



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 Arani^{1*}  , Saeed Hasanzadeh¹  , 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: Ph.D. in Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: masoome.zabeti@ut.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:

Received: 23 Jan 2024

Revised: 12 Feb 2024

Accepted: 02 Apr 2024

First Published: 16 Jul 2025

Keywords:

Developmental indicators, Development-oriented, Improve, Skill, Global Developmental Delay (GDD).

ABSTRACT

The present study was conducted with the aim of investigating the effectiveness of the development-oriented social, movement and language skills program on improving the developmental indicators of children with Global Developmental Delay (GDD). The research design is of mixed type (qualitative and quantitative). The qualitative part was formed from a systematic review study of psychological interventions for children with Developmental Delays, and then, using the Delphi method, a developmental skills improvement program was developed. In the quantitative part, a quasi-experimental strategy was used with 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 22 (10 girls and 12 boys) were selected as available and placed in two groups of 11 people for testing and control. The program of development-oriented games was taught to the children of the experimental group in the form of mother-child workshops (12 sessions), but no training was provided to the control group. The tools used were the Ages & Stages questionnaire (ASQ3TM) & clinical interview. Univariate analysis of variance was used to analyze the data and with SPSS-26. The results showed that the program of developmental games led to improvements in developmental indicators. Timely interventions in the form of games and paying attention to the family's participation in improving the conditions is an efficient way to strengthen the developmental skills and capabilities of children with Developmental Delays.

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), In Press. 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 cannot reach the expected developmental milestones in the fields of speech and language, gross and fine movements, cognition and social skills and self-help (American Psychiatric Association, 2013), there is a developmental delay that can be seen in children under 5 years old (Bryson et al, 2018). Pervasive developmental delay includes 1 to 3% of children under 5 years of age (Mithyantha, Gladstone & McCann, 2017), which is considered one of the most common problems among children after infections and trauma (Torabi et al, 2012). In order to compensate for the delay in development of children with developmental delay and to empower them, the program of timely interventions has been considered in recent years so that education and empowerment can start before elementary school and prevent its inappropriate effects on developmental skills. Early development interventions can improve communication, cognitive, motor and social indicators and at the same time minimize the impact of disability on development (Spittle & Treyvaud, 2016). Using the game and teaching it to the family can play a key and important role in improving the learning level of children. Considering the importance of interventions before elementary school age and due to various obstacles, currently only 10% of children with developmental delay receive timely intervention services (Nelson et al., 2013); As a result, the need to create a suitable educational and therapeutic program to improve the developmental skills of these children is felt more than ever. Therefore, the aim of the present study is to develop development-oriented social, motor and language skills to evaluate its effect on improving the developmental indicators of children with Global Developmental Delay.

Methodology

The current research design is of mixed type (qualitative and quantitative). The sample size of the present study, using targeted sampling, included 22 children with developmental delay (11 in the experimental group and 11 in the control group with random replacement). All sample subjects completed the Ages & Stages questionnaire ASQ3TM (for the primary diagnosis of delay). The implementation of this research was carried out in two stages: the first stage was the development of family-oriented programs for children with developmental delay, which was centered on games to improve developmental indicators, and the second stage was the implementation of the program developed for the experimental group, which finally its effectiveness was checked. At the beginning of the research, the mother selected and completed the relevant questionnaire based on the child's chronological age, and if the results showed a delay, the questionnaires of previous ages were continued until there was no delay in the indicators, which indicates the current developmental age of the child. The difference between the chronological age and developmental age showed the child's delay. This stage was done at the beginning and end of the intervention. In the implementation of the developed program, the meetings are a combination of 12 group meetings as a mother-child workshop and 5 group meetings for training the mothers of the experimental group with the aim of increasing knowledge and teaching the correct and basic principles of parent-child interactive skills. Acquaintance with the characteristics of children with developmental delay and training of appropriate games were held. Data analysis was done using SPSS version 26 statistical analysis software.

Findings

Examining the homogeneity of regression slopes 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). which shows that the significance level of all skills is more than 0.05. In other words, there is no interaction between the agent variable and the intervening variable; Therefore, it seems that these two variables do not affect the dependent variable at the same time. This indicates that the assumption of homogeneity of the regression slope is respected.

Based on the results of univariate covariance analysis to investigate the effect of the skills program on the developmental indices of children with Global Developmental Delay, there is a significant difference between the experimental group's developmental index scores and the control group's scores in the post-test ($P < 0.05$ level). As a result, it can be seen that children with delays who receive intervention have more progress in developmental indicators than other children with delays. In general, the observations show that the variable of communication skill with ($\eta^2 = 0.32$), gross motor skill with ($\eta^2 = 0.21$), fine motor skill with ($\eta^2 = 0.28$), problem solving skill with ($\eta^2 = 0.31$) and personal-social skill with ($\eta^2 = 0.25$) is effective.

Conclusion

The social, movement and language skills program focused on improving the developmental indicators of children with developmental delays has had a significant effect. In general, in explaining this issue, it can be said that the child's participation in educational sessions and playing games to improve developmental skills has led to a significant improvement in developmental indicators, and in addition, mothers also Be exposed to knowledge and learn interactive games and practical ways to strengthen communication, cognitive, movement and social skills. Play is an essential component in evidence-based programs to support children's cognitive, social, and emotional development. In another explanation, it can be said that receiving timely intervention along with family participation can have a positive effect on the development and improvement of the child's developmental skills. The meaning of timely intervention programs is the use of all educational and rehabilitation activities that are aimed at the child and also guide the parents, so that these activities are implemented as soon as the child's problem is identified. Such interventions are related to the child, parents and family (Carpenter, 2008). Understanding the daily routine and important events of the family, maintaining focused intervention and direct intervention in the capacity of parents to properly interact with their children in these activities, understanding the next steps of development and having skills in effective parent education, technique framework forms family-centered therapy. In addition, services for families should be provided in the setting where the child is cared for and educated, that is, the child's natural environment (Harbin, McWilliam & Gallagher, 2000). Family-centered early intervention services have positive effects on parents' understanding, provide them with preventive guidelines to strengthen their participation in intervention programs, improve parents' self-efficacy (for example, improve knowledge and skills) and, as a result, improve Developmental and functional consequences in children (de Montigny et al., 2017).

Ethical considerations

The present research was carried out in compliance with ethical standards, including obtaining written consent from the parents of the participants, confidentiality of information, confidentiality, good behavior, voluntary entry and exit of the participants from the research and with the approval of the Ethics Committee of the University of Tehran under the number IR.UT. PSYEDU. REC.1402.045 was implemented.

Acknowledgments

This research was conducted independently and did not receive financial support from any organization. I am very grateful to the management of Shokoofa Baharan Consulting Center and all the participants who helped us in the research process.

Conflict of interest:

This research has no conflict of interest for the authors and the results have been clearly stated.

تدوین برنامه مهارت‌هایی اجتماعی، حرکتی و زبانی تحول محور: بررسی اثربخشی آن بر ارتقاء شاخص‌های تحولی کودکان با تأخیر تحولی کلی

معصومه ضابطی آرانی^{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: دکتری روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه:

masoome.zabeti@ut.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۱/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۱۴

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۴/۰۴/۲۵

کلیدواژه‌ها:

ارتقاء، مهارت، تحول محور، شاخص‌های

تحولی، تأخیر تحولی کلی.

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه مهارت‌های اجتماعی، حرکتی و زبانی تحول محور بر ارتقای شاخص‌های تحولی کودکان با تأخیر تحولی کلی انجام شد. طرح پژوهش، از نوع آمیخته (کیفی و کمی) است. 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 مهارت‌هایی تحولی تدوین شد. در بخش کمی نیز از راهبرد شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شد. جامعه آماری مورد مطالعه شامل کودکان ۳-۵ سال با تأخیر تحولی در شهر تهران در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بودند که از میان آنان ۲۲ نفر (۱۰ دختر و ۱۲ پسر) به‌صورت در دسترس انتخاب و در دو گروه ۱۱ نفری آزمایش و گواه قرار داده شدند. برنامه بازی‌های تحول محور به کودکان گروه آزمایش به صورت کارگاه‌های مادر-کودک (۱۲ جلسه) آموزش داده شد اما به گروه گواه، آموزشی ارائه نشد. ابزار استفاده شده، پرسشنامه غربالگری تحولی (ASQ³TM) و مصاحبه بالینی بود. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل واریانس تک‌متغیره و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد. نتایج نشان داد که برنامه بازی‌های تحول محور 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 آرانی، م، حسن‌زاده، س، افروز، غ، و صالحی، ک. (۱۴۰۴). تدوین برنامه مهارت‌هایی اجتماعی، حرکتی و زبانی تحول محور: بررسی اثربخشی آن بر ارتقاء شاخص‌های تحولی کودکان با تأخیر تحولی کلی. فصل‌نامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، ۱۶ (۳)، در دست انتشار. 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 مهارت‌هایی اجتماعی و خودیاری دست یابند (انجمن روان‌پزشکی آمریکا^۳، ۲۰۱۳)، تأخیر تحولی^۴ صورت گرفته است که می‌توان در کودکان زیر ۵ سال مشاهده نمود (بریسون و همکاران^۵، ۲۰۱۸). به عبارت دیگر تأخیر تحولی به سرعت تأخیر در تحول مهارت‌هایی 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 به صورت مجزا (شامل یک حوزه)، چندگانه (شامل دو یا چند حوزه) و 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 ۵ سال را شامل می‌شود (میتاتتا 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) که 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 مهارت‌هایی زبانی، مهارت‌هایی حرکتی درشت و ظریف، مهارت‌هایی شناختی، مهارت‌هایی اجتماعی و خودیاری مورد بررسی قرار داد. تکامل گفتار و زبان از جنبه‌های اصلی تکامل در انسان و حاصل یکی از پیچیده‌ترین عملکردهای مغز محسوب می‌شود، به‌طوری 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^{۱۲}، ۱۳۹۰). تأخیر زبان به عنوان شایع‌ترین مشکل تحولی، با یک همبودی بالا با تأخیر شناختی رخ می‌دهد (چوانگ و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۱). کودکان پیش دبستانی با تأخیر تحولی زبانی، عملکرد تحصیلی پایین‌تر، افزایش مشکلات رفتاری و مشکلات اجتماعی و همچنین بروز بیشتر اختلالات روان‌پزشکی را در زمان مدرسه نشان می‌دهند (دورنلاس و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۶). بسیاری از کودکانی که دارای تأخیر زبان و گفتار هستند در سایر حوزه‌های تحولی نیز دچار اختلال هستند. به عنوان مثال، میزان بالایی 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 پیش دبستانی 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^{۱۵} (۲۰۱۵) عملکرد حرکتی ظریف و درشت را در ۴۳ کودک مدرسه‌ای که در سنین پیش دبستانی با تأخیر زبانی تشخیص داده شده بودند، مورد ارزیابی قرار دادند و دریافتند که تقریباً نیمی از کودکان در زمان ورود به مدرسه در حوزه

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.

های حرکتی درشت و ظریف نیز تأخیر داشتند. همچنین [حسینعلی‌زاده و همکاران \(۱۳۹۷\)](#) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بسته مداخله عصب‌روان‌شناختی کودک‌محور (مهارت‌هایی زبانی، شناختی، روانی-حرکتی و اجتماعی) بر عملکرد زبان کودکان با تأخیر تحولی شناختی مؤثر می‌باشد و می‌توان از این روش برای بهبود عملکرد زبانی کودکان استفاده کرد. حرکت عامل اصلی در کسب ساختارهای شناختی پیشرفته به ویژه در دوران کودکی است ([هاشمی و همکاران، ۱۳۹۵](#)). عنصر اصلی تحول حرکتی، مهارت‌هایی حرکتی بنیادی است که در زمره حرکات درشت و ظریف به شمار می‌روند. مهارت‌هایی حرکتی درشت، آن دسته از مهارت‌هایی هستند که عضلات بزرگ بدن را در بر می‌گیرند. مهارت‌هایی حرکتی ظریف، استفاده از عضلات کوچک جهت اجرای تکلیف حرکتی و یا به‌کارگیری دقت است که بر مهارت‌هایی تکیه دارد که مستلزم حرکات نرم، ظریف و اجرای دقیق است ([هاشمی و شیخ، ۱۳۹۷](#)). مهارت‌هایی 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 جهت آمادگی مدرسه ضروری و به موفقیت تحصیلی طولانی مدت و بهزیستی فرد کمک می‌کند ([وندرفلس و همکاران، ۲۰۱۵](#)).

در پژوهشی با عنوان «تأثیر تمرینات حرکتی بر تقویت و رشد هماهنگی دیداری-حرکتی کودکان دچار تأخیر حرکتی» به این نتیجه رسیدند که تمرینات حرکتی ظریف و درشت که به صورت بازی با کودکان انجام می‌شود، باعث بهبود هماهنگی و تعادل این کودکان شده است ([جیاگازوگلو و همکاران، ۲۰۱۵](#)). همچنین [یو و اسمیت^۲ \(۲۰۱۷\)](#) در مطالعه خود با عنوان «اثر بخشی 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 تأثیر گذار است.

رشد شناختی تغییرات منظمی است که در طول فرآیند (دانستن، فهمیدن، یادآوری و اندیشیدن) رخ می‌دهد. زبان به معنای جریان‌های تفکر، یادگیری، چگونگی سازمان دادن، ذخیره‌سازی و به‌کارگیری اطلاعات است ([کومر و همکاران، ۲۰۱۳](#)). توانایی‌های شناختی امکان درک مفاهیم، تصمیم‌گیری، حل مسأله را به انسان داده و تأخیر در این حوزه می‌تواند نقص اساسی در زندگی روزمره فرد ایجاد کند ([پون-مک برایر، ۲۰۱۲](#)).

مهارت‌هایی 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 مهارت‌های با توجه به موقعیت‌هایی که فرد در آن قرار می‌گیرد متفاوت است. تأخیر در کسب مهارت‌هایی اجتماعی مشخصه گروه کودکان با تأخیر تحولی کلی است. یافته‌ها نشان می‌دهد که کودکان مبتلا به تأخیر تحولی در مقایسه با سایر گروه همسالان خود، مهارت‌هایی اجتماعی پایین‌تر و مشکلات رفتاری بیشتری دارند ([ون ووگت و همکاران، ۲۰۱۳](#)). [کوچانسکا و همکاران^۸ \(۲۰۱۳\)](#) در پژوهش خود دریافتند که بازی‌های پیش‌دستانی نسبت به فعالیت‌های معمول می‌تواند برنامه مناسبی برای تحول اجتماعی و تحول مهارت‌هایی ادراکی و حرکتی کودکان و باعث پیشرفت آنان در سال‌های بعدی می‌شود. عده‌ای از پژوهشگران مانند [مره‌نی و همکاران^۹ \(۲۰۲۱\)](#) نیز معتقدند مهارت‌هایی اجتماعی کودکان از طریق یادگیری حرکت و با استفاده از بازی‌های آموزشی بهبود می‌یابد.

جهت 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 مهارت‌هایی تحولی

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.

گردد. مداخلات رشد اولیه می‌تواند شاخص‌های ارتباطی، شناختی، حرکتی و اجتماعی را بهبود بخشیده و در عین حال تأثیر ناتوانی را بر تحول به حداقل برساند (اسپیتل و تریوود، ۲۰۱۶). با توجه به اینکه بازی، متناسب با مرحله تحولی کودکان می‌باشد، می‌توان با استفاده از والدین که نزدیک‌ترین افراد به کودکان هستند و به وسیله بازی که زبان اصلی کودک است، فرآیندهای درمان و تغییر را اجرا نمود؛ 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 باعث می‌شود که کودک ضمن بروز خلاقیت، مشکلات و واکنش‌های خود را نسبت به جهان پیرامون نشان داده و این امکان را فراهم آورد که بازی به شکل پویایی به مداخله درمانی تبدیل شود (آیزنبرگ و کوئینسبری، ۲۰۱۲).

با توجه به اهمیت مداخلات قبل از سنین دبستان و به دلیل موانع متنوع، در حال حاضر تنها ۱۰ درصد از کودکان با تأخیر تحولی خدمات مداخله به‌هنگام را دریافت می‌کنند (نلسون و همکاران، ۲۰۱۳)؛ در نتیجه نیاز به ایجاد یک برنامه آموزشی و درمانی مطلوب جهت ارتقای مهارت‌هایی تحولی این کودکان که هم بتواند نگرانی و استرس والدین را کاهش داده و هم تأثیر مطلوبی بر تحول این کودکان داشته باشد، بیش از پیش احساس می‌شود. از طرف دیگر، با در نظر گرفتن اینکه مؤثرترین خدمات آنهایی هستند که بر نقش خانواده و در جهت توانمندسازی خانواده‌ها تلاش کرده و تقریباً هیچ تحقیق تجربی به طور همزمان خانواده و کودک را مد نظر قرار نداده و برنامه منسجمی جهت جبران تمامی حوزه‌های تأخیر به طور موازی یافت نشده است؛ بنابراین مطالعه حاضر با توجه به برطرف کردن خلأ پژوهشی و ایجاد نوآوری در این حیطه، با ایجاد جلسات منظم، والدین این کودکان را به سمت آگاهی‌بخشی هدایت کرده و در عین حال به این سوال پاسخ می‌دهد که آیا برنامه تدوین شده مهارت‌هایی اجتماعی، حرکتی و زبانی تحول محور 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 مهارت‌هایی تحولی تدوین شد. در بخش کمی این پژوهش، راهبرد شبه آزمایشی 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 در نظر 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. جهت 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 و 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، بر اساس معیارهای ورود به مداخله (بر اساس ارزیابی با مقیاس غربالگری تحولی ASQ^{3TM} پایین‌تر از نقطه برش گروه سنی خود باشد، و علاوه بر آن، ملاک‌های تشخیص تأخیر تحولی کلی بر اساس $DSM-5$) و معیارهای خروج از پژوهش (شرکت همزمان در مداخله آموزشی مشابه، غیبت بیشتر از دو جلسه در جلسات آموزشی، وجود معلولیت جسمی و نقایص حسی شنوایی و بینایی، ابتلا کودک به بیماری‌های خاص) ۲۲ نفر از کودکان دارای تأخیر تحولی به‌صورت تصادفی در دو گروه ۱۱ نفری (آزمایش و کنترل) قرار گرفتند. هر دو 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:

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

مرحله اول تدوین برنامه‌های خانواده‌محور برای کودکان دارای تأخیر تحولی که با محوریت بازی‌هایی جهت ارتقای شاخص‌های تحولی بود و مرحله دوم اجرای برنامه تدوین شده برای گروه آزمایش که در نهایت اثربخشی آن بررسی شد. در ابتدای پژوهش، مادر بر اساس سن تقویمی کودک، پرسشنامه مربوطه 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 نشانگر سن تحولی فعلی کودک دارد. تفاضل بین سن تقویمی و سن تحولی، نمایانگر میزان تأخیر کودک بود. این مرحله در ابتدا و انتهای مداخله انجام شد.

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^{3TM}) به‌دست آمدند.

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

یک ابزار غربالگر تکاملی است که در سال ۱۹۸۹ توسط اسکوایرز و بریکر^۲ با هدف بررسی مهارت‌هایی 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 پرسشنامه‌ها به ۲۱ گروه سنی، از ۱ تا ۶۰ ماهگی گسترش پیدا کرد (گولنبرگ و همکاران^۳، ۲۰۱۰). این مجموعه دربردارنده سوالاتی در زمینه تحول مهارت‌هایی حرکتی و روان‌شناختی کودکان در پنج حیطه ارتباط^۴، حرکات درشت^۵، حرکات ظریف^۶، حل مسئله^۷ و مهارت‌هایی شخصی اجتماعی^۸ است و توسط والدین تکمیل می‌شود. پرسشنامه هر حیطه تحولی دربردارنده ۶ سوال^۳ گزینه‌ای 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 پیش آزمون-پس آزمون بر روی نسخه‌های ترجمه شده به زبان‌های مختلف، برابر با ۹۲ درصد، حساسیت ۸۷/۴ درصد و ویژگی ۹۵/۷ درصد گزارش شده است. روایی ابزار نیز در بسیاری از کشورهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته 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 بر روی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی ویراست دوم پرسشنامه سنین و مراحل، توسط سازمان بهزیستی انجام شد، اعتبار حاصل از آلفای کرونباخ را بین ۰/۷۶ الی ۰/۸۶ و همچنین اعتبار بین امتیازدهندگان را ۰/۹۳ گزارش کرده است، روایی نسخه فارسی ویراست دوم این غربالگر نیز بدون ذکر مقدار عددی آن رضایت‌بخش گزارش شده است (حسن‌زاده و قدمی، ۱۳۹۸). ضرایب آلفا در این پژوهش نیز در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۱- متغیرها، مؤلفه‌ها و شاخص‌های تحقیق

پرسشنامه / مقیاس	متغیر	مؤلفه‌ها
------------------	-------	----------

1. The 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

مهارت ارتباطی	مهارت‌های تحولی	غربالگری تحولی
مهارت حرکتی درشت		
مهارت حرکتی ظریف		
مهارت حل مسأله		
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 مسأله	۶	۰/۸۶
۵	مهارت شخصی - اجتماعی	۶	۰/۸۳

طبق 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 مسأله ۰/۸۶ و مهارت شخصی - اجتماعی ۰/۸۳ گزارش شده است.

۳-۲. روند اجرای پژوهش

جدول ۳- برنامه مداخله‌ای بازی‌های تحول محور

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 مسأله، 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 مسأله	گروهی
۲	خواندن شعر و حدس کلمات	مهارت ارتباطی / مهارت حرکتی درشت	گروهی
	راه رفتن روی یک مسیر ممتد و دارای پیچ و خم	مهارت حرکتی درشت	فردی
	انداختن توپ به هدف مشخص شده	مهارت حرکتی	گروهی
	انجام دستورالعمل مشخص بر اساس کارت های رنگی	رعایت نوبت / مهارت ارتباطی / مهارت اجتماعی / مهارت حرکتی درشت / حل مسأله	گروهی
	دسته بندی کردن وسایل	حل مسأله، مهارت ارتباطی	فردی
۳	عبور از تونل پارچه ای	مهارت ارتباطی، مهارت حرکتی درشت	گروهی
	یافتن اشیای پنهان با استفاده از چراغ قوه	مهارت ارتباطی	فردی

جلسه	نام بازی	حیطه	نحوه اجرا
	انجام بازی گروهی حرکت و توقف	مهارت ارتباطی	گروهی
	کپی کردن اشکال هندسی	مهارت ارتباطی، مهارت حرکتی ظریف، حل مسأله	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 صداها شنیده شده	مهارت ارتباطی، مهارت شناختی	گروهی
	زنجیربازی	مهارت حرکتی درشت	گروهی
	تکمیل نقطه چین با استفاده از پونز رنگی	مهارت حرکتی ظریف	فردی
۶	راکت بازی	مهارت حرکتی، مهارت شناختی	فردی
	انجام بازی گروهی اجرای حرکات بر اساس ریتم آهنگ	مهارت حرکتی، مهارت شناختی	گروهی
	ماهی گیری	مهارت حرکتی ظریف	گروهی
	پیدا کردن اشیای گمشده	مهارت ارتباطی، مهارت شناختی	فردی
۷	برداشتن توپ های رنگی کوچک با استفاده از انبر	مهارت ارتباطی، مهارت شناختی	فردی
	پریدن روی رنگ مشخص بر اساس رنگ تاس	رعایت نوبت، مهارت حرکتی ظریف، مهارت حل مسأله	گروهی
	مرتب کردن اشکال بر اساس اندازه	مهارت ارتباطی، مهارت شناختی	فردی
۸	رنگ کردن با استفاده از قلم مو	مهارت حرکتی ظریف، مهارت ارتباطی	فردی
	انجام بازی گروهی تاس حرکتی و انجام حرکات آن	مهارت حرکتی درشت، رعایت نوبت، مهارت حل مسأله	گروهی
	حدس لامسه ای	مهارت حل مسأله، مهارت ارتباطی، رعایت نوبت	فردی
	پریدن داخل هولاهوپ	مهارت حرکتی درشت، مهارت شناختی	گروهی
۹	بادکنک بازی	مهارت حرکتی ظریف، رعایت نوبت	گروهی
	انتخاب گزینه غیرمرتبط	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 مسأله، مهارت حرکتی ظریف، مهارت ارتباطی	فردی
	لی لی کردن	رعایت نوبت، مهارت حرکتی درشت، حل مسأله، مهارت اجتماعی	گروهی
	آموزش اعداد	مهارت شناختی	فردی

جلسه	نام بازی	حیطه	نحوه اجرا
۱۲	فتر بازی	مهارت حرکتی ظریف	فردی
	کتابخوانی	مهارت ارتباطی، رعایت نوبت	گروهی
	شناخت موارد غیرمتعارف 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. مراحل اجرای پژوهش به شرح زیر است:

۱. در گام اول به بررسی پیشینه مرتبط با موضوع در پایگاه داده‌ها، مقالات و کتاب‌های موجود پرداخته شد که منتج به مطالعه مرور نظام‌مند در حوزه مداخلات به هنگام تأخیر تحولی کلی شد.

۲. 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.

۳. در گام سوم، فهرستی از متخصصان علوم رفتاری تهیه و با آنها جلسات حضوری برگزار شد. پس از اعلام آمادگی آنان، به معرفی برنامه، اهداف تدوین برنامه و انتخاب محتواهای آن پرداخته شد.

۴. در گام چهارم، پس از ارائه برنامه تدوین شده اولیه، متخصصان با درنظرگرفتن 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 شد.

۵. طی سه مرحله دیگر، دیدگاه‌ها و پیشنهادات آنان درمورد نهایی‌سازی برنامه دریافت و نظرات آنان اعمال شد. البته در هر مرحله، تغییرات برنامه به اطلاع تمامی اعضای گروه متخصصان رسانده شد تا درنهایت پژوهشگر با کمک متخصصان تعدیل‌های لازم را انجام داد و برنامه به جمع‌بندی نهایی رسید.

۶. به‌منظور بررسی روایی محتوایی برنامه از روش لاشه^۳ استفاده شد که برنامه ارتقای مهارت‌های تحولی در اختیار هشت نفر از متخصصان قرار گرفت که میزان تناسب هر یک از جلسات برنامه آموزشی با اهداف برنامه را از نمره یک تا پنج مشخص نمایند. نمرات یک تا سه بیانگر داورانی است که محتوای جلسه را غیرضروری تلقی کرده و نمرات چهار و پنج بیانگر داورانی است که محتوای جلسه را ضروری تشخیص دادند. در پژوهش حاضر، تمامی داوران به محتوای جلسات نمره چهار و پنج را داده‌اند که بنابراین ضریب روایی لاشه با استفاده از فرمول زیر برای تمامی جلسات مساوی با عدد ۱ برآورد شده است.

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

۷. در قسمت دوم که ماهیت کمی داشت، پرسشنامه غربالگری تحولی (ASQ3TM) برای مرحله پیش‌آزمون به هر دو گروه آزمایش و گروه کنترل ارسال و توسط آنان تکمیل شد.

^۱. Delphi method

^۲. Twombly & Fink

^۳. Lawshe

۸. برنامه برای گروه آزمایش اجرا شد. در اجرای برنامه تدوین شده، جلسات به صورت ترکیبی از ۱۲ جلسه گروهی به صورت کارگاه مادر- کودک و ۵ جلسه گروهی برای آموزش مادران گروه آزمایش با هدف افزایش دانش و آموزش اصول صحیح و اساسی مهارت‌هایی 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 نشد. در نهایت، پس از آزمون از دو گروه کنترل و گروه آزمایش به عمل آمد.

۲-۴. روش تجزیه و تحلیل

در بخش کمی پژوهش حاضر، 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 استفاده از نرم‌افزار تحلیل آماری SPSS نسخه ۲۶ انجام شد.

۳. یافته‌ها

۳-۱. توصیف جمعیت‌شناختی

جدول ۴- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش

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

تدوین برنامه مهارت‌هایی اجتماعی، حرکتی و زبانی تحول محور: ... / معصومه ضابطی آرائی و دیگران			
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.

۲-۳. شاخص‌های توصیفی

In Press

گروه	شاخص ها	پیش آزمون		پیش آزمون		پس آزمون	
		(بر اساس سن تقویمی)		(بر اساس سن تحولی)		(بر اساس سن تحولی)	
		انحراف	میانگین	انحراف	میانگین	انحراف	میانگین
		استاندارد	استاندارد	استاندارد	استاندارد	استاندارد	استاندارد
آزمایش	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

جدول ۵- میانگین و انحراف استاندارد پیش آزمون و پس آزمون شاخص های تحولی گروه آزمایش و کنترل

در جدول ۵، میانگین و انحراف استاندارد شاخص های تحولی (مهارت ارتباطی، مهارت حرکتی درشت، مهارت حرکتی ظریف، مهارت حل مسئله و مهارت شخصی - اجتماعی) به تفکیک دو گروه آزمایش و کنترل نشان داده شده است.

۳-۳. آزمون های نرمال و آزمون فرضیه ها

به منظور بررسی اثربخشی برنامه مهارت های اجتماعی، حرکتی و زبانی تحول محور بر ارتقای شاخص های تحولی کودکان با تأخیر تحولی کلی، نمره های شرکت کنندگان در تکمیل پرسشنامه غربالگری تحولی در مراحل پیش آزمون و پس آزمون تجزیه و تحلیل شدند و نتایج آن در جدول های ۶ تا ۹ آمده است.

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

جدول ۶- نتایج آزمون توزیع نرمال

شاخص‌ها	موقعیت	کولموگروف اسمیرنوف				شاپیروویلک				چولگی		کشیدگی	
		آماره		مقدار احتمال		آماره		مقدار احتمال		گروه		گروه	
		گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه کنترل	گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه کنترل
مهارت ارتباطی	پیش‌آزمون (سن تقویمی)	۰/۲۱	۰/۲۶	۰/۲۰	۰/۰۲	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۱۸	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)	۰/۲۹	۰/۳۰	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۸۶	۰/۸۸	۰/۰۵	۰/۱۱	۰/۲۷	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	۰/۶۱	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	۰/۱۹
	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	۰/۶۷
	پس‌آزمون (سن تحولی)	۰/۲۸	۰/۳۱	۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۸۳	۰/۸۷	۰/۰۲	۰/۰۷	۰/۰۸	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	۰/۲۴
	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	۰/۹۲
	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	۰/۴۴
	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	۰/۴۸
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	۰/۲۳
	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	۰/۰۸
	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	۰/۲۳
	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	۰/۰۸
مهارت شخصی	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	۰/۱۸

شاخص ها	موقعیت	کولموگروف اسمیرنوف				شاپیرو ویلک				چولگی				کشیدگی	
		آماره		مقدار احتمال		آماره		مقدار احتمال		گروه آزمایش		گروه کنترل		گروه کنترل	
		گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه آزمایش	گروه کنترل	گروه کنترل	گروه کنترل
اجتماعی	پیش آزمون (سن تحولی)	۰/۲۰	۰/۴۴	۰/۲۰	۰/۰۰	۰/۹۵	۰/۶۰	۰/۶۲	۰/۰۰	-۰/۲۱	۱/۵۱	-۰/۰۷	۰/۶۳		
	پس آزمون (سن تقویمی)	۰/۲۳	۰/۲۰	۰/۰۹	۰/۲۰	۰/۸۸	۰/۹۳	۰/۱۰	۰/۳۹	-۰/۴۴	۰/۴۵	-۰/۹۲	۰/۱۳		
	پس آزمون (سن تحولی)	۰/۲۹	۰/۳۸	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۸۲	۰/۷۷	۰/۰۱	۰/۰۰	-۰/۱۱	۰/۹۵	-۱/۶۰	۰/۳۷		

با توجه به اهمیت بررسی شاخص های آماری هم از شاخص آماری شاپیرو ویلک^۱ و آزمون کولموگروف-اسمیرنوف^۲ در پژوهش حاضر استفاده شده است و همچنین در مواردی که داده ها در این دو آزمون نرمال نبوده اند از شاخص های چولگی^۳ و کشیدگی^۴ برای بررسی نرمالیتی استفاده گردید. همان طور که جدول ۶ نشان می دهد یافته های پژوهش برای شاخص های تحولی (مهارت ارتباطی، مهارت حرکتی درشت، مهارت حرکتی ظریف، مهارت حل مسئله و مهارت شخصی اجتماعی) در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون از توزیع نرمال پیروی می کند؛ به خصوص این که شاخص های کشیدگی و چولگی در تمام متغیرهای پژوهش در دامنه ۲- تا ۲+ قرار دارد که عدم انحراف قابل توجه از توزیع نرمال را پیشنهاد می کند. افزون بر این با توجه به حجم نمونه های برابر در گروه های پژوهش، یافته ها کمتر به مفروضه نرمال بودن حساس بوده و درواقع به تخطی از پیش فرض توزیع نرمال مقاوم است (تاباچینیک و فیدل^۵، ۲۰۱۸).

1. Shapiro-Wilk
2. Kolmogorov-Smirnovb
3. Skewness
4. kurtosis
5. Tabachnick & Fidell

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 مسأله	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^۱ 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 مسأله ($F=2/08$, $sig=0/17$) و مهارت شخصی-اجتماعی ($F=0/64$, $sig=0/44$) بود. مقادیر معناداری به‌دست‌آمده برای تمامی مهارت‌های 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 مسأله	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 مسأله ($F=2/65$, $sig=0/10$) و مهارت شخصی-اجتماعی ($F=2/90$, $sig=0/08$) بود که نشان می‌دهد سطح معنی‌داری تمامی مهارت‌های بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد. به عبارت دیگر اثر متقابل متغیر عامل و متغیر مداخله‌گر وجود ندارد؛ بنابراین به نظر می‌رسد که همزمان این دو متغیر روی متغیر وابسته تأثیرگذار نیستند. این امر نشان دهنده این 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
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 مسأله	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

1. Levene's test

بر 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 ($F=9/09$, $\eta^2=0/21$, $\text{sig}=0/04$, $F=5/10$), مهارت حرکتی ظریف ($\eta^2=0/28$, $\text{sig}=0/01$), مهارت حل مسئله ($F=7/34$, $\eta^2=0/31$, $\text{sig}=0/01$, $F=8/44$) و مهارت شخصی-اجتماعی ($\eta^2=0/25$, $\text{sig}=0/02$, $F=6/33$) محاسبه شد. بر اساس 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. به طور کلی مشاهدات بیان می‌کند که 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 تدوین شده مهارت‌هایی اجتماعی، حرکتی و زبانی تحول‌محور بر ارتقای شاخص‌های تحولی (مهارت‌هایی ارتباطی، حرکتی درشت، حرکتی ظریف، حل مسئله و اجتماعی) کودکان با تأخیر تحولی کلی انجام شد. یافته‌ها نشان می‌دهد مداخله مبتنی بر بازی‌های تحول‌محور موجب ارتقای شاخص‌های تحولی کودکان دارای تأخیر می‌شود. یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش‌هایی که مداخلاتی بازی‌محور برای جبران تأخیر هر یک از حوزه‌های تحولی نشان داده‌اند، همسو است. نتیجه پژوهش حاضر، با پژوهش [فعال مغاللو و همکاران \(۱۳۹۲\)](#)، [یو و اسمیت \(۲۰۱۷\)](#)، [رگیاژ و همکاران^۱ \(۲۰۲۰\)](#)، [موریاما و همکاران^۲ \(۲۰۲۰\)](#) و [احمدی و قاسم‌زاده \(۱۴۰۱\)](#) مبنی بر اینکه مداخلات حرکتی- ورزشی موجب بهبود عملکرد حرکتی کودکان دارای تأخیر حرکتی می‌شود، هم‌راستا است. همچنین با نتایج [کوچانسکا و همکاران \(۲۰۱۳\)](#)، [مره‌نی و همکاران \(۲۰۲۱\)](#) مبنی بر تأثیر بازی‌ها بر تحول مهارت‌هایی اجتماعی همسو است. علاوه بر این نتایج پژوهش حاضر، با یافته‌های پژوهش [زینی و همکاران \(۱۳۹۷\)](#)، [حسینعلی‌زاده و همکاران \(۱۳۹۷\)](#)، [صنّعی‌آباده \(۱۳۹۶\)](#) و [محمداسماعیل زاده و همکاران \(۱۳۹۴\)](#) مبنی بر اثربخشی برنامه‌های مداخلاتی مبتنی بر بازی بر تحول مهارت‌هایی شناختی و زبانی کودکان همخوانی دارد.

به‌منظور تبیین یافته‌های همسو با یافته‌های پژوهش می‌توان بیان کرد که برنامه مهارت‌هایی اجتماعی، حرکتی و زبانی تحول‌محور بر ارتقای شاخص‌های تحولی کودکان با تأخیر تحولی اثربخشی معناداری داشته است. به‌طور کلی در تبیین این موضوع می‌توان گفت که شرکت کودک در جلسات آموزشی و انجام بازی‌هایی جهت ارتقای مهارت‌هایی تحولی سبب شده که در شاخص‌های تحولی به پیشرفت چشمگیری نائل شود و افزون بر این، مادران نیز در معرض آگاهی و دانش قرار گیرند و با بازی‌های تعاملی و شیوه‌های عملی تقویت مهارت‌هایی ارتباطی، شناختی، حرکتی و اجتماعی آشنا شوند. بازی می‌تواند به سه روش متمایز (۱) به عنوان انگیزه‌ای برای مشارکت کودکان در درمان، (۲) به عنوان مجرای برای ارائه مداخله و (۳) به عنوان 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، چنانچه در مطالعات متعددی اشاره شده است که فعالیت‌های مبتنی بر بازی موجب ارتقای مهارت‌هایی اجتماعی (نوبت‌گیری، دیدگاه‌گیری، همدلی و

1. Regaieg et al.
2. Moriyama et al.
3. Bambrick et al.

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

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

خدمات مداخله زودهنگام خانواده محور اثرات مثبت بر درک والدین داشته، به آنها رهنمودهای پیشگیرانه‌ای برای تقویت مشارکت آنها در برنامه‌های مداخلاتی ارائه داده، خودکارآمدی والدین (به عنوان مثال بهبود دانش و مهارت) را ارتقا بخشیده و موجب شده است تا آنها نقش فعال‌تری در جلسات درمان و استراتژی‌های انتقال اتخاذ کنند و این، به نوبه خود، از تعهد بیشتر به اهداف مشترک برنامه‌ریزی شده برای درمان پشتیبانی کرده 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^۸ (۱۳۹۶) بیانگر آن است که مداخلات به‌هنگام روان‌شناختی و آموزشی خانواده محور بر تحول مهارت‌هایی شناختی و اجتماعی کودکان اوتیسم زیر ۵ سال تأثیر مثبت دارد. حسیه و همکاران^۹ (۲۰۲۳) نیز در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که مداخلات خانواده محور هم باعث 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 بیان شده، با توجه به اینکه پژوهش‌های اندکی در زمینه مقایسه اثربخشی برنامه بازی‌های تحول محور بر ارتقای مهارت‌هایی ارتباطی، حرکتی درشت، حرکتی ظریف، حل مسأله 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

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.

محدودیت موجب می شود تعمیم یافته ها با احتیاط لازم صورت بگیرد؛ بنابراین پیشنهاد می شود پژوهش های آینده با تعداد افراد بیشتر و در گروه های سنی پایین تر نیز انجام گیرد. همچنین توصیه می شود پژوهش های آینده با در نظر گرفتن عواملی که موجب تأخیرهای تحولی می شود، اثربخشی این روش درمانی را در گروه های متفاوت با سبب شناسی های متفاوت بررسی کنند. علاوه بر این پیشنهاد می شود روان شناسان، مربیان تعلیم و تربیت کودکان و دست اندرکاران امور تربیتی و آموزشی به ویژه معلمان و مربیان، از نتایج این پژوهش در جهت افزایش مهارت این کودکان استفاده کنند.

۵. ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر با رعایت موازین اخلاقی شامل اخذ کتبی رضایت نامه از والدین شرکت کنندگان، محرمانه بودن اطلاعات، رازداری، حسن رفتار، ورود و خروج داوطلبانه شرکت کنندگان از پژوهش و با تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه تهران به شماره IR.UT.PSYEDU.REC.1402.045 اجرا شد.

۶. سپاسگزاری و حمایت مالی

این پژوهش به صورت مستقل انجام شده و از سازمانی حمایت مالی دریافت نکرده است. از مدیریت مرکز مشاوره شکوفای بهاران و تمامی شرکت کنندگانی که در فرآیند پژوهش ما را یاری کردند، کمال تشکر و قدردانی را دارم.

۷. تعارض منافع

این پژوهش برای نویسندگان هیچگونه تضاد منافع نداشته و نتایج به صورت شفاف بیان شده است.

منابع

- احمدی، ز. و قاسم زاده، س. (۱۴۰۱). اثربخشی ورزش های گروهی هوازی مبتنی بر نظریه یکپارچگی حسی بر مهارت های حرکتی ظریف و درشت کودکان با نشانگان داون. *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۲۳(۱)، ۹۶-۸۱. <http://joec.ir/article-1-1441-fa.html>
- حسن زاده، س و قدمی، م (۱۳۹۸). نسخه فارسی ویرایش سوم پرسشنامه های غربالگری تحولی کودک (ASQ3TM). سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور.
- حسینعلی زاده، م.، فرامرزی، س.، و عابدی، ا (۱۳۹۷). طراحی بسته مداخله به هنگام عصب-روان شناختی کودک محور و ارزیابی اثربخشی آن بر عملکرد زبان کودکان با تأخیر رشد شناختی. *روان شناسی افراد استثنایی*، ۸(۳۱)، ۵۵-۳۷. <https://doi.org/10.22054/jpe.2019.31620.1765>
- خوش اخلاق، ح (۱۳۹۶). بررسی تأثیر مداخلات به هنگام روان شناختی و آموزشی خانواده محور بر میزان مهارت های شناختی و اجتماعی کودکان اتیسم. *دانش و پژوهش در روان شناسی 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 بازی های توجهی بر عملکرد حافظه و یادگیری دیداری کودکان براساس رویکرد عصب شناختی. *فصلنامه روان شناسی 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 ارتباجی، ف. (۱۳۹۰). شیوع اختلالات گفتاری در دانش آموزان مقطع دبستان شهر کرمانشاه. سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷. *مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (بهبود)*، ۱۵(۳)، ۲۱۹-۲۱۳. <https://brieflands.com/articles/jkums-79362>
- صنعی آباد، س (۱۳۹۶). اثربخشی برنامه آموزشی زود هنگام مبتنی بر پروژه کوئین بر توجه، حافظه و عزت نفس کودکان پیش از دبستان. *پایان نامه کارشناسی ارشد، روان شناسی عمومی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان*.
- فعال مغالو، ه.، حسینی، ف.، و میکائیلی منیع، ف. (۱۳۹۲). تأثیر برنامه حرکتی اسپارک بر بهبود مهارت هایی حرکتی درشت پسران کم توان ذهنی آموزش پذیر. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند*، ۲۰(۳)، ۲۷۰-۲۶۲. <http://journal.bums.ac.ir/article-1-1192-fa.html>
- محمد اسماعیل زاده، س.، اصغری نکاح، م.، شریفی، ش.، و طیرانی نیک نژاد، ح. (۱۳۹۴). اثربخشی بازی های زبان شناختی بر بهبود زبان بیانی و دریافتی کودکان آسیب دیده 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)، ۱۱۱-۱۲۲. <https://doi.org/10.48308/mbsp.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/)

- 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., Berruero, 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. *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 Esmailzadeh, 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. (2013v). 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>