



Creating a Development-Oriented Social, Movement and Language Skills Program: Investigating its Effectiveness on Improving the Developmental Indicators of Children with Global Developmental Delay

Masoumeh Zabeti Arani¹ , Saeed Hasanzadeh^{1*} , Gholamali Afrooz¹ ,
Keyvan Salehi² 

1. Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.

2. Department of methods and educational planning, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.

***Corresponding Author:** Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: shasanz@ut.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:

Received: 23 Jan 2024

Revised: 12 Feb 2024

Accepted: 02 Apr 2024

Published: 02 Oct 2025

Keywords:

*Developmental Indicators,
Development-Oriented, Improve,
Global Developmental Delay
(GDD), Skill.*

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the efficacy of the development-oriented social, movement, and language skills program in enhancing the developmental indicators of children with Global Developmental Delay (GDD). The research design is a mixed-methods approach using both qualitative and quantitative methods. The qualitative component was derived from a systematic review of psychological interventions for children with developmental delays. Subsequently, a developmental skills improvement program was devised using the Delphi method. In the quantitative section, a quasi-experimental strategy was implemented, utilizing a pre-test, post-test design with a control group. The studied community included children aged 3-5 years with Developmental Delay in Tehran in 2022-2023, from among them. Of these, 22 (10 girls and 12 boys) were identified as available and assigned to two groups of 11 individuals for testing and control. The experimental group's children were instructed in a series of development-oriented activities through twelve mother-child workshops, while the control group received no training. The clinical interview and the Ages & Stages questionnaire (ASQ-3) were employed as the instruments. The data was analyzed using SPSS-26 and univariate analysis of variance. The findings indicated that the developmental game program resulted in enhancements in developmental indicators. An effective method for enhancing the developmental skills and capabilities of children with developmental delays is to implement timely interventions in the form of activities and prioritize the family's involvement in the improvement of the conditions.

Cite this article: Zabeti Arani, M., Hasanzadeh, S., Afrooz, Gh., & Salehi, K. (2025). Creating a Development-Oriented Social, Movement and Language Skills Program: Investigating its Effectiveness on Improving the Developmental Indicators of Children with Global Developmental Delay. *Journal of Applied Psychological Research*, 16(3), 127-144. doi:10.22059/japr.2025.371591.644843



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2025.371591.644843>

© The Author(s).

Creating a Development-Oriented Social, Movement and Language Skills Program: Investigating its Effectiveness on Improving the Developmental Indicators of Children with Global Developmental Delay

Extended Abstract

Aim

When children fail to achieve the expected developmental milestones in areas such as speech and language, gross and fine motor skills, cognition, social interaction, and self-help (American Psychiatric Association, 2013), they are considered to have a developmental delay, which is commonly observed in children under five years of age (Bryson et al., 2018). Pervasive developmental delay affects 1–3% of children under five (Mithyantha et al., 2017) and is regarded as one of the most common childhood problems after infections and trauma (Torabi et al., 2012). In recent years, timely intervention programs have been emphasized to compensate for developmental delays and empower affected children. These programs aim to initiate education and skill development before entry into elementary school, thereby preventing negative consequences for developmental progress. Early developmental interventions have been shown to improve communication, cognitive, motor, and social skills, while also minimizing the long-term impact of disability (Spittle & Treyvaud, 2016). Play-based approaches, particularly when taught to families, can play a crucial role in enhancing children's learning outcomes.

Despite the importance of pre-school interventions, only about 10% of children with developmental delays currently receive timely intervention services, largely due to various barriers (Nelson et al., 2013). Consequently, there is an urgent need to design effective educational and therapeutic programs that support the developmental skills of these children. Therefore, the aim of the present study is to develop a program focused on social, motor, and language skills, and to evaluate its effectiveness in improving the developmental indicators of children with Global Developmental Delay.

Methodology

The present study employed a mixed-methods design (qualitative and quantitative).

Qualitative part of the research: The qualitative phase involved program development based on a systematic review and the Delphi method. First, the research background was reviewed in databases, articles, and books, resulting in a systematic review of early interventions for global developmental delay. Second, a draft program was created based on intervention components, integrating Twombly and Fink's (2013) educational activities with strategies targeting core developmental indicators in children with delays. Third, a list of behavioral science experts was compiled, and in-person sessions were held to introduce the program, its objectives, and content selection. In the fourth step, experts reviewed the initial draft and provided feedback, which was summarized, categorized, and redundant suggestions removed. Over three subsequent rounds, expert input was incorporated to finalize the program, with all changes communicated to the expert group to ensure consensus.

Content validity was assessed using the Lawshe method. Eight experts evaluated the relevance of each session on a 1–5 scale, where scores of 1–3 indicated the content was unnecessary, and 4–5 indicated it was essential. All sessions received scores of 4 or 5 from all experts, yielding a Content Validity Ratio (CVR) of 1 for every session.

Quantitative part of the research: The sample, selected through purposive sampling, included 22 children with developmental delay (11 in the experimental group and 11 in the control group, assigned through random replacement). All participants completed the Ages & Stages Questionnaire, Third Edition (ASQ-3™) (Gollenberg et al., 2010), which was used for the initial diagnosis of developmental delay. The research was conducted in two phases. In the first phase, a family-oriented program for children with developmental delay was designed, with a focus on play-based activities aimed at improving developmental indicators. In the second phase, the program was implemented with the experimental group, and its effectiveness was evaluated.

At the beginning of the study, mothers completed the relevant ASQ-3 questionnaire based on the child's chronological age. If delays were indicated, questionnaires for earlier age levels were administered until no delays were detected, thereby determining the child's developmental age. The difference between the

chronological age and developmental age was used to identify the extent of delay. This assessment was conducted at both the beginning and end of the intervention. The intervention program consisted of 12 group sessions held as mother–child workshops, as well as 5 additional group sessions for training the mothers in the experimental group. These sessions were designed to increase maternal knowledge and to teach the correct and fundamental principles of parent–child interaction skills. Mothers were also introduced to the characteristics of children with developmental delays and trained in the use of appropriate games. Data were analyzed using SPSS statistical software, version 26.

Findings

The homogeneity of regression slopes was examined for communication skills (0.11), gross motor skills (0.07), fine motor skills (0.10), problem-solving skills (0.10), and personal-social skills (0.08). The results show that the significance level for all skills is greater than 0.05. In other words, there is no interaction between the independent variable and the covariate. Therefore, these two variables do not simultaneously influence the dependent variable, indicating that the assumption of homogeneity of regression slopes is satisfied.

Based on the results of univariate covariance analysis, which investigated the effect of the skills program on the developmental indices of children with Global Developmental Delay, a significant difference was found between the developmental index scores of the experimental group and those of the control group in the post-test ($P < 0.05$). This demonstrates that children with developmental delays who received the intervention showed greater progress in developmental indicators compared to those who did not. Overall, the findings indicate that communication skills ($\eta^2 = 0.32$), gross motor skills ($\eta^2 = 0.21$), fine motor skills ($\eta^2 = 0.28$), problem-solving skills ($\eta^2 = 0.31$), and personal-social skills ($\eta^2 = 0.25$) were all significantly affected by the intervention.

Conclusion

The social, motor, and language skills program designed to improve the developmental indicators of children with developmental delays demonstrated a significant effect. Overall, participation in educational sessions and play-based activities contributed to substantial improvements in developmental outcomes. Additionally, mothers gained knowledge, learned interactive games, and acquired practical strategies to enhance their children's communication, cognitive, motor, and social skills. Play is an essential component of evidence-based programs supporting children's cognitive, social, and emotional development. Furthermore, timely intervention combined with family participation can positively influence the development and improvement of a child's skills. Timely intervention programs involve the use of educational and rehabilitative activities directed at the child, while also guiding parents, so that these activities are implemented as soon as a developmental issue is identified. These interventions engage the child, parents, and family (Carpenter, 2008). Family-centered therapy relies on understanding daily routines and important events within the family, maintaining focused intervention, directly enhancing parents' capacity to interact effectively with their children, understanding subsequent developmental steps, and possessing skills for effective parent education. Additionally, services for families should be provided in the child's natural environment, where care and education occur (Harbin et al., 2000). Family-centered early intervention positively affects parents' understanding, provides preventive guidelines to strengthen parental participation in interventions, enhances parents' self-efficacy (e.g., improving knowledge and skills), and ultimately improves developmental and functional outcomes in children (de Montigny et al., 2017).

The small sample size and the use of a convenience sampling method represent limitations of the present study, which necessitate cautious generalization of the findings. Therefore, it is recommended that future research be conducted with larger samples and include younger age groups. Additionally, future studies should consider factors contributing to developmental delays and examine the effectiveness of this therapeutic approach across different groups with varying etiologies. Furthermore, it is suggested that psychologists, early childhood educators, and professionals involved in educational and developmental programs—especially teachers and caregivers—apply the findings of this study to enhance the skills of children with developmental delays.

Keywords: Developmental Indicators, Development-Oriented, Improve, Global Developmental Delay (GDD), Skill.

Ethical Considerations

This study was conducted in accordance with ethical standards, including obtaining written informed consent from participants' parents, maintaining confidentiality, ensuring ethical conduct, and allowing voluntary participation and withdrawal. The study was approved by the Ethics Committee of the University of Tehran under the code IR.UT.PSYEDU.REC.1402.045.

Acknowledgments and Funding

This research was conducted independently and did not receive financial support from any organization. The authors sincerely thank the management of Shokoofa Baharan Consulting Center and all participants who contributed to the research process.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest, and the results have been reported transparently.

Cite this article: Zabeti Arani, M., Hasanzadeh, S., Afrooz, Gh., & Salehi, K. (2025). Creating a Development-Oriented Social, Movement and Language Skills Program: Investigating its Effectiveness on Improving the Developmental Indicators of Children with Global Developmental Delay. *Journal of Applied Psychological Research*, 16(3), 127-144. doi:10.22059/japr.2025.371591.644843



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2025.371591.644843>

© The Author(s).



تدوین برنامه مهارت‌های اجتماعی، حرکتی و زبانی تحول‌محور: بررسی اثربخشی آن بر ارتقای شاخص‌های تحولی کودکان با تأخیر تحولی کلی

معصومه ضابطی آرائی^۱، سعید حسن‌زاده^{۱*}، غلامعلی افروز^۱، کیوان صالحی^۲

۱. گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. گروه روش‌ها و برنامه‌ریزی آموزشی و درسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول: اسناد، گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
رایانامه: shasanz@ut.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۱/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۱۰

کلیدواژه‌ها:

ارتقا، تأخیر تحولی کلی، تحول‌محور، شاخص‌های تحولی، مهارت.

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه مهارت‌های اجتماعی، حرکتی و زبانی تحول‌محور بر ارتقای شاخص‌های تحولی کودکان با تأخیر تحولی کلی انجام شد. طرح پژوهش، از نوع آمیخته (کیفی و کمی) بود. بخش کیفی، از مطالعه مروری سیستماتیک مداخلات روان‌شناختی برای کودکان با تأخیرهای تحولی شکل گرفت و در ادامه با استفاده از روش دلفی، برنامه ارتقای مهارت‌های تحولی تدوین شد. در بخش کمی نیز از راهبرد شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شد. جامعه آماری شامل کودکان ۳-۵ سال با تأخیر تحولی در شهر تهران در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بود که از میان آنان ۲۲ نفر (۱۰ دختر و ۱۲ پسر) به‌صورت دردسترس انتخاب و در دو گروه ۱۱ نفری آزمایش و گواه قرار داده شدند. برنامه بازی‌های تحول‌محور به کودکان گروه آزمایش به‌صورت کارگاه‌های مادر-کودک (۱۲ جلسه) آموزش داده شد، اما به گروه گواه، آموزشی ارائه نشد. ابزار استفاده‌شده پرسشنامه غربالگری تحولی (ASQ-3) و مصاحبه بالینی بود. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل واریانس تک‌متغیره و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد. نتایج نشان داد برنامه بازی‌های تحول‌محور به ارتقای شاخص‌های تحولی منجر شده است. انجام مداخلات به‌هنگام در قالب بازی و توجه به مشارکت خانواده در بهبود شرایط، روشی کارآمد در جهت تقویت مهارت‌های رشدی و توانمندی کودکان با تأخیر تحولی است.

استناد: ضابطی آرائی، م.، حسن‌زاده، س.، افروز، غ.، و صالحی، ک. (۱۴۰۴). تدوین برنامه مهارت‌های اجتماعی، حرکتی و زبانی تحول‌محور: بررسی اثربخشی آن بر ارتقای شاخص‌های تحولی کودکان با تأخیر تحولی کلی. *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی*، ۱۶(۳)، ۱۲۷-۱۴۴. doi:10.22059/japr.2025.371591.644843

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

© نویسندگان.

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2025.371591.644843>



۱. مقدمه

تحول کودک به فرایندهایی اشاره دارد که در آن، کودک تغییراتی را در شاخص‌های تحولی^۱ در طول دوره زمانی پیش‌بینی شده نشان می‌دهد که این‌ها نقاط عطف تحولی نامیده می‌شوند. هنگامی که کودکان نتوانند به نقاط عطف رشدی مورد انتظار در زمینه‌های گفتار و زبان، حرکات درشت و ظریف^۲، شناخت و مهارت‌های اجتماعی و خودیاری دست یابند (انجمن روان‌پزشکی آمریکا^۳، ۲۰۱۳)، تأخیر تحولی^۴ صورت گرفته است که می‌توان آن را در کودکان زیر پنج سال مشاهده کرد (بریسون و همکاران^۵، ۲۰۱۸). به عبارت دیگر تأخیر تحولی به تأخیر در تحول مهارت‌های کودک در مقایسه با سایر کودکان در همان گروه سنی اشاره دارد. تأخیر تحولی به عنوان تأخیری قابل توجه (دو انحراف معیار کمتر از میانگین) در حداقل دو حوزه تحولی تعریف می‌شود که می‌تواند مجزا (شامل یک حوزه)، چندگانه (شامل دو یا چند حوزه) یا فراگیر (بیشتر حوزه‌های تحولی) باشد (بیشوکارما و همکاران^۶، ۲۰۲۲). درجه تأخیر تحولی به صورت خفیف (سن عملکردی کمتر از ۳۳ درصد سن تقویمی)، متوسط (سن عملکردی ۳۴ درصد تا ۶۶ سن تقویمی) و شدید (سن عملکردی کمتر از ۶۶ درصد سن تقویمی) طبقه‌بندی می‌شود (چو و همکاران^۷، ۲۰۱۹).

تأخیر تحولی فراگیر ۱ تا ۳ درصد از کودکان زیر پنج سال را شامل می‌شود (میتانثا و همکاران^۸، ۲۰۱۷) که بعد از عفونت‌ها و تروما، از آن به عنوان یکی از شایع‌ترین مشکلات کودکان یاد می‌شود (ترابی و همکاران^۹، ۲۰۱۲) و شیوع آن در ایران در شهرهای مختلف از ۱۸/۷ تا ۲۲/۲۵ درصد گزارش شده است (سلیمانی و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۳). علل احتمالی تأخیرها شامل عوامل دوران بارداری، ژنتیکی، محیطی، تغذیه‌ای، بیولوژیکی، غفلت و عوامل روانی-اجتماعی است (جیمز-گومز و استندریج^{۱۱}، ۲۰۱۴). همان‌طور که اشاره شد، شاخص‌های تحولی را می‌توان در پنج حوزه مهارت‌های زبانی، مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف، مهارت‌های شناختی، مهارت‌های اجتماعی و خودیاری بررسی کرد. تکامل گفتار و زبان از جنبه‌های اصلی تکامل در انسان و حاصل یکی از پیچیده‌ترین عملکردهای مغز محسوب می‌شود؛ به طوری که گاهی از آن به عنوان عالی‌ترین کارکرد قشر مغز یاد می‌شود. نقش زبان از دو جهت حائز اهمیت است: نخست اینکه به عنوان وسیله ارتباط اجتماعی عمل می‌کند؛ دوم اینکه وسیله‌ای برای تفکر است (سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۰). تأخیر زبان به عنوان شایع‌ترین مشکل تحولی، با یک همبودی بالا با تأخیر شناختی رخ می‌دهد (چوانگ و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۱). کودکان پیش‌دبستانی با تأخیر تحولی زبانی، عملکرد تحصیلی ضعیف‌تر، افزایش مشکلات رفتاری و مشکلات اجتماعی و همچنین بروز بیشتر اختلالات روان‌پزشکی را در زمان مدرسه نشان می‌دهند (دورنلاس و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۶).

بسیاری از کودکانی که تأخیر زبان و گفتار دارند، در سایر حوزه‌های تحولی نیز دچار اختلال هستند؛ برای مثال، میزان زیادی از همبودی تأخیر شناختی و تأخیر زبانی در چندین مطالعه یافت شده است. تأخیر شناختی یک تأخیر همبود مهم در سن مدرسه در کودکانی است که در سن پیش‌دبستانی تشخیص تأخیر زبانی داشته‌اند. همچنین شواهد فزاینده‌ای وجود دارد که نشان می‌دهد تأخیر حرکتی یک تأخیر مشترک رایج در کودکان با تأخیر تحول زبانی است. وبستر و همکاران^{۱۴} (۲۰۱۵) عملکرد حرکتی ظریف و درشت را در ۴۳ کودک مدرسه‌ای که در سنین پیش‌دبستانی با تأخیر زبانی تشخیص داده شده بودند، ارزیابی کردند و دریافتند

1. developmental indicators
2. gross & fine motor skills
3. American Psychiatric Association (APA)
4. developmental delay
5. Bryson et al.
6. Bishwokarma et al.
7. Choo et al.
8. Mithyantha et al.
9. Torabi et al.
10. Soleimani et al.
11. Jimenez-Gomez & Standridge
12. Chuang et al.
13. Dornelas et al.
14. Webster et al.

که تقریباً نیمی از کودکان در زمان ورود به مدرسه در حوزه‌های حرکتی درشت و ظریف نیز تأخیر دارند. همچنین حسینی‌زاده و همکاران (۱۳۹۷) به این نتیجه رسیدند که بسته مداخله عصب‌روان‌شناختی کودک‌محور (مهارت‌های زبانی، شناختی، روانی- حرکتی و اجتماعی) بر عملکرد زبان کودکان با تأخیر تحولی شناختی مؤثر است و می‌توان از این روش برای بهبود عملکرد زبانی کودکان استفاده کرد.

حرکت عامل اصلی در کسب ساختارهای شناختی پیشرفته به‌ویژه در دوران کودکی است (هاشمی و همکاران، ۱۳۹۵). عنصر اصلی تحول حرکتی، مهارت‌های حرکتی بنیادی است که در زمره حرکات درشت و ظریف به‌شمار می‌روند. مهارت‌های حرکتی درشت، آن دسته از مهارت‌هایی هستند که عضلات بزرگ بدن را دربرمی‌گیرند. مهارت‌های حرکتی ظریف، استفاده از عضلات کوچک برای اجرای تکلیف حرکتی یا به‌کارگیری دقت است که بر مهارت‌هایی تکیه دارد که مستلزم حرکات نرم، ظریف و اجرای دقیق است (هاشمی و شیخ، ۱۳۹۷). مهارت‌های حرکتی درشت با چندین پیامد مثبت مانند بهبود توانایی‌های شناختی، آمادگی قلبی-تنفسی بهتر، ادراک بالاتر از خود، افزایش فعالیت بدنی و وزن متناسب مرتبط است. افزون بر این موارد، تحول حرکتی یکی از حوزه‌های کلیدی یادگیری و مؤثر در رشد شناختی و اجتماعی-عاطفی است که برای آمادگی مدرسه ضروری است و به موفقیت تحصیلی طولانی‌مدت و بهزیستی فرد کمک می‌کند (وندرفلس و همکاران^۱، ۲۰۱۵). در پژوهشی با عنوان «تأثیر تمرینات حرکتی بر تقویت و رشد هماهنگی دیداری-حرکتی کودکان دچار تأخیر حرکتی» مشخص شد تمرینات حرکتی ظریف و درشت که به‌صورت بازی با کودکان انجام می‌شود، سبب بهبود هماهنگی و تعادل این کودکان شده است (جیاگازوگلو و همکاران^۲، ۲۰۱۵). همچنین یو و اسمیت^۳ (۲۰۱۷) در مطالعه «اثربخشی مداخلات ورزشی-حرکتی بر بهبود عملکرد حرکتی کودکان با تأخیر حرکتی» به این نتیجه رسیدند که یک دوره تمرینات مداخله ورزشی-حرکتی بر بهبود عملکرد حرکتی این کودکان تأثیرگذار است.

رشد شناختی تغییرات منظمی است که در طول فرایند (دانستن، فهمیدن، یادآوری و اندیشیدن) رخ می‌دهد. زبان به معنای جریان‌های تفکر، یادگیری، چگونگی سازمان‌دادن، ذخیره‌سازی و به‌کارگیری اطلاعات است (کومر و همکاران^۴، ۲۰۱۳). توانایی‌های شناختی امکان درک مفاهیم، تصمیم‌گیری و حل مسئله را به انسان داده و تأخیر در این حوزه می‌تواند نقص اساسی در زندگی روزمره فرد ایجاد کند (پون-مک‌برایر^۵، ۲۰۱۲).

مهارت‌های اجتماعی تأثیر بسزایی در تحول کودکان دارد و برای عملکرد مؤثر در عرصه‌های مختلف زندگی روزمره ضروری است. به گفته الیوت و گرشام^۶ (۲۰۰۸)، مهارت‌های اجتماعی از هفت مهارت ارتباط، همکاری، قاطعیت، مسئولیت‌پذیری، همدلی، اشتغال و خویش‌داری تشکیل شده است. این مهارت‌ها با توجه به موقعیت‌هایی که فرد در آن قرار می‌گیرد متفاوت است. تأخیر در کسب مهارت‌های اجتماعی مشخصه گروه کودکان با تأخیر تحولی کلی است. یافته‌ها نشان می‌دهد کودکان مبتلا به تأخیر تحولی در مقایسه با سایر گروه همسالان خود، مهارت‌های اجتماعی کمتر و مشکلات رفتاری بیشتری دارند (ون ووگت و همکاران^۷، ۲۰۱۳). کوچانسکا و همکاران^۸ (۲۰۱۳) در پژوهش خود دریافتند بازی‌های پیش‌دستانی نسبت به فعالیت‌های معمول می‌تواند برنامه مناسبی برای تحول اجتماعی و تحول مهارت‌های ادراکی و حرکتی کودکان باشد و موجب پیشرفت آنان در سال‌های بعدی می‌شود. عده‌ای از پژوهشگران مانند مره‌نی و همکاران^۹ (۲۰۲۱) نیز معتقدند مهارت‌های اجتماعی کودکان از طریق یادگیری حرکت و با استفاده از بازی‌های آموزشی بهبود می‌یابد.

1. Van der Fels et al.
2. Giagazoglou et al.
3. Yu & Smith
4. Comer et al.
5. Poon-McBrayer
6. Elliott & Gresham
7. Van Vugt et al.
8. Kochanska et al.
9. Marheni et al.

به‌منظور جبران تأخیر در تحول کودکان دارای تأخیر تحولی و توانمندسازی آن‌ها، برنامه مداخلات به‌هنگام در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است تا آموزش و توانمندسازی قبل از دبستان شروع شود و مانع از اثرات نامناسب آن بر مهارت‌های تحولی شود. مداخلات رشد اولیه می‌تواند شاخص‌های ارتباطی، شناختی، حرکتی و اجتماعی را بهبود بخشد و درعین‌حال تأثیر ناتوانی را بر تحول به حداقل برساند (اسپیتل و تریوود^۱، ۲۰۱۶). با توجه به اینکه بازی، متناسب با مرحله تحولی کودکان است، می‌توان با استفاده از والدین که نزدیک‌ترین افراد به کودکان هستند و به‌وسیله بازی که زبان اصلی کودک است، فرایندهای درمان و تغییر را اجرا کرد. از این‌رو، استفاده از بازی و آموزش آن به خانواده می‌تواند نقش کلیدی و مهمی در ارتقای سطح یادگیری کودکان داشته باشد. مرکزیت تجربه در بازی سبب می‌شود که کودک ضمن بروز خلاقیت، مشکلات و واکنش‌های خود را به جهان پیرامون نشان دهد و این امکان را فراهم آورد که بازی به شکل پویایی به مداخله درمانی تبدیل شود (آیزنبرگ و کوئینسبری^۲، ۲۰۱۲).

با توجه به اهمیت مداخلات قبل از سنین دبستان و به‌دلیل موانع متنوع، در حال حاضر فقط ۱۰ درصد از کودکان با تأخیر تحولی خدمات مداخله به‌هنگام را دریافت می‌کنند (نلسون و همکاران^۳، ۲۰۱۳). درنتیجه نیاز به ایجاد یک برنامه آموزشی و درمانی مطلوب برای ارتقای مهارت‌های تحولی این کودکان که هم بتواند نگرانی و استرس والدین را کاهش دهد و هم تأثیر مطلوبی بر تحول این کودکان داشته باشد، بیش از پیش احساس می‌شود. از طرف دیگر، مؤثرترین خدمات آن‌هایی هستند که برای نقش خانواده و درجهت توانمندسازی خانواده‌ها مؤثر باشند و تقریباً هیچ تحقیق تجربی‌ای هم‌زمان خانواده و کودک را مدنظر قرار نداده و برنامه منسجمی برای جبران تمامی حوزه‌های تأخیر به‌طور موازی یافت نشده است؛ بنابراین مطالعه حاضر، به‌منظور برطرف کردن خلأ پژوهشی و ایجاد نوآوری در این حیطه، با ایجاد جلسات منظم، والدین این کودکان را به‌سمت آگاهی‌بخشی هدایت می‌کند و درعین‌حال به این سؤال پاسخ می‌دهد که آیا برنامه تدوین‌شده مهارت‌های اجتماعی، حرکتی و زبانی تحول‌محور بر ارتقای شاخص‌های تحولی کودکان با تأخیر تحولی کلی تأثیر دارد.

۲. روش

۲-۱. جامعه، نمونه و روش اجرا

طرح پژوهش حاضر از نوع آمیخته (کیفی و کمی) است. چارچوب بخش کیفی، از مطالعه مروری سیستماتیک مداخلات روان‌شناختی برای کودکان با تأخیرهای تحولی شکل گرفت و در ادامه در چندین مرحله با استفاده از روش دلفی، برنامه ارتقای مهارت‌های تحولی تدوین شد. در بخش کمی این پژوهش، راهبرد شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل به‌کار گرفته شد. جامعه مورد مطالعه، شامل کودکانی بودند که به کلینیک خدمات روان‌شناسی و مشاوره شکوفای بهاران در سال‌های ۱۴۰۱-۱۴۰۲ مراجعه کرده بودند. با توجه به اینکه حجم نمونه در طرح‌های آزمایشی و نیمه‌آزمایشی برای گروه‌های مورد مطالعه معمولاً بین ۷ تا ۱۵ نفر درنظر گرفته می‌شود؛ بنابراین حجم نمونه پژوهش حاضر با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند، شامل ۲۲ کودک دارای تأخیر تحولی (۱۱ نفر گروه آزمایش و ۱۱ نفر گروه کنترل با جایگزینی تصادفی) بود. به‌منظور شناسایی و گزینش افراد نمونه، با مراجعه به مرکز خدمات روان‌شناسی، از مادرانی که برای شرکت در کلاس‌های مهارت‌افزایی کودکان اقدام کرده بودند، فهرستی تهیه شد. سپس با برقراری تماس و هماهنگی و مصاحبه با این مادران، پرسشنامه غربالگری تحولی (به‌منظور تشخیص اولیه تأخیر) برای ۹۰ نفر از مادران دارای کودک سه تا پنج سال ارسال شد و پس از تکمیل و جمع‌آوری، اطلاعات پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفت. در گام بعدی، براساس معیارهای ورود به مداخله (براساس ارزیابی با مقیاس غربالگری تحولی ASQ-3 پایین‌تر از نقطه برش گروه سنی خود باشد و علاوه بر آن، ملاک‌های تشخیص تأخیر تحولی کلی براساس DSM-5) و معیارهای خروج از پژوهش (شرکت هم‌زمان در مداخله آموزشی مشابه، غیبت بیشتر از دو جلسه در جلسات آموزشی، معلولیت جسمی و نقایص حسی شنوایی و بینایی، ابتلای کودک به بیماری‌های خاص) ۲۲ نفر از کودکان

1. Spittle & Treyvaud
2. Isenberg & Quisenberry
3. Nelson et al.

دارای تأخیر تحولی به صورت تصادفی در دو گروه ۱۱ نفری (آزمایش و کنترل) قرار گرفتند. هردو گروه براساس ویژگی‌های سن، جنسیت، وزن هنگام تولد، هفته تولد کودک، سن و تحصیلات مادران هم‌تا شدند. اجرای این پژوهش در دو مرحله صورت گرفت. مرحله اول تدوین برنامه‌های خانواده‌محور برای کودکان دارای تأخیر تحولی با محوریت بازی‌هایی برای ارتقای شاخص‌های تحولی بود. مرحله دوم اجرای برنامه تدوین شده برای گروه آزمایش بود که در نهایت اثربخشی آن بررسی شد. در ابتدای پژوهش، مادر براساس سن تقویمی کودک، پرسشنامه را انتخاب و تکمیل کرد و اگر نتایج نشان از تأخیر داشت، پرسشنامه‌های سنین قبلی تا جایی که هیچ‌گونه تأخیری در شاخص‌ها نشان ندهد، ادامه داده شد که نشان از سن تحولی فعلی کودک داشت. تفاضل سن تقویمی و سن تحولی نمایانگر میزان تأخیر کودک بود. این مرحله در ابتدا و انتهای مداخله انجام گرفت.

۲-۲. ابزار سنجش

داده‌های پژوهش از بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی کودک و خانواده، شامل سن، جنسیت، ترتیب تولد، وضعیت کودک از لحاظ دریافت خدمات توان‌بخشی، هفته تولد، وزن کودک هنگام تولد، میزان تحصیلات والدین، سن والدین و پرسشنامه غربالگری تحولی کودک (ASQ-3) به دست آمدند.

۲-۲-۱. مقیاس غربالگری تحولی کودک ویرایش سوم پرسشنامه‌های سنین و مراحل^۱ (ASQ-3)

یک ابزار غربالگر تکاملی است که در سال ۱۹۸۹ توسط اسکوایرز و بریکر^۲ با هدف بررسی مهارت‌های تحولی کودکان طراحی شد. این پرسشنامه ابتدا مربوط به ۱۱ گروه سنی از ۴ تا ۴۰ ماه بود. در ویراست دوم در سال ۱۹۹۹ به ۱۹ گروه سنی یعنی از ۴ تا ۴۸ ماه ارتقا یافت و در ویراست سوم در سال ۲۰۰۹ به ۲۱ گروه سنی، از یک تا ۶۰ ماهگی گسترش پیدا کرد (گولنبرگ و همکاران^۳، ۲۰۱۰). این مجموعه دربردارنده سؤالاتی در زمینه تحول مهارت‌های حرکتی و روان‌شناختی کودکان در پنج حیطه ارتباط^۴، حرکات درشت^۵، حرکات ظریف^۶، حل مسئله^۷ و مهارت‌های شخصی اجتماعی^۸ است و توسط والدین تکمیل می‌شود. پرسشنامه هر حیطه تحولی دربردارنده ۶ سؤال سه‌گزینه‌ای است. علاوه بر این هر گروه سنی دارای یک پرسشنامه غیرتحولی است که به بررسی جنبه‌های حسی، رفتاری و وضعیت کلی سلامت در کودک می‌پردازد. میانگین اعتبار پیش‌آزمون-پس‌آزمون روی نسخه‌های ترجمه شده به زبان‌های مختلف ۹۲ درصد، حساسیت ۸۷/۴ درصد و ویژگی ۹۵/۷ درصد گزارش شده است. روایی ابزار نیز در بسیاری از کشورهای مختلف بررسی و در حد قابل قبولی گزارش شده است (سینگ و همکاران^۹، ۲۰۱۷). در ایران نیز همواره در دهه‌های اخیر غربالگری تحولی کودکان مورد توجه بوده است. یک بررسی که روی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی ویراست دوم پرسشنامه سنین و مراحل، توسط سازمان بهزیستی انجام شد، اعتبار حاصل از آلفای کرونباخ را ۰/۷۶ تا ۰/۸۶ و همچنین اعتبار بین امتیازدهندگان را ۰/۹۳ گزارش کرده است. همچنین روایی نسخه فارسی ویراست دوم این غربالگر نیز بدون ذکر مقدار عددی آن رضایت‌بخش گزارش شد (حسن‌زاده و قدمی، ۱۳۹۸). ضرایب آلفا در این پژوهش در جدول ۲ آمده است.

1. Ages & Stages Questionnaires, Third Edition (ASQ-3)

2. Squires & Bricker

3. Gollenberg et al.

4. Communication

5. gross motor

6. fine motor

7. problem solving

8. social emotional

9. Singh et al.

جدول ۱. متغیرها، مؤلفه‌ها و شاخص‌های تحقیق

پرسشنامه / مقیاس	متغیر	مؤلفه‌ها
غربالگری تحولی	مهارت‌های تحولی	مهارت ارتباطی
		مهارت حرکتی درشت
		مهارت حرکتی ظریف
		مهارت حل مسئله
		مهارت شخصی-اجتماعی

جدول ۲. ضریب پایایی پرسشنامه غربالگری تحولی در پژوهش حاضر

ردیف	حیطه	تعداد آیتم	آلفای کرونباخ
۱	مهارت ارتباطی	۶	۰/۹۲
۲	مهارت حرکتی درشت	۶	۰/۸۷
۳	مهارت حرکتی ظریف	۶	۰/۸۵
۴	مهارت حل مسئله	۶	۰/۸۶
۵	مهارت شخصی-اجتماعی	۶	۰/۸۳

مطابق جدول ۳، اندازه ضریب پایایی در این پژوهش برای مهارت ارتباطی ۰/۹۲، مهارت حرکتی درشت ۰/۸۷، مهارت حرکتی ظریف ۰/۸۵، مهارت حل مسئله ۰/۸۶ و مهارت شخصی-اجتماعی ۰/۸۳ گزارش شده است.

۳-۲. روند اجرای برنامه مداخله

جدول ۳. برنامه مداخله‌ای بازی‌های تحول‌محور

جلسه	نام بازی	حیطه	نحوه اجرا
۱	خواندن شعر سلام همراه با حرکات ریتمیک	مهارت ارتباطی، مهارت حرکتی درشت	گروهی
	پرسیدن اسامی کودکان با استفاده از یک پاپت عروسکی		فردی
	انجام ورزش و شناخت اعضای بدن	مهارت ارتباطی، مهارت حل مسئله، خودآگاهی	گروهی
	قیچی کردن خطوط صاف، شکسته و منحنی	مهارت حرکتی ظریف	فردی
	انجام بازی گروهی و تقلید راه رفتن حیوانات	رعایت نوبت، مهارت ارتباطی، مهارت اجتماعی، تقویت مهارت حرکتی درشت، تقویت حل مسئله	گروهی
	خواندن شعر و حدس کلمات	مهارت ارتباطی، مهارت حرکتی درشت	گروهی
۲	راه رفتن روی یک مسیر ممتد و دارای پیچ‌وخم	مهارت حرکتی درشت	فردی
	انداختن توپ به هدف مشخص شده	مهارت حرکتی	گروهی
	انجام دستورالعمل مشخص براساس کارت‌های رنگی	رعایت نوبت، مهارت ارتباطی، مهارت اجتماعی، مهارت حرکتی درشت، حل مسئله	گروهی
	دسته‌بندی کردن وسایل	حل مسئله، مهارت ارتباطی	فردی
۳	عبور از تونل پارچه‌ای	مهارت ارتباطی، مهارت حرکتی درشت	گروهی
	یافتن اشیای پنهان با استفاده از چراغ‌قوه	مهارت ارتباطی	فردی
	انجام بازی گروهی حرکت و توقف	مهارت ارتباطی	گروهی
	کپی کردن اشکال هندسی	مهارت ارتباطی، مهارت حرکتی ظریف، حل مسئله	فردی
	حباب بازی	مهارت ارتباطی	گروهی
۴	حدس بویایی	مهارت ارتباطی	فردی
	انجام بازی گروهی حرکتی	رعایت نوبت، مهارت ارتباطی، مهارت حرکتی	گروهی
	بینگو (پیدا کردن یک کارت مشخص)	مهارت ارتباطی، مهارت حرکتی ظریف	فردی
	خمیربازی	مهارت حرکتی ظریف	فردی
۵	فوت کردن مقواهای یک رنگ به کمک نی	مهارت ارتباطی، مهارت شناختی	فردی
	انجام بازی گروهی به خاطر آوردن صداهای شنیده شده	مهارت ارتباطی، مهارت شناختی	گروهی
	زنجیربازی	مهارت حرکتی درشت	گروهی
	تکمیل نقطه‌چین با استفاده از پونز رنگی	مهارت حرکتی ظریف	فردی

جلسه	نام بازی	حیطه	نحوه اجرا
۶	راکت بازی	مهارت حرکتی، مهارت شناختی	فردی
	انجام بازی گروهی اجرای حرکات براساس ریتم آهنگ	مهارت حرکتی، مهارت شناختی	گروهی
	ماهی‌گیری	مهارت حرکتی ظریف	گروهی
	پیدا کردن اشیای گمشده	مهارت ارتباطی، مهارت شناختی	فردی
۷	برداشتن توپ‌های رنگی کوچک با استفاده از انبر	مهارت ارتباطی، مهارت شناختی	فردی
	پريدن روی رنگ مشخص براساس رنگ تاس	رعایت نوبت، مهارت حرکتی ظریف، مهارت حل مسئله	گروهی
	مرتب کردن اشکال براساس اندازه	مهارت ارتباطی، مهارت شناختی	فردی
۸	رنگ کردن با استفاده از قلم‌مو	مهارت حرکتی ظریف، مهارت ارتباطی	فردی
	انجام بازی گروهی تاس حرکتی و انجام حرکات آن	مهارت حرکتی درشت، رعایت نوبت، مهارت حل مسئله	گروهی
	حدس لامسه‌ای	مهارت حل مسئله، مهارت ارتباطی، رعایت نوبت	فردی
	پردین داخل هولاهوپ	مهارت حرکتی درشت، مهارت شناختی	گروهی
۹	بادکنک بازی	مهارت حرکتی ظریف، رعایت نوبت	گروهی
	انتخاب گزینه غیر مرتبط	مهارت شناختی، مهارت حرکتی ظریف	فردی
	کاشت یک گیاه	مهارت حرکتی ظریف	گروهی
۱۰	تکمیل نقطه چین	مهارت حرکتی ظریف	فردی
	ایستادن روی تخته تعادل	مهارت حرکتی	فردی
	درست کردن شکل با خلال دندان	مهارت حرکتی ظریف، مهارت شناختی	فردی
۱۱	نقاشی کشیدن و حدس زدن (Back drawing)	مهارت حل مسئله، مهارت حرکتی ظریف، مهارت ارتباطی	فردی
	لمی‌لی کردن	رعایت نوبت، مهارت حرکتی درشت، حل مسئله، مهارت اجتماعی	گروهی
	آموزش اعداد	مهارت شناختی	فردی
۱۲	فتر بازی	مهارت حرکتی ظریف	فردی
	کتابخوانی	مهارت ارتباطی، رعایت نوبت	گروهی
	شناخت موارد غیر متعارف در بین تصاویر	مهارت شناختی، مهارت ارتباطی	فردی

به‌منظور تدوین و اعتباریابی بسته بازی‌های اجتماعی، حرکتی، زبانی تحول‌محور و اثربخشی آن بر ارتقای شاخص‌های تحولی کودکان با تأخیر تحولی کلی، روش کیفی و کمی (آمیخته) طراحی و اجرا شد. در قسمت اول که ماهیت کیفی دارد، تدوین برنامه مداخله براساس مطالعه مروری سیستماتیک با روش دلفی^۱ انجام گرفت.

در گام اول پیشینه تحقیق در پایگاه داده‌ها، مقالات و کتاب‌ها بررسی شد که به مطالعه مرور نظام‌مند در حوزه مداخلات به‌هنگام تأخیر تحولی کلی انجامید. در گام دوم، پیش‌نویس برنامه براساس محورها و مؤلفه‌های مداخلات تدوین شد. برنامه براساس ترکیبی از فعالیت‌های آموزشی توامبلی و فینک^۲ (۲۰۱۳) و مداخلات آموزشی برای کودکان دارای تأخیر در شاخص‌های اصلی تحولی ساخته شد. در گام سوم، فهرستی از متخصصان علوم رفتاری تهیه و با آن‌ها جلسات حضوری برگزار شد. پس از اعلام آمادگی آنان، معرفی برنامه، اهداف تدوین برنامه و انتخاب محتواهای آن صورت گرفت. در گام چهارم، پس از ارائه برنامه تدوین‌شده اولیه، متخصصان با در نظر گرفتن اهداف پژوهش و ابعاد مورد توجه، به بررسی برنامه و ارائه نظرات تخصصی پرداختند. نظرات متخصصان در این مرحله بررسی، جمع‌بندی، اصلاح و دسته‌بندی شد و پاسخ‌های تکراری حذف شدند. طی سه مرحله دیگر، دیدگاه‌ها و پیشنهادها برای آنان در مورد نهایی‌سازی برنامه دریافت و نظرات آنان اعمال شد. البته در هر مرحله، تغییرات برنامه به اطلاع تمامی اعضای گروه متخصصان رسانده شد تا در نهایت به کمک متخصصان تعدیل‌های لازم انجام گرفت و برنامه به جمع‌بندی نهایی رسید.

به‌منظور بررسی روایی محتوایی برنامه از روش لاشه^۳ استفاده شد. برنامه ارتقای مهارت‌های تحولی در اختیار هشت متخصص قرار گرفت تا میزان تناسب هریک از جلسات برنامه آموزشی با اهداف برنامه را از نمره یک تا پنج مشخص کنند. نمرات یک تا سه بیانگر داورانی است که محتوای جلسه را غیر ضروری تلقی کردند و نمرات چهار و پنج بیانگر داورانی است که محتوای جلسه

1. Delphi method
2. Twombly & Fink
3. Lawshe

را ضروری تشخیص دادند. در پژوهش حاضر، تمامی داوران به محتوای جلسات نمره چهار و پنج را دادند؛ بنابراین ضریب روایی لاشه با استفاده از فرمول زیر برای تمامی جلسات مساوی با عدد ۱ برآورد شده است.

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}} = \frac{8 - \frac{8}{2}}{\frac{8}{2}} = \frac{4}{4} = 1$$

در قسمت دوم که ماهیت کمی داشت، پرسشنامه غربالگری تحولی (ASQ-3) برای مرحله پیش‌آزمون به هردو گروه آزمایش و گروه کنترل ارسال و توسط آنان تکمیل شد.

برنامه برای گروه آزمایش اجرا شد. در اجرای برنامه تدوین‌شده، جلسات به‌صورت ترکیبی از ۱۲ جلسه گروهی به‌صورت کارگاه مادر-کودک و پنج جلسه گروهی برای آموزش مادران گروه آزمایش با هدف افزایش دانش و آموزش اصول صحیح و اساسی مهارت‌های تعاملی والد-کودک، آشنایی با ویژگی‌های کودکان دارای تأخیر تحولی و آموزش بازی‌های مناسب برگزار شد. در طول دوره آموزشی، با تشکیل گروه مجازی در تلگرام، از فیلم‌های آموزشی و مستندهای مرتبط، بروشورهای آموزشی و تکالیف منزل برای گروه آزمایش استفاده شد. افزون بر این، دفترچه‌ای شامل ۲۰ فعالیت پیشنهادی در جلسه پایانی مداخله برای گروه آزمایش ارسال شد. برای گروه کنترل، هیچ‌گونه مداخله‌ای مرتبط با آموزش کودکان و والدین انجام نگرفت. درنهایت، پس‌آزمون از دو گروه کنترل و گروه آزمایش به عمل آمد.

۲-۴. روش تجزیه و تحلیل

در بخش کمی پژوهش، تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش‌های آماری در دو بخش توصیفی و استنباطی انجام گرفت. در بخش آمار توصیفی از توزیع فراوانی، شاخص‌های میانگین و انحراف استاندارد و در بخش آمار استنباطی با توجه به فرضیه‌های پژوهش و تعداد یک متغیر وابسته، از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها، با نرم‌افزار تحلیل آماری SPSS نسخه ۲۶ انجام گرفت.

۳. یافته‌ها

۳-۱. توصیف جمعیت‌شناختی

جدول ۴. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش

گروه نمونه		متغیرها	
درصد	فراوانی		
۲۷/۳	۳	دختر	جنسیت کودک
۷۲/۷	۸	پسر	
۵۴/۶	۶	ماه ۳۶-۴۸	سن کودک
۴۵/۴	۵	ماه ۴۹-۶۰	
۷۲/۷	۸	سال ۲۷-۳۷	سن مادر
۲۷/۳	۳	سال ۳۸-۴۸	
۴۵/۵	۵	۲۲۰۰-۲۵۰۰	وزن هنگام تولد
۵۴/۵	۶	۲۵۰۰-۳۷۰۰	
۴۵/۵	۵	۳۶ هفته‌گی	هفته تولد
۵۴/۵	۶	۳۷-۳۹ هفته‌گی	
۱۸/۲	۲	طبیعی	نوع زایمان
۸۱/۸	۹	سزارین	
۹/۱	۱	دیپلم	تحصیلات مادر
۹۹/۹	۱۰	دیپلم و بالاتر	

در جدول ۴، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کودکان شرکت‌کننده دارای تأخیر تحولی کلی ارائه شده است.

۳-۲. شاخص‌های توصیفی

گروه	شاخص ها	پیش آزمون		پیش آزمون		پس آزمون	
		(براساس سن تقویمی)	(براساس سن تحولی)	(براساس سن تقویمی)	(براساس سن تحولی)	(براساس سن تقویمی)	(براساس سن تحولی)
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
آزمایشی	مهارت ارتباطی	۴۳/۶۴	۳/۸۲	۵۱/۳۶	۱/۹۲	۴۹/۰۹	۲/۷۶
	مهارت حرکتی درشت	۴۴/۵۵	۳/۵۳	۵۱/۸۲	۱/۲۲	۴۷/۷۳	۲/۴۶
	مهارت حرکتی ظریف	۴۰/۹۱	۳/۹۸	۴۷/۷۳	۲/۱۷	۴۳/۶۴	۲/۸۷
	مهارت حل مسئله	۴۰/۴۵	۲/۴۷	۴۷/۲۷	۱/۲۴	۴۴/۰۹	۲
	مهارت شخصی-اجتماعی	۴۴/۰۹	۲/۷۶	۵۰/۴۵	۱/۷۱	۴۸/۶۴	۱/۶۶
کنترل	مهارت ارتباطی	۴۶/۳۶	۱/۸۰	۴۷/۲۷	۱/۲۴	۴۷/۲۷	۱/۹۵
	مهارت حرکتی درشت	۴۳/۶۴	۲/۶۲	۴۷/۷۳	۱/۲۴	۴۴/۰۹	۲/۶۰
	مهارت حرکتی ظریف	۴۴/۰۹	۲/۵۱	۴۵/۴۵	۱/۹۶	۴۴/۵۵	۲/۴۷
	مهارت حل مسئله	۴۱/۸۲	۱/۶۹	۴۲/۷۳	۱/۰۴	۴۱/۸۲	۱/۶۹
	مهارت شخصی-اجتماعی	۴۳/۶۴	۱/۸۰	۴۷/۲۷	۱/۲۴	۴۳/۱۸	۱/۸۲

۳-۳. آزمون‌های نرمال و آزمون فرضیه‌ها

برای بررسی مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها از روش کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد.

کولومو گروپ-اسمیرنوف													شاپیرو-ویلیک		چولگی		کشیدگی	
شاخص‌ها	موقعیت	آماره		مقدار احتمال		آماره		مقدار احتمال		گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه آزمایش	گروه کنترل					
		گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه آزمایش	گروه کنترل									
مهارت ارتباطی	پیش‌آزمون (سن تقویمی)	۰/۲۱	۰/۲۶	۰/۲۰	۰/۰۲	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۸۰	۰/۱۷	۰/۰۶	۰/۶۴	۰/۶۷	۰/۳۲					
	پیش‌آزمون (سن تحولی)	۰/۲۲	۰/۳۹	۰/۱۴	۰/۰۰	۰/۸۲	۰/۶۹	۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۴۵	۰/۱۵	۰/۵۴	۰/۲۵					
	پس‌آزمون (سن تقویمی)	۰/۳۹	۰/۳۰	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۸۶	۰/۸۸	۰/۰۵	۰/۱۱	۰/۳۷	۰/۷۳	۰/۷۵	۰/۴۲					
	پس‌آزمون (سن تحولی)	۰/۳۵	۰/۳۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۷۵	۰/۸۴	۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۴۷	۰/۶۱	۰/۷۹	۰/۲۴					
مهارت حرکتی درشت	پیش‌آزمون (سن تقویمی)	۰/۱۷	۰/۲۲	۰/۲۰	۰/۱۳	۰/۹۴	۰/۸۸	۰/۴۸	۰/۱۱	۰/۸۹	۰/۶۱	۰/۰۱						
	پیش‌آزمون (سن تحولی)	۰/۳۱	۰/۲۶	۰/۰۰	۰/۰۴	۰/۸۷	۰/۸۹	۰/۰۷	۰/۱۵	۰/۵۴	۰/۱۸	۰/۶۴						
	پس‌آزمون (سن تقویمی)	۰/۱۹	۰/۲۷	۰/۲۰	۰/۰۳	۰/۹۴	۰/۸۵	۰/۵۵	۰/۰۴	۰/۷۷	۰/۸۱	۰/۲۱						
	پس‌آزمون (سن تحولی)	۰/۲۸	۰/۳۱	۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۸۳	۰/۸۷	۰/۰۲	۰/۰۷	۰/۵۴	۰/۲۱	۰/۶۴						
مهارت حرکتی ظریف	پیش‌آزمون (سن تقویمی)	۰/۱۳	۰/۱۵	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۷۵	۰/۸۳	۰/۸۰	۰/۱۹	۰/۲۰						
	پیش‌آزمون (سن تحولی)	۰/۲۲	۰/۲۶	۰/۱۴	۰/۰۴	۰/۸۸	۰/۹۱	۰/۱۰	۰/۲۲	۰/۲۶	۰/۸۰	۰/۲۵						
	پس‌آزمون (سن تقویمی)	۰/۱۸	۰/۱۶	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۶۵	۰/۸۲	۰/۲۶	۰/۰۱	۰/۹۶						
	پس‌آزمون (سن تحولی)	۰/۲۴	۰/۲۹	۰/۰۹	۰/۰۱	۰/۸۶	۰/۸۷	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۷۱	۰/۷۱	۰/۸۴						
مهارت حل مسئله	پیش‌آزمون (سن تقویمی)	۰/۲۵	۰/۱۷	۰/۰۵	۰/۲۰	۰/۹۱	۰/۸۹	۰/۲۴	۰/۱۴	۰/۴۹	۰/۱۶	۰/۶۴						
	پیش‌آزمون (سن تحولی)	۰/۲۷	۰/۳۳	۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۸۹	۰/۷۶	۰/۱۵	۰/۰۰	۰/۱۸	۰/۹۳	۰/۱۹						
	پس‌آزمون (سن تقویمی)	۰/۱۹	۰/۱۷	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۹۳	۰/۸۹	۰/۳۸	۰/۱۴	۰/۰۸	۰/۱۶	۰/۱۲						
	پس‌آزمون (سن تحولی)	۰/۲۲	۰/۳۳	۰/۱۵	۰/۰۰	۰/۸۹	۰/۷۶	۰/۱۳	۰/۰۰	۰/۰۵	۰/۹۳	۰/۰۱						
مهارت شخصی اجتماعی	پیش‌آزمون (سن تقویمی)	۰/۲۲	۰/۲۳	۰/۱۵	۰/۱۲	۰/۸۹	۰/۹۲	۰/۱۲	۰/۲۹	۰/۰۳	۰/۲۱	۰/۶۰						
	پیش‌آزمون (سن تحولی)	۰/۲۰	۰/۴۴	۰/۲۰	۰/۰۰	۰/۹۵	۰/۶۰	۰/۶۲	۰/۰۰	۰/۲۱	۱/۵۱	۰/۰۷						
	پس‌آزمون (سن تقویمی)	۰/۲۳	۰/۲۰	۰/۰۹	۰/۲۰	۰/۸۸	۰/۹۳	۰/۱۰	۰/۳۹	۰/۴۴	۰/۴۵	۰/۹۲						
	پس‌آزمون (سن تحولی)	۰/۲۹	۰/۳۸	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۸۲	۰/۷۷	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۱۱	۰/۹۵	۰/۶۰						

با توجه به اهمیت بررسی شاخص‌های آماری، شاخص آماری شاپیرو-ویلک^۱ و آزمون کولموگروف-اسمیرنوف^۲ استفاده شد. همچنین در مواردی که داده‌ها در این دو آزمون نرمال نبوده‌اند، بررسی نرمالیتی به کمک شاخص‌های چولگی^۳ و کشیدگی^۴ صورت گرفت. همان‌طور که جدول ۶ نشان می‌دهد، یافته‌های پژوهش برای شاخص‌های تحولی (مهارت ارتباطی، مهارت حرکتی درشت، مهارت حرکتی ظریف، مهارت حل مسئله و مهارت شخصی اجتماعی) در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون از توزیع نرمال پیروی می‌کند؛ به‌خصوص اینکه شاخص‌های کشیدگی و چولگی در تمام متغیرهای پژوهش در دامنه ۲- تا ۲+ قرار دارد که نبود انحراف قابل‌توجه از توزیع نرمال را پیشنهاد می‌کند. افزون بر این، با توجه به حجم نمونه‌های برابر در گروه‌های پژوهش، یافته‌ها کمتر به مفروضه نرمال بودن حساس است و درواقع به تخطی از پیش‌فرض توزیع نرمال مقاوم است (تاباچینیک و فیدل^۵، ۲۰۱۸).

جدول ۷. نتایج آزمون لوین برای بررسی یکسانی واریانس خطا

متغیر	F	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	سطح معناداری
مهارت ارتباطی	۰/۰۶	۱	۲۰	۰/۸۱
مهارت حرکتی درشت	۰/۰۲	۱	۲۰	۰/۹۹
مهارت حرکتی ظریف	۳/۹۰	۱	۲۰	۰/۰۶
مهارت حل مسئله	۲/۰۸	۱	۲۰	۰/۱۷
مهارت شخصی اجتماعی	۰/۶۴	۱	۲۰	۰/۴۴

برای بررسی مفروضه همسانی ماتریس واریانس‌های خطا از آزمون لوین^۶ استفاده شد. همان‌طور که نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد، برای مهارت ارتباطی ($F=0/06$; $sig=0/81$)، مهارت حرکتی درشت ($F=0/02$; $sig=0/99$)، مهارت حرکتی ظریف ($F=3/90$; $sig=0/06$)، مهارت حل مسئله ($F=2/08$; $sig=0/17$) و مهارت شخصی-اجتماعی ($F=0/64$; $sig=0/44$) بود. مقادیر معناداری به‌دست‌آمده برای تمامی مهارت‌ها بیش از ۰/۰۵ است؛ بنابراین فرض همگنی واریانس‌ها تأیید شد و مفروضه همسانی خطای واریانس‌ها برقرار است ($P>0/05$).

جدول ۸. بررسی همگنی شیب رگرسیون

متغیر	میانگین مجزورات	درجه آزادی	F	سطح معناداری
مهارت ارتباطی	۲۶/۰۷	۲	۲/۵۵	۰/۱۱
مهارت حرکتی درشت	۹۲/۹۷	۲	۳/۰۱	۰/۰۷
مهارت حرکتی ظریف	۳۴/۵۰	۲	۲/۶۲	۰/۱۰
مهارت حل مسئله	۴۴/۶۵	۲	۲/۶۵	۰/۱۰
مهارت شخصی اجتماعی	۳۴/۷۰	۲	۲/۹۰	۰/۰۸

براساس جدول ۸ بررسی همگنی شیب‌های رگرسیون برای مهارت ارتباطی ($F=2/55$; $sig=0/11$)، مهارت حرکتی درشت ($F=3/01$; $sig=0/07$)، مهارت حرکتی ظریف ($F=2/62$; $sig=0/10$)، مهارت حل مسئله ($F=2/65$; $sig=0/10$) و مهارت شخصی-اجتماعی ($F=2/90$; $sig=0/08$) بود که نشان می‌دهد سطح معنی‌داری تمامی مهارت‌ها بیشتر از ۰/۰۵ است. به عبارت دیگر اثر متقابل متغیر عامل و متغیر مداخله‌گر وجود ندارد؛ بنابراین به‌نظر می‌رسد این دو متغیر هم‌زمان روی متغیر وابسته تأثیرگذار نیستند. این امر نشان‌دهنده آن است که پیش‌فرض همگنی شیب رگرسیون رعایت می‌شود.

جدول ۹. نتایج تحلیل کوواریانس اثرات برنامه بر ارتقای شاخص‌های تحولی

متغیر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
مهارت ارتباطی	۷۱/۳۸	۱	۷۱/۳۸	۹/۰۹	۰/۰۱	۰/۳۲

1. Shapiro-Wilk
2. Kolmogorov-Smirnov
3. Skewness
4. kurtosis
5. Tabachnick & Fidell
6. Levene's test

متغیر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
مهارت حرکتی درشت	۱۴۴/۳۶	۱	۱۴۴/۳۶	۵/۱۰	۰/۰۴	۰/۲۱
مهارت حرکتی ظریف	۷۷/۹۵	۱	۷۷/۹۵	۷/۳۴	۰/۰۱	۰/۲۸
مهارت حل مسئله	۱۲۱/۱۶	۱	۱۲۱/۱۶	۸/۴۴	۰/۰۱	۰/۳۱
مهارت شخصی اجتماعی	۶۸/۹۴	۱	۶۸/۹۴	۶/۳۳	۰/۰۲	۰/۲۵

طبق یافته‌های جدول ۹، مقدار F که تأثیر متغیر مستقل را نشان می‌دهد، برای مهارت ارتباطی ($\eta^2 = 0/32$; $\text{sig} = 0/01$)، مهارت حرکتی درشت ($F=9/09$; $\eta^2 = 0/21$; $\text{sig} = 0/04$)، مهارت حرکتی ظریف ($F=7/34$; $\eta^2 = 0/28$; $\text{sig} = 0/01$)، مهارت حل مسئله ($F=8/44$; $\eta^2 = 0/31$; $\text{sig} = 0/01$) و مهارت شخصی-اجتماعی ($F=6/33$; $\eta^2 = 0/25$; $\text{sig} = 0/02$) محاسبه شد. براساس نتایج تحلیل کوواریانس، برای بررسی تأثیر برنامه مهارت‌های در شاخص‌های تحولی کودکان دارای تأخیر تحولی کلی، نمرات شاخص‌های تحولی گروه آزمایش با نمرات در گروه گواه در پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود دارد (سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵). در نتیجه می‌توان دریافت که کودکان دارای تأخیری که مداخله دریافت می‌کنند، نسبت به دیگر کودکان دارای تأخیر، در شاخص‌های تحولی پیشرفت بیشتری دارند. به‌طور کلی مشاهدات نشان می‌دهد متغیر مهارت ارتباطی با اندازه اثر ۰/۳۲، مهارت حرکتی درشت با اندازه اثر ۰/۲۱، مهارت حرکتی ظریف با اندازه اثر ۰/۲۸، مهارت حل مسئله با اندازه اثر ۰/۳۱ و مهارت شخصی-اجتماعی با اندازه اثر ۰/۲۵ تأثیرگذار است.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه تدوین‌شده مهارت‌های اجتماعی، حرکتی و زبانی تحول‌محور بر ارتقای شاخص‌های تحولی (مهارت‌های ارتباطی، حرکتی درشت، حرکتی ظریف، حل مسئله و اجتماعی) کودکان با تأخیر تحولی کلی انجام گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهد مداخله مبتنی بر بازی‌های تحول‌محور موجب ارتقای شاخص‌های تحولی کودکان دارای تأخیر می‌شود. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌هایی که مداخلاتی بازی‌محور برای جبران تأخیر هریک از حوزه‌های تحولی نشان داده‌اند، همسو است. نتیجه پژوهش با مطالعات فعال‌مغانلو و همکاران (۱۳۹۲)، یو و اسمیت (۲۰۱۷)، رگیاژ و همکاران^۱ (۲۰۲۰)، موریاما و همکاران^۲ (۲۰۲۰) و احمدی و قاسم‌زاده (۱۴۰۱) هم‌راستا است که نشان دادند مداخلات حرکتی-ورزشی موجب بهبود عملکرد حرکتی کودکان دارای تأخیر حرکتی می‌شود. همچنین با نتایج کوچانسکا و همکاران (۲۰۱۳) و مره‌نی و همکاران (۲۰۲۱) مبنی بر تأثیر بازی‌ها بر تحول مهارت‌های اجتماعی همسو است. علاوه‌براین نتایج پژوهش حاضر، با یافته‌های زبانی و همکاران (۱۳۹۷)، حسینعلی‌زاده و همکاران (۱۳۹۷)، صنیعی آباده (۱۳۹۶) و محمداسماعیل‌زاده و همکاران (۱۳۹۴) مبنی بر اثربخشی برنامه‌های مداخلاتی مبتنی بر بازی بر تحول مهارت‌های شناختی و زبانی کودکان همخوانی دارد.

به‌منظور تبیین نتایج همسو با یافته‌های پژوهش می‌توان گفت برنامه مهارت‌های اجتماعی، حرکتی و زبانی تحول‌محور بر ارتقای شاخص‌های تحولی کودکان با تأخیر تحولی اثربخشی معنادار داشته است. به‌طور کلی در تبیین این موضوع می‌توان گفت شرکت کودک در جلسات آموزشی و انجام بازی‌هایی برای ارتقای مهارت‌های تحولی سبب شده در شاخص‌های تحولی به پیشرفت چشمگیری نائل شود. افزون بر این، مادران در معرض آگاهی و دانش قرار گیرند و با بازی‌های تعاملی و شیوه‌های عملی تقویت مهارت‌های ارتباطی، شناختی، حرکتی و اجتماعی آشنا شوند. بازی می‌تواند به سه روش متمایز به‌عنوان انگیزه‌ای برای مشارکت کودکان در درمان، به‌عنوان مجرای برای ارائه مداخله و به‌عنوان هدف مداخله مورد استفاده قرار گیرد (بامبریک و همکاران^۳، ۲۰۱۸). بازی یک جزء ضروری در برنامه‌های مبتنی بر شواهد برای حمایت از تحول شناختی، اجتماعی و عاطفی کودکان است.

بازی به توسعه مکانیسم‌های مقابله‌ای، خودتنظیمی و بیان و پردازش احساسات در کودکان کمک می‌کند. چنان‌که در مطالعات متعددی اشاره شده که فعالیت‌های مبتنی بر بازی موجب ارتقای مهارت‌های اجتماعی (نوبت‌گیری، دیدگاه‌گیری، همدلی

1. Regaieg et al.

2. Moriyama et al.

3. Bambrick et al.

و حل تعارض) می‌شود (سزچی و همکاران^۱، ۲۰۱۷). پژوهش‌های زیادی به اثربخشی درمان‌های مبتنی بر بازی بر ارتقای عملکرد کودک در حوزه‌های تحولی اشاره می‌کنند؛ برای مثال در پژوهش گارایگوردوبیل و همکاران^۲ (۲۰۲۲) به نقش بازی در بهبود رشد شناختی از جمله حل مسئله، خلاقیت و توسعه زبان اشاره شده است. همچنین ژوباندیکوا^۳ (۲۰۲۱) معتقد است فعالیت‌های مداخله‌ای بازی‌محور می‌تواند موجب ارتقای مهارت‌های اجتماعی-هیجانی (از جمله ارتباط، کار تیمی و روابط با همسالان، کنترل تکانه، همدلی و ابراز وجود، شناخت احساسات) و مهارت‌های حرکتی (مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف) شود.

در تبیین دیگری نیز می‌توان گفت دریافت مداخله به‌هنگام به همراه مشارکت خانواده می‌تواند در رشد و بهبود مهارت‌های تحولی کودک تأثیر مثبت داشته باشد. منظور از برنامه‌های مداخله به‌هنگام، به‌کارگیری کلیه فعالیت‌های آموزشی و توان‌بخشی است که متوجه کودک و نیز راهنمای والدین است؛ به‌طوری‌که به‌محض مشخص شدن مشکل کودک، این فعالیت‌ها به اجرا درمی‌آیند. چنین مداخله‌هایی در ارتباط با کودک، والدین و خانواده است (کارپنتر^۴، ۲۰۰۸). درک روال روزمره و رویدادهای مهم خانواده، حفظ مداخله متمرکز و مداخله مستقیم در ظرفیت‌های والدین برای تعامل مناسب با فرزند خود در این فعالیت‌ها، درک گام‌های بعدی تحول و داشتن مهارت‌های در آموزش مؤثر والدین، چارچوب تکنیک‌های درمان خانواده‌محور را تشکیل می‌دهد. علاوه‌براین، خدمات برای خانواده‌ها باید در مجموعه‌ای که در آن کودک مراقبت و آموزش داده می‌شود، یعنی محیط طبیعی کودک، ارائه شود (هاربین و همکاران^۵، ۲۰۰۰). مداخله خانواده‌محور به‌عنوان مجموعه‌ای از رهنمودها و دستورالعمل‌ها و مجموعه‌ای از ارزش‌ها توصیف می‌شود و در حال حاضر مناسب‌ترین نوع مداخله به‌هنگام برای کودکان با نیازهای ویژه است. این نوع مداخله به‌جای پرداختن به کاستی‌های خانواده بر توانمندی‌های آن تأکید می‌کند و به خانواده راه‌های جبرانی را آموزش می‌دهد (برودر^۶، ۲۰۰۰).

خدمات مداخله زودهنگام خانواده‌محور اثرات مثبت بر درک والدین داشته، به آن‌ها رهنمودهای پیشگیرانه‌ای برای تقویت مشارکت آن‌ها در برنامه‌های مداخلاتی ارائه داده، خودکارآمدی والدین (برای مثال بهبود دانش و مهارت) را ارتقا بخشیده و موجب شده آن‌ها نقش فعال‌تری در جلسات درمان و راهبردهای انتقال اتخاذ کنند. این امر به‌نوبه خود از تعهد بیشتر به اهداف مشترک برنامه‌ریزی‌شده برای درمان پشتیبانی و نقش خانواده را در مداخلات درمانی تأیید می‌کند و در نتیجه موجب بهبود پیامدهای تحولی و عملکردی در کودکان می‌شود (دمونتگنی و همکاران^۷، ۲۰۱۷). پژوهش خوش اخلاق (۱۳۹۶) بیانگر آن است که مداخلات به‌هنگام روان‌شناختی و آموزشی خانواده‌محور، بر تحول مهارت‌های شناختی و اجتماعی کودکان اوتیسم زیر پنج سال تأثیر مثبت دارد. حسیه و همکاران^۸ (۲۰۲۳) نیز در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که مداخلات خانواده‌محور، هم سبب ارتقای هیجانات کودکان و هم ارتقای کیفیت زندگی والدین می‌شود. همچنین لین و همکاران^۹ (۲۰۱۸) در پژوهش خود اشاره کردند که مداخله زودهنگام و مشارکت والدین در برنامه‌های درمانی، بر بهبود عملکرد زبانی کودکان با تأخیر تحول زبانی ضروری است.

علی‌رغم موارد بیان‌شده، با توجه به اینکه پژوهش‌های اندکی در زمینه مقایسه اثربخشی برنامه بازی‌های تحول‌محور بر ارتقای مهارت‌های ارتباطی، حرکتی درشت، حرکتی ظریف، حل مسئله و شخصی-اجتماعی در کودکان با تأخیر تحولی کلی انجام شده است، تعمیم‌پذیری نتایج این پژوهش با محدودیت مواجه است. حجم کم نمونه پژوهش و نمونه‌گیری دردسترس به‌عنوان محدودیت موجب می‌شود تعمیم یافته‌ها با احتیاط لازم صورت گیرد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با افراد

1. Sezici et al.

2. Garaigordobil et al.

3. Zhubandykova

4. Carpenter

5. Harbin, McWilliam & Gallagher

6. Bruder

7. De Montigny et al.

8. Hsieh et al.

9. Lin et al.

بیشتر و در گروه‌های سنی پایین‌تر نیز انجام گیرد. همچنین توصیه می‌شود پژوهش‌های آینده با در نظر گرفتن عواملی که موجب تأخیرهای تحولی می‌شود، اثربخشی این روش درمانی را در گروه‌های متفاوت با سبب‌شناسی‌های متفاوت بررسی کنند. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود روان‌شناسان، مربیان تعلیم و تربیت کودکان و دست‌اندرکاران امور تربیتی و آموزشی به‌ویژه معلمان و مربیان، از نتایج این پژوهش در برای افزایش مهارت این کودکان استفاده کنند.

۵. ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر با رعایت موازین اخلاقی شامل اخذ کتبی رضایت‌نامه از والدین شرکت‌کنندگان، محرمانه‌بودن اطلاعات، رازداری، حسن رفتار، ورود و خروج داوطلبانه شرکت‌کنندگان از پژوهش و با تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه تهران به شماره IR.UT.PSYEDU.REC.1402.045 انجام شد.

۶. سیاست‌گذاری و حمایت مالی

از مدیریت مرکز مشاوره شکوفای بهاران و تمامی شرکت‌کنندگانی که در فرایند پژوهش ما را یاری کردند، کمال تشکر و قدردانی را داریم. این پژوهش به‌صورت مستقل انجام شده و از سازمانی حمایت مالی دریافت نکرده است.

۷. تعارض منافع

این پژوهش برای نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع ندارد و نتایج به‌صورت شفاف بیان شده است.

منابع

- احمدی، ز. و قاسم‌زاده، س. (۱۴۰۱). اثربخشی ورزش‌های گروهی هوازی مبتنی بر نظریه یکپارچگی حسی بر مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت کودکان با نشانگان داون. *فصلنامه کودکان/استثنایی*، ۲۳(۱)، ۹۶-۸۱. <http://joec.ir/article-1-1441-fa.html>
- حسن‌زاده، س. و قدمی، م. (۱۳۹۸). نسخه فارسی ویرایش سوم پرسشنامه‌های غربالگری تحولی کودک (ASQ3TM). سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور.
- حسینعلی‌زاده، م.، فرامرزی، س.، و عابدی، ا. (۱۳۹۷). طراحی بسته مداخله به‌هنگام عصب-روان‌شناختی کودک‌محور و ارزیابی اثربخشی آن بر عملکرد زبان کودکان با تأخیر رشد شناختی. *روان‌شناسی افراد استثنایی*، ۸(۳۱)، ۵۵-۳۷. <https://doi.org/10.22054/jpe.2019.31620.1765>
- خوش‌اخلاق، ح. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر مداخلات به‌هنگام روان‌شناختی و آموزشی خانواده‌محور بر میزان مهارت‌های شناختی و اجتماعی کودکان اتیسم. *دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*، ۱۸(۴)، ۱۱۴-۱۰۲. https://jsr-p.isfahan.iau.ir/article_539413.html?lang=fa
- زینی، م.، جعفری ندوشن، ع.، خاکسار، ا.، بلوچی انارکی، م.، و متعبد، ن. (۱۳۹۷). اثربخشی مداخله بازی‌های توجهی بر عملکرد حافظه و یادگیری دیداری کودکان براساس رویکرد عصب شناختی. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی*، ۱۴(۴۸)، ۱۷-۱. <https://doi.org/10.22054/jep.2018.13512.1482>
- سلیمانی، ا.، محمدی، ه.، خزایی، ح. ا.، و ارتیاحی، ف. (۱۳۹۰). شیوع اختلالات گفتاری در دانش‌آموزان مقطع دبستان شهر کرمانشاه. سال تحصیلی ۱۳۸۸-۱۳۸۷. *مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (به‌به‌بود)*، ۱۵(۳)، ۲۱۹-۲۱۳. <https://brieflands.com/articles/jkums-79362>
- صنعی‌آباد، س. (۱۳۹۶). اثربخشی برنامه آموزشی زود هنگام مبتنی بر پروژه کوئین بر توجه، حافظه و عزت نفس کودکان پیش از دبستان. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد، روان‌شناسی عمومی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان*.
- فعال مغالو، ه.، حسینی، ف.، و میکائیلی‌منیع، ف. (۱۳۹۲). تأثیر برنامه حرکتی اسپارک بر بهبود مهارت‌هایی حرکتی درشت پسران کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند*، ۲۰(۳)، ۲۷۰-۲۶۲. <http://journal.bums.ac.ir/article-1-1192-fa.html>
- محمداسماعیل زاده، س.، اصغری نکاح، م.، شریفی، ش.، و طیرانی نیک‌نژاد، ح. (۱۳۹۴). اثربخشی بازی‌های زبان‌شناختی بر بهبود زبان بیانی و دریافتی کودکان آسیب‌دیده شنوایی. *فصلنامه علوم پیراپزشکی و توانبخشی*، ۴(۱)، ۱۴-۷. <https://doi.org/10.22038/jpsr.2015.4069>
- هاشمی، ا.، و شیخ، م. (۱۳۹۷). مقایسه برنامه بازی‌های بومی-محلی و طناب‌زنی بر میزان رشد مهارت‌های حرکتی ظریف کودکان ۶ تا ۸ سال. *روانشناسی ورزش*، ۱۰(۱)، ۱۲۲-۱۱۱. <https://doi.org/10.48308/mbasp.3.1.111>

هاشمی، ا.، شیخ، م.، و حمایت‌طلب، ر. (۱۳۹۵). تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر ویژگی‌های عصبی-روانشناختی کودکان با اختلال هماهنگی تحولی. *مجله علوم روانشناختی*، ۱۵ (۵۸)، ۲۶۱-۲۷۵. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17357462.1395.15.58.7.1>

References

- Ahmadi, Z., & Ghasemzadeh, S. (2022). The effectiveness of aerobic group exercise-based interventions based on the sensory integration theory on the gross and fine motor skills of children with Down syndrome. *Journal of Exceptional Children*, 22(1), 81-96. <https://joec.ir/article-1-1441-en.html> (In Persian)
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Bambrick, R. L., Dennis, C. W., & Wilkinson, K. (2018). Understanding therapists' use of play with children with life-threatening conditions: A qualitative study. *The Open Journal of Occupational Therapy*, 6(2), 4. <https://doi.org/10.15453/2168-6408.1283>
- Bishwokarma, A., Shrestha, D., Bhujel, K., Chand, N., Adhikari, L., Kaphle, M., Wagle, A., & Karmacharya, I. (2022). Developmental delay and its associated factors among children under five years in urban slums of Nepal. *PloS One*, 17(2), e0263105. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263105>
- Bruder, M. B. (2000). Family-centered early intervention: Clarifying our values for the new millennium. *Topics in Early Childhood Special Education*, 20(2), 105-115. <https://doi.org/10.1177/027112140002000206>
- Bryson, L., Dukes, L., Kelley, L., Rodden-Perinka, A., Richardson, L., & Sharpe, M. (2018). Developmental delay evaluation guidance. Tennessee: Tennessee Department of Education, Government of Tennessee.
- Carpenter, B. (2008). 'The changing landscape of early childhood intervention in the United Kingdom', *Infants and Young Children*, 21(2), 142-148. <http://dx.doi.org/10.1097/01.IYC.0000314485.54582.ac>
- Choo, Y. Y., Agarwal, P., How, C. H., & Yeleswarapu, S. P. (2019). Developmental delay: Identification and management at primary care level. *Singapore Medical Journal*, 60(3), 119-123. <https://doi.org/10.11622/smedj.2019025>
- Chuang, Y. C., Hsu, C. Y., Chiu, N. C., Lin, S. P., Tzang, R. F., & Yang, C. C. (2011). Other impairment associated with developmental language delay in preschool-aged children. *Journal of Child Neurology*, 26(6), 714-717. <https://doi.org/10.1177/0883073810389331>
- Comer, J. S., Chow, C., Chan, P. T., Cooper, V. C., Wilson, L. A. (2013). Psychosocial treatment efficacy for disruptive behavior problems in very young children: A meta-analytic examination. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52(1), 26-36. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2012.10.001>
- de Montigny, F., Gervais, C., Meunier, S., & Dubeau, D. (2017). Professionals' positive perceptions of fathers are associated with more favourable attitudes towards including them in family interventions. *Acta Paediatrica*, 106(12), 1945-1951. <https://doi.org/10.1111/apa.13970>
- Dornelas, L. F., Duarte, N. M., Morales, N. M., Pinto, R. M., Araujo, R. R., Pereira, S. A., & Magalhães, L. C. (2016). Functional outcome of school children with history of global developmental delay. *Journal of Child Neurology*, 31(8), 1041-1051. <https://doi.org/10.1177/0883073816636224>
- Elliott, S. N., & Gresham, F. M. (2008). *Social skills improvement system: Intervention guide*. Minneapolis, MN: NCS Pearson. [Google Scholar](https://scholar.google.com/citations?user=...)
- Faal Moganloo, H., Hosseini, F., Mikaili Manee, F. (2013). Effect of Spark motor program on the development of gross motor skills in intellectually disabled educable boys. *Journals of Birjand University of Medical Sciences*, 20(3), 262-270. <http://journal.bums.ac.ir/article-1-1192-en.html> (In Persian)

- Garaigordobil, M., Berruoco, L., & Celume, M.-P. (2022). Developing children's creativity and social-emotional competencies through play: summary of twenty years of findings of the evidence-based interventions "game program." *Journal of Intelligence*, 10(4), 77. <https://doi.org/10.3390/jintelligence10040077>
- Gollenberg, A. L., Lynch, C. D., Jackson, L. W., McGuinness, B. M., & Msall, M. E. (2010). Concurrent validity of the parent-completed Ages and Stages Questionnaires, 2nd ed. with the Bayley Scales of Infant Development II in a low-risk sample. *Child Care, Health & Development*, 36(4), 485-490. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2009.01041.x>
- Hassanzadeh, S. & Gadami, M. (2018). *The persian version of the third edition of the ages & stages questionnaires (ASQ3TM)*. Exceptional Education Organization of the country. (In Persian)
- Hashemi, A., Sheikh, M., & Hemayattalab, R. (2016). The effects of regular exercise on neuropsychological characteristics of the children with developmental coordination disorder. *Journal of Psychological Science*. 15(58), 261-275. <http://psychologicalscience.ir/article-1-208-en.html> (In Persian)
- Harbin, G., McWilliam, R., & Gallagher, J. (2000). Services for young children with disabilities and their families. In J. Shonkoff & S. Meisels (Eds.), *Handbook of early childhood intervention* (pp. 387-415). Cambridge, MA: Cambridge. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511529320.020>
- Hosseinalizade, M., Faramarzi, S., & Abedi, A. (2018). Developing a child-centered neuropsychological early interventions package and assessing its effectiveness on the performance of children with developmental cognitive delay. *Psychology of Exceptional Individuals*, 8(31), 37-55. <https://doi.org/10.22054/jpe.2019.31620.1765> (In Persian)
- Hsieh, W. H., Chen, Y. K., Lee, W. C., & Hsieh, R. L. (2023). Feasibility of family-centered workshops for children aged 18-36 months with language developmental delay. *Pediatric Neurology*, 143, 26-33. <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2023.02.018>
- Isenberg, J. P., & Quisenberry, N. (2002). A Position Paper of the Association for Childhood Education International PLAY: Essential for all Children. *Childhood Education*, 79(1), 33-39. <https://doi.org/10.1080/00094056.2002.10522763>
- Jimenez-Gomez, A., & Standridge, S. M. (2014). A refined approach to evaluating global developmental delay for the international medical community. *Pediatric Neurology*, 51(2), 198-206. <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2013.12.018>
- Hashemi, A., & Shieikh, M. (2018). A comparison of the local indigenous games and jump roping plan effects on the growth of fine- motor skills for children 6 to 8. *Sports Psychology*, 10(1), 111-122. <https://doi.org/10.48308/mbasp.3.1.111> (In Persian)
- Khoshakhlagh, H. (2018). The effect of early family-centered psychological and educational interventions on the cognition and social skills development of children with autism disorder. *Knowledge and Research in Applied Psychology*, 18(70), 102-114. <https://sanad.iau.ir/Journal/jsrp/Article/892805> (In Persian)
- Kochanska, G., Kim, S., Boldt, L. J., & Yoon, J. E. (2013). Children's callous-unemotional traits moderate links between their positive relationships with parents at preschool age and externalizing behavior problems at early school age. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(11), 1251-1260. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12084>
- Lin, C. L., Lin, C. K., & Yu, J. J. (2018). The effectiveness of parent participation in occupational therapy for children with developmental delay. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 14, 623-630. <https://doi.org/10.2147/NDT.S158688>
- Marheni, E., Cahyani, F. I., & Purnomo, E. (2021). Implementation of Motor Learning on Social Skills in Children. In *1st International Conference on Sport Sciences, Health and Tourism* (ICSSHT 2019) (pp. 83-87). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.210130.016>
- Mithyantha, R., Kneen, R., McCann, E., & Gladstone, M. (2017). Current evidence-based recommendations on investigating children with global developmental delay. *Archives of Disease in Childhood*, 102(11), 1071-1076. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2016-311271>

- Mohammad Esmaeilzadeh, S., Asghari Nekah, M., Sharifi, S., & Tayarani Niknezhad, H. (2015). The effectiveness of linguistic plays on expressive and receptive language of hearing-impaired children. *Journal of Paramedical Sciences & Rehabilitation*, 4(1), 7-14. <https://doi.org/10.22038/jpsr.2015.4069> (In Persian)
- Moriyama, C. H., Massetti, T., Crocetta, T. B., Silva, T. D. D., Mustacchi, Z., Guarnieri, R., ... & Leone, C. (2020). Systematic review of the main motor scales for clinical assessment of individuals with Down Syndrome. *Developmental Neurorehabilitation*, 23(1), 39-49. <https://doi.org/10.1080/17518423.2019.1687598>
- Nelson, B. B., Chung, P. J., Forness, S. R., Pillado, O., Savage, S., DuPlessis, H. M., ... & Kataoka, S. H. (2013). Developmental and health services in head start preschools: A tiered approach to early intervention. *Academic Pediatrics*, 13(2), 145-151. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2012.12.007>
- Giagazoglou, P., Sidiropoulou, M., Mitsiou, M., Arabatzi, F., & Kellis, E. (2015). Can balance trampoline training promote motor coordination and balance performance in children with developmental coordination disorder? *Research in Developmental Disabilities*, 36, 13-19. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.09.010>
- Poon-McBrayer, K. F. (2012). Bridging policy-practice gap: Protecting rights of youth with learning disabilities in Hong Kong. *Children and Youth Services Review*, 34(9), 1909-1914. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2012.06.002>
- Regaieg, G., Kermarrec, G., & Sahli, S. (2020). Designed game situations enhance fundamental movement skills in children with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 64(4), 271-279. <https://doi.org/10.1111/jir.12717>
- Sanei Abadeh, S. (2017). The effectiveness of an early education program based on the QUEEN project on attention, memory, and self-esteem of preschool children, *Master's thesis, General Psychology*, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Islamic Azad University, Khorasgan Branch. (In Persian)
- Sezici, R. E., Ocakci, R. A. F., & Kadioglu, R. H. (2017). Use of play therapy in nursing process: A prospective randomized controlled study. *Journal of Nursing Scholarship*, 49(2), 162-169. <https://doi.org/10.1111/jnu.12277>
- Singh, A., Yeh, C. J., & Blanchard, S. B. (2017). Ages and Stages Questionnaire: A global screening scale. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 74(1), 5-12. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2016.07.008>
- Soleimani, A., Mohammadi, H., Khazaei, H., & Ertiahi, F. (2011). Prevalence of speech disorders among Kermanshah primary schoolchildren. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*, 15(3), e79362. <https://brieflands.com/articles/jkums-79362> (In Persian)
- Soleimani, F., Teymouri, R., & Biglarian, A. (2013). Predicting developmental disorder in infants using an artificial neural network. *Acta Medica Iranica*, 51(6), 347-352. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23852837/>
- Spittle, A., & Treyvaud, K. (2016). The role of early developmental intervention to influence neurobehavioral outcomes of children born preterm. *Seminars in Perinatology*, 40(8), 542-548. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2016.09.006>
- Squires, J., & Bricker, D. (2009). *Ages & Stages Questionnaires®, Third Edition (ASQ-3™)* [Database record]. APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t11523-000>
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. (2018). *Using multivariate statistics* (7th ed.). United Kingdom: Pearson. https://www.google.com/books/edition/_/cev2swEACAAJ?hl=en
- Torabi, F., Amir Ali Akbari, S., Amiri, S., Soleimani, F., & Alavi Majd, H. (2012). Correlation between high-risk pregnancy and developmental delay in children aged 4-60 months. *Libyan Journal of Medicine*, 7(1), 18811. <https://doi.org/10.3402/ljm.v7i0.18811>
- Twombly, E., & Fink, G. (2013). *ASQ-3 Learning activities*. Baltimore: Paul H. Brookes. <https://www.elcpolk.org/wp-content/uploads/2021/04/ASQ-3-Learning-Activities.pdf>

- Van der Fels, I. M., Te Wierike, S. C., Hartman, E., Elferink-Gemser, M. T., Smith, J., & Visscher, C. (2015). The relationship between motor skills and cognitive skills in 4– 16 years old typically developing children: A systematic review. *Journal of science and medicine in sport*, 18(6), 697-703. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.09.007>
- van Vugt, E. S., Deković, M., Prinzie, P., Stams, G. J. J. M., & Asscher, J. J. (2013). Evaluation of a group-based social skills training for children with problem behavior. *Children and Youth Services Review*, 35(1), 162– 167. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2012.09.022>
- Webster, R. I., Majnemer, A., Platt, R. W., & Shevell, M. I. (2015). Motor function at school age in children with a preschool diagnosis of developmental language impairment. *The Journal of Pediatrics*, 146(1), 80- 85. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2004.09.005>
- Yu, C., & Smith, L. B. (2017). Multiple sensory-motor pathways lead to coordinated visual attention. *Cognitive science*, 41(S1), 5- 31. <https://doi.org/10.1111/cogs.12366>
- Zeini, M., Jafari Nadoshan, A., khaksar, E., Baloochi Anaraki, M., & Motabed, N. (2018). The effectiveness attention games to improvement memory performance and visual learning approach based on the neurological primary school in children. *Educational Psychology*, 14(48), 1-17. <https://doi.org/10.22054/jep.2018.13512.1482> (In Persian)
- Zhubandykova, A. M. (2021). Development of emotional intelligence of preschool children through a subject-developing environment. *Bulletin Series of Pedagogical Sciences*, 72, 279-286. <http://dx.doi.org/10.51889/2021-4.1728-5496.32>