

«نشریه علمی-پژوهشی آموزش و ارزشیابی»

سال هفتم - شماره ۲۸ - زمستان ۱۳۹۳

ص. ص. ۸۱-۹۸

بررسی تأثیر آموزش روش مونته سوری بر خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی ۴ و ۵ ساله شهر تبریز*

آناهیتا اوبالاسی^۱

سیدداود حسینی‌نسب^۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۸/۱۷

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۴/۰۲/۰۹

چکیده:

هدف اساسی این مطالعه تعیین تأثیر آموزش روش مونته سوری بر خلاقیت کودکان پیش‌دبستان (۴ و ۵ ساله) است. براساس پژوهش نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل و اجرای آزمون تورنس فرم ب تصویری، اطلاعات لازم جمع‌آوری شد. جامعه آماری پژوهش را کلیه مراکز آموزشی کودکان ۴ و ۵ ساله‌ی شهر تبریز که شامل ۵۰۰ مرکز پیش‌دبستانی در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ می‌باشند، تشکیل می‌دهد. نمونه در این تحقیق شامل ۵۰ نفر نوآموز (۲۵ نفر گروه آزمایش و ۲۵ نفر گروه کنترل) می‌باشد که با روش تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. پس از برگزاری کلاس آموزشی مونته سوری طی ۳ ماه و تحلیل داده‌ها با روش کوواریانس، نتایج نشان داد که آموزش به روش مونته سوری بر خلاقیت کودکان ۴ و ۵ ساله پیش‌دبستانی مؤثر بوده است. در خصوص ابعاد چهارگانه خلاقیت، روش آموزشی مونته سوری در افزایش ابعاد سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار و بسط کودکان مؤثر است.

واژگان کلیدی: روش آموزشی مونته سوری، خلاقیت، پیش‌دبستانی

*- این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد می‌باشد.

۱. دانش‌آموخته کارشناسی‌ارشد گروه روانشناسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۲. استاد گروه روانشناسی تربیتی و مشاوره، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران نویسنده‌مسئول d.hosseminasab@iaut.ac.ir

مقدمه:

در عصر حاضر، تعلیم و تربیت انسان به طور اعم و تعلیم و تربیت کودک به طور اخص، جایگاه و مرتبه ویژه‌ای را در حیطه علوم تربیتی به خود اختصاص داده است. براین مبنای، عده‌ای از برنامه‌ریزان آموزشی، براین باورند که سرنوشت هر جامعه را انسان‌ها می‌سازند و زیر بنای حیات 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^۱، ۱۳۸۷). فلسفه، دیدگاه‌ها و روش‌هایی که در مدارس مورد استفاده قرار می‌گیرند و همچنین جو و شرایطی که بر آنها حاکم است، تأثیر زیادی بر تفکر خلاق دارد. اعتقاد و آمادگی معلمان برای پذیرش مطالب و مسائل جدید نقش بسیار مهمی در پرورش تفکر خلاق دارد. مدارس به طور سنتی و به صورت عادی بیشتر بر حافظه افراد تکیه می‌کنند و معلمان تکرار پاسخ‌های از قبل داده شده را بر فکر کردن ترجیح می‌دهند. در حقیقت همانطور که تولستوی^۲ می‌گفت: «بین آموزشگاهی که تدریس برای معلمان آسان باشد با آموزشگاهی که یادگیری برای کودکان آسان باشد تفاوت وجود دارد (نقل از میرکمالی و خورشیدی، ۱۳۸۷). می‌توان موهبت خلاقیت را با بلا استفاده گذاردن پژمرده نمود و یا با مبادرت به فعالیت‌هایی که بیشترین امکان را برای پرورش قدرت تصور خلاق به وجود می‌آورد، و خاصه با تمرین دادن مداوم، آن را توسعه داد. در این که این استعداد را می‌توان پرورش داد تردیدی وجود ندارد. روانشناسان از مدت‌ها قبل این اعتقاد را که هر استعداد اساسی را می‌توان تربیت نمود - و حتی استعداد متوسط را می‌توان با تمرین پرورش داد - پذیرفته‌اند. برای پرورش خلاقیت، مغز نه تنها به تمرین نیاز دارد بلکه به وسایلی که با آن بتوان به بهترین وجهی ایده‌ها را تشکیل داد محتاج است (اسبورن^۳، ۱۳۸۲).

ترویج تفکر خلاق روشی قدرتمند برای درگیر کردن بچه‌ها با امر یادگیری است. بچه‌هایی که به تفکر خلاق تشویق می‌شوند روز به روز انگیزه و اعتماد به نفس بیشتری از خود نشان می‌دهند. کودکان خلاق به معلمان خلاق نیاز دارند، ولی موانع زیادی ممکن است جلوی خلاقیت را بگیرند. یکی از این موانع شاید تدریس تدافعی باشد. وقتی شاگردان برای مدت‌های طولانی با توقع اندک و فعالیت ناچیز کار کنند، وقتی ثمره کارشان نظارت شده و فرمایشی باشد، و وقتی مقوله‌های پیچیده‌ی درسی به روش سطحی تدریس شوند، فرصت چندانی برای بروز خلاقیت دست نمی‌دهد. خلاقیت وقتی رونق می‌گیرد 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 می‌شود که کودکان خود تولید کننده‌ی دستاوردها باشند، تخیل و ابتکار نشان بدهند و بتوانند در مورد ارزش کارشان قضاوت کنند. این ضرورت مربیان مدارس را به تجدید نظر در به کارگیری روش‌های آموزشی وا می‌دارد چرا که ارایه

1- Montessori

2- Tolstoy

3- Osborn

مطالب، پرسش، ارزیابی و در نهایت تصحیح غلطها دیگر نمی‌تواند جواب‌گوی نیاز زمان حال باشد (فیشر^۱، ۱۳۸۸). همان طور که می‌دانیم در نظام‌های تربیتی شناخته شده و معمول گذشته، کودک و مقتضیات زندگی واقعی او مورد نظر نبود و به اجبار باید خود را با جامعه‌ی بزرگسالان وفق می‌داد؛ از اینرو این گونه نظام‌ها، موافقتی با طبیعت کودک، آن هم در اولین سال‌های زندگی، نداشت. بر مبنای باورداشت‌های متداول در این نظام، کودک مساوی و معادل آینده بود و بنابراین هیچ گونه تغییر، تحول و تطوری برایش منظور نمی‌شد و نیز مادامی که کودک به یک شخص بزرگسال مبدل نشده بود، اصولاً مورد عنایت و التفات بزرگ‌ترها قرار نمی‌گرفت. برخلاف این عقاید، کودک هم مانند سایر انسان‌ها برای خود شخصیتی دارد. او قدرت و استعداد خلاقیت دارد و این قدرت نباید محو و پایمال شود (مونته سوری، ۱۳۸۷). اسمیت و هولفیش^۲ می‌گویند که تفکر موقعی به وجود می‌آید که فرد در شرایط زندگی و آزمایش مسائل خود قرار گیرد. نکته بسیار مهم این است که معلمان، دانش‌آموزان را با شرکت دادن در تجربه کردن زندگی برانگیزند (اسمیت و هولفیش، ۱۳۷۱).

ماریا مونته سوری (۱۸۷۰-۱۹۵۲) تعلیم و تربیت اوایل دوران کودکی را به شدت تحت تأثیر قرار داد. وی تدریس خود را بر پنج اصل اساسی بنا نهاد: احترام به کودکان، اندیشه جاذب، دوره‌های حساس، محیط‌های آماده، خود تعلیمی (دیور و فالکونر، ۱۳۸۸). همچنین تمام وسایل موجود در کلاس مونته سوری براساس پنج موضوع سازماندهی شده‌اند: مهارت زندگی، مهارت‌های حسی، مهارت‌های محاسبه کردن، فرهنگ، زبان. وسایل مونته سوری به گونه‌ای با دقت رده بندی شده‌اند که هر فعالیت روند منطقی و منظمی را دنبال کند. راه بندی و ترتیب موجود در بعضی از وسایل به کودکان سازماندهی افکار خود را می‌دهد و به آموزش مهارت حل مسائل به روشی واضح و روشن، از طریق حواس می‌پردازد (مهدوی، ۱۳۸۴).

مونته سوری در تدوین ساختار نظام خود تحت تأثیر متخصصین پیشین و هم عصر خود قرار داشت. وی تحت تأثیر افرادی مانند ایتارد^۳، سگین^۴ و فروبل^۵ بود، مردانی که خود تحت تأثیر اندیشه‌های تربیتی روسو^۶ قرار داشتند. به عقیده این دانشمندان باید کودکان را مورد مشاهده قرار داد و تمایلات طبیعی و توانمندی‌های آنان را شناسایی کرد و علائق خودانگیزه‌ی آنان را مورد شناسایی و توجه قرار داد. مونته سوری تحقیقات ایتار و سگین و فعالیت‌های آموزشی و پایه‌های فلسفی نظام آموزشی آنان را مطالعه کرد و در نظام خود از آنها بهره گرفت. مونته سوری علاوه بر اینکه همانند ژان پیاژه^۷ رشد را دارای مراحل مختلف و جدای از یکدیگر می‌دید، مانند او معتقد بود که اتمام موفقیت‌آمیز هر مرحله و کسب

1- Fisher
2- Smith & hullfish
3- Itard
4- Segeein
5- Froebel
6- Rousseau
7- Jean Piaget

توانمندی‌های هر مرحله، در صورت طی موفقیت آمیز مرحله پیش از خود ممکن است و بر پایه آن شکل می‌گیرد. عدم موفقیت در هر بخش از هر یک از مراحل بر مرحله بعدی و کسب توانمندی و ضروریات آن مرحله نیز تأثیر منفی می‌گذارد (صمدی، ۱۳۸۷). در روش مونته سوری در حالیکه کودک مشغول انجام فعالیت ارایه شده است، مربی فعالیت‌های او را مشاهده و در صورت نیاز به صورت غیرمستقیم در فعالیت مداخله می‌کند. این بخش از نظریه مونته سوری برگرفته از نظریه دیویی^۱ است. آنچه که در نظریه مونته سوری بسیار قابل توجه به نظر می‌رسد همخوانی بخشی از آن با نظریه داروین^۲ می‌باشد. داروین معتقد است که رشد و تحول هر فرد مدل کوچک^۳ تکامل کل آن گونه در طی تاریخ است. به باور مونته سوری نیز هر کودک در مسیر برنامه آموزشی خود باید از مراحل تغییر و تکامل جامعه بشری به شکلی ساده شده و ممکن عبور کند (بریتون^۴، ۱۹۹۲).

کلاسی که با استفاده از شیوه مونته سوری تنظیم شده باشد و این روش را به عنوان شیوه مورد استفاده آموزشی اجرا کند، با سایر کلاس‌ها دارای تفاوت اساسی خواهد بود. به جای صندلی‌ها و نیمکت‌های چیده شده ردیفی در کلاس‌های معمول و سنتی، کودکان به تنهایی و یا در گروه‌های کوچک دور میزهای کوچکی که در کلاس وجود دارد جمع شده‌اند و یا روی کف کلاس نشسته‌اند و مشغول انجام کار هستند. فعالیت‌های مختلفی حول بازی‌های مربوط به یادگیری و گردآوری و براساس ضریب دشواری مرتب شده‌اند. این فعالیت‌ها از عینیت به سمت ذهنیت مرتب شده‌اند. بازی‌ها با استفاده از کارت، ابزار و وسایل چوبی، فلزی و پارچه‌ای که برای آموزش مفاهیم مختلفی چون اندازه، شکل، وزن، بافت، رنگ و صدا تهیه شده‌اند، انجام می‌شوند. طراحی این ابزار و وسایل به گونه‌ای است که بطور خودکار به کودک بازخورد ارایه دهند و آنان از این طریق بتوانند خطاهای خود را اصلاح کنند (صمدی، ۱۳۸۷).

محققین دانشگاه ویسکانسین مدیسون^۵ و دانشگاه ویرجینیا در شارلوت ویل^۶ نشان دادند کودکانی که با استفاده از روش مونته سوری آموزش می‌بینند هنگام روبرویی با مسایل و مطالب جدید قادر به کنترل خود و توجه بیشتری هستند. آنان در ضمن انجام بازی‌های اجتماعی و نیز حل مسئله، مهارت‌های بیشتری از خود نشان می‌دهند. با اتمام دوره دبستان (دوازده سالگی) دانش‌آموزانی که با استفاده از شیوه مونته سوری آموزش دیده‌اند قادر به نگارش مقاله هستند، خلاقیت بیشتری از خود نشان می‌دهند و در ساختار نگارش خود جمله‌های پیچیده‌تری به کار می‌برند. نمرات ریاضی و خواندن این دانش‌آموزان در مقایسه با دانش‌آموزان دیگر به طور معنی دار بالاتر است (نقل از صمدی، ۱۳۸۷).

1- Dewey

2- Darwin

3- Microcosm

4- Britton

5- The University of Wisconsin-Madison

6- The University of Virginia in Charlottesville

در سال ۲۰۰۶ مطالعه بر روی ۱۱۲ دانش آموز مونتسه سوری و مدرسه معمولی در میلواکی^۱ نشان داد که دانش آموزان مونتسه سوری عملکرد بهتری در هر دو زمینه اجتماعی و شناختی دارند. در این مطالعه نصف دانش آموزان ۵ ساله و نصف دیگر ۱۲ ساله بودند. شاگردان ۵ ساله مونتسه سوری عملکرد بهتری نسبت به همسالان خود در مدارس دیگر در زمینه های شناخت حروف و کلمات، حل مسایل پایه ای ریاضی و مرتب و رده بندی کردن داشتند. همچنین نتایج نشان داد مقاله هایی که از طرف دانش آموزان مونتسه سوری نوشته شده است، دارای جملات دستوری پیچیده تری بوده و بیشترین رتبه خلاقیت را دارند (نقل از بریانت^۲، ۲۰۱۳).

به عقیده مونتسه سوری در مدارس او عملکرد کودکان به طور همزمان رشد و ترقی می کند و معلم نیز در نقش یک مشاهده گر ظاهر می شود و این دقیقاً عکس چیزی است که اینک در مدارس جریان دارد. در این مدارس، فرض معلم آن است که باید نقش فعالی داشته باشد و بچه ها منفعل باشند. به گفته وی اگر بخواهیم کودکان پیشرفت و ترقی بیشتری داشته باشند، باید کار معلمان هم بیشتر به مشاهده محدود شود. در محیط های تربیتی، تکالیف درسی انعطاف ناپذیر و انضباط خشک و رسمی، باعث می شود که دنیای حساس و لطیف کودک را جوی مسموم و ناگوار فراگیرد. رویکرد عادلانه تر و صحیح تر به کودک آن است که به جای محیط های تنش زا، محیطی سازگار و موافق با کودک برایش ایجاد کنیم. این محیط می تواند زمینه ای باشد تا کودک در آن به فعالیت بپردازد و شخصیت خود را شکل بدهد (مونتسه سوری، ۱۳۸۷).

متأسفانه تصور عموم بر این است که دانشگاه ها سرنوشت سازترین مکان برای آموزش هستند به همین خاطر سرمایه گذاری های فراوانی در این مورد انجام می شود، در حالیکه مخارج مدارس ابتدایی و مراکز پیش دبستانی در مقایسه با دانشگاه ها بسیار اندک و حتی نزدیک به صفر است. بنابراین مشخص می شود که نیاز مبرمی به دگرگونی در نظام آموزشی موجود احساس می شود. تأکید برنامه ها و سرمایه گذاری های آموزشی بایستی مورد بازبینی مجدد قرار بگیرند. این یک ضرورت آموزشی و تربیتی نیست، بلکه مسئله ای بشری و اجتماعی است. بازنگری در نظام آموزشی گرچه به تنهایی نمی تواند جوابگوی تمامی مشکلات جامعه بشری باشد، اما وجود آن ضرورتی غیر قابل انکار است. ارایه روش مناسب آموزشی و راه حلی برای مشکل تعلیم و تربیت می تواند به تکامل بشر کمک کرده و از طریق اصلاح فرد به اصلاح جامعه بپردازد (صمدی، ۱۳۸۷).

نتایج مطالعات تعدادی از پژوهشگران، تأثیر روش آموزشی مونتسه سوری را بر اعتماد به نفس، مهارت های اجتماعی، رفتارهای خشونت آمیز، خود کارآمدی، پیشرفت تحصیلی، مهارت حل مسئله و تفکر خلاق

1- Milwaukee
2- Bryant

تأیید کرده است (لیلارد^۱، ۲۰۱۲؛ اروین و همکاران^۲، ۲۰۱۰؛ هریس^۳، ۲۰۰۸؛ کیلی و آری^۴، ۲۰۱۱؛ کاستالانوس^۵، ۲۰۰۳؛ منر^۶، ۲۰۰۰). مطالعات زیادی در داخل کشور با موضوع تأثیر شیوه‌های آموزشی مختلف بر افزایش خلاقیت کودکان صورت گرفته است که بیشتر آن‌ها تجربی بوده و تأثیر این روش‌ها را تأیید نموده‌اند، اما در زمینه تأثیر روش آموزشی مونته سوری پژوهش خاصی صورت نگرفته است. با توجه به آنچه گفته شد اگر می‌خواهیم در آینده افرادی پویا، مبتکر، خوداصلاح‌گر و خلاق داشته باشیم باید رویکردهای متناسب تربیتی را به کار گیریم. یکی از شیوه‌های تربیتی بسیار مؤثر و مورد قبول روش مونته سوری است که می‌تواند خصوصیتی مثل خودتنظیمی و خودکارآمدی را در کودکان رشد و پرورش دهد. بنابراین تحقیق حاضر در نظر دارد که تأثیر آموزش روش مونته سوری بر افزایش خلاقیت کودکان ۴ و ۵ ساله (پیش‌دبستان) شهر تبریز را بررسی نماید. براین اساس فرضیه‌های زیر تدوین شده است:

- ۱- روش آموزشی مونته سوری بر سیالی^۷ خلاقیت کودکان پیش‌دبستان مؤثر است.
- ۲- روش آموزشی مونته سوری بر انعطاف‌پذیری^۸ خلاقیت کودکان پیش‌دبستان مؤثر است.
- ۳- روش آموزشی مونته سوری بر اصالت^۹ خلاقیت کودکان پیش‌دبستان مؤثر است.
- ۴- روش آموزشی مونته سوری بر بسط^{۱۰} خلاقیت کودکان پیش‌دبستان مؤثر است.

روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی و طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش را کلیه مراکز آموزشی کودکان ۴ و ۵ ساله‌ی شهر تبریز که شامل ۵۰۰ مرکز پیش‌دبستانی می‌باشد، تشکیل می‌دهد. در این تحقیق نمونه‌گیری به روش تصادفی خوشه‌ای صورت گرفت. حجم نمونه شامل ۵۰ نفر نوآموز می‌باشد که ۲۵ نفر در گروه آزمایش و ۲۵ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. ابتدا از بین نواحی پنج‌گانه آموزش و پرورش شهر تبریز، ناحیه یک به صورت تصادفی انتخاب گردید. سپس از بین پیش‌دبستانی‌های ناحیه یک پیش‌دبستان سرآمد به عنوان گروه آزمایش به صورت تصادفی انتخاب شده و با در نظر گرفتن عواملی مثل محل سکونت، عوامل اجتماعی، فرهنگی و خانوادگی پیش‌دبستان امین به عنوان گروه کنترل انتخاب شد. در نهایت روش مونته سوری بر روی نوآموزان گروه آزمایش اجرا شد و گروه کنترل در معرض آموزش رایج و سنتی قرار گرفتند.

1- Lillard
 2- Ervin & et al
 3- Harris
 4- Kayili & Ari
 5- Castallanos
 6- Manner
 7- Fluency
 8 - Flexibility
 9- Original Creativity
 10- Elaboration

ابزار جمع آوری داده‌ها

برای سنجش خلاقیت دانش‌آموزان از آزمون خلاقیت تورنس^۱، فرم ب (تصویری) استفاده شد. اشکال تصویری آزمون تفکر خلاق تورنس، مستلزم پاسخ‌هایی است که به طور عمدۀ ماهیت ترسیمی یا تجسمی دارند. این آزمون دارای سه فعالیت مجزاست و هر فعالیت ۱۰ دقیقه طول می‌کشد. در فعالیت ۱ فرد لازم است درباره تصویر که به شکل یک تکه کاغذ رنگی ارائه شده، فکر کند. در این فعالیت تولید بر مبنای ابتکار و بسط دادن ارزیابی می‌شود. فعالیت ۲ شامل ۱۰ تصویر ناقص است که در محدوده زمانی ۱۰ دقیقه‌ای توسط آزمودنی کامل می‌شود. تولید در این فعالیت بر مبنای سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار و بسط دادن برای هر تصویر ارزیابی می‌شود. مواد محرک در فعالیت ۳ 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). بعد سیالی بر اساس تعداد تصاویر معناداری که به دست آورده است، بعد انعطاف‌پذیری بر اساس مقوله‌ها و طبقات، بعد بسط بر اساس جزئیاتی که آزمودنی برای تصاویر رسم نموده است و بعد اصالت نیز بر اساس فراوانی پاسخ‌ها اندازه‌گیری می‌شود (تورنس، ۱۹۷۴). پژوهش‌های تورنس (۱۹۷۴) ضریب پایایی بین ۰/۷۵ تا ۰/۸۷ را بین دفعات متنوع اجرا نشان می‌دهد. بررسی پایایی این آزمون توسط پیرخائفی (۱۳۷۳) بر روی یک نمونه دانش‌آموزی ضریب پایایی ۰/۸۰ را برای کل آزمون نشان داد (جدول شماره ۳-۱). آزمون خلاقیت تورنس از قدرت تمیز بالایی برای ارزیابی مؤلفه‌های فراشناختی خلاقیت شامل سیالی، انعطاف‌پذیری و اصالت برخوردار است. بنابراین، آزمون‌های تورنس به خصوص فرم ب (تصویری) آزمونی مرجع در حوزه خلاقیت محسوب می‌شود (نقل از تورنس، ۱۹۷۴، کر و گاگیاردی، ۲۰۰۶، پیرخائفی، ۱۳۷۳ و ۱۳۸۴).

جدول ۱: ضریب پایایی محاسبه شده فرم «ب» تصویری تورنس برای نمونه ایرانی

عناصر خلاقیت	ضریب پایایی	T محاسبه شده	سطح معنی داری (۲ دامنه)	درجه آزادی (N-۲)
کل عناصر	۰/۸۰	۹/۰۴	۰/۰۰۱	۴۶
عنصر سیالی	۰/۷۸	۸/۳۶	۰/۰۰۱	۴۶
عنصر اصالت	۰/۷۴	۷/۴	۰/۰۰۱	۴۶
عنصر انعطاف‌پذیری	۰/۸۱	۹/۲۸	۰/۰۰۱	۴۶
عنصر بسط	۰/۹۰	۱۳/۹۹	۰/۰۰۱	۴۶

¹ Torrance

شیوه تجزیه و تحلیل آماری

در این پژوهش از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در بخش آمار توصیفی میانگین و انحراف استاندارد، و در بخش آمار استنباطی جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس استفاده شده است.

پکیج آموزشی

برنامه آموزشی مونته سوری در ۵ بخش (مهارت‌های زندگی روزمره، مهارت‌های حسی، مهارت‌های محاسبه کردن، زبان و فرهنگ) سازماندهی شده و در طی ۳ ماه بر روی نوآموزان اجرا شد. کلیه جلسات آموزشی با استفاده از وسایل کمک آموزشی مختص شیوه مونته سوری برگزار شد و همچنین تفاوت‌های فردی در نظر گرفته شد. پکیج آموزشی در تحقیق حاضر برگرفته از کتاب روش مونته سوری^۱ می‌باشد.

ماه 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 فصل 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.

ماه دوم

مهارت‌های زندگی: روش تراشیدن مداد، روش شماره‌گیری ۱۱۰ (پلیس)، روش شماره‌گیری ۱۱۵ (اورژانس)، روش شماره‌گیری ۱۲۵ (آتش‌نشانی)، 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

1-Montessori, M. (1939).the Montessori Method. NewYork: Ballantine books.

زباله ها، 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 عدد (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. ماه 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، ساییدن چوب و فلز. مهارت‌های حسی: 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...)، 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... 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.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار نمرات پیش آزمون و پس آزمون متغیرهای سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط خلاقیت در گروه آزمایش و کنترل در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: میانگین وانحراف معیار مقادیر خلاقیت کودکان به تفکیک گروه و زمان آزمون

متغیرها	گروهها	میانگین		انحراف معیار	
		پیش آزمون	پس آزمون	پیش آزمون	پس آزمون
سیالی خلاقیت	آزمایش	۲۸/۹۶۰۰	۳۷/۹۲۰۰	۶/۲۸۸۰۸	۴/۹۹۰۹۹
	کنترل	۳۳/۰۴۰۰	۳۲/۶۰۰۰	۸/۳۰۴۰۲	۷/۴۵۵۴۲
انعطاف پذیری خلاقیت	آزمایش	۲۶/۶۸۰۰	۳۴/۰۰۰۰	۴/۲۶۹۲۷	۵/۳۱۵۰۷
	کنترل	۲۹/۹۶۰۰	۲۶/۷۲۰۰	۵/۱۰۲۹۴	۵/۶۹۰۰۵
اصالت خلاقیت	آزمایش	۴۰/۳۶۰۰	۵۱/۴۴۰۰	۸/۰۶۱۶۴	۹/۰۸۷۹۰
	کنترل	۳۹/۷۲۰۰	۳۷/۸۴۰۰	۹/۴۱۴۱۷	۱۰/۷۸۸۴۲
بسط خلاقیت	آزمایش	۵۹/۸۴۰۰	۶۸/۱۶۰۰	۱۴/۲۵۵۶۴	۱۰/۵۶۹۹۳
	کنترل	۵۵/۹۶۰۰	۵۵/۷۲۰۰	۱۳/۷۰۶۶۹	۱۱/۷۲۰۷۸

قبل از بررسی فرضیه‌های تحقیق ابتدا مفروضه‌های تحلیل کوواریانس، نرمال بودن توزیع متغیر، یکسان بودن شیب خط رگرسیون و همسانی واریانس‌ها بررسی شد و نتایج نشان داد که در همه فرضیه‌ها پیش‌فرض‌ها رعایت شده است و مجاز به استفاده از تحلیل کوواریانس هستیم.

فرضیه اول: روش آموزشی مونته سوری بر سیالی خلاقیت کودکان پیش‌دبستان مؤثر است.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمایش و کنترل درنمره سیالی خلاقیت کودکان

مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	ضریب F	سطح معنی داری	مجذور اتا
۱۷۸/۲۵۹	۱	۱۷۸/۲۵۹	۱۳/۲۹۵	۰/۰۰۱	۰/۲۲۴
۱۰۴۲/۵۱۷	۱	۱۰۴۲/۵۱۷	۷۷/۷۵۶	۰/۰۰۰	۰/۶۲۸
۶۱۶/۷۴۵	۴۶	۱۳/۴۰۷			

نتایج تحلیل کوواریانس انجام شده بر روی نمره سیالی خلاقیت کودکان در دو گروه آزمایش و کنترل در جدول ۳ ارائه شده است. در این تحلیل نمره‌های پیش‌آزمون تحت کنترل آماری قرار گرفته است. یعنی اثر نمره‌های متغیر همبند از روی نمره سیالی خلاقیت برداشته شده و سپس دو گروه بر اساس واریانس باقیمانده مقایسه شدند. با توجه به نتایج تحلیل کوواریانس، بین نمره سیالی خلاقیت کودکان در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری دیده می‌شود ($F=13/295, P=0/001$). مجذور اتا ۰/۲۲۴ است یعنی ۲۲ درصد واریانس نمره سیالی خلاقیت مربوط به اثر مداخله است. بنابراین، شیوه آموزشی مونته سوری بر افزایش سیالی خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی مؤثر بوده است.

فرضیه دوم: روش آموزشی مونته سوری بر انعطاف‌پذیری خلاقیت کودکان پیش‌دبستان مؤثر است.

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمایش و کنترل درنمره انعطاف‌پذیری خلاقیت کودکان

مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	ضریب F	سطح معنی داری	مجذور اتا
۱۱۰/۵۷۴	۱	۱۱۰/۵۷۴	۸/۵۷۲	۰/۰۰۵	۰/۱۵۷
۷۶۴/۲۵۹	۱	۷۶۴/۲۵۹	۵۹/۲۴۹	۰/۰۰۰	۰/۵۶۳
۵۹۳/۳۵۷	۴۶	۱۲/۸۹۹			

نتایج تحلیل کوواریانس انجام شده بر روی نمره انعطاف‌پذیری خلاقیت کودکان در دو گروه آزمایش و کنترل در جدول ۴ ارائه شده است. در این تحلیل نمره‌های پیش‌آزمون تحت کنترل آماری قرار گرفته است. یعنی اثر نمره‌های متغیر همایند از روی نمره انعطاف‌پذیری خلاقیت برداشته شده و سپس دو گروه بر اساس واریانس باقیمانده مقایسه شدند. با توجه به نتایج تحلیل کوواریانس، بین نمره انعطاف‌پذیری خلاقیت کودکان در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری دیده می‌شود ($F=۸/۵۷۸$ ، $P=۰/۰۰۵$). مجذور اتا $۰/۱۵۷$ است یعنی ۱۵ درصد واریانس نمره انعطاف‌پذیری خلاقیت مربوط به اثر مداخله است. بنابراین، شیوه آموزشی مونته سوری بر افزایش انعطاف‌پذیری خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی مؤثر بوده است.

فرضیه سوم: روش آموزشی مونته سوری بر اصالت خلاقیت کودکان پیش‌دبستان مؤثر است.

جدول ۵: نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمایش و کنترل در نمره اصالت خلاقیت کودکان

مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	ضریب F	سطح معنی داری	مجذور اتا
۱۶۷/۹۰۹	۱	۱۶۷/۹۰۹	۹/۴۷۳	۰/۰۰۴	۰/۱۷۱
۳۷۸۶/۲۴۰	۱	۳۷۸۶/۲۴۰	۲۱۳/۶۱۷	۰/۰۰۰	۰/۸۲۳
۸۱۵/۳۲۳	۴۶	۱۷/۷۲۴			

نتایج تحلیل کوواریانس انجام شده بر روی نمره اصالت خلاقیت کودکان در دو گروه آزمایش و کنترل در جدول ۵ ارائه شده است. در این تحلیل نمره‌های پیش‌آزمون تحت کنترل آماری قرار گرفته است. یعنی اثر نمره‌های متغیر همایند از روی نمره اصالت خلاقیت برداشته شده و سپس دو گروه بر اساس واریانس باقیمانده مقایسه شدند. با توجه به نتایج تحلیل کوواریانس، بین نمره اصالت خلاقیت کودکان در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری دیده می‌شود ($F=۹/۴۷۳$ ، $P=۰/۰۰۴$). مجذور اتا $۰/۱۷۱$ است یعنی ۱۷ درصد واریانس نمره اصالت خلاقیت مربوط به اثر مداخله است. بنابراین، شیوه آموزشی مونته سوری بر افزایش اصالت خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی مؤثر بوده است.

فرضیه چهارم: روش آموزشی مونته سوری بر بسط خلاقیت کودکان پیش‌دبستان مؤثر است.

جدول ۶: نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمایش و کنترل در نمره بسط خلاقیت کودکان

مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	ضریب F	سطح معنی داری	مجذور اتا
۳۲۳/۸۱۰	۱	۳۲۳/۸۱۰	۱۱/۴۶۹	۰/۰۰۱	۰/۲۰۰
۴۸۹۳/۵۳۸	۱	۴۸۹۳/۵۳۸	۱۷۳/۳۲۱	۰/۰۰۰	۰/۷۹۰
۱۲۹۸/۷۶۰	۴۶	۲۸/۲۳۴			

نتایج تحلیل کوواریانس انجام شده بر روی نمره بسط خلاقیت کودکان در دو گروه آزمایش و کنترل در جدول ۶ ارائه شده است. در این تحلیل نمره‌های پیش‌آزمون تحت کنترل آماری قرار گرفته است. یعنی اثر نمره‌های متغیر همایند از روی نمره بسط خلاقیت برداشته شده و سپس دو گروه بر اساس واریانس باقیمانده مقایسه شدند. با توجه به نتایج تحلیل کوواریانس، بین نمره بسط خلاقیت کودکان در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری دیده می‌شود ($F=۱۱/۴۶۹$ ، $P=۰/۰۰۱$). مجذور اتا $۰/۲۰۰$ است یعنی

۲۰ درصد واریانس نمره بسط خلاقیت مربوط به اثر مداخله است. بنابراین، شیوه آموزشی مونته سوری بر افزایش بسط خلاقیت کودکان پیش دبستانی مؤثر بوده است.

بحث و نتیجه گیری

تحلیل نتایج به دست آمده با استفاده از روش آماری کوواریانس نشان داد که روش آموزشی مونته سوری باعث بهبود سیالی خلاقیت کودکان پیش دبستانی شد. نتیجه به دست آمده با نتایج پژوهش‌های میلگرام^۱ (۱۹۸۱)، پاتامای^۲ (۲۰۰۶)، لیلارد (۲۰۱۲)، اروین و همکاران (۲۰۱۰) و آدیر^۳ (۱۹۹۵) همسو است. همچنین نتیجه تحقیق حاضر با نتایج گنجی و همکاران (۱۳۸۴)، شهنی بیلاق و همکاران (۱۳۸۴)، حسابی (۱۳۹۰) و شکوهی نژاد (۱۳۸۰) که تأثیر به کارگیری روش‌ها و تکنیک‌های خلاقیت و نیز شیوه آموزشی مونته سوری در جریان آموزش، در رشد و شکوفایی خلاقیت دانش‌آموزان و نوآموزان را تأیید می‌کنند، همسو می‌باشد.

به عقیده مونته سوری اگر محیط مناسب و مقتضی برای کودک تأمین شود، رفتار اجتماعی‌اش رشد می‌کند، درک او از مسائل افزایش می‌یابد و در پیچ و خم زندگی موفق می‌شود. اگر کودک در محیطی باشد که این محیط، واقعاً به خود وی تعلق داشته باشد و زمینه ابراز واکنش‌های فعالانه را در او ایجاد کند، در نتیجه، او خود در راستای تعالی خویش گام برخواهد داشت. کودکی که از طریق فعالیت‌های خود، آزادی لازم را کسب کرده است، در راستای عمیق‌ترین نیازهای مربوط به خلاقیت، رشد می‌کند و نیز در فراگرد یادگیری، پیشرفت قابل ملاحظه‌ای به دست خواهد آورد (مونته‌سوری، ۱۳۸۷). میلگرام (۱۹۸۱) در مطالعه‌ای، علت عملکرد نامناسب مراکز آموزشی را تا حد زیادی تعلیم و تربیت هم شکل و یکنواخت دانست. وی نشان داده است مهم‌ترین عامل پرورش خلاقیت در فراگیران برنامه‌های آموزشی مراکز آموزشی است و همچنین نتایج تحقیقی که توسط شکوهی نژاد (۱۳۸۰) با عنوان مقایسه تأثیر شیوه‌های آموزشی (کودک-محور و مربی محور) در بروز خلاقیت کودکان پیش دبستانی (۶ و ۵ سال) شهر تهران صورت گرفت نشان داد شیوه آموزش کودک محور نسبت به شیوه آموزش مربی-محور، شیوه آموزشی مناسب‌تری برای رشد و پرورش ابتکار و خلاقیت کودکان می‌باشد. اروین و همکاران (۲۰۱۰) طی سه سال مطالعه‌ای که در مورد خود تنظیمی در کلاس‌های با شیوه آموزشی مونته سوری و غیرمونته سوری انجام دادند به نتایج مثبتی برای کودکان آموزش دیده با این شیوه در رتبه بندی خود تنظیمی و عملکرد تحصیلی رسیدند. این نتایج نشان دهنده اثر بخشی کلاس درس مونته سوری در پرورش عادت‌های کاری مثبت و انگیزه درونی است. بنابراین می‌توان گفت که روش آموزشی مونته سوری قابلیت روانی یا سیالی پاسخ‌های کودکان پیش دبستان را بهبود می‌بخشد. از دیدگاه گیلفورد^۴

1- Milgram
2- Patumai
3- Adair
4- Guilford

سیالی یا روانی به کمیت پاسخ‌های فرد که به یک مسأله مربوط است و به تعداد ایده‌های مختلفی که می‌تواند به وجود آید، اشاره می‌کند. استفاده از این روش می‌تواند دانش‌آموزان را در پیدا کردن پاسخ‌ها و ایده‌های بیشتر به یک مسأله که احياناً قبلاً با آن برخورد نداشته‌اند، توانمندتر سازد.

نتایج فرضیه دوم نشان داد که روش آموزشی مونته سوری باعث افزایش تفکر خلاق کودکان پیش‌دبستانی در بعد انعطاف‌پذیری شده است. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های آمابیل^۱ و همکاران (۱۹۸۹)، هریس (۲۰۰۸)، کیلی و آری (۲۰۱۱)، کاستالانوس (۲۰۰۳)، حسابی (۱۳۹۰)، سلطانی (۱۳۹۱)، پیرخانی و همکاران (۱۳۸۸) و هاشمی مقدم (۱۳۸۲)، که تأثیر به کارگیری روش‌ها و تکنیک‌های خلاقیت و نیز شیوه آموزشی مونته سوری در جریان آموزش، در رشد و شکوفایی خلاقیت دانش‌آموزان و نوآموزان را تأیید می‌کنند همسو می‌باشد. در تحقیق گنجی و همکاران (۱۳۸۴) با اینکه روش بارش مغزی در نمره‌ی کل خلاقیت از نظر آماری معنی دار است ولی در خصوص نمره‌ی انعطاف‌پذیری در دختران گروه آزمایش معنی‌دار نیست که با نتیجه این فرضیه نا همسو می‌باشد.

تورنس در سال ۱۹۶۱ روی گروهی از دانش‌آموزان ۶ تا ۸ ساله نشان داد شاگردانی که به ابراز عقاید با روش‌های خاص خود عادت می‌کنند، در مقایسه با گروه کنترل در آزمون‌های خلاقیت نمره‌های بالاتری به دست می‌آورند. او نتیجه می‌گیرد که می‌توان به کودکان اصولی را آموخت که قدرت تولید ایده‌های جدید آنان را بهبود بخشد (نقل از بودو^۲، ۱۳۵۸، صفحه ۵۴).

حسابی (۱۳۹۰) در تحقیقی که تأثیر آموزش به روش مونته سوری بر اعتماد به نفس و مهارت‌های اجتماعی کودکان ۵-۶ ساله انجام گرفت نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین آموزش به روش مونته سوری با کودکان آموزش دیده به روش عادی از نظر اعتماد به نفس و مهارت‌های اجتماعی وجود دارد که مزایای آموزش به روش مونته سوری را بازگو می‌کند.

به عقیده مونته سوری 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. 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). به طور کلی مدرسه باید از برنامه‌های قالبی کاملاً پیش‌بینی شده بپرهیزد. برنامه‌ای موجب رشد خلاقیت و شکوفایی استعدادها دانش‌آموزان به خصوص بعد انعطاف‌پذیری خواهد شد که به تناسب استعدادهای دانش‌آموزان و نوآموزان تغییر پذیر و پویا باشد (کومبز^۳، ۱۳۷۰).

گیلفورد 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 این فرضیه می‌توان گفت بهره‌گیری از

1- Amabile & et al

2- Bodo

3- Cimbs

روش آموزشی مونته سوری این توانمندی را در کودکان پیش‌دبستانی 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.

تحلیل نتایج به دست آمده فرضیه سوم نشان داد که روش آموزشی مونته سوری باعث افزایش تفکر خلاق کودکان پیش‌دبستانی در بعد اصالت شده است. این یافته همسو و هماهنگ با مباحث نظری خلاقیت بوده که مدعی اند با اوج گرفتن مؤلفه‌های سیالی و انعطاف‌پذیری شاهد بروز و فوران مؤلفه فراشناختی دیگر یعنی اصالت هستیم. پس می‌توان ادعا کرد که آموزش به روش مونته سوری باعث افزایش قابلیت اصالت در فعالیت‌ها، ایده‌ها و پاسخ‌های کودکان پیش‌دبستان، به مسائل می‌شود. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های یونیک و همکاران^۱ (۱۹۷)، تورنس (۱۹۶۲)، کاستلانوس (۲۰۰۳)، گیلفورد (۱۹۶۷) و هریس (۲۰۰۸) همسو است. همچنین با نتایج پیر خائفی و همکاران (۱۳۸۸)، حسابی (۱۳۹۰) و شکوهی‌نژاد (۱۳۸۰) که تأثیر به کارگیری روش‌ها و تکنیک‌های خلاقیت و نیز شیوه آموزشی مونته سوری در جریان آموزش، در رشد و شکوفایی خلاقیت دانش‌آموزان و نوآموزان را تأیید می‌کنند همسو می‌باشد. همچنین در مطالعه‌ی گنجی و همکاران (۱۳۸۴) نمره‌ی اصالت در دختران گروه آزمایش معنی‌دار نیست که با نتیجه این فرضیه نا همسو می‌باشد.

تورنس (۱۳۷۵) معتقد است در آزمون‌های خلاقیت معمولاً ارتباط نسبتاً قوی بین سیالی و اصالت وجود دارد. بنابراین به طور کلی مقیاس‌های اصالت، رفتار خلاق را دقیق‌تر پیش‌بینی می‌کنند و معمولاً با حذف تفکر عادی و با اندیشیدن به چیزهای غیر معمول امکان ابتکار فراهم می‌شود. به عقیده وی افراد مبتکر با ایده‌های ابتکاری و راه‌حل‌های غیرمعمول که به فکر دیگران نمی‌رسد، مسائلی را که به نظر دیگران بدون راه حل است، به طور جالبی حل می‌کنند.

به عقیده مونته سوری جریان یادگیری و آموزش چیزی نیست جز "حل مسئله" که می‌توان از آن به عنوان یک تکنیک بهره برد. به همین دلیل در بسیاری از مدارس و مراکز آموزشی مونته‌سوری برنامه‌ریزی برای به وجود آوردن مسئله در حین آموزش بسیار رایج است یعنی مسائل مختلفی آگاهانه به وجود می‌آیند تا کودکان بتوانند به حل آنها بپردازند. در واقع مونته‌سوری با اعتقاد به اصل اکتشاف از سوی کودکان سعی کرد مهارت‌های مختلف را در آنها تقویت کند تا بتوانند مسائل‌شان را حل کرده و خود را برای یک زندگی خوب و آزاد آماده کنند (مونته سوری، ۱۹۳۹). پس می‌توان گفت روش آموزشی مونته سوری توانسته است با قالب شکنی و حذف رفتارهای عادی و با اندیشیدن به چیزهای غیرمعمول، خلاقیت (بعد اصالت) کودکان پیش‌دبستانی را بهبود بخشد.

تحلیل نتایج فرضیه چهارم بیان گر آن است که روش آموزشی مونته سوری باعث افزایش تفکر خلاق کودکان پیش‌دبستانی در بعد بسط شده است. 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. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های استرنبرگ^۱ (۲۰۰۶)، خلیفه و همکاران^۲ (۱۹۹۶)، پاتامایی (۲۰۰۶)، آدیر (۱۹۹۵)، کاستلانوس (۲۰۰۳)، حسابی (۱۳۹۰)، منر (۲۰۰۰) و سلطانی (۱۳۹۱) که تأثیر به کارگیری روش‌ها و تکنیک‌های خلاقیت و نیز شیوه آموزشی مونته سوری در جریان آموزش، در رشد و شکوفایی خلاقیت دانش‌آموزان و نوآموزان را تأیید می‌کنند همسو می‌باشد و با تحقیقات گنجی و همکاران (۱۳۸۴)، شهنی بیلاق و همکاران (۱۳۸۴) و هاشمی‌مقدم (۱۳۸۲) که نمره‌ی مؤلفه بسط معنی‌دار نیست ناهمسو است.

مونته سوری در کتاب راز کودکی می‌گوید: این حساسیت است که کودک را وادار می‌سازد تا با جهان خارج به گونه‌ای خاص ارتباط پیدا کند. وی معتقد است محیط آموزشی ابزاری برای رشد هوش کودک است و در انتخاب میان ارایه فرصت برای مغز و یا دست‌های کودک هرگز نباید به مغز بیش از دست‌ها فرصت دهیم چرا که دست‌ها موجب خلق فعالیت‌های عینی و خلاق می‌شوند. با استفاده از تجارب حسی حاصل شده در دوران حساس، و مهارت‌های شناختی حاصل از آن، ذهن هوشیار و آگاه کودک در فرآیند تفکر و خردورزی، دانش‌های آموخته را تلفیق می‌کند. در این حالت کودک می‌تواند اطلاعات حسی بدست آمده از گیرنده‌های مختلف را دریافت کرده و با یکدیگر تلفیق کند و اطلاعاتی مربوط به تشخیص هویت و چپستی شیء تا تشخیص تضادها و ایجاد تمایزهای دقیق بین اشیا و مواردی که به هم شبیه هستند (مونته سوری، ۱۹۸۲). به گفته تورنس توانایی دقت در بسط و تدوین برنامه، پیاده‌سازی و قبولاندن ایده‌ها، حائز اهمیت بوده و باید در آن تمرین کرد و مهارت یافت. بنابراین کافی نیست که شخص چیزی را خلق یا اختراع کند یا به اکتشاف علمی نایل آید، آنچه لازم است کامل کردن موضوع است. پس با توجه به آنچه گفته شد می‌توان ادعا کرد که آموزش به روش مونته سوری باعث افزایش قابلیت بسط در پاسخ‌های کودکان پیش‌دبستانی به مسائل می‌شود.

با توجه به اینکه جامعه آماری تحقیق حاضر کودکان ۴ و ۵ ساله مشغول به تحصیل در مقطع پیش‌دبستانی می‌باشند در تعمیم یافته‌ها به کودکان در گروه‌های سنی دیگر باید احتیاط نمود.

یافته‌های تحقیق نشان داد که روش آموزشی مونته سوری بر خلاقیت (بعد سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط) کودکان پیش‌دبستان (۴ و ۵ ساله) مؤثر شدند بنابراین پیشنهاد می‌شود: جهت افزایش خلاقیت دانش‌آموزان، مدارس، 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 نوآموزان و دانش‌آموزان فراهم کنند. و مربیان پیش‌دبستانی برای افزایش خلاقیت دانش‌آموزان

1- Sternberg

2- Khaleefa & et al

محور اصلی یادگیری و یاددهی خود را کودکان قرار دهند (کودک محور). هر نوع آموزشی بدون مشارکت فعال دانش‌آموزان و نوآموزان کار بی ثمری است. هم چنین مدارس و به خصوص مراکز پیش‌دبستانی مجهز به وسایل و ابزارهایی با اندازه‌های مناسب و هماهنگ با بنیه‌ی جسمانی کودکان باشد تا زمینه بروز افزایش هر چه بیشتر انگیزه‌های خلاقانه در آنها شوند.

منابع

- اسمیت، فیلیپ و هولفیش، گوردون (۱۳۷۱). *تفکر منطقی*. ترجمه علی شریعتمداری. تهران: انتشارات سمت.
- اسبورن، الکس اف (۱۳۸۲). *پرورش استعداد همگانی ابداع و خلاقیت*. ترجمه حسن قاسم‌زاده. تهران: انتشارات نیلوفر.
- بودو، آلن (۱۳۵۸). *خلاقیت در آموزشگاه*. ترجمه علی خان‌زاده. تهران: انتشارات مهر.
- پیرخانی، علیرضا (۱۳۷۳). *بررسی رابطه هوش و خلاقیت در بین دانش‌آموزان پسر مقطع دوم نظری دبیرستان‌های شهر تهران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی.
- پیرخانی، علیرضا (۱۳۸۴). *بررسی و مقایسه هوش و خلاقیت دانشجویان در رشته‌های مختلف تحصیلی*. طرح پژوهشی معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار.
- پیرخانی، علیرضا (۱۳۸۸). *آزمون تفکر خلاق تورنس فرم تصویری ب*. تهران: مؤسسه‌ی تحقیقات علوم رفتاری-شناختی سینا.
- پیرخانی، علیرضا، برجلی، احمد، دلاور، علی و اسکندری، حسین (۱۳۸۸). *تأثیر آموزش خلاقیت بر مؤلفه‌های فراشناختی تفکر خلاق دانشجویان، فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار*، سال سوم، شماره ۲، صص ۶۱-۵۱.
- تورنس، ئی پال (۱۳۷۵). *استعدادها و مهارت‌های خلاقیت و راه‌های آموزش و پرورش آنها*. ترجمه حسن قاسم‌زاده (۱۹۷۹). تهران: نشر دنیای نو.
- حسابی، مژگان (۱۳۹۰). *روش مونته سوری و تأثیر آن بر اعتماد به نفس، استقلال و مهارت‌های اجتماعی کودکان*. *مجله رشد آموزش پیش‌دبستانی*. دوره دوم، شماره ۳، صفحه ۱۳.
- دیور، مارتا و فالكونر، رنه (۱۳۸۸). *اصول و تغییرات در تعلیم و تربیت اوایل دوران کودکی*. ترجمه سیدداود حسینی‌نسب و همکاران (۲۰۰۸). تبریز: انتشارات شایسته.
- سلطانی، محمد (۱۳۹۰). *بررسی تأثیر روش نشش کلاه تفکر بر افزایش خلاقیت دانش‌آموزان دختر و پسر سوم راهنمایی مراکز آموزشی تیزهوشان شهر تبریز*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز.
- شکوهی نژاد، نغمه (۱۳۸۰). *مقایسه تأثیر شیوه‌های آموزشی (کودک - محور و مربی - محور) در بروز خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی (۶- ۵ سال) شهر تهران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه الزهراء تهران.

شهنی بیلاق، منیجه، سهرابی، فریبا و شکرکن، حسین (۱۳۸۴). تأثیر آموزش بارش مغزی بر خلاقیت دانشجویان دختر دانشگاه شهید چمران اهواز با کنترل هوش. *مجله علوم تربیتی و روانشناسی*. دوره ۱۲، شماره ۴، صص ۲۶-۱.

صمدی، علی (۱۳۸۷). *ماریا مونته سوری (نظام نوین تربیتی و آموزشی کودکان)*. تهران: نشر دانژه.

فیشر، رابرت و ویلیامز، مری (۱۳۸۸). *شکوفای سازی خلاقیت*. ترجمه ناتالی چوبینه (۱۹۴۳). تهران، پیک بهار.

کومبز، راتوررایت (۱۳۷۰). *آموزش تخصصی معلمان*. ترجمه عبدالرحیم جواهرفروش. تهران: انتشارات رشد.

گنجی، حمزه، شریفی، حسن پاشا و میرهاشمی، مالک (۱۳۸۴). اثر روش بارش مغزی در افزایش خلاقیت دانش آموزان. *فصلنامه علوم انسانی*. سال بیست و یکم، شماره ۱، صص ۱۱۲-۸۹.

مونته سوری، ماریا (۱۳۸۷). *کودک در خانواده*. ترجمه و نگارش سعید بهشتی (۱۹۷۰). تهران: نشر بین الملل.

مهدوی، صدیقه (۱۳۸۴). *علم و عمل در کلاس مونته سوری*. تهران: نشر متن گستران آریا.

میرکمالی، سیدمحمد و خورشیدی، عباس (۱۳۸۷). *روش های پرورش خلاقیت در نظام آموزشی*. تهران: انتشارات یسپرون.

هاشمی مقدم، شمس الدین و نظری، عباس (۱۳۸۲). *بررسی تأثیر روش ایده سازی در پرورش خلاقیت دانش آموزان مقطع دوم متوسطه دبیرستان های ناحیه ۲ اراک*. طرح پژوهشی سازمان آموزش و پرورش استان مرکزی.

- Adair, j. (1995). *the art of creative thinking*. England: Tal bot Adair press.
- Amabile, T., & Scrysdiewicz, U. (1989). *Creativity in the RD Laboratory*. Technical report number 30 gerensboro. Nc.
- 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.
- Castallanos. A. G. (2003). *A comparison of traditionalvs Montessori education in relation to childrems self-esteem, self-efficacy and prosocial behavior*. Unpublished doctoral disstation carlos albizu university.
- Ervin, B., Wash, P, & Mecca, M. E. (2010). Montessori and non-montessori classrooms. *Montessori Life: A publication of the American Montessori society*. 22, (2), 22-31.
- Guilford, J. P. (1967). *The Nutare of human intelligence*. New York: McGrawHill.
- Harris, Maureen. (2008). The effects of music instruction on learning in the Montessori classroom. *Montessori Life: A publication of the American Montessori society*. 120, (3), 24-31.
- Kayili, G., & Ari, R. (2011). Examination of the Effects of the Montessori Method on Preschool Children's Readiness to Primary Education. *Educational sciences: Theory and practice*. 7 (4), 2104-2109.
- Kerr. B. & Gagliardi. (2006). *Measuring creativity in research and practice*. Arizona state university.
- Lillard, A., S. (2012). preschool Children's development in classic montassori, supplemented Montessori and conventional programs. *Journal of school psychology*. 50(3), 379-401.
- Manner, J. C. (2000). *A comparision of academic achievement of montassori and non-montessori students in a public school setting*. Unpublished doctoral disstation Florida international university.

- Milgram, R., m. (1981). *Theories of the creative process*. USA.
- Montessori, M. (1939). *The Montessori Method*. New York: Ballantine books.
- Montessori, M. (1982). *The secret of childhood*. New Yor: Ballantine books.
- patumai, K. (2006). *Characteristics of Creativity chrge in students*. Vilniaus University.
- Sternberg, R., J. (2006). The nature of creativity. *Creativity research journal*. 18(1), 87-98.
- Torrance, E. P. (1974). *Normstechnical manual Torrance test of creative thinking*. Minisota unpress.
- Torrance, E. P. (1962). *Developing creative thinking through school experiences*. New York.
- Yunik, G., & Reuter, Jeanette. (1973). Social interaction in nursery school. *Developmental psychology*. 9(3), 319-325.

