



Journal Website

Article history:

Received 22 September 2024

Revised 09 November 2024

Accepted 20 November 2024

Published online 30 December 2024

Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders

Volume 3, Issue 5, pp 275-291



E-ISSN: 2981-1759

The Effectiveness of Early Start Denver Model on Symptoms of Autism Spectrum Disorder and Parent-Child Interaction in Preschool Children with Autism

Rawaa Izzat, Maruf Al-Sadi¹, Ilnaz. Sajjadian^{2*}, Ibrahim Mortadha, Al-Araji³, Mohsen. Golparvar⁴

¹ PhD Student, Department of Psychology, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

² Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Community Health Research Center, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

³ Professor, Department of Psychology, Baghdad University, Baghdad, Iraq

⁴ Professor, Department of Psychology, Community Health Research Center, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

* Corresponding author email address: i.sajjadian@khuisf.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Maruf Al-Sadi, R. I., Sajjadian, I., Al-Araji, I. M., & Golparvar, M. (2024). The Effectiveness of Early Start Denver Model on Symptoms of Autism Spectrum Disorder and Parent-Child Interaction in Preschool Children with Autism. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders*, 3(5), 275-291.

<https://doi.org/10.61838/kman.pdmd.3.5.1>



© 2024 the authors. Published by Maher Talent and Intelligence Testing Institute, Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: The present study aimed to determine the effectiveness of the Early Start Denver Model (ESDM) on the symptoms of ASD and parent-child interaction in preschool children with autism. **Methodology:** This quasi-experimental study employed a pretest-posttest design with a follow-up phase and a control group. The statistical population included all preschool children aged 3 to 5 years referred to the Autism Center in Baghdad Health City in 2024. From this population, 30 children diagnosed with ASD were selected via purposive sampling based on inclusion and exclusion criteria and were randomly assigned to experimental and control groups (15 participants in each group). The experimental group underwent 10 sessions of the Early Start Denver Model intervention, each lasting 60 minutes, while the control group remained on a waiting list without receiving any intervention. Data collection tools included the Gilliam Autism Rating Scale and the Pianta Parent-Child Relationship Scale. Data were analyzed using repeated measures ANOVA in SPSS version 23. **Findings:** The findings indicated a significant difference in the mean scores of autism symptoms and parent-child interaction between pretest and posttest, pretest and follow-up, and posttest and follow-up in the intervention group ($p < .001$). These results suggest that autism symptoms and parent-child interaction improved in the posttest and follow-up phases compared to the pretest phase, with scores showing stability in the follow-up phase compared to the posttest phase. **Conclusion:** Based on the findings, the Early Start Denver Model significantly improves autism symptoms and parent-child interaction in preschool children with ASD. It is recommended that this intervention be implemented in healthcare, counseling, and rehabilitation centers related to autism to enhance psychological variables associated with autism in preschool children. **Keywords:** Autism Spectrum Disorder, Parent-Child Interaction, Early Start Denver Model, Autism Symptoms

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a pervasive developmental condition characterized by impairments in social communication and repetitive, restrictive behaviors. Research underscores the rapid increase in ASD prevalence globally, with estimates suggesting that approximately 1 in 100 children are affected, representing a significant public health concern (Zeidan et al., 2022). Early interventions are pivotal in mitigating the long-term challenges associated with ASD, particularly in addressing core symptoms and enhancing parent-child interactions. Parent-child interaction is a cornerstone of a child's social and emotional development, providing the foundation for secure attachment and effective communication (Abbasi et al., 2010). However, children with ASD often exhibit limited responsiveness and atypical interaction patterns, which can strain familial relationships and necessitate specialized therapeutic strategies (Donohue et al., 2012).

The Early Start Denver Model (ESDM), a developmentally-informed, evidence-based intervention, has shown promise in improving the social, cognitive, and behavioral outcomes of young children with ASD (Dawson et al., 2010). By emphasizing parent-mediated strategies, ESDM leverages naturalistic interactions to foster meaningful engagement and reduce ASD symptom severity (Rogers et al., 2020). This study aimed to assess the efficacy of ESDM in reducing ASD symptoms and enhancing parent-child interaction among preschool children in a controlled experimental design.

Methodology

This quasi-experimental study employed a pretest-posttest design with a follow-up phase and included an experimental and control group. The study population comprised preschool children aged 3 to 5 years diagnosed with ASD, recruited from a health center in Baghdad. A purposive sampling approach selected 30 participants based on strict inclusion criteria, including an official ASD diagnosis and parental consent for participation. Participants were randomly assigned to experimental and control groups (15 each).

The experimental group underwent ten 60-minute ESDM sessions, while the control group received no intervention. Data were collected using the Gilliam Autism Rating Scale (GARS-3) and the Pianta Parent-Child Relationship Scale (CPRS). Statistical analyses, including repeated measures ANOVA, were conducted using SPSS version 23 to evaluate group differences across pretest, posttest, and follow-up phases.

Findings

The data revealed significant differences between the experimental and control groups in ASD symptomatology and parent-child interaction scores across all phases.

- **ASD Symptoms:** The experimental group demonstrated a substantial reduction in mean ASD symptom scores from pretest ($M = 118.27$, $SD = 7.54$) to posttest ($M = 97.26$, $SD = 6.55$) and follow-up ($M = 97.6$, $SD = 6.17$). In contrast, the control group showed no significant changes, maintaining consistently higher scores.

- **Parent-Child Interaction:** Parent-child interaction scores in the experimental group improved markedly, with mean scores increasing from pretest ($M = 96.33$, $SD = 8.66$) to posttest ($M = 107.67$, $SD = 10.35$) and follow-up ($M = 104.13$, $SD = 10.39$). The control group exhibited negligible changes, with minimal variation across phases.

The analysis revealed a significant main effect of group on ASD symptoms, indicating that the intervention group experienced a substantial reduction in symptoms compared to the control group. This effect was statistically significant with a large effect size (partial $\eta^2 = 0.594$), accounting for 59.4% of the variance. This suggests that the Early Start Denver Model (ESDM) intervention had a meaningful impact on reducing the severity of ASD symptoms. The statistical power for this effect was robust (1.000), confirming the reliability of the observed differences.

For parent-child interaction, a significant main effect of group was observed, with the intervention group showing greater improvements in interaction scores than the control group. This effect was also statistically significant, with a medium-to-large effect size (partial $\eta^2 = 0.408$), explaining 40.8% of the variance. The high statistical power (0.989) reinforces the confidence in these results, highlighting the effectiveness of the intervention in enhancing parent-child interaction.

Within-subjects effects for ASD symptoms showed a significant effect of time, as well as a significant interaction between time and group membership. These findings indicate that the reduction in ASD symptoms over time was more pronounced in the intervention group compared to the control group. The effect size for the time \times group interaction was large (partial $\eta^2 = 0.775$), accounting for 77.5% of the variance, with a statistical power of 1.000, signifying a strong and consistent impact of the intervention over the study period.

For parent-child interaction, significant within-subjects effects of time and time \times group interaction were identified. Improvements in interaction scores were more notable in the intervention group across all phases of the study. The effect size for the interaction was medium-to-large (partial $\eta^2 = 0.538$), explaining 53.8% of the variance, with a statistical power of 1.000. These results indicate that the ESDM intervention effectively enhanced parent-child interaction over time, with sustained benefits observed during the follow-up phase.

Effect sizes were robust for both outcomes, indicating that ESDM accounted for 59.4% of the variance in ASD symptoms and 40.8% of the variance in parent-child interaction. Bonferroni post hoc tests further confirmed that these changes were statistically significant at $p < 0.001$.

Discussion and Conclusion

The findings align with prior studies emphasizing the efficacy of ESDM in reducing ASD symptoms and improving social engagement (Malucelli et al., 2021; Rogers & Dawson, 2020; Rogers et al., 2012). ESDM's focus on parent-mediated interventions ensures continuous reinforcement of therapeutic goals in naturalistic settings, fostering language development, joint attention, and social reciprocity (Bearss et al., 2015). The improvements observed in parent-child interaction may be attributed to the enhanced responsiveness and communication skills cultivated during the intervention, which empower parents to engage more effectively with their children (Nefdt et al., 2010).

Furthermore, the integration of structured routines and play-based strategies in ESDM aligns with evidence highlighting the importance of naturalistic interventions in promoting adaptive behaviors and reducing behavioral rigidity in ASD populations (Rogers & Dawson, 2020). By involving parents as active collaborators, the intervention extends beyond clinical settings, enabling sustainable skill development that translates into daily interactions.

However, the study's limitations, including its localized sample and short follow-up period, necessitate cautious interpretation of findings. Future research should explore the scalability of ESDM across diverse cultural contexts and its long-term impacts on familial and individual outcomes. Additionally, randomized controlled trials with larger samples could strengthen the generalizability of results.

In conclusion, the Early Start Denver Model is a highly effective intervention for addressing core symptoms of ASD and enhancing parent-child interactions in preschool-aged children. Its implementation in clinical and community-based settings holds significant potential for improving the quality of life for children with ASD and their families. These findings underscore the critical role of early, intensive, and parent-mediated interventions in supporting the developmental trajectories of children with ASD.



وسایت مجله

تاریخچه مقاله

دریافت شده در تاریخ ۳۱ شهریور ۱۴۰۳

اصلاح شده در تاریخ ۱۹ آبان ۱۴۰۳

پذیرفته شده در تاریخ ۲۹ آبان ۱۴۰۳

منتشر شده در تاریخ ۹ دی ۱۴۰۳

پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی

دوره ۳، شماره ۵، صفحه ۲۹۱-۲۷۵



شاپای الکترونیکی: ۱۷۵۹-۲۹۸۱

اثربخشی مداخله زود هنگام دنور بر نشانگان اختلال و تعامل والد-کودک، کودکان پیش دبستانی دارای اختلال اوتیسم

روا عزت معروف السعدی^۱، ایلناز سجادیان^{۲*}، ابراهیم مرتضی الاعرجی^۳، محسن گل پرور^۴

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی بالینی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران
۲. دانشیار، گروه روانشناسی بالینی، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران
۳. استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه بغداد، بغداد، عراق
۴. استاد، گروه روانشناسی، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: i.sajjadian@khuisf.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

عزت معروف السعدی، روا، سجادیان، ایلناز، مرتضی الاعرجی، ابراهیم، و گل پرور، محسن. (۱۴۰۳). اثربخشی مداخله زود هنگام دنور بر نشانگان اختلال و تعامل والد-کودک، کودکان پیش دبستانی دارای اختلال اوتیسم. پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی، ۳(۵)، ۲۷۵-۲۹۱.



© ۱۴۰۳ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف: مطالعه حاضر با هدف تعیین اثربخشی مداخله زود هنگام دنور بر نشانگان اختلال و تعامل والد-کودک، کودکان پیش دبستانی دارای اختلال اوتیسم انجام شد. **روش‌شناسی:** این پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه کودکان پیش دبستانی ۳ تا ۵ سال مراجعه کننده به مرکز اوتیسم شهرک سلامت بغداد در سال ۲۰۲۴ بود. از بین این کودکان تعداد ۳۰ نفر کودک دارای اختلال اوتیسم با فراخوان و تشخیص متخصص با روش نمونه گیری هدفمند و با در نظر رفتن ملاک‌های ورود و خروج انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (۱۵ نفر در هر گروه) گمارش شدند. گروه آزمایش تحت ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای مداخله زود هنگام دنور قرار گرفتند و گروه کنترل در لیست انتظار بدون دریافت مداخله قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها مقیاس رتبه بندی اوتیسم گیلیام و مقیاس رابطه والد-کودک پیناتا بود. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در بسته آماری برای علوم اجتماعی نسخه ۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. **یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد، تفاوت میانگین نمرات نشانگان اختلال اوتیسم و تعامل والد - کودک در مرحله پیش‌آزمون با پس‌آزمون و هم چنین پیش‌آزمون با پیگیری و پس‌آزمون و پیگیری در گروه مداخله معنی دار است ($p < 0/001$). بر این اساس می‌توان گفت نشانگان اختلال اوتیسم و تعامل والد-کودک در مرحله پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون بهبود داشته است و در مرحله پیگیری نسبت به پس‌آزمون نیز نمرات مثبت نشان می‌دهند. **نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌ها، مداخله زود هنگام دنور باعث بهبود نشانگان اختلال اوتیسم و تعامل والد-کودک در کودکان پیش دبستانی دارای اختلال اوتیسم می‌شود. لذا پیشنهاد می‌شود در مراکز بهداشت و درمان و مراکز مشاوره و مراکز توانبخشی مربوط به اوتیسم از درمان فوق، برای ارتقای متغیرهای روانشناختی مرتبط با اختلال اوتیسم کودکان پیش دبستانی استفاده شود.

کلیدواژگان: اوتیسم، تعامل والد - کودک، مداخله زود هنگام دنور، نشانگان اختلال.



مقدمه

اوتیسم^۱ یک اختلال رشدی فراگیر و بلند مدت است که بر چگونگی احساس فرد از دنیای اطراف و ارتباطات فرد مبتلا به اوتیسم با دیگران به شدت اثر می‌گذارد. برخی از این افراد در نهایت می‌توانند به تنهایی زندگی کنند اما برخی دیگر دچار اختلالات یادگیری بوده و نیاز مادام‌العمر به حمایت اختصاصی دارند. آنان ممکن است به لحاظ حسی بسیار قوی یا بسیار ضعیف باشند (Karna & Stefaniuk, 2024; Ramezani & Zangeneh Motlagh, 2023; Rashmani & Mojtabaie, 2023). به عبارتی اختلال اوتیسم به عنوان یکی از اختلال‌های عصبی رشدی شناخته می‌شود که با نقص در دو حیطه اصلی رشد مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی در یک بعد و علایق و فعالیت‌های محدود و تکراری و کلیشه‌ای در بعد دیگر همراه است (Ozerk et al., 2021). پژوهش‌های مربوط به سال‌های گذشته نشان می‌دهد شیوع اختلال طیف اوتیسم با درصد بالایی در حال افزایش است (Baio et al., 2018). حدود یک درصد از جمعیت جهان مبتلا به اوتیسم هستند. این اختلال با متوسط افزایش سالانه ۱۰/۹ درصد دارای سریع‌ترین نرخ رشد بین سایر معلولیت‌ها از سال ۲۰۰۹ است (Li et al., 2019). در یک بررسی سیستماتیک تخمین اختلال اوتیسم ۱ در ۱۰۰ نفر گزارش شده است که نشان دهنده افزایش شیوع جهانی اختلال اوتیسم است (Zeidan et al., 2022). طیف اوتیسم یکی از مشهورترین اختلال‌های عصبی تحولی دوران کودکی است. مشخصه‌های اصلی اوتیسم عبارت است از تحول نابهنجار است (Arjmand Nia et al., 2013).

نشانگان اوتیسم ریشه در بدکارکردی نوروفیزیولوژیک دارد. سه علامت مهمی که در بین افراد در تشخیص حائز اهمیت است عبارتند از دشوار بودن تعاملات اجتماعی، رفتارهای محدود، تکراری و کلیشه‌ای و فعالیت‌های غیر منعطف که به حالت بیش مشغولی یا یک علاقه‌ی محدود و غیر معمول بروز می‌کند و نقص در مهارت‌های ارتباطی و رشد زبانی و سایر مهارت‌های ارتباطی که شکل تأخیر یا فقدان بیان درخواست، ناتوانی برای صمیمیت، حفظ و ادامه گفت‌وگو که این علائم در رشد کودک و یادگیری وی اختلال ایجاد می‌کند (Bagheri Sheikh et al., 2021; Brentani et al., 2013). افراد مبتلا به اختلال طیف اوتیسم مانند افراد دیگر منحصر به فرد هستند و گاهی این افراد دارای ویژگی‌های مشترکی هستند، همه این افراد از نظر ارتباط و تعاملات اجتماعی دارای نقص هستند که نشانه آن‌ها عدم تماس چشمی مناسب و هدف‌دار و عدم توانایی در شروع یا پاسخ دادن به درخواست‌ها است و همچنین برخی از این کودکان با بازی با همسلان بی‌علاقه یا علاقه کمی دارند در تعبیر و تفسیر افکار و احساسات دیگران نیز مشکل دارند (Pratt et al., 2017). از نظر ارتباطات اجتماعی دچار نقص هستند (Donohue et al., 2012). افراد مبتلا به اختلال طیف اوتیسم در یادگیری زبان دچار مشکلات خاصی هستند (Pratt et al., 2017). گرایش به یکنواختی در آن‌ها زیاد است (Nuner & Griffith, 2011). آن‌ها در پردازش اطلاعات دریافت شده از طریق حواسشان اختلال دارند به عبارتی دارای مشکل یگپارچگی حواس هستند (Pagliano, 2012). این افراد از نظر حسی نامتعادل هستند ممکن است بیش حسی یا کم حسی داشته باشند (Volkan-Yazici et al., 2017). اختلالات طیف اوتیسم از میزان خفیف تا شدید متفاوت هست که در دامنه ۱۸ تا ۳۶ ماهگی قابل شناسایی است و با تشخیص زود هنگام و به کارگیری مداخلات درمانی می‌توان از آسیب‌های بیشتر جلوگیری کرد (Brentani et al., 2013).

این اختلال به علت مشکلاتی که در رشد مهارت‌های ارتباطی، عاطفی، تعاملی، کلامی و شناختی افراد مبتلا ایجاد می‌کند، تقریباً همگی اعضای خانواده را درگیر مسائل ناشی از این بیماری می‌کند و به نوعی برای آنان منبع تنش است (Riyahi et al., 2011)؛ لذا می‌تواند بر تعامل والد - کودک^۲ نیز تأثیر بگذارد. تعامل والد- کودک نخستین معرف دنیای ارتباطات کودک و یک رابطه مهم و حیاتی برای ایجاد امنیت و عشق است که متشکل از ترکیبی از رفتارها، احساسات و انتظاراتی است که منحصر به پدر و مادر خاص و یک کودک خاص است

¹ Autism

² Parent-child interaction



(Abbasi et al., 2010; Atar et al., 2024; Ferreira et al., 2024) به عبارتی عامل خانواده و مخصوصاً رفتار والدین در دوران کودکی نقش مهمی در بروز مشکلات رفتاری در کودکی و بزرگسالی دارد (Haji Adineh et al., 2024; Homayouni et al., 2014; Kord et al., 2024). تحقیقات حاکی از آن است که کیفیت تعاملات والدین و کودکان بر رشد مهارت‌های شناختی و اجتماعی کودکان تأثیر گذار است (Rhoades et al., 2011). تعامل موثر با کودک، والدین را قادر می‌سازد تا کودکان خود را همانطوری که هستند بپذیرند و از تمایل به تغییر کودک مطابق با خواسته‌های خود صرف نظر نمایند. می‌توان این گونه استنباط نمود که تعاملات والد و کودک یک فرآیند دوسویه است و هر دو گروه والدین و فرزندان از یکدیگر تأثر می‌پذیرند (Heydaryan & Salehyan, 2023; Hosseini, 2024; Kakabarai & Moradi, 2017). تحقیقات نشان می‌دهد که تعامل مطلوب والدین با فرزندان در سازش یافتگی رفتاری، اجتماعی کودکان نیز نقش بسیار مهمی دارد (Mirzaei et al., 2016). والدین کودکان اوتیستیک دارای سطوح بالایی از اضطراب، افسردگی و همچنین سطوح پایینی از بهزیستی روانشناختی، تاب آوری و حمایت هستند. که ممکن است این روند ناشی از سطوح بالای مشکلات رفتاری کودکان، مشکلات شخصی باشد که والدین در صورت مراقبت از کودک مبتلا به اوتیسم مواجه می‌شوند با توجه به تنیدگی و مشکلات، تعامل والد کودک در این والدین چندان مطلوب نیست (Rostami, 2022). نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهند که چالش‌های ارتباطی کودکان با اختلال طیف اوتیسم با کمیت، کیفیت و مدت تعاملات والد - کودک مرتبط است (Splett et al., 2019). چالش در تعامل والد - کودک رشد کودک را در معرض خطر قرار می‌دهد، ادراکات والدین در مورد رفتار کودک و تعامل با کودک بیشتر منفی می‌شود (Federica et al., 2023). همچنین بررسی‌ها نشان می‌دهد بهبود کیفیت تعامل والد کودک، با کاهش مشکلات رفتاری کودک و افزایش رفتارهای جامعه پسند، بهبود مهارت‌های فرزندپروری از جمله نظم و انضباط قاطعانه و کاهش استرس و تنیدگی والدینی همراه است (Damodaran, 2013).

بررسی‌ها نشان می‌دهد کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم برای سازگاری و به طور کل در تربیت، نیازمند مراقبت ویژه هستند (Gomes et al., 2015). پژوهشگران به اجماع معتقدند که مداخله زود هنگام برای این گروه از کودکان مفید است (Baghban Vahidi et al., 2016) تلاش برای پیدا کردن مداخلات بهتر به منظور بهبود مهارت‌های ارتباط و تعامل اجتماعی در فرد مبتلا به اوتیسم بسیار مهم است (Eren, 2015). در راستای درمان و کاهش مشکلات و نشانه‌های اوتیسم، مداخلات چندی در طی سالیان متعددی از جمله آموزش مهارت‌های خودیاری، آموزش هیجان‌خوانی، آموزش مهارت‌های پیش کلامی و نمایش درمانی صورت گرفته است (Khalili & Ansari Shahidi, 2018). در میان شیوه‌های مبتنی بر شواهد، مدل دنور شروع اولیه، رویکردی است که از اصول جامع مبتنی بر علوم رشد و رفتاری پیروی می‌کند (Dawson et al., 2010; Rogers & Dawson, 2020; Rogers et al., 2012). مداخله زودهنگام مبتنی بر والدین عبارت است از: تلاش‌های منظم و مستمر به واسطه مراقبان اصلی برای کمک به هنگام به کودکان زیر ۵ سال که از نظر رشدی آسیب پذیر و ناتوان هستند (Alliston, 2007). والدین نقش مهمی در مداخلات اولیه کودکان خردسال دارای معلولیت دارند تا به رشد و تکامل کودک کمک شود (Acar et al., 2021). بسیاری از مطالعات بر ارزیابی مداخلات زودهنگام دنور توسط والدین نشان داده است که آنچه توسط مداخله والدین صورت گرفته است فرصت‌های یادگیری بیشتری را در اختیار کودکان اوتیسم قرار داده است (Waddington et al., 2016). در پژوهش مالوچلی و همکاران (۲۰۲۱) نشان داده شد که مدل دنور - والدین در رشد ارتباطی، اجتماعی، شناخت، حرکات ظریف و درشت کودکان اوتیسم موثر می‌باشد (Malucelli et al., 2021). همچنین ویسمارا و همکاران (۲۰۱۶) بیان می‌کنند که مدل دنور والدین به صورت آن لاین باعث افزایش مهارت‌های ارتباطی و تعاملات اجتماعی کودکان اوتیسم می‌شود (Vismara et al., 2016). به طور کلی یافته‌های پژوهش‌ها نشان داده کودکان مبتلا به اوتیسم در کارکردهای اجرایی، مهارت‌های اجتماعی، رفتارهای سازشی، همدلی، درک حالات چهره و شناخت و روابط اجتماعی دارای نقایص و ضعف هستند. همین موضوع باعث گردیده است این افراد در برقراری ارتباطات اجتماعی با مشکلات زیادی روبرو گردند و فعالیت‌های تحصیلی، شغلی



و خانوادگی آنها تحت تاثیر قرار داده است. بدین منظور اگر مداخلات و توابعی‌های مناسب در زمانی کودکی توسط روانشناسان و درمانگران انجام نشود، در بزرگسالی کودکان مبتلا به اوتیسم دچار اختلالات روانشناختی گوناگونی خواهند شد (Bagheri Sheikh et al., 2021). لذا با استناد به یافته‌ها و ادبیات پژوهشی و بررسی علمی بیشتر، این پژوهش با هدف تعیین اثر بخشی مداخله زودهنگام دنور بر نشانگان اختلال و تعامل والد-کودک در کودکان پیش دبستانی مبتلا به اختلال اوتیسم انجام شد.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون و پیگیری همراه با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کودکان پیش دبستانی دارای اختلال اوتیسم مراجعه کننده به مرکز اوتیسم شهرک سلامت بغداد در سال ۲۰۲۴ بودند. نمونه پژوهش شامل ۳۰ نفر از جامعه مذکور به روش در دسترس با مراجعه و فراخوان متخصص در خصوص این پژوهش و براساس معیارهای ورود به روش هدفمند انتخاب و از طریق گمارش تصادفی در دو گروه آزمایش مداخله زودهنگام دنور و یک گروه گواه (هر گروه ۱۵ نفر) جای داده شدند. معیارهای ورود عبارت بودند از: کودک مبتلا به اوتیسم ۳ تا ۵ سال، رضایت و تمایل والدین برای مشارکت در پژوهش، دادن رضایت کتبی از سوی والدین برای حضور کودکانشان در پژوهش، داشتن گواهی معتبر از یک متخصص مبنی بر تشخیص اوتیسم کودک و معیارهای خروج از پژوهش عبارت از: داشتن معلولیت جسمانی، داشتن سن بالاتر از ۵ سال، دریافت مداخلات درمانی به طور همزمان بودند. برای جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه جمعیت‌شناختی شامل سن مادر، تحصیلات، جنسیت فرزند استفاده شد. همچنین از ابزارهای زیر استفاده شده است.

مقیاس رتبه بندی اوتیسم گیلیام (گارز - ۳)^۱: این مقیاس برای اولین بار در سال ۱۹۵۵ توسط جیمز گیلیام با توجه به معیارهای

DSM-IV در ۵۶ سوال و ۴ حیطه رفتار کلیشه‌ای، ارتباط، تعامل اجتماعی و اختلالات رشدی منتشر شد و به صورت رسمی در سال ۱۹۹۷ در کار گروه مشارکتی اختلالات طیف اوتیسم کالیفرنیا معرفی شد (Gilliam, 2006, 2014; South et al., 2002). در سال ۲۰۰۶ ویرایش دوم آن همانند نسخه اول برای گروه سنی ۳ تا ۲۲ سال اما این بار با معیارهای DSM-IV-TR طراحی شد. در ویرایش دوم تغییراتی از جمله تعداد سوالات و نمره اوتیسم بهر جای خود را به شاخص اوتیسم داد (Milakovic, 2014). گارز - ۲ به ارزیابی رفتارهای کلیشه‌ای، برقراری ارتباط، تعاملات اجتماعی و اختلالات رشدی می‌پردازد. ویرایش سوم این مقیاس در سال ۲۰۱۴ با توجه به معیارهای DSM-5 و برای همان گروه سنی طراحی شد (Pandolfi et al., 2010). این ویرایش در مقایسه با ویرایش دوم آن تنها در ۱۶ سوال مشترک بودند و ۴۲ سوال جدید به مجموع سوالات افزوده شد که در نهایت به ۵۸ سوال نهایی با طیف لیکرت ۴ درجه‌ای که از اصلا انجام نمی‌دهد (صفر) تا بیشتر موارد (سه) منجر شد که پس از نمره گذاری شش خرده مقیاس شامل رفتارهای تکراری و محدود، تعامل اجتماعی، برقراری ارتباط اجتماعی، واکنش‌های عاطفی، سبک‌های شناختی و رفتار نابهنجار در دو نمره شاخص ۴ و شش نمره‌ای اوتیسم بدست می‌آید (Gilliam, 2006, 2014). روایی آزمون نیز از طریق مقایسه با سایر ابزارهای تشخیصی اوتیسم تأیید شده است ثبات درونی این ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ برای رفتارهای کلیشه‌ای ۰/۸۴، ارتباط ۰/۸۶، تعامل اجتماعی ۰/۸۸ و برای میزان اوتیسم ۰/۹۴ گزارش شده است (Gilliam, 2014). در ایران نیز احمدی و همکاران (۱۳۹۰) پایایی خرده مقیاس‌های ذکر شده را با بررسی روی ۱۰۰ نفر از افراد ایرانی، آلفای کرونباخ بالای ۰/۸ گزارش شده است. در این مقیاس نمره برش ۵۲ و حساسیت ویژگی مقیاس به ترتیب ۰/۹۹ و ۰/۱۰۰ می‌باشد. روایی محتوایی و صوری و همچنین روایی تشخیصی ضرایبی بیشتر از ۰/۸ را برآورد می‌نمایند (Ahmadi et al., 2011). در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۷۹۱ بدست آمده است.

^۱ Gilliam autism rating scale - 3; GARS - 3



مقیاس رابطه والد - کودک (CPRS)^۱: این مقیاس برای نخستین بار توسط پیانتا در سال ۱۹۹۴ طراحی شد. که دارای ۳۳ گویه خود گزارشی می‌باشد که ادراک والدین را در مورد رابطه خود با کودکانشان را می‌سنجد. مقیاس رابطه والد- کودک یک پرسشنامه خوداجرابی است و پاسخ‌ها براساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) ارزیابی می‌گردد (Monfared, 2011). شیوه نمره گذاری بر حسب پاسخ‌های ۵ تا ۱ انجام می‌شود. در این مقیاس حوزه‌های تعارف (۱۷ ماده)، نزدیکی (۱۰ ماده)، وابستگی (۶ ماده) و رابطه کلی (مجموع تمام حوزه‌ها) را شامل می‌شود. در این پرسشنامه، نمرات بالا در خرده مقیاس‌های تعارض، وابستگی نشان دهنده منفی بودن رابطه والد- کودک است و در خرده مقیاس نزدیکی نمره بیشتر نشان دهنده بهتر بودن ارتباط میان والد- کودک است، اما بعد از کدگذاری و معکوس سازی نمرات خرده مقیاس‌های تعارض و وابستگی، نمره کل بالا نشان دهنده رابطه مثبت میان والد و کودک است (Ahmadi Farsani et al., 2020). در پژوهش دریسکول و پیانتا (۲۰۱۱) آلفای کرونباخ این پرسشنامه در هر یک از مولفه‌های تعارض، نزدیکی، وابستگی و رابطه مثبت کلی به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۷۴، ۰/۶۹ و ۰/۸۰ گزارش شده است (Driscoll & Pianta, 2011). در ایران نیز توسط طاهری، ارجمند نیا و افروز (۱۳۹۷) پایایی خرده مقیاس‌های آن از طریق آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۸۴، ۰/۷۰، ۰/۶۱ و ۰/۸۶ بدست آمده است (Taheri et al., 2018). در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۲۲ به دست آمده است.

برای گروه آزمایش از مداخله زود هنگام دنور استفاده شد که توسط راجرز و همکاران (۲۰۱۲) طراحی شده است. مداخله زود هنگام دنور در ۱۰ جلسه و هر جلسه ۶۰ دقیقه برگزار شد. جلسه پیگیری ۴۵ روز بعد انجام شد (Rogers et al., 2012).

جلسه اول: هدف این جلسه افزایش توجه و انگیزه کودک است. ابتدا کانون توجه کودک شناسایی می‌شود و عوامل مزاحمی که بر جلب توجه کودک رقابت می‌کنند از محیط حذف می‌شوند. سپس منطقه امن کودک تعیین می‌گردد و تعامل در این محدوده صورت می‌گیرد. درمانگر به کودک اجازه می‌دهد تا روند تعامل را هدایت کند و از این طریق به بازی‌های او ملحق می‌شود.

جلسه دوم: در این جلسه از فعالیت‌ها و بازی‌های اجتماعی-حسی برای افزایش تعداد لبخند و لذت کودک استفاده می‌شود. ابتدا ریتم بازی‌های اجتماعی-حسی کودک شناسایی و لیستی از بازی‌های مناسب تهیه می‌شود. سپس روش‌های بهینه برای انجام بازی‌ها و تنظیم سطح انرژی کودک برای حداکثر یادگیری مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین، کودک یاد می‌گیرد اشیاء را به اشتراک بگذارد و به آنها اشاره کند.

جلسه سوم: این جلسه به استفاده از فعالیت‌های روزمره برای مشارکت اجتماعی و فعالیت‌های گروهی اختصاص دارد. تمرکز بر ایجاد درک از چارچوب فعالیت‌های مشترک، تقویت رفتارهای نوبتی و افزایش پیچیدگی فعالیت‌ها است. در نهایت، فعالیت‌های مشترک در حین روال‌های روزمره خلق می‌شوند.

جلسه چهارم: هدف این جلسه افزایش ارتباطات غیرکلامی است. درمانگر تلاش می‌کند نیازهای کودک را کمتر برآورده کند تا فرصت‌های بیشتری برای تمرین ایجاد شود. موقعیت‌های مناسب برای تعامل فراهم می‌شود و کلمات ساده‌ای به زبان بدن کودک و درمانگر افزوده می‌شود.

جلسه پنجم: ایجاد مهارت‌های تقلید کردن محور این جلسه است. تقلید از صداهای کودک، حرکات دست، ایما و اشاره و بسط دادن این حرکات در جریان بازی‌ها، از اهداف اصلی این جلسه است. بازی‌های تقلیدی در فعالیت‌های مشترک گنجانده می‌شوند.

^۱ Child-Parent Relationship Scale (CPRS)



جلسه ششم: در این جلسه توجه دوجانبه تسهیل می‌شود. درمانگر با اشیاء بازی می‌کند و موضوع اصلی بازی را تثبیت می‌کند. روش‌های جدید بازی تمرین می‌شود و در صورت کاهش علاقه کودک، فعالیت به بازی جدید منتقل می‌شود.

جلسه هفتم: ارتقاء رشد گفتار محور این جلسه است. مجموعه صداهای کودک گسترش می‌یابد و با ایجاد بازی‌های صوتی، کودک به تولید و پاسخ‌دهی به صداها تشویق می‌شود. در این روند، برای رشد زبان، به ایما و اشاره‌ها صدا افزوده می‌شود.

جلسه هشتم: در این جلسه، کودک رفتارها را به شکل پیش‌آیند-رفتار-نتیجه درک می‌کند. درمانگر رفتارهای کودک را مشاهده کرده و پاداش‌هایی به عنوان پیامد تعیین می‌کند. فرآیندهای ABC (پیش‌آیند، رفتار، پیامد) آموزش داده شده و رفتارهای مطلوب تقویت یا رفتارهای نامطلوب کاهش می‌یابد.

جلسه نهم: بهبود مهارت‌های شکل‌دهی و محوسازی در این جلسه مورد هدف است. درمانگر از کودک توقع پاسخ داشته و آن را دریافت می‌کند. دستورالعمل‌ها کاهش یافته و قاطعیت در اجرا افزایش می‌یابد. همچنین، کودک به یادگیری کلمات و دستورات جدید تشویق می‌شود.

جلسه دهم: این جلسه به ارزیابی نتایج حاصل از آموزش‌ها و درمان‌های انجام شده اختصاص دارد. درمانگر به بررسی تأثیر جلسات بر رفتار و تعامل کودک می‌پردازد و بازخوردهای لازم ارائه می‌شود.

در این پژوهش کودکان پیش دبستانی ۳ تا ۵ سال مبتلا به اختلال اوتیسم مراجعه کننده به مرکز اوتیسم شهرک سلامت بغداد به روش تصادفی ساده‌سازی در یک گروه آزمایش و یک گروه گواه (هر گروه ۲۰ نفر) قرار گرفتند و به پرسشنامه‌های پرسشنامه مقیاس رتبه بندی اوتیسم گیلیام و مقیاس رابطه والد-کودک و پاسخ دادند. سپس گروه آزمایش، مداخله زود هنگام دنور را در ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای دریافت کردند و گروه گواه هیچگونه آموزشی را دریافت نکردند. پس از برگزاری جلسات درمانی در شرایط پس آزمون شرکت کننده‌ها به پرسشنامه مقیاس رتبه بندی اوتیسم گیلیام و مقیاس رابطه والد-کودک پاسخ دادند و بعد از ۴۵ روز پیگیری به عمل آمده و اثر این روش مورد سنجش قرار گرفت. به منظور رعایت موازین اخلاقی پس از پایان پژوهش جلسات درمانی مشابه عیناً دریافت کردند. داده‌های این پژوهش با روش آماری از تحلیل واریانس اندازه‌های مکرر در بسته آماری برای علوم اجتماعی نسخه ۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

میانگین سن کودکان در گروه آزمایش ۳/۹۷ و در گروه کنترل ۴/۱۱ بوده است، که بررسی تفاوت میانگین سنی دو گروه با استفاده از آزمون t نشان داده است که سن کودک در دو گروه تفاوت معنی داری ندارد ($p > 0.05$). در گروه آزمایش تحصیلات ۵ نفر (۳۳/۳ درصد) زیر دیپلم، ۶ نفر (۴۰ درصد) دیپلم، ۳ نفر (۲۰ درصد) فوق دیپلم و ۱ نفر (۶/۷ درصد) لیسانس بوده است. در گروه کنترل، ۳ نفر (۲۰ درصد) تحصیلات زیر دیپلم، ۹ نفر (۶۰ درصد) دیپلم، ۲ نفر (۱۳/۳ درصد) فوق دیپلم، ۱ نفر (۶/۷ درصد) تحصیلات لیسانس داشته‌اند. نتایج آزمون خی دو، دو متغیره در بررسی تفاوت فراوانی تحصیلات در دو گروه نشان داد که فراوانی گروه‌های تحصیلی در دو گروه تفاوت معنی داری ندارند ($p > 0.05$). در گروه آزمایش میانگین سنی مادران ۴ نفر (۲۶/۷ درصد) زیر ۳۰ سال، ۹ نفر (۶۰ درصد) ۳۰ تا ۴۰ سال و ۲ نفر (۱۳/۳ درصد) بالای ۴۰ سال بودند و در گروه کنترل ۱ نفر (۶/۷ درصد) زیر ۳۰ سال، ۱۰ نفر (۶۶/۷ درصد) ۳۰ تا ۴۰ سال و ۴ نفر (۲۶/۷ درصد) بالای ۴۰ سال بودند نتایج آزمون خی دو نشان می‌دهد که فراوانی گروه‌های سنی مادران در دو گروه تفاوت معنی داری ندارد ($p > 0.05$). و فراوانی و درصد



فراوانی جنسیت فرزند در گروه آزمایش ۱۲ نفر (۸۰ درصد) پسر و ۳ نفر (۲۰ درصد) دختر و در گروه کنترل ۱۱ نفر (۷۳/۳ درصد) پسر و ۴ نفر (۲۶/۷ درصد) دختر بود. نتایج آزمون خی دو نشان می‌دهد که فراوانی جنسیت کودکان در دو گروه تفاوت معنی داری ندارد ($p > 0/05$). اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش در **جدول ۱** ارائه شده است.

جدول ۱

شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک دو گروه و سه مرحله پژوهش

متغیر	آزمایش		کنترل	
	پیش آزمون	پس آزمون	پیش آزمون	پس آزمون
نشانگان اختلال	۱۱۸/۲۷	۹۷/۲۶	۱۲۰/۴۶	۱۱۸/۸
اوتیسم	۷/۵۴	۶/۵۵	۵/۱۲	۷/۸۷
تعامل والد - میانگین	۹۶/۳۳	۱۰۷/۶۷	۹۵/۷۳	۹۵/۰۷
کودک انحراف معیار	۸/۶۶	۱۰/۳۵	۸/۳۹	۷/۹۸
میانگین انحراف معیار	۱۱۸/۲۷	۹۷/۲۶	۱۲۰/۴۶	۱۱۸/۰۲

همان گونه که در **جدول ۱** مشاهده می‌شود، براساس یافته‌های توصیفی میانگین نمرات تعامل والد- کودک در گروه آزمایش نسبت به کنترل افزایش بیشتری در مرحله پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون داشته است. در حالی که میانگین نمرات نشانگان اختلال اوتیسم در گروه آزمایش نسبت به کنترل کاهش بیشتری در مرحله پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون نشان داده است. در ادامه استفاده از آزمون‌های پارامتریک اندازه‌های تکراری مستلزم رعایت چند پیش فرض اولیه شامل نرمال بودن نمرات، برابری واریانس‌ها و برابری ماتریس کوواریانس است. که در صورت نامساوی و کمتر از ۴۰ نفر بودن حجم گروه‌ها با رعایت پیش فرض‌ها و تأیید آن‌ها می‌توان از این آزمون‌ها استفاده کرد.

هدف از بررسی پیش فرض نرمال بودن آن است که نرمال بودن توزیع نمرات همسان با جامعه رامورد بررسی قرار دهد. این پیش فرض حالکی از آن است که تفاوت مشاهده شده بین توزیع نمرات گروه نمونه و توزیع نرمال در جامعه بر ابر با صفر است. بدین منظور از آزمون شاپیرو ویلکز استفاده گردید. نتایج حاصل از اجرای این پیش فرض در مورد نمرات متغیرهای پژوهش نشان داد، فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع نمرات در متغیرهای پژوهش در هر سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در هر دو گروه باقی است (همه سطوح معنی‌داری بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد). نتایج تحلیل مفروضه‌ها نشان داد که فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع نمرات همه متغیرهای پژوهش شامل تعامل والد- کودک و نشانگان اختلال اوتیسم در هر سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری باقی است یعنی توزیع نمرات نمونه نرمال و همسان با جامعه است و کجی و کشیدگی حاصل اتفاقی است (همه سطوح معنی‌داری بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد). پیش فرض لوین مبنی بر برابری واریانس‌ها در گروه‌ها در متغیرهای پژوهش شامل تعامل والد - کودک و نشانگان اختلال اوتیسم در هر سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری باقی مانده است (سطح معنی‌داری بیشتر از ۰/۰۵ است). پیش فرض یکنواختی کوواریانس‌ها با استفاده از آزمون ماچلی در متغیرهای پژوهش شامل تعامل والد - کودک و نشانگان اختلال اوتیسم تأیید شده است ($p > 0/05$).

نتایج مقایسه بین آزمودنی و درون آزمودنی در متغیرهای پژوهش در **جدول ۲** ارائه شده است.



جدول ۲

نتایج تحلیل اثرات بین آزمودنی و درون آزمودنی در متغیرهای پژوهش

متغیر	اثر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری	اندازه اثر	توان آماری
نشانگان اختلال اوتیسم	بین آزمودنی	گروه	۴۸۶۹/۳۷۸	۱	۴۸۶۹/۳۷۸	۴۰/۹۳	۰/۰۰۱	۰/۵۹۴	۱/۰۰۰
	درون آزمودنی	اثر زمان	۲۶۲۲/۸۶۷	۲	۱۳۱۱/۴۳۳	۱۴۳/۲۳۹	۰/۰۰۱	۰/۸۳۶	۱/۰۰۰
	ازموندنی	اثر زمان × گروه	۱۷۶۵/۷۵۶	۲	۸۸۲/۸۷	۹۶/۴۲	۰/۰۰۱	۰/۷۷۵	۱/۰۰۰
تعامل والد-کودک	بین آزمودنی	گروه	۱۹۰/۸۱۷	۱	۱۹۰/۸۱۷	۱۹/۲۹۸	۰/۰۰۱	۰/۴۰۸	۰/۹۸۹
	درون آزمودنی	اثر زمان	۴۸۲/۱۵۶	۲	۲۴۱/۰۷۸	۲۹/۶	۰/۰۰۱	۰/۵۱۴	۱/۰۰۰
	ازموندنی	اثر زمان × گروه	۵۳۰/۴۲۲	۲	۲۶۵/۲۱۱	۳۲/۵۶	۰/۰۰۱	۰/۵۳۸	۱/۰۰۰

براساس یافته‌های به دست آمده در **جدول ۲**، در تحلیل بین آزمودنی اثر اصلی گروه در همه متغیرهای پژوهش معنی دار به دست آمده است ($p < 0/05$). به عبارت دیگر، میانگین نمرات متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایش (مداخله زود هنگام دنور) و کنترل تفاوت معنی داری دارد ($p < 0/05$). نتایج نشان داده است که ۴۰/۸ درصد در تعامل والد-کودک و ۵۹/۴ درصد در نشانگان اختلال اوتیسم به تفاوت بین دو گروه مربوط است. نتایج اثرات درون آزمودنی نیز نشان داده است در هر چهار آزمون در اندازه‌های تکراری بین میانگین نمرات تعامل رابطه والد کودک و نشانگان اختلال اوتیسم در مرحله پیش آزمون، پس آزمون و مرحله پیگیری به طور کلی تفاوت معنی داری وجود دارد ($p < 0/001$)، همچنین تعامل اثر زمان و عضویت گروهی در دو متغیر نیز معنی دار به دست آمده است ($p < 0/001$). به عبارت دیگر تفاوت بین نمرات تعامل رابطه والد-کودک و نشانگان اختلال اوتیسم در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در کل نمونه پژوهش به ترتیب برابر با ۰/۵۱۴ یا ۵۱/۴ درصد، ۰/۸۳۶ یا ۸۳/۶ درصد و معنی دار است همچنین تفاوت نمرات دو متغیر در سه مرحله از پژوهش در دو گروه معنی دار است که نشان می‌دهد روند تغییر نمرات در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در دو گروه با هم تفاوت معنی داری دارند و میزان تفاوت گروه‌ها در مراحل پژوهش برای تعامل رابطه والد-کودک برابر با ۰/۵۳۸ یا ۵۳/۸ درصد و برای نشانگان اختلال اوتیسم برابر با ۰/۷۷۵ یا ۷۷/۵ درصد است. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی جهت مقایسه گروه‌های آزمایش و کنترل در مراحل پژوهش در متغیرهای پژوهش در **جدول ۳** ارائه شده است.

جدول ۳

نتایج آزمون تعقیبی جهت مقایسه گروه‌ها به تفکیک متغیرهای پژوهش در مرحله پس آزمون و پیگیری

مرحله	متغیر	تفاوت میانگین	معنی داری	حجم اثر
پس آزمون	نشانگان اختلال اوتیسم	-۲۱/۵۳	۰/۰۰۱	۰/۷۰۳
	تعامل والد - کودک	۱۲/۰۶۷	۰/۰۰۱	۰/۳۱۶
پیگیری	نشانگان اختلال اوتیسم	-۲۰/۴	۰/۰۰۱	۰/۷۲۱
	تعامل والد - کودک	۹/۰۷	۰/۰۱۲	۰/۲۰۴



همان گونه که در **جدول ۳** مشاهده می‌شود، تفاوت میانگین نمرات دو متغیر تعامل والد- کودک و نشانگان اختلال اوتیسم در دو گروه آزمایش و کنترل در پس آزمون و پیگیری معنی دار به دست آمده است ($p < 0.001$). میزان تأثیر مداخله زود هنگام دنور در مرحله پس آزمون برای متغیر تعامل والد- کودک برابر با ۳۱/۶ درصد و برای متغیر نشانگان اختلال اوتیسم برابر با ۷۰/۳ درصد و در مرحله پیگیری نیز برای متغیر تعامل والد - کودک برابر با ۲۰/۴ درصد و برای متغیر نشانگان اختلال اوتیسم ۷۲ درصد به دست آمده است. در یک نتیجه گیری کلی می‌توان گفت، مداخله زود هنگام دنور بر بهبود نشانگان اختلال اوتیسم و تعامل رابطه والد کودک در کودکان پیش دبستانی دارای اختلال اوتیسم تأثیر معنی داری داشته و اثرات درمان در مرحله پیگیری نیز باقی مانده است.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف ارزیابی اثربخشی مداخله زود هنگام دنور بر نشانگان اختلال اوتیسم و تعامل والد- کودک در کودکان پیش دبستانی دارای اختلال اوتیسم انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که مداخله زود هنگام دنور در کودکان پیش دبستانی دارای اختلال اوتیسم بر اثر زمان و عضویت گروهی بر متغیرهای نشانگان اختلال اوتیسم و تعامل والد- کودک تأثیر معنادار داشته است. و اثرات درمان در مرحله پیگیری نیز باقی مانده است. به عبارتی مداخله سبب بهبود نشانگان اختلال اوتیسم و تعامل والد- کودک در آزمودنی‌ها شده است. در تطابق نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های مشابه اگرچه مداخله زود هنگام دنور بر نشانگان اختلال اوتیسم و تعامل رابطه والد کودک در کودکان پیش دبستانی دارای اختلال اوتیسم صورت نگرفته است ولی نتایج این پژوهش با یافته‌های مطالعات انجام شده (Dawson et al., 2010; Malucelli et al., 2021; Rogers & Dawson, 2020; Rogers et al., 2012; Vismara et al., 2016; Zhi et al., 2020; Zhou et al., 2018) هم راستا می‌باشد. در تبیین اثر بخشی مداخله زود هنگام دنور بر نشانگان اختلال کودکان پیش دبستانی دارای اختلال اوتیسم می‌توان بیان کرد مداخلات روش دنور یک رفتار درمانی برای کودکان با اختلال طیف اوتیسم طراحی شده است که دارای یک برنامه درسی دستی می‌باشد که به چهار سطح تقسیم شده است که هر کدام از حوزه‌های مختلف برای توسعه هدف قرار داده شده‌اند. علاوه بر این تأکید بر محیط‌های طبیعی در روابط مثبت برای ارتقای نتایج یادگیری کودکان است، روش دنور تأکید می‌کند که والدین بهترین موقعیت را برای اجرای مداخلات اولیه در تنظیمات خانه دارند (Ruiz & Braden, 2021). والدین یاد می‌گیرند چگونه به نیازهای کودک خود پاسخگو باشند، گام‌های کسب و به کارگیری کلمات جدید را به طور واضح و قابل فهم اجرا کنند، چگونه او را در معرض اطلاعات زبانی و ارتباطی قرار دهند و فرصت مناسب پردازش این اطلاعات را برای او درک و فراهم کنند و همچنین اقدامات بعدی جهت بسط مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی را پیش بینی نمایند (Bearss et al., 2015). لذا مداخله کمک می‌کند تا نشانگان اختلال کاهش یابد. همچنین در مداخلات زود هنگام دنور از استراتژی‌هایی مانند مدل سازی رفتارهای اجتماعی مناسب، استفاده از حمایت بصری و تشویق نوبت دهی و توجه مشترک استفاده می‌شود که باعث ارتقای مهارت‌های ارتباطی در کودکان مبتلا به اوتیسم می‌شود و از طریق فعالیت‌های مبتنی بر بازی باعث ترویج تعامل اجتماعی و توسعه زبان می‌گردد. این روش با تأکید بر تعاملات مثبت و تشویق کودک به شرکت در فعالیت‌های گروهی، به او کمک می‌کند تا اعتماد به نفس بیشتری پیدا کند و روابط اجتماعی بهتری برقرار کند. به عبارتی مدل دنور با هدف قرار دادن افزایش نرخ رشد در همه حیطه‌های تحولی کودکان، دستور العملی گسترده را در قالب ترکیبی از فرآیندهای یادگیری، ارتباطی، رشدی و رفتاری ارائه می‌کند که پتانسیل اجرایی آن‌ها توسط والدین و در منزل وجود دارند (Rogers & Dawson, 2020). همه این دستورات عملی‌ها به نوعی در کاهش نشانگان اختلال موثر می‌باشند. در تبیین اثر بخشی مداخله زود هنگام دنور بر تعامل والد - کودک کودکان پیش دبستانی دارای اختلال اوتیسم می‌توان گفت در مدت اجرای مداخله توسط والدین، هر فرصت تعاملی بین آن‌ها و کودک، به موقعیتی مناسب برای آموزش و یادگیری تبدیل شده و در روند



فعالیت‌ها و بازی‌ها و به میزان فراوان، برای کودک، مجال یادگیری و تمرین مهارت‌هایی به وجود می‌آید که نظیر آن‌ها در محیط‌های کلینیکی و درمانی مسیر نمی‌باشد. از طرفی کودکان اوتیسم روش یادگیری متفاوتی نسبت به سایر کودکان دارند و والدین با آگاه شدن از این موضوع، به اصلاح سبک تعاملی و الگوهای ارتباطی در خانواده می‌پردازد و مهارت‌های آموخته شده و بازی‌های در حین حال سرگرم کننده و ارتباطی را در زندگی روزمره با فرزندان خود، ادغام می‌کنند و پس از اتمام مداخله نیز این مهارت‌ها را در خود حفظ می‌کند و به مرور زمان، شرایط، پیشرفت را برای کودکان خود فراهم می‌کند (Pratt et al., 2017; Zeidan et al., 2022). همچنین این روش شامل فنونی است که والدین می‌توانند به راحتی اجرا کنند چرا که فعالیت‌هایی را در بر می‌گیرد که والدین به انجام آن‌ها عادت دارند؛ یعنی فعالیت‌هایی که مدام در خانه انجام می‌دهند. بنابراین وقتی والدین شیوه صحیح برخورد با کودک دارای اوتیسم خود را در موقعیت‌ها و فعالیت‌هایی که همیشه در محیط خانه اتفاق می‌افتد یاد می‌گیرند و از آنجا که این فعالیت‌ها زیاد تکرار می‌شود، پاسخ‌های کودک نیز افزایش پیدا می‌کند؛ نتیجه آنکه با افزایش پاسخ‌های کودک، تلاش‌های والدین برای ادامه مداخله نیز افزایش می‌یابد (Nefdt et al., 2010). پس از آموزش‌های این مداخله، سبک ارتباطی والدین تغییر می‌کند و پاسخگویی آنان نسبت به خواست‌ها و نیازهای کودک بیشتر شده و با درک بهتری به تعامل با او اقدام می‌کنند که این امر منجر به بهبود تعامل والد-کودک می‌شود.

در یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان گفت، مداخله زود هنگام دنور بر نشانگان اختلال و تعامل والد-کودک در کودکان پیش دبستانی مبتلا به اختلال اوتیسم در مرحله پس از آزمون تأثیر معنی‌داری داشته و این تأثیر در مرحله پیگیری نیز باقی مانده‌است. می‌توان ادعا کرد که مداخله زود هنگام دنور بر بهبود نشانگان اختلال و تعامل والد-کودک، کودکان پیش دبستانی مبتلا به اختلال اوتیسم موثر می‌باشد. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان گفت از آنجا که پژوهش در یک شهر و برای گروه کودکان پیش دبستان دارای اختلال اوتیسم انجام گرفته است، بنابراین نتایج آن قابل تعمیم به سایر شهرها و گروه‌های دیگر نیست. از این رو پیشنهاد می‌شود که این پژوهش در سایر مناطق و برای گروه‌های دیگر نیز اجرا شود. همچنین پیشنهاد می‌گردد پژوهش حاضر در جوامع آماری با ظرفیت مناسب‌تر برای انتخاب اولیه تصادفی و در قالب طرح آزمایشی کامل و به صورت دو سر نامعلوم تکرار شود.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

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

شفافیت داده‌ها

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



حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Abbasi, M., Neshat Doost, H., & Agha Mohammadian Sherbaf, H. (2010). The Effectiveness of Parent-Child Interaction Therapy in Reducing Symptoms of Anxiety Disorder. *Clinical Psychology Quarterly*, 2(6), 47-57. <https://www.sid.ir/paper/152733/en>
- Acar, S., Chen, C. I., & Xie, H. (2021). Parental involvement in developmental disabilities across three cultures: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 110. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103861>
- Ahmadi Farsani, M., Bagheri, N., & Sharifi, T. (2020). The Effect of Maternal Training on the Parent-Child Relationship in Students with Anxiety. *Family Research*, 17(3), 127-142. <https://qjfr.ir/article-1-1600-en.html>
- Ahmadi, S., Safari, T., Hemtani, M., & Khalili, Z. (2011). Examining the Psychometric Indicators of the Autism Diagnostic Test (GARS) at the Autism Rehabilitation and Training Center of Isfahan. *Cognitive and Behavioral Sciences Research*, 1(1), 87-104. https://cbs.ui.ac.ir/article_17282_en.html
- Alliston, L. (2007). *Principles and practices in Early Intervention: A literature review for the Ministry of Health*. Ministry of Health. <https://www.educationcounts.govt.nz/publications/learning-support/22575>
- Arjmand Nia, A. A., Afrooz, G. A., & Nami, M. S. (2013). The comparison between marital satisfaction, emotional stress cognitive social support in parents having mentally-impaired children and parents having normal children. *Exceptional Education Journal*, 3(116), 5-15. <http://exceptionaleducation.ir/article-1-46-en.html>
- Atar, S., Zareii Mahmoodabadi, H., & Sedrpooshan, N. (2024). The effectiveness of the mindful parenting training package on improving the parent-child relationship, parenting stress and feelings of loneliness. *rph*, 17(4), 66-81. <http://rph.khu.ac.ir/article-1-4406-en.html>
- Baghban Vahidi, M., Hossein Khanzadeh, A., & Nedaei, N. (2016). The Effect of Teaching Effective Communication Skills to Mothers of Children with Autism on Improving the Social Skills of These Children. *Disability Studies Journal*, 7, 1-13. https://jdisabilstud.org/browse.php?a_id=627&slc_lang=en&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1
- Bagheri Sheikh, A., Nagafsheh, F., & Hejazi Moghari, A. (2021). Investigating the Development of Social Cognition in Children with Autism Spectrum Disorder and Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review. *Rooyesh Psychology*, 10(4), 167-180. https://frooyesh.ir/browse.php?a_id=2592&sid=1&slc_lang=en
- Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., Maenner, M. J., Daniels, J., Warren, Z., Spencer, M. K., Zahorodny, W., Rosenberg, C. R., White, T., Durkin, M. S., Imm, P., Nikolao, L., Allsopp, M. Y., Lee, L. C. H. R. L. M., Fitzgerald, R. T., Hewitt, A. P. S., Constantino, J. N., Venhorn, A., . . . Dowling, N. F. (2018). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years - autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States 2014. *MMWR Surveillance Summaries*, 67(6), 1-23. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6706a1>
- Bearss, K., Johnson, C., Smith, T., Lecavalier, L., Swiezy, N., Aman, M., & Scahill, L. (2015). Effect of parent training vs parent education on behavioral problems in children with autism spectrum disorder: a randomized clinical trial. *JAMA*, 313(15), 1524-1533. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.3150>
- Brentani, H., Paula, C. S., Bordini, D., Rolim, D., Sato, F., Portolese, J., & McCracken, J. T. (2013). Autism spectrum disorders: an overview on diagnosis and treatment. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 35, S62-S72. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2013-S104>
- Damodaran, K. D. (2013). Parent child interaction therapy: child well-being through an effective parenting intervention. *The Journal of Positive Psychology*, 3, 1-12. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2629025
- Dawson, G., Rogers, S., Munson, J., Smith, M., Winter, J., Greenon, J., Donaldson, A., & Varley, J. (2010). Randomized, Controlled Trial of an Intervention for Toddlers With Autism: The Early Start Denver Model. *Pediatrics*, 125, e17-e23. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-0958>
- Donohue, S. E., Darling, E. F., & Mitroff, S. R. (2012). Links between multisensory processing and autism. *Experimental Brain Research*, 222(4), 377-387. <https://doi.org/10.1007/s00221-012-3223-4>
- Driscoll, K., & Pianta, R. C. (2011). Mothers and fathers perceptions of conflict and closeness in parent-child relationships during early childhood. *Journal of Early Childhood and Infant Psychology*, 7, 1-18. https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagcd%3A10%3A1283498/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3AAscholar&id=ebsco%3Aagcd%3A72323535&crl=f&link_origin=www.google.com
- Eren, B. (2015). The use of music interventions to improve social skills in adolescents with autism spectrum disorders in integrated group music therapy sessions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 207-213. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.125>



- Federica, G., Renata, T., & Marzilli, E. (2023). Parental postnatal depression in the time of the COVID-19 pandemic: A systematic review of its effects on the parent-child relationship and the child's developmental outcomes. *International journal of environmental research and public health*, 20(3), 2018. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032018>
- Ferreira, T., Matias, M., Carvalho, H., & Matos, P. M. (2024). Parent-partner and parent-child attachment: Links to children's emotion regulation. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 91, 101617. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2023.101617>
- Gilliam, J. E. (2006). *Gilliam Autism Rating Scale-2*. PRO-ED. <https://www.med.uvm.edu/vtlend/gars2>
- Gilliam, J. E. (2014). *GARS-3: Gilliam Autism Rating Scale-Third Edition*. <https://www.wpspublish.com/gars-3-gilliam-autism-rating-scale-third-edition>
- Gomes, P. T. M., Lima, L. H. L., Bueno, M. K. G., Araújo, L. A., & Souza, N. M. (2015). Autism in Brazil: a systematic review of family challenges and coping strategies. *Jornal de Pediatria*, 91(2), 111-121. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2014.08.009>
- Haji Adineh, S., Mahmoodi, A., & Maredpour, A. (2024). Predicting Children's Behavioral Disorders Based on Mothers' Parenting Styles with the Mediation of Children's Attachment Styles. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders (PDMD)*, 3(1), 212-221. <https://doi.org/10.22034/pdmd.2024.449186.1064>
- Heydaryan, F., & Salehyan, M. (2023). Comparison of the Quality of Life, Positive Thinking and Psychological Capitals of Girls from Single-Child Families with Multi-Child Families. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders (PDMD)*, 2(3), 26-36. <https://doi.org/10.22034/pdmd.2023.183855>
- Homayouni, M., Mariani, B. M., Yaacob, S. N., & AbuTalib, M. (2014). Parent-child relationship and aggression among adolescents in Tehran, Iran. *Life science journal*, 11(9), 766-770. <https://www.semanticscholar.org/paper/Parent-child-relationship-and-aggression-among-in-Masoumeh-Mansor/665d4983c440ec0c27ae13d261952ba7beac7ba0>
- Hosseini, S. A. (2024). Comparison of the Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy and Schema Therapy on Emotional Regulation and Resilience of Mothers with Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders (PDMD)*, 3(1), 12-29. <https://doi.org/10.22034/pdmd.2024.442238.1045>
- Kakabaraei, K., & Moradi, A. (2017). Family-oriented problem-solving training to parents and the impact on the child's perception of parents. *Counseling Culture and Psychotherapy*, 8(29), 165-185. <https://doi.org/10.22054/qccpc.2017.20673.1485>
- Karna, W., & Stefaniuk, I. (2024). The Influence of Peer Relationships on the Social Development of Children with Autism Spectrum Disorder. *Iranian Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 2(4), 10-18. <https://doi.org/10.61838/kman.jnnd.2.4.2>
- Khalili, Z., & Ansari Shahidi, M. (2018). Investigating the Effectiveness of Drama Therapy on Social Skills and Emotional Recognition in High-Functioning Children with Autism. *Empowerment of Exceptional Children*, 9(1), 65-78. https://www.ceciranj.ir/article_68959.html?lang=en
- Kord, H., Bameri, E., Kord, A., & Kord, H. (2024). Examining and Comparing Perceived Parenting Styles with Intimacy and Forgiveness in University Students. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders (PDMD)*, 3(1), 1-11. <https://doi.org/10.22034/pdmd.2024.434759.1040>
- Li, H. J., Chen, C. Y., Tsai, C. H., Kuo, C. C., Chen, K. H., & chen, K. H. L. Y. C. (2019). Utilization and medical costs of outpatient rehabilitation among children with autism spectrum conditions in Taiwan. *BMC Health Services Research*, 19(1), 354. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4193-z>
- Malucelli, E. R., Antoniuk, S. A., & Carvalho, N. O. (2021). The effectiveness of early parental coaching in autism spectrum disorder. *Jornal de Pediatria*, 97(4), 453-458. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2020.09.004>
- Milakovic, D. (2014). *Factor Analysis and Predictive Ability of a Teacher-Completed Autism Rating Scale in an Urban School Setting* [Ph.D. dissertation, Philadelphia: University of Pennsylvania]. https://digitalcommons.pcom.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1312&context=psychology_dissertations
- Mirzaei, F., Shakerinia, I., & Asghari, F. (2016). The Associations between Parent-Child Relationship and Aggressive Behavior among Students. *Journal of Child Mental Health*, 2(4), 21-34. <http://childmentalhealth.ir/article-1-80-en.html>
- Monfared, F. (2011). *Investigating the Relationship Between Mother-Child Interaction and Functional Emotional Growth and Practical Language Development in Preschool Children in District 7 of Mashhad* [Master's Thesis, Ferdowsi University of Mashhad, Faculty of Educational Sciences and Psychology]. <https://elmnnet.ir/doc/10541533-43522>
- Nefdt, N., Koegel, R., Singer, G., & Gerber, M. (2010). The use of a self-directed learning to provide introductory training in pivotal response treatment to parents of children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 12(1), 23-32. <https://doi.org/10.1177/1098300709334796>
- Nuner, J. E., & Griffith, A. C. (2011). Early Signs of Autism: How to Support Families and Navigate Referral Procedures. *Dimensions of Early Childhood*, 39(1). <https://www.semanticscholar.org/paper/Early-Signs-of-Autism%3A-How-to-Support-Families-and-Nuner-Griffith/06a9e8986ac71267ebe13768f9f35caa0bc29cfe>
- Ozerk, K. O., Gül, S. Z., & Tracey. (2021). Developing Social Skills and Social Competence in Children with Autism. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 13(3), 341-363. <https://doi.org/10.26822/iejee.2021.195>
- Pagliano, P. (2012). *The Multisensory Handbook: A guide for children and adults with sensory learning disabilities*. Routledge. <https://www.routledge.com/The-Multisensory-Handbook-A-guide-for-children-and-adults-with-sensory-learning->



- disabilities/Pagliano/p/book/9780415597548?srsId=AfmBOooFG-ihDVt2Xwkm_PvCTxRBIfq-iZyeIxT15DkkyAWnKAKju4ug
- Pandolfi, V., Magyar, C. I., & Dill, C. A. (2010). Constructs assessed by the GARS-2: factor analysis of data from the standardization sample. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(9), 1118-1130. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-0967-1>
- Pratt, C., Hopf, M., & Larriba-Quest, J. (2017). Characteristics of individuals with an autism spectrum disorder (ASD). *The Reporter*, 21(17), 25-32. <https://www.iidc.indiana.edu/irca/articles/characteristics-of-individuals-with-an-asd.html>
- Ramezani, Z., & Zangeneh Motlagh, F. (2023). Prediction of life satisfaction based on resilience, coping styles and acceptance of sick children in parents with children with autism. *Iranian Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 2(3), 1-10. <https://maherpub.com/jnnd/article/view/31>
- Rashmani, B., & Mojtabaie, M. (2023). The effectiveness of body language training using ABM method on the communication skills of autistic children. *Iranian Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 2(3), 50-57. <https://maherpub.com/jnnd/article/view/36>
- Rhoades, B. L., Greenberg, M. T., Lanza, S. T., & Blair, C. (2011). Demographic and familial predictors of early executive function development: Contribution of a person-centered perspective. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108(3), 638-662. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.08.004>
- Riyahi, F., Khajehodin, N., Izadi Mazidi, S., Eshrat, T., & Naqdi Nasab, L. (2011). The Impact of Supportive and Cognitive Behavioral Therapy on Mental Health and Irrational Beliefs of Mothers with Children with Autism Spectrum Disorder. *Jundishapur Medical Journal*, 10(6), 637-645. https://jsmj.ajums.ac.ir/article_55124.html
- Rogers, S. J., & Dawson, G. (2020). *Early Start Denver Model for Young Children with Autism: Promoting Language, Learning, and Engagement*. Guilford Publications. https://www.guilford.com/books/Early-Start-Denver-Model-Young-Children-Autism/Rogers-Dawson/9781606236314?srsId=AfmBOoqHHCjcUqfJscKLH7s098-dOFA1XUSb9ZgY3e_NdDVrm8k00epR
- Rogers, S. J., Estes, A., Lord, C., Vismara, L., Winter, J., Fitzpatrick, A., Guo, M., & Dawson, G. (2012). Effects of a brief Early Start Denver Model (ESDM)-based parent intervention on toddlers at risk for autism spectrum disorders: A randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 51(10), 1052-1062. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2012.08.003>
- Rostami, F. (2022). *Determining the Mediating Role of Resilience in the Relationship Between COVID-19-Induced Anxiety, Parent-Child Interaction, and the Psychological Well-Being of Mothers of Children with Autism in Khomeini Shahr* [Master's Thesis, Institute of Higher Education Hasht Behesht Isfahan].
- Ruiz, E. H., & Braden, B. B. (2021). Improving a Parent Coaching Model of Music Interventions for Young Autistic Children. *Journal of Music Therapy*, 58, 278-309. <https://doi.org/10.1093/jmt/thab008>
- South, M., Williams, B. J., McMahon, W. M., Owley, T., Filipek, P. A., Shernoff, E., Corsello, C., Lainhart, J. E., Landa, R. L., & Ozonoff, S. (2002). Utility of the Gilliam Autism Rating Scale in research and clinical populations. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(6), 593-599. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12553595/>
- Splett, J. W., Garzona, M., Gibson, N., Wojtalewicz, D., Raborn, A., & Reinke, W. M. (2019). Teacher recognition, concern, and referral of children's internalizing and externalizing behavior problems. *School Mental Health*, 11, 228-239. <https://doi.org/10.1007/s12310-018-09303-z>
- Taheri, F., Arjmandnia, A., & Afrooz, G. (2018). The Effectiveness of the Positive Parenting Program on Parent-Child Interaction in Slow-Paced Children. *Empowerment of Exceptional Children*, 9(3), 111-121. https://www.ceciranj.ir/article_82265_en.html
- Vismara, L. A., McCormick, C. E., Wagner, A. L., Monlux, K., Nadhan, A., & Young, G. S. (2016). Telehealth parent training in the Early Start Denver Model: Results from a randomized controlled study. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 33, 67-79. <https://doi.org/10.1177/1088357616651064>
- Volkan-Yazici, M., Yazici, G., & Varol, F. (2017). The observational results of a combination of snoezelen therapy and sensory integration therapy in two subjects with autism. *Journal of the Neurological Sciences*, 381, 838. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2017.08.2357>
- Waddington, H., van der Meer, L., & Sigafoos, J. (2016). Effectiveness of the Early Start Denver Model: A Systematic Review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 3, 93-106. <https://doi.org/10.1007/s40489-015-0068-3>
- Zeidan, J., Fombonne, E., Scoriah, J., Ibrahim, A., Durkin, M. S., Saxena, S., & Elsabbagh, M. (2022). Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Research*, 15(5), 778-790. <https://doi.org/10.1002/aur.2696>
- Zhi, W., Sau Cheong, L., Jing, T., & Qian Jiang, C. (2020). A meta-analysis of the effect of the Early Start Denver Model in children with autism spectrum disorder. [Journal Not Specified]. <https://doi.org/10.1000/j.jaac.2020.001>
- Zhou, B., Xu, Q., Li, H., Zhang, Y., Wang, Y., Rogers, S. J., & Xu, X. (2018). Effects of parent-implemented Early Start Denver Model intervention on Chinese toddlers with autism spectrum disorder: A non-randomized controlled trial. *Autism Research*, 11(4), 654-666. <https://doi.org/10.1002/aur.1917>