

Investigating the effect of Montessori education on the creative thinking of working children in Tehran

Morteza Andalib Koraim*: Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Varamin-Pishva Branch, Varamin, Iran.

Maedeh Rafizadeh: Master's student in the Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Varamin-Pishva branch, Varamin, Iran.

Farzaneh Jafari Serizi: Master's student in the Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Varamin-Pishva branch, Varamin, Iran.

Parisa Larijani: Master's student in the Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Varamin-Pishva branch, Varamin, Iran.

Hadi Tayibi: Master's student in the Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Varamin-Pishva branch, Varamin, Iran.

Samira Rodger: Master's student in the Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Varamin-Pishva branch, Varamin, Iran.

Abstract

Introduction: The purpose of this study was to investigate the effect of Montessori education on the creative thinking of working children in Tehran.

Method: This research is in the category of quasi-experimental intervention researches, pre-test, post-test with control group. The statistical population of this research was made up of working children in one of the charity centers supporting children in the 12th district of Tehran in 1402. The statistical sample includes 40 working children who were selected based on the available random method from the statistical population and were divided into 2 experimental and control groups of 20 people. The data collection tool in this research was Torrance Visual Creativity Test Form "B" and the Montessori educational program was used to teach children. In order to analyze the data, the covariance analysis method was used.

Findings: The findings showed that Montessori education had an effect on the scales of fluidity ($p \leq 0.01$), flexibility ($p \leq 0.01$) and expansion ($p \leq 0.01$), but the effectiveness of the intervention was not observed. In order to analyze the data, the covariance analysis method was used.

Conclusion: In order to increase the creativity of working children in Tehran, instead of using lecture methods and theoretical discussions, they should rely more on working with necessary and sufficient tools, facilities and equipment and provide the necessary opportunities for children to use them.

Keywords: Montessori education, creative thinking, working children.

*Corresponding author: Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Varamin-Pishva Branch, Varamin, Iran.

Email: mortezaandalib65@gmail.com

DOI: [10.22034/esbam.2023.401731.1025](https://doi.org/10.22034/esbam.2023.401731.1025)

Investigating the effect of Montessori education on the creative thinking of working children in Tehran

Detailed Abstract

Introduction: The purpose of this study was to investigate the effect of Montessori education on the creative thinking of working children in Tehran.

Materials and methods: This research is in the category of quasi-experimental intervention researches, pre-test, post-test with control group. The statistical population of this research was made up of working children in one of the charity centers supporting children in the 12th district of Tehran in 1402. The statistical sample includes 40 working children who were selected based on the available random method from the statistical population and were divided into 2 experimental and control groups of 20 people. The data collection tool in this research was Torrance Visual Creativity Test Form "B" and the Montessori educational program was used to teach children.

Results and discussion: According to the results obtained from the average creative thinking test of children trained in the Montessori method in the fluid scales, the flexibility and development of the scores in the experimental group was evident, and no significant difference was observed in the initiative scale between the two groups. The obtained result is consistent with the results of Milgram (1981), Patamaei (2006), Lillard (2012), Erwin et al. (2010) and Adair (1995). Also, the result of the current research with the results of Ganji et al. (2014), Shahni Yilaq et al. And they confirm the flourishing of creativity of students and novices, it is aligned.

In the meaningful explanation of the results in terms of flexibility, it should be said that according to Montessori, if a child feels that the level of his activities is in harmony with his inner needs, he will naturally be able to reveal himself, and this characteristic will expand in him so much that even from The requirements of its growth also go beyond. Gilford also points out that flexibility allows for the design of new patterns of thinking and emphasizes the diversity of ideas. According to the conducted research and the ready results in terms of flexibility, it can be said that using the Montessori educational method develops the ability of working children to change their way of thinking when problems change shape or are raised from another dimension. data and face issues and problems. As a result, the child searches for compatibility, harmony and agreement with human beings of the same type and level and succeeds in this task (Montessori, 2007).

In explaining the results of the absence of a significant difference in the dimension of innovation, it can be said that creativity exists innately in all people, and its emergence in a proper way requires proper cultivation. This happens in Montessori classes for children. Due to his excessive attention to children, Montessori provided equipment to increase creativity in children, because the level of creativity decreases with age, so in childhood, by teaching methods to activate creativity, it can be

done in the years to come. There were more creative adults in the community. But on the other hand, only the presence of children in the control group in the experiment created motivation in the aspect of creativity, and this caused the creative thinking of the children to be encouraged, and this made the children enjoy doing their work and feel better. In all the components of creativity, the point that is noticeable is presenting ideas in a new, unique and non-repetitive way, in a way, allowing the mind to break the rules and from an angle so that children understand and receive themselves with an open mind and no framework. from class exercises and expression environment and to see and learn everything from an unusual angle. In terms of the significance of the difference in the expansion dimension, it should be said that Guilford considers expansion as the ability to pay attention to details while performing an activity. In his opinion, the expanded thought deals with all the necessary details for a plan and does not miss anything. Thinking increases students' sensitivity to all the details necessary to solve a problem or idea. Similarly, Montessori believes that it is this sensitivity that forces the child to communicate with the outside world in a special way.

In explaining the results in the fluidity dimension, it should be said that according to Montessori's organized theory in the field of sensory education, by regularly presenting sensory effects to children, light to dark shadows, low to high notes, hard to smooth boards, etc. Hand suggests that sudden impressions of real-world stimuli have an organized neural system in which they can be recorded, and given the hierarchical nature of neural organization, it is possible that organization at lower sensory levels feeds organization at higher levels. (Lillard, 2012) and considering that fluid intelligence is the ability to understand relationships, independent of previous experience or instructions regarding it (Lillard, 2019), therefore, the interventional training of this research has shown its positive effects on working children.

Due to the fact that the statistical population of the current research is the working children of Tehran city, caution should be exercised in generalizing the findings to children in other age groups. Therefore, it is suggested: in order to increase the creativity of working children in Tehran, instead of using lecture methods and theoretical discussions, they should rely more on working with the necessary and sufficient tools, facilities and equipment and also provide the children with the necessary opportunities to use them. Educators and assistants of support organizations should make children the main focus of their learning and teaching in order to increase students' creativity (child-centered). Any kind of education without the active participation of children is fruitless. Also, support centers such as welfare and charities should be equipped with tools and equipment of appropriate sizes and in harmony with the physical structure of children, so that they become the basis for the increase of creative motivation in them.

Conclusion: In order to increase the creativity of working children in Tehran, instead of using lecture methods and theoretical discussions, they should rely more on working with necessary and sufficient tools, facilities and equipment and provide the necessary opportunities for children to use them.

Keywords: Montessori education, creative thinking, working children.

بررسی تأثیر آموزش به روش مونته‌سوری بر تفکر خلاق کودکان کار شهر تهران

مرتضی عندلیب کورایم*: استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین- پیشوا، ورامین، ایران.

ماتده رفیع زاده: دانشجوی کارشناسی ارشد گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین- پیشوا، ورامین، ایران.

فرزانه جعفری سریزی: دانشجوی کارشناسی ارشد گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین- پیشوا، ورامین، ایران.

پریسا لاریجانی: دانشجوی کارشناسی ارشد گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین- پیشوا، ورامین، ایران.

هادی طیبی: دانشجوی کارشناسی ارشد گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین- پیشوا، ورامین، ایران.

سمیرا رودگر: دانشجوی کارشناسی ارشد گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین- پیشوا، ورامین، ایران.

چکیده

هدف: هدف این پژوهش بررسی تأثیر آموزش به روش مونته‌سوری بر تفکر خلاق کودکان کار شهر تهران بود. **روش کار:** این پژوهش در طبقه پژوهش‌های مداخله‌ای شبه‌آزمایشی و از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل قرار دارد. جامعه آماری این پژوهش را کودکان کار در یکی از مراکز نیکوکاری حامی کودکان در منطقه ۱۲ شهر تهران در سال ۱۴۰۲ تشکیل دادند. نمونه آماری شامل ۴۰ کودک کار است که بر اساس روش تصادفی در دسترس از جامعه آماری انتخاب شده و به ۲ گروه آزمایش و کنترل ۲۰ نفری تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش آزمون سنجش خلاقیت تورنس تصویری فرم "ب" بود و جهت آموزش کودکان از برنامه آموزشی مونته‌سوری استفاده شده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد. **نتایج:** یافته‌ها نشان داد آموزش به روش مونته‌سوری بر مقیاس‌های سیالی ($p \leq 0/01$)، انعطاف‌پذیری ($p \leq 0/01$) و بسط ($p \leq 0/01$) تأثیر داشته اما بر مولفه ابتکار اثربخشی مداخله مشاهده نشد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد. **نتیجه‌گیری:** جهت افزایش خلاقیت کودکان کار شهر تهران به جای به کارگیری روش‌های سخنرانی و بحث‌های نظری، بیشتر متکی بر کارکردن با ابزارها، امکانات و وسایل لازم و کافی شوند و نیز فرصت‌های لازم را برای استفاده از آن‌ها را برای کودکان فراهم نمایند.

واژگان کلیدی: آموزش به روش مونته‌سوری، تفکر خلاق، کودکان کار.

***نویسنده مسؤول:** استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین- پیشوا، ورامین، ایران.

Email: mortezaandalib65@gmail.com

DOI: 10.22034/esbam.2023.401731.1025

مقدمه

پدیده کودکان کار یکی از معضلات جوامع در حال توسعه است. کودکان کار خیابانی به افراد زیر ۱۸ سال اطلاق می شود که برای ادامه بقا خود مجبور به کار و یا زندگی در خیابان هستند. این کودکان با هدف کسب درآمد برای کمک به خانواده و یا تامین مخارج شخصی و گذران زندگی مجبور به کار کردن می باشند. در ایران آمار درباره ی تعداد کودکان کار خیابانی نامعتبر و متفاوت است به طوری که در برخی از آمارها حدود ۲۰ هزار کودک کار خیابانی، تنها در شهر تهران گزارش شده است. اجبار کودکان به کار موجب آسیب به سلامت فیزیکی، جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی آنها می شود. این کودکان برای تغییر در شرایط زندگی شان توانایی و شناخت لازم را نداشته و سلامت آنان به دلیل سبک زندگیشان به خطر می افتد. مشکلات فراوانی برای این کودکان ذکر شده است. اعتماد به نفس پایین، انزوای اجتماعی، عدم درک و کنترل مشکلات محیطی از جمله این مشکلات است. همچنین اختلالات اضطرابی، خلقی، جسمی و اجتماعی در کودکان کار شایع است. آنچه از این نتایج مشخص می شود آن است که مسائل و مشکلات جسمی و روحی در کودکان کار شیوع بیشتری نسبت به سایر کودکان دارد. در عصر حاضر تعلیم و تربیت انسان به طور اعم تعلیم و تربیت کودک به طور اخذ جایگاه و مرتبه ویژه ای را در حیطه علوم تربیتی به خود اختصاص داده است. براین مبنا عده ای از برنامه ریزان آموزشی بر این باورند سرنوشت هر جامعه را انسان ها می سازند و زیر بنای حیاط مادی و معنوی انسانها در گرو ساختار کودکی آنان است و ساختار مزبور نیز با تعلیم و تربیت خاص این دوره رابطه تنگاتنگ دارد (مونتسوری، ۱۳۷۸). فلسفه دیدگاهها و روش هایی که در مدارس مورد استفاده قرار می گیرند و همچنین جو و شرایطی که بر آنها حاکم است تاثیر زیادی بر تفکر خلاق دارد. اعتقاد و آمادگی معلمان برای پذیرش مطالب و مسائل جدید نقش بسیار مهمی در پرورش تفکر خلاق دارد. ترویج تفکر خلاق روشی قدرتمند برای درگیر کردن بچه ها با امر یادگیری است. بچه هایی که به تفکر خلاق تشویق می شوند روز به روز انگیزه و اعتماد به نفس بیشتری از خود نشان می دهد کودکان خلاق به معلمان خلاق نیاز دارند ولی موانع زیادی ممکن است جلوی خلاقیت را بگیرد یکی از این موانع شاید تدریس تدافعی باشد وقتی شاگردان برای مدت های طولانی با توقع اندک و فعالیت ناچیز کار کنند، وقتی ثمره کارشان نظارت شده فرمایشی باشد و وقتی مقوله های پیچیده درس روش سطحی تدریس شوند فرصت چندانی برای بروز خلاقیت دست نمی دهد. خلاقیت وقتی رونق می گیرد که فرصت برای کشف و بررسی آزمایش و بازی کردن با فکرهای گوناگون کافی باشد کودکان برای شکوفاسازی خلاقیت خود به شرایط مناسب نیاز دارند. تفکر خلاق هنگامی ابراز می شود که کودکان خود تولیدکننده دست آورد ها باشند، تفکر و ابتکار نشان بدهند و بتوانند در مورد ارزش کارشان قضاوت کنند. این ضرورت مربیان مدارس را به تجدید نظر در به کارگیری روش های آموزشی وا می دارد زیرا که ارائه، مطالب ارزیابی و در نهایت تصحیح غلط ها دیگر نمی توانند جوابگوی نیاز زمان حال باشند (فیشر، ۱۳۸۸). مونتسوری (۱۳۷۰_۱۹۵۲) تعلیم و تربیت اوایل دوران کودکی را به شدت تحت تاثیر قرار داده و تدریس خود را بر ۵ اصل اساسی بنا نهاده: احترام به کودکان، اندیشه جاذب، دوره های حساس، محیط های آماده، خودتعلیمی (یور و فال کونر، ۱۳۸۸). همچنین همه وسایل موجود در کلاس مونتسوری بر اساس ۵ موضوع سازمان دهی شدند: مهارت زندگی، مهارتهای حسی، مهارتهای محاسبه کردن، فرهنگ، زبان، وسایل مونتسوری را به گونه ای با دقت رده بندی شدند که فعالیت روند منطقی و منظمی را دنبال کند. راه بندی و ترتیب موجود در بعضی از وسایل به کودکان سازمان دهی افکار خود را می دهد و به آموزش مهارت حل مسائل به روشی واضح و روشن، از طریق حواس می پردازند (محدودی، ۱۳۸۴).

در روش مونتسوری در حالی که کودک مشغول فعالیت ارائه شده است او را مشاهده و در صورت نیاز به صورت غیرمستقیم در فعالیت او مداخله می کند. این بخش از نظریه مونتسوری بر گرفته از نظریه دیویی است. آنچه که در نظریه مونتسوری قابل توجه به نظر می رسد همخوانی بخشی از آن با نظریه داروین می باشد. داروین معتقد است که رشد و تحول هر فرد مدل

کوچک تکامل کل آنگونه در طی تاریخ است. به باور مونته‌سوری نیز هر کودک در مسیر آموزشی خود باید از مراحل تغییر و تکامل جامعه بشری به شکای ساده شده و ممکن عبور کند (بری تون، ۱۹۹۲). نتایج مطالعات تعدادی از پژوهشگران تأثیر روش آموزش مونته‌سوری را در اعتماد به نفس، مهارت‌های اجتماعی، رفتارهای خشونت آمیز، خودکارآمدی، پیشرفت تحصیلی، عبارت حل مسئله و تفکر خلاق را تایید کرده است (لیلارد، ۲۰۱۲: آوروین همکاران ۲۰۱۰، هریس، ۲۰۰۸، کیلی و آری، ۲۰۱۱، کاستا لانوس، ۲۰۰۳، منر ۲۰۰۰). با توجه به ادبیات پژوهش می‌توان گفت تفکر خلاق قابلیت آموزش‌پذیری و ارتقاء را دارد. همینطور پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که تاکنون اثربخشی روش آموزش مونته‌سوری بر تفکر خلاق مورد بررسی قرار نگرفته است، لذا لزوم ایجاد شرایط برابر آموزشی و همین‌طور به منظور تربیت نسلی پویا، مبتکر، خوداصلاح‌گر و خلاق. بنابراین این پژوهش با هدف تعیین میزان اثربخشی آموزش به روش مونته‌سوری بر تفکر خلاق کودکان کار شهر تهران انجام شده است.

روش تحقیق

این پژوهش از نظر هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی و از نظر امکان کنترل متغیرها، در طبقه پژوهش‌های مداخله‌ای شبه‌آزمایشی و از نوع پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل می‌باشد. بدین صورت که آموزش به روش مونته‌سوری بر روی نوآموزان گروه آزمایش اجرا شد و گروه کنترل در معرض آموزش رایج و سنتی قرار گرفتند. آن‌گاه آزمایشگر پس از مداخله، به بررسی تغییرات رخ داده در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل پرداخت و تأثیرات مداخله را مشخص نمود. جامعه آماری این پژوهش را کودکان کار در یکی از مراکز نیکوکاری حامی کودکان در شهر تهران در منطقه سرچشمه در سال ۱۴۰۲ تشکیل دادند. نمونه آماری شامل ۴۰ کودک کار است که بر اساس روش در دسترس از جامعه آماری انتخاب شده و به ۲ گروه آزمایش و کنترل ۲۰ نفری تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش آزمون سنجش خلاقیت تورنس تصویری^۱ فرم "ب" می‌باشد و جهت آموزش کودکان از برنامه آموزشی مونته‌سوری استفاده شده است. ابزار سنجش در این پژوهش شامل:

آزمون تفکر خلاق تورنس فرم تصویری "ب": تست سنجش خلاقیت تورنس مبتنی بر مدل ساختار عقل گیلفورد^۲ بوده و دارای دو شکل کلامی (تفکر خلاقانه به وسیله کلمات) و تصویری (تفکر خلاقانه به وسیله تصاویر) و دو فرم موازی (آ و ب) برای هر تست است که دو فرم آ و ب می‌توانند به جای هم مورد استفاده قرار بگیرند. این آزمون از دسته آزمون‌های عملکردی است و تعدادی تکالیف بازپاسخ را در اختیار فرد می‌گذارد و از او می‌خواهد که هر چقدر می‌تواند به تکالیف موردنظر پاسخ دهد. آزمونی که برای بیان اندیشه‌ها و افکار تازه و جالب در قالب تصاویر شکل گرفته و شامل سه فعالیت تصویرسازی، تکمیل تصاویر و دایره‌ها است و اجرای آن ۳۰ دقیقه به طول می‌انجامد. این آزمون بر این فرض استوار است که توانایی آفرینندگی و خلاقیت چهار عامل جداگانه یعنی ابتکار^۳، بسط^۴، سیالی^۵ و انعطاف‌پذیری^۶ است. در فعالیت تصویرسازی فرد لازم است درباره تصویری که به شکل یک تکه کاغذ رنگی ارائه شده، فکر کند. در این فعالیت تولید بر مبنای ابتکار و بسط دادن ارزیابی می‌شود. فعالیت تکمیل تصاویر شامل ۱۰ تصویر ناقص است که در محدوده زمانی ۱۰ دقیقه‌ای توسط آزمودنی کامل

- 1- NTorrance Test of Creativity Thinking Form B (TTCT)
- 2- Guilford
- 3- Initiative
- 4- Elaboration
- 5- Fluency
- 6- Flexibility

می‌شود. تولید در این فعالیت بر مبنای سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار و بسط دادن برای هر تصویر ارزیابی می‌شود. فعالیت دایره‌ها شامل ۳۶ دایره است که آزمودنی‌ها می‌توانند با استفاده از دایره‌ها اشکال متفاوت ترسیم نمایند. تولیدات این فعالیت نیز بر مبنای انعطاف‌پذیری، ابتکار، بسط و سیالی برای هر تصویر کامل شده است (پیرخائفی، ۱۳۸۸). نمره‌گذاری این آزمون بر اساس چهار مؤلفه سیالی (یعنی استعداد تولید ایده‌های فراوان یا تعداد پاسخ‌های مرتبط)، انعطاف‌پذیری (یعنی استعداد تولید ایده‌ها یا روش‌های بسیار گوناگون یا دسته‌بندی‌های متفاوت پاسخ‌ها) و بسط (یعنی استعداد توجه به جزئیات یا میزان جزئیات پاسخ‌ها) و ابتکار (یعنی منحصر به فرد بودن ایده‌ها و فراوانی پاسخ‌ها) انجام می‌شود؛ و نمره خلاقیت از مجموع این چهار نمره به دست می‌آید. هرچه نمره خلاقیت بیشتر باشد، نشان‌دهنده بالاتر بودن خلاقیت فرد است (تورنس، ۱۹۷۴). چگونگی نمره‌گذاری مؤلفه‌های خلاقیت در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱ نمره‌گذاری مؤلفه‌های خلاقیت

مؤلفه	تعریف	نمره‌گذاری
سیالی	کمیت یا تعداد ایده‌ها در فعالیت ۲ و ۳	نمره سیالی به وسیله محاسبه تعداد اشکال کامل شده توسط فرد به دست می‌آید
انعطاف‌پذیری	تنوع و گوناگونی ایده‌ها در فعالیت ۲ و ۳	مقولاتی را که تکراری انجام شده اند؛ را حذف کرده و تعداد مابقی پاسخ‌ها را حساب می‌کنیم
بسط	جزئیات مربوط به ایده‌ها در هر ۳ فعالیت	هر ایده‌ای که در تصویر قرار گیرد یک امتیاز بسط می‌گیرد: رنگ، سایه زنی آگاهانه، تزئین، هر تغییر مهم و هر بسط در عنوان
ابتکار	منحصر به فرد بودن و غیرمعمول بودن ایده‌ها در هر ۳ فعالیت	نمره‌گذاری ابتکار در فعالیت ۲ بر اساس پاسخ‌های صفر و یک امتیازی به انضمام نمونه‌هایی از پاسخ‌های دو امتیازی در فهرست دفترچه‌ی راهنمایی نمره‌گذاری سنجش خلاقیت تورنس آمده است. به تمام پاسخ‌هایی که نشانگر تخیل پردازی و خلاقیت باشد دو امتیاز تعلق می‌گیرد.
		نمره ابتکار در فعالیت ۳ براساس جدول راهنمای نمره‌گذاری دفترچه آزمون تورنس می‌باشد که پاسخ‌های صفر تا ۳ امتیازی را در بر می‌گیرد و تمامی پاسخ‌های دیگری که نشانه تخیل پردازی و توان خلاقانه باشد سه امتیاز دریافت میکنند

مطالعات مربوط به بررسی اعتبار آزمون بالای ۰/۹۰ را گزارش کرده‌اند. ضرایب اعتبار برای این آزمون در پنج مطالعه انجام شده، در دامنه بین ۰/۷۸ تا ۱ بوده است. روایی محتوا و سازه آزمون با به‌کارگیری روش تحلیل عاملی موردبررسی قرارگرفته است (تورنس، ۱۹۸۴). در نمونه ایرانی ضریب پایایی ۰/۸۰ در فاصله زمانی دو هفته‌ای به شیوه بازآزمایی بر روی ۴۸ دانش‌آموز در عناصر سیالی ۰/۷۸، در ابتکار ۰/۷۴، در انعطاف‌پذیری ۰/۸۱ و در بسط ۰/۹۰ گزارش کرده‌اند؛ همچنین روایی محتوایی پرسشنامه فوق به تأیید متخصصان روانسنجی و روانشناسی رسیده است (پیرخائفی، ۱۳۸۸). در پژوهش حاضر،

پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ برابر ۰/۶۳ محاسبه شد. همچنین روایی صوری و محتوای ابزار آزمون، بر اساس نظر استاد مربوطه ارزیابی شد.

برنامه مداخله: در این پژوهش از روش آموزش مونته‌سوری که برگرفته از کتاب روش مونته‌سوری بوده، استفاده شده است. برنامه آموزشی مونته‌سوری در ۵ بخش (مهارت‌های زندگی روزمره، مهارت‌های حسی، مهارت‌های محاسبه کردن، فرهنگ، زبان) سازماندهی شده و در طی ۳ هفته بر روی نوآموزان اجرا شد. کلیه جلسات آموزشی با استفاده از وسایل کمک‌آموزشی مختص شیوه مونته‌سوری برگزار شد و همچنین تفاوت‌های فردی در نظر گرفته شد.

جدول ۲ مراحل و محتوای برنامه مداخله

مهارت	هفته اول
مهارت‌های زندگی	نحوه سلام و خداحافظی کردن روزانه، مراقبت از محیط داخل کلاس، تشکر و درخواست کردن، روش قرار دادن صندلی، تمیز کردن میز کار، روش شستن دست‌ها، روش چیدن میز غذاخوری، روش مسواک زدن به طور صحیح، نحوه پوشیدن لباس، جارو کردن زمین، نحوه بستن دکمه معمولی و دکمه فشاری، نحوه باز و بستن زیپ، نحوه گره زدن بند کفش، راه رفتن روی خط با حفظ تعادل
مهارت‌های حسی	حس بینایی (قالب‌های استوانه‌ای)، برج رنگی (مکعب صورتی)، پله‌های رنگی (پله‌های قهوه‌ای)، میله‌های رنگی، استوانه‌های بدون دسته، آموزش اسامی، تشخیص رنگ‌ها
مهارت‌های محاسبه کردن	مفهوم اعداد ۰ تا ۳ با میله اعداد و مهره‌ها، مفهوم پهن و نازک، مفهوم چاق و لاغر، شکل گردی، مفهوم اعداد ۴ تا ۷ با میله اعداد و مهره‌ها، مفهوم دور و نزدیک، مفهوم عقب و جلو، شکل سه گوش، مفهوم اعداد ۸ تا ۱۰ با میله اعداد و مهره‌ها، مفهوم سبک و سنگین
زبان	آشنایی با شعر پاییز، تکمیل نقاشی نیمه تمام، آشنایی با سرود ملی، مهارت ترسیم (وصل نقطه‌ها)، انشاء شفاهی، مهارت چاپ، مهارت ترسیم اشکال هندسی با شابلون، سخنرانی عمومی (نشان دادن و گفتن)
فرهنگ	پازل نقشه ایران، معرفی شناخت حیوانات، تقویم روزانه، آشنایی با میوه‌های فصل پاییز، پازل نقشه نیم کره‌ها، معرفی حیوانات جهان، ارزش و اهمیت خورشید، فصل‌ها، پازل نقشه قاره‌ای که کودک در آن زندگی می‌کند، قسمت‌های مختلف حیوانات و توصیف آنها، تعریف قسمت‌های مختلف درخت
مهارت	هفته دوم
مهارت‌های زندگی	روش تراشیدن مداد، روش شماره‌گیری پلیس (۱۱۰)، روش شماره‌گیری اورژانس (۱۱۵)، روش شماره‌گیری آتش نشانی (۱۲۵)، روش جواب دادن به تلفن، حمل و جمع کردن گلیم یا قالیچه، روش سرفه و عطسه کردن، آب دادن به گیاهان، نحوه کادو پیچی هدیه، روش تقسیم بندی زباله‌ها، تمرین ریختن مایعات، نحوه آویختن لباس، نحوه جفت کردن دمپایی و کفش
مهارت‌های حسی	تشخیص بعد و رنگ، بطری‌های بویایی، حس چشایی (بطری‌های چشایی)، مکعب‌های دوتایی، مکعب‌های سه تایی، آشنایی با اشکال هندسی، کارت‌های اشکال هندسی
مهارت‌های محاسبه کردن	مفهوم کمتر و بیشتر، شکل چهار گوش، اعداد ۱ تا ۱۰ با میله اعداد با کارت‌های عددی (ترکیب و جداسازی)، مفهوم عقب و جلو، مفهوم بالا و پایین، مفهوم زیر و رو، مفهوم کنار، مفهوم داخل و خارج، مفهوم بلند و کوتاه، مفهوم بلندتر و کوتاه‌تر
زبان	آشنایی با حروف الفبا (حروف سمباده‌ای)، اشیای صدادار (سازهای مختلف مانند سازهای عرف)، آمادگی برای نوشتن روی تخته سیاه یا وایت برد انفرادی، سخنرانی عمومی (گفتن قصه درباره یک عکس)، آموزش با حروف الفبایی بزرگ متحرک، نوشتن با دست در جعبه شن، نوشتن با دست روی تخته
فرهنگ	معرفی سه عنصر، آشنایی با پرچم‌های کشورهای همسایه، مراسم تولد، آشنایی با بدن انسان، اشکال مربوط به

خشکی و آب، ساعت (وقت و زمان)، استفاده از ذره بین، تولید مثل حیوانات، آشنایی با میوه‌های فصل زمستان، اتمسفر، چرخه آب	مهارت
هفته سوم	مهارت‌های زندگی
استفاده از پیچ گوشتی، پیچ و مهره، تمرین ریختن مایعات، واکس زدن کفش، باز و بسته کردن در بطری و قوطی، تمیز کردن تخته گچی، شستن زمین، میز و شیشه، گردگیری، غذا دادن به حیوانات اهلی، شستن، تا کردن و برس کشیدن لباس، با ابر شستن، استفاده صحیح از قاشق و چنگال، فعالیت‌های مربوط به پیمانه کردن، سابیدن چوب و فلز.	مهارت‌های حساس
قالب‌های کوچک هندسی، جعبه‌های مختلف هندسی در اندازه‌های مختلف اول کوچک بعد بزرگ، اجسام هندسی (آبی)، تخته‌های توزین برای شناسایی و تفکیک وزن‌های مختلف، حس لامسه (سردی، گرمی و غیره)، جعبه‌های شنوایی، لمس تخته‌های تماس (با بافت‌های مختلف)	مهارت‌های محاسبه کردن
مفهوم بزرگ و کوچک، مفهوم بزرگتر و کوچکتر، مفهوم سمت راست و چپ، مفهوم اول و آخر، مفهوم وسط، عبور از ماز، خط ایستاده و خوابیده، خط کج و خمیده، مفهوم شب و روز	زبان
آموزش با حروف الفبایی کوچک متحرک، فهرست لغات آوانگار، کتابچه‌های آوانگار، کارت‌های جملات آوانگار، پوشه آوانگار و کلمات هم خانواده، کتاب داستان آوانگار، کلمات بی‌قاعده و جورچین	فرهنگ
آشنایی با برگ، گل، ریشه و حاشیه برگ‌ها و غیره، جشن‌ها و مناسبت‌ها، فرو رفتن در آب (شناور و غیرشناور)، مخلوط جادویی (تهیه نان)، بالا بردن سطح آب با قرار دادن یک شیء سنگین، جمع‌آوری دانه‌ها، ساعت (وقت و زمان)، استفاده از آهنربا، آب و هوا، میوه‌های فصل‌های بهار و تابستان.	

در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در بخش آمار توصیفی، فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی برای تعیین تفاوت نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون از تحلیل کوواریانس استفاده شده است. داده‌پردازی و محاسبات این پژوهش با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شده است.

یافته‌ها

در جدول (۳) مؤلفه‌های آمار توصیفی مربوط به پیش‌آزمون، پس‌آزمون گزارش شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود میانگین نمرات گروه آزمایش در هر چهار مولفه (ابتکار، بسط، سیالی و انعطاف‌پذیری) افزایش یافته است. همچنین، با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در جدول (۳) و نیز از آنجایی که مقدار کلیه مولفه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون بین ۲ و -۲ به‌دست آمده، فرض نرمال بودن داده‌ها را پذیرفته و می‌توان برای بررسی فرضیه‌ها از روش‌های پارامتری استفاده کرد که در اینجا از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شده است.

میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	
۳۷,۸	۹,۲۰۸	۰,۲۳۳	-۱,۰۴۱	ابتکار (پیش‌آزمون)
۵۶,۹۸	۱۰,۸۹۹	-۰,۱۳۱	-۰,۷۲۳	بسط (پیش‌آزمون)
۲۶,۲۰	۴,۷۸۹	-۰,۳۰۱	-۰,۴۲۱	سیالی (پیش‌آزمون)
۱۵,۹۳	۳,۴۲۲	۰,۵۱۶	-۰,۲۸۱	انعطاف‌پذیری (پیش‌آزمون)
۳۹,۲۸	۹,۲۰۱	۰,۲۲۰	-۰,۹۳۴	ابتکار (پیش‌آزمون)
۵۹,۵۸	۱۲,۲۴۳	-۰,۰۹۵	-۰,۹۲۶	بسط (پیش‌آزمون)
۳۰,۹۳	۵,۹۱۶	-۰,۶۵۳	-۰,۱۳۸	سیالی (پیش‌آزمون)
۲۲,۸۲	۸,۰۹۸	۰,۳۱۱	-۱,۱۵۹	انعطاف‌پذیری (پیش‌آزمون)

سطح معناداری آزمون شاپیرو ویلک برای توزیع متغیرها در پیش‌آزمون، پس‌آزمون گروه‌های آزمایش و کنترل طبق جدول شماره (۴) بزرگتر از ۰/۰۵ به دست آمده، لذا مفروضه نرمال بودن برقرار می‌باشد. همچنین، با توجه به اینکه اثر تقابلی (گروه* پیش‌آزمون) در مرحله پس‌آزمون معنی‌دار نیست لذا مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون نیز برقرار است و اجرای آزمون کوواریانس صحیح می‌باشد. مقدار آماره آزمون لون برای مفروضه همگنی ماتریس‌های واریانس کوواریانس نشان داد چون سطح معنی‌داری آن بزرگتر از ۰/۰۵ به دست آمده، لذا از این مفروضه تخطی نشده است. حال که کلیه پیش‌فرض‌ها برقرار هستند جهت آزمون فرضیه فوق تحلیل کوواریانس چندمتغیری را اجرا خواهیم نمود. در ادامه به بررسی این موضوع می‌پردازیم که آیا هر کدام از متغیرهای وابسته، به طور جداگانه از متغیر مستقل اثر پذیرفته است یا خیر. به عبارتی دیگر چون بیش از یک متغیر وابسته داریم باید با تحلیل کوواریانس ساده برای هر کدام از این متغیرهای وابسته بررسی بیشتری به عمل آورد که تفاوت مشاهده شده در ترکیب خطی به واقع کجا است. به منظور مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون بعد از کنترل اثر پیش‌آزمون در دو گروه از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری در متن مانکوا استفاده شد که نتایج آن در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴ نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس بر روی میانگین نمره‌های پس‌آزمون متغیرها در آزمودنی‌های گروه آزمایش و کنترل

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
ابتکار (پس‌آزمون)	۲۸.۱۵۴	۱	۲۸.۱۵۴	۱.۲۶۵	.۲۶۹	.۰۳۹
بسط (پس‌آزمون)	۴۳۸.۰۹۶	۱	۴۳۸.۰۹۶	۱۱.۵۸۰	.۰۰۲	.۲۶۶
سیالی (پس‌آزمون)	۱۰۱.۰۷۷	۲	۱۰۱.۰۷۷	۱۳.۹۵۲	.۰۰۱	.۳۰۴
انعطاف‌پذیری (پس‌آزمون)	۹۰۱.۴۷۴	۲	۹۰۱.۴۷۴	۷۱.۷۱۱	.۰۰۰	.۶۹۱

چنانچه از جدول فوق مشاهده می‌شود بین میانگین نمرات پس‌آزمون بسط، سیالی و انعطاف‌پذیری بعد از حذف اثر پیش‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بنابراین میانگین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش به طور معنی‌داری در بسط، سیالی و انعطاف‌پذیری بیشتر از گروه گواه است. ولی بین میانگین ابتکار در دو گروه آزمایش و کنترل بعد از مداخله در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری مشاهده نشده است.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون میانگین تفکر خلاق تفکر کودکان آموزش دیده به روش مونته‌سوری در مقیاس‌های سیالی، انعطاف‌پذیری و بسط رشد نمرات در گروه آزمایشی مشهود بود و در مقیاس ابتکار نیز تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نگردید. نتیجه به دست آمده با نتایج پژوهش‌های میلگرام (۱۹۸۱)، پاتامایی (۲۰۰۶)، لیلارد (۲۰۱۲)، اروین و همکاران (۲۰۱۰) و آدیر (۱۹۹۵) همسو است. همچنین نتیجه تحقیق حاضر با نتایج گنجی و همکاران (۱۳۸۴)، شهنی بیلاق و همکاران (۱۳۸۴)، حسابی (۱۳۹۰) و شکوهی‌نژاد (۱۳۸۰) که تأثیر به کارگیری روش‌ها و تکنیک‌های خلاقیت و نیز شیوه آموزشی مونته‌سوری در جریان آموزش، در رشد و شکوفایی خلاقیت دانش‌آموزان و نوآموزان را تأیید می‌کنند، همسو می‌باشد. در تبیین معناداری نتایج در بعد انعطاف‌پذیری باید گفت به عقیده مونته‌سوری در صورتی که کودک احساس کند سطح فعالیت‌های او با نیازهای درونی‌اش در سازگاری و توافق است بالطبع قادر به آشکار ساختن خویشتن خویش خواهد شد و این ویژگی آنقدر در او گسترش می‌یابد که حتی از مقتضیات رشدش هم فراتر می‌رود. گیلفورد نیز اشاره می‌کند که انعطاف‌پذیری

باعث طراحی الگوهای جدید برای اندیشیدن می‌شود و به متنوع بودن ایده‌ها تأکید می‌کند. با توجه به تحقیقات انجام شده و نتایج به دست آمده در بعد انعطاف پذیری می‌توان گفت بهره‌گیری از روش آموزشی مونته سوری این توانمندی را در کودکان کار رشد می‌دهد که وقتی مسایل تغییر شکل می‌دهند و یا از بعد دیگری مطرح می‌شوند، جهت فکر خود را تغییر داده و با مسایل و مشکلات روبرو شوند. در نتیجه، کودک در جستجوی کسب سازگاری، هماهنگی و توافق با موجودات انسانی هم‌نوع و هم سطح خود بر می‌آید و در این کار موفق می‌شود (مونته سوری، ۱۳۸۷).

در تبیین نتایج وجود عدم تفاوت معنادار در بعد ابتکار می‌توان گفت خلاقیت به صورت ذاتی در تمامی افراد وجود دارد و بروز و ظهور آن به شیوه مناسب مستلزم پرورش درست است. این اتفاق در کلاسهای مونته سوری برای کودکان می‌افتد. مونته سوری به سبب توجه بیش از اندازه خود به کودکان لوازمی را مهیا کرد به منظور افزایش بروز خلاقیت در کودکان، چرا که با افزایش سن سطح خلاقیت کاهش پیدا می‌کند لذا در سنین کودکی با آموزش روش‌هایی برای فعال نمودن خلاقیت می‌توان در سال‌های آینده بزرگسالانی خلاق تر در اجتماع داشت. اما از طرفی صرفاً حضور کودکان گروه کنترل در آزمایش باعث ایجاد انگیزه در بعد خلاقیت گردید و این امر باعث گردید خود سبب تشویق تفکر خلاق کودکان گردیده و این موضوع باعث می‌شود کودکان از انجام کارهای خود لذت برده و احساس بهتری داشته باشند. در تمامی مؤلفه‌های خلاقیت نکته ای که به چشم می‌خورد ارائه ی ایده هاست به شکلی جدید، بی بدیل و غیر تکراری به نوعی اجازه دادن به ذهن که قواعد را بشکند و از زاویه ای می‌شود تا کودکان با ذهنی باز و بی چهارچوب درک و دریافت خود را از تمرین‌های کلاسی و محیط بیان و همه چیز را از زاویه ای غیر متداول ببیند و یاد بگیرند. از لحاظ معناداری تفاوت در بعد بسط باید گفت گیلفورد بسط را، توانایی توجه به جزئیات در حین انجام یک فعالیت می‌داند. به نظر او اندیشه بسط یافته به کلیه جزئیات لازم برای یک طرح می‌پردازد و چیزی را از قلم نمی‌اندازد. تفکر باعث افزایش حساسیت دانش‌آموزان نسبت به کلیه جزئیات لازم برای حل مسأله یا ایده می‌شود. همین طور مونته سوری اعتقاد دارد این حساسیت است که کودک را وادار می‌سازد تا با جهان خارج به گونه‌ای خاص ارتباط پیدا کند.

در تبیین نتایج در بعد سیالی باید گفت طبق نظریه سازمان یافته مونته سوری در زمینه آموزش حسی با ارائه منظم و مرتب‌سازی طبقه بندی شده اثرات حسی به بچه‌ها سایه‌های روشن به سایه‌های تیره، نت‌های پایین تا بالاتر، تخته‌های سخت تا صاف و مواردی از این دست نشان دهد که برداشت‌های ناگهانی از محرک‌های دنیای واقعی دارای سیستم عصبی سازمان یافته‌ای است که در آن می‌توانند ثبت شود و با توجه به ماهیت سلسله مراتبی سازمان عصبی، این امکان وجود دارد که سازماندهی در سطوح حسی پایین‌تر، سازماندهی در سطوح بالاتر را تغذیه کنند (لیلارد، ۲۰۱۲) و با توجه به اینکه هوش سیال توانایی درک روابط، مستقل از تجربه یا دستورالعمل قبلی در رابطه با آن می‌باشد (لیلارد، ۲۰۱۹) لذا آموزش مداخله‌ای این پژوهش تأثیرات مثبت خود را بر کودکان کار نشان داده است.

با توجه به اینکه جامعه آماری تحقیق حاضر کودکان کار شهر تهران می‌باشند در تعمیم یافته‌ها به کودکان در گروه‌های سنی دیگر باید احتیاط نمود. بنابراین پیشنهاد می‌شود: جهت افزایش خلاقیت کودکان کار شهر تهران به جای به کارگیری روش‌های سخنرانی و بحث‌های نظری، بیشتر متکی بر کارکردن با ابزارها، امکانات و وسایل لازم و کافی شوند و نیز فرصت‌های لازم را برای استفاده از آن‌ها را برای کودکان فراهم کنند و مربیان و مددکاران سازمان‌های حمایتی برای افزایش خلاقیت دانش‌آموزان محور اصلی یادگیری و یاددهی خود را کودکان قرار دهند (کودک محور). هر نوع آموزشی بدون مشارکت فعال کودکان، کار بی ثمری است. هم چنین مراکز حمایتی مانند بهزیستی و خیریه‌ها مجهز به وسایل و ابزارهایی با اندازه‌های مناسب و هماهنگ با بنیهِ جسمانی کودکان باشد تا زمینه بروز افزایش هر چه بیشتر انگیزه‌های خلاقانه در آنها شوند.

References

- Aghaei Meibdi, Shaukat Al-Sadat. (2015). investigating the effects of teaching cognitive behavioral strategies in increasing the dimensions of effective coping style with an emphasis on shy students, the second international humanities conference with a native-Islamic approach and with an emphasis on new researches [In Persian].
- Adair, j. (1995).the art of creative thinking. England: Tal bot Adair press.
- Amabile, T., & Scrysdiewiczss, U. (1989). Creativity in the RD Laboratory. Technical report number 30 gerensboro. Nc.
- Azad, Hossein. (2017). Psychopathology. Tehran: Baath Publication [In Persian].
- Bodo, Alan .(1979). Creativity in school. Translated by Ali Khanzadeh, Tehran, Mehr Publications [In Persian].
- Britton, L. (1992). Montessori Play and Learn. New York: Crown.
- Bryant goertz, Donna. (2013). Owners manual for a child. Published by frog books, an imprint of north atlantic books.
- Bou do A. 1979 Creativity in school, translated by Ali Khanzadeh, Tehran: Cheher Piaget, 1990 Where does education lead? Translated by Mahmoud Mansour and Perirokh Dasan of Tehran University [In Persian].
- Bakhtiari, Nasim., Ahmadi-Qozlojeh, Ahmad. (2016). The effectiveness of Adlerian play therapy on reducing anxiety and increasing children's concentration, the third international conference on applied research in educational sciences and behavioral studies and social harms in Iran [In Persian].
- Barzegar, Majid., Rezaei, Marjan. (2017). The effect of play therapy on daring and aggressiveness of children with fear from elementary school in Shiraz, National conference of learning disorders and psychological issues of students [In Persian].
- Bellinson, J. (2013). Games children play: Board games in psychodynamic psychotherapy. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 22(2), 283-293.
- Cokley, K., Stone, S., Krueger, N., Bailey, M., Garba, R., & Hurst, A. (2018). Self-esteem as a mediator of the link between perfectionism and the impostor phenomenon. *Personality and Individual Differences*, 135, 292-297.
- Castallanos. A. G. (2003). A comparison of traditionalvs Montessori education in relation to childirens self-esteem, self-efficacy and prosocial behavior. Unpublished doctoral disstation carlos albizu university.

- Coşkuntürk, A. E., & Gözen, D. (2018). The Effect of Interactive Therapeutic Play Education Program on Anxiety Levels of Children Undergoing Cardiac Surgery and Their Mothers. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*.
- DaSilva, R. D. M., Austregésilo, S. C., Ithamar, L., & de Lima, L. S. (2017). Therapeutic play to prepare children for invasive procedures: a systematic review. *Jornal de Pediatria (Versão Em Português)*, 93(1), 6-16.
- Doh, H. S., Kim, M. J., Shin, N., Song, S. M., Lee, W. K., & Kim, S. (2016). The effectiveness of a parenting education program based on respected parents & respected children for mothers of preschool-aged children. *Children and Youth Services Review*, 68, 115-124.
- Fisher, Robert and Williams, Mary . (2008). Blooming creativity translated by Natalie Chubineh (1943) Tehran Pik Bahar [In Persian].
- Hashemi Moghadam Shamsuddin and Nazari Abbas .(2008). Investigating the effect of the idea generation method on the creativity development of secondary school students in the 2nd district of Arak. Research project of Central Province Education Organization [In Persian].
- Kuosmanen, T., Fleming, T. M., Newell, J., & Barry, M. M. (2017). A pilot evaluation of the SPARX-R gaming intervention for preventing depression and improving wellbeing among adolescents in alternative education. *Internet interventions*, 8, 40-47.
- Khazaei K, Jalilian N. (2015). The effect of educational computer games on primary school students achievement and creativity. *Information and Communication Technology in Educational Sciences* 2015; 5(2): 23-39. [In Persian].
- Kerfoot M, Koshyl V, Roganov O, Mikhailichenko K, Gorbova I, Pottage D. (2007). The health and well-being of neglected, abused and exploited children: The Kyiv Street Children Project. *Child Abuse Negl.* 2007;31(1):27-37. 5.
- Landreth, G. L. (2012). *Play therapy: The art of the relationship*. Routledge.
- Li, H. C. W., & Lopez, V. (2008). Effectiveness and appropriateness of therapeutic play intervention in preparing children for surgery: a randomized controlled trial study. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 13(2), 63-73.
- Lillard, Angeline S. (2019). Shunned and Admired: Montessori, SelfDetermination, and a Case for Radical School Reform. *Educational Psychology Review*, 31: 939–965.<https://doi.org/10.1007/s10648-019-09483-3>.

- Lillard, Angeline S. (2012). Preschool children's development in classic Montessori, supplemented Montessori, and conventional programs. *Journal of School Psychology*, 50: 379–401. doi:10.1016/j.jsp.2012.01.001.
- Mamun R, Mondal NI, Islam R, Kabir M. (2008). Impact of Some Key Factors on Health Complication of the Child Laborers during Work: A Study on Rangpur, Bangladesh. *Pakistan Journal of Social Sciences*. 2008;5(3):262-7.
- Niec, L. N., Egan, R., Schoonover, C., & Brodd, I. (2020). Selection and training of paraprofessionals in core parent-child interaction therapy skills. *Children and Youth Services Review*, 111, 104818.
- Pirkaefi AR, Borjali A, Delavar A, Eskandari H. (2009). Investigating the effect of creativity instruction on met cognition components of creative thinking among university students. *Journal of Educational Leadership and Administration* 2009; 3(2): 51-61. [In Persian].
- Parsamanesh F, Sobhi Gharamaleki N. (2013). Players' lyrics simulative effect on the development of children's creativity. *Innovation and Creativity in Human Science* 2013; 2(4): 141-57. [In Persian].
- Ray, D. C., Armstrong, S. A., Balkin, R. S., & Jayne, K. M. (2015). Child- centered play therapy in the schools: Review and meta- analysis. *Psychology in the Schools*, 52(2), 107-123.
- Rashidi A, Sharifi Alonabadi M. (2016). The impact of computer games on creative thinking and perceived social support among family high school students in Isfahan. *Proceedings of the 3rd International Conference on Modern Research in Humanities*, 2016 Jul 10-11; Rome, Italy.
- Ramezankhani A, Yazdkhasti m, Abdi f. (2016). [Policy on Health of Street Children: Challenges and Solutions]. *Razi Journal of Medical Sciences (RJMS)* .2016; 23(145): 88-98. Persian
- Shahni Yilaq, Manijeh, Sohrabi, Fariba and Shekarkan Hossein . (2004). The effect of brainstorming training on the morale of female students of Shahid Chamran University of Ahvaz with intelligence control. *Journal of Educational Sciences and Psychology*, Volume 12, Number 4, Page 1-26[In Persian].
- Shakoori A. (2015). [The Role of Ngos in the Empowerment of Street Labor Children in Tehran]. *Quarterly Journal of Socio-Cultural Development Studies (SCDS)*. 2015; 3(3): p 33-60. Persian

- Sturrock S, Hodes M. (2016). Child labour in low-and middle-income countries and its consequences for mental health: a systematic literature review of epidemiologic studies. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2016;25(12):1273-86.
- Seif, Ali Akbar. (2017). *Educational Psychology*, Tehran: Payam Noor University Publishing [In Persian].
- Squire K. (2006). From content to context: videogames as designed experience. *Educational Researcher* 2006; 35(8): 19-29.
- Samadi, Ali . (2007). *Maria Montessori (new educational system for children)* Tehran: Danje Publishing [In Persian].
- Shahidi, Rehane. (2012). The effectiveness of Gestalt therapy in a group way on increasing assertiveness and reducing depression in female students, Master's thesis of Allameh Tabatabai University [In Persian].
- Sidan .A. (1996). preliminary standardization of Torrance test of creative thinking in action and movement for 6-7 year old boys of Tarbiat Heydarieh city, Master's final of Tarbiat Moalem University, Faculty of Psychology and Educational Sciences [In Persian].