

اثربخشی آموزش خلاقیت بر مهارت حل مسئله و مقایسه با روش بازی در کودکان پیش دبستانی
 احمد مرادی^۱، کبری قبادی^۲

Effect of creativity training on problem solving skills and comparison with play method in preschool children

Ahmad Moradi¹, Kobra Ghobadi²

چکیده

زمینه: امروزه پرورش خلاقیت و بازی یکی از محورهای اساسی نظام‌های آموزشی جهت تصمیم‌گیری مناسب و حل مسئله است. اما مسئله اصلی اینست، آیا بین اثربخشی آموزش خلاقیت و روش بازی بر مهارت حل مسئله کودکان پیش دبستانی تفاوت وجود دارد؟ **هدف:** بررسی تأثیر آموزش خلاقیت بر مهارت حل مسئله و مقایسه با روش بازی در کودکان پیش دبستانی استان فارس بود. **روش:** پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری همه کودکان مراکز پیش‌دبستانی شهرستان کامفیروز در سال تحصیلی ۹۶-۹۷ بودند. ۶۰ نفر به صورت تصادفی به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای به عنوان نمونه انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و دو گروه گواه (هر گروه ۱۵ نفر) جایگزین شدند. ابزار عبارتند از: آزمون مهارت حل مسئله آزمون برج لندن شالیس (۱۹۸۲)، برنامه آموزش خلاقیت (گنجی، نیوشا و هدایتی، ۱۳۹۱). تجزیه و تحلیل داده‌ها با آزمون تحلیل کوواریانس انجام شد. **یافته‌ها:** آموزش خلاقیت و بازی بر مهارت حل مسئله تأثیر داشت ($P < 0/001$). بین تأثیر دو روش آموزشی بر مهارت حل مسئله تفاوتی وجود نداشت ($P < 0/001$). **نتیجه‌گیری:** می‌توان برای بهبود مهارت حل مسئله در کودکان پیش‌دبستانی از آموزش خلاقیت و بازی بهره برد. **واژه کلیدها:** آموزش خلاقیت، بازی، حل مسئله، کودکان پیش‌دبستانی

Background: Nowadays, nurturing creativity and play is one of the essential axes of educational systems for proper decision making and problem solving. But the key question is, is there a difference between the effectiveness of creativity training and how to play on problem solving skills in preschool children? **Aims:** The purpose of this study was to investigate the effect of creativity training on problem solving skills and comparison with play style in preschool children in Fars province. **Method:** This study was a quasi-experimental with pre-test and post-test design with control group. The population of the study was all children of preschool centers in Kamfirouz city in the academic year 96-97. Sixty individuals were randomly selected by multistage cluster sampling and were randomly assigned into two experimental and control groups (each group 15). Tools include: Problem Solving Problem Test, London Shalis Tower Test (1982), Creativity Training Program (Ganji, Nyusha & Hedayati, 2012). Data analysis was performed using covariance analysis test. **Results:** Creativity training and play had an effect on problem solving skills ($P < 0/001$). There was no difference between the effect of two training methods on problem solving skills ($P < 0/001$). **Conclusions:** Creativity and play education can be used to improve problem solving skills in preschool children. **Key Words:** Creativity education, play, problem solving, preschool children

Corresponding Author: moradiahmad777@gmail.com

^۱ کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسئول)

^۱ M.A. in Educational Psychology, University of Shahid Chamran Ahvaz, Ahvaz, Iran (Corresponding Author)

^۲ کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

^۲ M.A. in Course of Planning, University of Ferdowsy Mashhad, Mashhad, Iran

پذیرش نهایی: ۹۸/۱۲/۰۳

دریافت: ۹۸/۰۹/۲۲

مقدمه

از زارع و همکاران، ۱۳۸۹). تفکر خلاق از طریق روش‌های حل مسأله خلاق و سؤالات بازپاسخ بهبود می‌یابد. باید برای دانش‌آموزان سؤالات مشکل برانگیز مطرح کرد تا خلاقیت آنها افزایش یابد. همچنین، مسائل دنیای واقعی باید برای دانش‌آموزان ارائه شود و این مسائل باید شامل موقعیت‌های متناقض باشد تا از این طریق از خلاقیت خود استفاده کنند (کاندمیر و گور، ۲۰۰۷).

تورنس (۱۹۹۳) برای خلاقیت سه تعریف بیان کرده است: تعریف پژوهشی، تعریف وابسته به بقا و تعریف هنری. تعریف پژوهشی او عبارت است از فرایند حس کردن مشکلات و مسائل، شکاف بین اطلاعات و عناصر گم‌شده و سپس حدس زدن و فرضیه سازی در مورد کمبودها و ارزیابی و آزمون این حدس‌ها و فرضیه‌ها و بازنگریستن و بازآزمودن آنها سرانجام ارائه نتیجه‌ها. وی در تعریف وابسته به بقا، خلاقیت را قدرت کنار آمدن فرد با موقعیت‌های دشوار تعریف کرده است (سیف، ۱۳۹۷) و در تعریف هنری خود خلاقیت را این‌گونه تعریف می‌کند: خلاقیت دوباره نگاه کردن است، خلاقیت صحبت کردن و گوش دادن به یک گربه است، خلاقیت آواز خواندن با نت‌های خویش است، خلاقیت شبیه گوش دادن به بوهاست و... (تورنس، ۱۳۹۶). دافی برناردت (۱۳۹۶) خلاقیت را دربرگیرنده این موارد می‌داند: توانایی دیدن چیزها به طرز نو، آموختن از تجارب قبلی و ارتباط دادن این یادگیری به موقعیت‌های تازه، تفکر انعطاف‌پذیر و شکستن محدودیت‌ها، استفاده از روش‌های غیراستی برای حل مشکلات، فراتر از اطلاعات گام برداشتن، آفریدن چیزی منحصر به فرد و اصیل.

خلاقیت کودک در هر زمینه به سه چیز بستگی دارد که اجزاء اصلی خلاقیت را تشکیل می‌دهند و عبارتند از: ۱. قلمرو مهارت‌ها: که مربوط به استعداد، آموزش و تجربه در یک زمینه خاص می‌شود و به‌عنوان مواد اولیه خلاقیت است و به‌عبارت دیگر برای این که کودک در یک حوزه خاص خلاق شود باید دارای مهارت لازم در آن زمینه باشد (آماییل، ۱۳۹۶). ۲. مهارت‌های کار و تفکر خلاق: تفکر خلاق دارای چهار مؤلفه‌ی اصلی است که افراد خلاق دارای ظرفیت بالایی در هر یک از این مؤلفه‌ها هستند. سیالی^۲: توانایی ذهن در خلق ایده‌های فراوان برای یک موضوع. روبرو کردن ذهن با موضوعات و مسائلی که الزاماً دارای پاسخ خاص نیستند و برای آنها

حل مسأله فرآیندی شناختی برای یافتن راه‌حلی مناسب در رسیدن به اهداف است (میسنر، ۲۰۰۶). در این تعریف حل مسأله به عنوان یک فعالیت هوشیار، عقلانی و هدفمند مدنظر قرار گرفته است. بسیاری فرآیند حل مسأله را عالی‌ترین نمونه تفکر می‌داند (اتکینسون، هیلگارد، هوکسما، لغتوس و لوتز، ۲۰۱۴). این فرآیند راه‌حل‌های مؤثر و بالقوه را برای یک مسأله یا مشکل در دسترس قرار داده و امکان انتخاب راه‌حل‌های مؤثر را از بین راه‌حل‌های مختلف افزایش می‌دهد. حل مسأله به‌عنوان یک راهبرد مقابله کلی مطرح است، که سازگاری، انطباق و رقابت را تسهیل می‌کند. همچنین حل مسأله را می‌توان به معنای درگیری در تکلیفی دانست که راه‌حل آن مشخص نیست (آکینسولا، ۲۰۰۸) و نیز مهارتی مقابله‌ای و عملی که موجب افزایش اعتماد بنفس شده و با سازگاری شخصی خوب ارتباط دارد. این مهارت اغلب شامل پنج گام: ادراک خویشتن، تعریف مسأله، تهیه فهرستی از راه‌حل‌های مختلف، تصمیم‌گیری در مورد مناسب‌ترین راه‌حل و امتحان کردن راه‌حل انتخابی می‌باشد (بل و دی زوربلا، ۲۰۰۹). حل مسأله نه تنها به مثابه عالی‌ترین شکل یادگیری قلمداد می‌شود، بلکه شامل فرآیندی است که طی آن یادگیرنده از راه ترکیب قواعد از قبل آموخته شده به یادگیری جدید می‌رسد. حل مسأله تنها به کارگیری قاعده‌ها، تکنیک‌ها، مهارت‌ها و مفاهیم یاد گرفته شده قبلی در یک محیط جدید نیست، بلکه فرآیندی است که یادگیری جدید نیز ایجاد می‌کند. هنگامی که فرد در برابر مسأله‌ای قرار می‌گیرد با یادآوری دانش و تجربه خود می‌کوشد تا راه‌حلی بیابد و در فرآیند تفکرش ترکیبی از قاعده‌ها و مهارت‌های یاد گرفته شده خود آر می‌آزماید که می‌تواند با وضعیت جدید منطبق شده و راه‌حل مسأله او باشد. بنابراین، نه تنها مسأله مورد نظر را حل می‌کند، بلکه چیزهای جدیدی را نیز می‌آموزد (گاگن، ۲۰۱۰). در این راستا برخی معتقدند خلاقیت^۱، نوعی حل مسأله است. با این حال رانکو تأکید دارد که خلاقیت به‌هیچ‌عنوان تنها حل مسأله نیست. تفکر خلاق، هنگام حل مسأله کمک‌کننده است. حل مسأله فعالیت عینی‌تر از خلاقیت است و هدف عینی و بیرونی و مشخص‌تری دارد، ولی تفکر خلاق، تفکر تازه، مستقل و جامعه‌پسند است و بیشتر جنبه‌ی شخصی دارد و به شهود و تحلیل وابسته است (رانکو، ۲۰۰۷)؛ به نقل

2. Fluency

1. Creativity

دخالت او را بر دنیای بیرونی امکان پذیر می سازد (گزالدینی، ۱۳۹۳).

خلاقیت از منظر فرآیند حل مسئله به خصوص مسائل دنیای واقعی نیز نگریسته شده است. هلر (۲۰۰۷) خلاقیت را توانایی فردی و اجتماعی حل مسائل پیچیده علمی به صورت تصاعدی در نظر می گیرد. آیکن (۱۹۷۳) خلاقیت را به صورت تمایز بین «فرآیند» که توانایی تحلیل یک مشکل، پیدا کردن الگو و یافتن شباهت ها و تفاوت ها است و «فرآورده» که توانایی پیدا کردن راه حل های قابل کاربرد در مسئله است، تبیین کرده است. تحقیقات درباره سبک های تفکر خلاق نشان داده است که در تجربه، سازمان دهی و پردازش اطلاعات برای حل خلاقانه مسائل، تفاوت های فردی زیادی وجود دارد. افراد با سبک همگرا به صورت ذهنی تلاش می کنند و ترجیح می دهند به مسائلی در چهارچوب، ساختار و قوانین موجود نزدیک شوند و آن را بررسی کنند. از طرف دیگر افراد با سبک تفکر واگرا به صورت خلاقانه تلاش می کنند و مسائل را با استفاده از چهارچوب هایی جدید حل می کنند (سوروا، بالورکا، هامل و آریترتا، ۲۰۱۵). بنابراین، خلاقیت توانایی حل مسئله به روش جدید با به کار بردن حقایق، مفاهیم، اصول و راهبردهای تفکر است. در این راستا، معلمان برای پرورش خلاقیت دانش آموزان باید از رویکرد حل مسئله و پرسش مدار استفاده کنند (کیم، رو و کو، ۲۰۱۶).

بدین ترتیب پرورش رشد شناختی از نتایج آموزش خلاقیت دانسته می شود (صبوری، عباسی و گرامی پور، ۱۳۹۴). دلیل انتخاب روش آموزش خلاقیت برای بهبود حل مسئله به علت ارتباط نزدیک این دو مؤلفه در مبانی نظری با یکدیگر می باشد. به طوری که خلاقیت را توانایی تفکر به شیوه های غیر معمول و توانایی خلق راه حل های جدید برای مشکلات و مسائل می دانند (کاراکل، ۲۰۰۹، کاگرون، پترسون و مامفورد، ۲۰۱۱).

یافته های تحقیق کاندمیر و گور (۲۰۰۷) و آلدوس (۲۰۰۷) بیانگر آن است که آموزش خلاقیت باعث بهبود حل مسئله در دانش آموزان می شود. یانگ (۲۰۰۹) گزارش می کند که در جریان حل مسئله دانش آموزان، انجام پروژه های تخیلی و خلاقانه نیز مناسب است. کو، کن و وانگ (۲۰۱۴) در تحقیق خود بیان کردند که آموزش شیوه تفکر خلاق، توانایی حل مسئله دانشجویان را افزایش می دهد. اثنی

جواب های متعدد می توان جستجو کرد در سیال سازی ذهن بسیار مؤثرند. ابتکار^۱ 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. انعطاف پذیری^۲: 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 مسئله توجه کرده و دیدگاه های جدیدی ارائه دهد. بسط^۳ یا گسترش: مهارت فرد در پرداختن به یک ایده و تکمیل کردن آن. لازمه کسب مهارت بسط، داشتن نوعی نگاه جزئی نگر و میکروسکوپی است. ۳. انگیزه درونی: میل به انجام کاری به خاطر همان کار و به خاطر آن که جالب، رضایت بخش و نوعی مبارزه طلبی شخصی است. نشانه اصلی انگیزه درونی (سعیدی، ۱۳۹۴، سلیمانی، ۱۳۹۵).

استرنبرگ (۱۹۹۸؛ به نقل از منطقی، ۱۳۹۱) در نظریه تعاملی خود که در واقع پاسخی به ضرورت چندبعدی دیدن خلاقیت است، ضمن بیان این که تفکر واگرا، تنها قسمتی از خلاقیت و نه تمام آن است، خلاقیت را پدیده ای چندوجهی شمرده است و می گوید که خلاقیت بر ایند سه بعد هوش، سبک شناختی و خصلت / انگیزش است و ترکیب همین ابعاد سبب می شود افراد در تفکر و عمل، خلاق یا غیر خلاق عمل کنند.

پژوهش های انجام شده، در زمینه آموزش دهی خلاقیت، به طور عمده به این نتیجه رسیده است که خلاقیت را هم می توان آموزش و هم پرورش داد (آماییل، ۲۰۰۶؛ به نقل از قاسم زاده، ۱۳۹۵). رویکرد خود تعیین گری به این موضوع اشاره می کند که چنان چه شرایط زمینه ای ارضاکنده ی نیازهای روانشناختی دانش آموزان باشد، در آن صورت زمینه برای بیان افکار و عقاید خلاق آماده است. لذا، خلاقیت نیازمند بافتی برای پیشرفت و غنی سازی تجارب است (کر، ۲۰۰۹).

از الزامات و روش های مهم برای تبلور خلاقیت، ایجاد فضای محرک، مستعد و به طور کلی خلاق است. علاوه بر این که محیط مدرسه برای چنین فضایی باد مهیا باشد، معلم نیز به نوبه ی خود باید زمینه لازم و فضای مطلوب را برای دانش آموزان فراهم کند. خلاقیت علاوه بر فراهم کردن رضایت کودک به او اعتماد به نفس می دهد و

3. Elaboration

1. Originality

2. Flexibility

را در یک محیط فعال و غنی پردازش کند (رادفورد، هانت و آندروس، ۲۰۱۵).

یادگیری تجربی (یادگیری با انجام دادن) بر اساس سه فرض مهم است که عبارتند از:

۱. افراد وقتی بهتر یاد می‌گیرند که شخصاً در تجربه یادگیری درگیر شوند؛

۲. برای اینکه دانش معنی‌دار باشد، باید خود فرد آن را کشف کند؛

۳. تعهد فرد به یادگیری در صورتی بالاست که در تعیین اهداف خود آزاد باشد (آورد، ۲۰۱۲).

کلاس‌های لگوی آموزشی بر اساس فلسفه آموزش همگام با ساخت^۳ و نظریه یادگیری تجربی طراحی شده‌اند و روایی آن را اساتید و متخصصان حوزه روان‌شناسی تأیید کردند. همه طرح درس‌های لگو در مقاطع مختلف آموزشی بر اساس الگوی آموزشی چرخه C^۴ تدوین می‌شود که شامل ۴ مرحله ذیل است:

مرحله ارتباط^۵: در آغاز هر بحث نخستین مرحله‌ای که مربی باید آن را به دقت اجرا کند، مرحله ارتباط است. به این ترتیب که مربی باید آن را به دقت اجرا کند، مرحله ارتباط است. به این ترتیب که مربی باید با طرح سؤالاتی پیوندی میان موضوع بحث با یک دانسته قبلی در ذهن کودکان ایجاد کند؛ چرا که آموزش، زمانی به حد مطلوب خود می‌رسد که کودکان یک تجربه جدید را به یک دانسته قدیمی در ذهنشان ارتباط بدهند.

مرحله ساخت^۶: در این مرحله کودکان باید با توجه به مطلب ارائه شده و نیاز کلاس، الگوهای فیزیکی را که در دنیای اطراف خود می‌بینند، بسازند. این مرحله باید پله پله در یک فضای کنترل شده طی شود تا مراحل ساخت در ذهن کودکان حک شود.

مرحله تحلیل و بررسی^۷: در این مرحله کودکان با نظارت مربی، ساخته‌های خودشان را تحلیل و بررسی می‌کنند و فهم آنها درباره عوامل مختلف ساخته شده عمیق‌تر خواهد شد. در ضمن ساخته‌های دانش‌آموزان باید مقایسه و نقاط قوت و ضعف هر یک مشخص و پررنگ شود.

عشری، فولادچنگ و دریاپور (۱۳۹۶) در پژوهشی بر روی کودکان ۴-۶ ساله شهر یزد به این نتیجه دست پیدا کردند که کودکانی که تحت آموزش خلاقیت با استفاده از لگو هستند نسبت به گروه کنترل توانایی حل مسأله بهتری دارند. کیافر و اصغری نکاح (۱۳۹۵) در پژوهش خود گزارش کردند که آموزش خلاقیت به صورت مناسب می‌تواند باعث بهبود حل مسأله در کودکان شود.

آموزش خلاقیت از طریق لگو^۱: نظریه یادگیری تجربی^۲، بر اساس کار محققان برجسته قرن بیستم است که در دیدگاه‌های خود نقش تجربه را اساسی دانستند (جان دیویی، کورت لوین، جان پیازره، ویلیامز جیمز و کارل راجرز و دیگران) تا یک الگوی جامع و پویا از فرایند یادگیری بر اساس تجربه ارائه دهند. نظریه یادگیری تجربی، دیدگاه پویایی از یادگیری بر اساس چرخه یادگیری به وجود آمده از تحلیل منطقی دو گانه عمل / تفکر و تجربه / انتزاع است. این نظریه دیدگاه جامعی است که یادگیری را به صورت فرآیند اصلی یادگیری انسان تعریف می‌کند. در این حالت نظریه یادگیری تجربی نه تنها در کلاس آموزش رسمی بلکه در همه زمینه‌های زندگی درخور کاربست است. فرآیند یادگیری از تجربه در تمام فعالیت انسان‌ها و در همه زمان‌ها رخ می‌دهد. ماهیت جامع فرآیند یادگیری به این معنی است که در همه سطوح جامعه شامل فرد، گروه، سازمان‌ها و جامعه به‌طور کل فعالیت می‌کند. تحقیقات انجام شده در نظریه یادگیری تجربی در جهان از قابلیت کاربرد این الگو حمایت می‌کند (کلب و کلب، ۲۰۰۵).

از یک دیدگاه شناخت‌شناسی، یادگیری تجربی هم‌ردیف با سازنده‌گرایی است که بیان می‌کند یادگیرندگان معنی را از تجربیات خود می‌سازند. ویژگی‌های اصلی یادگیری سازنده‌گرایی عبارتند از:

۱. یادگیرندگان در جایگاه مشارکت‌کنندگان فعال در یادگیری خود؛
۲. برجسته کردن یادگیری قبلی به عنوان پایه یادگیری فعلی؛
۳. تعامل با دیگران برای درک معنی مفاهیم و ۴. تمرکز بر تکالیف زندگی واقعی که «فعالیت‌های اصیل» نامیده می‌شود (هدین، ۲۰۱۰).

بنابراین یادگیری تجربی وقتی مؤثر است که روندهای یادگیری، منعکس‌کننده تجربیات زنده باشند. همچنین یادگیرنده باید اطلاعات

5. connect
6. construct
7. contemplate

1. Lego education
2. experiential learning
3. learning by making
4. C Cycle

در جامعه روبه‌رشد امروز توجه به حل مسئله و راه‌های بهبود و ارتقاء آن در دوره کودکی نقش حیاتی دارد؛ زیرا برای دستیابی به دستاوردهای علمی، فرهنگی، اجتماعی و... به افراد مستعد نیاز است. ریشه این مهارت‌ها در دوره پیش از دبستان و دبستان است. از طرفی آموزش بازی‌های مبتنی بر مدل شناختی - رفتاری به کودکان جرأت مقابله با مشکلات و مسائل را می‌دهد و حل مشکلات نیز به نوبه خود موجب می‌شود تا کودک احساس توانمندی بیشتری کند و مهارت‌ها به گونه مطلوب‌تری کسب کند. لذا در این تحقیق پژوهشگر به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال پژوهشی است، آیا بین اثربخشی آموزش خلاقیت و روش بازی بر مهارت حل مسئله کودکان پیش دبستانی تفاوت وجود دارد؟

روش

پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل تمامی کودکان مراکز پیش‌دستانی در شهرستان کامفیروز در سال تحصیلی ۹۶-۹۷ بود. نمونه آماری شامل ۶۰ نفر از کودکان این مراکز بودند که به شیوه خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. بدین صورت که ابتدا از بین ۱۶ مرکز پیش‌دستانی در این شهرستان ۲ مرکز به شیوه تصادفی انتخاب شدند. در مرحله بعد در هر مرکز به صورت کاملاً تصادفی دو کلاس انتخاب شدند و در هر کلاس ۱۵ نفر برگزیده شدند. در مرکز پیش‌دستانی آفتاب ۳۰ نفر انتخاب شدند که به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش اول (گروه آموزش خلاقیت) و گروه گواه (هر گروه ۱۵ نفر) جایگزین شدند. در مرکز پیش‌دستانی گل نرگس نیز ۳۰ نفر انتخاب و کاملاً تصادفی به دو گروه آزمایشی دوم (روش بازی) و گروه گواه دوم (هر گروه ۱۵ نفر) اختصاص یافتند. جهت همسازی از متغیر هوش استفاده گردید و با استفاده از آزمون نقاشی آدمک گودیناف ضریب هوشی هر یک از آزمودنی‌ها برآورد شد و همسازی صورت گرفت. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بود از: حضور در مراکز پیش‌دستانی، تمایل به شرکت در پژوهش و زندگی با والدین، عدم داشتن نابینایی، ناشنوایی، کم توانی ذهنی و اختلال هماهنگی حرکتی بر اساس پرونده تحصیلی، عدم شرکت همزمان در برنامه‌های مداخلاتی مشابه و عدم غیبت بیش از یک جلسه در برنامه‌های مداخلاتی بود. به منظور رعایت مسائل اخلاقی،

مرحله ادامه^۱: پس از مرحله تحلیل و بررسی، شوق برای دانستن بیشتر به صورت طبیعی در کودکان به وجود می‌آید. در این مرحله مربی با جریان دادن به این انگیزه و طرح سؤالات و ایجاد مسائل جدید، کودکان را برای مرحله بعدی در جلسه آینده آماده می‌کند (اثنی عشری، فولادچنگ و دریاپور، ۱۳۹۶).

هرگاه زبان کلامی برای ابراز رفتار و احساسات کودکان کفایت نکند، درمان‌گران از بازی درمانی برای کمک به کودکان برای چیزی که آنها را ناراحت کرده است استفاده می‌کنند. بازی درمانی رویکردی با ساختار و مبتنی بر نظریه درمان است که فرآیند یادگیری و ارتباط طبیعی و بهنجار کودکان را پایه‌ریزی می‌کند (کارمیشل، ۲۰۱۳، لاندنرث، ۲۰۱۴). بازی‌ها مانند پلی هستند که میان افکار درونی کودکان و جهان بیرونی آنها ارتباط برقرار کرده و به کودک کمک می‌کنند که بر مسائل مختلف، کنترل کافی به دست آورد؛ همچنین به کودکان اجازه می‌دهند که تجربیات، افکار، احساسات و تقاضاهایی که به نظر تهدیدآمیز می‌آیند، رها کنند (وتینگتون، هان، فوکوآ ویتلی، سیپ، کروسبی و جانسون، ۲۰۰۸). به عبارت دیگر کودک در طی بازی، پدیده‌ها را درک می‌کند، روابط را می‌فهمد و احساس راحتی می‌کند و از آن به عنوان ابزاری برای ایجاد ارتباط، مبادله و آزمایش و تسلط بر واقعیت‌های بیرونی استفاده می‌کند (وولف و ماش، ۲۰۱۳).

جلالی دیزجی و کریمی ثانی (۱۳۹۷) در پژوهشی بر روی کودکان مراکز شبه خانواده به این نتیجه دست یافتند که بازی درمانی باعث ارتقای حل مسئله در کودکان می‌گردد. زارع و میرمهدی (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای به این یافته رسیدند که روش بازی درمانی بر ارتقا یادگیری مفاهیم ریاضی و توانایی حل مسئله دانش‌آموزان مؤثر است. بر این اساس استفاده از روش بازی درمانی علاوه بر جذاب نمودن درس ریاضی، موجب ارتقا و تعمق یادگیری بیشتر مفاهیم ریاضی و افزایش توانایی حل مسئله در دانش‌آموزان، نیز می‌گردد. یافته‌های تحقیق رادبخش، محمدی‌فر و کیان‌ارثی (۱۳۹۲) نشان داد که دانش‌آموزانی که در جلسات بازی و قصه‌گویی حضور می‌یابند، در یافتن راه‌حل‌های جدید و اصیل برای مسائل، موفق‌تر هستند. کریمی (۱۳۹۱) در پژوهشی نشان داد که بازی‌درمانی مهارت حل مسئله دانش‌آموزان را به طور معناداری افزایش می‌دهد.

^۱. continue

یک توپ را حرکت می‌دهی توپی دیگر را برداشته و نگهداری. همین‌طور نمی‌توانی دو توپ را همزمان حرکت دهی. همان‌طور که مشخص است پایه‌ها در اندازه‌های مختلفی است. روی این یکی هیچ یا یک توپ، این یکی حداکثر دو توپ و این یکی سه تا توپ جای می‌گیرد. سپس توپ‌ها را متناسب با موقعیت شروع مرتب کن^۱. در این وضعیت، هر حرکتی که آزمودنی انجام می‌دهد با نوشتن کد توپ‌های رنگی (قرمز)، (سبز)، آبی و پایه‌های ۳، ۲ و ۱ (کوتاه‌ترین تا بلندترین) ثبت می‌شود. برای مثال حل درست مسأله یک این‌طور ثبت می‌شود: ق ۱/ س ۲. در بخش نمره‌گذاری آزمون، پاسخ آزمودنی وقتی صحیح تلقی می‌شود که موقعیت نهایی با حداقل حرکت (مطابق دستور) حاصل شده باشد. برای حل هر مسأله، سه بار کوشش اجازه داده می‌شود. در صورت حل موفقیت‌آمیز در کوشش نخست ۱۳ امتیاز، در دومین کوشش ۲ امتیاز و در کوشش سوم ۱ امتیاز به آزمودنی داده می‌شود. اگر آزمودنی در هر سه کوشش با شکست همراه شود برای آن مسأله نمره صفر منظور می‌گردد. نمره کل، جمع امتیازهای حاصل از ۱۲ مسأله است. بنابراین حداکثر نمره در این آزمون ۳۶ نمره است (تقوی جلودار و حامی، ۱۳۹۷). اعتبار این آزمون مورد قبول و ۰٫۷۹ گزارش شده است (جلالی دیزجی و کریمی ثانی، ۱۳۹۷).

آموزش خلاقیت: این آموزش شامل ۹ جلسه بود که بر اساس آموزش خلاقیت با استفاده از لگو انجام گرفت. این آموزش بر روی گروه آزمایشی اول (آموزش خلاقیت (گنجی، نیوشا و هدایتی، ۱۳۹۱)، پیش دبستانی آفتاب انجام شد و گروه گواه اول هیچ آموزشی دریافت نکرد.

جلسه اول: اجرای پیش‌آزمون (آزمون برج لندن جهت بررسی حل مسأله)، معارفه با اعضای گروه، آشنایی با لگو و بیان ضرورت استفاده از خلاقیت.

جلسه دوم: ارائه داستان بادکنک‌ها که در آن از کودکان خواسته شد با استفاده از لگوها ابزاری برای پایین آوردن بادکنک‌ها بسازند؛ جلسه سوم: ارائه داستان کلوچه‌های داغ که در آن کودکان باید با استفاده از لگو ابزاری به‌عنوان ظرف کلوچه بسازند.

خانواده‌ها در جریان اهداف پژوهش قرار گرفتند و از آنها درخواست شد در صورت نارضایتی در هر مرحله از پژوهش نسبت به عدم مشارکت فرزندشان در پژوهش اقدام کنند.

ابزار

آزمون برج لندن^۱ شالیس (۱۹۸۲): یکی از پرکاربردترین آزمون‌های فیزیولوژی عصبی برای تعیین توانایی حل مسأله و برنامه ریزی می‌باشد. این آزمون برای اندازه‌گیری بهینه عملکرد حل مسأله و ویژگی‌های حل مسأله و حل مسأله با کمترین حرکت‌های مورد نیاز به‌طور سریع و کارآمد مورد استفاده قرار می‌گیرد (جلالی دیزجی و کریمی ثانی، ۱۳۹۷). این آزمون در سال (۱۹۸۲) توسط شالیس طراحی شد. ۱۲ مسأله به آزمودنی داده می‌شود و سپس از او خواسته می‌شود که طبق دستورالعمل و در کمترین زمان با جابجایی مهره مطابق با الگوی ارائه شده مسائل را حل کند. شکل ۱ نمایی از ابزار اجرای حل مسأله در آزمون برج لندن را نشان می‌دهد.



شکل ۱. ابزار اجرای حل مسأله در آزمون برج لندن

شیوه اجرای این آزمون به این ترتیب است که در ابتدا ابزار اجرای حل مسأله بر روی میز قرار گرفته و به آزمودنی معرفی می‌شود. طویل‌ترین میله در سمت چپ آزمودنی قرار می‌گیرد و مسأله نمونه در کنار ابزار ارائه شده در مقابل آزمودنی گذارده می‌شود. بدیهی است نمونه باید بر اساس الگوی ارائه شده در دفترچه آزمون و دور از چشم آزمودنی مرتب گردد. برای این کار از یک صفحه مقوایی به عنوان مانع مشاهده آزمودنی استفاده می‌شود. بایستی به آزمودنی گفت: "من از شما می‌خواهم که این توپ‌ها را روی پایه های چوبی همانند نمونه، مرتب کنی". هنگامی که آزمودنی موفق به انجام تکالیف شد، به وی گفته می‌شود: "می‌خواهم به شما الگوهای بیشتری را نشان دهم، شما این توپ‌ها را روی این پایه‌های چوبی مرتب کن و همچنین این عمل را باید با تعداد و حرکت معینی انجام دهی. مثلاً این تصویر را باید با ۴، ۳، ۲ یا ۵ حرکت بسازی. توجه داشته باش یک حرکت به معنی برداشتن یک توپ از روی یک پایه چوبی و قرار دادن آن روی پایه دیگر است. شما نمی‌توانی زمانی که

^۱. Tower of London

گروه گواه این آموزش ارائه نشد. محتوای جلسات آموزشی گروه آزمایش در جدول ۱ ارائه شده است.

جلسات بازی درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی- رفتاری با هدف آشنایی بهبود مهارت‌های حل مسئله طراحی شد. در جلسه اول درمانگر، قوانین و فعالیت‌های جلسات بازی درمانی را برای کودکان توضیح داد. سپس دو گروه آزمایش و گروه گواه دوم آزمون برج لندن را انجام دادند. در پایان جلسات بازی درمانی هر دو گروه به عنوان پس آزمون، مجدداً آزمون برج لندن را اجرا کردند. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، ابتدا از والدین کودکان شرکت کننده در پژوهش رضایت کتبی گرفته شد. به مسؤلان مراکز پیش دبستانی و والدین این اطمینان داده شد که اطلاعات استخراج شده به صورت محرمانه باقی می ماند؛ نتایج به دست آمده از پژوهش به صورت کلی گزارش می شود تا برای پیشبرد اهداف تعلیم و تربیت در اختیار روانشناسان، متخصصان تعلیم و تربیت و سایر پژوهشگران قرار گیرد. داده‌های گردآوری شده با استفاده از اجرای آزمون، با به کارگیری نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ و آزمون تحلیل کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جلسه چهارم: ارائه داستان پارک موش‌ها که در آن کودکان خواسته شد با لگو وسایل بازی‌ای بسازند که حیوانات کوچک استفاده کنند.

جلسه پنجم: ارائه داستان بیماری مادر بزرگ که در آن کودکان باید به صورت گروهی برای ساختن بیمارستان از لگو استفاده کنند.

جلسه ششم: ارائه داستان جینا، زرافه کوچولو که کودکان باید با استفاده از لگو ابزاری برای گذاشتن قرص در دهان او بسازند.

جلسه هفتم: ارائه داستان مهمان کوچولو که کودکان برای نشستن او با استفاده از لگوها صندلی مناسب درست کنند.

جلسه هشتم: ارائه داستان آتش نشانی که کودکان ابزارهای آتش نشانی با لگو بسازند.

جلسه نهم: بازی آزاد و گروهی به همراه جمع بندی و اجرای پس آزمون (آزمون برج لندن جهت بررسی حل مسئله).

بازی درمانی: بازی درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی- رفتاری توسط روانشناس مجرب در ۱۲ جلسه ۴۰ دقیقه‌ای به مدت زمان دو ماه و هر هفته دو جلسه در مرکز پیش دبستانی گل نرگس به گروه آزمایش دوم (گروه آزمایش بازی درمانی) آموزش داده شد. به

جدول ۱. هدف و محتوای جلسات بازی درمانی در گروه آزمایش		
جلسات	هدف	محتوا
۱	آموزش و ترغیب به همکاری و افزایش مهارت خودآگاهی	نمایش کارتون و نقاشی تخیلی
۲		بازی با مدادرنگی، آبرنگ، آینه، تخته سیاه و دومینو
۳		بازی با مخ و تسبیح و خمیر بازی، ساختن پازل انسان
۴	بهبود مهارت‌های حرکتی و خودکنترلی	کار با شن، ساختن مجسمه‌های شنی و بازی با مکعب‌های چوبی
۵		بازی با قوطی تمیز شنیداری، خمیر بازی و موزیک
۶	تقویت همکاری و ابراز هیجان	لگوی گروهی، عروسک انگشتی، قصه و بازی با توپ و سطل
۷		بازی تقلید صدا، کاردستی، دارت و پازل اعداد و حروف
۸	بهبود مهارت حل مسئله و تصمیم گیری	بازی نقش با بچه‌ها، کپی اشکال هندسی، کپی اشکال پنهان و بازی با اشیای درون کیسه
۹		حباب بازی گروهی، کارت‌های آموزشی، دومینوی فردی و پازل گروهی
۱۰	تقویت فعالیت‌های مشارکتی و ارتباط بین فردی و گروهی	بازی با بادکنک، مهره نخ کردن و داستان گویی از روی تصویر به صورت گروهی
۱۱		خمیر بازی گروهی، توپ بازی گروهی و ساختن داستان
۱۲	آگاهی از نشانه‌های رفتاری و یادگیری پاسخ‌های سازگاران	لگو با الگو، بازی با آهنگ و قصه گویی

آموزش بازی و گواه دوم ارائه شده است.

با توجه به جدول ۱ مشاهده می گردد که میانگین پیش آزمون حل مسئله در گروه آموزش خلاقیت ۱۶/۶۶ و پس آزمون حل مسئله ۲۴/۴ است. به همین صورت در جدول ۲، میانگین پیش آزمون حل مسئله در گروه بازی ۱۵/۴۶ و در پس آزمون ۲۲/۶ است.

یافته‌ها

پس از اجرای هر یک از برنامه‌های آموزشی از هر ۴ گروه پس آزمون گرفته شد. در جدول ۱ و ۲ آماره‌های توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) متغیر وابسته حل مسئله به تفکیک گروه‌های پژوهش و در پیش آزمون و پس آزمون ارائه شده است.

در جدول ۳ میانگین و انحراف استاندارد حل مسئله در گروه

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد متغیرها در گروه آموزش خلاقیت و گواه اول								
متغیر	آموزش خلاقیت			گواه اول			حل مسأله	
	پیش آزمون	پس آزمون	انحراف استاندارد	پیش آزمون	پس آزمون	انحراف استاندارد		
میانگین	۱۶/۶۶	۲/۵۷	۲۴/۴	۵/۶۱	۱۷	۴/۵۲	۱۸/۲	۲/۵۵
انحراف استاندارد	۱۶/۶۶	۲/۵۷	۲۴/۴	۵/۶۱	۱۷	۴/۵۲	۱۸/۲	۲/۵۵

جدول ۳. میانگین و انحراف استاندارد متغیرها در گروه آموزش بازی و گواه دوم								
متغیرها	آموزش بازی			گواه دوم			حل مسأله	
	پیش آزمون	پس آزمون	انحراف استاندارد	پیش آزمون	پس آزمون	انحراف استاندارد		
میانگین	۱۵/۴۶	۲/۶۴	۲۲/۶	۱/۷۹	۱۵/۷۳	۱/۹۵	۱۶/۴	۲/۲۳
انحراف استاندارد	۱۵/۴۶	۲/۶۴	۲۲/۶	۱/۷۹	۱۵/۷۳	۱/۹۵	۱۶/۴	۲/۲۳

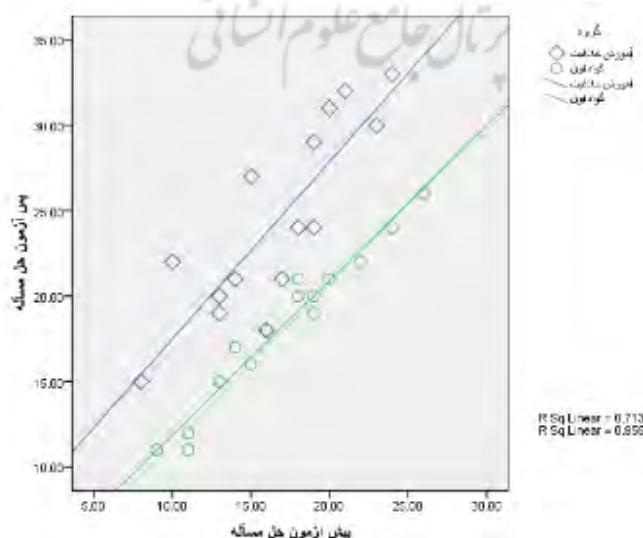
۲. نرمال بودن توزیع: با توجه به آماره z حاصل از آزمون کالموگروف - اسمیرنوف برای گروه آموزش خلاقیت ۰/۵۳۵ و برای گروه گواه اول ۰/۷۸۴ و همچنین برای گروه بازی ۰/۴۱۱ و گروه گواه دوم ۰/۶۸۲ و مقایسه با مقادیر بحرانی جدول برای سطوح اطمینان ۹۹ درصد (۲/۵۷) و ۹۵ درصد (۱/۹۶) معنادار نمی باشد. و مقادیر مشاهده شده از مقادیر بحرانی کمتر است. بنابراین فرض صفر تأیید می شود و توزیع نمرات متغیر وابسته برای گروه های آزمایش و کنترل نرمال است.

۳. همگنی واریانسها: با توجه به خروجی، آماره حاصل از آزمون لوین (۰/۲۴) در گروه آموزش خلاقیت و ۰/۵۴ در گروه بازی مشاهده می شود که نتیجه در سطح ۰/۰۵ معنادار نبوده و مفروضه همگنی واریانسها برقرار است.

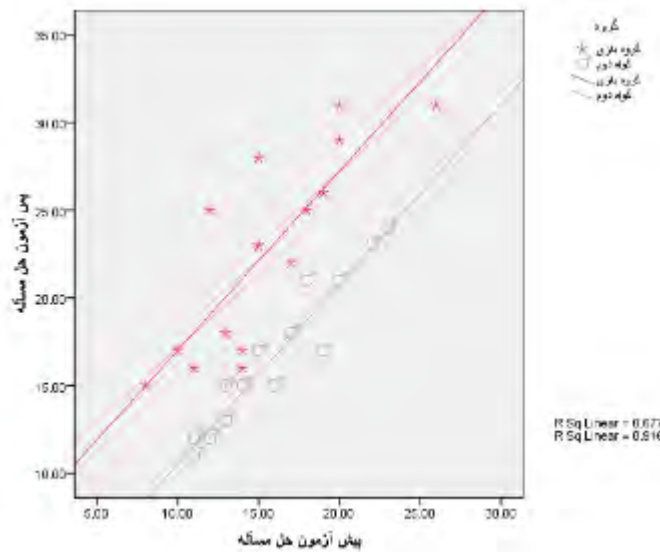
۴. خطی بودن: با توجه به نمودار پراکنش و خطوط رگرسیون مشاهده می گردد که رابطه خطی بین متغیرها در دو گروه برقرار است.

مطابق با یافته های جداول فوق، بین میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون در گروه های آزمایشی تفاوت مشاهده می شود. جهت بررسی معناداری تفاوت بین متغیر حل مسأله از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده می گردد. ابتدا پیش فرض های تحلیل کوواریانس بررسی شد.

۱. استقلال داده ها: با توجه به خروجی آزمون تصادفی بودن، آماره z برای داده های پژوهش مورد بررسی قرار گرفت و مشاهده گردید که داده های حاصل از پس آزمون مستقل از یکدیگر می باشند، به گونه ای که برای گروه گواه اول و گروه آموزش خلاقیت آماره های z به ترتیب ۰/۱۴۳ و ۰/۲۵۷ و برای گروه گواه دوم و گروه بازی آماره های z به ترتیب ۰/۱۶۸ و ۰/۲۱۳ بدست آمد که در سطح ۰/۰۵ با توجه به مقدار بحرانی ۱/۹۶ برای سطح دو دامنه معنادار نمی باشد. در نتیجه استقلال داده ها معنادار است.



نمودار ۱. نمودار پراکنش متغیر حل مسأله به تفکیک گروه آموزش خلاقیت و گواه اول



نمودار ۲. نمودار پراکنش متغیر حل مسئله به تفکیک گروه آموزش بازی و گواه دوم

با توجه به جدول ۳، آماره لامبدای ویلکز معنادار است ($\eta^2=0/67$ ، Wilks' Lambda= $0/22$ ، $p<0/01$ ، $F= 37/212$) و با اطمینان ۹۹ درصد بین گروه‌های پژوهش تفاوت معناداری به لحاظ متغیر حل مسئله وجود دارد و اثر گروه‌های آموزشی برابر با ۶۷ درصد است. در جدول ۴ تفاضل میانگین گروه‌ها به همراه معناداری تفاوت‌ها با اصلاح بن فرونی و حدود اطمینان ۹۵ درصد ارائه شده است. با توجه به جدول ۴ و نتیجه تفاضل میانگین‌ها مشاهده می‌گردد که تفاضل میانگین تعدیل شده گروه‌های آموزش خلاقیت و روش بازی برای حل مسئله ($Md=6/11$ ، $p<0/05$) معنادار نیست به طوری که آموزش خلاقیت و روش بازی از لحاظ آماری تأثیر متفاوتی بر متغیر حل مسئله ندارند.

۵. همگنی ضرایب رگرسیون: با توجه به خروجی تحلیل واریانس یک طرفه برای بررسی همگنی ضرایب رگرسیون مشاهده گردید که آماره F مشاهده شده برای متغیر حل مسئله در گروه آموزش خلاقیت (۹/۱۳) و در گروه بازی (۸/۸۵) از مقدار بحرانی در سطح $0/05$ کوچک‌تر است. در نتیجه فرض صفر تأیید می‌شود و تفاوت معناداری بین ضرایب مشاهده نمی‌گردد، در نتیجه ضرایب رگرسیون دارای همگنی می‌باشند. در ادامه نتیجه آزمون تحلیل کوواریانس در جهت بررسی فرضیه‌ها ارائه شده است.

جدول ۴. نتیجه آزمون اندازه اثر لامبدای ویلکز برای متغیر حل مسئله					
متغیر	ارزش	F	درجه آزادی	سطح معناداری	مجذور اتا
حل مسئله	۰/۲۲	۳۷/۲۱۲	۳	۰/۰۰۰۱	۰/۶۷

جدول ۵. مقادیر تفاضل میانگین‌های تعدیل شده متغیر حل مسئله به همراه بازه اطمینان ۹۵					
متغیر وابسته	(I) گروه‌ها	(J) گروه‌ها	تفاوت میانگین‌ها (I-J)	انحراف استاندارد	معناداری
حل مسئله	آموزش خلاقیت	روش بازی	۰/۶۱۱	۰/۸۷۷	۰/۴۸
		گواه اول	۶/۵۳	۰/۸۷۳	۰/۰۰
	روش بازی	آموزش خلاقیت	-۰/۶۱۱	۰/۸۷۷	۰/۴۸
		گواه دوم	۶/۴۶	۰/۸۷	۰/۰۰

نتیجه آزمون تحلیل کوواریانس بیانگر آن بود که هر دو روش آموزش خلاقیت و روش بازی مهارت حل مسئله را در کودکان پیش‌دبستانی ارتقاء می‌بخشند.

بحث و نتیجه گیری
پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش خلاقیت و روش بازی بر مهارت حل مسئله در کودکان پیش‌دبستانی انجام گرفت.

راه حل محدود نکنند بلکه راه حل های متفاوتی را آزمایش و دقت خود را نسبت به جزئیات، بیشتر کنند (افضلی و اسماعیلی، ۱۳۹۴). در خصوص تبیین این یافته که روش بازی بر مهارت حل مسئله کودکان تأثیر معنادار آماری دارد می توان گفت آزمودنی ها به دلیل شرکت در جلسات بازی، احساس مطلوبی کسب کرده باشند و این احساس باعث توجه و دقت بیشتری در مورد مسائل مختلف شده باشد که آنها این توجه را به سایر شرایط نیز تعمیم می دادند. روش بازی موجب کاهش کمبود توجه می گردد (نیگوسی، ۲۰۱۳). السون و هرگنهان (۱۳۹۶) در نظریه یادگیری مبتنی بر روانشناسی تکاملی بیان کرده است که اگر یادگیری های ارگانیزم بر تمایلات فطری استوار باشند، بهتر آموخته می شود. بازی درمانی بر این فرض استوار است که رفتار افراد به روشی که جهان را تفسیر می کنند، بستگی دارد (موللی، جلیل آبکنار و عاشوری، ۱۳۹۴). به بیان دیگر، ادراک و تفسیر فرد از موقعیت، پاسخ هیجانی و رفتاری او را به موقعیت تعیین می کند. برای آنکه بازی درمانی با این دیدگاه مؤثر باشد باید فعالیت ها ساختاریافته و هدف گرا باشد و کودک را برانگیزاند. در همین راستا، مداخله حاضر هم این ویژگی را داشت؛ یعنی فعالیت ها ساختارمند و هدف گرا بودند. پس دور از احتمال و انتظار نیست که مهارت حل مسئله کودکان مقطع پیش دبستانی بهبود یابد. از آنجا که هنگام بازی کودکان فعالیت های حرکتی دارند و این فعالیت های حرکتی همراه با احساس لذت است، کودکان اغلب کل بدن و تمرکز خود آر درگیر بازی می نمایند، در نتیجه این امر به افزایش قدرت توجه و تمرکز کمک می نماید. همچنین بازی درمانی مکانیزمی مفید در حفظ علاقه کودک به فعالیت های درمانی است و بازی درمانی مشکلاتی چون یکنواختی و عدم تمایل به درمان را کاهش داده و موجب افزایش مهارت های جدید، حل مسئله و یادگیری بیشتر می گردد (قربانی عشین، طالبی، جهاندار و ربانی زاده، ۱۳۹۵).

از دیگر یافته های این پژوهش این بود که آموزش خلاقیت و روش بازی از لحاظ آماری تأثیر متفاوتی بر مهارت حل مسئله در کودکان پیش دبستانی ندارند. پژوهش های روانشناسی مؤید این نظر است که آغاز رشد خلاقیت در کودکان دوره پیش از دبستان است، که در آن بازی نقش عمده ای در شکوفایی استعدادها ایفا می کند. بازی جنبه های خلاقیت شخصیت کودک را پرورش می دهد. بازی کودک ممکن است به صورت ابتکاری که عناصری از تقلید بزرگسالان را نیز دربر دارد صورت گیرد. نیروی خلاق کودک از

این یافته با نتایج پژوهش های کاندمیر و گور (۲۰۰۷)، آلدوس (۲۰۰۷)، یانگ (۲۰۰۹)، کو، کن و وانگ (۲۰۱۴)، اثنی عشری، فولادچنگ و دریاپور (۱۳۹۶)، کیافر و اصغری نکاح (۱۳۹۵)، جلالی دیزجی و کریمی ثانی (۱۳۹۷)، زارع و میرمهدی (۱۳۹۶)، رادبخش، محمدی فر و کیان ارثی (۱۳۹۲) و کریمی (۱۳۹۱) همسو می باشد.

در خصوص تبیین این یافته که آموزش خلاقیت باعث بهبود مهارت حل مسئله در کودکان می شود می توان گفت برنامه های آموزش خلاقیت به کودکان فرصت خلق کردن و خلاقیت می دهد تا آزادانه راه حل های مختلف را با استفاده از مهارت های فکری خود بررسی کنند. دادن فرصت بروز خلاقیت به کودک و این که معلم و دوستان، افکار خلاقانه او را بپذیرند، این حس اطمینان را در کودک به وجود می آورد که فرد ارزشمندی است. این حس ارزشمندی و مهم بودن باعث می شود کودک خود و توانایی های خود را باور داشته باشد و بنابراین، مشکلات زندگی را بهتر پشت سر بگذارد.

از سوی دیگر وقتی داستان به کودکان ارائه و مسئله بیان می شود، کودکان در ذهن خود به دنبال بررسی مشکل و موقعیت و ارائه راه حل برای آن با استفاده از مهارت تولید هستند. در واقع، کودک در موقعیتی قرار می گیرد که باید نظریات خلاقانه ای برای آن ارائه کند و با استفاده از توانایی های فکری و با اراده و اختیار خود راه حل های مختلفی برای یک مسئله بیابد و در نهایت از میان آنها بهترین را برگزیند (صبوری، عباسی و گرامی پور، ۱۳۹۴؛ مرادی و رشیدپور، ۱۳۹۲؛ دیویس، ۲۰۰۰). با فراهم کردن شرایط مشکل برانگیز، تحریک تفکر کودکان و ترغیب آنان به پرسشگری، کودکان برانگیخته می شوند تا روابط جدید در موقعیت را مشاهده کنند، طرح های غیرمعمول ارائه نمایند و از الگوهای سنتی تفکر دوری کنند. کودکان خلاق در رویارویی با مسائل دنیای واقعی دچار یأس و ناامیدی نمی شوند، به سادگی دست از تلاش برنمی دارند و با استفاده از تفکر خلاق و ویژگی های بارز شخصیتی خود راه حل های بدیع و خلاقانه ای برای مسائل پیدا می کنند. در نتیجه این دست آورد حاصل می شود که آموزش خلاقیت قادر است سطح عملکرد ذهنی و شخصیتی افراد را برای کارکرد بهتر و بالاتر ارتقا دهد و آنها را در رویارویی با مسائل و مشکلات زندگی توانمند کند (اثنی عشری، فولادچنگ و دریاپور، ۱۳۹۶). از این رو می توان به دانش آموزان یاد داد که با نگاهی تازه و بدیع به دنیای پیرامون خود بنگرند و از اندیشه های یک طرفه و کلیشه ای پرهیزند و در حل مسائل، خود را به یک

بروز خلاقیت در حل مسئله می‌شود. به معلمان و مدیران مراکز پیش دبستانی توصیه می‌شود از برنامه‌های قالبی و کلیشه‌ای از قبل پیش‌بینی شده پرهیز نمایند. مراکز پیش دبستانی از انتقال صرف اطلاعات پرهیز کنند و دانش آموزان را در جهت شناخت و حل مسئله سوق دهند. از آنجایی که کودکان پیش دبستانی از طریق تعامل همسالان، مربی، پدر و مادر و سایر اعضای خانواده رفتارهای اجتماعی را می‌آموزند، پیشنهاد می‌گردد که مربیان مهدهای کودک و والدین که هر کدام تقریباً نیمی از روز را با کودک سپری می‌کنند از چنین مهارت‌هایی برخوردار باشند تا شیوه زندگی مبتنی بر حل مسئله خلاق را به کودکان آموزش دهند.

منابع

- آمالی، ترزا (۱۳۹۶). شکوفایی خلاقیت. ترجمه حسن قاسم‌زاده و پروین عظیمی. تهران: دنیای نو.
- اثنی‌عشری، ندا؛ فولادچنگ، محبوبه و دریاپور، الهه (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش خلاقیت با استفاده از لگو بر اعتماد بنفس و توانایی حل مسئله کودکان. پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری، ۲(۱۳)، ۳۸-۲۳.
- افضلی، لیلی و اسماعیلی، سمیه (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش خلاقیت بر خلاقیت و عزت‌نفس دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی. فصلنامه توانمندسازی کودکان، ۴(۱۶)، ۵۴-۴۲.
- السون، متیو، اچ و هرگنهان، بی، آر (۱۳۹۶). مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری. ترجمه علی امیر سیف. تهران: دوران.
- تقوی‌جلودار، مریم و حامی، مهیار (۱۳۹۷). اثربخشی بازی‌های رایانه‌ای بر توانایی حل مسئله کودکان. آموزش و ارزشیابی، ۱۱(۴۲)، ۷۰-۵۵.
- تورنس، ئی. پال (۱۳۹۶). استعدادها و مهارت‌های خلاقیت و راه‌های آزمون و پرورش آنها. ترجمه حسن قاسم‌زاده. تهران: دنیای نو.
- جلالی‌دیزجی، سکینه و کریمی‌ثانی، پرویز (۱۳۷۹). اثربخشی بازی درمانی بر نشانگان هیجانی رفتاری و مهارت‌های حل مسئله در کودکان مراکز شبه‌خانواده. تصویر سلامت، ۹(۲)، ۱۱۶-۱۲۴.
- دافی، برنات (۱۳۹۶). تشویق خلاقیت و تخیل در کودکان. ترجمه مهشید یاسایی. تهران: ققنوس.
- رادبخش، ناهید؛ محمدی‌فر، محمدعلی و کیانارثی، فرحناز (۱۳۹۲). اثربخشی بازی و قصه‌گویی بر افزایش خلاقیت کودکان. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۲(۴)، ۱۹۵-۱۷۷.
- زارع، اعظم و میرمهدی، سیدرضا (۱۳۹۶). اثربخشی بازی درمانی بر ارتقا یادگیری مفاهیم ریاضی و توانایی حل مسئله. اولین کنفرانس

پیروی و تقلید آغاز می‌گردد. کودک باید از این تمایل به نحو احسن سود جسته و با کسب مهارت، روح استقلال و اعتماد بنفس را در خود پرورش دهد. بنابراین، بازی نقش عظیمی در ایجاد خلاقیت در کودک ایفا می‌کند. با توجه به این که بازی که از درون کودک نشأت می‌گیرد، بیان‌کننده پاسخ شخصی و واقعی او به محیطش می‌باشد و این که قابلیت و قدرت‌های تخیلی کودک را منصفانه ظهور می‌رساند (لزاک، ۲۰۱۳).

بازی از ارزش درمانی زیادی برخوردار است. امروزه بازی درمانی جایگاه خود را در تشخیص مسائل و مشکلات روانی کودکان و درمان آنها پیدا کرده است. متخصصان بازی درمانی به کمک این فن و تدارک اسباب‌بازی‌های ضروری و تشکیل جلسات بازی برای کودکان، رفتارهای آنان را زیر نظر می‌گیرند و ضمن بررسی ریشه‌های مشکلات کودکان، به درمان آنها می‌پردازند. با تمام فوایدی که در بازی موجود است، نباید در بازی آن حد پیش رفت که بازی به صورت تمام زندگی کودک درآید و سایر فعالیت‌های او را تحت الشعاع خود قرار دهد. باید بازی کودک به نحوی ترتیب یابد که او را از فشارهای هیجانی و روحی که خارج از توان اوست برکنار دارد. با توجه به اهمیت نوع سبک حل مسئله در کودکان و تأثیری که این مسئله بر کیفیت زندگی و سازگاری آنها می‌گذارد و با توجه به پرخاشگری فزاینده کودکان، در ابتدا برنامه آموزش خلاقیت که باعث گشودگی ذهنی کودک می‌گردد و سپس تعمیم همین گشودگی به جریان اصلی زندگی ضروری به نظر می‌رسد (کیافر و اصغری نکاح، ۱۳۹۵).

از محدودیت‌های این پژوهش عدم امکان بررسی در مرحله پیگیری بود. اجرای پژوهش در محیط تصنعی آزمایشی و احتیاط در تعمیم‌دهی به موقعیت زندگی واقعی از دیگر محدودیت‌ها به شمار می‌رفت. از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر عدم کنترل متغیرهایی چون وضعیت اقتصادی-اجتماعی، ترتیب تولد و... بود.

با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان پیشنهادهای ارائه داد به عنوان مثال به مدیران و مسئولان مراکز پیش دبستانی توصیه می‌گردد که در برنامه‌های خود زمانی را به استفاده از این روش‌ها اختصاص دهند. با توجه به محدودیت زمان و امکانات در مراکز پیش دبستانی به والدین پیشنهاد می‌شود که از مراکز بازی و خلاقیت خارج از مدرسه در جهت رشد فرزندان بهره بگیرند. فضا و شرایطی برای کودکان ایجاد شود که آنها به آزمایش و خطا بپردازند که موجب

- Aiken, L. R. (1973). Ability and creativity in mathematics. *Review of educational Research*, 43(4), 405-432.
- Akinsola, M. K. (2008). Relationship of some psychological variables in predicting problem solving ability of in-service mathematics teachers. *The Mathematics Enthusiast*, 5(1), 79-100.
- Aldous, C. R. (2007). Creativity, problem solving and innovative science: Insights from history, cognitive psychology and neuroscience. *International Education Journal*, 8 (2), 176-186.
- Atkinson, Hilgard, Nolen-Hoeksema, S., Fredrickson, B. L., Loftus, G. R., & Lutz, C. (2014). *Introduction to psychology*. Cengage Learning EMEA.
- Bell, A. C., & D'Zurilla, T. J. (2009). Problem-solving therapy for depression: A meta-analysis. *Clinical psychology review*, 29(4), 348-353.
- Carmichael, K.D. (2013). *Play therapy: An introduction*. Glenview, IL: Prentice Hall.
- Caughron, J., Peterson, D. & Mumford, M. (2011). *Creativity Training*. Encyclopedia of Creativity (Second Edition), 311-317.
- Gagne, R. M. (2010). *The conditions of learning and theory of instruction (4th Ed.)*. New York, NY: Holt, Rinehart & Winston.
- Hedin, N. (2010). Experiential learning: theory and challenges. *Christian Education Journal*, 7 (1), 107-117.
- Heller, K. A. (2007). Scientific ability and creativity. *High Ability Studies*, 8(2), 209-234.
- Kandemir, M. A., & Gur, H. (2007). Creativity Training in Problem Solving: A Model of Creativity in Mathematics Teacher Education. *New Horizons in Education*, 55 (3), 107-122.
- Karakelle, S. (2009). Enhancing fluent and flexible thinking through the creative drama process. *Thinking Skills and Creativity*, 4 (10), 124-129.
- Kerr, B. (2009). *Encyclopedia of Giftedness Creativity and Talent*. University of Kansas. vol 2.
- Kim, M., Roh, I. S., & Cho, M. K. (2016). Creativity of Gifted Students in an Integrated Math-Science Instruction. *Thinking Skills and Creativity*, 19 (5), 38-48.
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005). Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. *Academy of Management Learning and Education*, 4 (2), 193-212.
- Kuo, F., Chen, N., & Hwang, G. (2014). A creative thinking approach to enhancing the web-based problem solving performance of university students. *Computers and education*, 72 (8), 220-230.
- Landreth, G. L. (2014). *Play therapy: The art of the relationship*. New York, N.Y.: Brunner- Rutledge.
- Lezak, M. (2013). *Neuropsychological assessment*. 4th ed. Oxford: Oxford University Press.
- Meissner, H. (2006). Creativity in mathematics education. *Elementary Education Online*, 5 (1), 65-72.
- Nigussie, B. (2013). Efficacy of play therapy on self-healing and enhancing life-skills of children under difficult circumstances: The case of two orphanages in Addis Ababa, Ethiopia. *Ethiopian Journal of Education*, 16 (1), 85-96.
- آموزش و کاربرد ریاضی، کرمانشاه، انجمن علمی آموزشی معلمان ریاضی کرمانشاه، https://www.civilica.com/Paper-MATH01-MATH01_096.html
- زارع، حسین؛ پیرخانی، علیرضا و مبینی، داوود (۱۳۸۹). بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های حل مسأله بر ارتقای خلاقیت مهندسان با توجه به سنخ شخصیتی آنان. فصلنامه تازه‌های روانشناسی صنعتی / سازمانی، ۱ (۳)، ۵۶-۴۹.
- سعیدی، علی (۱۳۹۴). پرورش خلاقیت در کودکان. تهران: لوح زرین.
- سلیمانی، افشین (۱۳۹۵). خلاقیت، شناخت و پرورش مهارت‌های تفکر خلاق. تهران: فراروان.
- سیف، علی اکبر (۱۳۹۷). روانشناسی پژوهشی نوین. تهران: دوران.
- صبوری، خیرقدم؛ عباسی، عفت و گرامی پور، مسعود (۱۳۹۴). تأثیر نمایش خلاق بر رشد مهارت‌های حل مسأله در دختران پیش دبستانی استان تهران. مطالعات پیش دبستان و دبستان، ۱ (۱)، ۸۱-۵۵.
- قاسم‌زاده، حسن (۱۳۹۵). آئینده خلاقیت و خلاقیت آئینده. تهران: ناهید.
- قربانی عشین، یاسمن؛ طالبی، غلامرضا؛ جهاندار، بهارک و ربانی‌زاده، منصوره (۱۳۹۵). اثربخشی بازی درمانی بر کاهش علائم اختلال بیش‌فعالی و کمبود توجه کودکان دبستانی. فصلنامه مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، ۵۸-۵۳.
- کریمی، حنا (۱۳۹۱). اثر بازی درمانی و قصه درمانی بر مهارت حل مسئله، خودپنداره و رفتار پرخاشگراییانه در کودکان مبتلا به اختلال سلوک. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- جلالی دیزجی، سکینه و کریمی ثانی، پرویز (۱۳۹۷). اثربخشی بازی درمانی بر نشانگان هیجانی رفتاری و مهارت‌های حل مسأله در کودکان مراکز شبه خانواده. تصویر سلامت، ۹ (۲)، ۱۲۴-۱۱۶.
- کیافر، مریم و اصغری نکاح، سیدمحسن (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش خلاقیت بر افزایش توانایی حل مسأله در کودکان. فصلنامه مطالعات پیش دبستان و دبستان، ۱ (۴)، ۸۲-۶۹.
- گرزالدینی، مرجانه (۱۳۹۳). روش‌های پرورش خلاقیت هنر نقاشی در دوره آموزش ابتدایی. مجله هنر و معماری، ۱۲ (۳۹)، ۴۸-۴۴.
- منطقی، مرتضی (۱۳۹۱). بررسی تأثیر آموزش خلاقیت بر دانش‌آموزان پیش دبستانی و دبستانی. مجله پژوهش‌های برنامه درسی، ۲ (۱)، ۲۸-۱.
- موللی، گیتا؛ جلیل آبکنار، سیده سمیه و عاشوری، محمد (۱۳۹۴). بررسی اثربخشی بازی درمانی گروهی بر مهارت‌های اجتماعی کودکان پیش دبستانی آسیب دیده شنوایی. نشریه توانبخشی، ۱۶ (۱)، ۸۵-۷۶.

- Educational Science*, 6(2), 52-7. DOI: 10.5430/jnep.v7n5p104
- Ord, J. (2012). John Dewey and Experiential Learning: Developing the theory of youth work. *Journal of youth and policy*, 108 (10), 55-72.
- Radford, S. K., Hunt, D. M., & Andrus, D. (2015). Experiential Learning Projects: A Pedagogical Path to Macromarketing Education. *Journal of Macromarketing*, 1, 1-7.
- Soroa, G., Balluerka, N., Hommel, B., & Aritzeta, A. (2015). Assessing interactions between cognition, emotion, and motivation in creativity: The construction and validation of EDICOS. *Thinking Skills and Creativity*, 17 (1), 45-58.
- Wethington H R, Hahn RA, Fuqua- Whitley DS, Sipe TA, Crosby AE, Johnson RL, et al. (2008). The effectiveness of interventions to reduce psychological harm from traumatic events among children and adolescents: a systematic review. *American journal of preventive medicine*, 35(3), 287-313.
- Wolf, W., & Mash, L. (2013). *Abnormal Child Psychology*. New York, N.Y.: Brunner- Rutledge.
- Young, L. P. (2009). Imagine creating Rubrics that develop creativity. *English Journal*, 99 (2), 74-79.

