

Effectiveness of creativity training using Lego on self-confidence and problem solving of 4-6 year old children

Neda Esnaashari*

Department of Educational Psychology, Faculty of Education & Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran

Mahboobe Fooladchang

Department of Educational Psychology, Faculty of Education & Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran

Elahe Daryapour

Department of Educational Psychology, Faculty of Education & Psychology, Allame tabatabai, Tehran, Iran

Abstract:

In order to make good decisions and solve complex problems of society today, creativity is one of the basic aspects of education systems. The purpose of this paper was to examine the efficacy of creativity training using Lego on self-confidence and problem-solving ability of children (4-6 year old) in Yazd City. The research design was experimental with pretest and posttest with training and control groups. The population of this study was all of the children (4-6 year old) attending kindergartens of Yazd city. A total of 40 of them were selected by random multilevel sampling and assigned to the experimental and control groups (20 in each group). To assess the children's self-confidence and problem-solving ability a semi-structured clinical interview was used. Creativity training program using the Lego as an experimental factor in 9 sessions of 60 minutes in three times a week was conducted for the experimental group. The results of MANCOVA showed that the experimental group at the end of training had more self-confidence and problem-solving ability than the control group. It can be concluded that creativity training increases self-confidence and problem-solving of children.

Keywords: creativity, self-confidence, problem solving, 4-6 year old children.

*nedaesnaashari@shirazu.ac.ir

پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری (علمی - پژوهشی)
سال هفتم، شماره دوم، پیاپی (۱۳)، پاییز و زمستان ۱۳۹۶
تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۱/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۵/۳۰
صص: ۲۳-۲۸

اثربخشی آموزش خلاقیت با استفاده از لگو بر اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله کودکان

ندا اثنی عشری^{۱*}، محبوبه فولادچنگ^۲، الهه دریاپور^۳

دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
nedaesnaashari@shirazu.ac.ir

دانشیار روانشناسی تربیتی، بخش روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
foolad@shirazu.ac.ir

دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، بخش روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران
daryapour921@atu.ac.ir

چکیده

امروزه پرورش خلاقیت یکی از محورهای اساسی نظام‌های آموزشی برای تصمیم‌گیری مناسب و حل مسایل پیچیده جامعه است. هدف این پژوهش، بررسی تأثیر آموزش خلاقیت با استفاده از لگو بر اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله کودکان ۶-۴ ساله شهر یزد بود. روش پژوهش آزمایشی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری را همه کودکان ۶-۴ ساله شرکت‌کننده در مهد کودک‌های شهر یزد تشکیل دادند. جمعاً ۴۰ نفر به صورت تصادفی با روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای انتخاب شدند و به تصادف در دو گروه ۲۰ نفره آزمایش و کنترل قرار گرفتند. از مصاحبه نیمه‌سازمان‌یافته بالینی در خصوص ارزیابی میزان اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله کودکان استفاده شد. سپس برنامه آموزش خلاقیت با استفاده از لگو به عنوان عامل آزمایشی در ۹ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای به صورت سه جلسه در هفته برای گروه آزمایش اجرا شد. نتایج حاصل از تحلیل کواریانس چندمتغیره نشان داد که کودکان گروه آزمایش از اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله بالاتری نسبت به گروه کنترل پس از اتمام دوره آموزشی برخوردار بوده‌اند. بنابراین آموزش خلاقیت باعث افزایش اعتماد به نفس و مهارت حل مسئله در کودکان می‌شود.

کلیدواژه‌ها: خلاقیت، اعتماد به نفس، حل مسئله، کودکان

مقدمه

در جهان امروز، پرورش خلاقیت^۱ یکی از محورهای اساسی نظام‌های آموزشی است و معلمان با آموزش دادن شیوه‌های تفکر خلاق و تقویت توانایی‌های خلاقانه نقش بسیاری در رشد یا سرکوبی خلاقیت دانش‌آموزان دارند. در واقع خلاقیت یک ویژگی ثابت شخصیتی نیست که بی‌هیچ تغییر و تحولی در وجود انسان نهفته باشد، بلکه در تأثیر عوامل یا موانعی تقویت یا تضعیف می‌شود (علاءالدینی و همکاران، ۱۳۹۴). بنابراین، توجه به پرورش خلاقیت در کودکان و دانش‌آموزان پیش‌دبستان و دوره ابتدایی از جمله مسایل مهمی است که همواره متخصصان تعلیم و تربیت به آن توجه نشان داده‌اند و درباره آن توصیه کرده‌اند (رادبخش و همکاران، ۱۳۹۲؛ به‌پژوه، ۱۳۸۸).

تورنس^۲ (۱۹۷۲) بر این باور است که انسان برای بقای خود نیاز دارد قدرت خلاقیت کودکان را پرورش دهد. خلاقیت مانند هوش، حافظه و تفکر موضوع پویایی است که با استفاده از روش‌های گوناگون آموزش داده می‌شود و رشد و تقویت می‌یابد.

از خلاقیت تعریف‌های متنوعی ارائه شده است که چند نمونه بیان می‌شود: پرسیدن سؤال؛ حل مسئله از طریق آینده‌نگری با هدف به‌دست آوردن راه حل‌های ابتکاری مناسب برای هر زمینه؛ دارای دو بخش مهم انگیزه و نیاز (سالیستی^۳، ۲۰۱۵)؛ دیدگاه‌های جدید و ارزشمند یا رفتارهای ایجادشده از رابطه بین تفکر و زمینه اجتماعی - فرهنگی فرد

(سیکزنتمیهایلی^۴، ۱۹۹۶؛ آمابیلی^۵، ۱۹۸۳)؛ فرایند حساس شدن به مسایل، کمبودها، شکاف در دانش، ناهماهنگی‌ها و غیره؛ مشخص کردن مشکل؛ جست‌وجوی راه حل؛ حدس زدن، فرضیه‌سازی و آزمایش فرضیات و در نهایت، ابلاغ نتایج (تورنس - ۱۹۶۵). بیشتر روان‌شناسان نیز بر این مطلب توافق دارند که خلاقیت به دستاوردهای تازه و ارزشمند و با کیفیت مذکور اشاره دارد.

خلاقیت سه عنصر اساسی دارد که عبارتند از: قلمرو مهارت‌ها، تخصص و انگیزه. قلمرو مهارت به منزله استعداد در یک حوزه خاص و تا حدودی ذاتی است. قلمرو تخصص، اشاره به این مطلب دارد که فرد هر اندازه استعداد داشته باشد، بدون برخورداری از تخصص کافی قادر به ایجاد آثار خلاقانه نخواهد بود. هم‌چنین، افراد مجموعه‌ای از ویژگی‌های انگیزشی را دارند؛ مانند تمایل شدید به موفقیت و تعهد نسبت به حوزه‌ای که برای کار خود انتخاب کرده‌اند (آمابیلی، ۱۹۸۳؛ ویسبرگ^۶، ۱۹۹۲؛ کینگا^۷ و همکاران، ۲۰۱۵؛ شیخ‌الاسلامی و رضویه، ۱۳۸۴). استرنبرگ^۸ در سال ۱۹۸۸ (به نقل از منطقی، ۱۳۹۱) در نظریه تعاملی خود که در واقع پاسخی به ضرورت چندبعدی دیدن خلاقیت است، ضمن بیان این‌که تفکر واگرا، تنها قسمتی از خلاقیت و نه تمام آن است، خلاقیت را پدیده‌ای چندوجهی شمرده است و می‌گوید که خلاقیت برآیند سه بعد هوش، سبک‌شناختی و خصلت/انگیزش است و ترکیب همین ابعاد سبب می‌شود افراد در تفکر و عمل، خلاق یا غیرخلاق عمل کنند.

4. Csikszentmihalyi

5. Amabile

6. Weisberg

7. Kinga & etal

8. Sterenberg

1. Creativity

2. Torrance

3. Saliceti

شریفی و داوری (۱۳۸۸)، منطقی (۱۳۹۱)، همزا و گریفیس^۲ (۲۰۰۶) و هم‌چنین کاپروا^۳ و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهش‌های انجام شده گزارش کردند که تفکر خلاق دانش‌آموزان و دانشجویان در نتیجه روش تدریس معلم و تمرین‌های خلاقیت در کلاس‌های درسی افزایش می‌یابد.

برخی از تحقیقات اعتماد به نفس^۴ را به عنوان یکی از خصوصیات افراد خلاق برشمرده‌اند. شخص برخوردار از اعتماد به نفس کسی است که به توانایی‌ها، استعدادها و شایستگی‌های خود آگاهی دارد و به آنها متکی است. این موضوع، عامل اساسی یک زندگی شاد و رضایت‌بخش است که موفقیت در کار، زندگی خانوادگی و فعالیت‌های خلاقانه را در تأثیر قرار می‌دهد (خدایی مجد، ۱۳۹۵). کودکان با اعتماد به نفس پایین، مشکلات متعددی دارند؛ از جمله افت تحصیلی، درگیری‌های اجتماعی و مسایل و مشکلات مربوط به سلامت روان مانند استرس و اضطراب (پرستون^۵، ۲۰۰۷؛ ویتن و همکاران^۶، ۲۰۱۵). اعتماد به نفس در طول سال‌های کودکی گسترش می‌یابد و از تجربیات درون فردی و بین‌فردی آشکار می‌شود. اعتماد به نفس از چندین عامل به وجود می‌آید: (۱) تجربیات شخصی؛ به طوری که تجربیات موفق باعث افزایش اعتماد به نفس می‌شود؛ (۲) پیام‌های اجتماعی دریافت‌شده از دیگران؛ جامعه، خانه، مدرسه و هم‌سالان برای رشد اعتماد به نفس مهم هستند و فرستادن پیام‌های مثبت برای دیگران در رشد و گسترش اعتماد به نفس آنان اساسی است (محمدالهبایش^۷، ۲۰۱۲).

از الزامات و روش‌های مهم برای تبلور خلاقیت، ایجاد فضای محرک، مستعد و به طور کلی خلاق است. علاوه بر این‌که محیط مدرسه برای چنین فضایی باید مهیا باشد، معلم نیز به نوبه خود باید زمینه لازم و فضای مطلوب را برای دانش‌آموزان فراهم کند. کودکان خلاق به معلمان خلاق نیاز دارند و کلاس پرشگرموجب پرورش خلاقیت می‌شود؛ وقتی معلم و دانش‌آموز پرسش‌های مشکل‌برانگیز مطرح می‌کنند، راه حل‌های تازه‌ای برای مسایل می‌یابند و دانش‌آموزان درگیر آفرینش فکرهای تازه و یافتن دستاوردهای تازه و ابتکاری می‌شوند. خلاقیت علاوه بر فراهم کردن رضایت کودک به او اعتماد به نفس می‌دهد و دخالت او را بر دنیای بیرونی امکان‌پذیر می‌کند (گرزالدینی، ۱۳۹۳). برای پرورش خلاقیت در مدارس باید برنامه‌های آموزشی مدارس انعطاف‌پذیر باشد و از شیوه‌های تدریسی استفاده شود که تفکر واگرا را تحریک کند؛ زیرا استفاده از این روش‌ها علاوه بر تحریک تفکر خلاق، برای دانش‌آموزان خلاق نیز مشکل ایجاد می‌کند تا نسبت به یافتن آن و حل مسئله ترغیب شوند. معلمان و والدین با تشویق کودکان در حل مسایل و مشکلات خود، عملکرد خلاق آنها را بهبود می‌بخشند (سوروا^۱ و همکاران، ۲۰۱۵؛ امین و ماحوزی، ۱۳۹۲). یافته‌های تحقیق چراغ‌چشم (۱۳۸۶) نشان داد که معلم در جایگاه ایجادکننده شرایط یادگیری، دانش‌آموزان از طریق نوگرایی، انعطاف‌پذیری، اجبار نکردن دانش‌آموزان به حفظ و انباشت ذهنی، شوخ‌طبعی، پرهیز از راهبردها و روش‌های قالبی آموزش، زمینه‌سازی برای ابراز وجود شاگردان و افزایش اعتماد به نفس در آنان، آموزش خلاق و پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان را به عهده دارد.

². Hamza & Griffith

³. Kaprova

⁴. Self-confidence

⁵. Preston

⁶. Weiten & etal

⁷. Mohammad Al-Hebaish

¹. Soroa & etal

دانش‌آموزان خلاق، ویژگی‌هایی مانند انگیزهٔ پیشرفت سطح بالا، کنجکاوی زیاد، علاقهٔ زیاد به نظم و ترتیب در کارها، توانایی ابراز وجود، اعتماد به نفس، استقلال، تفکر انتقادی و زیبا دوستی دارند.

تحقیقات بسیاری هم در رابطه بین خلاقیت و عزت نفس و هم‌چنین، خلاقیت و خودپنداره انجام شده است. از جملهٔ این تحقیقات شکرکن و همکاران، ۱۳۸۲؛ زینلی، ۱۳۸۹؛ بیات و یعقوبی، ۱۳۹۳؛ ماکری و میلوناس^۸، ۲۰۰۹ و وانگ و وانگ (۲۰۱۶) است که گزارش کردند بین خلاقیت و عزت نفس رابطه وجود دارد.

از سوی دیگر، خلاقیت از منظر فرایند حل مسئله^۹ به خصوص مسایل دنیای واقعی نیز نگریسته شده است. هلر^{۱۱} (۲۰۰۷) خلاقیت را توانایی فردی و اجتماعی حل مسایل پیچیده علمی به صورت تصاعدی در نظر می‌گیرد. آیکن^{۱۲} (۱۹۷۳) خلاقیت را به صورت تمایز بین «فرایند» که توانایی تحلیل یک مشکل، پیدا کردن الگو و یافتن شباهت‌ها و تفاوت‌ها است و «فرآورده» که توانایی پیدا کردن راه‌حل‌های قابل کاربرد در مسئله است، تبیین کرده است.

حل مسئله فرایندی شناختی برای یافتن راه حل مناسب در رسیدن به اهداف است. مفهوم زندگی، چیزی جز مواجهه با مسایل و کوشش برای فهم و حل آن‌ها نیست (میسنر^{۱۳}، ۲۰۰۶؛ زراعت و غفوریان، ۱۳۸۸). در این راستا برخی معتقدند خلاقیت، نوعی حل مسئله است. با این حال، رانکو^{۱۴} تأکید دارد که

گرچه اعتماد به نفس و عزت نفس^۱ معادل و مترادف گرفته می‌شود، در واقع این دو از یک‌دیگر متمایز هستند. اعتماد به نفس توصیفی است که فرد از خویشتن می‌کند؛ یعنی نگرش و برداشتی که فرد از خویشتن و توانایی‌های خود دارد. اما عزت نفس عبارت از ارزشی است که فرد برای خود قایل است و از اعتقادات فرد دربارهٔ تمام صفات و ویژگی‌هایی که در او هست، ناشی می‌شود (پارمحمدیان، ۱۳۸۵). نخستین گام در پرورش اعتماد به نفس این است که کودک بداند چه توانایی‌ها، قابلیت‌ها و مهارت‌هایی دارد. چنانچه این تصور در کودک فراهم آید که به چه چیزهایی علاقه‌مند است و چگونه باید به آنها فکر کند، قدم مهمی در راه کشف خویشتن برداشته است. اعتماد به نفس با عواملی مثل عزت نفس، پذیرش نامشروط خود، توانایی خطرکردن، نیازداشتن به تأیید دیگران، احترام به خود و دیگران، تحمل کردن شکست و پیشرفت تحصیلی در ارتباط مستقیم است. مازلو^۲ در سال ۱۹۵۴ (به نقل از جهان بخش^۳ و همکاران، ۲۰۱۵) بیان می‌کند که افراد برای سلامت روان خود به اعتماد به نفس مثبت و قوی نیاز دارند.

دیویس^۴، ۲۰۰۰؛ کیمبل^۵ و همکاران، ۱۹۹۱ (به نقل از دیویس، ۲۰۰۰) و اسکات^۶ و همکاران، ۲۰۰۴ (به نقل از کاندمیر و گر^۷، ۲۰۰۷) در پژوهش‌های خود اشاره کردند که آموزش با هدف رشد خلاقیت باعث افزایش اعتماد به نفس در افراد می‌شود. استرنبرگ (۲۰۰۳) نیز در بررسی خویش نشان داد که

8. Makri & Mylonas

9. Wang

10. Problem- solving

11. Heller

12. Aiken

13. Meissner

14. Runco

1. Self- esteem

2. Maslow

3. jahanbakhsh

4. Davies

5. Kimbell & etal

6. Scott & etal

7. Kandemir & Gur

بدین ترتیب پرورش رشد شناختی از نتایج آموزش خلاقیت دانسته می‌شود. کودکان ضمن رویارویی با موقعیت‌های پیچیده و دشوار، تفکر بیشتری دارند، علل رویدادها را درک می‌کنند و حل مسایل را به صورت مستقل انجام می‌دهند (صبوری و همکاران، ۱۳۹۴). امیری و نوروزی (۱۳۹۰) در پژوهش خود نشان دادند که رویکردهای جدید خلاقیت مثل روش ابداعانه حل مسئله بر افزایش خلاقیت دانشجویان تأثیر دارد. برون و همکاران (۱۳۹۲) نیز در تحقیق خود نشان دادند که روش خلاقانه حل مسئله، افزایش خلاقیت دانش‌آموزان را موجب می‌شود. یافته‌های تحقیق رادبخش و همکاران (۱۳۹۲) نشان داد که دانش‌آموزانی که در جلسات بازی و قصه‌گویی حضور می‌یابند، در یافتن راه حل‌های جدید و اصیل برای مسایل، موفق‌تر هستند. یافته‌های تحقیق کاندمیر و گر (۲۰۰۷) و آلدوس^۲ (۲۰۰۷) بیانگر آن است که آموزش خلاقیت باعث بهبود مهارت حل مسئله دانش‌آموزان می‌شود. یانگ^۳ (۲۰۰۹) گزارش می‌کند که در جریان حل مسئله دانش‌آموزان، انجام پروژه‌های تخیلی و خلاقانه نیز مناسب است. هم‌چنین کو و همکاران^۴ (۲۰۱۴) در تحقیق خود بیان کردند که آموزش شیوه تفکر خلاق، توانایی حل مسئله دانشجویان را افزایش می‌دهد.

در جامعه روبه‌رشد امروز توجه به خلاقیت به‌ویژه در دوره کودکی نقش حیاتی دارد؛ زیرا برای دستیابی به پیشرفت‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، آموزشی و... به افراد مستعد و خلاق نیاز است و به تعبیری بذر خلاقیت در دوره پیش‌دبستان

خلاقیت به‌هیچ‌عنوان تنها حل مسئله نیست. تفکر خلاق، هنگام حل مسئله کمک‌کننده است. حل مسئله فعالیتی عینی‌تر از خلاقیت است و هدف عینی و بیرونی و مشخص‌تری دارد، ولی تفکر خلاق، تفکر تازه، مستقل و جامعه‌پسند است و بیشتر جنبه شخصی دارد و به شهود و تحلیل وابسته است (رانکو، ۲۰۰۷؛ به نقل از زارع و همکاران، ۱۳۸۹). تفکر خلاق از طریق روش‌های حل مسئله خلاق و سؤالات باز پاسخ بهبود می‌یابد. باید برای دانش‌آموزان سؤالات مشکل‌برانگیز مطرح کرد تا خلاقیت آنها افزایش یابد. هم‌چنین، مسایل دنیای واقعی باید برای دانش‌آموزان ارائه شود و این مسایل باید شامل موقعیت‌های متناقض باشد تا از این طریق از خلاقیت خود استفاده کنند (کاندمیر و گر، ۲۰۰۷). تحقیقات درباره سبک‌های تفکر خلاق نشان داده است که در تجربه، سازمان‌دهی و پردازش اطلاعات برای حل خلاقانه مسایل، تفاوت‌های فردی زیادی وجود دارد. افراد با سبک هم‌گرا به صورت ذهنی تلاش می‌کنند و ترجیح می‌دهند به مسایلی 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 می‌کنند و مسایل را با استفاده از چارچوب‌های جدید حل می‌کنند (سوروا و همکاران، ۲۰۱۵). بنابراین خلاقیت توانایی حل مسئله به روش جدید با به‌کار بردن حقایق، مفاهیم، اصول و راهبردهای تفکر است. در این راستا، معلمان برای پرورش خلاقیت دانش‌آموزان باید از رویکرد حل مسئله و پرسش‌مدار استفاده کنند (کیم و همکاران^۱، ۲۰۱۶).

². Aldous

³. Young

⁴. Kuo & etal

¹. Kim & etal

صورت تصادفی انتخاب شدند و به تصادف در دو گروه ۲۰ نفره آزمایش و کنترل قرار گرفتند. در ابتدا مصاحبه نیمه‌سازمان یافته بالینی در خصوص ارزیابی میزان اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله کودکان انجام شد. سپس برنامه آموزش خلاقیت با استفاده از لگو به عنوان عامل آزمایشی در ۹ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای به صورت سه جلسه در هفته برای گروه آزمایش به اجرا درآمد.

ابزار پژوهش

در این پژوهش به دلیل سن پایین شرکت‌کنندگان از مصاحبه نیمه‌سازمان یافته استفاده شد که در آن هدف، کسب اطلاعات عمیق از مصاحبه‌شونده است. در این روش، امکان برقراری تماس مستقیم با مصاحبه‌شونده فراهم می‌شود و ارزیابی عمیق‌تر ادراک‌ها، نگرش‌ها و علایق افراد انجام می‌گیرد. از سوی دیگر، امکان بررسی موضوع‌های پیچیده، پیگیری پاسخ‌ها یا پیدا کردن علل آن و اطمینان‌یافتن از درک سؤال شرکت‌کننده را فراهم می‌کند. در این جا، طی سؤالاتی که پژوهشگر می‌پرسد، ویژگی‌های اعتماد به نفس (ارزش و احترام برای خود، برقراری ارتباط با دیگران، اعتماد به توانایی‌های خود، پذیرش تجارب جدید، پذیرش انتقاد، توانایی تحمل شکست، توانایی ابراز احساسات، ابراز عقیده و شرکت در موقعیت‌های اجتماعی) در کودکان ارزیابی می‌شود (دراکمن و بجورد^۱، ۱۹۹۴: ۱۷۵-۱۷۳؛ پرستون^۲، ۲۰۰۷: ۷). بیشترین امتیازی که کودکان می‌توانند به دست بیاورند ۱۰ است. برای ارزیابی توانایی حل مسئله نیز گام‌های حل مسئله (ونگ و چو^۳، ۲۰۱۰) با

و دبستان نهاده می‌شود، در دوره راهنمایی رشد می‌کند و در دوره دبیرستان به بعد، به ثمر می‌رسد. با توجه به اهمیت خلاقیت در جامعه، ملاحظه می‌شود که تربیت خلاق کودکان در جریان آموزش، به خلاق بارآمدن این ذخایر انسانی خواهد انجامید. این شخصیت‌های خلاق به سبب برخورداری از ویژگی‌های شخصیتی مطلوبی مانند اعتماد به نفس، استقلال اندیشه، نوآوری و مانند اینها در حل بسیاری از مسایل جامعه‌شان مؤثر خواهند بود و راه تعالی آن را در دستیابی به سوی توسعه انسانی هموار خواهند کرد. از این رو، این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش خلاقیت بر اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله کودکان ۶-۴ ساله شهر یزد با استفاده از لگو انجام شده است. بنابراین، فرضیه‌های پژوهش به شرح ذیل است:

- ۱- آموزش خلاقیت بر اعتماد به نفس کودکان ۶-۴ ساله مؤثر است.
- ۲- آموزش خلاقیت بر توانایی حل مسئله کودکان ۶-۴ ساله مؤثر است.

روش

این پژوهش، آزمایشی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری آن را همه کودکان ۶-۴ ساله شرکت‌کننده در مهدکودک‌های یزد تشکیل می‌دهند. روش نمونه‌گیری، چندمرحله‌ای است؛ بدین صورت که ابتدا با مراجعه به اداره بهزیستی شهر یزد، ۴ مهدکودک که کودکان سنین ۶-۴ ساله را نگه‌داری می‌کردند به پژوهشگر معرفی شدند. از هر مهدکودک ۱۰ نفر (جمعاً ۴۰ نفر (۲۲= دختر و ۱۸= پسر) با میانگین سنی ۴ سال و ۶ ماه و انحراف استاندارد ۰/۶۵) به

¹. Druckman & Bjork

². Preston

³. Wang & Chiew

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- برجسته‌کردن 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^۳، ۲۰۱۰). بنابراین یادگیری تجربی وقتی مؤثر است که روندهای یادگیری، منعکس‌کننده تجربیات زنده باشند. هم‌چنین یادگیرنده باید اطلاعات را در یک محیط فعال و غنی پردازش کند (رادفورد^۴ و همکاران، ۲۰۱۵).

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

- ۱- افراد وقتی بهتر یاد می‌گیرند که شخصاً در تجربه یادگیری درگیر شوند؛
- ۲- برای این که دانش معنی‌دار باشد، باید خود فرد آن را کشف کند؛
- ۳- تعهد فرد به یادگیری در صورتی بالا است که در تعیین اهداف خود آزاد باشد (اورد^۵، ۲۰۱۲).

کلاس‌های لگوی آموزشی بر اساس فلسفه آموزش همگام با ساخت^۶ 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^۷ C^v تدوین می‌شود که شامل ۴ مرحله ذیل است و در ادامه ذکر می‌شود.

سؤالاتی که از کودک پرسیده می‌شود، ارزیابی می‌گردد و بیشترین امتیاز قابل کسب در این مرحله ۷ است. این مصاحبه را پژوهشگر بر اساس نظریات روان‌شناسی تدوین کرده است. مؤلفه‌های استخراج‌شده را که بیانگر اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله بوده، متخصصان حوزه روان‌شناسی تأیید کرده‌اند و روایی آن احراز شده است.

معرفی آموزش 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 پیازه، ویلیام جیمز، 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 وجودآمده از تحلیل منطقی دوگانه عمل / تفکر و تجربه/انتزاع است. این نظریه، دیدگاه جامعی است که یادگیری را به صورت فرایند 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. فرایند یادگیری از تجربه در تمام فعالیت انسان‌ها و در همه زمان‌ها رخ می‌دهد. ماهیت جامع فرایند یادگیری به این معنی است که در همه سطوح جامعه شامل فرد، گروه، سازمان‌ها و جامعه به طور کل فعالیت می‌کند. تحقیقات انجام شده درباره نظریه یادگیری تجربی در جهان از قابلیت کاربرد این الگو حمایت می‌کند (کلب و کلب، ۲۰۰۵).

³. Hedin

⁴. Radford

⁵. Ord

⁶. learning by making

⁷. C Cycle

¹. Lego education

². experiential learning

مرحله ارتباط^۱: در آغاز هر بحث نخستین مرحله ای 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؛ چراکه آموزش، زمانی به حد مطلوب خود می‌رسد که کودکان یک تجربه جدید را به یک دانسته قدیمی در ذهنشان ارتباط بدهند.

مرحله ساخت^۲: 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^۳: در این مرحله کودکان با نظارت مربی، ساخته‌های خودشان را تحلیل و بررسی می‌کنند و فهم آنها درباره عوامل مختلف ساخته شده عمیق تر خواهد شد. در ضمن ساخته‌های دانش آموزان باید مقایسه و نقاط قوت و ضعف هر یک مشخص و پررنگ شود.

مرحله ادامه^۴: 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 مسایل جدید، کودکان را برای مرحله بعدی در جلسه آینده آماده می‌کند.

شیوه اجرا

جلسه اول: اجرای پیش‌آزمون، 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 به عنوان ظرف کلوچه بسازند؛

جلسه چهارم: ارائه داستان پارک موش‌ها که در آن از کودکان خواسته شد با لگو وسایل بازی ای بسازند که حیوانات کوچک استفاده کنند؛

جلسه پنجم: ارائه داستان بیماری مادربزرگ 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 آتش‌نشانی که کودکان ابزارهای آتش‌نشانی با لگو بسازند؛

جلسه نهم: بازی آزاد و گروهی به همراه جمع‌بندی و اجرای پس‌آزمون.

یافته‌ها

پس از اجرای برنامه آموزشی از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد و سپس داده‌های مرتبط با پیش‌آزمون و پس‌آزمون استخراج شد. در جدول ۱ نتایج مربوط به آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) دو گروه آزمایش و کنترل در شرایط پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان داده شده است. همان‌گونه که در جدول آمده است، بین میانگین

1. connect

2. construct

3. contemplate

4. continue

نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش و معناداری تفاوت بین متغیرهای پژوهش از تحلیل کنترل، تفاوت مشاهده می‌شود. برای مشخص شدن کوواریانس چندمتغیره استفاده شد.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله در دو گروه کنترل و آزمایش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

پس‌آزمون		پیش‌آزمون		گروه	متغیرها
<u>SD</u>	<u>M</u>	<u>SD</u>	<u>M</u>		
۱/۷۹	۷/۹۵	۲/۰۷	۲/۲۵	آزمایش	اعتماد به نفس
۱/۹۰	۵/۴۰	۱/۸۷	۵/۴۰	کنترل	
۰/۷۵	۵/۶۰	۱/۰۷	۳/۹۰	آزمایش	توانایی حل مسئله
۱/۲۳	۳/۶۰	۱/۰۹	۳/۵۵	کنترل	

همگنی شیب‌های رگرسیون و آزمون ام باکس به عنوان فرض‌های لازم برای استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیره اطمینان حاصل شد که نتایج به‌دست‌آمده در جدول ۲ آمده است.

قبل از بررسی تحلیلی نتایج در رابطه با فرضیه‌های پژوهش از نرمال بودن داده‌ها، هم‌بستگی بین متغیر وابسته (پس‌آزمون) و متغیر همپراش (پیش‌آزمون)، همگنی واریانس متغیرهای وابسته در گروه‌های مطالعه‌شده با آزمون لوین و هم‌چنین

جدول ۲. هم‌بستگی بین پس‌آزمون اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله با پیش‌آزمون آنها

متغیرها	پس‌آزمون اعتماد به نفس	پیش‌آزمون حل مسئله	پس‌آزمون اعتماد به نفس	پس‌آزمون حل مسئله
پیش‌آزمون اعتماد به نفس	۱			
پیش‌آزمون حل مسئله	۰/۵۲۷**	۱		
پس‌آزمون اعتماد به نفس	۰/۶۷۷**	۰/۵۲۲**	۱	
پس‌آزمون حل مسئله	۰/۳۰	۰/۶۰۵**	۰/۶۴۹**	۱

$p < 0/01$

جدول ۳. نتایج بررسی فرض‌های همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب رگرسیون برای متغیرهای اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله

متغیرها	همگنی واریانس‌ها (نتایج آزمون لوین)		همگنی شیب رگرسیون	
	۱ df	۲df	F	سطح معناداری
اعتماد به نفس	۱	۳۸	۵/۸۳	۰/۰۰۱
توانایی حل مسئله	۱	۳۸	۸/۹۰	۰/۰۰۱

کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که نتایج آن در جدول ذیل مشاهده می‌شود. سطوح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ است که داده‌ها با اطمینان بالایی، نرمال فرض می‌شود.

مقدار آزمون ام باکس ۸/۰۵ و $F=۲/۵۳$ شد که در سطح $p=۰/۰۵۵$ معنادار نبود؛ بدین صورت کوواریانس متغیرهای وابسته تأیید می‌شود. برای بررسی پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها از آزمون

جدول ۴. نتایج بررسی پیش‌فرض نرمال‌بودن متغیرهای اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله

پس‌آزمون حل مسئله	پس‌آزمون اعتماد به نفس	پیش‌آزمون حل مسئله	پیش‌آزمون اعتماد به نفس	آزمون کولموگروف - اسمیرنوف
۱/۳۳	۰/۷۷۹	۱/۱۰۷	۰/۸۸۴	مقدار
۰/۰۵۸	۰/۵۷۸	۰/۱۳۷	۰/۴۱۵	سطح معناداری

به منظور آزمون معناداری تفاوت میانگین گروه‌های آزمایش و کنترل در متغیرهای وابسته (اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله) از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد تا اثر پیش‌آزمون نیز کنترل شود.

جدول ۵: تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای بررسی اثر متغیر گروه بر اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله

آزمون	مقدار	درجات آزادی فرضیه	درجات آزادی خطا	F	سطح معناداری
اثر پیلایی	۰/۷۹۶	۲	۳۵	۶۷/۴۰	۰/۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۲۰۶	۲	۳۵	۶۷/۴۰	۰/۰۰۱
اثر هاهتلینگ	۳/۸۵۱	۲	۳۵	۶۷/۴۰	۰/۰۰۱
بزرگترین ریشه روی	۳/۸۵۱	۲	۳۵	۶۷/۴۰	۰/۰۰۱

همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان می‌دهد که مقدار F چندمتغیری (۶۷/۴۰) در سطح ($p < ۰/۰۰۱$) معنادار است؛ بنابراین گفته می‌شود که بین گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از متغیرهای وابسته (اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله) تفاوت معناداری وجود دارد. برای پی‌بردن به این تفاوت در ادامه از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره^۱ استفاده شد.

جدول ۶: تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای بررسی اثر متغیر گروه بر اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله

منبع تغییرات	مجموع مجذورات (SS)	Df	میانگین مجذورات (MS)	F	P	مجذورات
پیش‌آزمون اعتماد به نفس	۵۹/۵۹	۱	۵۹/۵۹	۶۴/۰۴۰	۰/۰۰۱	۰/۶۴۰
گروه	۶۴/۶۳	۱	۶۴/۶۳	۶۹/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۶۵۹
خطا	۳۳/۵۰	۳۶	۰/۹۳۱			
کل	۱۹۷۷/۰۰۰	۴۰				
گروه پیش‌آزمون حل مسئله	۱۱/۲۲	۱	۱۱/۲۲	۲۰/۶۴۷	۰/۰۰۱	۰/۳۶۵
گروه	۳۰/۸۹۲	۱	۳۰/۸۹۲	۵۶/۸۸	۰/۰۰۱	۰/۶۱۲
خطا	۱۹/۵۵	۳۶	۰/۵۴۳			
کل	۶۲۶/۰۰۰	۴۰				

^۱. MANCOVA

(۲۰۰۷)؛ یانگ (۲۰۰۹) و هم‌چنین کو و همکاران (۲۰۱۴).

در تبیین یافته‌های پژوهش حاضر گفته می‌شود که برنامه‌های آموزش خلاقیت در واقع به کودکان فرصت خلق کردن و خلاقیت می‌دهد تا آزادانه راه حل‌های مختلف را با استفاده از مهارت‌های فکری خود بررسی کنند؛ مانند فعالیت‌های انجام شده در این پژوهش که با بیان داستانی، کودکان را در موقعیت‌های مختلف قرار می‌دهد و از آنها خواسته می‌شود با استفاده از لگو خودشان چیزی را خلق کنند. دادن فرصت بروز خلاقیت به کودک و این‌که معلم، دوستان و یا والدین، افکار خلاقانه او را بپذیرند، این حس اطمینان را در کودک به وجود می‌آورد که فرد ارزشمندی است. این حس ارزشمندی و مهم بودن باعث می‌شود کودک خود و توانایی‌های خود را باور داشته باشد و بنابراین مشکلات زندگی را بهتر پشت سر بگذارد. همان‌طور که یارمحمدیان (۱۳۸۵) و زینلی (۱۳۸۹) بیان کرده‌اند، برخورداری از اراده و اعتماد به نفس قوی، قدرت تصمیم‌گیری، ابتکار، خلاقیت و نوآوری، رابطه مستقیمی با احساس خودارزشمندی فرد دارد؛ هرچه ارزیابی فرد از خود مثبت‌تر باشد و اعتماد به نفس بالاتری داشته باشد، قادر به سازگاری بهتر و کشف بهتر محیط خواهد بود؛ بنابراین برای این‌که کودکان از بیشترین ظرفیت ذهنی و توانمندی‌های بالقوه خود بهره‌مند شوند، باید از نگرش مثبت نسبت به خود و محیط اطراف و انگیزه قوی برای تلاش برخوردار شوند. بدون تردید کودکانی که احساس خودارزشمندی و عزت نفس شایان توجهی دارند، نسبت به هم‌سالان خود در شرایط مشابه، پیشرفت تحصیلی و کارآمدی بیشتری

با توجه به جدول ۶، نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان می‌دهد که بین گروه‌های آزمایش و کنترل از لحاظ اعتماد به نفس ($F=69/45, p<0/001$) و توانایی حل مسئله ($F=56/88, p<0/001$) تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارتی با توجه به جدول داده‌های توصیفی، چنین استنباط می‌شود که کودکان گروه آزمایش از اعتماد به نفس و توانایی حل مسئله به‌ترتیب بالاتری ($M=7/95$ و $5/60$) نسبت به گروه کنترل ($M=5/40$ و $3/60$) پس از اتمام دوره آموزشی برخوردار بوده‌اند.

بحث

درباره تأثیر آموزش خلاقیت بر افزایش اعتماد به نفس و حل مسئله، نتایج فرضیه‌های تحقیق حاضر نشان داد که آموزش خلاقیت موجب افزایش اعتماد به نفس و حل مسئله در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل می‌شود. نتایج به‌دست‌آمده از این تحقیق در رابطه با خلاقیت و اعتماد به نفس با نتایج تحقیقاتی هم‌چون اینها هم‌خوان است: بهره‌مند^۱ و همکاران (۲۰۱۴)؛ توپانداسنی^۲ (۲۰۱۳)؛ مجید القیسی و ترکی^۳ (۲۰۱۱)؛ دیویس، ۲۰۰۰؛ کیمبل و همکاران، ۱۹۹۱ (به نقل از دیویس، ۲۰۰۰) و اسکات و همکاران، ۲۰۰۴ (به نقل از کاندمیر و گر، ۲۰۰۷). از سوی دیگر، رابطه بین خلاقیت و حل مسئله نیز در این تحقیق تأیید شد که با یافته‌های این پژوهش‌ها هم‌سو است: صبوری و همکاران (۱۳۹۴)؛ امیری و نوروزی (۱۳۹۰)؛ برون و همکاران (۱۳۹۲)؛ رادبخش و همکاران (۱۳۹۲)؛ کاندمیر و گر (۲۰۰۷)؛ آلدوس

¹ bahremand

² Topandasani

³ Majed Al-Qaisy & Turki

از خود نشان می‌دهند. بدین ترتیب از برجسته‌ترین ویژگی‌های افراد خلاق، داشتن اعتماد به نفس و احساس خودارزشمندی بالاست.

هم‌چنین در پژوهش حاضر مشاهده شد که وقتی داستان به کودکان، ارائه و مسئله بیان می‌شد، کودکان در ذهن خود به دنبال بررسی مشکل و موقعیت و ارائه راه حلی برای آن با استفاده از مهارت تولید بودند. در واقع، کودک در موقعیتی قرار می‌گیرد که باید نظریات خلاقانه‌ای برای آن ارائه کند و با استفاده از توانایی‌های فکری و با اراده و اختیار خود راه‌حل‌های مختلفی برای یک مسئله بیابد و در نهایت از میان آنها بهترین را برگزیند (صبوری و همکاران، ۱۳۹۴؛ مرادی و رشیدپور، ۱۳۹۲؛ دیویس، ۲۰۰۰). در تبیین این یافته شایان ذکر است که با فراهم کردن شرایط مشکل‌برانگیز، تحریک تفکر کودکان و ترغیب آنان به پرسشگری، کودکان برانگیخته می‌شوند تا روابط جدید در موقعیت را مشاهده کنند، طرح‌های غیرمعمول ارائه نمایند و از الگوهای سنتی تفکر دوری کنند. کودکان خلاق در رویارویی با مسایل دنیای واقعی دچار یأس و ناامیدی نمی‌شوند، به‌سادگی دست از تلاش بر نمی‌دارند و با استفاده از تفکر خلاق و ویژگی‌های بارز شخصیتی خود راه‌حل‌های بدیع و خلاقانه‌ای برای مسایل پیدا می‌کنند. برای استفاده از ظرفیت‌های خلاق آنها در پرورش اعتماد به نفس و استقلال و خودمختاری لازم است آموزش مناسب برای آنها فراهم شود؛ بنابراین این نتیجه حاصل می‌شود 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 مسایل و مشکلات زندگی توانمند کند.

مسایل و مشکلات جدید مستلزم راه‌حل‌های جدید و هم‌چنین افرادی است که این راه‌حل‌ها را خلق کنند. بنابراین جهان امروز به انسان‌هایی نیازمند است که به ظرافت و تیزبینی در خلق راه‌حل‌های جدید با استفاده از امکانات نوین و نیروی حاصل از اعتماد به خود که ناشی از پندارها و قضاوت‌های درست درباره توانایی‌های آنهاست، مجهز باشند. برای فعال‌شدن استعداد بالقوه خلاقیت در افراد باید زمینه تقویت نگرش مثبت به آزادی فکر و ارائه طرح‌های جدید فراهم آید؛ به‌گونه‌ای که افراد با وجود واکنش‌های نامطلوب احتمالی دیگران با اعتماد به نفس کافی، خلاقیت داشته باشند. هر چند خلاقیت، بعدی فردی دارد، قابل آموزش است و با آموزش، قابلیت رشد و تحول بیشتری پیدا می‌کند (مرادی و رشیدپور، ۱۳۹۲)؛ بنابراین با توجه به این‌که جامعه برای دستیابی به پیشرفت در زمینه‌های مختلف به افراد خلاق نیازمند است و بذری خلاقیت در دوره کودکی نهاده می‌شود و کودکان امروز نقش حیاتی در آینده کشور دارند، باید قدرت خلاق کودکان توسعه داده و استفاده شود.

پس ملاحظه می‌شود که آموزش خلاقیت به کودکان باعث ایجاد حس رقابت، شور و شوق در حل مسایل بین آنان و از بین رفتن ترس و اضطراب و ناامیدی در آنان می‌شود. دانش‌آموزان خلاق در مواجهه با مسایل و مشکلات، خلاقانه‌ترین راه‌چاره را از میان راه‌حل‌های موجود انتخاب می‌کنند؛ بنابراین با اجرای برنامه‌های آموزش خلاقیت در کودکان و مراکز پیش‌دبستانی، کودکان بیشتر با تفکر آشنا می‌شوند، احساس خودارزشمندی بیشتری دارند و بدین ترتیب توانایی حل مسئله و ارائه راه‌حل‌های خلاقانه در آنان تقویت می‌شود و برای

امین، ع. و ماحوزی، ر. (۱۳۹۲)، سهم آموزش در بارورسازی خلاقیت در کودکان، مجله فلسفه و کلام، ۱ (۱)، ۲۶-۱۵.

برون، س.؛ حیدری، ع.؛ بختیارپور، س. و برون، س. (۱۳۹۲)، تأثیر آموزش حل خلاق مسئله بر مؤلفه‌های خلاقیت دانش‌آموزان، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۲ (۱)، ۷۱-۵۵.

به‌پژوه، الف. (۱۳۸۸)، خلاقیت چیست؟ کودک خلاق کیست؟ مجله پیوند، ۳۵۶، ۱۱-۸.

بیات، الف. و یعقوبی، الف. (۱۳۹۳)، رابطه عزت نفس دانشجویان دانشگاه بوعلی‌سینا با شادکامی و خلاقیت آنها، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۳ (۴)، ۱۶۴-۱۴۷.

چراغ‌چشم، ع. (۱۳۸۶)، بررسی تأثیر شیوه‌های تدریس مبتنی بر تکنیک‌های خلاقیت در آموزش و یادگیری دانش‌آموزان، دو فصلنامه تربیت اسلامی، ۳ (۵)، ۳۶-۷.

خدایی مجد، و. (۱۳۹۵)، ارزیابی شیوه‌های روان‌شناختی آموزش اعتماد به نفس در قصه‌های کودکان ایرانی، آموزش و ارزشیابی، ۹ (۳۳)، ۱۵۸-۱۳۷.

رادبخش، ن.؛ محمدی‌فر، م. ع. و کیان‌ارثی، ف. (۱۳۹۲)، اثربخشی بازی و قصه‌گویی بر افزایش خلاقیت کودکان، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۲ (۴)، ۱۹۵-۱۷۷.

زارع، ح.؛ پیرخانی، ع. و مبینی، د. (۱۳۸۹)، بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های حل مسئله بر ارتقای خلاقیت مهندسان با توجه به سنخ شخصیتی آنان، فصلنامه تازه‌های روان‌شناسی صنعتی/سازمانی، ۱ (۳)، ۵۶-۴۹.

دستیابی به قابلیت‌های خود در درک مفاهیم و حل مسئله تلاش و کوشش بیشتری از خود نشان می‌دهند.

از محدودیت‌های این پژوهش به طراحی آزمایشی و وقت‌گیر بودن آن اشاره می‌شود. یافته‌های آزمایشگاهی در فضایی مصنوعی و ساختگی به دست آمده‌اند که به همین دلیل تعمیم آن به موقعیت زندگی واقعی به‌سختی انجام می‌شود. از محدودیت‌های دیگر این پژوهش، نداشتن دوره پیگیری است.

درباره پیشنهاد پژوهش شایان ذکر است که با در نظر گرفتن اهمیت خلاقیت در عصر حاضر، توجه نهادهای فرهنگی و آموزشی به مسئله خلاقیت و ضرورت توجه به آن از حساسیت خاصی برخوردار است؛ چراکه کودکان و نوجوانان از خلاقیت بالایی برخوردارند و با ارائه هر موضوعی به آنها پاسخ خلاق برای آن فراهم می‌کنند؛ بنابراین رشد و پرورش آن در هر گروه سنی توصیه می‌شود. خصوصاً اگر مناطق جغرافیایی دیگر در نظر گرفته شوند، ممکن است نتایج متفاوتی از این گروه حاصل شود. هم‌چنین پیشنهاد می‌شود خلاقیت در سطح کودکان و پیش‌دستانی‌ها آموزش داده شود تا به این طریق، فضای لازم برای تغییر رویکرد سنتی به سمت حل مسئله فراهم شود.

منابع

امیری، الف. و نوروزی، د. (۱۳۹۰)، مقایسه اثربخشی طراحی آموزشی دو روش ابداعانه حل مسئله و بارش مغزی بر میزان خلاقیت دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۱ (۴)، ۱۲۰-۸۵.

- زراعت، ز. و غفوریان، ع. (۱۳۸۸)، اثربخشی آموزش مهارت حل مسئله بر خودپنداره تحصیلی دانشجویان، *مجله راهبردهای آموزشی*، ۲ (۱)، ۲۳-۲۶.
- زینلی، ز. (۱۳۸۹)، *رابطه راهبردهای فراشناختی و خلاقیت با عزت نفس و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی شهر سده*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی: واحد مرودشت.
- شریفی، ع. الف. و داوری، ر. (۱۳۸۸)، مقایسه تأثیر سه روش پرورش خلاقیت در افزایش خلاقیت دانش‌آموزان پایه دوم راهنمایی، *مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*، ۱۵ (۱)، ۵۷-۶۲.
- شکرکن، ح.؛ برومندنسب، م.؛ نجاریان، ب. و شهینی بیلاق، م. (۱۳۸۲)، بررسی رابطه ساده و چندگانه خلاقیت، انگیزه پیشرفت و عزت نفس با کارآفرینی در دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز، *مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی*، ۲ (۹)، ۱-۲۴.
- شیخ‌الاسلامی، ر. و رضویه، الف. (۱۳۸۴)، پیش‌بینی خلاقیت دانشجویان دانشگاه شیراز با توجه به متغیرهای انگیزش بیرونی، انگیزش درونی و جنسیت، *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، ۲۲ (۴)، ۹۴-۱۰۳.
- صبوری، خ.؛ عباسی، ع. و گرامی‌پور، م. (۱۳۹۴)، تأثیر نمایش خلاق بر رشد مهارت‌های حل مسئله در دختران پیش‌دبستان استان تهران، *مطالعات پیش‌دبستان و دبستان*، ۱ (۱)، ۵۵-۸۱.
- علاء‌الدینی، ز.؛ کلانتری، م.؛ کجباف، م. ب. و مولوی، ح. (۱۳۹۴)، تأثیر بازی ایفای نقش بر خلاقیت هیجانی و شناختی کودکان، *روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۱۲ (۴۵)، ۱۵-۲۵.
- گرزالدینی، م. (۱۳۹۳)، روش‌های پرورش خلاقیت هنر نقاشی در دوره آموزش ابتدایی، *مجله هنر و معماری*، ۱۲ (۳۹)، ۴۸-۴۴.
- مرادی، ع. و رشیدپور، ع. (۱۳۹۲)، نقش خلاقیت در فرایند حل مسایل فرهنگی از طریق هم‌افزایی فرهنگی، *فصلنامه مهندسی فرهنگی*، ۸ (۷۸)، ۱۷۷-۱۵۸.
- منطقی، م. (۱۳۹۱)، بررسی تأثیر آموزش خلاقیت بر دانش‌آموزان پیش‌دبستانی و دبستانی، *مجله پژوهش‌های برنامه درسی*، ۲ (۱)، ۱-۲۸.
- یارمحمدیان، الف. (۱۳۸۵)، بررسی ارتباط خودپنداره و عزت نفس در دانشجویان خلاق و غیرخلاق، *مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی*، ۳ (۱۲۲-۱۰۹).
- Aiken, L. R. (1973), Ability and creativity in mathematics. *Review of educational Research*, 43(4), 405-432.
- Aldous, C. R. (2007), Creativity, problem solving and innovative science: Insights from history, cognitive psychology and neuroscience. *International Education Journal*, 8 (2), 176-186.
- Amabile, T. M. (1983), Social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of personality and social psychology*, 45, 375-367.
- Bahreman, H. Fallahchai, R. & Zarei, E. (2014), Relationship between self-esteem and creativity with prejudice in students. *Applied environmental and biological sciences*, 4 (1), 51-53.
- Csikszentmihalyi, M. (1996), *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper/Collins.
- Davies, T. (2000), Confidence! It's Role in the Creative Teaching and Learning of Design and Technology. *Journal of Technology Education*, 12 (1), 18-31.

- 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, 220-230.
- Majed Al-Qaisy, L., & Turki, J. (2011), Adolescents Creativity, Self-Confidence and Achievement Motivation. *British Journal of Arts and Social Sciences*, 2 (2), 88-100.
- Makri, A., & Mylonas, K. (2009), Motor creativity and self- concept. *Creativity research journal*, 21 (1), 104- 110.
- Meissner, H. (2006), Creativity in mathematics education. *Elementary Education Online*, 5 (1), 65-72.
- Mohammad Al- Hebaish, S. (2012), The Correlation between General Self-Confidence and Academic Achievement in the Oral Presentation Course. *Theory and Practice in Language Studies*, 2 (1), 60-65.
- Ord, J. (2012), John Dewey and Experiential Learning: Developing the theory of youth work. *Journal of youth and policy*, 108, 55-72.
- Preston, D. L. (2007), *365 steps to self-confidence (third edition)*. Oxford: United Kingdom.
- Radford, S. K., Hunt, D. M., & Andrus, D. (2015), Experiential Learning Projects: A Pedagogical Path to Macromarketing Education. *Journal of Macromarketing*, 1, 1-7.
- Saliceti, F. (2015), Educate For Creativity: New Educational Strategies. *Social and Behavioral Sciences*, 197, 1174-1178.
- 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, 45-58.
- Stenberg, R. (2003), *The psychology of human thought*. Cambridge university press.
- Druckman, D., & Bjork, R. A. (1994), Learning, remembering, believing: Enhancing human performance. Washington, DC: The National Academies Press.
- Hamza, M. K., & Griffith, K. G. (2006), Fostering Problem Solving & Creative Thinking in the Classroom: Cultivating a Creative Mind. *National forum of applied educational research journal-electronic*, 19 (3), 1-31.
- 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.
- Jahanbakhsh, S., Jomehri, F. & Mujembari, A. K. (2015), The Comparison of Women's Self Confidence in Base of Gender Role. *Social and Behavioral Sciences* 191, 2285-2290.
- 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.
- Kaprova, E., Marcketti, S. B., & Barker, J. (2011), The Efficacy of Teaching Creativity: Assessment of Student Creative Thinking before and after Exercises. *Clothing and Textiles Research Journal*, 29(1), 52-66.
- Kim, M., Roh, I. S., & Cho, M. K. (2016), Creativity of Gifted Students in an Integrated Math-Science Instruction. *Thinking Skills and Creativity*, 19, 38-48.
- Kinga, S., Paul, M., & Stefan, S. (2015), Associations between Hexaco model of personality structure, motivational factors and self-reported creativity among architecture students. *Social and Behavioral Sciences*, 187, 130-135.
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005), Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. *Academy of*

- solving. *Cognitive Systems Research*, 11(1), 81-92.
- Wang, Y. & Wang, L. (2016), Self-construal and creativity: The moderator effect of self-esteem. *Personality and individual differences*, 99, 184-189.
- Weisberg, R.W. (1992), *Creativity: the Myth of Genius*. Freeman and Company, New York.
- Weiten, W. Lloyd, M. A. & Dunn, D. (2015), *Psychology applied to modern life: adjustment in the 21st century*. Cengage learning (11th edition).
- Young, L. P. (2009), Imagine creating Rubrics that develop creativity. *English Journal*, 99 (2), 74-79.
- Topondasani, R. (2013), A Study of the Differences in Self-Concept of High Creative and Low Creative Adolescents. *Online International Interdisciplinary Research Journal*, 3 (6), 374-376.
- Torrance, E. P. (1972), Teaching for creativity. *Journal of creative behavior*, 6, 114-143.
- Torrance, E. P. (1965), Scientific Views of Creativity and Factors Affecting Its Growth. *Creativity and Learning*, 94 (3), 663-681.
- Wang, Y., & Chiew, V. (2010). On the cognitive process of human problem