

Research Paper

The Intervention of Task and Exploratory Teaching Method in the Outdoor on
Motor and Social Development of Preschool Children



Mina Keshavarz^{*1}, Zahra Fathirezaie², Seyed Hojjat Zamani Sani²

1. M.A. Student of Motor Development, Faculty of Physical Education & Sport Sciences, University of Tabriz, Iran

2. Assistant Professor, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education & Sport Sciences, University of Tabriz, Iran

Citation: Keshavarz M, Fathirezaie Z, Zamani Sani SH. The intervention of task and exploratory teaching method in the outdoor on motor and social development of preschool children. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2020; 6(4): 207-219.

<http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.6.4.19>

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Exploratory teaching method,
task teaching method,
motor development,
social development,
children

Background and Purpose: The environment is an essential element for human development, and children are more affected by the environment other than age groups. Considering the importance of children's motor and social development and the type of teaching method on different aspects of development, the present study was conducted to investigate the effect of task and exploratory teaching methods in outdoor space on motor and social development of pre-school children.

Method: This research was semi-experimental with pre-test and post-test design and control group. The sample study consisted of 45 girls and boys aged 4-6 years old in Tabriz in 2018 that selected by purposeful sampling method and randomly assigned into two experimental and one control groups. Experimental groups received intervention in 12 sessions of 4 hours, while the control group did not receive the intervention. The dependent variables were measured using the Peabody Motor Development Test (1983) and the Social Skills Observation Matrix (Walker, Calvin & Ramsay, 1995). To analyze the data, covariance analysis was used.

Results: The results showed that the use of exploratory teaching method led to improvement of the gross (F= 22/34), fine (F= 47/70) and social development (F= 76/70) of pre-school girls and boys (P≤0.05).

Conclusion: According to research findings, it can be concluded that the educational method and living environment play an important role in their development, and if the environment is richer and focuses on exploratory learning in the natural environment, this impact is greater and will improve children's motor and social development.

Received: 4 Jan 2019

Accepted: 20 May 2019

Available: 6 Mar 2020

* **Corresponding author:** Mina Keshavarz, M.A. Student of Motor Development, Faculty of Physical Education & Sport Sciences, University of Tabriz, Iran.

E-mail addresses: Minaakeshavarzii@gmail.com

2476-5740/ © 2019 The Authors. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>).

تأثیر روش تدریس تکلیفی و اکتشافی در فضای آزاد بر تحول حرکتی و اجتماعی کودکان پیش دبستانی

مینا کشاورز*^۱، زهرا فتحی رضائی^۲، سید حجت زمانی ثانی^۲

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد تحول حرکتی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه تبریز، ایران

۲. استادیار گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه تبریز، ایران

مشخصات مقاله

چکیده

کلیدواژه‌ها:

روش تدریس تکلیفی،

روش تدریس اکتشافی،

تحول حرکتی و اجتماعی،

کودکان

زمینه و هدف: محیط یک عنصر ضروری برای تحول انسان است و کودکان بیشتر از سایر گروه‌های سنی تحت تأثیر محیط قرار دارند. با توجه به اهمیت تحول حرکتی و اجتماعی کودکان و نوع روش تدریس بر ابعاد و جنبه‌های مختلف تحول، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر روش تدریس تکلیفی و اکتشافی در فضای آزاد بر تحول حرکتی و اجتماعی کودکان پیش دبستانی انجام شد.

روش: این پژوهش از نوع شبه آزمایشی و با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. نمونه مورد مطالعه شامل ۴۵ نفر از کودکان دختر و پسر در دامنه سنی ۶-۴ ساله شهر تبریز در سال ۱۳۹۷ بودند که به شیوه نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه گواه جایدهی شدند. گروه‌های آزمایش به مدت ۱۲ جلسه ۴ ساعته تحت مداخله قرار گرفتند، در حالی که گروه گواه این مداخله را دریافت نکرد. متغیرهای وابسته با استفاده از آزمون تحول حرکتی پی بادی (۱۹۸۳) و ماتریس مشاهده مهارت‌های اجتماعی (واکر، کالوین و رامسی، ۱۹۹۵) در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو گروه آزمایش و گواه، اندازه‌گیری شدند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون آماری تحلیل کوواریانس تک‌متغیری استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که استفاده از روش تدریس اکتشافی منجر به بهبود مهارت‌های درشت ($F=22/34$)، ظریف ($F=47/70$)، و تحول اجتماعی ($F=76/70$) دختران و پسران پیش دبستانی شده است ($P \leq 0/05$).

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های این پژوهش می‌توان استنباط کرد که سبک آموزش و محیط اطراف کودکان، نقش مهمی در تحول آنها داشته و هر چقدر این محیط غنی‌تر و با تأکید بر روی آورد آموزشی اکتشافی در محیط طبیعی باشد، این تأثیرگذاری به مراتب بیشتر بوده و باعث بهبود تحول حرکتی و اجتماعی کودکان می‌شود.

دریافت شده: ۹۷/۱۰/۱۴

پذیرفته شده: ۹۸/۰۲/۳۱

منتشر شده: ۹۸/۱۲/۱۶

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

* نویسنده مسئول: مینا کشاورز، دانشجوی کارشناسی ارشد تحول حرکتی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه تبریز، ایران.

رایانامه: Minaakeshavarzii@gmail.com

تلفن تماس: ۰۴۱-۳۳۳۴۰۰۸۱

مقدمه

حرکت به عنوان کانون مرکزی تحول کودک، اساس زندگی و اولین وسیله کسب اطلاعات است. توجه به تحول حرکتی^۱ کودک، در واقع توجه به مهارت‌های جسمانی، حرکتی، شناختی، و عاطفی است. از این منظر تحول حرکتی به فرایندی مداوم و مرتبط با سن در تغییرات و نیز تعامل محدودیت‌ها بین افراد، محیط، و تکلیفی که منجر به این تغییرات می‌شوند، گفته می‌شود (۱). اولین تلاش‌های جدی جهت مطالعه تحول حرکتی توسط گزل^۲ صورت گرفت، وی در دیدگاه بالیدگی خود چگونگی تحول انسان را به بالیدگی سیستم عصبی ارتباط داد و معتقد بود که محیط نقش ناچیزی در فرایند تحول دارد (۲). در سال‌های اخیر گالاهو^۳ و اوزمون^۴ تحول حرکتی را در یک مدل ساعت شنی توصیف کرده‌اند که هر مرحله یا فاز از تحول، به موازات زمان پیش می‌رود. وراثت و محیط بر روی تحول تأثیرگذار هستند و آنها توسط دانه‌های شنی تحول به تصویر کشیده شده‌اند (۳).

نظریه مهمی که درک قابل توجهی را از عوامل تعیین کننده تحول حرکتی ارائه می‌دهند، دیدگاه بوم‌شناختی است. این دیدگاه هنگام مشاهده تحول مهارت‌های حرکتی در طول عمر، به بیان علت بسیاری از سیستم‌های درون و خارج از بدن می‌پردازد که بر اساس آن تحول حرکتی تحت تأثیر سیستم‌های زیادی است (۲). طبق مطالعات انجام گرفته، بیشترین پیشرفت در اجرای مهارت‌های بنیادی در دوران کودکی صورت می‌گیرد (۱). در سال‌های اخیر، پژوهشگران مختلف تحول حرکتی کودکان را در سنین و قومیت‌های مختلف مورد مطالعه قرار داده و به این نتیجه رسیدند که عوامل محیطی، وراثتی، و بیماری‌ها تحول حرکتی کودکان را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۴). از طرف دیگر، نتایج بسیاری از پژوهش‌ها بیانگر این است که تحول حرکتی در طول عمر، تأثیرات عمیقی بر رفتارهای شناختی و اجتماعی می‌گذارد (۵). برخی متخصصان رفتار اجتماعی^۵ را در قالب سازش‌یافتگی متقابل کودک با محیط اجتماعی و در رابطه با همسالان تعریف می‌کنند و آن را فرایندی تلقی می‌کنند که کودک را قادر می‌سازد تا رفتار دیگران را درک و

پیش‌بینی کرده، رفتار خود را مهار، و تعاملات اجتماعی خود را تنظیم کند (۶). در واقع اجتماعی شدن عبارت است از فرایند دوگانه تعامل و تحول، که به وسیله آن انسان‌ها یاد می‌گیرند چه کسانی هستند و چگونه با جامعه پیرامون خود که در آن زندگی می‌کنند ارتباط برقرار کنند (۷). همچنین پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شش سال اول زندگی، مرحله حساس در شکل‌گیری شخصیت، تحول هوش، و تعامل اجتماعی کودک است که در این دوره، کودک برای اولین بار با محیط اطراف خود ارتباط برقرار می‌کند (۸). در دهه گذشته پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تماس با طبیعت بر سطح فعالیت‌های فیزیکی، کاهش تنیدگی، و بهبود رفتار اجتماعی تأثیر مثبتی داشته است (۹). همان‌طور که می‌دانیم یادگیری یکی از مهم‌ترین زمینه‌ها در روان‌شناسی امروز محسوب شده که یک ضرورت مهم زندگی و پایه و اساس رفتار انسان است؛ به طوری که زندگی هر فرد در زمینه اجتماعی، عقلانی، عاطفی و تا حدودی جسمانی، مربوط به قدرت یادگیری و وابسته به تغییراتی است که وی از طریق یادگیری در خود به وجود می‌آورد (۵). در همین راستا یکی از عوامل اساسی یادگیری روش تدریس است که می‌تواند تأثیر زیادی در پرورش توانایی‌های کودکان داشته باشد (۱۰).

سبک تدریس، مجموعه‌ای از رفتارهای قابل شناخت معلم/مربی است که تحت تأثیر الگویی از تصمیماتی قرار دارد که از قبل، حین، و بعد از تدریس گرفته شده‌اند (۳). متخصصان تعلیم و تربیت روش‌های تدریس را به دو دسته اصلی غیرمستقیم و مستقیم تقسیم می‌کنند (۱۱). سبک‌های تدریس غیرمستقیم در آمریکای شمالی در اوایل دهه ۱۹۶۰، مرسوم شد که بر استفاده از روش‌های کودک‌محور برای تدریس تأکید می‌کنند؛ روش‌هایی که کودک را در کانون فرایند یادگیری قرار می‌دهند (۱). روش اکتشافی^۶ از جمله سبک‌های غیرمستقیم تدریس است که روشی یادگیرنده‌محور و فعال بوده که در آن معلم موقعیتی را فراهم می‌آورد تا کودکان با تلاش فردی و گروهی در فرایند یادگیری شرکت کرده و مفاهیم مورد نظر را دریابند (۵). برنر^۷ یکی از مدافعان اصلی یادگیری اکتشافی بیان می‌کند که افراد باید از طریق ارتباط فعال

5. Social behavior
6. Exploratory method
4. Brunner

1. Motor development
2. Gesell
3. Gallahue
4. Ozmun

امروزه فعالیت‌های کودکان از بازی اکتشافی و بدون نظارت در فضای باز به سمت فعالیت‌های ساختاری و نظارتی که عمدتاً در داخل خانه ظاهر می‌شوند، در حال حرکت است (۲۱). نگرانی‌های شدید در مورد ایمنی کودکان (به‌عنوان مثال صدمات، غریبه‌ها، باندها و خطرات دیگر) از جمله عواملی است که کودکان را در خانه نگه داشته است (۲۲)؛ به عبارتی تجارب کودکان در محیط باز و طبیعی به سرعت در حال کاهش است و این پدیده قطع ارتباط با جهان طبیعی به تغییرات در کیفیت زندگی کودکان منجر شده است (۲۳). نتیجه این که این موضوع بسیار مهم است که از فواید طبیعت و آموزش به‌صورت غیرمستقیم بر تحول و تکامل کودکان، آگاهی داشته باشیم تا محیطی را به‌منظور برآورده کردن نیازهای آنها ایجاد کنیم (۲۴). با توجه به موارد ذکر شده، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ‌دهی به این سؤال اساسی است که آیا روش تدریس تکلیفی و اکتشافی در فضای باز بر تحول حرکتی و اجتماعی کودکان پیش دبستانی تأثیر می‌گذارد یا خیر؟ و اثر کدام یک از روش‌ها بیشتر است؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان: طرح پژوهش حاضر از نوع شبه‌آزمایشی است. جامعه آماری شامل کودکان دختر و پسر ۴-۶ ساله شهر تبریز در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ بوده است. برای انتخاب نمونه در ابتدا فهرست از تمامی مهدکودک‌ها و مدارس طبیعت شهر تبریز تهیه شد و سپس از بین آنها با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند یک مهدکودک و یک مدرسه طبیعت انتخاب شد. در مهدکودک از میان ۳۲ کودک و در مدرسه طبیعت نیز از بین ۳۸ کودک ۴-۶ ساله، ۱۵ کودک دختر و پسر به‌صورت تصادفی به‌عنوان نمونه مورد نظر انتخاب شدند. گروه مدرسه طبیعت توسط تسهیلگران تحت تدریس روش اکتشافی، و گروه مهدکودک نیز توسط مربیان/معلمان تحت تدریس روش تکلیفی در طول ۱۲ جلسه ۴ ساعته قرار گرفتند. گروه گواه نیز ۱۵ دختر و پسر ۴-۶ ساله بودند که طبق گزارش والدین، این کودکان در طی یک سال گذشته در هیچ ارگان رسمی شرکت نکرده و در مدت زمان انجام پژوهش نیز قصد ثبت‌نام و فعالیت در مدرسه دیگر را نداشتند.

خود، موضوع مورد نظر را یاد بگیرند و از این راه دانش عملی را برای خود کشف کنند (۱۲). در این راستا کریمی موفقی و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند که به‌کارگیری روش‌های آموزشی فعال سبب افزایش یادگیری می‌شود (۱۳). بر اساس دیدگاه روان‌شناسان پرورشی، یادگیری زمانی بهتر و ماندگارتر خواهد بود که با فعال‌سازی و مشارکت هر چه بیشتر فراگیر در امر یادگیری همراه باشد (۱۴). همچنین مطالعات نشان می‌دهند که مشاهده، اکتشاف، و ماجراجویی در فضاهای طبیعی به تحول شناختی کمک می‌کنند و موجب گسترش روابط اجتماعی شده، و فرصت همکاری با دیگران در جامعه را فراهم می‌کنند. علاوه بر این، در این گونه مناطق، تحول مهارت‌های فیزیکی و مهارتی کودکان با توجه به توانایی‌های طبیعی‌شان بهبود می‌یابد (۱۵). بنابراین می‌توان گفت کودکانی که در فضای باز به‌صورت آزادانه و کنجکاوانه با توجه به شرایط محیطی و اهدافشان فعالیت می‌کنند، فرایند یادگیری برایشان با سهولت بیشتری انجام می‌شود (۱۶).

علاوه بر نتایج مطالعاتی ذکر شده، متخصصان آموزشی ارزش‌های زیادی به یادگیری از طریق تجربه مستقیم در طبیعت قائل هستند (۱۷). بر همین اساس برونفن برنر^۱ به شدت به عوامل محیطی به‌عنوان کلید تحول تأکید می‌کند (۲). در مقابل، سبک‌های تدریس مستقیم، روش‌های سنتی و قدیمی هستند که توسط بسیاری از مربیان استفاده می‌شود (۱). یکی از روش‌های تدریس مستقیم، روش تکلیف^۲ نام دارد که یک روش سنتی آموزش و تمرین است و شاگرد در جریان مداخله، منفعل است (۱۸) و این روش تدریس مبتنی بر نظریه یادگیری رفتاری نگر است. طرفداران دیدگاه رفتاری نگر بر این باورند که دلیل آنکه ما قبلاً می‌دانیم چطور یک مهارت حرکتی باید انجام شود، این مسئولیت معلم است که به کودک کمک کند تا مهارت را یاد بگیرد (۳). در روش تکلیف، انتظارات و اهداف برای شاگردان روشن است و در کلاس‌های بزرگ کاربرد مناسب‌تری دارد، اما تفاوت‌های فردی در نظر گرفته نمی‌شود و پاسخ نهایی، فقط پاسخ مورد نظر معلم است (۱۹). هیلارد، ژلیسپی و لیتیگ در پژوهش خود بیان کردند که چون در سبک دستوری، فرد اساساً نیازی به مهارت‌گری رفتار نشان نمی‌دهد، این روش پیشرفت قابل توجهی در مهارت‌ها را نخواهد داشت (۲۰). بر اساس مطالعات انجام شده،

نیز غیبت بیش از ۲ جلسه در فعالیت‌های اکتشافی مدرسه طبیعت و فعالیت‌های تکلیفی مهد کودک بود.

یک این آزمون توسط دالوند و درخشان‌راد در شهرهای تهران و شیراز (در دامنه سنی ۷-۵ ساله) و در شهر تهران توسط رحمانی‌رسا (در دامنه سنی ۲-۰ ساله) هنجاریابی شده است (۲۶).

۲. **ماتریس مشاهده مهارت‌های اجتماعی:** ماتریس مشاهده مهارت‌های اجتماعی توسط والکر، کالوین، و رامسی در سال ۱۹۹۵ ساخته شده است. این پرسشنامه مربوط به نارسایی در مهارت‌های اجتماعی، مشابه سیاهه مهارت‌های اجتماعی برنامه تربیت بدنی تطبیقی ویرجینیا است و شامل ۱۳ سؤال است که بر اساس مقیاس پنج ارزشی لیکرت تنظیم شده است (۱- غیرماهر تا ۵- خیلی ماهر). بیشترین امتیاز این پرسشنامه ۵۷ و کمترین امتیاز آن ۲۱ است. اعتبار این ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ $\alpha = 0.82$ و روایی بازآزمایی با ضریب همبستگی $r = 0.80$ به دست آمد. سازندگان این پرسشنامه در شمال کلمبیا برای بررسی تفاوت‌های تحولی بین مهارت‌های اجتماعی کودکان و بزرگسالان با استفاده از همسانی درونی، اعتبار آن را 0.83 و با استفاده از روش دو نیمه کردن، مقدار 0.85 به دست آوردند (۲۷).

(ج) برنامه مداخله‌ای: در پژوهش حاضر دو نوع مداخله صورت گرفت. مداخله اول، روش تدریس اکتشافی در مدرسه طبیعت بود که طی ۱۲ جلسه ۴ ساعته برای کودکان اجرا شد. مدرسه طبیعت فضایی به وسعت چهارهزار متر مربع بود که شامل فضاهایی برای فعالیت‌های مختلفی از قبیل ماسه‌بازی، بازی‌های تعادلی، آب‌بازی، تعامل با حیوانات، نجاری، رنگ‌آمیزی، و نقاشی در فضای طبیعی و آزاد بود. این گروه تمامی فعالیت‌ها را بر اساس تمایل و در زمان‌بندی اختیاری خود کودک و به شکل آزادانه انجام می‌دادند. این نوع برنامه مداخله بر اساس مبانی نظری شیوه‌های تدریس است؛ بدین ترتیب که هدف اصلی ارائه روش تدریس اکتشافی، گسترش تجربیات و عکس‌العمل‌های جدید، کاوش، حل مسئله، و یادگیری در فضای عمل واقعی در کودکان است. همچنین در جریان این مداخله کودکان در یک کاوش فردی و یا گروهی به تعامل با عناصر مختلف طبیعت پرداختند. برنامه مداخله‌ای توسط یک کارشناس

داوطلب بودن برای شرکت در پژوهش، عدم داشتن مشکلات رفتاری و حرکتی از ملاک‌های ورود به پژوهش حاضر بود. همچنین ملاک خروج

(ب) ابزار

۱. **آزمون تحول حرکتی پی‌بادی:** برای بررسی تحول حرکتی از آزمون تحول حرکتی پی‌بادی که یک آزمون میزان شده بوده و مهارت‌های حرکات درشت و ظریف کودکان را از بدو تولد تا ۸۳ ماهگی اندازه‌گیری می‌کند، استفاده شد. این آزمون توسط فولیو و فیوول در مؤسسه کم‌توانی ذهنی دانشکده جرج پی‌بادی دانشگاه وندربیلت در سال ۱۹۸۳ منتشر شد. آزمون متشکل از دو مقیاس حرکتی درشت و ظریف است که حرکات درشت شامل ۱۷۰ گویه است که به ۱۷ سطح سنی و ۱۰ گویه در هر سطح تقسیم می‌شود. این آزمون مهارت‌هایی مانند بازتاب، تعادل، ثبات، جابه‌جایی، گیرش و رانش اشیا را شامل می‌شود. بخش حرکتی ظریف ۹۸ گویه دارد که چهار مهارت را می‌سنجد و عبارت‌اند از: چنگ زدن، مهارت استفاده از دست، هماهنگی چشم و دست، و مهارت ظریف انگشتان دست. تمامی نمرات خام آزمودنی‌ها در هر یک از حرکات درشت و ظریف با استفاده از چک‌لیست‌های موجود از آزمون پی‌بادی به دست آمد. پس از به دست آوردن نمرات خام مهارت درشت و ظریف هر یک از آزمودنی‌ها، با استفاده از جداول هنجار تحولی موجود در آزمون، به نمرات مقیاس‌بندی شده تبدیل شدند. در ادامه با استفاده از جداول تبدیل نمره‌های استاندارد Z و مقیاس‌بندی شده، نمره بهره تحول حرکتی و نمرات معادل سنی مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف برای هر آزمودنی به دست آمد. پایایی بین ارزیاب‌ها برای کل آزمون ضریب 0.99 را نشان داد و ضرایب در موارد جداگانه برای مقیاس حرکتی درشت 0.965 و برای مقیاس حرکتی ظریف 0.94 تعیین شد. پایایی بازآزمایی که با فاصله کمتر از یک هفته برای ۳۸ کودک تعیین شد، ضریب 0.99 برای هر دو مقیاس، ضریب 0.95 برای مقیاس حرکتی درشت و ضریب 0.80 برای مقیاس حرکتی ظریف به دست آمد. اعتبار محتوایی آزمون توسط دیگر متخصصان نیز مورد مطالعه قرار گرفت و محتوا با استفاده از سنج‌ده‌بندی هاروو^۲ (رده‌بندی حوزه روانی - حرکتی) تأیید شد (۲۵). نسخه

3. Social skills observation matrix

1. Peabody development motor scales
2. Harrow

تحول تربیت بدنی که دارای گواهی گذراندن دوره تسهیلگری در مدرسه طبیعت بوده، اجرا شده است. مداخله دوم، روش تدریس تکلیفی در مهد کودک بود که به مدت ۱۲ جلسه ۴ ساعته برای کودکان اجرا شد. مهد کودک فضایی سرپوشیده به وسعت ۸۵ مترمربع بود که فعالیت‌هایی مانند نقاشی با الگودهی، کاردستی، و دروس تعیین شده را در اتاقی با چیدمان میز و صندلی و کف پوش سرامیکی و بر اساس زمان‌بندی که از طرف مربیان داده می‌شد، انجام دادند. همچنین هدف

اصلی این نوع مداخله آموزش مفاهیم اجتماعی، ایجاد بستری مناسب در راستای تحول همه‌جانبه کودکان مشتمل بر ابعاد جسمانی، عاطفی، اخلاقی و... است. در جریان مداخله، کودکان تحت آموزش مستقیم مربیان مهد کودک قرار داشتند. جدول ۱ و ۲ خلاصه‌ای از محتوای جلسات در مدرسه طبیعت و مهد کودک را نشان می‌دهد.

جدول ۱: برنامه جلسات مداخله روش تدریس اکتشافی در مدرسه طبیعت

جلسه	محتوای جلسه
۱	بهبود مهارت‌ها و سازش‌یافتگی اجتماعی کودکان از طریق بازی و فعالیت‌های جمعی
۲	افزایش مهارت‌های بنیادی کودکان از طریق بازی خودانگیزه
۳	استفاده از حواس پنج‌گانه و آزمون و خطا
۴	بالا بردن مهارت دست از طریق کار کردن با چوب، گل، شن و ...
۵	تقویت مهارت جسمانی با پریدن، دویدن، غلت زدن و معلق شدن
۶	توانایی حل مسئله و یادگیری به‌صورت عملی
۷	لمس حیواناتی مانند مرغ، خرگوش و آشنایی با ساختمان فیزیولوژیکی آنها
۸	آشنایی با مفاهیمی چون سفتی، نرمی، سنگینی و سبکی از طریق لمس عناصر موجود در طبیعت
۹	آشنایی با صداها و موجود در محیط طبیعی
۱۰	آشنایی با مزه، رنگ، بو، گرمی و سردی اشیاء موجود در طبیعت
۱۱	احساس رایحه گل‌ها و میوه‌ها به‌صورت مستقیم
۱۲	پرورش خلاقیت کودکان از طریق استفاده از عناصر طبیعی در طی بازی

جدول ۲: برنامه جلسات مداخله روش تدریس تکلیفی در مهد کودک

جلسه	محتوای جلسه
۱	گروه‌بندی کلاس، صحبت کردن در مورد روابط اجتماعی، گفتن داستانی مرتبط با آن
۲	تدریس حواس پنج‌گانه، لمس اشیاء، چشیدن، بویدن، شنیدن، و دیدن
۳	درست کردن کاردستی از طریق الگودهی
۴	تدریس در مورد گیاهان، نیاز آنها، محل تحول، و نحوه مراقبت
۵	صحبت کردن در مورد مفاهیم ساده ریاضی و طبقه‌بندی اشیاء بر اساس فرم و شکل
۶	طراحی بازی و حرکت
۷	تدریس در مورد حیوانات، محل زندگی و غذای آنها
۸	آشنایی با مفاهیمی چون سفتی، نرمی، سنگینی و سبکی از طریق عناصر موجود در کلاس
۹	تدریس کردن در مورد صداها و شنیدن انواع صداها از طریق پخش آن
۱۰	آشنایی با مزه، رنگ، بو، گرمی و سردی اشیاء موجود در کلاس
۱۱	کشیدن نقاشی موضوع مورد نظر مربی
۱۲	آموزش شعر و سرود به کودکان

در پژوهش حاضر، تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از روش های آمار توصیفی میانگین، درصد، و انحراف استاندارد؛ و روش استنباطی تحلیل کوواریانس تک متغیری در سطح معناداری ۰/۰۵ با نرم افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۲، استفاده شد.

یافته ها

میانگین و انحراف معیار نمرات پیش آزمون- پس آزمون متغیرهای پژوهش سه گروه (اکتشافی، تکلیفی، و گواه) در جدول ۳ ارائه شده است. همچنین در این جدول نتایج آزمون شاپیرو- ویلکز برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها در گروه ها گزارش شده است. با توجه به این جدول نتایج آزمون شاپیرو- ویلکز برای تمامی متغیرها معنادار نیست؛ بنابراین می توان نتیجه گرفت که توزیع این متغیرها نرمال است.

(۵) روش اجرا: برای اجرای پژوهش حاضر پس از کسب مجوز از دانشگاه تبریز و هماهنگی های لازم با مدیریت مدرسه طبیعت و مهد کودک، نمونه مورد مطالعه بر حسب شرایط ورود به پژوهش انتخاب شدند و مداخله روش تدریس اکتشافی در مدرسه طبیعت و روش تدریس تکلیفی در مهد کودک طی ۱۲ جلسه ۴ ساعته اجرا شد. شایان ذکر است به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی در پژوهش حاضر قبل از اجرای برنامه مداخله، اولیای کودکان به صورت رسمی دعوت شدند و در جریان مداخله آموزشی قرار گرفتند و به آنها گفته شد که هدف این برنامه هم بهبود مهارت حرکتی و اجتماعی کودکان و هم یک مطالعه پژوهشی است و اطلاعات شخصی افراد شرکت کننده همچون نام و نام خانوادگی به صورت محرمانه باقی می ماند. به کودکان نیز قبل از اجرای پژوهش اطلاعات کافی داده شد و همه آنها به صورت داوطلبانه و آگاهانه و داشتن رضایت کامل در پژوهش شرکت کردند.

جدول ۳: شاخص های توصیفی نمرات پیش آزمون- پس آزمون در دو گروه آزمایش و یک گروه گواه (تعداد: ۴۵)

گروه ها	متغیرها	پیش آزمون		نرمالیتی داده ها		پس آزمون		نرمالیتی داده ها	
		میانگین	انحراف معیار	P Value	شاپیرو- ویلکز	میانگین	انحراف معیار	P Value	شاپیرو- ویلکز
اکتشافی	مهارت درشت	۳۰۷/۵۳	۱/۹۲	۰/۱۹۸	۰/۹۲۱	۳۲۳/۲۷	۴/۳۷	۰/۲۱۰	۰/۹۲۵
	مهارت ظریف	۲۰۹/۴۰	۲/۰۵	۰/۱۹۷	۰/۹۲۰	۲۱۷/۲۰	۲/۰۲	۰/۱۷۸	۰/۹۱۶
	مهارت اجتماعی	۲۸/۸۷	۱/۵۶	۰/۱۰۷	۰/۹۰۳	۴۴/۹۳	۱/۶۳	۰/۱۶۶	۰/۹۱۶
تکلیفی	مهارت درشت	۲۹۷/۸۰	۱/۹۲	۰/۳۱۷	۰/۹۳۴	۳۰۱/۴۰	۴/۳۷	۰/۳۶۶	۰/۹۳۹
	مهارت ظریف	۲۰۷/۶۰	۲/۰۵	۰/۱۶۰	۰/۹۱۵	۲۰۷/۸۷	۲/۰۲	۰/۱۳۹	۰/۹۱۱
	مهارت اجتماعی	۳۳/۲۷	۱/۵۶	۰/۳۸۴	۰/۹۴۰	۳۳/۰۷	۱/۶۳	۰/۱۷۴	۰/۹۱۷
گواه	مهارت درشت	۳۰۹/۸۷	۱/۹۲	۰/۰۹۸	۰/۹۱۶	۳۱۰/۶۷	۴/۳۷	۰/۱۰۲	۰/۹۱۸
	مهارت ظریف	۲۱۲/۳۳	۲/۰۵	۰/۱۱۳	۰/۹۱۰	۲۱۲/۴۷	۲/۰۲	۰/۱۰۷	۰/۹۰۳
	مهارت اجتماعی	۳۳/۲۷	۱/۵۶	۰/۳۷۲	۰/۹۳۹	۳۳/۰۰	۱/۶۳	۰/۳۸۲	۰/۹۴۹

رگرسیون پیش آزمون و پس آزمون مهارت درشت ($P=0/112$)، رگرسیون $F(2,39)=2/32$ ، $P=2/83$)، ظریف ($F(2,39)=2/32$) و مهارت اجتماعی ($F(2,39)=1/28$) در دو گروه آزمایش و گروه گواه، نشان داد که شیب رگرسیون در هر سه گروه برابر است. در جدول ۴ نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری برای بررسی تفاوت گروه های آزمایش و گواه در پیش آزمون با پس آزمون متغیر مهارت درشت، ظریف، و مهارت اجتماعی گزارش شده است.

برای بررسی تفاوت شاخص های توصیفی در سطح استنباطی از تحلیل کوواریانس یک راهه استفاده شد که قبل از ارائه نتایج، پیش فرض های آزمون های پارامتریک مورد سنجش قرار گرفت. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای وابسته در گروه ها نشان داد که واریانس مهارت درشت ($F(2,42)=1/02$ ، $P=0/37$)، ظریف ($F(2,42)=2/03$ ، $P=0/12$)، و مهارت اجتماعی ($F(2,42)=1/82$ ، $P=0/25$) در گروه ها برابر است. همچنین نتایج آزمون بررسی همگنی شیب

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای بررسی تفاوت دو گروه آزمایش و گواه در مهارت درشت، ظریف، و اجتماعی

متغیر	گروه	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
مهارت درشت	پیش‌آزمون	۷۲۳/۵۳	۱	۷۲۳/۵۳	۱۷/۷۹	۰/۰۰۱*	۰/۳۰
	عضویت گروهی	۱۸۱۷/۲۹	۲	۹۰۸/۶۵	۲۲/۳۴	۰/۰۰۱*	۰/۵۲
	خطا	۱۶۶۷/۵۴	۴۱	۴۰/۶۷			
مهارت ظریف	پیش‌آزمون	۲۳۴۳/۹۸	۱	۲۳۴۳/۹۸	۳۹۰/۸۴	۰/۰۰۱*	۰/۹۰
	عضویت گروهی	۵۷۲/۲۹	۲	۲۸۶/۰۹	۴۷/۷۰	۰/۰۰۱*	۰/۷۰
	خطا	۲۴۵/۸۹	۴۱	۵/۹۹			
مهارت اجتماعی	پیش‌آزمون	۷۱۳/۱۷	۱	۷۱۳/۱۷	۴۷/۵۷	۰/۰۰۱*	۰/۳۰
	عضویت گروهی	۱۶۱/۶۸	۲	۲۸۶/۸۴	۷۶/۷۰	۰/۰۰۱*	۰/۶۶
	خطا	۲۴۵/۸۹	۳۹	۹/۳۱			

با توجه به نتایج جدول ۴ آماره F مهارت درشت در پس‌آزمون (۲۲/۳۴) است که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است و این نشان می‌دهد که بین سه گروه در میزان مهارت درشت تفاوت معناداری وجود دارد. اندازه اثر ۰/۵۲ نیز نشان می‌دهد که این تفاوت در جامعه بزرگ است. آماره F پیش‌آزمون مهارت درشت نیز (۱۷/۷۹) است که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که پیش‌آزمون تأثیر

معناداری بر نمرات پس‌آزمون دارد. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که میانگین تصحیح شده در مهارت درشت گروه اکتشافی (۵۶/۶۹)، تکلیفی (۴۳/۲۲)، و گواه (۴۳/۰۸) است که با توجه به آماره F در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. در ادامه برای بررسی تفاوت سه گروه در پس‌آزمون مهارت درشت به مقایسه دوه‌دوی آنها پرداخته شد که نتایج آن در جدول ۵ گزارش شده است.

جدول ۵: مقایسه دوه‌دوی سه گروه در پیش و پس‌آزمون مهارت درشت

متغیر	گروه i	گروه j	تفاوت میانگین (i-j)	خطای استاندارد	سطح معناداری
مهارت درشت	اکتشافی	تکلیفی	۱۳/۴۷	۲/۳۹	۰/۰۰۱*
	تکلیفی	گواه	۱۳/۶۱	۲/۳۳	۰/۰۰۱*
	تکلیفی	گواه	۰/۱۴	۲/۴۲	۰/۹۵

بر اساس جدول ۵ نتایج نشان داد که بین گروه اکتشافی با گروه تکلیفی و گواه تفاوت معناداری وجود دارد، در حالی که بین گروه گواه و گروه تکلیفی تفاوت معناداری مشاهده نشد. با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت فعالیت در مدرسه طبیعت با روش اکتشافی نسبت به فعالیت در مهد کودک با روش تکلیفی بر مهارت‌های درشت کودکان تأثیر مثبتی داشته است.

همچنین با توجه به جدول ۴ آماره F مهارت ظریف در پس‌آزمون (۴۷/۷۰) است که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است و این نشان می‌دهد که بین سه گروه در میزان مهارت ظریف تفاوت معناداری وجود دارد. اندازه

اثر ۰/۷۰ نیز نشان می‌دهد که این تفاوت در جامعه بزرگ است. آماره F پیش‌آزمون مهارت ظریف نیز (۳۹۰/۸۴) است که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که پیش‌آزمون تأثیر معناداری بر نمرات پس‌آزمون دارد. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که میانگین تصحیح شده مهارت ظریف در گروه اکتشافی (۲۱۷/۵۶)، تکلیفی (۲۰۹/۹۲)، و گواه (۲۱۰/۰۸) است که با توجه به آماره F در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. در ادامه برای بررسی تفاوت سه گروه در پس‌آزمون مهارت ظریف به مقایسه دوه‌دوی آنها پرداخته شد که نتایج آن در جدول ۶ گزارش شده است.

جدول ۶: مقایسه دوه‌دوی سه گروه در پیش و پس از آزمون مهارت ظریف

متغیر	گروه i	گروه j	تفاوت میانگین (i-j)	خطای استاندارد	سطح معناداری
مهارت ظریف	اکتشافی	تکلیفی	۷/۶۷	۰/۹۰	۰/۰۰۱*
	تکلیفی	گواه	۷/۴۹	۰/۹۰	۰/۰۰۱*
	تکلیفی	گواه	-۰/۱۴	۰/۹۲	۰/۸۷

وجود دارد. اندازه اثر ۰/۶۶ نیز نشان می‌دهد که این تفاوت در جامعه بزرگ است. آماره F پیش از آزمون مهارت اجتماعی نیز (۴۷/۵۷) است که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که پیش از آزمون تأثیر معناداری بر نمرات پس از آزمون دارد. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که میانگین تصحیح شده مهارت اجتماعی در گروه اکتشافی ۴۷/۱۱، در گروه تکلیفی ۳۱/۲۱، و در گروه گواه ۴۷/۳۲ بود که با توجه به آماره F در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. در ادامه برای بررسی تفاوت سه گروه در پس از آزمون مهارت اجتماعی به مقایسه دوه‌دوی آنها پرداخته شد که در جدول ۷ گزارش شده است.

بر اساس جدول ۶ نتایج نشان داد که بین گروه اکتشافی با گروه تکلیفی و گواه تفاوت معناداری وجود دارد، در حالی که بین گروه گواه و گروه تکلیفی تفاوت معناداری مشاهده نشد. با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت فعالیت در مدرسه طبیعت با روش اکتشافی، نسبت به فعالیت در مهد کودک با روش تکلیفی، بر مهارت‌های ظریف کودکان تأثیر زیادی داشته است.

بالاخره در بخش مهارت اجتماعی با توجه به جدول ۴ آماره F در پس از آزمون (۷۶/۷۰) است که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است و این نشان می‌دهد که بین سه گروه در میزان مهارت اجتماعی تفاوت معناداری

جدول ۷: مقایسه دوه‌دوی سه گروه در پیش و پس از آزمون مهارت اجتماعی

متغیر	گروه i	گروه j	تفاوت میانگین (i-j)	خطای استاندارد	سطح معناداری
مهارت اجتماعی	اکتشافی	تکلیفی	۱۵/۸۹	۱/۱۸	۰/۰۰۱*
	تکلیفی	گواه	۱۴/۶۳	۱/۱۷	۰/۰۰۱*
	تکلیفی	گواه	-۰/۲۵	۱/۱۴	۰/۲۸

یافته‌ها با پژوهش‌های والتینی و رادسیل (۱۸)، مارتین، رادسیل و هاستیه (۱۲)، سام بروسکی (۱۵) و آرچیو و همکاران (۹) همسو است. در همین راستا والتینی و رادسیل نشان دادند که روش غیرمستقیم آموزش بر کودکان مبتلا به تأخیر تحولی در مهارت‌های جابجایی (حرکات درشت) آنها، تأثیر مثبتی دارد (۱۸). مارتین و همکاران نیز در پژوهش خود به مقایسه اثر شش هفته مداخله تحول حرکتی با روش کودک محور و مبتنی بر روی آورد اکتشافی در فضای مدرسه بر روی کودکان مهد کودک پرداختند و به این نتیجه رسیدند که روش اکتشافی اثر مثبتی بر مهارت‌های بنیادی جابجایی دارد (۱۲). همچنین سام بروسکی بیان کرد که هرچقدر تنوع زیستی زمین‌های بازی بیشتر باشد و از سبک آموزش غیرمستقیم استفاده شود، کیفیت تجربه کودکان بیشتر شده و فرصت‌های بیشتری را برای عملکرد حرکتی بهتر و مسئولیت‌پذیری

بر اساس جدول ۷ نتایج نشان داد که بین گروه اکتشافی با گروه تکلیفی و گواه تفاوت معناداری وجود دارد، در حالی که بین گروه گواه و گروه تکلیفی، تفاوت معناداری مشاهده نشد. با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت فعالیت در مدرسه طبیعت با روش اکتشافی نسبت به فعالیت در مهد کودک با روش تکلیفی بر مهارت‌های اجتماعی کودکان تأثیر مثبتی داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی مداخله روش تدریس تکلیفی و اکتشافی در فضای آزاد بر تحول حرکتی و اجتماعی کودکان پیش دبستانی اجرا شد. نتایج بررسی فرضیه‌ها و تحلیل‌های کوواریانس نشان داد که کودکان گروه اکتشافی در مهارت‌های حرکتی درشت نسبت به گروه تکلیفی و گروه گواه، بهبود معنادار و چشم‌گیری را نشان دادند. این

فراهم می‌کند (۱۵). از سویی دیگر آرجیو و همکاران به این نتیجه رسیدند که فعالیت در محیط طبیعی و اکتشاف فعال در آن باعث بهبود سلامت روان، تسلط بر مهارت‌های بنیادی و افزایش تحول حرکتی کودکان می‌شود (۹). این یافته‌ها بر خلاف نظریه بالیدگی است که بیان می‌کند فرایند تحول از طریق عوامل درونی (ژنتیکی) و نه خارجی (محیطی)، مهار می‌شود و عوامل محیطی تأثیر کمی در میزان تحول دارند و عوامل ارثی در نهایت کنترل تحول را بر عهده دارند (۲). از طرف دیگر، این یافته‌ها با نظریه پیازه مطابقت دارد. این دانشمند معتقد است فراگیر باید در محیط فعال باشد و احساس نکند یک کشتی خالی است؛ در واقع سازش‌یافتگی از طریق همانندسازی و یکپارچه‌سازی وقایع جدید با دانش موجود اتفاق می‌افتد (۳). بر همین اساس محیط طبیعی با روش اکتشافی، بستری برای یکپارچه‌سازی وقایع جدید ایجاد می‌کند؛ بنابراین می‌توان گفت بر اساس نظریه زیست‌بوم شناختی برون فبرنر، محیط نیرویی را کد نیست که افراد را به‌طور یکسان تحت تأثیر قرار دهد، که همیشه پویا و متغیر است (۲). گودوی، اوزمون و گالاهو نیز معتقدند که بازی به‌صورت فعال و کاوشگرانه به‌عنوان تسهیل‌کننده مهم در تحول شناختی، عاطفی، و مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف کودک، ایفای نقش می‌کند (۱).

نتایج پژوهش حاضر همچنین نشان داد که گروه اکتشافی نسبت به گروه تکلیفی و گروه گواه در مهارت‌های حرکتی ظریف بهبود معنادار و چشم‌گیری را نشان دادند. این نتایج با پژوهش‌های برگ (۲۳)، گری و همکاران (۲۲) و دالی و بلوگلفوسکی (۲۴) همخوانی دارد و با یافته‌های لوگان، رابینسون، وبستر و باربر (۱۰) ناهمخوان است. به‌طوری که برگ در پژوهش خود نشان داد که کودکان در محیط طبیعی، سطح فعالیت بدنی زیادی دارند و فعالیت‌های تفریحی که به‌صورت اکتشافی و آزادانه انجام می‌دهند باعث می‌شود که مهارت‌های بنیادی کودک از جمله مهارت دستکاری و حرکات ظریف بهبود یابد (۲۳). گری و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که بین زمان قرار گرفتن و بودن در فضای طبیعی با مهارت‌های حرکتی اولیه، رابطه معناداری وجود دارد. آنها بیان کردند که کودکان هرچه‌قدر زمان بیشتری را در محیط طبیعی بگذرانند عملکردشان در مهارت‌های دستکاری، کف زدن، و پرتاب توپ بهتر می‌شود (۲۲). همچنین دالی و بلوگلفوسکی بیان کردند که زمین‌های

بازی طبیعی از تحول کودکان در زمینه‌های مختلف حمایت می‌کنند چرا که کودکان بر اساس تمایلات خود به فعالیت می‌پردازند. این گونه محیط‌ها باعث توسعه و تکامل مهارت‌های حرکتی کودکان از جمله مهارت دستکاری می‌شود. همچنین با بهبود مهارت دستکاری، هماهنگی چشم و دست کودکان نیز بهتر می‌شود (۲۴). این یافته‌ها با دیدگاه بوم‌شناختی (شاخه سیستم‌های پویا) قابل تبیین است که تحول را حاصل تعامل عوامل ژنتیکی و محیطی (فرد، محیط، و تکلیف) در سرتاسر عمر می‌داند (۱). از طرف دیگر یافته‌های لوگان و همکاران نیز نشان دادند که اثر یک مداخله نه‌هفته‌ای دستکاری شیء در محیط اکتشافی، تأثیر یکسانی بر مهارت‌های دستکاری به ویژه مهارت‌های ظریف دارند (۱۰). این عدم همخوانی ممکن است به دلیل فضایی باشد که مداخله در آن صورت گرفته است، چرا که در پژوهش لوگان و همکاران مداخله در فضای سرپوشیده انجام گرفته، در حالی که پژوهش حاضر هم فضای سرپوشیده و هم فضای باز را مورد بررسی قرار داده است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که تحول اجتماعی کودکانی که در گروه اکتشافی قرار داشتند نسبت به گروه تکلیفی و گروه گواه، بهبود معنادار و چشم‌گیری را نشان می‌دهد. یافته‌های مطالعه حاضر با نتایج پژوهش‌های هی‌وود و گچل (۳)، کوراپسی (۶)، و گری و همکاران (۲۲) همخوانی دارد و با نتایج پژوهش عمارتی، نمازی‌زاده، مختاری و محمدیان (۷) مغایر است. هی‌وود معتقد است که مشارکت کودکان در فعالیت‌های گروهی و بازی با همسالان به شکل خودانگیخته، موجب تحول اجتماعی آنان می‌شود (۳). کوراپسی هم رابطه بین تحول اجتماعی و بازی با همسالان در فضاهای باز را گزارش کرد (۶). در همین راستا گری و همکاران دریافتند که زمان صرف شده در محیط طبیعی و حمایت اجتماعی از طرف دوستان، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده فعالیت بدنی کودکان است (۲۲). نتایج پژوهش حاضر در مورد تحول اجتماعی با نظریه اجتماعی - شناختی بندورا قابل تبیین است، به‌طوری که بر اساس این نظریه، یکی از مواردی که روی خودتنظیمی افراد اثرگذار است، محیط زندگی و چگونگی فعالیت آنهاست (۱). بر همین اساس می‌توان گفت که یک محیط بازی مانند حیاط یا زمین سبزی می‌تواند موقعیت اجتماعی و محیطی که کودک جهت مشارکت در فعالیت جسمانی نیاز دارد را تأمین کند (۳). از طرف دیگر عمارتی و همکاران در پژوهش

خود تأثیر معنادار بازی‌های دبستانی منتخب بر تحول اجتماعی کودکان را گزارش نکردند (۷). این احتمال وجود دارد که این تناقضات از عواملی همچون مؤثرتر بودن فضای طبیعی با روی آورد اکتشافی بر اجتماعی شدن کودکان و یا ابزار مورد استفاده برای اندازه‌گیری تحول اجتماعی باشد. از طرفی، مطالعات در زمینه تحول کودکان نشان می‌دهند که سطح بهینه تحول تنها با وجود محیطی تحریک‌کننده و پشتیبانی زمینه‌ای قوی حاصل می‌شود (۳)؛ بنابراین به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت، فراهم کردن محیط طبیعی که کودکان بتوانند به صورت فعال و مبتنی بر روی آورد اکتشافی به بازی و تجربه پردازند می‌تواند بر تحول حرکتی و اجتماعی آنها تأثیر زیادی بگذارد. به عبارتی کودکان از طریق بازی، بدن و توانایی حرکتی خود را می‌شناسند و بازی به عنوان تسهیل‌کننده مهم در تحول شناختی، اجتماعی، و همچنین مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت کودکان، ایفای نقش می‌کند. علاوه بر این، دوره کودکی اولیه زمان مناسبی را برای تحول و پالایش دامنه وسیعی از تکالیف حرکتی فراهم می‌کند و چنانچه کودکان در این سنین به محیط طبیعی دسترسی داشته باشند اعتماد به خود بالا، استقلال بیشتر، مهارت‌های حرکتی بهتر، و علائم اختلال توجه کمتری خواهند داشت.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به نداشتن نظارت کافی بر گروه گواه، عدم پیگیری نتایج در بلندمدت جهت بررسی ماندگاری اثر درمانی و عدم استفاده از سایر ابزارهای موجود غیر از پرسشنامه، اشاره کرد. همچنین به دلیل شیوه نمونه‌گیری غیر تصادفی، امکان تعمیم نتایج به سایر کودکان با محدودیت همراه است. با توجه به این که در زمینه

مداخله روش تدریس تکلیفی و اکتشافی در فضای آزاد بر تحول حرکتی و اجتماعی کودکان پیش‌دبستانی، پژوهش‌چندانی صورت نگرفته، لازم است که در این زمینه پژوهش‌های بیشتری انجام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های دیگری با رفع محدودیت‌های این مطالعه با همین سبک‌های تدریس و تأثیر آن بر رفتار تغذیه‌ای، توجه، و ادراک کودکان انجام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود مطالعاتی با همین متغیرها و متغیرهای مرتبط دیگر با حجم بیشتر آزمودنی و با استفاده از ابزار و روش‌های مکمل دیگر بر روی کودکان سطوح مختلف سنی و تحصیلی، انجام شود. علاوه بر این وجود دوره پیگیری می‌تواند ماندگاری پژوهش را تضمین کند. در سطح به کار بسته پیشنهاد می‌شود که روش تدریس اکتشافی در کنار روش تدریس تکلیفی برای پرورش و تقویت تحول حرکتی و اجتماعی کودکان هم در مدارس و هم در مهدکودک مورد توجه قرار گیرد.

تشکر و قدردانی: این پژوهش با کد اخلاق IR.TBZMED.REC.1398.055 برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد خانم مینا کشاورز در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی، گرایش تحول حرکتی دانشگاه تبریز است. همچنین مجوز اجرای آن بر روی افراد نمونه از سوی دانشگاه تبریز با شماره مجوز ۱۲۶/۲ در تاریخ ۱۳۹۷/۷/۱۰ صادر شد. بدین وسیله از تمامی افراد نمونه که در اجرای این پژوهش مشارکت داشتند و همچنین استاد راهنما و مشاور این پژوهش، تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع: در این پژوهش هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان گزارش نشده است.

References

1. Goodway JD, Ozmun JC, Gallahue DL. Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults. Eighth Edition. Jones & Bartlett Learning; 2019, pp: 60-287. [\[Link\]](#)
2. Payne VG, Isaacs LD. Human motor development: A lifespan approach. 9th Edition. Routledge; 2017, pp: 79-298. [\[Link\]](#)
3. Haywood K, Getchell N. Life span motor development. 5th edition. Human Kinetics; 2009, pp: 15-308. [\[Link\]](#)
4. Chow BC, Chan L. Gross motor skills of Hong Kong preschool children. *Asian Journal of Physical Education & Recreation*. 2011; 17(1): 71-77. [\[Link\]](#)
5. Mardanparvar H, Sabohi F, Rezaei Dehghani A. Comparison the effect of teaching by group guided discovery learning, questions & answers and lecturing methods on the level of learning and information durability of students. *Education Strategies in Medical Sciences*. 2016; 8(6): 35-41. [Persian]. [\[Link\]](#)
6. Corapci F. The role of child temperament on head start preschoolers' social competence in the context of cumulative risk. *J Appl Dev Psychol*. 2008; 29(1): 1-16. [\[Link\]](#)
7. Emarati FS, Namazizadeh M, Mokhtari P, Mohammadiyan F. Effects of selected elementary school games on the perceptual-motor ability and social growth of 8-to-9-year-old female students. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*. 2012; 7(5): 661-673. [Persian]. [\[Link\]](#)
8. Akbari H, Abdoli B, Shafizadeh M, Khalaji H, Haji Hosseini S, Ziaei V. The effect of traditional games in fundamental motor skill development in 7-9 year-old boys. *Iranian Journal of Pediatrics*. 2009; 19(2): 123-129. [\[Link\]](#)
9. Araújo D, Brymer E, Brito H, Withagen R, Davids K. The empowering variability of affordances of nature: Why do exercisers feel better after performing the same exercise in natural environments than in indoor environments? *Psychol Sport Exerc*. 2019; 42: 138-145. [\[Link\]](#)
10. Logan S, Robinson L, Webster EK, Barber L. Exploring preschoolers engagement and perceived physical competence in an autonomy-based object control skill intervention: A preliminary study. *Eur Phy Educ Rev*. 2013; 19(3): 302-314. [\[Link\]](#)
11. Prince M, Felder R. The many faces of inductive teaching and learning. *J Coll Sci Teach*. 2007; 36(5): 14-20. [\[Link\]](#)
12. Martin EH, Rudisill ME, Hastie PA. Motivational climate and fundamental motor skill performance in a naturalistic physical education setting. *Phys Educ Sport Pedagogy*. 2009; 14(3): 227-240. [\[Link\]](#)
13. Karimi Moonaghi H, Mohammady A, SalehMoghaddam A, Gholami H, Karshki H, Zamanian N. Comparing the effects of cooperative learning to lecture trainings on the motivational beliefs and self-regulating learning strategies. *Iranian Journal of Medical Education*. 2014; 14(5): 393-402. [Persian]. [\[Link\]](#)
14. Aein F, Noorian C. Problem-based learning: A new experience in education of pediatric nursing course to nursing students. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2006; 8(2): 16-20. [Persian]. [\[Link\]](#)
15. Samborski S. Biodiverse or barren school grounds: their effects on children. *Child Youth Environ*. 2010; 20(2): 67-115. [\[Link\]](#)
16. Louv R. Last child in the woods: saving our children from nature-deficit disorder. Algonquin books; 2008; pp: 22-98. [\[Link\]](#)
17. Acar H. Learning environments for children in outdoor spaces. *Procedia Soc Behav Sci*. 2014; 141: 846-853. [\[Link\]](#)
18. Valentini NC, Rudisill ME. Motivational climate, motor-skill development, and perceived competence: two studies of developmentally delayed kindergarten children. *Journal of Teaching in Physical Education*. 2004; 23(3): 216-234. [\[Link\]](#)
19. Dicke T, Elling J, Schmeck A, Leutner D. Reducing reality shock: the effects of classroom management skills training on beginning teachers. *Teach Teach Educ*. 2015; 48: 1-12. [\[Link\]](#)
20. Hillyard C, Gillespie D, Littig P. University students' attitudes about learning in small groups after frequent participation. *Active Learning in Higher Education*. 2010; 11(1): 9-20. [\[Link\]](#)
21. Colley RC, Brownrigg M, Tremblay MS. A model of knowledge translation in health: the Active Healthy Kids Canada Report Card on physical activity for children and youth. *Health Promot Pract*. 2012; 13(3): 30-320. [\[Link\]](#)
22. Gray C, Gibbons R, Larouche R, Sandseter EBH, Bienenstock A, Brussoni M, et al. What is the relationship between outdoor time and physical activity, sedentary behaviour, and physical fitness in children? A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2015; 12(6): 6455-6474. [\[Link\]](#)
23. Berg S. Children's activity levels in different playground environments: an observational study in

- four Canadian preschools. *Early Child Educ J.* 2015; 43(4): 281–287. [\[Link\]](#)
24. Daly L, Beloglovsky M. Loose parts 2: inspiring play with infants and toddlers. St. Paul, MN: Redleaf Press; 2016, pp: 18-114. [\[Link\]](#)
25. Folio MR, Fewell R. Peabody developmental motor scales and activity cards. *Adapt Phys Act Q.* 1984; 16(5): 8-173. [\[Link\]](#)
26. Derakhshan Rad SA, Sazmand AH. Standardization of Peabody developmental motor scales in children aged 60-71 months in Shiraz. *Journal OF Rehabilitation.* 2011; 11(4): 35-41. [Persian]. [\[Link\]](#)
27. Walker H, Colvin G, Ramsey E. Antisocial behavior in school: strategies and best practices. *Behav Disord.* 1996; 21(3): 248-256. [\[Link\]](#)

