

بررسی تأثیر آموزش خلاقیت بر دانش آموزان پیش دبستان و دبستانی

دکتر مرتضی منطقی*

چکیده

با توجه به اهمیت روزافزون خلاقیت در جهان معاصر، مسأله‌ی آموزش خلاقیت در سطح مدارس ابتدایی مورد توجه قرار گرفت و جهت بررسی این مسأله، دو پژوهش انجام پذیرفت. پژوهش نخست به بررسی تأثیر آموزش خلاقیت بر افزایش خلاقیت دانش آموزان پسر دبستانی پرداخت. پس از انجام پیش آزمون با ابزار محقق ساخته در سطح گروه آزمایشی (۶۷ نفر) و گروه کنترل (۵۸ نفر)، آموزش خلاقیت به مدت ۱۲ هفته به گروه آزمایشی ارائه گردید. نتایج به دست آمده از آزمون گروه‌های آزمایشی و کنترل، با روش اندازه‌گیری‌های مکرر مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل نشان دهنده‌ی تفاوت معنادار گروه آزمایشی با گروه کنترل بود. پس از مشخص شدن تأثیر مثبت آموزش خلاقیت بر روی خلاقیت کودکان، پژوهش کیفی و طولی دوم، با هدف دستیابی به الگوی بومی جهت ارائه به اولیای آموزشی در جهت آموزش خلاقیت، طی ۴ تابستان متوالی انجام پذیرفت. در این پژوهش ۴۰ نفر از کودکان پیش دبستانی و دبستانی دختر و پسر، شرکت داشتند. نتایج حاصل از این پژوهش کیفی، ضمن تأیید تأثیر مثبت آموزش خلاقیت، در سطح افراد مورد بررسی، در عمل به آرایه‌ی الگویی اولیه جهت چگونگی اعمال روش‌های آموزش خلاقیت به دانش آموزان پیش دبستانی و دبستانی رسید. یافته‌های اخیر، الگوی مناسبی جهت چگونگی به کارگیری روش‌های مختلف آموزش خلاقیت و محتوای لازم در این جهت را در اختیار معلمان و مربیان آموزشی، قرار خواهد داد.

واژه‌های کلیدی: خلاقیت، آموزش خلاقیت، دانش آموز، پیش دبستان، دبستان، معلم، مربی.

*دکتر مرتضی منطقی، دانشیار دانشگاه تربیت معلم mehran_manteghi@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۳/۲۴ دریافت مقاله نهایی: ۱۳۹۰/۶/۱۶ پذیرش: ۱۳۹۰/۶/۲۹

مقدمه

در مقاله حاضر، با توجه به سرعت تولید علم و آینده‌ی ناشناخته‌ای که فراروی بشر قرار دارد، به جای روی کرد آموزش مبتنی بر حافظه، روی کرد مسأله‌مداری و مشکل‌گشایی مورد توجه قرار گرفته است. روی کرد اخیر، درصدد تربیت انسانی با ظرفیت‌های لازم، برای برخورد با جهان مبهم و دشوار فردا است. از این رو، پس از یادآوری اهمیت خلاقیت^۱ و نوآوری^۲ در جهان امروز، بر مبنای نتایج پژوهش، امکان افزایش خلاقیت کودکان و نوجوانان در جریان آموزش خلاقیت، مورد تأکید قرار گرفته، طرح‌های پیشنهادی مورد نظر در این جهت، مطرح خواهد شد.

مسأله‌ی خلاقیت، از منظرهای مختلفی نگریسته شده است. خلاقیت به عنوان یک مسأله آموزشی، به مثابه یک مسأله‌ی انگیزشی و به عنوان شرط بقا در عصر فراصنعت، مورد توجه و عنایت محققان و برنامه‌ریزان جامعه‌مقرر گرفته است. اما با وجود وجوه به ظاهر متفاوت و متنوع خلاقیت، در چشم‌اندازی کلان‌نگر، ابعاد پیش گفته، در وفاق با یکدیگر قرار داشته، می‌توان از منظر واحدی بدان نگریست. از این رو، در ادامه پس از پرداختن به موارد مزبور، مسأله چگونگی آموزش خلاقیت، مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

اگر به مسأله‌ی خلاقیت از منطری آموزشی نگریسته شود، مشخص می‌شود که از این دید، خلاقیت یکی از اساسی‌ترین مسایل آموزشی جهان حاضر، به شمار می‌رود.

اگرچه زمانی کانت^۳، فیلسوف عصر روشنگری، در یکی از اصولی که به برنامه‌ریزان تربیتی پیشنهاد می‌کرد، خاطرنشان می‌ساخت، کودکان نباید صرفاً برای حال، بلکه باید برای آینده تربیت شوند (میرلوحی، ۱۳۷۱)، اما انفجار اطلاعاتی که در عصر حاضر پدید آمده است، تحقق پیشنهاد کانت را به مثابه امری حیاتی، جلوه‌گر می‌سازد. به این معنا که اگر زمانی محتوای آموزش، انتقال دانش موجود به نسل بعد بود، پیشرفت دانش و انقلاب اطلاعاتی، سبب شده است که عمر مفید آخرین یافته‌های علمی به سرعت تنزل یافته، هر پنج سال یک‌بار، میزان دانش بشر به دو برابر افزایش یابد (جنکل^۴، ۱۳۷۶). از این رو پیش‌بینی این که چه دانش‌هایی برای برخورد مؤثر با محیط لازم است، به شکل فزاینده‌ای با مشکل روبه‌رو خواهد شد (قاسم‌زاده، ۱۳۷۵). بنابراین آموزش و پرورش باید نقش سازشی^۵ خود را به نقشی زایشی^۶، تغییر داده (شهرآرای، ۱۳۷۵)، به آموختن یادگیری (یا یادگیری یادگیری)^۷ بپردازد (کینگ و اشنايدر، ۱۳۷۳) و بدین سان، به تربیت انسان‌هایی نایل آید که برای اندیشیدن، نوآوری، شناخت و مقابله با ناشناخته‌ها و موقعیت‌های دشوار آماده شوند (شهرآرای، ۱۳۷۵).

1-Creativity
4-Ginkel, H. V.
7- Learning to learn

2-Innovation
5- Modulative

3- Kant, I.
6- Generative

مفهوم خلاقیت طی دهه‌های گذشته، به تدریج از زاویه‌ی محدود شناختی، به زاویه گسترده‌تر شخصیت خلاق کشیده شده است (مایلی، ۱۳۶۸)، و اساساً برخی از روان‌شناسان معتقدند که خلاقیت و سلامت روانی، دست در دست هم دارند (شولتس^۱، ۱۳۶۴؛ مزلو^۲، ۱۳۷۴؛ آمابلی^۳، ۱۳۷۵)، از این رو می‌توان به مسأله‌ی خلاقیت، از منظری غیرشناختی (انگیزشی و شخصیتی) نیز توجه کرد و نقش مهم آن را در زمینه اخیر، مورد بررسی قرار داد.

انعطاف‌پذیری وسیع ذهنی 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، در نهایت انفعال، راه هم‌نوایی با جامعه را پیش می‌گیرند. تورنس^۴ (۱۳۵۸)، در مطالعات خود به مسأله‌ی اخیر اشاره داشته، خاطرنشان می‌سازد، در حدود ۱۰ سالگی منحنی خلاقیت کودکان دچار افت شده، این افت چنان است که دیگر بسیاری از آنان، هرگز خلاقیت کودکی خود را باز نخواهند یافت.

نگارنده در تجربیات عینی خود، شاهد بوده است که وقتی از شاگردان ۱۱-۱۰ ساله دبستانی می‌خواست تا به تهیه یک تابلو با موضوعی دلخواه بپردازند، چگونه دانش‌آموزان از سر یأس و استیصال، درصدد برمی‌آمدند تا مخفیانه از لابه‌لای کتاب‌هایشان و یا با نگاه کردن به روزنامه‌های دیواری نصب شده روی در و دیوار مدرسه، درصدد یافتن موضوع تابلویشان برآیند.

چشم انداز دیگری که می‌توان از آن به مقوله‌ی خلاقیت نگریست، منظر آینده قریب الوقوع جامعه بشری است. تحولات فن‌آوری، انقلاب الکترونیک و انفجار اطلاعاتی، چهره جدیدی به جهان معاصر داده‌اند و در این میان، خلاقیت به عنوان بنیان جوامع پیشرفته آتی، در نظر گرفته شده است و دور ماندن از آن به مثابه‌ی از دست دادن شرط بقا، تلقی می‌شود.

تافلر (۱۳۷۸)، نه تنها در معرفی مشخصه‌ی مهم تمدن فراصنعت، از خلاقیت سخن به میان می‌آورد، بلکه از خلاقیت به عنوان عامل پیش‌برنده تمدن صنعتی به سمت تمدن فراصنعت، یاد می‌کند.

بنابراین همان‌گونه که در آغاز خاطرنشان شد، اگرچه در برخورد با مسأله‌ی خلاقیت، شاید بتوان به آن از مناظر مختلفی نگریست، اما در نهایت منظرهای پیش‌گفته، در انجام با یکدیگر به وحدت می‌رسند. به این معنا که تربیت خلاق کودکان، نوجوانان و جوانان در جریان آموزش، به خلاق بارآمدن این ذخایر انسانی خواهد انجامید و این شخصیت‌های خلاق، به سبب برخورداری از ویژگی‌های شخصیتی مطلوبی مانند اعتماد به نفس، استقلال اندیشه، نوآوری و مانند آنها، در حل بسیاری از معضلات روانی- اجتماعی جامعه‌شان مؤثر واقع خواهند شد و راه تعالی آن را در دست-

1- Schltz, D.

2- Maslow, A. H.

3- Amabile, T.

4- Torrance, E.P.

یابی به سوی توسعه‌ای انسانی، هموار خواهند ساخت. بنابراین با توجه به آن‌چه از آن یاد شد، اهداف پژوهش در مرحله نخست بررسی تأثیر آموزش خلاقیت بر افزایش خلاقیت دانش‌آموزان و در صورت تأیید این مسأله، تلاش در جهت دست‌یابی به یک الگوی بومی در آموزش خلاقیت در سطح دانش‌آموزان دبستانی می‌باشد. سؤال‌های پژوهش حاضر نیز به شرح زیر می‌باشند:

آیا آموزش خلاقیت می‌تواند موجب افزایش خلاقیت دانش‌آموزان دبستانی فراهم آورد؟

الگوی بومی مطلوب برای آموزش خلاقیت در سطح دانش‌آموزان دبستانی چیست؟

دیدگاه‌های نظری

از نظر روان‌تحلیل‌گران، یک فرد دارای فرایندهای اولیه^۱ که از ناهشیار سرچشمه می‌گیرند و فرآیندهای ثانویه^۲ که از هشیار و قسمت تحت کنترل خود، نشأت می‌گیرند، هست. در نظریه فروید، خلاقیت از ناهشیار و فرایندهای اولیه آن سرچشمه می‌گیرد. به این معنا که وقتی تعارض موجود در بن به سمت حل شدن سوق یافت، اگر در جریان حل تعارض، سازوکار (مکانیزم) والایش یافتن، مورد استفاده قرار گیرد، در این حالت رفتار خلاق، شکل خواهد گرفت، در غیر این صورت، با ورود سازوکار سرکوب، تعارض موجود منکوب شده، خود را به صورت روان‌نژندی می‌نمایاند (مورای،^۳ ۱۹۹۰).

نوروان‌تحلیل‌گران در نظر فروید درباره خلاقیت، تجدید نظر کرده، خلاقیت را به شکل نسبتاً متفاوتی مطرح کردند. آنان در یک جهت‌گیری متفاوت از روان‌تحلیل‌گری سنتی، تأکید خود را روی ناهشیار قرار نمی‌دهند. علاوه بر این، از نظر آنان این که 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 به سادگی از هشیار به ناهشیار رفته و با دریافت‌های جدیدی، بازگردد (مورای، ۱۹۹۰).

بالبی^۴، به عنوان یک نوروان‌تحلیل‌گر، در تحلیلی که از تحول کودک ارایه می‌کند، شکل‌گیری ظرفیت برخورد خلاق کودک را در سنین اولیه وی، برمی‌شمرد (منصور و دادستان، ۱۳۶۹).

هازان^۵ و شیور^۶ (۱۹۸۷)، با استفاده از نظریه بالبی، به طرح سه ریخت ایمن، اجتنابی و دو سوگرا در سطح کودکان، دست زدند. از منظر این پژوهش‌گران، کودکانی که رابطه عاطفی مناسبی با مادرشان دارند، دارای شخصیتی ایمن هستند، از روحیه‌ای شاد و با اعتماد به نفس برخوردار بوده، در جست‌وجو و کشف جهان بیرون خود برمی‌آیند، اما کودکانی که فرد مورد علاقه خویش (مادر یا جانشین مادر) را به اندازه کافی در دسترس ندارند و یا کیفیت رابطه آنان با فرد مورد

1-Primary processes
4- Bowlby, J.

2- Secondary processes
5- Hazan, C.

3- Murray, T. R.
6- Shaver, P.

علاقه‌شان، مناسب و بهینه نیست، یا دچار حالت دفاعی شده، از مادر و جهان بیرون (و بالطبع اکتشاف جهان بیرون)، اجتناب می‌ورزند (ریخت اجتنابی) و یا آن که ترس و اضطراب آنان را چنان مشغول خود می‌سازد که از ریختی اضطرابی و دوسرگرا، برخوردار می‌گردند. اگرچه نیاز به دل‌بستگی، در ابتدای امر خود را در تضاد و تعارض با نیاز به کشف و جست‌وجو نشان می‌دهد، اما از نظر بالبی، وقتی مادر نقش خود را به عنوان یک پایگاه هیجانی امن حفظ کند، کودک با اتکا به این پایگاه، جرأت و جسارت خطر کردن را به خود داده، دست به کشف جهان خارج می‌زند، اما اگر کودک از پایگاه امن مادر (و پدر به عنوان دومین چهره دل‌بستگی)، برخوردار نباشد، اصولاً به خود اجازه خطر کردن و تجربه جهان خارج را که با برخی از آسیب‌ها و خطرهای توأم بوده، احتیاج به جرأت و جسارت دارد، نخواهد داد (احدی، ۱۳۸۵). از این رو از منظر بالبی، تنها کودکانی که از تغذیه عاطفی مناسب برخوردار شده، دل‌بستگی ایمنی داشته باشند، جرأت کنکاش در جهان خارج و در نتیجه حصول به نتیجه‌ای خلاق را خواهند داشت.

کارل راجرز^۱ (۱۹۶۲)، در تبیین مشابهی از خلاقیت، خاطرنشان می‌سازد، از آن‌جا که خلاقیت را باید در انسان خودشکوفا انتظار داشت، اولاً باید زمینه‌ی تربیتی انسان‌ها، زمینه‌های مساعد و غیرآسیب‌زایی باشد. ثانیاً انسان‌ها باید در شرایطی به سر ببرند که از امنیت و آزادی روانی لازم برخوردار باشند. مؤلفه‌های اساسی پیش‌گفته، شرایط لازم برای تربیت انسان‌های خلاق را فراهم می‌آورند. نخستین شرط پیدایش شخصیت سالم، دریافت توجه مثبت نامشروط^۲ (یا غیرشرطی) از دوره شیرخوارگی فرد است. شخصیت سالم زمانی ایجاد می‌شود که مادر بدون توجه به چگونگی رفتار کودک، به او عشق و محبت نشان دهد. کودک این عشق و محبت و شیوه‌ی نشان دادن آن را برای خودش به مجموعه‌ای از هنجارها و معیارهای درونی شده، تبدیل می‌کند، همان‌گونه که کودک توجه مثبت مشروط و با قید و شرط مادر را درونی و از آن خود می‌سازد. کودکی که با احساس توجه مثبت نامشروط، پرورش می‌یابد، در هر شرایطی خود را ارزشمند می‌داند، برای چنین کسی، هیچ تجربه‌ای تهدید کننده نیست، او می‌تواند در زندگی اجتماعی، مشارکت آزادانه داشته باشد. در حالت اخیر، خود، ژرف و گسترده می‌شود، چرا که همه‌ی اندیشه‌ها و احساس‌هایی را که می‌تواند بیان کند، بیان داشته، خود را با محدودیتی مواجه نمی‌بیند. خود چنین کسی انعطاف پذیر و آماده‌ی تجربه اندوزی‌های تازه است و هیچ بخشی از این خود، در بیان خویش عقیم و ناتوان نیست. چنین شخصی آزاد و رها است و می‌تواند به تحقق خود پردازد و همه‌ی استعدادهای بالقوه‌اش را بیوراند. هرگاه شخص در روند تحقق خود قرار گرفت، می‌تواند به سوی هدف نهایی، یعنی به سوی انسانی با کنش کامل شدن، پیش رود.

مزلو (۱۳۷۴) در تعریف خلاقیت، به کودک گونگی فرد خلاق اشاره دارد. وی می‌نویسد:

1-Rogers, C.

2- Unconditional positive regard

«من افراد سالم را افرادی تعریف کرده‌ام که از کودک‌گونگی سالمی برخوردارند. مشکل می‌توان این مفهوم را به کلام در آورد، زیرا واژه کودک‌گونگی، عموماً به معنای مخالف بالیدگی است، اگر بگوییم که بالیده‌ترین انسان‌های زنده، کودک‌گونه^۱ نیز هستند، نوعی تضاد به نظر می‌رسد، اما واقعیت چنین است.»

مزلو، با طرح فرایندهای اولیه و ثانویه^۲، بیان می‌دارد: فرایندهای اولیه که مترادف با ابتکار، تخیل و صمیمیت کودکان است و با دیدی بی‌تعصب به امور می‌نگرد (وهمین مسایل، آن را به خلاقیت نزدیک‌تر می‌کند)، سرمایه‌ای همگانی و مشترک است که همه انسان‌ها از بدو تولد آن را با خود دارند، اما با گذشت زمان، افراد آن را (زیر فشار مدرسه و سایر نهادهای اجتماعی) از دست می‌دهند و از آن پس، اکثر انسان‌های بزرگسال، با فرایندهای ثانویه که متعلق به عرصه‌های هشیاری است، زندگی‌شان را ادامه می‌دهند. در حالی که فرد سالم و به‌ویژه فرد سالمی که خلاق نیز هست، به نحوی موفق به انجام نوعی هم‌جوشی و امتزاج بین هر دو فرایندهای اولیه و ثانویه، هر دو ضمیر هشیار و ناهشیار، و هر دو خود عمیق‌تر و خود هشیار و آگاه شده و موفق گردیده است که این کار را با ظرافت و به گونه‌ای ثمربخش انجام دهد ... آن‌چه در این هم‌جوشی اتفاق می‌افتد، این است که هر دو فرایندهای اولیه و ثانویه، ضمن مشارکت با هم، در منش نیز تغییر می‌یابند. دیگر ضمیر ناهشیار، هراس‌آور نمی‌شود. چنین فردی می‌تواند با ناهشیار خود زندگی کند یا می‌تواند با کودک‌گونگی خود، تخیلاتش، خیالبافی‌هایش، تحقق آرزوها، زنانگی، خصلت شاعرانه و با خصیصه‌های احمقانه خود، زندگی کند.

پیاز^۳ در تعریفی که از خلاقیت می‌دهد، بیان می‌دارد: «فرد خلاق کسی است که قسمتی از بچگی خودش را حفظ کرده است» (اونیل^۴، دریگینز^۵، ۱۹۹۴).

ثورندایک معتقد بود که خلاقیت نیاز به مطالعه، تشریح و تبیین ندارد، زیرا در تولید چیزهای جدید، هیچ خلاقیتی رخ نمی‌دهد. واتسون نیز در مورد خلاقیت بیان می‌داشت که در مورد خلاقیت هیچ چیز جدیدی وجود ندارد. اسکینر و وودمن نیز رفتار خلاق را عبارت از رفتاری می‌دانند که فرد در تولید آن‌ها، از حداقل نقش ممکن برخوردار است (به نقل از پاس^۶ و منسفیلد^۷، ۱۹۸۰). پرکینز^۸ در تبیین نقطه نظرهای اخیر که در آن‌ها نقش فرد در خلاقیت، به حداقل ممکن تقلیل یافته، اصولاً خود خلاقیت نیز بی‌اهمیت شمرده می‌شود، شکل‌گیری کار خلاق را در نتیجه

1-Childlike

۲- مزلو به جای هشیار و ناهشیار (خودآگاه و ناخودآگاه) ترجیح می‌دهد که از عناوین فرایندهای اولیه و ثانویه سود ببرد. وی حتی پیش از آن که ناهشیار را فرایند اولیه بنامد، آن را خویشتن عمیق‌تر نامید، یعنی خودی که در پایین‌ترین سطح ذهن پنهان مانده است.

3- Piaget, J.
6- Busse, T.

4- O' Neil, H. F.
7- Mansfield, R.

5- Drillings, M.
8- Perkins

شرایط اجتماعی مساعدی می‌داند که پدید آمده است (به نقل از استرنبرگ^۱، ۱۹۸۸). مکتب گشتالت، با پرهیز از جزءنگری‌های موجود در سایر مکاتب روان‌شناختی، با دیدی کل نگر با پدیده‌ها برخورد کرده، بر پایه ویژگی‌های کلی یک پدیده، دست به تبیین آن می‌زند. در گشتالت، تفکر عبارت از سازمان‌یابی‌های مجدد شناختی است و یک مسأله سبب می‌شود، در زمینه‌ای که ساخت شناختی فرد، خوب شکل نگرفته است، فواصلی پدید آید. در این میان، تفکر تولیدی^۲، ساخت موجود را که ساختی متزلزل بوده، سبب ایجاد تنش در آدمی می‌گردد، در هم شکسته، ساخت جدیدی ارایه می‌کند که با این بازسازی، مسأله به سمت حل شدن سوق می‌یابد (باس و منسفیلد، ۱۹۸۰، مورای، ۱۹۹۰).

ادوارد دی بونو^۳ (۱۳۷۶)، 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 نظریه‌پرداز عبارت است از: «شیوه حل مسایل به گونه‌ای که ذهن را آزاد گذاریم تا به طور غیرمنطقی و غیرمعمول به آن دست یابد».

روی کرد روان‌سنجی، شناخته شده‌ترین روی کرد در ارتباط با خلاقیت به شمار می‌رود. این روی کرد در صدد است با اتکا به سنجش، به ارایه توصیف دقیق و همه جانبه‌ای از خلاقیت، نایل آید. از نظر گیلفورد^۴ ویژگی‌های روانی یا سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت یا ابتکار، مشخصه‌های تفکر واگرا هستند، ویژگی‌های اخیر به‌علاوه بسط جزئیات، اصول تشکیل دهنده‌ی خلاقیت را به منصفه دید می‌گذارند (مورای، ۱۹۹۰).

انگیزه عامل اساسی دیگری است که در نظریه‌پردازی‌های غیرشناختی بدان توجه خاصی معطوف شده است. آمابلی (۱۳۷۵)، در بررسی که در ادبیات خلاقیت داشت، به این نتیجه رسید که نظریه‌پردازان خلاقیت در جریان نظریه‌پردازی‌هایشان، به عامل انگیزه توجه چندانی نداشته‌اند، حال آن که پژوهش‌های وی که روی زندگی نامه‌ها، نامه‌ها و یادداشت‌های دانشمندان بزرگ انجام گرفته بود، حکایت از آن داشت که انگیزه، پیش شرط اساسی هر کار بزرگ، خلاق و بدیعی به شمار می‌رود. از این رو، آمابلی با هدف تبیین نقش انگیزه در نظریه‌پردازی‌های مربوط به خلاقیت، نظریه تعاملی خود را مطرح ساخت. از نظر این نظریه‌پرداز، خلاقیت در نتیجه‌ی تلاقی سه عامل استعدادهای فطری فرد، مهارت‌هایی که فرد آن‌ها را کسب کرده و انگیزه‌ی وی تحقق می‌یابد (آمابلی، ۱۹۸۲).

1-Strenberg, R. J.

۲- روان‌شناسان گشتالت از به کارگیری اصطلاح خلاقیت در غالب مواقع سرباز زده، از اصطلاح تفکر مولد و حل مسأله به جای تفکر خلاق، سود می‌برند.

3-De bono, A.

4- Guilford, J. P.

استرنبرگ (۱۹۸۸)، در نظریه‌ی تعاملی خود که در واقع پاسخی به ضرورت چند بُعدی دیدن خلاقیت است، ضمن بیان این که تفکرواگر، تنها قسمتی از خلاقیت و نه تمام آن است، خلاقیت را پدیده‌ای چند وجهی شمرده، بیان می‌دارد: خلاقیت برآیند سه بُعد هوش، سبک شناختی و شخصیت/ انگیزش است و ترکیب همین ابعاد سبب می‌شوند، افراد در تفکر و عمل، خلاق یا غیرخلاق عمل کنند.

روی کرده‌های زیستی و عصب شناختی، و اجتماعی از جدیدترین روی کرده‌هایی است که در ارتباط با خلاقیت، مورد توجه قرار گرفته است.

دیدگاه‌های پژوهشی

در ارتباط با امکان آموزش خلاقیت، پژوهش‌گران و مؤلفان بسیاری اظهار نظر کرده‌اند که جو غالب این بیانات، دال بر تأیید امکان آموزش خلاقیت است.

موریس دبس^۱ (بودو، ۱۳۵۸)، پارنز^۲ و هاردینگز^۳ (۱۹۶۲)، اسبورن^۴ (۱۳۶۸) و استرنبرگ (۱۹۹۹)، از جمله صاحب نظرانی هستند که آموزش خلاقیت را امکان‌پذیر دانسته‌اند.

تورنس^۴ در کتابی که در سال ۱۹۷۲ منتشر ساخت، از ۱۴۲ پژوهش یاد می‌کند که همگی بیانگر آن هستند که می‌توان به آموزش خلاقیت اهتمام ورزید (عابدی، ۱۳۷۲، هوسن^۵ و پوستلث ویت^۶، ۱۹۹۵).

مللو^۷ (۱۹۹۶) در مقاله‌ای که در مورد امکان آموزش خلاقیت در کودکان تهیه کرده است، در پاسخ به این سؤال که آیا می‌توان به آموزش خلاقیت کودکان پرداخت، به بررسی پرداخته، در نهایت ضمن تأیید این مسأله، آموزش خلاقیت را در گرو تحول برنامه‌های سنتی مدارس به سمت برنامه‌های خلاق، غنی سازی محیط، به کارگیری معلمان خلاق و در نهایت پیش گرفتن برنامه‌های آموزشی خلاق، برمی‌شمرد.

پژوهش‌های پارنز (به نقل از بودو، ۱۳۵۸) نیز حکایت از این دارند، افرادی که تحت آموزش خلاقیت قرار گرفته‌اند، در کمیت و کیفیت کارشان نسبت به دوره پیش از آموزششان برتری نشان می‌دهند.

بعد از نگاه مثبت ادبیات پژوهشی به آموزش خلاقیت، مسأله چگونگی اعمال روش‌های آموزش خلاقیت، از موارد مهمی بوده است که مورد توجه نظریه‌پردازان و پژوهش‌گران خلاقیت قرار گرفته است.

1- Debesse, M.

4- Torrance, E. P.

7- Mellou, E.

2- Parnes, S. J.

5- Huse'n, T.

3- Osborn, A. F.

6- Postlethwaite

آموزش فعال، از روش‌های پیشنهادی پیاژه در تربیت خلاق کودکان و دانش‌آموزان می‌باشد. به عبارت دیگر، از آن‌جا که تفکر کودکان پیش دبستانی و دبستانی، تفکری عینی است، ضرورت دارد تا با در دسترس قراردادن اشیای مختلف در اختیار کودک و برخورد دادن وی با روابط اجتماعی عینی که در اطرافش شاهد آن است، کودک را به سمت آموزش فعال سوق داد (منصور، ۱۳۷۸) تا به این ترتیب ضمن تسهیل دستیابی کودک به تفکر صوری، بستر لازم برای خلاق عمل کردن وی فراهم آید. لازم به یادآوری است که در حال حاضر، حتی جریان‌های غیرپیاژه‌ای نیز به اهمیت آموزش فعال وقوف یافته، اهمیت آن را مورد تأکید قرار می‌دهند (السنر^۱، ۲۰۰۲، تاگ^۲، ۲۰۰۳، بینگ^۳، ۲۰۰۳، روزنگرانت^۴، ۲۰۰۳).

استفاده از هنر، از دیگر روش‌های پیشنهادی در تربیت خلاق افراد برشمرده شده است. رنزولی^۵ (۱۹۹۷)، پس از پژوهشی که روی مطالعاتی که به بررسی علایق مختلف دانش‌آموزان پرداخته بودند، انجام داد، نتیجه گرفت، تمایل به انجام کارهای هنری، اولین اولویتی است که دانش‌آموزان نسبت بدان ابراز تمایل کرده‌اند. برخی از پژوهش‌گران نیز کلاس درس هنر را بهترین مکان برای آموزش خلاقیت، معرفی کرده‌اند (مارشال^۶، ۲۰۱۰).

تورنس (۱۳۷۲)، در مورد تمایل عمیق کودکان دوره ابتدایی به نقاشی، می‌نویسد:

«سیلان شفاهی یا سهولت در بیان، کندتر از سیالی تصویری پرورش می‌یابد. در اشکال تصویری آزمون‌های تفکر خلاق تورنس، رشد زیادی بین شاگردان کودکستان و کلاس اول دبستان، ملاحظه می‌شود که این رشد در کلاس دوم، به انتها درجه خود می‌رسد. پس از این زمان به نظر می‌رسد که رشد محسوسی در توانایی اخیر رخ نخواهد داد. اما در کودکان کودکستانی تا شاگردان کلاس دوم ابتدایی، سهولت بیانی با رشد اندکی افزایش می‌یابد. این رشد بین کلاس‌های دوم و سوم بیشتر شده، از آن پس از رشدی تدریجی، تا کلاس نهم و دهم، برخوردار خواهد بود».

اهمیت زیاد نقاشی برای کودکان سبب شده است که دی‌بونو، برای آموزش حل مسأله در کودکان، تقریباً به شکل کامل از نقاشی سود ببرد (تورنس، ۱۳۷۲). هیل^۷ و روی^۸ (۱۹۹۶) نیز در گزارشی که در مورد نقش نقاشی در افزایش خلاقیت کودکان ارائه داده‌اند، می‌نویسند:

«اگر اولیا و معلمان، کودکان خردسال را در شرایطی قرار دهند که در جریان نقاشیشان مجبور به حل مسأله یا ارائه ایده‌های تازه و جدیدی شوند، می‌توان آنان را به شکل خلاق‌تری تربیت کرد».

طرح مسایل اجتماعی که کودکان در محیط اطراف خودشان شاهد آن هستند، ضمن افزایش

1- Elsner, P. A.

4- Rosengrant, D.

7- Hale, J.

2- Tagg, J.

5- Renzulli, J. S.

8- Roy, J.

3- Yeung, A. S.

6- Marshall, J.

انگیزه شاگردان، متضمن تعمیق یادگیری و افزایش خلاقیت آنان است (انجمن ملی آموزش امریکا^۱، ۲۰۰۱، موشکه^۲ و گریبونز^۳، ۲۰۰۳، فین^۴ و آچیلز^۵، ۲۰۰۲، بومر^۶ و بومر^۷، ۲۰۰۱). به عنوان نمونه سنگ^۸ (۲۰۱۰)، گزارش می‌دهد، برنامه درسی هنرهای تجسمی دانش‌آموزان ابتدایی در هنگ‌کنگ برای خلق آثار هنری توسط کودکان، از آنان می‌خواهد تا دانش‌آموزان با توجه به مسایل ملموس محیط اطرافشان (مانند کیسه‌های پلاستیکی مصرف شده‌ای که محیط زیست را آلوده می‌کنند)، دست به ارایه کارهای هنری خلاق بزنند. اقدام اخیر، درعین تحقق اهداف درس، از سویی توجه دانش‌آموزان را به مسایل محیط زیست خودشان معطوف ساخته و از سوی دیگر، برخوردارهای خلاق آنان را دامن خواهد زد.

پذیرش تخیلات کودکان، از دیگر روش‌های مطرح در آموزش خلاقیت برشمرده شده است. کودکان در سنین قبل از دبستان و اوایل دبستان، انبوهی از تخیلات را در وجود خویش به منصفه ظهور می‌گذارند. پیش گرفتن روش‌هایی مانند درخواست راه حل مناسب برای مسایل مطرح شده و وضوح بخشیدن به شرایط مبهم، می‌توانند به تخیلات خلاق کودکان دامن بزنند. سووپ^۹ (۲۰۰۰)، در گزارش تحقیقی که در ارتباط با دانش‌آموزان کلاس سوم دبستان داشت، یادآور می‌گردد، تخیلات کودکان نقش پررنگی در زندگی آنان دارد و توصیف کودکان از واقعیت نیز به میزان زیادی تحت تأثیر تخیلات آنان، قرار دارد.

تمهید شرایطی که با بازی و خنده توأم باشند، در تحقق برخورد خلاق کودکان، مؤثر دانسته شده‌اند. مطالعات جدیدی که در ارتباط با نقش بازی در جریان آموزش انجام گرفته است، حاکی از آن است که بازی ضمن آن که در کاهش اضطراب شاگردان در کلاس درس مؤثر واقع می‌آید (فیدالگو^{۱۰} و ون - شمیدت^{۱۱}، ۱۹۹۵)، در افزایش خلاقیت‌ها (فیزل^{۱۲}، ۱۹۹۳، رینولدز^{۱۳} و جونز^{۱۴}، ۱۹۹۷؛ کرتی، ۱۳۷۷) و تعمیق یادگیری شاگردان (فیزل، ۱۹۹۳)، نیز از نقش قابل توجهی برخوردار است.

برخی از پژوهش‌گران و مؤلفان، آموزش مهارت‌های پژوهشی، آموزش مهارت‌های حل مسأله (شل کراس، ۱۳۷۲، مگنن، ۱۹۹۵) و آموزش روش‌های فراشناخترا جهت افزایش خلاقیت و آفرینندگی افراد، پیشنهاد کرده‌اند. یانگ^{۱۵} (۲۰۰۹)، گزارش می‌کند که در جریان حل مسأله توسط دانش‌آموزان، انجام پروژه‌های تخیلی نیز مناسب می‌نماید.

حسینی (۱۳۷۸ و ۱۳۸۷) و منطقی (۱۳۸۰)، از افزایش خلاقیت کودکان در جریان استفاده

1-National education association
4- Finn, J. D.
7- Bomer, R.
10- Fidalgo, R. T.
13- Reynolds, G.

2- Meuschke, D. M.
5- Achilles, C. M.
8- Sang, A. N. H.
11- Von - Schmidt, W.
14- Jones, E.

3- Gribbons, B. C.
6- Bomer, K.
9- Swope, S.
12- Feezel, J. D.
15- Young, L. P.

از روش‌های آموزش خلاقیت مانند خواندن خلاق، نوشتن خلاق، بدیعه‌پردازی، استفاده از تخیل، ایده‌پردازی آزاد^۱ و نظایر آن‌ها، یاد می‌کنند.

آموزش فن‌آوری‌ها، مقوله جدیدی است که در زمینه آموزش خلاقیت طی سال‌های اخیر مطرح شده است. شین^۲ (۲۰۱۰)، خاطرنشان می‌سازد، دانش‌آموزان نسل جدید را می‌توان «بومیان دیجیتال»^۳ دانست، زیرا آنان از بدو تولدشان، در فضایی دیجیتالی به سر برده‌اند. از این رو باید انتظار داشت، بیشتر از آن که این افراد به دنبال مطالعه کتاب باشند، به خواندن وب‌نوشت‌ها و مطالب فیس‌بوک، بپردازند و بیشتر از آن که دست به نگارش خلاق روی ورق و کاغذ، دست بزنند، خلاقیت خودشان در نگارش را در عرصه وب‌نوشت‌ها و فیس‌بوک، نشان می‌دهند.

رنزولی (۱۹۷۷)، در جمع‌بندی مطالعاتی که به علایق دانش‌آموزان پرداخته بود، به این نتیجه رسید که یکی از اولویتهای ده‌گانه دانش‌آموزان، آشنا شدن با فن‌آوری‌های معاصر هست. ایوویی^۴ و همکاران (۲۰۱۰، الف و ب) و چارسکای^۵ و رسلر^۶ (۲۰۱۱)، خاطرنشان می‌سازند، برای تربیت خلاق کودکان، باید به علایق و انگیزه‌های آنان توجه داشت و از آن‌جا که در عصر حاضر، کودکان به بازی‌های رایانه‌ای، توجه وافری نشان می‌دهند، بنابراین باید برای تربیت خلاق آنان، روی بازی‌های اخیر، سرمایه‌گذاری لازم را داشت.

رین^۷، اسکات^۸ و والش^۹ (۲۰۱۰)، تأکید می‌ورزند، دانش‌آموزان به دلیل آشنایی بیش‌تر و عمیق‌تر با فن‌آوری‌های ارتباطی جدید، مانند اینترنت، برنامه‌های دیجیتالی و تلفن همراه، در ارتباط با این فن‌آوری‌ها، خلاق‌تر از معلمانشان عمل می‌کنند. ادواردز-گرووز^{۱۰} (۲۰۱۱)، نیز خاطرنشان می‌سازد، وی پس از آن که از ۱۷ نفر از معلمان کلاس‌های ابتدایی درخواست کرد تا دانش‌آموزان خویش را ترغیب کنند تا با استفاده از فن‌آوری‌های ارتباطی جدید، به نگارش و تهیه متنهای مورد نیاز اقدام ورزند، در عمل ملاحظه کرد که دانش‌آموزان در جریان استفاده از فن‌آوری‌ها در تهیه متن‌های درخواستی، خلاق‌تر عمل می‌کنند.

با گذشت زمان، در آموزش خلاقیت تغییراتی رخ داده است. به این معنا که روش‌های یک بُعدی پیش‌گفته، به صورت جامع‌تری ارایه می‌شوند و یا در برخی از موارد تلاش شده است تا برای مباحث خاص، روش‌های ویژه‌ای طراحی و ارایه شوند. سفر^{۱۱} (۱۹۹۵)، در تجربه بلند مدت ۴ ساله‌ای که در آموزش خلاقیت داشت و درصدد بود از این ره‌گذر به ارایه برنامه آموزشی جامعی نایل آید، گزارش می‌دهد، وی اولاً با استفاده از مباحث زبان، هنر، موسیقی، علوم پایه، علوم اجتماعی، فعالیت‌های فیزیکی، فعالیت‌های اجتماعی و فعالیت در حوزه علایق شخصی دانش‌

1-Brainstorming

4- Eow yee, L.

7- Ryan, J.

10- Edwards-Groves, C. J.

2- Shin, R.

5- Charsky, D.

8- Scott, A.

11- Sefer, J.

3- Digital natives

6- Ressler, W.

9- Walsh, M.

آموزان، وثنائاً با استفاده از روش‌های مختلفی که در آموزش خلاقیت وجود داشتند، دست به آموزش خلاقیت کودکان دبستانی زده است. به عنوان نمونه، وی در برخورد با مسأله اژدها، آن را از زاویه دیدهای مختلف برای بچه‌ها مطرح کرده است. به این معنا که دانش‌آموزان، از لحاظ علوم اجتماعی، به بررسی اژدها در مذاهب مختلف، افسانه‌های مربوط به اژدها، سمبل اژدها و موارد مشابه، می‌پرداختند. دانش‌آموزان موظف بودند از منظر علوم طبیعی، به بررسی مباحثی مانند بقای اژدها، پرواز اژدها، ضرورت جنگ با اژدها و مانند آن، اقدام ورزند. دانش‌آموزان از لحاظ هنری، وظیفه داشتند با الهام از اژدها، به طراحی رقص و موسیقی اژدها، مشغول شوند. به علاوه آنان به لحاظ تکنیکی، با مهارت‌های پردازش اژدها، آشنا می‌شدند. سرانجام دانش‌آموزان در جریان فعالیت‌های اجتماعی خویش، با تشکیل کلوب اژدها، به فعالیت‌های مورد نظرشان، می‌پرداختند. سفر در گزارش تحقیق خود خاطرنشان می‌سازد، غالب موارد پیش‌گفته، در جریان بازی محقق شده، در نهایت آزمونی که بین گروه آزمایشی و کنترل برگزار شد، تفاوت معنادار میزان خلاقیت و آفرینندگی گروه آزمایشی را نشان داد.

در تجربه مشابهی، دانش‌آموزان مدرسه راهنمایی یکی از ایالت‌های امریکا، به اردویی با عنوان اردوگاه خلاقیت اعزام می‌شوند. در این اردوگاه، بچه‌ها به شکل خلاق با مباحثی از علوم، ریاضی، تاریخ و هنر، آشنا می‌شوند. کولینز^۱ و دبیری^۲ (۱۹۹۹)، در همین رابطه می‌نویسند:

«اردوگاه خلاقیت، نخستین بار در ایالت اوهایو آغاز به کار کرد. این اردوگاه به مدت یک هفته برگزار می‌شود و برنامه درسی آن، در بردارنده معیارهای جدید علوم است که توسط انجمن ملی معلمان و با تأکید بر «علوم به عنوان یک اکتشاف»، تدوین گردیده است.

دانش‌آموزان مدرسه راهنمایی در ماه اگوست، در حالی که کیف‌هایشان را به جای کتاب پر از خرت و پرت‌هایی مانند وسایل شکستنی، روزنامه، شانه‌های خالی تخم مرغ، پوشش محافظ فیلم، بطری پلاستیکی و مانند آن کرده‌اند، وارد محوطه اردوگاه می‌شوند. در این دوره یک هفته‌ای، معلمان بدون آن که در قبال تمام کردن یک متن یا یک برنامه درسی ایالتی مسؤولیتی داشته باشند، در محیطی دور از هرگونه تهدید، به عنوان تسهیل کننده و همکاران دانش‌آموزان، عمل می‌کنند.

برنامه اردو، ترکیبی از علوم، ریاضی، تاریخ و هنر است و در جریان آن تلاش می‌شود برای دانش‌آموزان، برنامه‌هایی در زمینه حل مسأله، خلاقیت و تفریح و تنوع، تدارک دیده شود.

روش

در این پژوهش، یک تحقیق میدانی و به دنبال آن یک مطالعه طولی در جهت بررسی تأثیر

1-Collins, P.

2- Deberry, P.

آموزش خلاقیت در افزایش خلاقیت دانش‌آموزان و (در پی تأیید این معنا)، تدوین الگویی بومی در جهت آموزش خلاقیت آنان، در دستور کار قرار گرفت.

در مطالعه نخست، از آنجا که امکان ایجاد کلاس‌های جدید از دانش‌آموزان گروه آزمایشی و کنترل، در اختیار پژوهش‌گر قرار داده نشد، از چهار کلاس از دانش‌آموزان کلاس چهارم دبستان که از شرایط یکسان اقتصادی-اجتماعی، برخوردار بودند، به صورت تصادفی دو کلاس به عنوان گروه آزمایش و دو کلاس به عنوان گروه کنترل، در نظر گرفته شدند. پس از انتخاب دو گروه کنترل و آزمایشی، بر مبنای آزمونی محقق ساخته که حاوی هر دو بُعد سؤالهای شناختی و غیرشناختی در امر خلاقیت بود و در بررسی‌های مقدماتی، پایایی مناسبی از خود نشان داده بودند، پیش‌آزمون لازم، به عمل آمد.

پس از اخذ پیش‌آزمون از کلاس‌های آزمایشی (با ۶۷ دانش‌آموز) و کنترل (با ۵۸ دانش‌آموز)، با توجه به ادبیات تحقیق در زمینه آموزش خلاقیت، این آموزش در سطح گروه آزمایشی به مدت ۱۲ هفته، در دستور کار قرار گرفت. آموزش اخیر با توجه به روش‌های آموزش خلاقیت مطرح در جهان، طراحی و ارائه شدند. میزان خطای مورد نظر در این مطالعه ۵٪ خطا، در نظر گرفته شده بود.

در پی ملاحظه اثربخشی اولیه عامل آزمایشی، پژوهش کیفی و طولی دوم، در دستور کار پژوهش قرار گرفت. در این پژوهش که طی ۴ تابستان متوالی انجام پذیرفت، ۴۰ نفر از پیش دبستانی و کودکان دبستانی از هر دو جنس، شرکت داشتند. افراد شرکت کننده در این پژوهش، فرزندان کارکنان یکی از دانشگاه‌های کشور بودند که در شهرک مسکونی دانشگاه (با ظرفیت ۹۰ خانوار)، ساکن بودند. از افراد شرکت کننده، در مسابقاتی ذیل عنوان مسابقات علمی-خلاق، درخواست می‌شد، طی هر هفته، دست به تهیه دوکار خلاق زده، آن را به پژوهش‌گر تحویل دهند. لازم به یادآوری است، نگارنده برای ممانعت از دخالت اولیا (که همکاران دانشگاهی وی بودند)، در تهیه تکالیف خلاق کودکانشان، از آنان به صراحت خواست تا از هرگونه دخالت و کمک در تهیه و انجام تکالیف خلاق کودکانشان، خودداری ورزند.

آثار تهیه شده در جمع افراد شرکت کننده در پژوهش، مورد نقد و بررسی قرار گرفته، نقاط قوت و ضعف کار آنان جهت اعتلای کارهای بعدیشان، مطرح می‌گردید. این برنامه برای ۴ تابستان متوالی، ادامه یافت. هدف از این پژوهش، دستیابی به الگویی بومی جهت ارائه به مربیان و اولیای آموزشی برای آموزش خلاقیت متربیانشان بود.

یافته‌های پژوهش

مطالعه نخست، بررسی امکان آموزش خلاقیت در سطح دانش‌آموزان دبستانی را مورد بررسی قرار

می‌داد. فرضیه مورد نظر پژوهش اخیر، به شرح زیر بود:

«آیا آموزش خلاقیت در سطح دانش‌آموزان ابتدایی، به افزایش خلاقیت آنان خواهد انجامید؟»
از چهار کلاس از دانش‌آموزان کلاس چهارم دبستانی، به صورت تصادفی دو کلاس به عنوان گروه آزمایش و دو کلاس به عنوان گروه کنترل، در نظر گرفته شدند. پس از انجام پیش‌آزمون، عامل آزمایشی در سطح گروه آزمایش، به مدت ۱۲ هفته، ارائه شد. به این معنا که برای افزایش تفکر و اگرای پاسخ‌دهندگان، روش‌هایی مانند: ایده‌پردازی آزاد، بدیعه‌پردازی، خواندن و نوشتن خلاق، دامن زدن به تخیلات افراد و استفاده از خنده و شوخی، مورد توجه قرار گرفت. روش‌های دیگری مانند: آموزش فعال، طرح الگوهای خلاق، تحریک کنجکاوی افراد و ترغیب دانش‌آموزان به دقت نظر و توجه به اطرافشان برای افزایش انگیزه‌های درونی پاسخ‌دهندگان، مورد نظر قرار گرفت. پس از ارایه عامل آزمایشی، از هر دو گروه، پس‌آزمون اخذ شد و نتایج حاصله از آزمون گروه‌های آزمایشی و کنترل با روش اندازه‌گیری‌های مکرر، مورد بررسی قرار گرفت.
در این تحقیق که طرحی بین و درون آزمودنی^۱ به شمار می‌رود، دو گروه کنترل و آزمایشی، عامل بین آزمودنی بوده، متغیر درون آزمودنی نیز مسأله 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:

جدول ۱: میانگین و مجموع نمرات کل مؤلفه‌های خلاقیت در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

گروه	حجم نمونه	آزمون	میانگین	مجموع نمرات
آزمایشی	۵۸	پیش‌آزمون	۶/۶۸	۳۷۸/۴۷
		پس‌آزمون	۸/۵۲	۴۹۴/۷۲
کنترل	۵۸	پیش‌آزمون	۶/۰۷	۳۵۲/۴۱
		پس‌آزمون	۵/۵۸	۳۲۳/۹۶

نمودار تغییرات میانگین گروه‌های کنترل و آزمایشی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در بررسی مؤلفه‌های خلاقیت، به شرح زیر است:

1-Between and within design

جدول ۲: خلاصه تحلیل اندازه‌گیری مکرر یک بین و یک درون برای کل مؤلفه‌های خلاقیت

منبع تغییرات	مجموع مجذورات (SS)	درجه آزادی (df)	میانگین مجذورات (MS)	مقدار (F)	سطح معناداری (P)
بین آزمودنی: گروه	۱۸۲/۶۲	۱	۱۸۲/۶۲	۶/۰۹	۰/۱۰
خطا	۳۴۱/۸۷	۱۱۴	۲۹/۹۶		
درون آزمودنی: اثر آزمون	۲۶/۷۱	۱	۲۶/۷۱	۳/۳	۰/۰۷
اثر متقابل: گروه × آزمون	۷۹/۴۶	۱	۷۹/۴۶	۹/۸۱	۰/۰۰
خطا	۹۲۳/۷۳	۱۱۴	۸/۱		

نتایج حاصل از جداول ۱ و ۲، حکایت از معناداری اثر متقابل دارند.

جدول ۳: خلاصه تحلیل اثرهای ساده آزمون برای کل مؤلفه‌های خلاقیت

منبع	SS	df	MS	F	MS	F'
اثر گروه برای ۱-پیش‌آزمون	۱۰/۶	۱	۱۰/۶	۰/۲۸	۱۰/۶	۸۷
۲-پس‌آزمون	۲۵۹/۹	۲۵۹/۱۹	۶/۹۴			
اثر آزمون برای ۱-گروه کنترل آزمون	۷/۰۲	۱	۷/۰۲	۱/۱۹	۷/۰۲	
خطا	۳۳۴/۷	۵۷	۵/۸۷			
۲-گروه آزمایشی آزمون	۹۹/۱۶	۱	۹۹/۱۶	۹/۶	۹۹/۱۶	
خطا	۵۸۹/۰۳	۵۷	۱۰/۳۳			

میزان F به دست آمده برابر با $F = ۶/۹۴$ است. میزان F با درجه آزادی ۱ صورت، ۸۷ مخرجو $\alpha = ۵\%$ در جدول برابر با $F = ۳/۹۵$ است. بنابراین از آنجا که میزان F به دست آمده، از F جدول بیش‌تر است، می‌توان نتیجه گرفت که اثر ساده معنادار بوده، عامل آزمایشی افزایش معناداری در

خلاقیت پاسخ‌دهندگان پدید آورده است ($P < 0/01$). توان تشخیص گزارش شده $0/87$ است که به سبب بالاتر بودن از معیار $0/8$ ، برای توان تشخیص مناسب، توان تشخیص خوبی به شمار می‌رود. علاوه بر این، از آن‌جا که سطوح مورد بررسی تحقیق، ۲ سطح بیشتر نیست، مفهوم کرویت برای آن مطرح نشده، ضرورتی به بررسی نتایج آزمون‌های گرین‌هاوس - گیسر و هوین - فلت در مورد اندازه - گیری مکرر اخیر، وجود ندارد. با توجه به نتایج به دست آمده، می‌توان اظهار داشت، در پژوهش حاضر سؤال تحقیق مورد تأیید قرار گرفته، می‌توان بیان داشت، آموزش خلاقیت اثر مثبت و معناداری روی خلاقیت دانش‌آموزان دارد.

پژوهش کیفی و طولی دوم، با هدف دستیابی به الگویی بومی جهت ارایه به اولیای آموزشی در جهت آموزش خلاقیت، طی ۴ تابستان پیوسته انجام پذیرفت. در این پژوهش ۴۰ نفر از کودکان پیش دبستانی و دبستانی از هر دو جنس شرکت داشتند. از افراد شرکت کننده در این پژوهش درخواست می‌شد، طی هر هفته، ذیل عنوان مسابقات علمی - خلاق، دست به تهیه دو کار خلاق بزنند. جهت تهیه و ارزیابی مواد بومی مورد نظر، پژوهش‌گر پس از بررسی ادبیات روش‌های آموزش خلاقیت، به احصای عمده‌ترین روش‌های استفاده شده در سطح ادبیات پژوهشی، پرداخت و با مشخص کردن روش‌های مورد پذیرش برای پیاده شدن در سطح کودکان پیش‌دبستانی و دبستانی، بعد از آزمون مقدماتی این روش‌ها در سطحی محدود، این روش‌ها را در سطح افراد شرکت کننده در پژوهش، مورد استفاده قرار داد. پژوهش‌گر در تلاش برای دستیابی به یک الگوی بومی به منظور آموزش خلاقیت به کودکان، طی فرایند اخذ اطلاعات لازم از کودکان، کارآیی هر یک از روش‌های آموزش خلاقیت در ادبیات خلاقیت را مورد بررسی قرار داده، می‌کوشید تا در روند مطالعه طولی خویش، به هدف تدوین الگوی مورد نظر نزدیک گردد.

نمونه‌هایی از فعالیت‌ها و عناوین ارایه شده به جمعیت مورد بررسی (که در روند اخذ بازخورد از آنان، کامل‌تر می‌شدند)، به شرح زیر بود:

۱- درخواست تهیه یک نقاشی خلاق از کودکان (با استفاده از مداد رنگی، آب رنگ، گواش، برگ و گلبرگ خشک شده گیاهان، علف‌های هرز خشک شده، پوست ساقه درختان، رنگ‌های طبیعی که بچه‌ها باید از محیط اطرافشان به دست بیاورند، طلق‌های رنگی، نوار چسب‌های رنگارنگ، ریگ، تکه پارچه و مانند آن‌ها) که در ضمن حاوی حل یک مسأله باشد.

۲- تقاضای تهیه یک شیئی خلاق با استفاده از اشیای دور ریختنی از کودکان (مانند بطری پلاستیکی نوشابه، ظرف‌های شامپو، انواع قوطی‌های بدون استفاده، تکه‌های چوب، فلز، پلاستیک، ظرف‌ها و لیوان‌های یک‌بار مصرف و موارد مشابه).

۳- درخواست ارایه راه حل مناسب برای یک مسأله طرح شده از کودکان (نظیر: درخواست حل برخی از مسایل عینی و ملموس اطراف و اکناف کودکان، تهیه کتاب‌هایی با برش‌ها و محتوای

ابتکاری که به فکر کسی نرسیده باشد، انجام نام‌گذاری خلاق برای موارد درخواستی، انتخاب غیرمعمول‌ترین راه‌ها، معادل‌یابی کلمات، تهیه تصاویر وارونه، تهیه نامه‌هایی به زبان مقدس-نقاشی- ابداع یک خط جدید، تهیه یک بازی فکری جدید، ساخت یک پازل ابتکاری، طرح چگونگی انتقال آب از پایین کوه به بالای کوه، انتقال سنگ‌های معدنی از عمق زمین به سطح آن، طراحی ماشینی که روی زمین ناهموار راه برود و مانند آن).

۴- تقاضای انجام یک کار هنری بدیع از کودکان (مانند: تشویق کودک به تهیه نقاشی با شیوه‌هایی غیرمرسوم، رنگ آمیزی روی سنگ‌ها به شکلی که از زوایای مختلف، دو یا سه شیئی مختلف دیده شوند، رنگ‌آمیزی ریشه‌های گیاهان و درآوردن آن‌ها به شکل اشیا و حیوان‌های مختلف، انجام کار هنری با استفاده از هسته‌ها، تشویق کودک به تهیه دست ساخته‌های بدیع، تهیه کاردستی‌های مختلف، تهیه یک کتاب ساده منثور یا منظوم با محتوا و طرح نو و ابتکاری، تهیه نقاشی‌ها و طرح‌های طنزآمیز، تهیه تابلوهای هنری با استفاده از ریشه، ساقه، برگ و میوه گیاهان - تازه و خشک شده-، برش با کاغذ، تهیه نمایشنامه‌های فی‌البداهه، تشویق اجرای پانتومیم‌های خلاق توسط کودکان، طراحی جلد روی کتاب، تهیه یک بلوک تمبر به مناسبتی خاص و موارد مشابه).

۵- درخواست خواندن خلاق از کودکان (درخواست خواندن کتاب‌های مصور اما بدون نوشته توسط کودک، خواندن کتاب به گونه‌ای که کودک خود را در بطن شرایط احساس کند، پردازش متن خوانده شده به صورت یک تصویر، تهیه خلاصه یک کتاب -قبل از خواندن- با دیدن عنوان یا روی جلد آن، بازآفرینی مجدد یک متن ادبی یا اسطوره‌ای، درخواست بیان قسمت‌های ناشنیده و نانوخته یک متن، درخواست اجرای نمایشنامه‌گونه متن خوانده شده، طرح داستان‌های علمی-تخیلی برای کودکان، انجام قصه- نمایشنامه با محوریت قصه‌گو، مخاطب و قصه‌گو و مخاطب، درخواست قصه‌گویی خلاق از کودکان، درخواست قصه‌گویی کودک از زبان اشیا، گیاهان و حیوانات).

۶- تقاضای نوشتن خلاق از کودکان (درخواست تهیه موضوع‌های عینی، غیرتکراری و جالب؛ درخواست تکمیل داستان نیمه تمام، ارائه عناوین انعطاف‌پذیر و تهیه متنی بر مبنای آن، تکمیل متن با جاهای خالی، تهیه روزنامه دیواری).

۷- کار با اشیای انعطاف‌پذیر (مانند: خمیر نان، خمیر بازی، خمیر روزنامه، گل سفالگری، اسفنج، یونولیت، ماکارونی، سیب، کاموا، ریگ، ماسه، سنگ، خاک اره).

۸- درخواست ایده پردازی آزاد از کودکان (به صورت جمعی، گروه‌های ۵-۶ نفره و فردی، در اشکال مکتوب و نقاشی).

۹- تشویق کودکان به وضوح بخشیدن به شرایط مبهم (مانند تکمیل محاوره‌های دو یا چند

نفره، تهیه داستان برمبنای چند تصویر، تکمیل داستان‌های تخیلی، دریافت دلالت‌های محتمل در یک عمل، درخواست تبدیل یک حس به احساس‌های دیگر، نظیر تهیه نقاشی از آهنگی که کودک می‌شنود یا هیجانی که در خود احساس می‌کند، درخواست ترجمه عواطف و احساسات حیوان‌ها و گیاهان فراروی کودک).

۱۰- درخواست انجام بازی‌های خلاق از کودکان (مانند: تشویق ابداع بازی‌های تخیلی توسط کودک، انجام بازی مثل چی؟، گفتن املای تصویری، انجام بازی‌های عروسکی، انجام بازی‌های خودانگیخته، پرسیدن مترادف‌ها، مشابه‌ها و متضادها از کودک، انجام بازی‌های علمی-تخیلی با کودک، درخواست انجام بازی‌های فکری-تخیلی-خلاق از کودک).

۱۱- درخواست انجام کارهای علمی-تحقیقاتی توسط کودکان (نظیر تهیه یک قلب یا کلیه مصنوعی، تهیه یک مرکب خوشرنگ و شفاف از گیاهان محیط اطراف، تهیه یک موشک کاغذی که بیش‌تر از همه روی هوا بماند، بررسی علل آلودگی‌های زیست محیطی، بررسی علل ترافیک و مانند آن‌ها، تحقیق در مورد این که چگونه کودکان دروغ‌گویی را می‌آموزند، ایجاد فرصت تجربه فضاهای متفاوت به کودک و مانند آن‌ها).

۱۲- درخواست انجام یک کار هنری با استفاده از فن‌آوری‌های ارتباطی جدید (مانند تهیه تمبر با استفاده از تصاویر اینترنتی، تهیه یک کارت پستال، طراحی جلد کتاب و مانند آن‌ها). مجموعه تکالیف انجام شده کودکان، نشان می‌داد که بسیاری از آنان، به نحو خلاق و بدیعی به تهیه کارهای محوله می‌پردازند.

با محدود کردن بحث به یکی، دو مورد از موارد پیش‌گفته و بررسی نمونه‌های عملی آن، ملاحظه می‌شود که کودکان چنان در این زمینه‌ها خلاق عمل کرده‌اند که شاید افراد بزرگسال که در تطبیق خود با جامعه، خلاقیت خویش را به میزان بسیاری از دست داده‌اند، نتوانند به رایه کارهای مشابه، اقدام ورزند. به عنوان مثال، کودکان (پیش دبستان و کلاس اول دبستان) در تهیه نقاشی‌هایی که به نوعی متضمن حل یک مسأله بگرنج هستند (مانند تهیه نقاشی یک بچه بداخلاق، تنبل و در عین حال شکمو، کشیدن نقاشی بچه‌ای که در حال دیدن یک خواب شیرین - یا وحشتناک - است، بازی ابرها با یک‌دیگر، نمایش سرد شدن یک روز تابستانی - یا برعکس - تهیه نقاشی یک کبوتر مهربان با فرزند بداخلاقش و مانند آن‌ها)، با توانمندی بسیاری عمل می‌کنند. به شکل مشابهی، ملاحظه‌ی کار دانش‌آموزان بزرگ‌تر (کلاس‌های دوم تا پنجم) که از آنان خواسته شده بود، یک کتاب با مضامین بدیع و طرحی ابتکاری، تهیه کنند، بیانگر خلاقیت شگفت آنان بود. به عنوان نمونه، یکی از کودکان طرح کتاب خود را به صورت چرخ و فلک تهیه کرده، در برگ‌هایی که به عنوان صندلی‌های آن قرار داده است، مضامین مورد نظرش را درج کرده بود. کودک دیگری با برداشتن چسب جای چسبی، نوار کتاب تهیه شده‌اش را به جای آن قرار داده

بود. کودک دیگری با چسباندن یک نیمه از یک توپ کوچک زرد رنگ، و تهیه برگ‌های حلقه مانند کتاب (که وسط آن‌ها برای جاشدن نیم‌کره مزبور، بریده شده بود) کتابی در رابطه با تخم مرغ (و در واقع طرح تخم مرغ)، تهیه کرده بود. دانش‌آموزان دیگری به تهیه کتاب‌هایی اقدام کرده‌اند که ترکیبی از کتاب و اسباب بازی بودند. لازم به یادآوری است، کودکان با انتقال تجربیات کسب شده خود از سایر آثار خلاق به این کتاب‌ها، بر تنوع و بدیع بودن کارشان افزوده‌اند. به عنوان نمونه، برخی از کتاب‌ها دارای جلد پارچه‌ای، پلاستیکی یا بافتنی بودند. در نقاشی برخی از کتاب‌ها هم علاوه بر استفاده از مداد رنگی، از آب‌رنگ، گواش تکه‌های رنگی طلق، تکه‌های پارچه، نوار چسب-های رنگارنگ، گلبرگ، برگ و علف‌های هرز خشک شده و مانند آن‌ها، سود برده شده بود. تطابق شکل و محتوای کتاب، از دیگر نکاتی است که در غالب کتاب‌های پیش‌گفته، مشهود بود. به عنوان نمونه، کودکانی که کتابشان را درباره آب، ستاره، آفتاب‌گردان، بهشت و نظایر آن‌ها، تهیه کرده بودند، طرح کتابشان را به شکل یک قطره آب یا کلمه آب، دو ستاره که با آهن‌ربا به هم وصل شده بودند، گل آفتاب‌گردان، جنگلی زیبا و مانند آن‌ها، تهیه کرده بودند.

بحث و بررسی

در پژوهش حاضر دو سؤال به شرح زیر مورد نظر بود:

آیا آموزش خلاقیت می‌تواند موجب افزایش خلاقیت دانش‌آموزان دبستانی را فراهم آورد؟

الگوی بومی مطلوب برای آموزش خلاقیت در سطح دانش‌آموزان دبستانی چیست؟

پس از تأیید تأثیر آموزش خلاقیت بر افزایش خلاقیت دانش‌آموزان، در یک مطالعه‌ی طولی ۴

ساله، کوشیده شد تا یک الگوی بومی مناسب در جهت آموزش خلاقیت کودکان، فراهم آید. در یک

جمع‌بندی اجمالی از دو مطالعه انجام شده، می‌توان نتیجه گرفت:

اولاً بی‌توجه بودن به مسأله خلاقیت در نظام آموزشی، می‌تواند تبعات خسران باری داشته،

نظام آموزشی را به جای پرورش خلاقیت متریبان، به سمت خلاقیت‌زدایی آنان سوق دهد. به عنوان

مثال، کرکا^۱ (۱۹۹۹)، از مدرسه به عنوان سدی در برابر شکوفایی خلاقیت، یاد کرده می‌نویسد:

«تحقیقات انجام شده دلالت بر آن دارند که دوره‌های آموزشی موجود ممکن است به جای آن

که عرصه‌ای برای ظهور و بروز خلاقیت افراد فراهم کنند، موجبات به تأخیر افتادن خلاقیت آنان را

فراهم آورند».

آنجلوسکا^۲ (۱۹۹۶) نیز در بررسی عوامل مؤثر در افزایش خلاقیت در دانش‌آموزان مقدونیه،

ضرورت تجدید نظر در برنامه‌های معمول آموزشی دانش‌آموزان و عنایت بیش‌تر به عامل خلاقیت

در برنامه‌های آموزشی را مورد تأکید قرار داد.

1-Kerka, S.

2- Angeloska, G. N.

از این رو با توجه به نتایج پژوهش حاضر که آموزش خلاقیت را امری امکان پذیر معرفی می‌سازد، می‌توان بر ضرورت پیش گرفتن برنامه‌های آموزشی خلاق برای کودکان پیش دبستانی و دبستانی تأکید ورزید. لازم به یادآوری است که نتایج اخیر با نتایج پژوهش‌های موريس ديس (بودو، ۱۳۵۸)، پارانز (۱۹۶۲)، اسبورن (۱۳۶۸)، استرنبرگ (۱۹۹۹)، عابدی (۱۳۷۲)، هوسن و پوستلث ویت (۱۹۹۵) و مللو (۱۹۹۶)، هم‌سو بوده، حکایت از آن دارد، افرادی که تحت آموزش خلاقیت قرار گرفته‌اند، در کمیت و کیفیت کارشان نسبت به دوره پیش از آموزششان، برتری نشان می‌دهند. ثانیاً نتایج مطالعه طولی انجام شده، حکایت از آن دارد که کودکان در جریان آموزشی مستمر و بلند مدت، از این امکان برخوردار می‌شوند که به تهیه تولیداتی ارزشمند نایل آیند. به عنوان مثال، یک بار، دکتر حسن قاسم‌زاده (که به زعم بسیاری از دست اندرکاران امر خلاقیت، پدر خلاقیت در ایران شمرده می‌شوند)، با ملاحظه قسمتی از آثار تهیه شده دانش‌آموزان دبستانی که زیر نظر پژوهش‌گر آموزش می‌دیدند، به نگارنده اظهار داشت: «من با وجود بازدید از همایش‌های متعددی که در زمینه خلاقیت در سطح جهان داشته‌ام، مشابه کار دانش‌آموزانی را که شما با آن‌ها کار کرده‌اید، ندیده‌ام و برخی از این آثار، از این قابلیت برخوردارند که مستقیماً روی خط تولید فرستاده شوند».

ثالثاً، نتایج کیفی مطالعه طولی پیش‌گفته، برای روش‌های آموزش خلاقیت در سطح کودکان پیش دبستانی و دبستانی، مقدماً ترتیب زیر را در استفاده از روش‌های آموزش خلاقیت، پیشنهاد می‌کند که این یافته‌ها می‌توانند در پژوهش‌های کنترل شده و گسترده‌تر بعدی، از تدقیق بیش‌تری برخوردار شوند:

جدول ۴: ثمربخشی روش‌های آموزش خلاقیت در سطح دانش‌آموزان پیش دبستان و دبستانی در مطالعه طولی انجام شده

روش‌های آموزش خلاقیت	پیش دبستان	کلاس اول	کلاس دوم	کلاس سوم	کلاس چهارم	کلاس پنجم
انجام کارهای هنری	+	+	+	+	+	+
تهیه نقاشی خلاق	+	+	+	+	+	+
تهیه یک شی خلاق	+	+	+	+	+	+
خواندن خلاق		+	+	+	+	+
نوشتن خلاق		+	+	+	+	+
ارایه راه حل مناسب برای مسایل مطرح شده				+	+	+
وضوح بخشیدن به شرایط مبهم				+	+	+

کلاس پنجم	کلاس چهارم	کلاس سوم	کلاس دوم	کلاس اول	پیش دبستان	روش‌های آموزش خلاقیت
+	+					ایده‌پردازی آزاد
+	+					انجام کارهای علمی- تحقیقاتی

البته لازم به یادآوری است که اولاً به سبب وجود شکاف دیجیتالی بین ایران و دیگر کشورهای پیشرفته جهان و ثانیاً به دلیل عدم بسترسازی فرهنگی لازم برای استفاده‌های آموزشی از فن‌آوری‌های ارتباطی پیشرفته در نظام آموزش عمومی ایران، استفاده از فن‌آوری‌های ارتباطی جدید در ایران، به سادگی میسر نیست، و از آن نمی‌توان مانند سایر روش‌های پیش‌گفته، سود جست (که این مسأله از ضعف‌های آموزش خلاقیت در ایران به شمار می‌آید). اما به هر صورت، برمبنای پژوهش انجام شده، می‌توان برنامه‌های پیشنهادی آموزش خلاقیت را به صورت آزمایشی، در سطح تعدادی از کودکانها و مدارس اجرا کرد و در صورت تأیید، اقبال گسترده‌تری از کودکان پیش دبستانی و دبستانی را زیر پوشش برده، به این ترتیب فضای لازم برای تغییر رویکرد سنتی و حافظه مدار به سمت رویکرد حل مسأله را پدید آورد.

در مورد پیشنهادی پژوهش، می‌توان اظهار داشت، با توجه به اهمیت روزافزون خلاقیت در جهان معاصر، توجه نهادهای فرهنگی و آموزشی به مسأله خلاقیت و ضرورت پرداختن به آن، از حساسیت خاصی برخوردار است. مجموعه آن چه در تجربه طولی چهار ساله پیش‌گفته، از آن یاد شد، بیانگر آن است که کودکان و نوجوانان از خلاقیت بالایی برخوردارند و در واقع با آرایه هر موضوعی بدان‌ها، آنان پاسخ خلاق برای آن فراهم می‌آورند، زیرا کودکان هنوز چنان وارد جامعه نشده‌اند که تحت تأثیر امر و نهی‌ها و هنجارهای اجتماعی، خلاقیت و نوآوری خویش را کنار بگذارند. به تعبیر دیگر، کودکان را در این سنین می‌توان بسان جادوگری دید که با ورود هر محرکی به وی، بدون توجه به پیچیدگی‌ها و دشواری‌های آن، پاسخی برایش می‌یابد، هر چند این پاسخ با فن‌آوری‌های عصر حاضر امکان‌پذیر نباشد، ولی شاید در آینده، محقق شود. با ورود هر چه بیشتر کودک به جامعه، از میزان خلاقیت وی کاسته شده و در صورت عدم اندیشیدن تمهیدی مناسب، از بین خواهد رفت، زیرا جامعه از سویی با بی‌توجهی به مقوله خلاقیت کودکان، به سادگی از آن می‌گذرد و از سوی دیگر کودک را با قواعد به ظاهر پیچیده‌ای مواجه می‌سازد که پیش از پاسخ به هر محرکی، باید بدان‌ها رجوع کرده، متناسب بودن یا نبودن پاسخش را با آن قواعد، بسنجد. با تداوم و تثبیت روند اخیر، خلاقیت کودک رخت بر بسته، آموزش مجدد خلاق وی بسیار دشوار و کم ثمر خواهد بود. از این رو برمبنای نتایج پژوهش، پیشنهاد می‌شود، به جای آموزش احتمالی خلاقیت در بزرگسالی، باید این آموزش از سطح پیش دبستان یا دبستان شروع شود تا

ارایه پاسخ‌های خلاق در کودکان را نهادینه سازد و بدان‌ها بیاموزد که در برخورد با هنجارهای مختلف اجتماعی، به خودشان نیز به عنوان یک منبع اطلاعاتی بنگرند و بدین‌گونه پاسخ‌های خلاقشان را حفظ کنند.

با توجه به تجربه طولی چهار ساله پژوهش‌گر، رئیس پیشنهادی در ارتباط با آموزش خلاقیت برای کودکان پیش دبستانی و دبستانی، به شرح زیر است:

الف: نمونه‌هایی از تکالیف پیشنهادی برای کودکان پیش دبستانی و اول دبستان

از آن‌جا که کودکان پیش دبستان و دبستانی، گرایش زیادی به نقاشی دارند، در تکالیف کودکان یاد شده، می‌توان حل یک مسأله در جریان نقاشی را از آنان درخواست کرد. نقاشی، یکی از هنرهای است که خاصه در دوران ابتدایی، از اهمیت فوق‌العاده زیادی برخوردار است. تورنس در جریان مطالعات خود، توانمندی فوق‌العاده بیان تصویری در کودکان کودکستانی تا کلاس‌های اول و دوم دبستان را مورد تأکید قرار می‌دهد. به شکل مشابهی، دی‌بونو نیز برای آموزش حل مسأله در کودکان، از نقاشی به عنوان اساسی‌ترین روش آموزش حل مسأله یاد کرده، از آن برای یاد دادن حل مسأله به کودکان سود می‌جوید (تورنس، ۱۳۷۲).

نمونه‌هایی از سوژه‌های مورد نظر در این زمینه، برای کودکان پیش دبستان و کلاس اول دبستان، به شرح زیر است:

به یک بچه خوشحال فکر کنید. او چرا خوشحال شده است؟ نقاشی او را بکشید. نقاشی یک بچه گنجشک باران خورده در یک هوای سرد، یک سگ گله که صاحبش را خیلی دوست دارد، بچه‌ای که در حال دیدن خواب خوردن چند شیرینی و بستنی خوشمزه است و... را بکشید. در دو صفحه، دو نقاشی تهیه کنید. نقاشی مادری که بچه‌اش را خیلی دوست دارد و نقاشی کودکی که مادرش را خیلی دوست دارد.

دو نقاشی تهیه کنید، بچه‌ای که حرف مادرش را گوش می‌کند و بچه‌ای که حرف مادرش را گوش نمی‌کند؛ نقاشی مادری که بچه‌اش را دوست دارد و نقاشی مادری که بچه‌اش را دعوا می‌کند؛ نقاشی بچه‌ای که دوست دارد، همیشه آب بازی کند و نقاشی بچه‌ای که کبریت بازی را دوست دارد؛ نقاشی پدری که خسته هست و حوصله بازی با بچه‌اش را ندارد و نقاشی پدری که با بچه‌اش، بیش‌تر وقت‌ها بازی می‌کند؛ نقاشی یک حیوان عصبانی و نقاشی یک حیوان خوشحال؛ نقاشی یک بچه بازی‌گوش و نقاشی یک گربه بازی‌گوش؛ نقاشی یک کبوتر مهربان و فرزند بد اخلاقش، نقاشی بچه‌ای که در حال دیدن یک خواب شیرین است، نقاشی زندگی چند ماهی بازی‌گوش و... را بکشید.

فکر کنید در یک روز تابستانی هوا خیلی سرد شده است، نقاشی این روز را تهیه کنید؛ فکر

کنید در یک روز زمستانی هوا خیلی گرم شده است، نقاشی این روز را تهیه کنید.
با تکه‌های پارچه یک نقاشی جالب تهیه کنید.
با علف‌های هرز، یک تابلوی جالب با عنوان یک باغ زیبا تهیه کنید.
با ریگ و چسب مایع، یک تابلوی زیبا تهیه کنید.

ب: نمونه‌هایی از تکالیف پیشنهادی دانش‌آموزان دوم تا پنجم دبستان

با توجه به تفکر عینی کودکان، علاقه آنان به نقاشی و خیال‌پردازی‌های گسترده آنان، در تکالیف دانش‌آموزان کلاس‌های دوم تا پنجم دبستان، از آنان می‌توان خواست تا دست به تهیه یک کار هنری، خواندن خلاق، نگارش خلاق، ارائه راه حل مناسب برای مسایل مطرح شده، وضوح بخشیدن به شرایط مبهم، ایده‌پردازی آزاد و انجام کارهای علمی - تحقیقاتی، بزنند.
اگر (جهت اختصار مقاله)، بحث اخیر را در این قسمت در انجام کارهای هنری و حل خلاق مسایل خلاصه کنیم، نمونه‌هایی از تکالیف مورد نظر در ارتباط با دانش‌آموزان دبستانی در این زمینه، به قرار زیر خواهد بود:

با استفاده از گلبرگ‌های خشک (علف‌های هرز)، یک کارت پستال ابتکاری و زیبا تهیه کنید.
با استفاده از چسب، علف‌های هرز و گلبرگ‌های خشک شده، تابلوی مادری را تهیه کنید که بچه‌اش را خیلی دوست دارد.

با استفاده از چسب، طلق‌های رنگی، گواش و پنبه، تابلویی از فصل زمستان تهیه کنید.
یک کتاب تهیه کنید. نقاشی‌های این کتاب باید با استفاده از تکه پارچه‌های اضافی، تهیه شده باشد.

کتابی درباره مادری که یک بچه‌اش را دوست دارد و بچه دیگری را دوست ندارد، تهیه کنید.
یک کتاب ساده تهیه کنید. توجه داشته باشید که برای نقاشی‌های کتاب، تنها باید از گلبرگ-ها و علف‌های خشک استفاده کنید.

یک کتاب ساده تهیه کنید. موضوع کتاب ساده شما این است که چرا بعضی از پدرها با بچه-شان بازی نمی‌کنند.

یک کتاب ساده در مورد «ورزش مورد علاقه خودتان»، «ربات‌ها (آدم آهنی‌ها)»، «هنر مورد علاقه خودتان»، «سفر به کره ماه» و... تهیه کنید.

یک کتاب ساده با نقاشی و برش ابتکاری با موضوع «یک روز شاد زندگی من»، «یک روز غمگین زندگی من» و... تهیه کنید.

یک کتاب شعر ساده با عنوان «آسمان پر ستاره»، «شعر دلخواه خودم» و... تهیه کنید.
یک کتاب با عنوان «آنچه بچه‌ها می‌خواهند از آن‌ها سردرآورند»، «روزی که کنجکاو‌های

من کار به دستم داد»، «روزی که بیشتر از همه چیز یاد گرفتم»، «سگ گله‌ای که صاحبش را خیلی دوست داشت»، «مشاهدات روزانه یک بچه گربه»، «عجیب‌ترین (زیباترین) چیزی که شما تا به حال دیده‌اید» و... تهیه کنید.

تکالیف «تهیه یک شیئی خلاق با استفاده از اشیای دور ریختنی»، «ارایه راه حل مناسب برای یک مسأله طرح شده»، «انجام یک کار هنری بدیع»، «خواندن خلاق»، «نوشتن خلاق»، «کار با اشیای انعطاف‌پذیر»، «ایده‌پردازی آزاد»، «وضوح بخشیدن به شرایط مبهم»، «انجام بازی‌های خلاق» و «انجام کارهای علمی-تحقیقاتی»، از دیگر تکالیف پیشنهادی هستند که می‌توانند به شکل فوق در آموزش‌های خلاق دانش‌آموزان دبستانی، مورد توجه و استفاده قرار گیرند.

منابع

الف. فارسی

- آمابلی، ترزا (۱۳۷۴). *شکوفایی خلاقیت کودکان*. ترجمه حسن قاسم زاده و پروین عظیمی. تهران: دنیای نو.
- احدی، بتول (۱۳۸۵). *دل‌بستگی*. تهران: فرهیختگان علوی.
- اسبورن، الکس، اس. (۱۳۶۸). *پرورش استعداد همگانی ابداع و خلاقیت*. ترجمه حسن قاسم زاده. تهران: نیلوفر.
- بودو، آلن (۱۳۵۸). *خلاقیت در آموزشگاه*. ترجمه علی خان زاده. تهران: چهر.
- تافلر، آلوین (۱۳۷۸). *موج سوم*. ترجمه شهیندخت خوارزمی. تهران: علم. چاپ سیزدهم.
- تورنس، پل (۱۳۷۲). *استعدادها و مهارت‌های خلاقیت و راه‌های آزمون و پرورش آن*. ترجمه حسن قاسم زاده. تهران: دنیای نو.
- جنکل، هانس ون (۱۳۷۶). *دانشگاه ۲۰۵۰*، سازمانی برای پرورش خلاقیت و نوآوری. ترجمه محمد حسین نژاد سلیم. *رهیافت*. شماره ۱۶. تابستان و پاییز.
- حسینی، افضل‌السادات (۱۳۷۸). *ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن*. مشهد: آستان قدس.
- حسینی، افضل‌السادات (۱۳۸۷). *یادگیری خلاق، کلاس خلاق*. تهران: مدرسه.
- دی بونو، ادوارد (۱۳۷۶). *تفکر جانبی*. ترجمه عباس بشارتیان. تهران: نشر مترجم. چاپ دوم.
- شل کراس، دوریس، جی. (۱۳۷۲). *آموزش رفتار خلاق و استعدادهای درخشان در دانش‌آموزان*. ترجمه مجتبی جوادیان. مشهد: آستان قدس رضوی. چاپ سوم.
- شولتس، دوآن (۱۳۶۴). *روان‌شناسی کمال*. ترجمه گیتی خوشدل. تهران: نشر نو. چاپ دوم.
- شهرآرای، مهرناز (۱۳۷۵). آموزش و پرورش مطلوب در آستانه سده بیست و یکم. *پژوهش‌های*

تربیتی. ج ۴. شماره ۴۳.

عابدی، جمال (۱۳۷۲). خلاقیت و شیوه‌ای نو در اندازه‌گیری آن. **پژوهش‌های روان‌شناختی**. دوره ۲. شماره ۲.

قاسم زاده، حسن (۱۳۷۵). برنامه‌ریزی آموزشی جهت تفکر و یادگیری خلاق. **فصلنامه پژوهش‌های مهندسی**. شماره ۴۳: ۳۴-۸.

کرتی، پریان، ج. (۱۳۷۷). **یادگیری فعال**. ترجمه فروغ تن ساز. تهران: مدرسه. چاپ دوم.
کینگ، الکساندر و اشنایدر، برتراند (۱۳۷۳). **نخستین انقلاب جهانی: جهان ۲۰ سال پس از محدودیت‌های رشد**. ترجمه شهیندخت خوارزمی. تهران: احیای کتاب.

مای لی، ریچارد (۱۳۶۸). **ساخت، پدیدآیی و تحول شخصیت**. ترجمه محمود منصور. تهران: دانشگاه تهران.

مزلو، آبراهام (۱۳۷۴). **افق‌های والاتر فطرت انسان**. ترجمه احمد رضوانی. مشهد: آستان قدس.

منصور، محمود و دادستان، پریخ (۱۳۶۹). **روان‌شناسی ژنتیک**. ج ۲. تهران: ژرف.

منصور، محمود (۱۳۷۸). **روان‌شناسی ژنتیک**. تهران: سمت.

منطقی، مرتضی (۱۳۸۰). بررسی پدیده خلاقیت در کتاب‌های درسی دبستان، بررسی تأثیر آموزش خلاقیت در دانش‌آموزان ابتدایی و آرایه الگویی برای آموزش خلاق آنان. **رساله درسی دکتری**. (منتشر نشده). دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تهران.

میرلوحی، سید حسین (۱۳۷۱). در جست‌وجوی معیارهایی برای انتخاب محتوا. **فصلنامه تعلیم و تربیت**. سال هشتم، شماره ۲. تابستان.

ب. انگلیسی

Amabile, T. M. (1982). Social psychology of creativity: A consensual assessment technique. **Journal of Personality and Social Psychology**, 43 (5): 997-1013.

Angeloska, G. N. (1996). Children creativity in the per school institutions in Macedonian. **Childhood Education: International Prospective**. New-zealand.

Bomer, K. & Bomer, R. (2001). For a better world: Reading and writing for social action. <http://www.heinemann.com>.

Busse, T. & Mansfield, R. (1980). Theories of the creative process: A review and a perspective. **Journal of Creative Behavior**, 14 (2): 91-103.

Charsky, D. & Ressler, W. (2011). Games are made for fun: Lessons on the effects of concept maps in the classroom use of computer games.

- Computers & Education**, 56 (3): 604-615.
- Collins, P. & Debery, P. (1999). A camp for creativity. **Internet**.
- Edwards-Groves, C. J. (2011). The multimodal writing process: Changing practices in contemporary classrooms. **Language and Education**, 25 (1): 49-64.
- Elsner, P. A. (2002). Toward learning from engagement. **Community College journal**, 72 (5): 16-21.
- Eow yee, L. & et al (2010 a). Computer games development experience and appreciative learning approach for creative process enhancement. **Computers & Education**, 55 (3): 1131-1144.
- Eow yee, L. & et al (2010 b). Computer games development and appreciative learning approach in enhancing students' creative perception. **Computers & Education**, 54 (1): 146-161.
- Feezel, J. D. (1993). Preparing Teachers Through Creativity games. **Paper presented at the Joint meeting of the southern state communication association and the contrail states communication association** (Lexington, KY, April 14-18, 1993).
- Fidalgo, R. I. & Von-Schmidt, W. (1995). Alternative assessment: The use of games in the classroom. **Paper presented at the Beijing-Xian international conference on foreign language teaching / testing** (Beijing, China, October, 1995).
- Finn, J. D. & Achilles, C. M. (2002). Making sense of continuing and renewed class-size findings and Interest. **Paper presented at the annual meeting of the American association of school administrators** (San Diego, CA, February 14-17, 2002). <http://www.eduref.org>.
- Hale, 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).
- Hazan, c. & Shaver, P. (1987). Romantic love conceptualized and attachment process. **Journal of Personality and Social Psychology**. 52: 511-524.
- Huse'n, T. Postlethwaite, T. N. (1995). **The International Encyclopedia Of Education**. Vol.2, UK: Pergamon.
- Kerka, S. (1999). Creativity in adulthood. **Eric.ed.gov**.
- Marshall, J. (2010). Thinking outside and on the box: Creativity and inquiry in art practice. **Art Education**, 63 (2): 16-23.
- Megnin, J. K. (1995). Combining memory and creativity in teaching

- math. **Teaching Perk**, 25 (6): 48-49.
- Mellou, E. (1996). Can creativity be nurtured in young children? **Early child development and care**, 119: 119-130.
- Meuschke, D. M.; Gribbons, B. C. (2003). **Academy Of The Canyons Report**, Fall 2002.
- Murray, T. R. (1990). **The Encyclopedia Of Human Development And Education, Theory, Research And Studies**. New York: Pergamon.
- National education association. (2001). Innovators. **NEA Today**, 19 (7): 20-21.
- O'Neil, H. F. & Drillings, M. (1994). **Motivation: Theory and Research**. New Jersey: Lawrence album associates.
- Parnes, S. J. & Harding, H. F. (1962). **A Source Book For Creative Thinking**. New York: Charles scriber sons.
- Renzulli, J. S. (1997). The total talent portfolio: Looking at the best in every student. **Gifted Education International**, 12: 58-63.
- Reynolds, G. & Jones, E. (1997). **Master Players: Learning From Children At Play**. New York: Teacher collage Press.
- Rogers, C. R. (1962). Toward a theory of creativity. In: Parnes, S. J. & Harding, H. F. (1962). **A Source Book For Creative Thinking**. New York: Charles scriber sons.
- Rosengrant, D. (2003). Physics in the real world ... teaching outside the textbook. A teacher's perspective on the principles of technology. **Techniques: Connecting Education and Careers**, 78 (2): 58-59.
- 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.
- Sang, A. N. H. (2010). Plastic bags and environmental pollution. **Art Education**, 63 (6): 39-43.
- Sefer, J. (1995). The effects of play oriented curriculum on creativity in elementary school children. **Gifted Education International**, 11: 4-7.
- Shin, R. (2010). Taking digital creativity to the art classroom: Mystery box swap. **Art Education**, 63 (2): 38-42.
- Sternberg, R. J. (Ed) (1999). **Handbook Of Creativity**. New York, NY, USA: Cambridge university press.
- Strenberg, R. J. (1988). **The Nature of Creativity**. New York: Cambridge university press.

- Swope, S. (2000). The little liar. **Teacher And Writers**. 31 (5): 1-8.
- Tagg, J. (2003). The Learning Paradigm College. **<http://www.ankerpub.com>**.
- Yeung, A. S. (2003). Gender Differences in Learning To Learn: Self-Concepts, Motivation and Learning Inclinations of Hong Kong Grades 4 and 5 Students. **<http://www.eduref.org>**.
- Young, L.P. (2009). Imagine creating Rubrics that develop creativity. **English Journal**, 99 (2): 74-79.

Archive of SID