



## اثربخشی برنامه شکوفاسازی خلاقیت بر مهارت حل مسئله و خلاقیت در کودکان ۴ تا ۶ سال

دانشجوی دکتری روانشناسی، دانشگاه تهران، پردیس بین‌المللی کیش، جزیره کیش، ایران  
دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران  
دانشیار، گروه روانشناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران  
استاد، گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

عسل پیشیار <sup>id</sup>

مسعود غلامعلی لواسانی\* <sup>id</sup>

احمد عابدی <sup>id</sup>

غلامعلی افروز <sup>id</sup>

lavasani@ut.ac.ir

ایمیل نویسنده مسئول:

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۳

دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۱۴

فصلنامه علمی پژوهشی  
خانواده درمانی کاربردی

شاپا (الکترونیکی) ۲۴۳۰-۲۷۱۷  
<http://Aftj.ir>

دوره ۴ | شماره ۳ پیاپی ۱۷ | ۲۶۱-۲۷۷  
(مجموعه مقالات حوزه خانواده و فرزند)

نوع مقاله: پژوهشی

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:  
درون متن:

(پیشیار و همکاران، ۱۴۰۲)

### در فهرست منابع:

پیشیار، عسل، غلامعلی لواسانی، مسعود، عابدی، احمد، و افروز، غلامعلی. (۱۴۰۲). اثربخشی برنامه شکوفاسازی خلاقیت بر مهارت حل مسئله و خلاقیت در کودکان ۴ تا ۶ سال. *خانواده درمانی کاربردی*. ۴ (۳)، ۲۶۱-۲۷۷.

### چکیده

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه شکوفاسازی خلاقیت بر مهارت حل مسئله و خلاقیت در کودکان پیش از دبستان انجام شد. **روش پژوهش:** این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه کودکان ۴ تا ۶ سال شهر اصفهان در سال ۱۴۰۰ بودند. جهت اجرای پژوهش، ۳۰ کودک به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند و به طور مساوی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) جایگزین شدند. اعضای گروه آزمایش در برنامه شکوفاسازی خلاقیت، طی ۱۲ جلسه‌ی ۶۰ دقیقه‌ای شرکت کردند، در حالیکه آزمودنی‌های گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. آزمودنی‌ها با استفاده از آزمون تفکر خلاق تورنس (۱۹۷۴) و ابزار برج لندن شالیس (۱۹۸۲) مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس تحلیل شدند. **یافته‌ها:** یافته‌های به دست آمده حاکی از آن بود که برنامه شکوفاسازی خلاقیت بر مهارت حل مسئله و خلاقیت در کودکان پیش از دبستان اثر مثبت و معناداری داشت ( $P < 0/05$ ). **نتیجه‌گیری:** لذا، از یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که برنامه شکوفاسازی خلاقیت می‌تواند نقش مهمی در بهبود مهارت حل مسئله و خلاقیت در کودکان پیش از دبستان ایفا کند.

**کلیدواژه‌ها:** شکوفاسازی خلاقیت، حل مسئله، خلاقیت، پیش از دبستان

## مقدمه

دوران پیش از دبستان، دوره‌ای منحصربه‌فرد و تعیین‌کننده در رشد همه‌جانبه کودکان از جمله رشد شناختی به شمار می‌رود (اسکیونتی، کاوالرو، زوگ مایستر و مازروچی، ۲۰۲۱). این دوره سنی، از پرمترترین سال‌ها برای یادگیری و آموزش است و کودک با سرعتی بالاتر از زمان‌های دیگر مفاهیم را می‌آموزد. تداعی‌های ذهنی اولیه او نیز، از چنان دوامی برخوردار هستند که در سال‌های بعدی کمتر مشاهده می‌شود. از همین رو، آموزش در این دوران، مورد توجه و تاکید متخصصان حوزه تعلیم و تربیت و روانشناسی قرار دارد (غفاری، داوودی و سرلک، ۱۳۹۷) و اعتقاد بر این است که کودکانی که در این دوره، آموزش مطلوب دریافت می‌کنند و توانمندی‌های شناختی خود را پرورش می‌دهند، در مقاطع بعدی عملکرد تحصیلی بهتری دارند (خامراؤنا، ۲۰۱۹). در این میان، یکی از این توانمندی‌های شناختی که می‌تواند موفقیت تحصیلی آتی کودکان را تضمین نمایند، مهارت حل مسئله است (تردیوا، ۲۰۲۱).

افراد در طول زندگی با مشکلات و مسائل متعددی روبه‌رو می‌شوند که برای غلبه بر آنها، لازم است فرایندهای ذهنی خود را سازماندهی کرده و پیشنهاداتی منطقی برای حل آنها ارائه دهند. از این رو، به کارگیری مهارت حل مسئله اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد (کیرمزی، سایگی و یورداکال، ۲۰۱۵). مهارت حل مسئله، عملی شناختی است که با شناسایی مسئله شروع می‌شود و با گذراندن مراحل که کودک را به بهترین پاسخ می‌رساند و ارزیابی پیامدهای ناشی از آن پاسخ، ادامه می‌یابد (ونگوگ، هوگرهید و ون-هارسل، ۲۰۲۰). همچنین، حل مسئله، روشی است که به کودک کمک می‌کند تا برای مقابله با طیف وسیعی از موقعیت‌ها، از مهارت‌های شناختی خود استفاده نماید و بهترین عملکرد را داشته باشد (ژانگ، پارک، سالیوان و جینگ، ۲۰۱۸). این مهارت می‌تواند به حفظ و تقویت سلامت روان کودکان در برخورد با مشکلات فعلی و آینده کمک نماید (فریدمندی، کاکابرابی و حسینی، ۱۳۹۸) و ضمن بهبود مهارت‌های اجتماعی و عملکرد رفتاری، آنان را قادر سازد تا برای زندگی در جوامع آینده و کسب موفقیت آماده شوند (انگنگ، نایر و پراچاک، ۲۰۱۴).

خلاقیت نیز، از دیگر عوامل موثر بر موفقیت تحصیلی کودکان پیش‌دبستانی است که از قضا، ارتباطی نزدیک با مهارت حل مسئله دارد. از آنجا که در جهان امروز، احتمال روبه‌رو شدن با مسائلی که راه حل از پیش تعیین شده‌ای برای آنها وجود ندارد، بیشتر شده است، جوامع برای حل مشکلات جدید خود، به خلاقیت هم نیاز دارند (اولگر، ۲۰۱۶). خلاقیت که از عالی‌ترین توانایی‌های ذهن انسان به شمار می‌رود، به قدرت تخیل و ایده‌پردازی به همراه توانایی درگیر شدن فعال با مسائل روزمره اشاره دارد (بگیتو، ۲۰۱۵). تورنس (۱۹۷۴)، یکی از نظریه‌پردازان مطرح در حوزه تفکر خلاق نیز، خلاقیت را برابر با نوعی روش حل مسئله می‌داند که دربرگیرنده‌ی مراحل چون تشخیص مسئله و شناسایی کاستی‌ها، فرضیه‌سازی مجدد درباره مسائل، ارزیابی فرضیه‌ها، بازنگری و آزمودن آنها و در نهایت، انتقال نتایج به دست‌آمده به دیگران است. همچنین، خلاقیت از جمله عوامل مهم و موثر بر بسیاری از ویژگی‌های روانی همچون تاب‌آوری، خودپنداره و خودکارآمدی است که برای ادامه حیات جوامع، پویایی و توسعه آنها ضروری است (گیلک، زاده‌محمدی و باقری، ۱۳۹۲).

با توجه به آنچه بیان شد، به نظر می‌رسد که ارائه آموزش مناسب به کودکان در سنین پیش از دبستان، با هدف تقویت مهارت حل مسئله و خلاقیت از اهمیتی اساسی برخوردار باشد. تاکنون برنامه‌های آموزشی گوناگونی، در راستای تحقق این هدف به کار گرفته شده است که از آن میان می‌توان به اجرای بازی‌های آموزشی (بلت، سامر و کومرت، ۲۰۲۲)، تئاتر و نمایش (استیوتسمن، هاونز و گلدستین، ۲۰۲۲)، بازی‌های ویدیویی (بلانکو-هررا، جنتیل و روکام، ۲۰۱۹)، بازی‌های آزاد (رحیمی پردنجانی و نجاتی‌فر، ۱۴۰۱)، آموزش موسیقی (بروجردی و همکاران، ۱۳۹۹) و نقاشی خلاق (رقیبی و خان‌محمدزاده، ۱۳۹۸) اشاره کرد. با این حال، هیچ یک از این مطالعات، از برنامه‌ای که به طور خاص با هدف بهبود خلاقیت طراحی شده باشند و به شکلی همه‌جانبه، تمامی ابعاد آن را پوشش دهند، استفاده نکرده‌اند. این در حالی است که برای آماده‌سازی بهتر کودکان جهت روبه‌رو شدن با مسائل جهان امروز و حل مسائل احتمالی در آینده، لازم است تا بر تمامی ابعاد سازنده‌ی خلاقیت تمرکز شود (سومارنی و همکاران، ۲۰۲۲). علاوه بر این، ضروری است که در تدوین برنامه‌های آموزشی برای کودکان پیش‌دبستانی به اصول اساسی در آموزش این دوره سنی توجه شود. در آموزش پیش از دبستان، کودکان بدنه اصلی یادگیری هستند و تمام فعالیت‌های آموزشی، با هدف ارتقای رشد آنان انجام می‌شود. همچنین، کودکان، نقشی فعال در یادگیری، فعالیت‌های فکری و فرآیندهای شناختی ایفا می‌کنند و معلمان یاری‌رسان و مشارکت‌کننده هستند. استقلال نیز، از دیگر اصول مهم آموزش در این دوره سنی است و لازم است که تفکر مستقل، به عنوان هسته اصلی تمامی محتواهای آموزشی مورد توجه قرار بگیرد (جین، ۲۰۱۹).

در این میان، برنامه شکوفاسازی خلاقیت در کودکان پیش از دبستان، یکی از برنامه‌هایی است که با در نظر گرفتن این اصول تدوین شده است. این برنامه که توسط پیشیار (۱۴۰۱) طراحی شده است، در برگیرنده‌ی مجموعه‌ای از فعالیت‌های آموزشی بر مبنای چهارچوب نظریه خلاقیت تورنس است. تورنس معتقد است که خلاقیت دارای چهار بعد سیالی، اصالت، انعطاف‌پذیری و بسط است. بُعد سیالی که به توانایی تولید تعداد زیادی ایده اشاره دارد، نقطه شروع خلاقیت محسوب می‌شود و در دستیابی به اصالت یا همان تازگی کمک می‌کند؛ چراکه فرض بر این است اگر کودکی ایده‌های زیادی تولید کند، احتمال زیادی وجود دارد که برخی از آنها تازه و متفاوت از ایده‌های همسالانش باشد. انعطاف‌پذیری نیز، به کودکان کمک می‌کند تا ایده‌های جدیدی را که تولید کرده‌اند در موقعیت‌های مختلف به کار ببندند (دراپو، ۲۰۱۴). بعد بسط نیز، به توانایی گسترش متن با بهره‌گیری از جزئیات و تعریف مجدد ادراک به صورتی متفاوت از روش‌های قبلی اشاره دارد (هاشمی، واحدی و احراری، ۱۳۹۴). بر مبنای نظریه تورنس، مهارت خلاقیت، تنها در صورتی تقویت می‌شود که این چهار بعد مورد هدف آموزش‌ها قرار گیرند (شوقی و مصطفوی، ۱۳۹۱) و این امر، همان چیزی است که در برنامه شکوفاسازی خلاقیت در کودکان پیش از دبستان دنبال می‌شود. لذا، با عنایت به آنچه بیان شد، هدف اصلی این پژوهش، پاسخ به این سؤال است:

۱. آیا برنامه شکوفاسازی خلاقیت بر مهارت حل مسئله و خلاقیت در کودکان پیش از دبستان

اثربخش است؟

## روش پژوهش

پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه کودکان ۴ تا ۶ سال شهر اصفهان در سال ۱۴۰۰ بودند. جهت اجرای پژوهش، ۳۰ نفر از این کودکان، به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای، از دو مهدکودک در ناحیه ۲ انتخاب شدند و به صورت تصادفی و مساوی، در گروه آزمایش و گروه کنترل جایگماری شدند، به نحوی که اعضای هر گروه ۱۵ نفر بودند. لازم به ذکر است که ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: (۱) محدوده سنی ۴ تا ۶ سال، (۲) عدم وجود مشکلاتی نظیر ناتوانی هوشی، (۳) عدم شرکت آزمودنی‌ها در برنامه آموزشی دیگری به صورت همزمان بود. همچنین در این پژوهش، عدم تمایل کودک یا خانواده به همکاری و غیبت بیش از سه جلسه به عنوان ملاک‌های خروجی در نظر گرفته شد. سپس با استفاده از آزمون تفکر خلاق تورنس<sup>۱</sup> (۱۹۷۴) و ابزار برج لندن شالیس<sup>۲</sup> (۱۹۸۲)، پیش‌آزمون برای گروه آزمایش و گروه کنترل اجرا شد. پس از آن، اعضای گروه آزمایش برنامه شکوفاسازی خلاقیت مبتنی را دریافت کردند، در حالیکه اعضای گروه کنترل، در هیچگونه مداخله‌ای شرکت نداشتند. در پایان نیز، با استفاده از آزمون‌های نام‌برده شده، از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد.

## ابزار پژوهش

۱. **آزمون تفکر خلاق تورنس.** این آزمون، یکی از مشهورترین پرسشنامه‌های سنجش خلاقیت با محتوای تصویری است و از قدرت تمیز بالایی در ارزیابی مولفه‌های فراشناختی خلاقیت که عبارتند از سیالی، انعطاف‌پذیری و ابتکار ذهنی برخوردار است. این آزمون دارای دو فرم A و B می‌باشد و در پژوهش حاضر، از فرم B استفاده شده است. این فرم، دارای سه تکلیف مجزا است و اجرای هر تکلیف آن، ۱۰ دقیقه و در مجموع ۳۰ دقیقه به طول می‌انجامد. همچنین این آزمون شامل مولفه‌هایی است که معمولاً کنجکاو، فعالیت تخیلی و علاقه فرد را تحریک می‌نماید. ملاک ارزیابی در این آزمون وجود ایده در قالب تصویر است و کیفیت ترسیم مدنظر نمی‌باشد. ضمن اینکه در پایان هر فعالیت، از فرد خواسته می‌شود عنوان یا داستانی برای ترسیم خود بیان کند که در روشن شدن ایده تصویری کمک شایانی می‌نماید. تورنس (۱۹۷۴) روایی این آزمون را تایید نمود و ضریب پایایی ۰/۷۵ تا ۰/۸۷ را بین دفعات متنوع اجرا گزارش داد. در ایران نیز، این آزمون توسط پیرخائفی (۱۳۷۳)، هنجاریایی شد و ضریب پایایی آن برابر با ۰/۸۰ گزارش گردید.

۲. **ابزار برج لندن شالیس (۱۹۸۲).** تکلیف برج لندن که به ارزیابی کارکرد اجرایی و حل مسئله می‌پردازد، در ابتدا برای ارزیابی توانایی برنامه‌ریزی در بیماران با اختلال لوب فرونتال به کار می‌رفت. این آزمون حیطة‌های برنامه‌ریزی، قدرت پیش‌بینی رویدادهای آتی، توانایی حرکت از مرحله شروع تا مرحله هدف و توانایی بازشناسی، حافظه کاری، بازداری، توجه و حل مسئله را می‌سنجد (سلیمانی، ۱۳۹۴). تکلیف برج لندن شامل دو دستگاه کاملاً مشابه است که هر یک از سه میله ساخته شده با طول‌های متفاوت است که در یک پایه چوبی و سه توپ رنگی (قرمز، آبی، سبز) جاسازی شده‌اند. طول میله‌ها به

1. Torrance test of creative thinking

2. London Shalis Tower Test

گونه‌ای است که هر میله، سه توپ، دو توپ و کوچکترین میله فقط یک توپ را در خود جای می‌دهد. تکلیف شامل یک موقعیت استاندارد و دوازده موقعیت هدف است. در هر موقعیت آزمایش، آزمونگر به آزمودنی یکی از دو دستگاه را در موقعیت استاندارد و سپس دیگری را در یکی از دوازده موقعیت هدف نشان می‌دهد و از او می‌خواهد تا دستگاه در موقعیت استاندارد را مانند دستگاه در موقعیت هدف قرار دهد. قوانین این تکلیف عبارتند از: (۱) در هر مرتبه، فقط یک توپ را می‌توان حرکت داد؛ (۲) توپ‌ها را باید توی میله‌ها و نه روی میز گذاشت (وینسلر و ناگلیر، ۲۰۰۳). زمانی پاسخ آزمودنی صحیح تلقی می‌شود که موقعیت نهایی، با حداقل حرکت و مطابق دستور حاصل گردد. برای حل هر مسئله، اجرای سه کوشش اجازه داده می‌شود. در صورت حل موفقیت‌آمیز مسئله، در کوشش نخست ۳ امتیاز، در دومین کوشش ۲ امتیاز و در کوشش سوم ۱ امتیاز به آزمودنی داده می‌شود. اگر هر سه کوشش با شکست همراه باشد، برای آن مسأله، نمره صفر منظور می‌گردد. نمره کل، جمع امتیازهای حاصله از ۱۲ مسئله است. حداکثر نمره در این آزمون، برابر با ۳۶ می‌باشد. زمان صرف‌شده برای اجرای آزمون، عموماً شامل: (۱) زمان تأخیر یا زمان طراحی است که دربرگیرنده تعداد لحظه‌هایی است که از ارائه الگوی یک مسئله تا آغاز اولین حرکت در یک کوشش صرف می‌شود؛ (۲) زمان اجرا که کل لحظات، از آغاز اولین حرکت در یک کوشش تا کامل کردن حرکت‌ها در همان کوشش می‌باشد. برای هر مسئله زمان طراحی، زمان اجرا و امتیاز هر کوشش در فرم ثبت نتایج وارد می‌شود. چنانچه آزمودنی در اولین کوشش مسئله‌ای را حل کند، پس از ثبت نتایج در برگه، الگوی مسئله بعدی به او ارائه داده می‌شود (فرنیه‌وگ و فرادلی، ۲۰۰۵).

**۳. برنامه شکوفاسازی خلاقیت.** شرح مختصری از ساختار جلسات در برنامه‌ی شکوفاسازی خلاقیت در جدول یک آورده شده است.

#### جدول ۱. خلاصه برنامه‌ی شکوفاسازی خلاقیت

جلسات	هدف کلی	اهداف جزئی	شرح فعالیت
اول و دوم	سیالی، ابتکار	معرفی، آشنایی، ایجاد انگیزه	ایجاد انگیزه در نوآموزان / معرفی درمانگر با ایفای نقش یک مصاحبه‌گر شوخ طبع و جذاب و با استفاده از عروسک گردانی و تقلید صدا / جذب نوآموزان برای شرکت در فعالیت‌های آموزشی
		افزایش تخیل، نوآوری، خلق نتایج بدیع	بازی با رنگ‌ها: ترکیب رنگ‌های متفاوت با آب / مقوای سفید و نی / حباب‌های رنگی / طراحی بر روی مقوا با حباب وظایف مربی: تجزیه و تحلیل موضوعات (شباهت و تفاوت حباب‌ها و اشکال) - برانگیختن حس کنجکاوی - ایجاد یک محیط یادگیری جذاب - تشویق به توجه بیشتر به زیباییات طرح‌های ایجاد شده و خلق ایده‌های بدیع - بکارگیری طیف وسیعی از رنگ‌ها برای افزودن به جذابیت بازی و ایجاد انگیزه درونی در نوآموزان
	درک روابط درک مفاهیم		بازی قصه را کامل کن: تعریف یک داستان و قطع شدن در نقطه حساس/ ارائه کارت تصاویر و ساخت ادامه داستان سازی بر اساس تصاویر روی کارتها/ ایفای نقش در داستان
			وظایف مربی: عدم محدود کردن در اضافه کردن شخصیت‌های دیگر به داستان - عدم اجبار در استفاده از تمامی کارت‌های تصویری - ایفای

## نقش مربوط به داستان

<p>بازی چپی به چپی ربط داره: با شنیدن هر کلمه، کلمات دیگر مرتبط بگوید: (مثال: "آب". لیوان، رودخانه، استخر، کشتی، تشنه، حمام) وظایف مربی: عدم محدود کردن نوآموزان در گفتن تعداد واژگان مرتبط- تمجید و تشویق- ارزشمند دانستن پاسخ- تشویق برای توجه به کلیه جنبه‌های یک موضوع</p>			
<p>بازی رنگ‌وگل: طراحی و نقاشی بر روی گل نرم (گل سفال) با تکه چوب / رنگ‌آمیزی طرح‌های خود با آبرنگ پس از خشک شدن گل/ مجسمه‌های خلاقانه با خمیرهای بازی در رنگ‌های متفاوت وظایف مربی: تشویق نوآموزان برای ایده‌پردازی بیشتر و ترسیم طرح‌های جدید- لذت بردن حین انجام کار- احساس آزادی از قید و بندها و ارزشمند بودن تمامی طرح‌ها</p>	قدرت	تقویت تجسم	انعطاف‌پذیری، ابتکار <b>سوم و چهارم</b>
<p>بازی خطوط درهم: ترسیم با مداد مشکی بر روی کاغذ و به شکل دورانی خطوط درهم/ شکل‌سازی کرده و رنگ‌آمیزی خطوط رسم شده با استفاده از قوه تخیل وظایف مربی: افزایش تفکرخلاق- تشویق به توجه به تمامی خطوط رسم شده - بکارگیری از وسایل متنوع نقاشی نظیر پاستل، ماژیک‌های رنگی جهت افزایش جذابیت بازی</p>	قدرت	تقویت تفکر خلاقانه	سیالی، ابتکار
<p>بازی آدمک: تزئین تصویر یک انسان رسم شده بر روی کاربرگ با چسب، کاموهای رنگی، سبزیجات خشک شده، ماکارونی و حبوباتی مانند عدس، ماش، نخود و لوبیا وظایف مربی: تشویق نوآموزان به توجه به تمامی جنبه‌های تصویر رسم شده (اجزای صورت، موها و پوشش) - ترغیب نوآموزان برای بکارگیری ایده‌هایی که از پیش نیاموخته باشند- افزایش اعتماد به نفس در نوآموزان - تشویق به عملیاتی کردن ایده‌های خود- تشویق به استفاده از نظرات دیگران - افزایش توجه به جزئیات</p>	حس	تقویت زیبایی‌شناختی	سیالی، بسط
<p>بازی بساز و بنواز: استفاده از وسایل دورریختنی مانند بطری، مقوا، کاغذهای باطله، قوطی فلزی، کش و بادکنک/ ساخت آلات موسیقی با استفاده از وسایلی که در اختیار دارد و کمک مربی / صحنه اجرای نمایش همراه با گروه موسیقی وظایف مربی: ایجاد یک محیط یادگیری لذتبخش- تشویق نوآموزان برای خلق ایده‌های بیشتر در از وسایل دور ریختنی- اعتماد به نفس با تولید یک ابزار جدید- مهارت جور کردن ابزار بازی</p>	خلاق، مصمم	تفکر پشتکار، بودن	سیالی، ابتکار <b>پنجم و ششم</b>
<p>بازی نقاشی با سایه: اقرار دادن وسایل (لیوان، گلدان، قیچی و غیره در مقابل نور خورشید/ ترسیم دور تا دور سایه‌های نقش بسته بر زمین با گچ‌های رنگی / افزودن قسمت‌های دیگر به سایه‌ها و تصاویر خلاقانه وظایف مربی: تشویق برای ایده‌پردازی و ترسیم طرح‌های خلاقانه - تشویق برای بکارگیری تجربیات دیداری- ارزشمند دانستن نتایج کارهای کودکان</p>	به	توجه جزئیات، دیدگاه متفاوت به اشیاء	سیالی، ابتکار، بسط

<p>سیالی، ابتکار</p> <p>گفتار خلاقانه، منفعل نبودن</p> <p>بازی سایه بازی: اتاق کاملاً تاریک / منبع نور مانند یک چراغ قوه بزرگ / بازی سایه روی دیوار / نمایش حرکات بدن روی دیوار / عروسک‌های پارچه‌ای و اجرای نمایش خلاقانه (همراه با داستان یا شعر) بر روی پرده وظایف مربی: ایجاد محیط یادگیری جذاب - هدایت نوآموزان برای خلق نمایشنامه</p>		
<p>هفتم و هشتم</p> <p>سیالی، انعطاف پذیری</p> <p>کنجکاوی، کشف کاربردهای غیرمعمول</p> <p>بازی حدس بزن: حدس کاربرد اشیا از روی کارت تصویری وظایف مربی: تشویق برای بکارگیری قوه تخیل - استفاده از اشیای غیر معمول - درگیر شدن با اشیای فرضی و فکر کردن به آنها - برانگیختن حس کنجکاوی</p>		
<p>سیالی</p> <p>کشف مشکل، کشف پاسخ</p> <p>بازی ببین و بچین: کاربرگ شماره ۲: کشف اشتباهات در کاربرگ (شامل: تصاویری از وسایل یک خانه و محل مناسب وسایل) نکات مورد توجه مربی: تشویق در کشف اشتباهات ترسیم - عدم محدود کردن نوآموزان - تشویق برای توجه و پرداختن به کلیه ابعاد یک مسئله - تولید راهکارهای مفید و کاربردی</p>		
<p>سیالی، ابتکار</p> <p>تخیل و تجسم / خلق جدید</p> <p>بازی پاره کن و بچسبان: استفاده از تعدادی کاغذ رنگی (بریده شده با اشکال هندسی مختلف) را با چسب بچسباند / ساخت شکل‌های جدید با اشکال بریده شده وظایف مربی: تشویق به فکر کردن و پیدا کردن ایده‌های تازه - عدم محدود کردن - دوری از قوائد محدود کننده و سختگیرانه</p>		
<p>نهم و دهم</p> <p>انعطاف پذیری، ابتکار</p> <p>تولید طرح جدید، تفکر و ترسیم</p> <p>بازی رسم و خط: شکل‌سازی کرده و آنها را رنگ آمیزی کاربرگ خطوط (راست، خمیده و شکسته) با مدادرنگی، پاستل یا ماژیک‌های رنگی وظایف مربی: آزادی عمل و عدم ایجاد محدودیت در بکارگیری روش خاص</p>		
<p>ابتکار، سیالی</p> <p>داشتن تخیل قوی و ایده پردازی</p> <p>بازی طبیعت و تابلو: فعالیت در فضای سبز یا پارک / جمع آوری برگ، چوب‌های خشک، سنگ ریزه، پر پرنده‌گان، گلبرگ / ساخت تابلوی خلاقانه به صورت کلاژ برای تزیین کلاس وظایف مربی: ایجاد انگیزه - برانگیختن کنجکاوی - ارزشمند دانستن نتایج کارهای خود - هدایت نوآموزان در فضای باز برای توجه دقیق به محیط</p>		
<p>یازده و دوازده</p> <p>ابتکار، انعطاف پذیری، بسط</p> <p>مهارت جور کردن و ابداع</p> <p>بازی بلوک سازی: ساخت طرح‌های خلاقانه با استفاده از بلوک بازی و یا تکه‌های چوبی مشابه وظایف مربی: تشویق و لذت از ساخت سازه‌های جدید - تشویق همگی سازه‌ها</p>		
<p>ابتکار، سیالی</p> <p>تقویت هوش های چندگانه و درگیری حواس</p> <p>بازی موسیقی و نقاشی: نقاشی خلاقانه با پخش موسیقی کوتاه و با کلام (مثلاً در مورد جنگل و دریا) / تصویرسازی ذهنی و ترسیم وظایف مربی: افزایش توجه شنیداری - تشویق به یادگیری مبتنی بر هوشهای چندگانه</p>		
<p>سیالی، ابتکار</p> <p>کشف ناشناخته- ها و تقویت حس</p> <p>بازی رنگ و نخ: نقاشی با تکه‌ای کاموای ضخیم، کاغذ سفید و رنگ روغنی / استفاده از از قوه تخیل و کشف تصاویر پنهان در این ترسیم وظایف مربی: بکارگیری طیف وسیعی از رنگ‌ها - راهنمایی در کشف</p>		

زیبایی شناختی طرح‌های ترسیمی - تشویق کلیه جنبه‌های طرح‌های ایجاد شده - منحصر به فرد بودن طرح‌ها

**شیوه اجرا.** جهت اجرای پژوهش، به مهدکودک‌های شهر اصفهان مراجعه شد و پس از انتخاب نمونه موردنظر، آزمودنی‌ها به صورت تصادفی، در یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل گمارش شدند. سپس گروه آزمایش، طی ۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای که هر هفته دوبار برگزار می‌شد، مداخله‌ی مرتبط با برنامه شکوفاسازی خلاقیت را که توسط پیشیار (۱۴۰۱) و برمنای نظریه خلاقیت تورنس (۱۹۷۴) طراحی شده بود، دریافت نمودند و گروه گواه هیچ برنامه‌ای دریافت نکردند. لازم به ذکر است که در این پژوهش، ملاحظات اخلاقی چون کسب رضایتنامه کتبی از آزمودنی‌ها جهت اجرای آموزش و شرکت در فرآیند پژوهش، رعایت اصل ورود و خروج آزادانه شرکت‌کنندگان از پژوهش، رعایت حریم خصوصی مراجعان و انتشار صادقانه نتایج به دست آمده نیز رعایت شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، از دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در سطح آمار توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و در سطح استنباطی از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج آماری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ تجزیه و تحلیل شد.

### یافته‌ها

بررسی یافته‌های حاصل از داده‌های دموگرافیک نشان داد که در این پژوهش، ۵۰ درصد از اعضای نمونه را پسران و ۵۰ درصد را دختران تشکیل داده‌اند. همچنین، ۳۶/۷ درصد از آزمودنی‌ها، ۴ ساله، ۴۰ درصد ۵ ساله و ۲۳/۳ درصد نیز ۶ ساله بوده‌اند. علاوه بر این، از میان پدران کودکان شرکت‌کننده در پژوهش، ۵۰ درصد دارای تحصیلات دیپلم و کمتر، ۲۳/۳ درصد دارای مدرک فوق‌دیپلم، ۱۶/۷ درصد دارای مدرک لیسانس و ۱۰ درصد نیز، دارای مدرک فوق لیسانس بوده‌اند. از بین مادران نیز، ۴۶/۷ درصد دارای تحصیلات دیپلم و کمتر، ۲۳/۳ درصد دارای مدرک فوق‌دیپلم و ۳۰ درصد نیز تا سطح کارشناسی تحصیل کرده بودند. میانگین و انحراف استاندارد نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در مقیاس‌های مهارت حل مسئله و خلاقیت، به صورت تفکیک شده برای دو گروه آزمایش و کنترل در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. یافته‌های توصیفی خلاقیت به تفکیک دو گروه آزمایش و کنترل

مقیاس	زیر مقیاس	مرحله	آزمایش		کنترل	
			میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
مهارت حل مسئله	زمان طراحی	پیش آزمون	۷۹/۸۶	۱۵/۱۴	۸۱/۱۳	۱۵/۳۴
		پس آزمون	۵۸/۶۶	۱۹/۰۴	۷۷/۵۳	۱۷/۲۸
	زمان کل	پیش آزمون	۵۵۵/۹۳	۱۵۰/۰۳	۵۳۳/۴۰	۱۴۰/۲۳
		پس آزمون	۴۴۲/۴۶	۱۰۵/۴۸	۴۹۷/۴۰	۱۴۲/۲۵
	امتیاز	پیش آزمون	۱۲/۶۰	۳/۵۸	۱۲/۲۶	۳/۱۰
		پس آزمون	۱۸/۲۶	۴/۳۳	۱۳/۴۶	۲/۵۳
خلاقیت	سیالی	پیش آزمون	۱۷/۶۶	۴/۴۵	۱۸/۶۰	۳/۱۱



پس آزمون	۲۲/۸۰	۵/۴۹	۱۸/۴۶	۳/۱۵
پیش آزمون	۲۲/۴۶	۳/۷۵	۲۱/۱۳	۳/۴۸
پس آزمون	۲۴/۹۳	۴/۲۳	۲۱/۸۶	۳/۴۶
پیش آزمون	۹/۹۳	۲/۶۸	۱۱/۲۰	۱/۸۵
پس آزمون	۱۲/۱۳	۲/۶۴	۱۱/۵۳	۱/۵۹
پیش آزمون	۱۰/۶۰	۲/۴۷	۹/۹۳	۲/۲۸
پس آزمون	۱۳/۶۰	۳/۳۷	۱۰/۰۶	۲/۳۸
پیش آزمون	۶۰/۶۶	۶/۹۰	۶۰/۸۶	۵/۳۳
پس آزمون	۷۳/۴۶	۹/۵۷	۶۱/۹۳	۴/۹۲

با توجه به جدول ۵، نتایج حاکی از آن است که میزان مهارت حل مسئله و خلاقیت آزمودنی‌ها در گروه آزمایش، در مقایسه با گروه گواه افزایش یافته که در ادامه، معناداری آن با استفاده از آمار استنباطی بررسی شده است. پیش از ارائه نتایج تحلیل کوواریانس، پیش‌فرض‌های مربوطه سنجش شد. بر این اساس، نتایج آزمون شاپیرو-ویلک بیانگر آن بود که پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها در مقیاس مهارت حل مسئله و خلاقیت در گروه‌های آزمایش و گواه در هر دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون برقرار است ( $P > 0.05$ ). همچنین، پیش‌فرض همگنی واریانس نیز به کمک آزمون لوین سنجش شد که نتایج آن نشان داد بین گروه‌های همپراش و وابسته همگنی وجود دارد و تمامی این گروه‌ها با یکدیگر تجانس دارند. علاوه بر این، نتایج آزمون ام‌باکس هم، حاکی از برقراری فرض همگنی ماتریس‌های واریانس- کوواریانس بود. حال نظر به اینکه پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس محقق شد، برای تحلیل داده‌های مربوط به سوال پژوهش، از این روش استفاده شد.

### جدول ۳. آزمون لامبدی ویکلز در بررسی تفاوت میانگین‌های گروه‌ها

مقدار F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری
۳۸/۱۰	۳	۲۳	۰/۰۱
۷/۳۵	۴	۲۱	۰/۰۱

با توجه به یافته‌های جدول ۳ و مقادیر ۰/۱۶ و  $F = 38/10$  با سطح معناداری  $P < 0.01$  می‌توان بیان داشت که میانگین دو گروه آزمایش و کنترل با حذف اثر متغیر همپراش، حداقل در یکی از مولفه‌های مهارت حل مسئله تفاوت دارند. همچنین، بر اساس مقادیر ۰/۴۱ و  $F = 7/35$  با سطح معناداری  $P < 0.01$  می‌توان بیان داشت که میانگین دو گروه آزمایش و کنترل با حذف اثر متغیر همپراش، حداقل در یکی از مولفه‌های خلاقیت در کودکان تفاوت دارند. به منظور پی بردن به این تفاوت، از آزمون آماری تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. نتایج تفکیکی تحلیل کواریانس چندمتغیری

مقیاس	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	ضریب اتا	توان آزمون
مهارت حل مسئله	زمان طراحی	۲۲۳۴/۴۱	۱	۲۲۳۴/۴۱	۵۵/۲۴	۰/۰۱	۰/۶۸	۱/۰۰
	گروه	۲۴۱۸/۵۰	۱	۲۴۱۸/۵۰	۵۹/۷۹	۰/۰۱	۰/۷۱	۱/۰۰
	خطا	۱۰۱۱/۱۶	۲۵	۴۴/۴۰				
مهارت حل مسئله	زمان کل	۱۸۰	۱	۱۸۰	۶۹/۲۳	۰/۰۱	۰/۷۳	۱/۰۰
	گروه	۱۴۲۲۱۳	۱	۱۴۲۲۱۳	۱۶/۶۰	۰/۰۱	۰/۳۹	۰/۹۷
	خطا	۳۴۱۰۵/۴۰	۲۵	۳۴۱۰۵/۴۰	۲۰۵۳/۹۷			
مهارت حل مسئله	امتیاز	۱۷۷/۶۸	۱	۱۷۷/۶۸	۶۲/۱۴	۰/۰۱	۰/۷۱	۱/۰۰
	گروه	۱۴۳/۱۶	۱	۱۴۳/۱۶	۵۰/۰۷	۰/۰۱	۰/۶۶	۱/۰۰
	خطا	۷۱/۴۸	۲۵	۲/۸۵				
مهارت حل مسئله	سیالی	۴۱۰/۲۵	۱	۴۱۰/۲۵	۷۳/۴۹	۰/۰۱	۰/۷۵	۱/۰۰
	گروه	۱۵۳/۵۰	۱	۱۵۳/۵۰	۲۷/۴۹	۰/۰۱	۰/۵۳	۰/۹۹
	خطا	۱۳۳/۹۶	۲۴	۵/۵۸				
مهارت حل مسئله	ابتکار	۲۵۱/۵۰	۱	۲۵۱/۵۰	۴۴/۳۸	۰/۰۱	۰/۶۴	۱/۰۰
	گروه	۲۸/۵۵	۱	۲۸/۵۵	۵/۰۳	۰/۰۳	۰/۱۷	۰/۵۷
	خطا	۱۳۵/۹۸	۲۴	۵/۶۶				
مهارت حل مسئله	انعطاف	۵۴/۷۱	۱	۵۴/۷۱	۲۱/۹۶	۰/۰۱	۰/۴۷	۰/۹۹
	پذیری	۱۰/۳۷	۱	۱۰/۳۷	۴/۱۶	۰/۰۵	۰/۱۴	۰/۵۰
	گروه	۵۹/۷۸	۲۴	۲/۴۹				
مهارت حل مسئله	بسط	۱۱۴/۷۱	۱	۱۱۴/۷۱	۳۵/۸۹	۰/۰۱	۰/۵۹	۱/۰۰
	گروه	۶۵/۲۰	۱	۶۵/۲۰	۲۰/۴۰	۰/۰۱	۰/۴۶	۰/۹۹
	خطا	۷۶/۶۹	۲۴	۳/۱۹				

با توجه به جدول ۴ و مقادیر F در خرده‌مقیاس‌های مرتبط با مهارت حل مسئله که برای منبع گروهی در سطح  $P < 0.05$  معنادار است، می‌توان بیان داشت بسته شکوفاسازی خلاقیت بر مولفه‌های زمان طراحی، زمان کل و امتیاز آزمون برج لندن که توسط کودکان اجرا شده بود، اثربخش بوده است. بنابراین بسته آموزشی خلاقیت توانسته باعث کاهش زمان طراحی و زمان کل آزمون و افزایش امتیاز به دست آمده از آزمون در بین آزمودنی‌های گروه آزمایش شود. با توجه به ضریب اتا بیان می‌شود که ۷۱ درصد از تغییرات زمان طراحی آزمون، ۳۹ درصد از تغییرات زمان کل آزمون، ۶۶ درصد از تغییرات امتیاز به دست آمده در آزمون، متاثر از فعالیت‌های بسته آموزشی خلاقیت بوده است. همچنین، مقادیر F در خرده‌مقیاس‌های خلاقیت نیز، در سطح  $P < 0.05$  معنادار است. این بدان معناست که بسته شکوفاسازی خلاقیت بر مولفه‌های سیالی، ابتکار، انعطاف‌پذیری و بسط در کودکان پیش دبستانی اثربخش بوده و موجب افزایش مولفه‌های سیالی، ابتکار، انعطاف‌پذیری و بسط کودکان شده است. براساس ضریب اتا، ۵۳ درصد از

تغییرات مولفه سیالی، ۱۷ درصد از تغییرات مولفه ابتکار، ۱۴ درصد از تغییرات در مولفه انعطاف‌پذیری و ۴۶ درصد از تغییرات در مولفه بسط متاثر از بسته آموزش خلاقیت بوده است.

### بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی بسته آموزشی فعالیت‌های شکوفاسازی خلاقیت بر مهارت حل مسئله و خلاقیت انجام شد. نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیری حاکی از آن بود که برنامه شکوفاسازی خلاقیت بر مهارت حل مسئله و خلاقیت کودکان پیش از دبستان تاثیر معناداری دارد؛ به این صورت که کودکان پس از دریافت آموزش‌های مرتبط با برنامه شکوفاسازی خلاقیت، عملکرد بهتری در مهارت حل مسئله و خلاقیت نشان دادند. یافته‌های این پژوهش، با مطالعات مشابه در فرهنگ‌های دیگر از جمله پژوهش ژو (۲۰۱۸) با عنوان «آنچه علوم عصب‌شناختی درباره آموزش خلاقیت به ما می‌گوید»، بیردی (۲۰۱۶) با عنوان «آموزش خلاقیت» و بیردی (۲۰۰۵) با عنوان «ارزیابی اثربخشی آموزش خلاقیت» همسو است.

در تبیین این اثر، بیردی (۲۰۰۵) چنین استنباط کرد که اثربخش بودن آموزش برنامه خلاقیت ناشی از تاثیر است که بر انگیزه و اعتماد به نفس افراد برجای می‌گذارد؛ به طوریکه مشاهده شد، آزمودنی‌ها پس از دریافت آموزش، جسارت بیشتری در ارائه ایده‌های نو نشان می‌دادند. همچنین، بیردی معتقد بود که محتوای برنامه آموزش خلاقیت، دربردارنده‌ی سه اصل اساسی است که موجب بهبود مهارت حل مسئله نیز می‌شود. این سه اصل عبارتند از: ارائه دانش برای یافتن فرصت یا مشکل، ارائه دانش برای اجرای راه‌حل و تولید و ارزیابی ایده. در پژوهشی دیگر، بیردی (۲۰۱۶) نشان داد که آموزش خلاقیت از طریق چهار مکانیسم اصلی، به بهبود تفکر خلاق کمک می‌کند. مکانیسم اول کاهش بازداری شناختی یا تثبیت در فکر کردن به روش‌های معمول حل مشکل است. مکانیسم دوم، به کارگیری تکنیک‌هایی است که برای افزایش تفکر مشارکتی و به منظور ایجاد ایده‌های تازه آموزش داده می‌شود. مکانیسم سوم، تلاش برای برقراری تعادل میان تفکر واگرا و همگرا است و در نهایت، مکانیسم آخر، مکانیسم‌های عاطفی در نظر گرفته می‌شوند که به موجب آن، شرکت‌کنندگان می‌توانند از طریق آموزش و تمرین، انگیزه و خودکارآمدی لازم برای خلاق بودن را توسعه بخشند. ژو (۲۰۱۸) نیز در تبیین اثربخشی برنامه‌های آموزش خلاقیت، چنین بیان کرد که بخشی از فعالیت‌های جای گرفته در این برنامه‌ها، فارغ از چهارچوب-های خاصی که هر یک دنبال می‌کنند، به هنر اختصاص داده شده است و فعالیت‌های هنری از این قابلیت برخوردار هستند که تفکر خلاق را بهبود بخشند و به دنبال آن، عملکرد حافظه فعال و توجه را نیز ارتقا دهند.

در پژوهش حاضر نیز، در تبیین این یافته که برنامه‌ی شکوفاسازی خلاقیت بر مهارت حل مسئله کودکان پیش از دبستان موثر است، می‌توان چنین بیان کرد که بخشی از تمرینات ارائه شده طی مداخله همچون قدرت مطرح کردن جنبه‌های گوناگون یک مسئله، عدم پذیرش باورهای کلیشه‌ای، واکنش مناسب و موثر در برخورد با هر رخداد، انجام آزمایش و خطا، درک و فهم روابط بین مفاهیم و ارائه فرضیه‌های فراوان برای یک مسئله، بر تقویت بعد انعطاف‌پذیری در خلاقیت تمرکز داشتند. این مولفه، به توانایی حل یک مسئله‌ی نسبتاً جدید به روش‌های متنوع و گاه متضاد اشاره دارد و کودک را قادر می‌سازد تا به یک

مسئله، به دور از تعصب و پافشاری از دریچه‌های گوناگون نگاه کند (حسن‌مرادی، ۱۳۹۵). مجموع این عوامل، به افزایش گشودگی کودک در برابر تجارب منجر می‌شود و موجب می‌گردد که بتواند در برابر امتحان روش‌های مختلف حل مسئله، ذهنی باز داشته باشد، راه‌حل‌های متعدد ارائه دهد و با ارزیابی نمودن آنها، بهترین راه را برای حل مشکلات به کار بگیرد. علاوه بر این، بخشی از تمرینات به کار گرفته شده در برنامه شکوفاسازی خلاقیت نیز، به طور ویژه به توانایی تعمیم‌دهی اشاره داشتند و کودک را قادر می‌ساختند تا اطلاعات خود را در محیط‌های دیگر نیز به کار ببرد و در شرایط دشوار از چندین راه حل استفاده نماید (رشیدی و همکاران، ۲۰۲۱)؛ لذا، به نظر می‌رسد مجموع این عوامل، به بهبود مهارت حل مسئله منجر می‌شود.

علاوه بر این، در تبیین این یافته که برنامه‌ی شکوفاسازی خلاقیت بر خلاقیت کودکان پیش از دبستان موثر است، می‌توان چنین گفت که برنامه ارائه شده، دربرگیرنده تمریناتی بود که موجب افزایش توان ایده‌پردازی و محدودیت‌ناپذیری کودکان می‌شد و به طور مستقیم، بعد سیالی خلاقیت را ارتقا می‌بخشیدند. این درحالی است که مطالعات نشان می‌دهد کودکان با قدرت سیالی بالاتر، بیشتر از همسالان خود نسبت به مسائل متنوع کنجکاو هستند، نگاهی منتقدانه به اطراف دارند، سوالات متعددی می‌پرسند و با کمک قوه تخیل خود، دست به ایده‌پردازی می‌زنند (ساکون و پتسانگری، ۲۰۲۱). بخشی دیگر از تمرینات نیز، بر بعد اصالت در خلاقیت متمرکز بودند. این مولفه که به توانایی تفکر به شیوه‌ی نو و خلق ایده‌های بدیع اشاره دارد (گولیستان، ۲۰۲۲)، افراد را قادر می‌سازد تا چیزهای نامرتبط را به چیزهای جدید یا خارق‌العاده تبدیل کنند یا به سوالات، جواب‌هایی غیرمعمول و زیرکانه دهند (گلدبرگ، ۲۰۱۸). شرکت در فعالیت‌های گروهی و استفاده از دیدگاه و نظرات دیگران نیز، از جمله اصول بود که طی اجرای برنامه شکوفاسازی خلاقیت مورد توجه قرار گرفته و می‌تواند در اثربخشی درمان موثر بوده باشد؛ چراکه وقتی کودک در معرض دیدگاه‌ها و نظرات مختلف قرار بگیرد و بتواند آنها را با یکدیگر ترکیب نماید، ایده‌های بیشتر و غنی‌تری ارائه خواهد کرد. از این رو، به نظر می‌رسد که به کارگیری مجموع این تمرینات و اصول طی چندین جلسه متوالی، موجب ارتقا سطح این مولفه‌ها گردد و بر عملکرد کلی کودک در حوزه خلاقیت اثر مثبتی برجای بگذارد.

در نهایت، از آنجا که هیچ پژوهشی نمی‌تواند خالی از محدودیت باشد، پژوهش حاضر نیز با محدودیت‌هایی روبه‌رو شد. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به عدم کنترل تمامی متغیرهای مزاحم، همچون میزان توجه و خستگی آزمودنی‌ها و تعداد کم آزمودنی‌های حاضر در پژوهش اشاره کرد. بنابراین در تعمیم و تکیه بر نتایج این پژوهش باید این محدودیت‌ها را مدنظر قرار داد. پیشنهادات این پژوهش نیز عبارتند از اینکه در پژوهش‌های آتی، برای تعمیم نتایج در مورد اثربخشی مداخله، از نمونه‌های بزرگتری استفاده شود. علاوه بر این، با توجه به اثربخشی برنامه شکوفاسازی خلاقیت بر مهارت حل مسئله و خلاقیت و اهمیتی که این موضوع در تضمین توسعه و پیشرفت جوامع دارد، پیشنهاد می‌شود که این مداخله، به عنوان یک دوره آموزشی اثربخش جهت ارتقا مهارت حل مسئله و خلاقیت در مراکز آموزشی و مراکز پیش‌دبستانی توسط آموزگاران و مربیان به کار گرفته شود.

## موازن اخلاقی

در این پژوهش موازن اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. با توجه به شرایط و زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تأکید به تکمیل تمامی سؤال‌ها، شرکت‌کنندگان در مورد خروج از پژوهش مختار بودند.

## سپاسگزاری

از تمامی افرادی که در این پژوهش شرکت کردند تشکر و قدردانی می‌شود.

## مشارکت نویسندگان

تمامی نویسندگان این پژوهش در نگارش این مقاله نقش برابری داشتند.

## تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

## منابع

- بروجردی، مینا، اسدزاده، حسن، حجازی، مسعود، و انتصار فومنی، غلام حسین. (۱۳۹۹). تاثیر آموزش موسیقی و نقاشی در افزایش خلاقیت و کاهش پرخاشگری کودکان پیش‌دبستانی شهر همدان. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۱۰(۱)، ۱-۲۶.
- پیشیار، عسل. (۱۴۰۱). تدوین بسته آموزشی فعالیت‌های شکوفاسازی خلاقیت و اثربخشی آن بر حل مسئله و خلاقیت کودکان پیش از دبستان. *رساله دکتری*. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تهران پردیس بین‌المللی کیش.
- حسن‌مرادی، نرگس (۱۳۹۵). *تحلیل محتوای کتاب درسی*. تهران: انتشارات آبیژ.
- رحیمی پردنجانی، سعید، و نجاتی‌فر، سارا. (۱۴۰۱). اثربخشی بازی‌های آزاد بر خلاقیت کودکان پیش-دبستانی. *پیشرفت‌های نوین در علوم رفتار*، ۷(۵۵)، ۱۷۶-۱۶۲.
- رقیبی، مهوش، و خان‌محمدزاده، زهرا. (۱۳۹۸). پرورش خلاقیت کودکان شش ساله با استفاده از آموزش نقاشی خلاق. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۸(۴)، ۱۲۹-۱۵۲.
- شوقی، بهزاد، و مصطفوی، سید. مصطفی. (۱۳۹۱). *خلاقیت فردی و سازمانی*. تهران: راز نهان.
- غفاری، خلیل، سرلک، مریم، و داوودی، حسن. (۱۳۹۷). بررسی تاثیر آموزش‌های پیش‌دبستانی بر رشد مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی. *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی*، ۱۲(۳)، ۱۸۱-۲۰۸.
- فریدمردی، بهروز، کاکابرابی، کیوان، و حسینی، سعیده السادات. (۱۳۹۸). تاثیر آموزش حل مسئله بر مهارت‌های اجتماعی کودکان پیش‌دبستانی. *فصلنامه سلامت روان کودک*، ۶(۴)، ۱۳۱-۱۴۳.

گیلک، ملیحه، زاده‌محمدی، علی، و باقری، فریبرز. (۱۳۹۲). رابطه تاب‌آوری و خودپنداشت با خودکارآمدی معلولان جسمی دختر: نقش واسطه‌ای خلاقیت. *روانشناسی تحولی*، ۹(۳۵)، ۳۰۷-۳۱۵.

هاشمی، تورج، واحدی، شهرام، و احقری، غفور. (۱۳۹۴). فراتحلیل برنامه‌های مداخلاتی پرورش خلاقیت. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۵(۳)، ۱-۳۲.

### References

- Beghetto, R. A. (2015). Teaching creative thinking in K12 schools: lingering challenges and new opportunities. In *The Routledge international handbook of research on teaching thinking* (pp. 201-211). Routledge.
- Birdi, K. (2016). Creativity training. In *Human resource management, innovation and performance* (pp. 298-312). Palgrave Macmillan, London.
- Birdi, K. S. (2005). No idea? Evaluating the effectiveness of creativity training. *Journal of European industrial training*, 29(2), 102-111.
- Blanco-Herrera, J. A., Gentile, D. A., & Rokkum, J. N. (2019). Video games can increase creativity, but with caveats. *Creativity Research Journal*, 31(2), 119-131.
- Boroujerdi, M., Asadzadeh, H., Hejazi, M., & Entesar Foumany, G. H. (2020). Effectiveness of Music and Painting Training on Increasing Creativity and Reducing Aggression and in Preschool Pupils in Hamedan city. *Journal of Innovation and Creativity in Human Science*, 10(1), 1-26. (In Persian)
- Bulut, D., Samur, Y., & Cömert, Z. (2022). The effect of educational game design process on students' creativity. *Smart Learning Environments*, 9(1), 1-15.
- Drapeau, P. (2014). *Sparkling student creativity: Practical ways to promote innovative thinking and problem solving*. ASCD.
- Farid Marandi, B., Kakabaraee, K., & Hosseini, S. A. S. (2020). The effect of problem-solving training on social skills of preschool children. *Quarterly Journal of Child Mental Health*, 6(4), 131-143. (In Persian)
- Ghafari, Kh., Sarlak, M., & Vedavudi, H. (2018). Investigating the effect of preschool education on the development of social skills and academic progress of first grade students. *Educational Leadership and Management Quarterly*, 12(3), 181-208.
- Gilak, M., Z. Mohammadi, A., & Bagheri, F. (2013). The relationship of resiliency and self-concent with self-efficacy of handicapped females: the mediating role of creativity. , 9(35), 307-315. (In Persian)
- Goldberg, E. (2018). *Creativity: The human brain in the age of innovation*. New York, NY: Oxford University Press
- Gulistan, K. (2022). Psychological Features of Creativity in Preschool Age. *American Journal of Social and Humanitarian Research*, 3(5), 190-195.
- Hashemi, T., Vahedi, S., & Ahrari, G. (2016). Meta-analysis of Creativity Fostering Techniques. *Journal of Innovation and Creativity in Human Science*, 5(3), 1-32. (In Persian)
- Hassan Moradi, N. (2016). *Textbook content analysis*. Tehran: Aizh Publications. (In Persian)
- Jelvegar, A., Kareshki, H., & Asghari Nekah, M. (2014). The Effect of Self-Regulation Training on Social Problem Solving of Male and Female Preschoolers. *Research in Cognitive and Behavioral Sciences*, 4(1), 155-166. (In Persian)
- Jin, L. (2019, August). Investigation on potential application of artificial intelligence in preschool children's education. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1288, No. 1, p. 012072). IOP Publishing.

- Khamraevna, K. A. (2022). Achievement of development of creative activity of preschool children on the basis of integration of preschool educational content. *Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities*, 12(4), 26-31.
- Kirmizi, F. S., Saygi, C., & Yurdakal, I. H. (2015). Determine the relationship between the disposition of critical thinking and the perception about problem solving skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 657-661.
- Ngang, T. K., Nair, S., & Prachak, B. (2014). Developing instruments to measure thinking skills and problem solving skills among Malaysian primary school pupils. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 3760-3764.
- Pishyar, A. (2022). Compilation of the educational package of creativity flourishing activities and its effectiveness on problem solving and creativity of pre-primary school children. Ph.D. Thesis. Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tehran, Kish International Campus. (In Persian)
- Raghibi, M., & Khanmohammadzade, Z. (2019). Developing Creativity among 6-Year-Old Children Using a Doodle-Book Training Program. *Journal of Innovation and Creativity in Human Science*, 8(4), 129-152. (In Persian)
- Rashidi, A., Abedi, A., & Nejatifar, S. (2021). A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effectiveness of Psychological Interventions in Improving Mental Health of Students at Exceptional Talent Schools (SAMPAD) of Iran. *Journal of Assessment and Research in Applied Counseling*, 3(1), 66-87.
- Rahimi Pardanani, S., & Nejati Far, S. (2022). The effectiveness of free games on the creativity of preschool children. *New Advances in Behavioral Sciences*, 7(55), 176-162. (In Persian)
- Sakon, T., & Petsangsri, S. (2021). STEAM Education for Enhancing Creativity in Packaging Design. *Archives of Design Research*, 34(1), 21-31.
- Scionti, N., Cavallero, M., Zogmaister, C., & Marzocchi, G. M. (2020). Is cognitive training effective for improving executive functions in preschoolers? A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in psychology*, 10, 2812.
- Shoghi, B., & Mostafavi, S. M. (2012). Individual and organizational creativity. Tehran: Raz Nahan. (In Persian)
- Stutesman, M. G., Havens, J., & Goldstein, T. R. (2022). Developing creativity and other 21st century skills through theater classes. *Translational Issues in Psychological Science*, 8(1), 24.
- Sumarni, W., Rumpaka, D. S., Wardani, S., & Sumarti, S. S. (2022). STEM-PBL-Local Culture: Can It Improve Prospective Teachers' Problem-solving and Creative Thinking Skills?. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 3(2), 70-79.
- Torrance, E. P. (1974). Norm-Technical Manual Torrance Test of Creative Thinking, Verbal test, form A and B. *Figural test, form A and B. Lexington, Massachusetts: Personal Press Inc.*
- Turdieva, M. J. (2021). Preschool age is an important time to focus on creativity. *ТЕХНОЛОГІЇ, ІНСТРУМЕНТИ ТА СТРАТЕГІЇ РЕАЛІЗАЦІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ*, 70.
- Ülger, K. (2016). A comparison study for thinking skills of higher education students in terms of visual arts education. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(36).
- van Gog, T., Hoogerheide, V., & van Harsel, M. (2020). The role of mental effort in fostering self-regulated learning with problem-solving tasks. *Educational Psychology Review*, 32(4), 1055-1072.

- Zhang, A., Park, S., Sullivan, J. E., & Jing, S. (2018). The effectiveness of problem-solving therapy for primary care patients' depressive and/or anxiety disorders: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, *31*(1), 139-150.
- Zhou, K. (2018). What cognitive neuroscience tells us about creativity education: A literature review. *Global Education Review*, *5*(1), 20-34.



## The effectiveness of creativity development program on problem solving skills and creativity in 4 to 6 year old children

Asal. Pishyar<sup>1</sup>, Masoud. Gholamali Lavasani<sup>2\*</sup>, Ahmad. Abedi<sup>3</sup> & Gholamali. Afrooz<sup>4</sup>

### Abstract

**Aim:** The present study was conducted with the aim of investigating the effectiveness of creativity development program on problem solving skills and creativity in preschool children. **Method:** This research was practical and semi-experimental with a pre-test-post-test design and a control group. The statistical population of the research included all children aged 4 to 6 in Isfahan city in 2021. In order to carry out the research, 30 children were selected by multi-stage cluster sampling method and were equally replaced in two experimental and control groups (15 people in each group). The members of the experimental group participated in the creativity development program during 12 sessions of 60 minutes, while the subjects of the control group did not receive any intervention. Subjects were evaluated using Torrance test of creative thinking (1974) and the London Shalis Tower Test (1982). The data were analyzed using covariance analysis. **Results:** The findings indicated that the creativity development program had a positive and significant effect on problem solving skills and creativity in preschool children ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Therefore, from the findings of this research, it can be concluded that creativity development program can play an important role in improving problem solving skills and creativity in preschool children.

**Keywords:** Development of creativity, problem solving, creativity, preschool.

- 
1. PhD student in psychology, University of Tehran, Kish International Campus, Kish, Iran
  2. **\*Corresponding author:** Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran  
*Email:* lavasani@ut.ac.ir
  3. Associate Professor, Department of Psychology and Education of Children with Special Needs, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Isfahan University, Isfahan, Iran
  4. Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran