

اثربخشی آموزش مبتنی بر دیدگاه مطالعات برنامه درسی راهبردی چندبعدنگر بر مهارت شهروندی کودکان پیش دبستانی

مژگان اسماعیل پور^۱، علی خانه کشی^۲

۱. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

۲. گروه روانشناسی، واحد بهبهان، دانشگاه آزاد اسلامی، بهبهان، ایران.

* ایمیل نویسنده مسئول: AI.Khanehkesh1353@iau.ac.ir

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر دیدگاه مطالعات برنامه درسی راهبردی چندبعدنگر بر ارتقای مهارت‌های شهروندی کودکان پیش دبستانی انجام شده است. پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری دوماهه همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل ۷۵ کودک پیش دبستانی از کودکانستان‌های بهاران و مهگل شهر ساری در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. از طریق غربالگری و مصاحبه بالینی ۴۳ کودک واجد شرایط شناسایی و ۳۰ نفر که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند به صورت تصادفی ساده در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) جایگزین شدند. گروه آزمایش طی ۱۸ جلسه بر اساس بسته آموزشی «زمین ما و آنچه در آن است» آموزش دیدند. داده‌ها از طریق پرسشنامه دستیابی کودک به سواد هنری، علمی و فناورانه (بازرگان، ۱۳۹۸) گردآوری و با تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر تحلیل شد. نتایج نشان داد آموزش چندبعدنگر موجب افزایش معنادار مهارت‌های شهروندی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شد ($F=7.73$ ، $p=0.005$ ، $\eta^2=0.309$). همچنین اثر زمان معنادار بود ($F=62.7$ ، $p=0.001$) و تغییرات مثبت از پیش آزمون به پس آزمون و پیگیری حفظ شد. اثر تعاملی زمان و گروه نیز معنی دار بود ($F=61.9$ ، $p=0.001$) که نشانگر پایداری و تداوم اثر آموزش است. به کارگیری رویکرد چندبعدنگر در آموزش پیش دبستانی می‌تواند به طور مؤثر مهارت‌های شهروندی کودکان را ارتقا داده و زمینه ساز پرورش مسئولیت پذیری، همکاری و مشارکت اجتماعی در سال‌های آغازین زندگی شود. توصیه می‌شود مربیان و طراحان آموزشی این رویکرد را در برنامه‌های تربیتی دوره پیش دبستانی بگنجانند.

کلیدواژه‌گان: آموزش چندبعدنگر؛ دیدگاه مطالعات برنامه درسی راهبردی چندبعدنگر؛ مهارت شهروندی؛ کودکان پیش دبستانی؛ سواد هنری؛ سواد علمی و فناورانه

تاریخ ارسال: ۲ تیر ۱۴۰۴

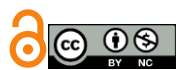
تاریخ بازنگری: ۱ مهر ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۸ مهر ۱۴۰۴

تاریخ چاپ: ۱ خرداد ۱۴۰۵



How to cite: Esmailpoor, M. & Khanekeshi, A. (2026). The Effectiveness of Multidimensional Strategic Curriculum Studies Perspective on Preschool Children's Citizenship Skills. *Training, Education, and Sustainable Development*, 4(1), 1-18.



© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

The Effectiveness of Multidimensional Strategic Curriculum Studies Perspective on Preschool Children's Citizenship Skills

Mozhgan Esmailpoor¹, Ali Khanekeshi^{2*}

1. MA, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

2. Department of Psychology, Be.C., Islamic Azad University, Behbahan, Iran.

*Corresponding Author's Email: Al.Khanekeshi1353@iau.ac.ir

Abstract

This study aimed to examine the effectiveness of instruction based on the multidimensional strategic curriculum studies perspective in improving citizenship skills among preschool children. A quasi-experimental design with pre-test, post-test, and two-month follow-up measures and a control group was employed. The study population consisted of 75 preschool children from Baharan and Mahgol Kindergartens in Sari during the 2024–2025 academic year. After screening and clinical interviews, 43 eligible children were identified, and 30 meeting inclusion criteria were randomly assigned to experimental and control groups (15 per group). The experimental group received 18 instructional sessions using the “Our World and Its Contents” educational package. Data were collected using the Child Achievement in Artistic, Scientific, and Technological Literacy Questionnaire (Bazargan, 2019) and analyzed with repeated-measures ANOVA. Results showed a significant improvement in citizenship skills in the experimental group compared to the control group ($F = 7.73$, $p = 0.005$, $\eta^2 = 0.309$). The main effect of time was significant ($F = 62.7$, $p = 0.001$), indicating sustained skill gains from pre-test to post-test and follow-up. The time $\times$ group interaction was also significant ($F = 61.9$, $p = 0.001$), confirming the durability of the intervention's impact. Applying the multidimensional strategic curriculum perspective in preschool education effectively enhances children's citizenship skills, fostering responsibility, cooperation, and social participation early in life. Educators and curriculum designers are encouraged to integrate this approach into preschool programs to promote holistic civic development.

Keywords: *Multidimensional education; multidimensional strategic curriculum studies perspective; citizenship skills; preschool children; artistic literacy; scientific literacy; technological literacy*

Submit Date: 23 June 2025

Revise Date: 23 September 2025

Accept Date: 30 September 2025

Publish Date: 22 May 2026

دورهٔ پیش‌دبستانی یکی از حساس‌ترین مراحل رشد کودک است؛ مرحله‌ای که بنیان‌های شخصیتی، اجتماعی و هیجانی وی پایه‌گذاری می‌شود و مسیر یادگیری و زندگی آینده‌اش شکل می‌گیرد. در این دوره، کودکان نخستین تجربه‌های خود را از حضور در محیط‌های ساختاریافته آموزشی و اجتماعی کسب می‌کنند و به تدریج با قواعد زندگی جمعی، مسئولیت‌پذیری و احترام به دیگران آشنا می‌شوند (Álamo-Bolaños et al., 2024). پژوهش‌ها نشان می‌دهد کیفیت آموزش در سال‌های اولیه زندگی می‌تواند پیامدهای بلندمدت در مهارت‌های شناختی، اجتماعی و شهروندی کودکان ایجاد کند (Clayback, 2024). در چنین بستری، طراحی رویکردهای آموزشی جامع و چندبعدی که هم‌زمان ابعاد شناختی، عاطفی، اجتماعی و اخلاقی کودک را پرورش دهد، ضرورتی انکارناپذیر است (Hernández & Torres, 2024).

یکی از مفاهیم محوری در آموزش نوین کودکان، پرورش مهارت‌های شهروندی است؛ مهارت‌هایی که به کودکان امکان می‌دهد از سنین پایین احساس تعلق به جامعه، احترام به حقوق دیگران، مسئولیت‌پذیری و توانایی مشارکت فعال در محیط زندگی خود را تجربه کنند (Patel & Desai, 2023). تعریف شهروندی امروزه فراتر از مفهوم سنتی تابعیت سیاسی رفته و ابعاد اخلاقی، اجتماعی و زیست‌محیطی را نیز دربر می‌گیرد (Waghid, 2024). آموزش مؤثر این مهارت‌ها از همان ابتدای ورود کودک به نظام آموزشی، می‌تواند زمینه‌ساز توسعه پایدار، تقویت عدالت اجتماعی و کاهش رفتارهای ضداجتماعی در آینده شود (Silke, 2024).

با وجود اهمیت این موضوع، بسیاری از برنامه‌های آموزشی رایج در دوره پیش‌دبستانی هنوز بر انتقال دانش پایه یا مهارت‌های شناختی محدود تمرکز دارند و کمتر به ادغام ابعاد اجتماعی، عاطفی و اخلاقی در یادگیری می‌پردازند (Mitchell, 2024). این در حالی است که رویکردهای چندبعدنگر با تکیه بر تلفیق محتوا و فعالیت‌های متنوع، می‌توانند فضایی پویا و انگیزشی ایجاد کنند که در آن کودکان هم‌زمان مهارت‌های شناختی و شهروندی را تمرین کنند (Bazargan, 2004). دیدگاه «مطالعات برنامه درسی راهبردی چندبعدنگر» نمونه‌ای برجسته از این رویکرد است که با طراحی انعطاف‌پذیر و فعالیت‌محور، بر رشد همه‌جانبه کودکان تأکید دارد و به طور خاص در ایران و برخی کشورهای دیگر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است (Bazargan, 2017; Vafadar, 2022).

این دیدگاه بر این اصل استوار است که یادگیری کودکان باید تعاملی و تجربه‌محور باشد و از طریق پروژه‌ها و فعالیت‌های معنادار، پیوندی عمیق میان مهارت‌ها، مضامین و نگرش‌ها ایجاد کند (Hernández & Torres, 2024). برای مثال، استفاده از رویکردهای مبتنی بر بازی‌های وانمودی، قصه‌گویی، کاردستی و کاوش محیطی به کودکان کمک می‌کند خودتنظیمی و کنترل هیجانی پیدا کنند و هم‌زمان مهارت‌های اجتماعی و شهروندی را در بستر واقعی تجربه نمایند (Bredikyte, 2023; Wyatt, 2025). بازی‌های وانمودی و تعاملی، همچون ساخت ماکت‌های محیطی یا ایفای نقش شهروندان مسئول، امکان درک قوانین و پیامدهای رفتار اجتماعی را در سطحی ملموس و کودکانه فراهم می‌کنند (Gupta & Singh, 2023).

از سوی دیگر، رویکردهای چندبعدنگر با استفاده از یادگیری تجربی و عملی، قدرت حل مسئله کودکان را تقویت می‌کنند و آنان را قادر می‌سازند در موقعیت‌های اجتماعی مختلف تصمیم‌گیری کنند (Burns, 2025; Zhan, 2025). مهارت حل مسئله اجتماعی به کودکان کمک می‌کند تا با چالش‌های زندگی جمعی سازگار شوند، رفتارهای مشارکتی از خود نشان دهند و نقش فعالی در اجتماع کوچک خود - خانواده، کلاس یا کودکستان - ایفا کنند (Gupta & Singh, 2023). این امر با یافته‌های پژوهش‌های بین‌المللی همسو است که نشان داده‌اند آموزش مبتنی بر تجربه و موقعیت‌های واقعی می‌تواند یادگیری پایدار و انگیزه مشارکت اجتماعی را در کودکان تقویت کند (Chen & Zhang, 2024).

مطالعات اخیر همچنین بر اهمیت پرورش همدلی و آگاهی اجتماعی از سنین پایین تأکید کرده‌اند (Silke, 2024). کودکان زمانی که فرصت تجربه همکاری، گوش دادن فعال و احترام به تفاوت‌ها را می‌یابند، یاد می‌گیرند در زندگی جمعی مسئولانه رفتار کنند (Álamo-Bolaños et al., 2024). استفاده از روش‌های آموزشی که کودکان را در فعالیت‌های گروهی معنادار و چالش‌برانگیز مشارکت می‌دهد، علاوه بر تقویت

مهارت‌های اجتماعی، باعث رشد احساس مسئولیت نسبت به محیط و جامعه می‌شود (Ernst, 2024). در این میان، طبیعت و فضاهاى باز نیز می‌توانند بستر ارزشمندی برای پرورش خودتنظیمی و مسئولیت‌پذیری باشند و به یادگیری پایدار مهارت‌های شهروندی کمک کنند (Ernst, 2024).

در دهه‌های اخیر، بازاندیشی در آموزش پیش‌دبستانی و ضرورت حرکت از برنامه‌های تک‌بعدی به برنامه‌های جامع، مورد توجه صاحب‌نظران قرار گرفته است (Mitchell, 2024). «برنامه درسی راهبردی چندبعدنگر» با معرفی ساختاری منعطف و متناسب با نیازهای کودکان، رویکردی ارائه می‌دهد که هم محتوای علمی، هنری و فناوری را دربر می‌گیرد و هم تجربه‌های زیسته و روزمره کودکان را به آموزش پیوند می‌زند (Bazargan, 2017). اجرای پروژه‌هایی مانند «زمین ما و آنچه در آن است» نمونه‌ای از کاربرد عملی این دیدگاه است که کودکان را در موقعیت‌هایی واقعی برای یادگیری رفتارهای مسئولانه و همکاری اجتماعی قرار می‌دهد (Vafadar, 2022). چنین پروژه‌هایی با تلفیق مهارت‌های مشاهده، فرضیه‌سازی، بیان ایده‌ها و کار گروهی، زمینه‌ای برای رشد همزمان سواد علمی، هنری و اجتماعی فراهم می‌سازند (Chen & Zhang, 2024; Hernández & Torres, 2024).

در کنار این نوآوری‌های محتوایی، کیفیت اجرای برنامه‌های آموزشی و توانمندی مربیان نیز نقش تعیین‌کننده دارد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که مربیان آگاه به اصول یادگیری چندبعدی می‌توانند فضاهاى آموزشی انعطاف‌پذیر، خلاق و مشارکتی ایجاد کنند که کودکان را برای زندگی مدنی آماده سازد (Clayback, 2024; Mitchell, 2024). از سوی دیگر، استفاده از فناوری‌های نوین و ادغام STEM و STEAM در برنامه‌های پیش‌دبستانی می‌تواند جذابیت یادگیری را افزایش داده و قدرت تفکر انتقادی و حل مسئله را تقویت نماید (Ramaşcanu & Cojocariu, 2024; Zhan, 2025). این تلفیق فناوری با مهارت‌های شهروندی، کودکان را از سنین پایین برای درک چالش‌های جهان معاصر و ایفای نقش فعال در جامعه آماده می‌کند (Hernández & Torres, 2024).

مطالعات فراتحلیلی جدید نیز نشان داده‌اند که آموزش حل مسئله، همکاری گروهی و تفکر خلاق در دوره‌های پیش‌دبستانی می‌تواند تأثیرات پایداری بر رشد اجتماعی و هیجانی کودکان داشته باشد و آنان را برای یادگیری مادام‌العمر و مشارکت فعال در جامعه آماده کند (Burns, 2025). همچنین، نظریه‌های معاصر در مورد خودتنظیمی و رشد مهارت‌های اجرایی «سرد» و «داغ» بیان می‌کنند که مداخلات ساختارمند در سنین پایین می‌تواند به ارتقای یادگیری و تنظیم هیجانات در موقعیت‌های پیچیده اجتماعی منجر شود (Wyatt, 2025). این یافته‌ها اهمیت رویکردهای چندبعدی را دوچندان می‌کند، زیرا چنین برنامه‌هایی به طور همزمان بر جنبه‌های شناختی، هیجانی و اجتماعی تمرکز دارند و از طریق بازی و تجربه، فرصت‌های خودتنظیمی و یادگیری سازنده را ایجاد می‌کنند (Bredikyte, 2023).

با توجه به این شواهد نظری و تجربی، بهره‌گیری از چارچوب چندبعدنگر می‌تواند پاسخگوی نیازهای متنوع کودکان پیش‌دبستانی باشد و مهارت‌های مورد نیاز برای شهروندی فعال در دنیای پیچیده امروز را در آنان پرورش دهد. استفاده از ابزارهای استاندارد ارزیابی مانند پرسشنامه «سواد هنری، علمی و فناوری» نیز امکان بررسی دقیق پیشرفت کودکان در این حوزه‌ها را فراهم می‌آورد (Bazargan, 2017). از این رو، ترکیب دیدگاه‌های چندبعدی با ارزیابی‌های علمی و مداخلات طراحی‌شده برای بسترهای فرهنگی بومی، می‌تواند هم اثرگذاری آموزشی را افزایش دهد و هم راهنمایی عملی برای سیاست‌گذاران و مربیان فراهم کند (Johnson et al., 2022).

در ایران، توجه به ضرورت طراحی برنامه‌های آموزشی جامع در پیش‌دبستانی در سال‌های اخیر افزایش یافته است. پژوهش‌های داخلی نشان داده‌اند که مدل‌های چندبعدنگر قابلیت انطباق با شرایط فرهنگی و اجتماعی کشور را دارند و می‌توانند از طریق فعالیت‌های خلاقانه و مبتنی بر تجربه، مهارت‌های اجتماعی و شهروندی کودکان را ارتقا دهند (Vafadar, 2022). همچنین، پیوند این رویکرد با محتوای بومی و ارزش‌های اجتماعی می‌تواند انگیزه کودکان و خانواده‌ها را برای مشارکت در فرایند یادگیری افزایش دهد (Bazargan, 2004).

در نهایت، این ضرورت وجود دارد که مربیان و سیاست‌گذاران آموزشی در دوره پیش‌دبستانی، با استفاده از یافته‌های پژوهشی اخیر و چارچوب‌های علمی معتبر، برنامه‌هایی طراحی کنند که نه تنها سواد شناختی و مهارت‌های علمی و فناوری را ارتقا می‌دهد، بلکه کودکان را به

شهروندانی مسئول، همدل و مشارکت‌جو تبدیل می‌کند (Mitchell, 2024; Silke, 2024). پژوهش حاضر در پاسخ به این نیاز شکل گرفته است و تلاش می‌کند اثربخشی آموزش مبتنی بر دیدگاه مطالعات برنامه درسی راهبردی چندبعدنگر را بر مهارت‌های شهروندی کودکان پیش‌دبستانی بررسی کند تا شواهدی کاربردی و علمی برای بهبود کیفیت آموزش در این دوره حساس ارائه دهد.

روش‌شناسی

روش تحقیق حاضر نیمه آزمایشی طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بوده است. در پژوهش حاضر، جامعه‌ی مورد مطالعه شامل کلیه‌ی کودکان پیش‌دبستانی ثبت نام شده در کودکان‌های بهاران و مه‌گل شهر ساری، در سال آموزشی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ به تعداد ۷۵ نفر است.

۵

در پژوهش حاضر، روش نمونه‌گیری از نوع در دسترس جهت غربالگری اولیه و تصادفی ساده جهت انتخاب نمونه اصلی و جایگزینی در گروهها بود. دلیل انتخاب این روش آن بود که به دلیل محدودیت‌های اجرایی و دسترسی پژوهشگر به مراکز پیش‌دبستانی، تنها امکان همکاری دو کودکستان فراهم شد و لذا انتخاب نمونه از بین کودکان این مراکز صورت گرفت. در مجموع، ۷۵ کودک پیش‌دبستانی در این دو کودکستان حضور داشتند. در گام نخست، مربیان پرسشنامه ۴۰ سؤالی را برای همه کودکان تکمیل کردند. بر اساس نتایج پرسشنامه، کودکانی که در مهارت مورد نظر حداقل نمره را کسب کرده بودند (نمره کمتر از ۴۵ در مهارت شهروندی) شناسایی شدند که تعداد آنها برابر با ۴۳ کودک بود. سپس، از میان ۴۳ کودک، ۳۰ نفر که معیارهای ورود به پژوهش را نیز داشتند به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفری جایگزین شدند و سرانجام با همین روش یک گروه به عنوان گروه آزمایشی انتخاب و به مدت ۱۸ جلسه تحت آموزش قرار گرفتند.

غربالگری کودکان علاوه بر پرسشنامه فوق، با همکاری مربیان مهد و از طریق مصاحبه بالینی توسط پژوهشگر انجام شد. در این مصاحبه‌ها از پرسشنامه غربالگری بازگان (پیوست دوم) شامل سؤالات گروه الف تا ج استفاده شد که به زبان کودکانه طراحی شده بودند و توانایی کودک برای پاسخ‌دهی و مشارکت در فعالیت‌های آموزشی را می‌سنجیدند. این سؤالات شامل: گروه الف: رفتارهای روزمره و مسئولیت‌پذیری محیطی (مانند صرفه‌جویی در مصرف آب، خاموش کردن چراغ‌ها، مراقبت از حیوانات)

گروه ب: نگرش‌ها و باورهای کودک درباره محیط زیست و نقش خود در حفاظت از کره زمین

گروه ج: توانایی تشخیص مواد قابل بازیافت و غیرقابل بازیافت

همچنین سؤالات عمومی در زمینه علایق کودک در بازی، تعامل با همسالان و ارتباط با طبیعت مطرح شد. هدف این غربالگری نه سنجش مستقیم متغیرهای وابسته، بلکه اطمینان از توانایی و آمادگی کودک برای مشارکت فعال در مداخله و امکان سنجش تغییرات واقعی در طول پژوهش بود.

مداخلات بر روی شرکت‌کنندگان در قالب جلسات آموزش گروهی اجرا شد. ملاک‌های پذیرش آزمودنی‌ها در این مطالعه عبارت بودند از: کودکان بین ۵ تا ۶ سال، در دوره پیش‌دبستانی ثبت‌نام در کودکان‌های بهاران و مه‌گل شهر ساری در سال تحصیلی مورد مطالعه، رشد شناختی متناسب با سن، تأیید شده توسط مربی یا آزمون غربالگری، عدم وجود اختلال شدید جسمی، عاطفی و روانی که مانع شرکت در فعالیت‌های آموزشی شود. اخذ رضایت‌نامه کتبی از والدین یا سرپرست قانونی جهت شرکت در پژوهش، عدم سابقه شرکت در برنامه‌های آموزشی مشابه در شش ماه گذشته. ملاک‌های خروج از مطالعه برای گروه آزمایش: غیبت بیش از سه جلسه در طول اجرای مداخلات آموزشی. بروز بیماری یا مشکل جسمی یا روانی جدید که مانع حضور فعال کودک در جلسات شود. انتقال یا ترک کودکان‌های پیش از پایان دوره پژوهش. انصراف والدین یا مخالفت با ادامه مشارکت در هر مرحله از پژوهش.

ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش به شرح ذیل می‌باشند: پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی، پرسشنامه بررسی دستیابی کودک به سواد هنری، علمی و فناوریانه مبتنی بر برنامه درسی راهبردی استفاده شد.

– **پرسشنامه مشخصات فردی:** پرسشنامه مشخصات فردی با توجه به تأثیرگذاری عوامل زمینه‌ای و خصوصیات زیست‌شناختی بر مهارت‌های کودکان پیش‌دبستانی و کیفیت اجرای مداخلات آموزشی، توسط پژوهشگر طراحی شده است. این پرسشنامه شامل سوالاتی در زمینه سن، جنسیت، وضعیت خانوادگی، سطح تحصیلات والدین، شغل والدین، تعداد فرزندان خانواده، وضعیت سلامت جسمانی کودک، سابقه بیماری‌های خاص، میزان مشارکت در فعالیت‌های آموزشی قبلی و وضعیت تعاملات اجتماعی کودک می‌باشد. هدف از جمع‌آوری این اطلاعات، کنترل متغیرهای زمینه‌ای و تحلیل اثرات آن‌ها بر مهارت‌های شهروندی، استقلال فردی و حل مسئله کودکان است.

– **پرسشنامه بررسی دستیابی کودک به سواد هنری، علمی و فناوریانه مبتنی بر برنامه درسی راهبردی:** این پرسشنامه توسط (بازرگان، ۱۳۹۸) طراحی شده است. شامل ۴۰ سوال چندگزینه‌ای می‌باشد [۱۶]. شامل سه بعد اصلی استقلال فردی، حل مسئله و مهارت‌های شهروندی است و سوالات آن در قالب باورهای زیست‌محیطی، توانمندی‌های علمی و عملی، مهارت‌های مراقبتی و مسئولیت‌پذیری و رفتارهای مرتبط با حفظ محیط زیست و بهداشت طراحی شده‌اند. مهارت‌های شهروندی با ۱۶ سوال (شماره‌های ۴، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۳، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۹، ۳۲، ۳۳ و ۳۴) رفتارها و نگرش کودک در مشارکت اجتماعی، احترام به دیگران و مسئولیت‌پذیری را ارزیابی می‌کند. پاسخ هر سؤال به صورت پنج گزینه‌ای «خیلی زیاد» (۵)، «زیاد» (۴)، «تا حدودی» (۳)، «کم» (۲) و «خیلی کم» (۱) بوده و جمع نمرات هر بعد حداقل و حداکثر به ترتیب برای استقلال فردی ۱۰ تا ۵۰، حل مسئله ۱۴ تا ۷۰ و شهروندی ۱۶ تا ۹۰ است؛ نمرات بالاتر نشان‌دهنده توانمندی بیشتر و نمرات پایین‌تر بیانگر نیاز به تقویت مهارت‌ها هستند. پایایی کلی پرسشنامه توسط بازرگان (۱۳۹۸) برابر ۰/۹۸۹ گزارش شده و پایایی هر بعد به ترتیب: استقلال فردی ۰/۹۵، حل مسئله ۰/۹۴ و شهروندی ۰/۹۶ است. در پژوهش حاضر نیز پایایی مؤلفه‌ها با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شد (استقلال فردی: ۰/۹۴، حل مسئله: ۰/۹۳، شهروندی: ۰/۹۵) و روایی پرسشنامه از طریق تحلیل‌های روان‌سنجی تأیید گردید. استفاده از این پرسشنامه امکان ارزیابی دقیق میزان پیشرفت کودکان در هر بعد و بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر دیدگاه مطالعات برنامه درسی راهبردی چندبعدی را فراهم می‌آورد و داده‌های جمع‌آوری شده برای تحلیل‌های آماری معتبر و علمی آماده هستند.

پس از تصویب طرح پایان‌نامه در شورای پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن و هماهنگی با کانون توسعه و همیاری مهدهای کودک مازندران، پژوهشگر به کودکان دبستانی‌های بهاران و مه‌گل واقع در شهر ساری مراجعه کرد. این دو کودکستان به دلیل امکانات آموزشی مناسب، همکاری فعال مربیان، حضور کودکان پیش‌دبستانی در بازه سنی هدف و امکان اجرای برنامه‌های گروهی تعاملی انتخاب شدند. کودکان واجد شرایط توسط پژوهشگر و با کمک مربیان، از طریق مصاحبه بالینی و پرسشنامه غربالگری طراحی شده برای ارزیابی مهارت‌های شهروندی شناسایی شدند. در این فرآیند، اطلاعات پایه‌ای هر کودک شامل سن، سابقه تحصیلی و ویژگی‌های رفتاری جمع‌آوری شد و سپس با استفاده از پرسشنامه مصاحبه‌ای کودکان در سه حوزه رفتارهای مراقبتی و مسئولیت‌پذیری، نگرش‌ها و باورهای زیست‌محیطی، و توانایی حل مسائل مرتبط با زندگی روزمره، میزان آمادگی هر کودک برای شرکت در برنامه تعیین گردید. در ابتدای پژوهش (مرحله پیش‌آزمون)، پرسشنامه جمعیت‌شناختی محقق ساخته و پرسشنامه «بررسی دستیابی کودک به سواد هنری، علمی و فناوریانه مبتنی بر برنامه درسی راهبردی» (بازرگان، ۱۳۹۸) در اختیار مربیان هر دو گروه (برنامه آموزشی و کنترل) قرار گرفت تا تکمیل نمایند. تحت برنامه بسته‌ی آموزشی «زمین ما و آنچه در آن است» که شامل دو پروژه از مجموع هشت پروژه می‌باشد، آموزش انجام شد. این بسته آموزشی از سه بعد ضروری تشکیل شده است: فعالیت‌های جذاب کودکان، پروژه‌های برگرفته از زندگی کودکان، و مضامین، مهارت‌ها و نگرش‌های مرتبط. طبق پروتکل برنامه آموزشی معرفی شده، برنامه آموزشی در قالب ۱۸ جلسه، با سه جلسه در هفته و هر جلسه حداکثر ۱۲۰ دقیقه برگزار گردید. شرایط اجرای برنامه آموزشی به گونه‌ای بود که کودکان دور میز گرد قرار گرفتند تا فضای مناسبی برای مشارکت و تعامل آنان فراهم شود. پس از اتمام ۱۸ جلسه برنامه آموزشی، در جلسه نوزدهم، مرحله پس‌آزمون با استفاده از همان پرسشنامه مجدداً برای هر دو گروه آزمایش و کنترل انجام گرفت.

همچنین برای کنترل عدم تمرکز کودکان، در طول جلسات استراحت و پذیرایی، نظارت پژوهشگر لحاظ شد. اطلاعات جمع‌آوری شده جهت استخراج نتایج پژوهش مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. در ادامه توضیح مفصلی در مورد بسته «زمین ما و آنچه در آن است» داده خواهد شد.

بسته «زمین ما و آنچه در آن است» اولین بسته‌ای است که بر اساس برنامه‌ریزی چندبعدی تهیه شده است. در فرایند اجرای این پروژه، کودکان با زمین و موجودات و منابع آن به صورت چندبعدی ارتباط برقرار می‌کنند، فرصت تجربه‌های عملی درباره‌ی زمین را پیدا می‌کنند، به قصه‌ها و اشعاری گوش می‌دهند که اهمیت زمین را از منظر حواس مختلف نشان می‌دهد. از طریق این بسته، کودکان شناخت عمیق‌تری از منابع و عوامل موجود روی زمین کسب می‌کنند. بسته‌ی آموزشی «زمین ما و آنچه در آن است» به عنوان یک مداخله آموزشی چندبعدی، در قالب هجده جلسه گروهی متوالی و به هم پیوسته طراحی و اجرا شد تا کودکان پیش‌دبستانی را به شکلی فعال، خلاق و تجربه‌محور با مفاهیم شهروندی، مسئولیت‌پذیری، ارتباط اجتماعی و حفاظت از محیط‌زیست آشنا کند. در آغاز، کودکان در جلسه اول با فعالیت «شبکه مفهومی» در محیطی صمیمی و با هدایت مربی به بارش فکری درباره کره زمین و جانوران آن پرداختند؛ پرسش‌های هدفمند مطرح شد و کودکان تجربیات خود از خانه و طبیعت را بیان کردند و در کنار یکدیگر ماکت زمین را ساختند. در جلسه دوم این شبکه مفهومی تکمیل شد و جدول فرایندی بر اساس دانسته‌ها و پرسش‌های کودکان درباره جانوران، محل زندگی و غذای آنها شکل گرفت. جلسه سوم با «کارت فعالیت» و تمرکز بر نحوه رفتار درست با جانوران ادامه یافت تا کودکان مهارت‌های مشاهده، الگوگیری، برقراری ارتباط، شادی، مهربانی، زیبایی‌شناسی و پشتکار را تمرین کنند. در جلسه چهارم کودکان عکس‌های مستند از جانوران را بررسی کردند، به گفت‌وگو درباره قلمرو زندگی و استفاده انسان از جانوران پرداختند و کاربرگ تشخیصی محل زندگی جانوران را تکمیل نمودند؛ سپس نقاشی‌هایشان درباره مهربانی با جانوران به کتابی گروهی تبدیل شد که باعث تقویت احساس شهروندی، خلاقیت و حل مسئله گردید. جلسه پنجم با «پازل خلاق» فرصتی برای بازنمایی زندگی جانوران در قلمروهای مختلف فراهم کرد تا کودکان از طریق بازی و نقاشی، مشاهده، استنتاج، پیش‌بینی و کار گروهی را بیاموزند. در جلسه ششم ابزار «جدول سخنگو» به کار رفت تا کودکان رابطه علت و معلولی پدیده‌ها را کشف کنند و ارتباط، تحلیل و تخیل را تقویت نمایند. جلسه هفتم به «مراکز فعالیت» اختصاص یافت که کودکان با صدای جانوران آشنا شدند، از موسیقی و بازی بهره بردند و توانایی دسته‌بندی، بیان اندیشه و خلاقیت را پرورش دادند. جلسه هشتم با «پیوند پروژه‌ای» به جمع‌بندی فعالیت‌های مربوط به جانوران پرداخت؛ کودکان نقاشی، تصاویر و دست‌سازهای خود را بر ماکت زمین افزودند و توانایی پیش‌بینی و ابتکار عمل را تمرین کردند. در جلسه نهم نمایشگاهی کوچک از آثار کودکان برپا شد تا مروری بر آموخته‌ها، تکمیل شبکه مفهومی و تقویت مهارت‌هایی مانند استقلال فردی، حل مسئله و شهروندی انجام گیرد. از جلسه دهم پروژه جدید «انسان» آغاز شد؛ کودکان با پرسش و گفت‌وگوی گروهی شبکه مفهومی تازه‌ای درباره انسان، نقش او در زمین و مسئولیت‌هایش ترسیم کردند و جدول فرایندی مطابق با دانسته‌ها و کنجکاوی‌هایشان تکمیل شد. در جلسه یازدهم «کارت فعالیت محافظان کوچک» اجرا شد و کودکان در قالب چهار گروه دوستدار هوای پاک، جانوران، گیاهان و محیط زیست به فعالیت‌های عملی برای مراقبت از زمین پرداختند و مهارت‌های شهروندی، حل مسئله و استقلال فردی را تمرین کردند. جلسه دوازدهم با ارائه عکس‌های مستند درباره فناوری‌های انسانی و نقش آنها در حفاظت از زمین همراه بود و کودکان کتاب‌های کوچک خود را با تصاویر و توضیحات ساختند و مهارت ارتباطی و مشاهده‌ای را توسعه دادند. جلسه سیزدهم بار دیگر «پازل خلاق» اما این بار درباره نقش انسان در زمین اجرا شد و کودکان با بازی، نقاشی و وسایل شخصی خود دنیای انسان و اثرات او بر زمین را شبیه‌سازی کردند. جلسه چهاردهم با «جدول سخنگویی» به شناخت هنر، علم و فناوری و تحلیل نقش انسان در زمین اختصاص یافت تا قدرت تحلیل، تخیل و بیان ایده در کودکان تقویت شود. در جلسه پانزدهم کودکان از طریق قصه‌گویی، شعرخوانی، بازی و تمرین نکات ایمنی با مفاهیم مسئولیت‌پذیری و الگوگیری عملی آشنا شدند و دانسته‌های قبلی خود را به کار گرفتند. جلسه شانزدهم با موضوع بازیافت برگزار شد؛ کودکان با مواد دورریختنی دست‌سازهایی خلاقانه ساختند تا اهمیت استفاده دوباره از منابع و مراقبت از محیط‌زیست را بیاموزند. در جلسه هفدهم بار دیگر «پیوند پروژه‌ای» اجرا شد و کودکان با جمع‌آوری تصاویر

و نمادهای مربوط به انسان و نقش او، ماکت زمین را تکمیل و مفاهیم شهروندی و پیش‌بینی آینده را تمرین کردند. در نهایت، جلسه هجدهم با برپایی نمایشگاه و جشن پایانی همراه بود؛ کودکان دستاوردهای خود را ارائه دادند، دوباره شبکه مفهومی و جدول فرایندی را مرور کردند و فرصت یافتند شادی، مهربانی، حل مسئله، استقلال فردی، زیبایی‌شناسی و مهارت‌های اجتماعی و شهروندی را در فضایی تعاملی و خلاق تجربه کنند. این پروتکل در مجموع با بهره‌گیری از فعالیت‌های پیوسته و خلاقانه، رویکرد یادگیری فعال و چندبعدی را محقق ساخت و بستری منسجم برای ارتقای پایدار مهارت‌های شهروندی و اجتماعی کودکان فراهم آورد.

یافته‌ها

نمونه مورد مطالعه شامل ۳۰ کودک پیش‌دبستانی بود که به دو گروه کنترل (۱۵ نفر) و گروه آزمایش (۱۵ نفر) تقسیم شدند (هر گروه ۱۵ نفر). در هر دو گروه، ترکیب جنسیتی مشابه بود؛ به‌طوری که در هر گروه ۸ دختر و ۷ پسر حضور داشتند. میانگین سن کودکان در گروه آزمایش ۵/۵۳ سال و در گروه کنترل ۵/۴۷ سال است. دامنه سنی کودکان بین ۵ تا ۶ سال قرار دارد و پراکندگی سنی کم است، که نشان‌دهنده همگنی نمونه از نظر سن می‌باشد. انحراف معیار سن هر دو گروه برابر و حدود ۰/۵۱ سال است که نشان می‌دهد نمونه‌ها از نظر سن همگن هستند و مقایسه بین گروه‌ها از این نظر مناسب می‌باشد در گروه آزمایش مادران آزمودنی‌ها با تحصیلات کارشناسی، بالاترین فراوانی (۵ نفر) و درصد فراوانی (۳۳/۳٪) را در نمونه پژوهشی دارند. در گروه کنترل نیز مادران با تحصیلات کارشناسی بیشترین فراوانی (۶ نفر) و درصد فراوانی (۴۰٪) را در بین اعضای نمونه پژوهشی دارند. در گروه آزمایش، پدران آزمودنی‌ها با تحصیلات کارشناسی، بالاترین فراوانی (۸ نفر) و درصد فراوانی (۵۳/۳٪) را در نمونه پژوهشی دارند. در گروه کنترل نیز پدران با تحصیلات کارشناسی بیشترین فراوانی (۷ نفر) و درصد فراوانی (۴۶/۷٪) را در بین اعضای نمونه پژوهشی دارند.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیر مهارت شهروندی به تفکیک هر گروه

متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار
پیش‌آزمون	کنترل	۲۷/۲۷	۲/۳۴
	آزمایش	۲۷/۲۰	۲/۸۶
پس‌آزمون	کنترل	۲۷/۹۳	۲/۲۵
	آزمایش	۳۶/۶۰	۳/۴۴
پیگیری	کنترل	۲۷/۵۳	۲/۲۶
	آزمایش	۳۵/۲۰	۳/۲۲

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میانگین نمرات مهارت‌های شهروندی در گروه آزمایش از پیش‌آزمون به‌طور معناداری در پس‌آزمون افزایش یافته است. و در مرحله پیگیری نیز همچنان در سطح بالاتری نسبت به پیش‌آزمون باقی مانده است. در گروه کنترل، میانگین‌ها در سه مرحله تغییر چندانی نداشته‌اند و تقریباً ثابت مانده‌اند. این نتایج نشان می‌دهد که مداخله آموزشی مبتنی بر برنامه درسی راهبردی چندبعدنگر تأثیر مثبتی بر ارتقای مهارت‌های شهروندی کودکان پیش‌دبستانی داشته است، در حالی که در گروه کنترل چنین تغییری مشاهده نمی‌شود. در بخش آمار استنباطی، قبل از بررسی فرضیه‌های پژوهش، ابتدا داده‌های پژوهش به تفکیک گروه‌ها و موقعیت (پیش‌آزمون - پس‌آزمون - پیگیری) از لحاظ نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک بررسی شد. نتایج بررسی در جدول زیر آمده است.

جدول ۲. نتایج بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش

حالت	آماره شاپیرو	گروه کنترل		گروه برنامه راهبردی چندبعدنگر	
		سطح معناداری	آماره شاپیرو	سطح معناداری	سطح معناداری
پیش‌آزمون	۰/۹۶۲	۰/۴۲۱	۰/۹۴۵	۰/۳۱۵	
پس‌آزمون	۰/۹۵۳	۰/۴۸۷	۰/۹۳۸	۰/۲۸۹	
پیگیری	۰/۹۵۹	۰/۳۶۶	۰/۹۴۲	۰/۳۳۷	

همان گونه که یافته‌های آزمون شاپیرو-ویلک در جدول ۲ نشان می‌دهد، مفروضه نرمال بودن داده‌ها در مهارت شهروندی در موقعیت‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تأیید شده است ($P > 0.05$). بنابراین شرط نرمال بودن برای اجرای آزمون‌های آماری پارامتریک برقرار می‌باشد.

در فرضیه پژوهش علاوه بر تفاوت بین سه حالت اندازه‌گیری شده، تفاوت بین گروه کنترل و آزمایش نیز مد نظر است بنابراین از روش تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر استفاده می‌شود (حبیب پور و صفری، ۱۳۹۱، ص ۶۰۶). در ادامه ابتدا پیش فرض‌های تحلیل واریانس اندازه‌گیری تکراری مورد بررسی قرار گرفت. آزمون باکس-ام برای بررسی مفروضه برابری ماتریس کوواریانس در بین گروه‌ها به کار گرفته شد.

جدول ۳. نتایج آزمون باکس-ام برای بررسی مفروضه همگنی ماتریس کوواریانس

باکس - ام	F	DF۱	DF۲	سطح معناداری	نتیجه
۷/۲۶۸	۱/۱۶۷	۶	۱۶/۲۱۶	۰/۳۱۵	ماتریس کوواریانس بین گروه‌ها همگن است

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که مقادیر به دست آمده در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار نیستند ($p = 0.315 > 0.05$)، بنابراین فرض صفر مبنی بر همگنی ماتریس کوواریانس پذیرفته می‌شود و مفروضه لازم برای اجرای تحلیل واریانس چندمتغیره برقرار است. سپس مفروضه کرویت با استفاده از آزمون موچلی برای همه‌ی متغیرهای مورد بررسی اجرا شد که نتایج حاصل در جدول زیر آمده است.

جدول ۴. نتایج آزمون موچلی

متغیرها	موچلی	DF	سطح معناداری	Chi-square	آماره	نتیجه
					گرین‌هاوس-گیسر	
مهارت شهروندی	۰/۹۸۳	۲	۰/۷۹۳	۰/۴۶	۱/۰۰	مفروضه کرویت برقرار است

نتایج آزمون موچلی (جدول ۴) نشان داد که برای متغیر مهارت شهروندی مفروضه کرویت برقرار است ($p = 0.793 > 0.05$) و بنابراین تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر می‌تواند بدون تصحیح انجام شود.

جدول ۵. نتایج آزمون لون جهت بررسی همگنی واریانس خطا

مولفه‌ها	حالت	آماره لون	Df۱	Df۲	Sig.
مهارت شهروندی	پیش‌آزمون	۰/۷۱۱	۱	۲۸	۰/۴۹۹
	پس‌آزمون	۱/۲۷	۱	۲۸	۰/۲۹۳
	پیگیری	۱/۱۲	۱	۲۸	۰/۳۳۶

نتایج آزمون لون در جدول فوق نشان می‌دهد سطح معنی داری آماره F در سه حالت (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) بزرگ تر از ۰/۰۵ است بنابراین فرض برابری واریانس بین گروه‌ها پذیرفته می‌شود ($P > 0.05$). با توجه به اینکه همه پیش‌فرض‌های تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر (نرمال بودن، همگنی ماتریس کوواریانس، کرویت و همگنی واریانس خطا) برقرار است، می‌توان بدون اصلاح از آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر به تحلیل فرضیات پژوهش پرداخته شود.

جدول ۶. نتایج آزمون روند خطی برای متغیرهای پژوهش

متغیرها	روند	F	Df۱	Df۲	سطح معناداری	نتیجه
مهارت شهروندی	خطی	۱۸/۴۵	۱	۲۸	۰/۰۰۱	روند خطی مثبت و معنادار

آزمون روند خطی برای بررسی تغییرات میانگین متغیرهای پژوهش در سه زمان اندازه‌گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) انجام شد. نتایج (جدول ۶) نشان می‌دهد مهارت شهروندی، مقدار $F = ۱۸.۴۵$ و سطح معناداری $p = ۰.۰۰۱$ می‌باشد، که نشان‌دهنده روند خطی مثبت و معنادار در طول زمان است. این یافته نشان می‌دهد که آموزش مداخله‌ای باعث افزایش تدریجی مهارت شهروندی کودکان شد. برای آزمون این فرضیه، با توجه به اینکه نمره مهارت شهروندی در دو گروه (آزمایش و کنترل) و در سه زمان اندازه‌گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) جمع‌آوری شد، از تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر چندمتغیره استفاده گردید. نتایج آزمون‌های چندمتغیره با اثر پیلائی (Pillai's Trace) محاسبه شد. انتخاب اثر پیلائی به دلیل پایداری بیشتر این آماره در نمونه‌های کوچک و مقاومت آن نسبت به نابرابری ماتریس کوواریانس بین گروه‌ها است.

جدول ۷. نتایج آزمون‌های چند متغیری جهت بررسی اثربخشی برنامه راهبردی چندبعدنگر (متغیر وابسته: مهارت شهروندی)

منبع واریانس	تغییرات آزمون	مقدار (Pillai's Trace)	F	اثر df	خطا df	سطح معناداری	مجذور اتا
زمان	اثر پیلائی	۰/۷۸۰	۳۷/۳۲	۲	۵۶	۰/۰۰۱	۰/۷۸
زمان × گروه	اثر پیلائی	۰/۷۷۴	۳۵/۹	۲	۵۶	۰/۰۰۳	۰/۷۷

نتایج آزمون‌های چند متغیری در جدول فوق نشان داد که برنامه راهبردی چندبعدنگر در عامل زمان ($F = ۳۷/۳۲$ ، $P < ۰/۰۰۱$) مجذور اتا، $F = ۳۷/۳۲$ و اثر تعاملی زمان × گروه ($F = ۳۵/۹$ ، $P < ۰/۰۰۱$) مجذور اتا، $F = ۳۵/۹$ معنی دار می‌باشد. این نتایج نشان می‌دهد که مداخله مدل برنامه راهبردی چندبعدنگر بر مهارت شهروندی اثر بخش می‌باشد. در جدول زیر نتایج بررسی اثر درون گروهی و بین گروهی برنامه راهبردی چندبعدنگر گزارش شده است.

جدول ۸. نتایج آزمون جهت مقایسه اثر درون گروهی و بین گروهی برنامه راهبردی چندبعدنگر

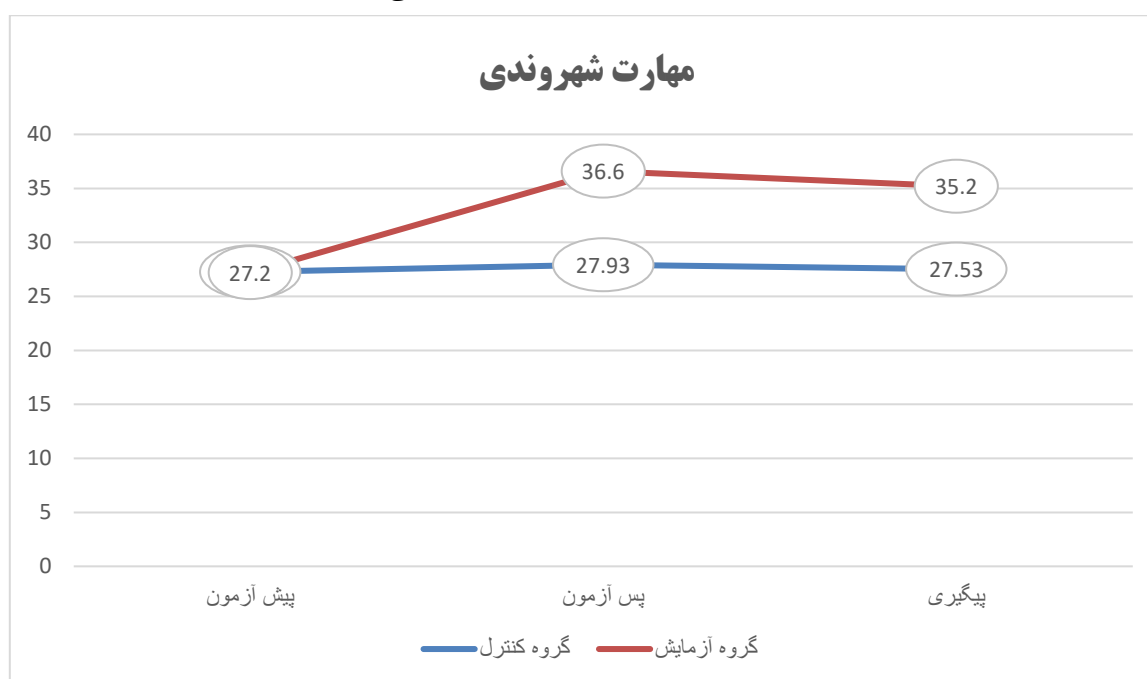
متغیر وابسته	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	اثر df	میانگین مجذورات (MS)	میانگین مجذورات خطا (MSE)	F	Sig	مجذور اتا
مهارت شهروندی	گروه	۴۰۴/۲۹	۱	۴۰۴/۲۹	۵۲/۳۳	۷/۷۳	۰/۰۰۵	۰/۳۰۹
زمان		۳۱۶/۲۴	۲	۱۵۸/۱۲	۲/۵۲	۶۲/۷	۰/۰۰۱	۰/۶۲۰
زمان × گروه		۳۱۲/۶۸	۲	۱۵۶/۳۴	۲/۵۲	۶۱/۹	۰/۰۰۱	۰/۶۱۸

نتایج آزمون اثر بین گروهی در جدول فوق نشان داد که در متغیر مهارت شهروندی ($F = ۷.۷۳$ ، $df = ۱$ ، df خطا = ۲۸، $p = ۰.۰۰۵$) تفاوت معنی‌داری بین دو گروه کنترل و آزمایش (برنامه راهبردی چندبعدنگر) وجود دارد. نتایج آزمون اثر درون گروهی نشان داد که اثر عامل زمان در متغیر مهارت شهروندی ($F = ۶۲.۷$ ، $df = ۲$ ، df خطا = ۵۶، $p = ۰.۰۰۱$) معنی دار است. اثر تعاملی زمان × گروه نیز معنادار بود ($F = ۶۱.۹$ ، $df = ۲$ ، df خطا = ۵۶، $p = ۰.۰۰۱$). این نتایج نشانگر اثربخشی مداخله برنامه راهبردی چندبعدنگر بر مهارت شهروندی است و مقایسه میانگین‌ها حاکی از افزایش میزان مهارت شهروندی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بود. پس از اینکه اثرات زمان، گروه و تعاملی معنادار شد، به کمک آزمون تعقیبی بنفرونی سه حالت پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به صورت دو به دو مقایسه و تحلیل گردید که نتایج حاصل در جدول بعدی گزارش شده است.

جدول ۹. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی جهت بررسی مداخله برنامه راهبردی چندبعدی بر مهارت شهروندی در طی زمان

مهارت شهروندی			
مقایسه	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	Sig.
پیش آزمون- پس آزمون	۴/۵۸	۰/۵۷۵	۰/۰۰۱
پس آزمون- پیگیری	۰/۲۸۹	۰/۶۲۶	۱
پیش آزمون- پیگیری	۴/۲۹	۰/۶۱۴	۰/۰۰۱

یافته‌ها در جدول فوق نشان می‌دهد بین پیش آزمون-پس آزمون در متغیر مهارت شهروندی تفاوت معنادار وجود دارد ($P < 0/001$) به عبارت دیگر اثر مداخله مورد تایید قرار می‌گیرد. همچنین بین پیش آزمون-پیگیری نیز در متغیر مهارت شهروندی تفاوت معنادار وجود دارد ($P < 0/001$) به عبارت دیگر اثر زمان مورد تایید قرار می‌گیرد. بین پس آزمون و پیگیری در دو متغیر مهارت شهروندی تفاوت معناداری وجود ندارد ($P > 0/05$) بنابراین ثبات مداخله در متغیر مهارت شهروندی مورد تایید قرار می‌گیرد.



شکل ۱. نمودار تغییرات مهارت شهروندی

نتایج تغییرات میانگین مهارت شهروندی نشان می‌دهد که در پیش‌آزمون میانگین مهارت دو گروه تقریباً برابر است و تفاوت معناداری وجود ندارد. پس از اجرای مداخله آموزشی مبتنی بر برنامه راهبردی چندبعدی، میانگین مهارت شهروندی در گروه آزمایش به طور قابل توجهی افزایش یافته، در حالی که گروه کنترل تغییر چندانی نداشته است. این روند افزایشی در گروه آزمایش در پیگیری نیز حفظ شده است، که نشان‌دهنده پایداری اثر مداخله در طول زمان می‌باشد. به طور کلی، این نمودار تأیید می‌کند که آموزش مبتنی بر برنامه راهبردی چندبعدی توانسته مهارت‌های شهروندی کودکان پیش‌دبستانی را به طور مؤثر ارتقا دهد و اثر آن نسبت به گروه کنترل معنادار و پایدار باقی مانده است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که آموزش مبتنی بر دیدگاه مطالعات برنامه درسی راهبردی چندبعدی تأثیر معناداری بر ارتقای مهارت‌های شهروندی کودکان پیش‌دبستانی دارد. مقایسه میانگین نمرات در گروه آزمایش و کنترل آشکار ساخت که کودکان شرکت‌کننده در جلسات

آموزشی چندبعدنگر پس از مداخله توانسته‌اند در مؤلفه‌هایی چون همکاری، مسئولیت‌پذیری، احترام به دیگران و مشارکت اجتماعی بهبود قابل توجهی نشان دهند. همچنین تداوم این اثر در مرحله پیگیری بیانگر پایداری یادگیری و انتقال مهارت‌ها به زندگی روزمره است. این نتایج با مبانی نظری رویکرد چندبعدنگر همخوان است که یادگیری کودکان را به جای انتقال مستقیم اطلاعات، مبتنی بر تجربه، تعامل و فعالیت‌های معنادار می‌داند (Bazargan, 2004, 2017).

از مهم‌ترین تبیین‌های این یافته، نقش تجربه‌های عملی و موقعیت‌های واقع‌گرایانه در برنامه آموزشی بود. کودکان در خلال فعالیت‌هایی نظیر پروژه «زمین ما و آنچه در آن است»، با موقعیت‌هایی روبه‌رو شدند که نیازمند تصمیم‌گیری، همکاری و درک پیامدهای رفتار فردی و جمعی بود. این امر سبب شد که مهارت‌های شهروندی نه به صورت حفظی بلکه در قالب رفتارهای روزمره و قابل مشاهده درونی شوند. نتایج همسو با پژوهش‌های پیشین است که نشان داده‌اند آموزش‌های تجربه‌محور و بازی‌های گروهی در دوره پیش‌دبستانی می‌توانند خودتنظیمی، همکاری و حل مسئله را تقویت کنند (Gupta & Singh, 2023; Zhan, 2025). همچنین همان‌گونه که تحقیقات متاآنالیزی جدید تأکید می‌کنند، رویکردهای فعال و پروژه‌محور باعث پایداری مهارت‌های اجتماعی و افزایش اعتماد به نفس کودکان در تعاملات گروهی می‌شود (Burns, 2025).

ارتقای پایدار مهارت‌های شهروندی در این پژوهش را می‌توان با نقش کلیدی تعامل اجتماعی در فرآیند یادگیری توضیح داد. مطابق دیدگاه ویگوتسکی، رشد مهارت‌های اجتماعی و شناختی در بستر تعاملات معنادار و حمایت مربیان شکل می‌گیرد. جلسات آموزشی چندبعدنگر در این مطالعه، فضایی گروهی و باز برای گفت‌وگو، ایفای نقش و همکاری فراهم آوردند. نتایج مشابه در پژوهش‌های بین‌المللی تأیید می‌کنند که کودکان از طریق تعاملات اجتماعی ساختاریافته، همدلی، احترام به تفاوت‌ها و توانایی مشارکت در فعالیت‌های گروهی را کسب می‌کنند (Álamo-Bolaños et al., 2024; Silke, 2024). همچنین استفاده از فعالیت‌های خلاقانه مانند قصه‌گویی، کاردستی، نمایش و بازی‌های وانمودی توانست درگیر شدن هیجانی کودکان را افزایش دهد و فرایند یادگیری را عمیق‌تر کند؛ یافته‌ای که با پژوهش‌های (Bredikyte, 2023; Wyatt, 2025) همسو است و نشان می‌دهد بازی‌های وانمودی و فعالیت‌های خلاقانه موجب توسعه خودتنظیمی و مهارت‌های ارتباطی می‌شوند.

علاوه بر این، طراحی انعطاف‌پذیر برنامه و تلفیق چند بعد یادگیری - علمی، هنری، فناورانه و اجتماعی - عامل مؤثری در اثربخشی آموزش بود. چنین رویکردی با ایجاد پیوند میان تجربه‌های روزمره کودک و محتوای آموزشی، انگیزه و مشارکت فعال او را تقویت کرد. مطالعات پیشین نیز تأکید کرده‌اند که برنامه‌های چندبعدنگر با فراهم کردن فرصت تجربه مستقیم و ارتباط دادن مفاهیم به زندگی واقعی کودکان، یادگیری پایدار و معنادار ایجاد می‌کنند (Hernández & Torres, 2024; Mitchell, 2024). همچنین شواهد نشان داده‌اند که آموزش مبتنی بر پروژه و یادگیری تجربه‌محور می‌تواند علاوه بر مهارت‌های شناختی، همدلی، تفکر اخلاقی و حس مسئولیت‌پذیری را در کودکان توسعه دهد (Chen, 2024; Zhang, 2024; Waghid, 2024).

یافته‌های پایایی نتایج در پیگیری دوماهه نیز با پژوهش‌هایی مطابقت دارد که اثرات بلندمدت مداخلات چندبعدنگر را بر رشد اجتماعی و هیجانی کودکان نشان داده‌اند (Johnson et al., 2022). این پایداری حاکی از آن است که کودکان پس از پایان جلسات نیز قادر بوده‌اند مهارت‌های کسب‌شده را در زندگی روزمره و تعامل با همسالان و محیط خانه و کودکان به کار گیرند. همچنین استفاده از روش‌های مبتنی بر طبیعت و محیط‌محور در این برنامه، همان‌طور که (Ernst, 2024) بیان می‌کند، به ارتقای خودتنظیمی و مسئولیت‌پذیری در قبال محیط زیست کمک کرده و به درونی‌سازی رفتارهای شهروندی انجامیده است.

از سوی دیگر، توجه به تلفیق فناوری و رویکردهای نوین آموزشی مانند STEM و STEAM در محتوای ارائه‌شده در این مطالعه، می‌تواند نقش مؤثری در افزایش جذابیت یادگیری و پرورش تفکر انتقادی و حل مسئله داشته باشد (Ramaşcanu & Cojocariu, 2024; Zhan, 2025). هرچند این پژوهش به‌طور مستقیم از ابزارهای فناورانه پیشرفته استفاده نکرد، اما استفاده از فعالیت‌های علمی و فناورانه ساده و

متناسب با سن کودکان در پروژه‌های آموزشی توانست کنجکاوی و خلاقیت آن‌ها را تحریک کرده و زمینه‌ساز یادگیری عمیق‌تر مهارت‌های اجتماعی شود.

در کل، نتایج این پژوهش با طیف گسترده‌ای از مطالعات هم‌راستا است که نشان می‌دهد آموزش چندبعدنگر، با تلفیق ابعاد شناختی، اجتماعی، هیجانی و اخلاقی، می‌تواند زمینه‌ساز رشد همه‌جانبه و پرورش شهروندانی مسئول و فعال از سنین پایین باشد (Patel & Desai, 2023; Silke, 2024; Waghid, 2024). این یافته‌ها نه تنها برای پژوهشگران بلکه برای مربیان، والدین و سیاست‌گذاران حاوی پیام‌های کاربردی است و نشان می‌دهد که بازنگری در برنامه‌های سنتی و حرکت به‌سوی آموزش‌های جامع و راهبردی می‌تواند کیفیت آموزش پیش‌دبستانی را ارتقا دهد و بستر رشد مهارت‌های شهروندی پایدار را فراهم سازد.

این مطالعه با وجود نتایج ارزشمند، دارای چند محدودیت است. نخست اینکه جامعه آماری محدود به دو کودکستان در شهر ساری بود که می‌تواند قابلیت تعمیم یافته‌ها به دیگر مناطق و زمینه‌های فرهنگی را کاهش دهد. همچنین حجم نمونه نسبتاً کوچک (۳۰ کودک) بود که هرچند برای طرح نیمه‌آزمایشی مناسب است، اما توان آماری پژوهش را برای کشف اثرات ظریف‌تر کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، ارزیابی مهارت‌های شهروندی بر اساس پرسشنامه‌های تکمیل‌شده توسط مربیان انجام شد که ممکن است تحت تأثیر سوگیری مشاهده‌گر قرار گرفته باشد. مدت‌زمان پیگیری دوماهه نیز نسبتاً کوتاه است و ارزیابی‌های طولانی‌مدت‌تری می‌توانست پایداری اثرات را بهتر نشان دهد.

برای توسعه دانش در این حوزه، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با نمونه‌های بزرگ‌تر و از مراکز پیش‌دبستانی متنوع در مناطق مختلف کشور و فرهنگ‌های گوناگون انجام شود تا قابلیت تعمیم نتایج افزایش یابد. همچنین بررسی تأثیر رویکرد چندبعدنگر بر سایر ابعاد رشد کودک از جمله خلاقیت، مهارت‌های هیجانی پیچیده‌تر و توانمندی‌های ارتباطی پیشرفته می‌تواند افق‌های تازه‌ای بگشاید. پژوهش‌های طولی با بازه‌های پیگیری طولانی‌تر (شش‌ماهه و یک‌ساله) برای سنجش پایداری مهارت‌های شهروندی توصیه می‌شود. علاوه بر این، استفاده از روش‌های ارزیابی چندمنبعی مانند مشاهده مستقیم، گزارش والدین و ارزیابی‌های عینی‌تر می‌تواند دقت نتایج را افزایش دهد. بررسی نقش فناوری‌های آموزشی نوین و ادغام فعالیت‌های STEM و STEAM در چارچوب چندبعدنگر نیز می‌تواند موضوع جذابی برای مطالعات آینده باشد.

بر اساس نتایج پژوهش، توصیه می‌شود مدیران و مربیان مراکز پیش‌دبستانی از چارچوب چندبعدنگر در طراحی برنامه‌های آموزشی استفاده کنند و فعالیت‌های گروهی، پروژه‌محور و تجربه‌محور را به عنوان محور اصلی آموزش در نظر بگیرند. برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای توانمندسازی مربیان در طراحی و اجرای این نوع برنامه‌ها ضروری است تا آنان بتوانند محیط یادگیری فعال، خلاق و مشارکتی فراهم آورند. همچنین ادغام محتوای فرهنگی و بومی در پروژه‌های چندبعدی می‌تواند ارتباط کودکان با زندگی واقعی و ارزش‌های اجتماعی را تقویت کند. والدین نیز می‌توانند با همکاری مراکز آموزشی، محیط خانه را به بستری برای تمرین مسئولیت‌پذیری و مشارکت اجتماعی تبدیل کنند و پیوستگی یادگیری را تضمین نمایند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

Extended Abstract

۱۴

Introduction

Early childhood education plays a pivotal role in shaping the cognitive, social, and emotional foundations that support lifelong learning and social participation (Clayback, 2024). The preschool stage is not only a critical time for acquiring fundamental literacy and numeracy skills but also a crucial period for fostering citizenship competencies such as responsibility, empathy, cooperation, and respect for others (Álamo-Bolaños et al., 2024). In today's rapidly changing world, young children need educational experiences that go beyond traditional subject-based instruction and address the multidimensional demands of social life (Hernández & Torres, 2024).

Conventional curricula often focus narrowly on academic knowledge, failing to provide children with meaningful opportunities to develop social problem-solving skills, ethical reasoning, and collaborative behaviors (Mitchell, 2024). This limitation has led to increased global interest in curriculum frameworks that integrate cognitive, emotional, and social domains into a unified and flexible learning experience (Bazargan, 2004, 2017). One such innovative approach is the Multidimensional Strategic Curriculum Studies perspective (MDC), which emphasizes experiential and project-based learning, enabling children to build knowledge and practice prosocial and civic skills in authentic contexts (Patel & Desai, 2023; Waghid, 2024).

Research shows that immersive, hands-on educational experiences foster deeper understanding and retention of social norms and responsibilities (Chen & Zhang, 2024; Silke, 2024). When young children engage in meaningful group activities such as storytelling, pretend play, creative projects, and cooperative tasks, they develop critical thinking, self-regulation, and the capacity to collaborate effectively (Bredikyte, 2023; Wyatt, 2025). Studies further suggest that incorporating STEAM and inquiry-based practices in preschool enhances problem-solving abilities and prepares children for complex social and environmental challenges (Gupta & Singh, 2023; Ramaşcanu & Cojocariu, 2024; Zhan, 2025).

In the Iranian context, adapting MDC to cultural and social realities has shown promise in promoting holistic child development and preparing children for active citizenship (Vafadar, 2022). However, despite growing theoretical interest, there is still a need for empirical evidence testing the effectiveness of MDC-based interventions on citizenship skills among preschool children. Building on international advances and local adaptation, this study investigates the impact of implementing the MDC perspective on preschoolers' citizenship skills, aiming to provide robust data for curriculum designers and educators (Johnson et al., 2022).

Methods and Materials

This study adopted a quasi-experimental design with pre-test, post-test, and two-month follow-up assessments and included a control group for comparison. The study population comprised all preschool children enrolled in Baharan and Mahgol Kindergartens in Sari during the 2024–2025 academic year (N = 75). Screening questionnaires and clinical interviews were first used to identify 43 eligible children based on predefined inclusion criteria. Thirty children who met all criteria were randomly assigned into two equal groups: an experimental group and a control group (15 children in each).

The experimental group participated in an 18-session intervention based on the “Our World and Its Contents” educational package, designed in alignment with the MDC framework. Sessions emphasized experiential and project-based learning through storytelling, group discussions, pretend play, problem-solving activities, and nature-based tasks. The control group continued with the standard preschool curriculum without additional training.

Data were collected using the Child Achievement in Artistic, Scientific, and Technological Literacy Questionnaire developed by Bazargan (2017). This validated tool includes subscales that measure citizenship-related behaviors and attitudes such as social participation, responsibility, and environmental care. Data analysis was performed using repeated-measures ANOVA to assess changes in citizenship skills over time and between groups.

Findings

Descriptive analyses showed that both experimental and control groups were comparable at baseline in terms of age, gender distribution, and parental educational backgrounds. Before the intervention, there were no significant differences between the two groups’ citizenship skill scores.

After the 18-session MDC-based training, the experimental group demonstrated a significant increase in citizenship skills from pre-test to post-test, while the control group showed no meaningful change. The improvement in the experimental group was maintained at the two-month follow-up, indicating the intervention’s lasting effect.

Repeated-measures ANOVA results confirmed these observations. There was a significant main effect of time on citizenship skills ($F = 62.7$, $p = 0.001$, $\eta^2 = 0.620$), showing that scores improved across measurement points in the experimental group. A significant interaction between time and group ($F = 61.9$, $p = 0.001$, $\eta^2 = 0.618$) indicated that the positive trajectory observed was attributable to the MDC intervention rather than natural maturation or classroom experience alone. The between-group analysis also revealed a significant difference at post-test ($F = 7.73$, $p = 0.005$, $\eta^2 = 0.309$), with the experimental group outperforming the control group. Bonferroni post-hoc comparisons confirmed significant gains from pre-test to post-test and sustained scores at follow-up, while the control group’s scores remained stable throughout.

Discussion and Conclusion

The study’s findings strongly support the effectiveness of the MDC perspective in enhancing preschoolers’ citizenship skills. Children exposed to the MDC-based curriculum exhibited meaningful growth in social participation, collaboration, and responsibility, with these improvements persisting beyond the immediate post-intervention phase. These results validate the theoretical assumptions underpinning MDC, which advocates for learning environments where knowledge, attitudes, and skills are acquired through meaningful, integrated, and interactive experiences (Bazargan, 2004, 2017).

Several mechanisms explain this success. First, experiential and project-based approaches helped children connect abstract civic concepts with real-life contexts, making learning relevant and memorable. This aligns with research showing that hands-on, inquiry-driven instruction enhances social understanding and ethical reasoning in young learners (Chen & Zhang, 2024; Waghid, 2024). Second, group-based tasks and cooperative play fostered opportunities to practice sharing, turn-taking, empathy, and collaborative problem-solving — all vital components of active citizenship (Bredikyte, 2023; Silke, 2024). Third, by encouraging creativity, curiosity, and decision-making, the MDC framework supported the development of self-regulation and adaptive learning behaviors, echoing findings from studies on executive control and early social-emotional growth (Wyatt, 2025).

The integration of multiple domains — scientific exploration, artistic expression, and technology-driven curiosity — created a rich and engaging environment that not only maintained children’s interest but also built complex skill networks linking cognitive and socio-emotional competencies (Hernández & Torres, 2024;

Mitchell, 2024). Activities such as storytelling and nature exploration also fostered environmental responsibility and a sense of belonging to a larger community, consistent with findings on nature-based learning's influence on social responsibility and self-regulation (Ernst, 2024). Moreover, the culturally adapted design of the program allowed for relevance and acceptance in the Iranian preschool context, echoing previous local research that highlighted the adaptability and success of MDC when tailored to cultural norms (Vafadar, 2022).

In conclusion, this study adds robust empirical support to the growing body of evidence advocating for multidimensional, strategic curriculum models in early childhood education. It demonstrates that moving beyond fragmented and content-driven approaches toward integrated, experiential learning can significantly advance young children's capacity for responsible and participatory citizenship. These insights have broad implications for curriculum developers, educators, and policymakers seeking to prepare future generations for active engagement in diverse and dynamic societies.

References

- Álamo-Bolaños, A., Mulero-Henríquez, I., & Morata Sampaio, L. (2024). Childhood, Education, and Citizen Participation: A Systematic Review. *Social Sciences*, 13(8), 399. <https://doi.org/10.3390/socsci13080399>
- Bazargan, S. (2004). Multi-Dimensional Curriculum (MDC) for Preschool and Elementary School. *Journal of International Council of Associations for Science Education*, 15(3).
- Bazargan, S. (2017). *Multi-Dimensional Curriculum (MDC), Matrix of Life*. Tehran: Madreseh Publications.
- Bredikyte, M. (2023). Pretend Play as the Space for Development of Self-Regulation. *Frontiers in psychology*, 14, 1189205. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1186512>
- Burns, S. (2025). A Systematic Review and Meta-Analysis of Approaches to Teaching Problem-Solving Skills to Children in Early Childhood Education. *Review of Education*, 13(1), e70079. <https://doi.org/10.1002/rev3.70079>
- Chen, L., & Zhang, Y. (2024). Experiential Learning in Early Childhood Education: Developing Collaboration, Creativity, and Ethical Awareness. *Journal of Curriculum Studies*, 56(5), 789-806. <https://doi.org/10.1080/00220272.2024.2319876>
- Clayback, K. A. (2024). Supporting All Learners Through High Quality Early Childhood Education. *Frontiers in Education*, 9, 1494464. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1494464>
- Ernst, J. (2024). Supporting Young Children's Self-Regulation Through Nature-Based Practices. *Pediatrics & Neonatology*, 65(2), 123-130. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2023.09.001>
- Gupta, A., & Singh, P. (2023). Enhancing Problem-Solving Skills in Preschool Children Through Experiential Learning. *International Journal of Early Childhood Education*, 29(1), 77-92. <https://doi.org/10.1007/s13158-023-00312-4>
- Hernández, M., & Torres, R. (2024). Multidimensional Curriculum Approaches in Early Childhood Education: Fostering Cognitive, Social and Emotional Skills. *Education Sciences*, 14(2), 310. <https://doi.org/10.3390/educsci14020310>
- Johnson, L., Smith, K., & Brown, R. (2022). Multidimensional Early Childhood Programs and Social-Citizenship Skills: Evidence from Preschool Settings. *Early Childhood Research Quarterly*, 59, 123-135. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2022.01.012>
- Mitchell, G. (2024). Pedagogy of Third Space: A Multidimensional Early Childhood Curriculum Framework. *Journal of Early Childhood Research*, 22(3), 233-245. <https://doi.org/10.1177/1476718X23123456>
- Patel, N., & Desai, K. (2023). Integrating Citizenship and Social Skills in Preschool Curricula: A Multidimensional Approach. *Early Years: An International Research Journal*, 43(4), 345-361. <https://doi.org/10.1080/09575146.2023.2178902>
- Ramaşcanu, V., & Cojocariu, V. M. (2024). Strategies for Implementing STEM Education in Preschool Education. *Early Childhood Education Journal*, 52(2), 145-159. <https://doi.org/10.1007/s10643-024-01450-x>
- Silke, C. (2024). Activating Social Empathy: An Evaluation of a School-Based Program. *Journal of Social and Personal Relationships*, 41(1), 1-17. <https://doi.org/10.1177/02654075221195648>
- Vafadar, K. (2022). *Arzyabi-ye Asar-Bakshi-ye Motale'at-e Barname-ye Darsi-ye Rahbordi: Alghooye Barnamerizi-ye Chand-Bahdi Bar Amoozesh-e Koodakan-e Pish Az Dabestan-e Ostan-e Mazandaran* Tehran].
- Waghid, Z. (2024). Cultivating Critical Thinking, Social Justice Awareness and Empathy Among Pre-service Teachers Through Online Discussions on Global Citizenship Education. *Journal of Education for Teaching*, 50(4), 456-470. <https://doi.org/10.1177/09732586231194438>

- Wyatt, T. M. (2025). Self-regulation in Preschool Children: Hot and Cool Executive Control and Learning Behaviors. *Journal of Experimental Child Psychology*, 211, 105168. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2025.105168>
- Zhan, Y. (2025). Characterizing Social Problem-Solving Skills in STEAM Activities for Preschool Children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 2922-2929. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2025.01.180>