

اثر بخشی آموزش بر مبنای حواس پنج گانه بر افزایش خلاقیت کودکان پیش دبستانی

لیلی قاسمی^{۱*}

علی سعیدی^۲

لاله خرازیان^۳

چکیده

هدف: هدف اصلی این پژوهش تعیین اثربخشی آموزش بر مبنای حواس پنج گانه بر افزایش خلاقیت کودکان پیش دبستانی است.

روش: پژوهش حاضر از نوع شبه آزمایشی با پیش آزمون - پس آزمون و گروه کنترل است. نمونه مورد مطالعه این پژوهش شامل ۲۰ کودک پیش دبستانی از ناحیه شش آموزش و پرورش شهر مشهد در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ بودند که به روش نمونه گیری نمونه در دسترس انتخاب شد و به دو گروه ۱۰ نفری تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش آزمون سنجش خلاقیت تورنس فرم "ب" تصویری است. جهت آموزش کودکان از ابزار آموزشی محقق ساخته با رویکرد به کارگیری حواس پنج گانه، استفاده شده است. از آزمون تحلیل کوواریانس برای تعیین تفاوت نمرات پیش آزمون و پس آزمون استفاده شد.

یافته ها: یافته ها نشان می دهد که میانگین نمرات خلاقیت دو گروه آزمایش و کنترل کودکان در پیش آزمون و پس آزمون در سطح ۰/۰۵ تفاوت معناداری دارد. این بیانگر آن است که برنامه‌ی آموزشی بر مبنای حواس پنج گانه بر افزایش خلاقیت کلی کودکان و مؤلفه های سیالی، انعطاف پذیری، ابتکار و بسط کودکان مؤثر است.

نتیجه گیری: نتایج این پژوهش نشان می دهد که به کارگیری حواس مختلف کودکان در جریان آموزش می تواند در افزایش خلاقیت کودکان پیش دبستانی مؤثر باشد.

کلید واژه ها: آموزش، حواس پنج گانه، خلاقیت، کودکان پیش دبستانی.

۱. کارشناس ارشد تربیت مربی هنر کودک دانشگاه بین المللی امام رضا (ع) (نویسنده مسئول) ghassemilaleh94@gmail.com

۲. دکتری روان شناسی تربیتی، استادیار دانشگاه فرهنگیان مشهد. alisaeedi54@yahoo.com

۳. دکتری پژوهش هنر، استادیار دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه هنر نیشابور. kharazian@um.ac.ir

مقدمه

در شکل گیری درست یک دنیای مدرن و رو به پیشرفت، خلاقیت^۱ از اجزاء مهم یک زندگی اجتماعی محسوب می شود. تحقیقات روانشناختی، فلسفی و سیاسی از این مفهوم حمایت می کنند که خلاقیت یک نمونه از تغییر روش برای درک بهتر پدیده ها است. علاوه بر این خلاقیت یکی از مهم ترین زمینه های روانشناسی و علوم آموزشی است (فداتوا و لیتون^۲، ۲۰۱۵). کودکان در سنین پایین استعداد خلاقیتشان را در قالب فعالیت های مختلف بروز می دهند. از جمله آن ها می توان به آواز خواندن، نقاشی کشیدن، نقل داستان و حکایت ساختن معما و پرسیدن سوالات متنوع اشاره کرد. با این همه از دید برخی انجام چنین فعالیت هایی شاهدهی بر توسعه خلاقیت کودکان است و برای برخی چنین معنایی ندارد (آلفسو و همکاران، ۲۰۱۳، به نقل از کیافر و اصغری نکاح، ۱۳۹۳). عوامل مربوط به مدرسه و شیوه های آموزشی اثر مهمی بر عملکرد دانش آموزان و بروز خلاقیت آنان دارد (حسینی و محمدزاده، ۱۳۹۵).

یکی از مهمترین هدف های آموزشی در دوره پیش دبستان، پرورش حواس پنج گانه است. استفاده از حواس پنج گانه براساس روند دانستن و شناختن صورت می گیرد و یافته های تحقیقات اخیر نشان می دهد که کودک هرچه قدر پیش از ورود به دبستان یعنی در سال های حساس رشدش بیشتر بشنود، ببیند، ببوید، لمس و حس کند، درک بهتری از دنیای پیرامون خود خواهد داشت و اگر احساس و ادراک کودک قوی باشد به توسعه و گسترش بیشتر رشد شناختی او می انجامد. همچنین روان شناسان و متخصصان تعلیم و تربیت از جمله فروبل^۳، مونته سوری^۴، پیاژه^۵ و برونر^۶ به این نتیجه رسیده اند که کودکان از طریق تجربه و کاربرد حواس مختلف خود به یادگیری فعالانه می پردازند (فرمانی شجاعت، ۱۳۸۹). این امر

1 . Creativity
2 . Fedatova & Latun
3 . Froebel.F
4 . Montasori.M
5 . Piaget.J
6 . Bruner

به نوبه خود می‌تواند نقش به‌سزایی در جهت رشد و شکوفایی خلاقیت کودکان داشته باشد. خلاقیت در معنای واژگانی آن «آفریدن» «بوجود آوردن» «توان ابتکار» و توانایی ایجاد آثار نو» تعریف شده است (معین، ۱۳۸۰ و انوری، ۱۳۸۵). از دیدگاه روان‌شناسان و پژوهشگران علوم تربیتی تاکنون به شیوه‌های گوناگونی تعریف شده است. برخی در تعریف خلاقیت به ویژگی‌های افراد خلاق، برخی به فرآیند و برخی دیگر به فرآورده‌ها و محصول خلاق توجه داشته‌اند. به عنوان مثال گیلفورد^۱ (۱۹۵۰) برحسب شخصیت^۲ به خلاقیت می‌نگرد و معتقد است خلاقیت مجموعه‌ای از توانایی‌ها و خصوصیات است که موجب تفکر خلاق می‌شود و نشانگر قدرت بیان، انعطاف‌پذیری و توانایی ابتکار است (حسینی، ۱۳۸۸ و سعیدی، ۱۳۹۱). گیزلین^۳ (۱۹۵۴) خلاقیت را براساس محصول^۴ تعریف می‌کند و معتقد است که خلاقیت ارائه کیفیت‌های تازه از مفاهیم و معانی است (حسینی، ۱۳۸۸). تورنس^۵ (۱۹۹۳) برای خلاقیت سه تعریف بیان کرده است: تعریف پژوهشی، تعریف وابسته به بقا و تعریف هنری. تعریف پژوهشی او عبارت است از فرآیند حس کردن مشکلات و مسائل، شکاف بین اطلاعات و عناصر گم‌شده و سپس حدس زدن و فرضیه‌سازی درباره کمبودها و ارزیابی و آزمون این حدس‌ها و فرضیه‌ها و بازنگریستن و بازآزمودن آن‌ها و سرانجام ارائه نتیجه‌ها. وی در تعریف وابسته به بقا، خلاقیت را قدرت کنار آمدن فرد با موقعیت‌های دشوار تعریف کرده است (سیف، ۱۳۹۵). و در تعریف هنری خود خلاقیت را این‌گونه تعریف می‌کند: خلاقیت دوباره نگاه کردن است، خلاقیت صحبت کردن و گوش دادن به یک‌گربه است، خلاقیت آوازخواندن با نت‌های خویش است، خلاقیت شبیه‌گوش دادن به بوهاست و... (تورنس، ۱۳۹۲). برنات دافی^۶ (۱۹۸۵-۱۹۹۶) خلاقیت را در برگیرنده این موارد می‌داند: توانایی دیدن چیزها به طرز نو، آموختن از تجارب قبلی و ارتباط دادن این

1 . Gilford
2 . Personality
3 . Ghiselin
4 . Product
5 . Torrance
6 . Daffy, Bernardette

یادگیری به موقعیت های تازه، تفکری انعطاف پذیر و شکستن محدودیت ها، استفاده از روش های غیر سنتی برای حل مشکلات، فراتر از اطلاعات گام برداشتن، آفریدن چیزی منحصر به فرد و اصیل (دافی، ۱۳۹۱). بنابر آنچه بیان شده نشانگر این واقعیت است که به خلاقیت نمی توان با تمرکز بر یک بعد نگریست. خلاقیت کودک در هر زمینه به سه چیز بستگی دارد که اجزاء اصلی خلاقیت را تشکیل می دهند و عبارتند از: ۱- قلمرو مهارت ها: که مربوط به استعداد، آموزش و تجربه در یک زمینه خاص می شود و به عنوان مواد اولیه خلاقیت است به عبارت دیگر برای این که کودک در یک حوزه ی خاص خلاق شود باید دارای مهارت لازم در آن زمینه باشد (آماپلی^۱، ۱۳۸۶). ۲- مهارت های کار و تفکر خلاق: تفکر خلاق دارای چهار مؤلفه ی اصلی است که افراد خلاق دارای ظرفیت بالایی در هر یک از این مؤلفه ها هستند. سیالی^۲: توانایی ذهن در خلق ایده های فراوان برای یک موضوع. روبرو کردن ذهن با موضوعات و مسائلی که الزاماً دارای پاسخ خاص نیستند و برای آن ها جواب های متعدد می توان جستجو کرد در سیال سازی ذهن بسیار مؤثرند (سعیدی، ۱۳۹۱ و سلیمانی، ۱۳۹۲). ابتکار^۳ یا اصالت: استعداد فرد در تولید ایده های بدیع، ناب و منحصر به فرد. برای درک ماهیت ابتکار و تحقق آن باید به کودک بیاموزیم، ساختار شکن باشد و متفاوت به مسائل نگاه کند و به عجیب و غریب ترین، ناممکن ترین و دور از ذهن ترین ایده ها بیشتر توجه نشان دهد (سعیدی، ۱۳۹۱ و سلیمانی، ۱۳۹۲). انعطاف پذیری^۴: توانایی ذهن را در تولید ایده های متنوع و گوناگون در مورد یک موضوع. به عبارت دیگر یک ذهن انعطاف پذیر در شرایط جدید می تواند از مواضع مختلف به موضوع یا مسأله توجه کرده و دیدگاه های جدیدی ارائه دهد (سعیدی، ۱۳۹۱ و سلیمانی، ۱۳۹۲). بسط یا گسترش^۵ مهارت فرد در پرداختن به یک ایده و تکمیل کردن آن. لازمه کسب

1 . Amabile
2 . Fluency
3 . Originality
4 . Flexibility
5 . Elaboration

مهارت بسط، داشتن نوعی نگاه جزئی‌نگر و میکروسکپی است (سعیدی، ۱۳۹۱، و سلیمانی، ۱۳۹۲). شیوه یک کار خلاق نیز دارای خصوصیات زیر است: نوعی تعهد به خوب انجام دادن کار، توانایی متمرکز نمودن تلاش و توجه برای مدت طولانی، توانایی رها کردن ایده های غیر خلاق و کنار گذاشتن موقتی مسائل پیچیده، پافشاری برای روبرو شدن با مشکل، اشتیاق برای سخت کوشی (آماپلی، ۱۳۸۶). ۳- انگیزه درونی انگیزه درونی میل به انجام کاری بخاطر همان کار و بخاطر آن که جالب، رضایت بخش و نوعی مبارزه طلبی شخصی است. نشانه اصلی انگیزه درونی علاقه است و نشانه دیگر آن شایستگی است. کودکان فعالیت هایی را انتخاب می کنند و مدت ها وقت صرف آن می نمایند و از آن لذت می برند که احساس مسلط بودن به آن را داشته باشند. موضوع دیگری که در مورد انگیزه درونی مهم است، استقلال در تصمیم گیری است، کودکان نه تنها نیاز به احساس موفقیت در انجام کاری را دارند بلکه احتیاج دارند احساس کنند که آن کار انتخاب خودشان بوده است. بنا به گفته آماپلی، محل تلاقی سه جزء اصلی خلاقیت یعنی قلمرو مهارت ها، مهارت های کار و تفکر خلاق و انگیزه درونی جایی است که کودک به احتمال بسیار زیاد خلاق خواهد بود (آماپلی، ۱۳۸۶). سیسل^۱ و همکارانش (۱۹۸۵) الگویی از فرآیند خلاق که ترکیبی از عقاید هات^۲ و مک کلار^۳ است و می توان براساس این الگو با کودکان کارکرد را ارائه نمودند. در این فرآیند چهار سطح وجود دارد که عبارتند از: کنجکاوی^۴، این چیست؟ کاوش^۵، این شیئی چه می کند؟ بازی^۶ با این شیئی چه می توانم بکنم؟ خلاقیت، چه می توانم اختراع کنم یا بیافرینم؟ کودکان رهیافت های غیر معمول یا تازه برخورد با مواد یا مشکلی را که بررسی می کنند، کشف می کنند و ارتباط های تازه ای می یابند (دافی، ۱۳۹۱). یادگیری و رشد کودکان پیش دبستانی دارای شش حوزه مختلف است که باهم مرتبط بوده و به یک

1 . Sicill
2 . Hutt
3 . Mackelar
4 . Curiously
5 . Explore
6 . Play

اندازه دارای اهمیت هستند و در برنامه آموزشی کودکان باید مورد توجه قرار گیرند این شش حوزه عبارتند از: ۱- رشد فیزیکی و حرکتی - جسمانی ۲- رشد زبان و ارتباطات و سواد ۳- رشد شناختی ۴- رشد شخصیتی، اجتماعی و عاطفی ۵- رشد حسی و دانش و درک جهان پیرامون ۶- رشد خلاق (ایوانگلیو و دیگران، ۲۰۰۹).

خلاقیت استعداد و توانایی بالقوه ای است که در وجود تمامی افراد بشر وجود دارد و پرورش آن به خلق آثار علمی، هنری، صنعتی و حل مسأله می انجامد این استعداد و توانایی بالقوه نیازمند توجه و پرورش است و مانند همه توانایی های انسان جز در سایه بارورسازی به فعلیت نخواهد رسید بنابراین پرورش آن می باید از سنین کودکی آغاز شود (بهجونیان، ۱۳۸۸). همان طور که قبلاً بیان شد یکی از جنبه های رشد کودک رشد ادراکی است که با رشد خلاقیت ارتباط نزدیکی دارد در بین نظریه های مختلفی که در رابطه با تعلیم و تربیت و آموزش کودکان وجود دارد به نظر می رسد که رویکرد مونته سوری با طرح «ادراک حسی» و «دوره حسی» توجه ویژه ای به حواس و نقش آن در رشد شناختی و ادراکی کودکان دارد. در روش مونته سوری کودکان شناخت و ادراک سودمندی را دنبال می کنند و نظم و دسته بندی ادراک را می آموزند و آنان این مرحله را به وسیله لمس کردن، دیدن، بوئیدن، چشیدن، گوش کردن و جستجوی استعدادهای خاص فیزیکی محیط انجام می دهند و این کارها به وسیله مواد و ابزارهای طراحی شده قابل انجام است. مونته سوری در ارتباط با تخیل و قوهی خلاقانه کودکان معتقد بود که اگر بخواهیم تخیل خلاق را در کودکان پرورش دهیم باید قدرت مشاهده و تشخیص او را در دنیای واقعی پرورش دهیم. در محیط آموزشی مونته سوری مواد آموزشی تجربیات چند حسی ملموسی در اختیار کودکان می- گذارند و کودکان را فعال بار می آورند این محیط به کودک فرصت استقلال و بازخورد آنی و اصلاح را می دهد (ربوبی، ۱۳۹۰). مونته سوری با این زیربنای فکری که دستکاری و تقویت حواس مختلف استعدادهای فکری را رشد می دهد وسایلی را ابداع کرد که هم

کودک می‌توانست با آن‌ها بطور مستقل به فعالیت و بازی پردازد (اصل خودگردانی) و هم می‌توانست به خطاهای خود پی برده خود را اصلاح کند (اصل اصلاح خود) این دو خصوصیت از دیدگاه مونته‌سوری اهمیت زیادی دارد زیرا به کودکان کمک می‌کند تا فراگیران مستقل و خود انگیخته بار بیابند (حبیبی و احمدی قراچه، ۱۳۹۳). وقتی به کودکان فرصت بررسی مواد بدون پیش زمینه را می‌دهیم به آن‌ها کمک می‌کنیم تا مهارت‌های شناختی، هیجانی، خلاقانه و زبانی خود را توسعه و گسترش دهند. بازی حسی بخشی ارزشمندی از برنامه آموزشی کودکان است در این بازی‌ها برای کودکان مواد حسی مختلف فراهم می‌شود تا حس لامسه، بینایی، چشایی، بویایی، شنوایی‌شان تقویت شود. استفاده از مواد حسی به کودکان فرصت بازی فعال و هدفمند برای تقویت مهارت‌هایشان را می‌دهد (یگر^۱ و استینبرگ^۲، ۲۰۱۵). بازی‌های حسی نقش مهمی در رشد مغز دارند این بازی‌ها را «غذایی برای مغز» باید در نظر گرفت حس‌ها، سیگنال‌هایی به مغز کودکان ارسال می‌کنند که به نیرومند شدن مسیرهای نورونی مهم در انواع یادگیری کمک می‌کند (گانزلی^۳، ۲۰۱۲).

رشد خلاقیت و تخیل کودکان به کمک بازی‌های حسی: بازی حسی به کودکان امکان آزمایش مواد را به شیوه‌ای جدید و خلاقانه می‌دهد و از طرفی بازی‌های حسی فعالیت‌های باز (بدون شروع و پایان مشخص) هستند و همین امر اجازه شکوفایی خلاقیت را به کودکان می‌دهد. کودکان می‌توانند آزادانه مواد مختلف را انتخاب کنند و بدون هیچ نگرانی آن‌ها را تجربه کرده و مورد آزمایش و بررسی قرار دهند و از فرآیند بازی لذت ببرند. آنجی دورل^۴ بیان می‌کند «تجارب حسی، فرصت‌های زیادی را فراهم می‌کند که در آن فرآیند از محصول مهم‌تر است. به عبارت دیگر نحوه استفاده کودکان از مواد و اشیاء بسیار مهم‌تر از

1 . Yeager
2 . Steinberg
3 . Gainsley
4 . Angie Dorrel

چیزی است که آن‌ها می‌سازند». در هنگام بازی حسی ترغیب کودکان به تفکر خلاقانه به منظور حل مشکلات و مسائل که برای آنان پیش می‌آید به ابراز خلاقیت و تقویت اعتماد به نفس‌شان کمک می‌کند (یگر، استبرگ، ۲۰۱۵). نکته مهم و قابل توجه در مورد به کارگیری بازی‌های حسی در برنامه آموزشی کودکان این است که: محیط بازی حسی که برای کودکان طراحی می‌کنیم باید فضایی شاد، ایمن و چالش برانگیز برای آنان باشد. این چنین مکان‌هایی فرصت‌های نامحدود در جهت شکوفایی خلاقیت کودکان فراهم می‌کنند و در واقع هنگامی که محیط حسی با مواد مختلف حسی جهت جستجو، آزمایش، مشاهده و بازی برای کودکان فراهم می‌کنیم موقعیت‌های نامحدودی را برای کشف، یادگیری و بروز خلاقیت در اختیار آنان قرار می‌دهیم (گانزلی، ۲۰۱۲). در بررسی پژوهش‌هایی که در ارتباط با تأثیر حواس پنج‌گانه در رشد و پرورش خلاقیت کودکان چه در داخل و چه در خارج از کشور صورت گرفته است می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

کارکل^۱ در سال (۲۰۰۹) هدف مطالعه خود را این مسأله قرار داد که آیا تمرکز بر روی حواس پنج‌گانه می‌تواند سیالی و انعطاف‌پذیری تفکر را افزایش دهد و برای رسیدن به این هدف، ۳۵ آزمودنی که متوسط سن آن‌ها ۴-۶ سال بود را به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم کرد. گروه آزمایش مداخلات لازم را دریافت نمودند. نتایج، فرضیه پژوهشگر را تأیید نمود به این معنا که فرآیند تمرکز بر روی حواس پنج‌گانه توانست سیالی و انعطاف‌پذیری تفکر آزمودنی‌ها را افزایش دهد. در پژوهشی که توسط دیویوز^۲ در سال (۲۰۱۳) انجام گرفت به مدت پنج هفته کتاب‌های نقاشی به کودکان داده شد که هدف آن تحریک تفکر و تخیل و تمرکز بر روی حواس پنج‌گانه آنان بود بعد از بارش مغزی و مشارکت کودکان در بیان ایده‌ها و وظیفه کودکان این بود که با توجه به ایده‌های ذهنی خود نقاشی را تکمیل کنند، نتایج نشان داد که مداخلات توانست اصالت و سیالی تفکر و تمرکز بر روی حواس پنج

1 . Karakel
2 . Deyveziouuze

گانه را در کودکان رشد دهد. دوروتازویچ^۱ و همکارانش در سال (۲۰۱۳) به بررسی تأثیر حس شنوایی بر روی رشد خلاقیت کودکان پرداختند. آنها با قرائت فایل های مختلف (فایل-هایی با موضوعات خلاقیت) برای ۶۷ کودک ۴-۶ سال به این نتیجه رسیدند که حس شنوایی تأثیر چشم گیری بر روی خلاقیت این کودکان دارد. هولمز و همکاران^۲ (۲۰۱۵) پژوهشی با عنوان رابطه خلاقیت با بازی های اجتماعی و توانایی های زبانی انجام دادند آن‌ها در این پژوهش نشان دادند بین بازی های اجتماعی و خلاقیت کودکان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرمانی شجاعت در سال (۱۳۸۹) در پژوهشی تحت عنوان بررسی میزان آگاهی مریان پیش دبستانی ناحیه دو آموزش و پرورش شهر قم از تربیت حواس پنج‌گانه و ارائه الگوی مطلوب، نمونه‌ی مورد مطالعه ۸۰ نفری از کودکان پیش دبستانی به منظور بررسی میزان آگاهی مریان پیش دبستانی از تربیت حواس پنج‌گانه کودکان و نیز تأثیر حواس بینایی، شنوایی و بویایی بر روی رشد خلاقیت این کودکان مورد مطالعه قرارداد. نتیجه حاصل از این پژوهش نشان داد که نقش حواس بینایی و شنوایی در رشد خلاقیت کودکان بیشتر از حس بویایی است. همچنین بین میزان آگاهی مریان پیش دبستانی از تربیت حواس پنج‌گانه کودکان از منظر رشته تحصیلی تفاوت وجود دارد بدین معنا که مریان پیش دبستانی در رشته علوم انسانی آگاهی بیشتری نسبت به سایر مریان در دیگر رشته های تحصیلی دارند. شاه علی زاده در سال (۱۳۹۲) با مقایسه دو روش پرورش خلاقیت ویلیامز و روش تدریس سنتی، الگوی پرورش جدیدی برای پرورش خلاقیت کودکان پیش دبستانی با استفاده از تربیت حواس پنج‌گانه ارائه نمود. پیرواین، پژوهش معروفی و مولوی در سال (۱۳۹۳) روش تدریس بدیعه پردازی را به منظور تقویت حواس پنج‌گانه کودکان پیش دبستانی مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که کودکانی که با روش تدریس بدیعه پردازی آموزش دیده‌اند

1 . Dorota Dziedziewicz
2 . Holmes and et al

خلاقیت بیشتری از خودشان نشان داده‌اند. همچنین مؤمنی مهموئی و اوجی نژاد در سال (۱۳۸۸) در پژوهشی تحت عنوان خلاقیت در پرتو بدیعه پردازی به تأثیر موسیقی در رشد خلاقیت کودکان پیش دبستانی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که تأثیر موسیقی و تقویت حس شنوایی کودکان پیش دبستانی نقش به سزایی در پرورش خلاقیت آنان دارد.

در پژوهشی که توسط کاسپید و هارگریوز در سال (۲۰۰۹) جهت بررسی تأثیر روش بداهه نوازی در درس موسیقی انجام گرفت و به این منظور درس موسیقی گروه آزمایش با فعالیت‌های بداهه نوازی غنی شده بود و گروه کنترل برنامه معلم محور را دریافت می‌کردند نتایج نشان داد که انعطاف پذیری و اصالت در کودکان گروه آزمایش ارتقاء پیدا کرد و این بدان معناست که تأثیر حواس پنج گانه به خصوص حس شنوایی می‌تواند موجب نمو خلاقیت در کودکان شود.

یکی از مسائل مهم در حوزه پرورش خلاقیت، روش‌ها و ابزارهای پرورش خلاقیت است. برای پرورش ذهن‌های خلاق و آفریننده نیاز به ساخت ابزارهای آموزشی متناسب با هدف است تا زمینه برای تجلی و بروز استعداد و خلاقیت کودکان فراهم شود. لذا در راستای هدف این پژوهش یعنی تأثیر برنامه پرورش خلاقیت به کمک حواس پنج گانه در جهت رشد خلاقیت کودکان پیش دبستانی پژوهش‌هایی را که در زمینه کاربرد ابزارهای آموزشی و نیز روش‌های آموزشی مختلف در جهت رشد خلاقیت کودکان پیش دبستانی مورد بررسی قرار گرفت و ارزیابی عملکرد و کارآیی آن‌ها در این گروه سنی، مورد بررسی قرار گرفت. بدین ترتیب اعتبار بخشی لازم برای ساخت ابزار آموزشی محقق ساخته در این پژوهش با رویکرد به کارگیری حواس پنج گانه در جهت رشد خلاقیت کودکان پیش دبستانی فراهم شد.

روش پژوهش

با توجه به هدف پژوهش که تعیین اثربخشی آموزش بر مبنای حواس پنج‌گانه بر افزایش خلاقیت کودکان پیش دبستانی بوده است. در انجام این پژوهش از روش نیمه آزمایشی شامل پیش آزمون و پس آزمون همراه با گروه کنترل استفاده شده است و جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل ۲۰ کودک پیش دبستانی ۵-۷ سال (دختر و پسر) دو مرکز از مراکز آموزش پیش دبستانی ناحیه شش شهر مشهد در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ بوده که به روش نمونه‌گیری نمونه در دسترس انتخاب شده‌اند.

ابزارهای گردآوری داده‌ها در این پژوهش عبارتند از:

الف) آزمون سنجش خلاقیت تورنس فرم ب تصویری: که شامل سه فعالیت است و میزان وقت هر فعالیت ۱۰ دقیقه است. این فعالیت‌ها عبارتند از:

۱- فعالیت تصویر سازی: در این فعالیت تولید بر مبنای ابتکار و بسط ارزیابی می‌شود. ۲- تکمیل تصاویر: شامل ۱۰ تصویر ناقص است که کودک باید در زمان ۱۰ دقیقه آن‌ها را به تصاویر مختلف تبدیل کند. تولیدات در این فعالیت بر مبنای انعطاف‌پذیری، ابتکار، بسط و سیالی برای هر تصویر کامل شده ارزیابی می‌شود. ۳- فعالیت دایره‌ها: شامل ۳۶ دایره است که کودک باید آن‌ها را به تصاویر دارای مفهوم تبدیل کند. تولیدات این فعالیت نیز بر اساس هر چهار مؤلفه خلاقیت ارزیابی می‌شود (پیرخائفی، ۱۳۸۸). تورنس (۱۹۹۰) ضریب همبستگی بین نمرات افراد آموزش دیده و آموزش ندیده را بین ۰/۸۶ تا ۰/۹۹ گزارش داده است. پیر خائفی (۱۳۷۲) ضریب پایایی برای عناصر سیالی ۰/۷۸، ابتکار ۰/۷۴، انعطاف‌پذیری ۰/۸۱ و بسط ۰/۹۰ گزارش کرده است (شریفی و داوری، ۱۳۸۸).

ب) ابزار آموزشی محقق ساخته: یک ابزار آموزشی با رویکرد به کارگیری حواس پنج‌گانه در جهت رشد خلاقیت کودکان است و در طراحی آن از تلفیق دو فضای مجازی و واقعی استفاده شده است و از دو بخش تشکیل شده است:

بخش نرم افزاری: یک بازی رایانه ای با موضوع مزرعه حیوانات است. این بازی دارای مراحل مختلف بوده و طوری برنامه بازی طراحی شده که در هر مرحله دو یا چند حس کودک برای انجام فعالیت های خواسته شده تحریک شده و به کار گرفته می شود در طی انجام مراحل مختلف بازی هر پنج حس کودک (شنوایی، بینایی، لامسه، بویایی و چشایی) در جهت رشد و پرورش خلاقیت او به چالش کشیده می شود و با فعالیتهایی نظیر تشخیص صدای حیوانات مزرعه، انتخاب پوشش بدن حیوانات با لمس پدهای حسی که از بافت های مختلفی تهیه شده و در اختیار کودک قرار می گیرد، انتخاب رنگ بدن حیوانات، گل ها، گیاهان و میوه های مزرعه، تشخیص گیاهان و میوه های مختلف با بویدن رایحه های گوناگونی که در اختیار کودک قرار گرفته است، انتخاب مزه برای غذای حیوانات مزرعه با چشیدن مزه های مختلف و... علاوه بر این در بخشی از مراحل این بازی رایانه ای از تلفیق دو حس مختلف به منظور تحریک حواس پنج گانه در جهت پرورش خلاقیت کودک استفاده شده است به عنوان مثال تلفیق حس بینایی و شنوایی با این سؤال... این آهنگ یا صدایی که می شنوی چه رنگی دارد؟ یا چه شکلی دارد؟ یا تلفیق حس بویایی و چشایی این بویی که احساس می کنی چه مزه ای دارد؟ و... و همچنین در طول بازی ساخت و سازهای گوناگونی وجود دارد که کودک در تمام آن ها مشارکت فعال داشته و با نظر و انتخاب و به کارگیری حواس کودک انجام می شود به عنوان مثال تمام شخصیت های بازی که همان حیوانات مزرعه هستند را خود کودک با اشکال هندسی مختلفی که بازی در اختیارش می گذارد طراحی می کند همین طور در مورد ساخت خانه برای حیوانات مزرعه و... نکته قابل به ذکر این است که کودک در تمامی مراحل بازی و در تمام انتخاب ها و ساخت و سازهای خود کاملاً آزاد گذاشته شده است همچنین تمام انتخاب ها و ساخت و سازهایی که کودک در طول بازی انجام می دهد جهت بررسی کارشناسانه ثبت می شود.

بخش حسی: یک بسته همراه بازی رایانه ای بوده و حاوی مواد حسی مختلف جهت تحریک حواس پنج‌گانه کودک است که مکمل بخش نرم افزاری ابزار آموزشی محقق ساخته است.

این موادحسی بر اساس سناریوی بازی تهیه شده است و شامل موارد زیر است:

- پدهای حسی از بافت های مختلف (خز، پشم، سمباده و...) جهت تحریک حس لامسه کودک؛
- انواع رایحه های مختلف (اسانس بوی میوه ها، گل ها و...)
- مزه های مختلف (شور، شیرین، ترش و...)

لازم به ذکر است که در مورد انتخاب مواد حسی به نکات بهداشتی و سلامتی کودک به خصوص در مورد این مسأله که کودکان به بعضی از مواد خوراکی حساسیت دارند توجه شده است.

روش اجرای پژوهش بدین صورت بود که ابتدا ۲۰ کودک شرکت کننده در پژوهش به دو گروه ۱۰ نفره شامل گروه آزمایش و گروه کنترل تقسیم شدند. سپس با استفاده از آزمون سنجش خلاقیت تورنس فرم ب تصویری، طی دو مرحله آزمونی شامل پیش آزمون و پس آزمون که در فاصله یک هفته انجام شد خلاقیت کودکان شرکت کننده در پژوهش مورد سنجش قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش

جدول ۱. آزمون نرمال بودن توزیع نمره ها در گروه ها

گروه	کولوموگروف-اسمیرنوف	
	آماره	معناداری
پیش‌تست نمره خلاقیت	کنترل	۰/۴۳۳
	آزمایش	۰/۷۱۹
پس‌تست نمره خلاقیت	کنترل	۰/۹۳۴
	آزمایش	۰/۹۸۶

مطابق با داده‌های جدول (۱) همان گونه که مشاهده می‌شود مقدار معناداری بزرگتر از ۰/۰۵ بدست آمده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که، توزیع نمره‌های خلاقیت هر دو گروه را در پیش آزمون و پس آزمون نرمال است.

جدول ۲. آمار توصیفی میزان خلاقیت کودکان پیش دبستانی در پیش آزمون و پس آزمون

متغیر	گروه	تعداد	پیش آزمون		پس آزمون	
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
نمره کل	کنترل	۱۰	۱۹/۴۷	۷/۱۳	۱۴/۴۲	۶/۴۷
خلاقیت	آزمایش	۱۰	۲۳/۵۷	۶/۷۹	۲۷/۵۵	۸/۸۶
سیالی	کنترل	۱۰	۱۲/۸۰	۳/۸۲	۱۰/۴۰	۲/۷۵
	آزمایش	۱۰	۱۳/۲۰	۲/۲۵	۱۵/۱۰	۳/۷۶
انعطاف‌پذیر	کنترل	۱۰	۱۲	۳/۷۱	۹/۷۰	۲/۹۴
	آزمایش	۱۰	۱۲/۵۰	۲/۲۲	۱۳/۹۰	۳/۱۷
ابدکار	کنترل	۱۰	۲۲/۴۰	۱۱/۷۵	۱۷/۰۰	۱۰/۳۶
	آزمایش	۱۰	۲۴/۸۰	۱۳/۹۰	۲۸/۷۰	۱۲/۷۷
بسط	کنترل	۱۰	۳۰/۷۰	۱۲/۴۰	۲۰/۷۰	۱۳/۵۸
	آزمایش	۱۰	۴۳/۸۰	۲۰/۵۸	۵۲/۱۰	۲۸/۹۶

قبل از بررسی فرضیه‌های تحقیق ابتدا مفروضه‌های تحلیل کوواریانس، نرمال بودن توزیع متغیر، یکسان بودن شیب خط رگرسیون و همسانی واریانس‌ها بررسی شد و نتایج نشان داد که پیش فرض‌ها رعایت شده است و مجاز به استفاده از تحلیل کوواریانس هستیم. فرضیه اول: آموزش بر مبنای حواس پنج‌گانه بر افزایش خلاقیت کلی کودکان پیش دبستانی مؤثر است.

جدول ۲. نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمایش و کنترل در نمره‌ی خلاقیت کلی

گروه	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	ضریب	سطح معناداری	مجذور اتا
گروه	۵۰۱/۸۳۲	۱	۵۰۱/۸۳۲	۱۱/۸۰۴	۰/۰۰۳	۰/۳۳۳
پیش‌آزمون	۳۶۱/۵۲۶	۱	۳۶۱/۵۲۶	۸/۵۰۴	۰/۰۱۰	۰/۴۱۰
خطا	۷۲۲/۷۰۵	۱۷	۴۲/۵۱۲			

در تحلیل کوواریانس نمره‌های پیش‌آزمون تحت کنترل آماری قرار گرفته است. بدین معنی که اثر نمره‌های متغیر همانند از روی نمره‌ی خلاقیت کلی برداشته شده و سپس دو گروه بر اساس واریانس باقیمانده با یکدیگر مقایسه شده‌اند. با توجه به نتیجه‌ی تحلیل کوواریانس، بین نمره‌ی خلاقیت کلی کودکان در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری دیده می‌شود ($p = ۰/۰۰۳$ و $f = ۱۱/۸۴$) مجذور اتا $۰/۳۳۳$ است یعنی ۳۳ درصد واریانس خلاقیت کلی مربوط به اثر مداخله بوده است. بنا بر این آموزش بر مبنای حواس پنج‌گانه بر افزایش خلاقیت کلی کودکان مؤثر بوده است.

فرضیه دوم: آموزش بر مبنای حواس پنج‌گانه بر افزایش نمره‌ی سیالی خلاقیت کودکان مؤثر است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمایش و کنترل در نمره‌ی سیالی خلاقیت کودکان

گروه	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	ضریب	سطح معناداری	مجذور اتا
گروه	۱۰۵/۰۸۷	۱	۱۰۵/۰۸۷	۱/۶۶۶	۰/۰۰۱	۰/۴۵۷
پیش‌آزمون	۱۲/۲۲۵	۱	۱۲/۲۲۵	۱۴/۲۸۷	۰/۲۱۴	۰/۰۸۹
خطا	۱۲۵/۰۴۵	۱۷	۷/۳۵۶			

در تحلیل کوواریانس نمره‌های پیش‌آزمون تحت کنترل آماری قرار گرفته است. بدین معنی که اثر نمره‌های متغیر همانند از روی نمره‌ی سیالی خلاقیت برداشته شده و سپس دو گروه بر اساس واریانس باقیمانده با یکدیگر مقایسه شده‌اند. با توجه به نتیجه‌ی تحلیل

کوواریانس، بین نمره‌ی خلاقیت کلی کودکان در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری دیده می‌شود. مجذور اتا ۰/۴۵۷ است یعنی ۴۵ درصد واریانس نمره‌ی سیالی خلاقیت مربوط به اثر مداخله بوده است. بنابراین آموزش بر مبنای حواس پنج‌گانه بر افزایش سیالی خلاقیت کودکان پیش دبستانی مؤثر بوده است.

فرضیه سوم: آموزش بر مبنای حواس پنج‌گانه بر افزایش نمره‌ی انعطاف پذیری خلاقیت کودکان مؤثر است.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمایش و کنترل در نمره‌ی انعطاف پذیری خلاقیت کودکان

مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	ضریب	سطح معناداری	مجذور اتا
۸۴/۴۲۴	۱	۸۴/۴۲۴	۰/۳۹۷	۰/۰۰۹	۰/۳۳۸
۳/۸۵۹	۱	۳/۸۵۹	۸/۶۹۱	۰/۵۳۷	۰/۰۲۳
۱۶۵/۱۴۱	۱۷	۹/۷۱۴			

در تحلیل کوواریانس نمره‌های پیش‌آزمون تحت کنترل آماری قرار گرفته است. بدین معنی که اثر نمره‌های متغیر همانند از روی نمره‌ی انعطاف پذیری خلاقیت برداشته شده و سپس دو گروه بر اساس واریانس باقیمانده با یکدیگر مقایسه شده اند. با توجه به نتیجه‌ی تحلیل کوواریانس، بین نمره‌ی انعطاف پذیری خلاقیت کودکان در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری دیده می‌شود، مجذور اتا ۰/۳۳۸ است یعنی ۳۳ درصد واریانس نمره‌ی انعطاف پذیری خلاقیت مربوط به اثر مداخله بوده است. بنابراین آموزش بر مبنای حواس پنج‌گانه بر افزایش انعطاف پذیری خلاقیت کودکان پیش دبستانی مؤثر بوده است.

فرضیه چهارم: آموزش بر مبنای حواس پنج‌گانه بر افزایش نمره‌ی ابتکار خلاقیت کودکان مؤثر است.

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمایش و کنترل در نمره‌ی ابتکار خلاقیت کودکان

مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	ضریب	سطح معناداری	مجذور اتا
۴۹۱/۶۴۴	۱	۴۹۱/۶۴۴	۹/۵۹۹	۰/۰۰۷	۰/۳۶۱
۱۵۶۳/۷۱۸	۱	۱۵۶۳/۷۱۸	۳۰/۵۴۲	۰/۰۰۱	۰/۶۴۲
۸۷۰/۱۴۱	۱۷	۵۱/۱۹۹			

در تحلیل کوواریانس نمره‌های پیش‌آزمون تحت کنترل آماری قرار گرفته است. بدین معنی که اثر نمره‌های متغیر همایند از روی نمره‌ی انعطاف‌پذیری خلاقیت برداشته شده و سپس دو گروه بر اساس واریانس باقیمانده با یکدیگر مقایسه شده‌اند. با توجه به نتیجه‌ی تحلیل کوواریانس، بین نمره‌ی ابتکار خلاقیت کودکان در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری دیده می‌شود، مجذور اتا ۰/۳۶۱ است یعنی ۳۶ درصد واریانس نمره‌ی ابتکار خلاقیت مربوط به اثر مداخله بوده است. بنابر این آموزش بر مبنای حواس پنج‌گانه بر افزایش ابتکار خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی مؤثر بوده است.

فرضیه پنجم: آموزش بر مبنای حواس پنج‌گانه بر افزایش نمره‌ی اصالت خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی مؤثر است.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمایش و کنترل در نمره‌ی بسط خلاقیت کودکان

مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	ضریب	سطح معناداری	مجذور اتا
۱۵۱۳/۰۴۹	۱	۱۵۱۳/۰۴۹	۵/۸۶۱	۰/۰۲۷	۰/۲۵۶
۴۸۱۹/۹۵۱	۱	۴۸۱۹/۹۵۱	۱۸/۶۶۰	۰/۰۰۱	۰/۵۲۳
۴۳۹۱/۰۴۹	۱۷	۲۵۸/۲۹۷			

در تحلیل کوواریانس نمره‌های پیش‌آزمون تحت کنترل آماری قرار گرفته است. بدین معنی که اثر نمره‌های متغیر همایند از روی نمره‌ی انعطاف‌پذیری خلاقیت برداشته شده و سپس دو گروه بر اساس واریانس باقیمانده با یکدیگر مقایسه شده‌اند. با توجه به

نتیجه‌ی تحلیل کوواریانس، بین نمره‌ی بسط خلاقیت کودکان در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری دیده می‌شود مجذور اتا ۰/۲۵ است یعنی ۲۵ درصد واریانس نمره‌ی بسط خلاقیت مربوط به اثر مداخله بوده است. بنابراین آموزش بر مبنای حواس پنج‌گانه بر افزایش بسط خلاقیت کودکان مؤثر بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش بر مبنای حواس پنج‌گانه بر افزایش خلاقیت کودکان پیش دبستانی بوده است. در پژوهش حاضر پنج فرضیه مطرح شد و جهت تحلیل آن‌ها از تحلیل کوواریانس استفاده شده است. در فرضیه‌ی اول که به بررسی اثر بخشی آموزش بر مبنای حواس پنج‌گانه بر افزایش خلاقیت کلی کودکان بود نتایج بیانگر آن است که بین خلاقیت کودکان در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد و این نشان دهنده اثر بخشی مداخله بوده است. ضریب اتا در این فرضیه نشان می‌دهد ۳۳ درصد تغییرات در خلاقیت کلی کودکان بر اثر آموزش بوده است. این یافته با نتایج پژوهش‌های پاسانیسی و همکاران (۲۰۱۵)، لیلارد و همکاران (۲۰۱۲)، رادبخش و همکاران (۱۳۹۲)، اوبالاسی و حسینی نسب (۱۳۹۳) کیافر و اصغری نکاح (۱۳۹۳) و رکنی و همکاران (۱۳۹۳) همخوانی دارد. فرضیه‌های بعدی مربوط به اثر بخشی آموزش بر مبنای حواس پنج‌گانه بر مؤلفه‌های خلاقیت (سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار، اصالت) بوده است که نتایج تحلیل کوواریانس نشان می‌دهد این آموزش بر افزایش مؤلفه‌های خلاقیت نیز مؤثر بوده است. ضریب اتا به ترتیب در مورد مؤلفه‌های سیالی ۴۵ درصد، انعطاف‌پذیری ۳۳ درصد، ابتکار ۳۶ درصد و بسط در خلاقیت ۲۵ درصد بدست آمده است. در این بین مؤلفه‌ی سیالی بیش‌ترین تأثیرپذیری را از آموزش بر مبنای حواس مختلف داشته است. مطالعات زیادی نیز مؤلفه‌های خلاقیت را مورد بررسی قرار داده‌اند که از آن جمله می‌توان به پژوهش‌های

برون و همکاران (۱۳۱)، جهان و همکاران (۱۳۹۳) اوبالاسی و حسینی نسب (۱۳۹۳) اشاره کرد. در پژوهش‌های متعددی که توسط پژوهشگران صورت گرفته است، نشان داده است که برای شکوفایی و رشد شناخت و خلاقیت کودکان فرصت‌ها و تجارب متنوع و غنی مورد نیاز است و باید برای کودکان محیطی را فراهم کرد که آن‌ها بتوانند فعالیت‌های گسترده‌ای جهت مفهوم‌سازی عمیق و تشکیل و توسعه مفاهیم اساسی مورد نیاز را انجام دهند. باید به کودکان فرصت داده شود تا آزادانه نسبت به اشیاء پیرامون خود واکنش نشان دهند، به سؤال کردن تشویق شوند و به آن‌ها کمک کرد تا به طریق خلاق فکر کرده و به حل مسائل بپردازند. در این راستا یکی از سطوح اساسی و مهمی که به توجه نیاز دارد رشد مهارت‌های شناختی است و یکی از مهمترین مهارت‌های شناختی که بر رشد خلاقیت کودکان نیز بسیار تأثیرگذار است مهارت مشاهده دقیق است. مشاهده دقیق کلید دستیابی به سایر مهارت‌هاست. در آموزش مشاهده دقیق مهمترین کار این است که کودک بتواند از یک یا چند حس خود برای درک پدیده‌های محیط اطراف خود استفاده کند. با مشاهده دقیق کودک اطلاعاتی را جستجو می‌کند که منجر به افزایش دانش و درک و آگاهی او می‌شود، شباهت‌ها و تفاوت‌ها را تشخیص می‌دهد، برایش سؤال پیش می‌آید که او را به یافتن جواب آن تشویق می‌کند و انگیزه آزمایش و پژوهش در او ایجاد می‌شود. همچنین کودک یاد می‌گیرد از تمامی حواس خود برای یک مشاهده خوب و کامل استفاده کند. مشاهده دقیق همچنین کودک را به سمت کشف کردن چیزهایی جدید در محیط اطرافش سوق می‌دهد که این سرآغاز تمامی کشفیات انسان‌های بزرگ در طول تاریخ است. علاوه بر این مشاهده دقیق باعث می‌شود که کودک به نظم حاکم بر محیط اطراف خود آگاه شود و به تدریج در می‌یابد که هرآنچه در اطراف اوست تابع نظم دقیقی و حساب شده است و این آگاهی او را به اصل علت و معلول راهنمایی می‌کند که تمام اختراعات بشر بر این اصل استوار است (کارت رایت^۱، ۱۳۹۳). در این پژوهش نیز ابزار آموزشی محقق ساخته (با

رویکرد به کارگیری حواس پنج گانه در جهت رشد خلاقیت کودکان) از اصل مشاهده دقیق در راستای هدف پژوهش یعنی تعیین اثربخشی برنامه پرورش خلاقیت به کمک حواس پنج گانه جهت رشد خلاقیت کودکان استفاده نموده است و در طراحی این ابزار آموزشی، که یک بازی رایانه ای است؛ کودک برای انجام مراحل مختلف و فعالیت های گوناگون بازی هر پنج حس خود را به کار می گیرد علاوه بر این در این بازی از تلفیق حس های مختلف به عنوان چالشی برای تقویت حواس کودک در جهت رشد و پرورش خلاقیت او استفاده شده است که این امر باعث تقویت مهارت مشاهده دقیق در کودک شده و در نهایت منجر به رشد و پرورش خلاقیت کودک می شود. همانطور که می دانیم خلاقیت دارای چهار مؤلفه اصلی است و خلاقیت کودکان براساس این مؤلفه ها (سیالی، انعطاف پذیری، ابتکار و بسط) سنجیده می شود. بنابراین یافته های این پژوهش را از این دیدگاه نیز مورد بررسی قرار می دهیم. همانطور که قبلاً بیان شد سیالی به معنای توانایی تولید هرچه بیشتر ایده هاست و از سوی دیگر استفاده از حواس پنج گانه اساس روند دانستن و شناختن کودک است هر چقدر کودک در انجام فعالیت های خود از حس های بیشتری استفاده کند تجربیات بیشتری را خواهد آموخت که منجر به توسعه و گسترش رشد شناختی او شود. در نتیجه دامنه انتخاب های وی وسیع تر شده و امکان مشاهده و ارائه و خلق ایده های بیشتر برای کودک فراهم می شود، همچنین کودک در حین انجام برخی از مراحل بازی رایانه ای (ابزار آموزشی محقق ساخته) از تلفیق دو حس خود برای پاسخ به فعالیت های خواسته شده استفاده می نماید که این مسأله نیز باعث تقویت ذهن کودک در جهت تولید ایده های بیشتر می شود. در ارتباط با انعطاف پذیری که به معنای توانایی ذهن در تولید ایده های گوناگون و متنوع است نیز در طی اجرای برنامه پرورش خلاقیت به کمک حواس پنج گانه در این پژوهش کودک در حین کار با ابزار آموزشی محقق ساخته و انجام فعالیت های خواسته شده از حس های مختلف خود بهره می گیرد و با هر یک از پنج حس خود (بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی و لامسه) تجربیات متفاوتی را می آموزد و هر چقدر این تجربیات دارای تنوع بیشتری باشد همچنین به

کودک کمک می کند که به یک موضوع و پدیده از دیدگاه‌های مختلف نگاه کند و ذهن کودک را به سمت تولید ایده‌های گوناگون و متنوع هدایت کند. استفاده از تلفیق دو یا چند حس کودک برای انجام برخی از مراحل بازی نیز منجر به شکل‌گیری ایده‌های مختلف و گوناگون در ذهن او می شود.

سپاسگزاری: این پژوهش بر گرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه بین المللی امام رضا (ع) رشته تربیت مربی هنر کودک است. نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند از همکاری و مساعدت آموزش و پرورش ناحیه شش مشهد مقدس و مراکز پیش دبستانی آن ناحیه و همه عزیزانی که در این پژوهش ما را یاری نموده اند سپاسگزاری نماید.

منابع

- آمابلی، ترزا. (۱۳۸۶). شکوفایی خلاقیت. ترجمه ی حسن قاسم زاده و پروین عظیمی. تهران: نشر دنیای نو، چاپ چهارم.
- انوری، حسن. (۱۳۸۵). فرهنگ بزرگ سخن. تهران: انتشارات سخن.
- اوبالاسی، آناهیتا، حسینی نسب، سید داود. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر آموزش روش مونته سوری بر خلاقیت کودکان پیش دبستانی ۴ و ۵ ساله شهر تبریز. نشریه علمی - پژوهشی آموزش و ارزشیابی، ۷(۲۸)، ۸۱-۹۸.
- برون، سارا، حیدری، علیرضا، بختیارپور، سعید، برون، سیما. (۱۳۹۲). تأثیر آموزش حل خلاقانه مسأله بر مؤلفه های خلاقیت دانش آموزان. فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۲(۴)، ۷۱-۵۶.
- بهجویا، ناظم. (۱۳۸۸). روش های خلاقیت برای نسل امروز و فردا. روش های تفکر خلاق و برتر کاربردی برای سنین مختلف. تهران: نشر درسا.

- پیرخالقی، علیرضا. (۱۳۸۸). *آزمون تفکر خلاق تورنس فرم ب تصویری دفترچه B*. ترجمه و تألیف مؤسسه تحقیقات علوم رفتاری شناختی سینا.
- تورنس، ئی پال. (۱۳۹۲). استعدادها و مهارت های خلاقیت و راه های آزمون و پرورش آن ها. ترجمه - ی حسن قاسم زاده تهران: نشر دنیای نو، چاپ پنجم.
- جهان، فائزه، کیان ارثی، فرحناز، رضایی، علی محمد. (۱۳۹۳). اثر بخشی آموزش تریز بر افزایش میزان خلاقیت و مؤلفه های آن در دانش آموزان. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*. (۱)۴، ۸۲-۶۶.
- حبیبی، پریسا و احمدی قراچه، علی محمد. (۱۳۹۳). *الگوهای جهانی آموزش پیش دبستانی*. تهران: ناشر سروش.
- حسینی، افضل السادات. (۱۳۸۸). *ماهیت خلاقیت و شیوه های پرورش آن*. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
- حسینی، افضل السادات، محمدزاده، سیده زهره. (۱۳۹۵). اثر بخشی برنامه آموزش خلاقیت در قالب فعالیت های هنری بر رشد خلاقیت دانش آموزان. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*. (۱)۶، ۱۳۰-۱۰۹.
- دافی، برنادت. (۱۳۹۱). *تشویق خلاقیت و تخیل در کودکان*. ترجمه مهشید یاسایی. تهران: انتشارات ققنوس.
- ربویی، حسین. (۱۳۹۰). *کاربرد روش مونته سوری در آموزش کودکان پیش دبستانی*. قابل دسترس در سایت آموزش مرکز درمانی رشد، ۱ دیماه ۱۳۹۰.
- رادبخش، ناهید، محمدی فر، محمد علی، کیان ارثی، فرحناز. (۱۳۹۲). اثر بخشی بازی و قصه گویی بر افزایش خلاقیت کودکان. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*. (۲)۴، ۱۷۷-۱۹۵.
- رکنی، ماندانا، زاده محمدی، علی و نوابی نژاد، شکوه. (۱۳۹۴). بررسی اثر بخشی نقاشی درمانی بر خلاقیت و رشد اجتماعی کودکان ۴ تا ۶ ساله. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*. (۳)۵، ۱۷۳-۱۹۶.
- سعیدی، علی. (۱۳۹۱). *پرورش خلاقیت در کودکان*. تهران: ناشر لوح زرین.

سلیمانی، افشین. (۱۴۳۹۲). سبب خلاقیت، شناخت و پرورش مهارت های تفکر خلاق. تهران: انتشارات فرا روان، چاپ سوم.

سیف، علی اکبر. (۱۳۹۵). روان شناسی پژوهشی نوین. تهران: نشر دوران. چاپ هفتم. شهرآرای، مهرناز. (۱۳۷۵). آموزش و پرورش مطلوب در آستانه سده بیست و یکم. فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش های تربیتی، مؤسسه تحقیقات تربیتی دانشگاه تربیت معلم، ۴(۳ و ۴).

شاهعلی زاده، محمد؛ دهقانی، سجاد و دهقانزاده، حجت. (۱۳۹۳). پرورش خلاقیت و افزایش میزان یادگیری با بهره گیری از الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز در درس علوم اجتماعی. فصلنامه علمی، پژوهشی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی ۴(۲)، ۱۱۱-۱۳۳.

شریفی، علی اکبر و داوری، رقیه. (۱۳۸۹). مقایسه تأثیر سه روش پرورش خلاقیت در افزایش خلاقیت دانش آموزان پایه دوم راهنمایی، مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران، ۱۵(۱)، ۵۷-۶۲.

فرمانی شجاعت، ابراهیم. (۱۳۸۹). بررسی میزان آگاهی مریبان پیش دبستانی ناحیه دو آموزش و پرورش قم از تربیت حواس پنج‌گانه و ارائه الگوی مطلوب، پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی.

کارت رایت، کارول و کارت رایت، جی فیلیپ. (۱۳۹۳). پرورش مهارت های مشاهده، ترجمه ولی ... نعمتی، تهران: ناشر رشد، چاپ هفتم.

کیافر، مریم سادات و اصغری نکاح، سید محسن. (۱۳۹۳). اثر بخشی برنامه پرورش خلاقیت به شیوه- ی فعالیت های گروهی بازی محور بر مؤلفه های خلاقیت کودکان پیش دبستانی. فصلنامه فناوری آموزش و یادگیری. ۱(۱)، ۶۲-۸۳.

کینگ، الکساندر و اشنایدر، برتراند. (۱۳۷۳). نخستین انقلاب جهانی: جهان ۲۰ سال پس از محرومیت های رشد. ترجمه شهیندخت خوارزمی. تهران: نشر احیای کتاب.

معروفی، یحیی و مولوی، مظفر. (۱۳۹۲). تأثیر روش تدریس بدیعه پردازی بر پرورش خلاقیت دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی. دو فصلنامه پژوهش های آموزش و یادگیری. ۲۲(۶)، ۳۱-۴۴.

مؤمنی مهموئی، حسین و اوجی نژاد، احمد رضا. (۱۳۸۹). تأثیر بکارگیری الگوی تدریس بدیعه پردازی بر پرورش خلاقیت دانش آموزان در درس انشاء. فصلنامه روانشناسی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، ۱(۲)، ۹۵-۱۰۷.

- Dziedziewicz, D. Gajda, J & Karwowski, M. (2013). Developing Children's ntercultural Competence and Creativity. *Thinking Skills and Creativity*. 1- 34
- Karakelle, S. (2009). Enhancing fluent and flexible thinking through the creative drama process. *Thinking Skills and Creativity*, 4, 124-129.
- Koutsoupidou, T. & Hargreaves, D. (2009). An experimental study of the effects of improvisation on the development of children's creative thinking in music. *Psychology of Music*, 37, 251-278.
- Fedotova, O, Latun, V. (2015). Experimental Study of Audiovisual Approach in a course on the Psychology of Creativity, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 191 (2015) 1054 – 1061.
- Gainsley, Suzanne, 2012, Looking, Listen, Touch, Feel, taste: The impotence of sensory play. *Curriculum newsletter from hischool*, volume, 25, no, 5: 1-12.
- Holmes, R.M, Rome, L, Ciralao, S, Grushko, M. (2015). The relationship between creativity, social play, and children's language abilities. *Early Child Development and Care*, Vol. 185, No. 7, 1180-1197.
- Passanisi, A, Di Nuovo, S, Urgese, L, Pirrone, C. (2015). The Influence of Musical Expression on Creativity and Interpersonal Relationships in Children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191 (2015) 2476 – 2480.
- Lillard, A, S, Lerner, M, D, Hopkins, E, J, Dore, R, A, Esmith, E, D, Palmquist, C, M. (2013). The Impact of Pretend Play on Children's Development: A Review of the Evidence. *Psychological Bulletin*, Vol. 139, No. 1, 1-34
- Early Childhood Education curriculum Farmework (Darft), 2012, *Ministry of women and child development Governmant of INDIA*.

Evangelou, M, ylv, K, kyriacou, M, Wild, M, Glenny, G. (2009). *Early years Learning and Development Literature Reviw, Department of Exfort and Westminster Institute of Educatin*, Oxford Brookes University.