

Case Report

A Contextual Intervention Adapted for Autism Spectrum Disorders: A Pilot Study With Single-Subject Design

Zahra Pashazadeh Azari¹ , *Seyed Ali Hosseini² , Mehdi Rassafiani^{3,4} , Seyed Ali Samadi⁵ , Winnie Dunn⁶

1. Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Professor, Social Determinants of Health Research Center, Department of Occupational Therapy, University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
3. Associate Professor, Department of Occupational Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, Kuwait University, Kuwait.
4. Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
5. Institute of Nursing and Health Research, Faculty of Life & Health Sciences, University of Ulster, Londonderry, United Kingdom of Britain.
6. Distinguished Professor, Department of Occupational Therapy, University of Missouri, Columbia, United States of America.



Citation Pashazadeh Azari Z, Hosseini SA, Rassafiani M, Samadi SA, Dunn W. [A Contextual Intervention Adapted for Autism Spectrum Disorders: A Pilot Study With Single-Subject Design (Persian)]. Archives of Rehabilitation. 2020; 21(1):120-137. <https://doi.org/10.32598/RJ.21.1.2932.1>

<https://doi.org/10.32598/RJ.21.1.2932.1>



ABSTRACT

Objective The current study aims to investigate the feasibility and effectiveness of Contextual Intervention Adapted For Autism Spectrum Disorders (CI-ASD) in occupational performance of developing ASD children and their mothers' self-efficacy. This intervention includes three components of mothers' coaching, children's sensory processing patterns, and social support of mothers. It is presented through group training sessions and individual coaching sessions using reflective questions and discussions for mothers. This intervention helps mothers to find ways to achieve their therapeutic goals.

Materials & Methods This is a single-subject pilot study with ABA interrupted time-series design. The study was conducted on three mothers of children with ASD referred to Navid-e-asr rehabilitation center in Tehran, Iran in spring 2017. The participants were selected based on the inclusion criteria (children aged 3-10 years and having at least one sensory processing problem, mothers with a school diploma or higher and having sufficient ability to understand and speak Persian). We conducted the study for 18 weeks in three stages. At the first stage (baseline), the participants received Treatments As Usual (TAU) for 4 weeks. During the intervention (stage 2), besides TAU, the participants received CI-ASD for 10 weeks, including two sessions of group training for one week and 9 sessions of individualized coaching for 9 weeks. At stage 3 (follow-up), the participants received TAU again for 4 weeks. The intervention was performed by occupational therapists with 20 years of experience in the field of pediatric rehabilitation. Measurements were performed at four phases: before stage 1 (pre-test 1), after stage 1 (pre-test 2), after stage 2 (post-test), and after stage 3 (follow-up). We measured the child's occupational performance by the Canadian occupational performance measure and goal attainment scaling questionnaires. The mothers' self-efficacy was measured by the parent self-efficacy measure. We conducted a semi-structured interview after completing the intervention period to explore the acceptability of treatment and participants' experiences. The data are reported in the form of tables, graphs, and visual analysis of different stages of research.

Results Two of three mothers showed considerable improvement in terms of children's occupational performance (13, 14, 22, 26 and 12, 12, 23, 29), satisfaction with children's occupational performance (13, 17, 22, 25 and 7, 7, 23, 29), goal attainment (-6, -6, +2, +6 and -6, -6, +2, +6), and parental self-efficacy (50, 53, 57, 57 and 44, 43, 49, 55). The improvement continued up to 4 weeks after the intervention. Two mothers found CI-ASD highly acceptable. The mother who left the study after 3 coaching sessions probably had difficulty in understanding and accepting CI-ASD.

Conclusion CI-ASD is an acceptable intervention for children with ASD and their families. Further research is needed to determine the effectiveness of CI-ASD and identify the characteristics of families who may benefit from this intervention.

Received: 10 Dec 2018

Accepted: 26 Aug 2019

Available Online: 01 Apr 2020

Keywords:

Coaching, Autistic spectrum disorders, Family-centered practice, Occupational performance, Sensory processing

*** Corresponding Author:**

Seyed Ali Hosseini, PhD.

Address: Social Determinants of Health Research Center, Department of Occupational Therapy, University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 22180037

E-Mail: samadisa@yahoo.com

Extended Abstract

Introduction

Although parents have a strong motivation to keep and promote their child's health, they cannot act effectively due to lack of knowledge and or an organized pattern in this area. The importance of parental involvement in children's medical interventions is a well-known issue for therapists, and common methods in children's health care are mostly family-centered [1, 2]. The integration of therapeutic interventions in the context of daily living activities can improve a child's performance and increase parent-child interactions [3]. Findings from previous studies on family-centered interventions have suggested that learning skills, empowering parents, and learning ways to cope with the problems of children are essential parental expectations [4-6].

Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) often show more or less responsiveness to sensory stimuli or unusual interests in sensory aspects of the environment [7]. Using sensory inputs and adapting the home and school environment, occupational therapists adjust the child's arousal level and develop the child's participation [13]. To play their special duty, occupational therapists should be completely aware of the person-environment-occupation model [14].

Occupational Performance Coaching (OPC) is a special intervention in the family-centered approach that has recently received a lot of attention in the context of early interventions. It develops parent-oriented goals and their solutions and enhances the capacity of parents to implement therapeutic interventions during daily life routines [18, 19]. In this approach, therapists do not tell parents what to do but coach them to find appropriate solutions and assessing the needs of the child and family [20, 21]. Contextual interventions using OPC are evidence-based interventions that develop adults' learning and have emerged in recent years as a way to increase problem-solving ability and helped parents achieve functional goals [10].

In this study, it is assumed that the implementation of contextual intervention adapted for ASD (CI-ASD) in family activities and daily life routines can increase children's occupational performance and promote parents' self-efficacy. For this purpose, we used Dunn's model of sensory processing in a contextual intervention. This study aimed to investigate the feasibility of CI-ASD implementation and its effectiveness in the occupational performance of ASD children and their mother's self-efficacy. The research questions were as follows:

Does CI-ASD intervention lead to an increase in children's performance of daily activities?

Does CI-ASD intervention lead to the development of maternal self-efficacy?

How are the levels of satisfaction, adherence, and participation of mothers in CI-ASD intervention?

Materials and Methods

This is a single-subject quasi-experimental study with ABA design. Participants included three mothers with children suffering from ASD referred to Navid-e-asr Rehabilitation Center. Their children had at least one abnormal sensory processing pattern and aged 3-10 years. The level of education of mothers was high school diploma or higher, and all three parents had sufficient proficiency in understanding and speaking the Persian language.

The first child was a 5-year-old boy adopted at the age of 6 months. The parental self-efficacy measurement (PSEM) score of his mother at baseline was more than 53 (high level). Based on the Short Sensory Profile (SSP) score, he had three abnormal sensory patterns and earned a Gilliam Autism Rating Scale (GARS) score of 85, indicating a moderate level.

The second child was a 7-year-old boy living with his parents and older sister. The PSEM score of his mother at baseline was 43 (moderate level). Based on the SSP score, he had six abnormal sensory patterns and earned a GARS score of 108 indicating a poor level.

The third child was a 4-year-old boy living with his parents and older sister. His mother did not seem to know the family-centered approach and did not present the necessary cooperation in coaching sessions. Her PSEM score at baseline was 34 (moderate level). Based on the SSP score, he had three abnormal sensory patterns and earned a GARS score of 77, indicating a moderate level.

The study was performed at three stages: first, 4 weeks of Treatment As Usual (TAU), then 10 weeks of CI-ASD intervention (2 group training sessions for one week and 9 individual coaching sessions for 9 weeks) plus TAU, and finally 4 weeks of TAU again. Coaching sessions focused on occupational goals and family priorities. These goals were determined by Canadian Occupational Performance Measurement (COPM) and GAS questionnaires. The occupational goals should be clear, measurable, and achievable to the most in 10 weeks.

By examining the child’s sensory processing patterns and related goals, the therapist used reflective questions and phrases and encouraged mothers to discuss possible ways to achieve occupational goals. Measurements of dependent variables (children’s occupational performance, satisfaction with children’s occupational performance, and parents’ self-efficacy) were performed in four time periods: before the first stage, after the first stage, after the second stage, and follow-up (after the third stage). A semi-structured interview was conducted to examine the mothers’ satisfaction with CI-ASD after the end of the intervention (the second stage).

Results

In this section, we present the study results for the mothers of the first two children at four measurement phases. The third mother discontinued participation after two group training sessions and three coaching sessions and did not complete the intervention period. [Table 1](#) presents the occupational goals set by the children and the results of mothers’ evaluations by using the COPM questionnaire. The results showed that the children’s occupational performance improved after the intervention compared with other measurement phases, and this improvement continued in the follow-up phase. [Table 2](#) presents the results of four evaluation

phases by using the GAS and PSEM questionnaires. As can be seen, there is an increase in scores after the intervention and follow-up phase compared with the scores before the intervention.

[Table 3](#) shows the mothers’ participation in the intervention sessions, satisfaction with the intervention, and adherence to the intervention. As can be seen, they had a high level of participation, satisfaction, and adherence. These results confirm the improvement in dependent variables (children’s occupational performance, the satisfaction of children’s occupational performance, and parents’ self-efficacy). [Figures 1](#) and [2](#) illustrate the results of the evaluation for the two participants.

Discussion

The present study aimed to evaluate the feasibility of implementing CI-ASD intervention and its possible effectiveness in developing the occupational performance of ASD children and their mothers’ self-efficacy. Comparing data before and after the intervention showed a significant improvement in children’s occupational performance. This increase continued during the follow-up phase, which indicates that their mothers may have used the learned strate-

Table 1. The COPM scores of participants at four measurement phases

Participants	Occupational Goals	Children’s Occupational Performance (COPM 1)				Satisfaction With Children’s Occupational Performance (COPM 2)			
		Pre-test 1	Pre-test 2	Post-test	Follow-up	Pre-test 1	Pre-test 2	Post-test	Follow-up
Child 1	When I give him a pen, he immediately throws it away and doesn’t draw.	3	3	6	8	2	3	6	7
	He likes to roughhouse when we go to a party.	5	6	8	9	5	7	8	9
	When shopping, he touches things in the store.	5	5	8	9	6	7	8	9
	Total	13	14	22	26	13	17	22	25
Child 2	At parties, he runs away as soon as he arrives, opens the refrigerator, or turns on the TV.	2	2	5	6	1	1	5	6
	He is not calm in the street and runs everywhere.	2	2	4	5	1	1	4	5
	He doesn’t like quiet and sedentary games.	4	4	5	6	3	3	5	6
	He leaves his activity (puzzle, painting) incomplete.	2	2	4	5	1	1	4	5
	He doesn’t like to brush and wash his face.	2	2	5	7	1	1	5	7
Total	12	12	23	29	7	7	23	29	

Table 2. The goal attainment scaling (GAS) and parental self-efficacy measurement (PSEM) scores of participants at four measurement phases

Participants	GAS				PSEM			
	Pre-test 1	Pre-test 2	Post-test	Follow-up	Pre-test 1	Pre-test 2	Post-test	Follow-up
Child 1	6-	6-	2+	6+	50	53	57	57
Child 2	6-	6-	2+	6+	44	43	49	55

Archives of
Rehabilitation**Table 3.** Mothers' participation, satisfaction, and adherence to CI-ASD intervention

Participants	Number of Sessions (1-12)	Satisfaction With Intervention (Score From 8-32)	Adherence to the Intervention (Score From 1-10)
Mother of Child 1	10	32	10
Mother of Child 2	11	32	10

Archives of
Rehabilitation

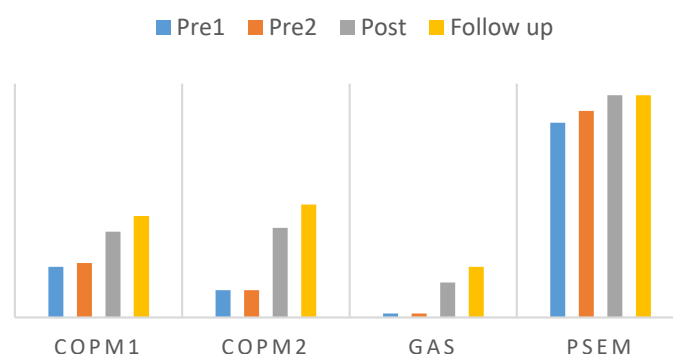
gies after the end of the intervention period. Moreover, there was a significant improvement in the mothers' self-efficacy after the intervention (assessed by the PSEM questionnaire). The improvement lasted for up to 4 weeks after the intervention and remained constant. It can be said that CI-ASD may be an effective treatment program for children with sensory problems and reducing worries in families with ASD children.

The results of this study are consistent with the results of other studies that examined the effect of parental empowerment [37, 38]. Previous studies have confirmed that parental training on sensory strategies enables the child to engage in daily living activities and develops a parent-child interaction [20, 39, 40]. The development of ASD children's per-

formance and parental self-efficacy after OPC has also been reported in previous studies [41, 42].

In the present study, the OPC was integrated with the sensory processing model, and a new program called CI-ASD was developed. Kessler et al. (2017) used the OPC approach for the elderly with stroke and reported its moderate effect on occupational performance. In the field of occupational performance enhancement, the findings of all studies are consistent and confirm the effectiveness of the intervention [10, 22, 42, 43].

The results of previous research are in line with the findings of the present study and regarding the high participation rate of parents in family-centered interventions [41] and therapists can properly use the existing capacity in

**Figure 1.** Comparing the results of the evaluation at four measurement phases for the first participantArchives of
Rehabilitation

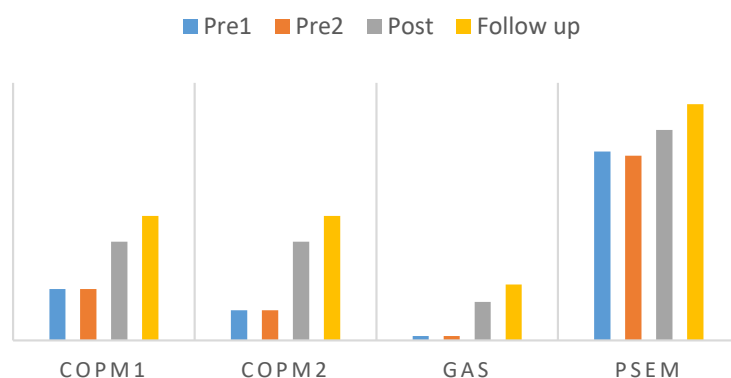


Figure 2. Comparing the results of the evaluation at four measurement phases for the second participant

Archives of
Rehabilitation

families in treatment programs. Overall, all variables in this study had significant improvement after the intervention. These changes remained stable for up to 4 weeks after the intervention.

In the present study, the number of participants was low for conducting a pilot study. It is necessary to increase the number of participants in future studies to determine the effectiveness of the CI-ASD intervention. On the other hand, the duration of the follow-up was short due to administrative constraints. In future research, it is necessary to determine clear parameters for the correct implementation of the CI-ASD intervention so that the intervention can be performed by other therapists and achieve the desired results.

Conclusion

The CI-ASD intervention program has the feasibility to be implemented and can increase the occupational performance of children with ASD and improves their mothers' self-efficacy. In the present study, it is possible to teach the CI-ASD method to the experienced occupational therapists and transfer evidence for its practical implementation. Although satisfactory results were obtained in the present study with two participants, stronger evidence is needed for evaluating the effectiveness and implementation of the CI-ASD intervention. Families are strong resources for managing and improving their lives. Parents have enough motivation to participate and collaborate to achieve their self-determination goals.

Parental participation in group training sessions and finding people with similar problems help them share their experiences and benefit from other perspectives and experiences. By teaching sensory processing patterns and their linking to daily life and different situations, parents are provided a way of recognizing a child's sensory problems and the ways to solve them. The ability to solve problems

creates more motivation in ASD children for learning. This process can help the child, and as a result, parents feel more qualified and competent in their role.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

Ethical clearance was obtained by the ethics committee at the University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences (IR.USWR.REC.1395.189)

Funding

The present paper was extracted from the PhD thesis of the first author, Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences.

Authors' contributions

Investigation, data collection, preparing the manuscript: Zahra Pashazadeh Azari; design, supervision: Seyed Ali Hosseini, Mehdi Rassafiani; Preparing the intervention protocol, revision: Seyed Ali Samadi, Winnie Dunn.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgements

The authors would like to appreciate Bemanali Mardani and Mohsen Alishiri for administrative supports, and Soraya Gharebaghi for insightful guidance on the completion of the goal attainment scale.

مقاله موردی

مداخله زمینه‌ای طراحی شده برای اختلالات طیف اُتیسْم: پژوهش آزمایشی با استفاده از طرح تک‌موردی

زهرا پاشازاده آذری^۱، سید علی حسینی^۲، مهدی رصافیانی^۳، سید علی صمدی^۴، وینی دان^۵

۱. گروه کاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. استاد گروه کاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
۳. دانشیار گروه کاردرمانی، دانشکده علوم سلامت، کویت.
۴. مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب کودکان، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
۵. موسسه تحقیقات پرستاری و سلامت، دانشکده زندگی و علوم سلامت. دانشگاه اولستر، لاندنبری، انگلستان.
۶. استاد برگزیده گروه کاردرمانی، دانشگاه میسوری، کلمبیا، آمریکا.

حکیده

تاریخ دریافت: ۱۹ آذر ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۰۴ شهریور ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: ۱۳ فروردین ۱۳۹۹

اهداف مطالعه حاضر برای بررسی میزان پذیرش مداخله زمینه‌ای طراحی شده برای کودکان دارای اختلال طیف اُتیسْم (CI-ASD) و اثربخشی احتمالی آن در توسعه مشارکت کودکان و خودکارآمدی مادران آن‌ها اجرا شده است. این مداخله دارای سه مؤلفه اصلی است: هدایت‌گری والدین، الگوهای پردازش حسی کودک و حمایت اجتماعی از والدین. جلسات مداخله شامل آموزش گروهی والدین و جلسات هدایت‌گری انفرادی بود که با استفاده از بحث‌ها و سؤالات انعکاسی به مادران کمک می‌شد راهکارهایی برای دست‌یابی به اهداف درمانی خود بیابند.

روش بررسی: این پژوهش آزمایشی با استفاده از یک طرح تک‌موردی به روش A-B-A برای سه خانواده مراجعه‌کننده به مرکز توانبخشی نوید عصر، در بهار ۱۳۹۶ در شهر تهران اجرا شده است. شرکت‌کنندگان از بین خانواده‌های کودکان دارای تشخیص ASD بر اساس معیارهای ورود (سن شناسنامه‌ای کودکان بین ۳-۱۰ سال؛ داشتن حداقل یک الگوی پردازش حسی ناهنجار؛ میزان تحصیلات مادران دیپلم یا بالاتر؛ تسلط کافی مادران در درک و بیان زبان فارسی) انتخاب شدند. این مطالعه در سه مرحله به مدت هجده هفته اجرا شد. در دوره خط پایه (مرحله اول) شرکت‌کنندگان به مدت چهار هفته مداخلات درمانی معمول (TAU) خود را دریافت کردند. در دوره مداخله (مرحله دوم) شرکت‌کنندگان به مدت ۱۰ هفته (آموزش گروهی والدین دو جلسه در ۱ هفته و ۹ جلسه هدایت‌گری در ۹ هفته) مداخله زمینه‌ای طراحی شده برای کودکان دارای اختلالات طیف اُتیسْم (CI-ASD) را در کنار مداخلات درمانی معمول (TAU) دریافت کردند. در دوره پیگیری (مرحله سوم) شرکت‌کنندگان به مدت چهار هفته فقط مداخلات درمانی معمول (TAU) خود را دریافت کردند. مداخله زمینه‌ای را کاردرمانگری با ۲۰ سال سابقه کار در حیطه توانبخشی کودکان انجام داد. مادران شرکت‌کننده در مطالعه، فرم‌های ارزیابی در چهار مقطع زمانی در شروع مطالعه قبل از مرحله اول، پس از مرحله اول، پس از مرحله دوم و در پایان مرحله سوم را تکمیل کردند. نتایج درمان با استفاده از اندازه‌گیری عملکرد کاری کاتالایی و مقیاس اکتساب هدف (برای مشارکت کودکان) و اندازه‌گیری خودکارآمدی والدین (برای احساس خودکارآمدی مادران) ارزیابی شد. یک مصاحبه نیمه‌ساختار یافته پس از پایان مرحله دوم (پایان مداخله زمینه‌ای) به منظور بررسی سطح پذیرش درمان و تجربه شرکت‌کنندگان از مداخله زمینه‌ای (CI-ASD) به انجام رسید. داده‌ها به صورت جدول، نمودار و تحلیل دیلری از مراحل مختلف پژوهش گزارش شده است.

یافته‌ها: مقایسه نتایج پیش از مداخله و پس از مداخله نشان می‌دهد که دو شرکت‌کننده باقی‌مانده در مطالعه، از نظر متغیرهای نتیجه شامل عملکرد کاری کودکان (۱۳، ۱۴، ۲۲، ۲۶) و (۱۲، ۱۲، ۲۳، ۲۹)، رضایت از عملکرد کاری کودکان (۱۳، ۱۷، ۲۲، ۲۵) و (۷، ۷، ۲۳، ۲۹)، دست‌یابی به اهداف (۶-، ۶-، ۶-، ۶-) و (۶-، ۶-، ۶-، ۶-) و احساس خودکارآمدی والدین (۵۰، ۵۳، ۵۷، ۵۷) و (۴۴، ۴۳، ۴۹، ۵۵) بهبود قابل‌ملاحظه‌ای داشته‌اند. یافته‌های مرحله پیگیری نیز نشان می‌دهد که روند بهبود نتایج تا ۴ هفته بعد از مداخله زمینه‌ای ادامه داشته است. دو شرکت‌کننده باقی‌مانده در مطالعه، سطح پذیرش مادران از نحوه اجرا و نتایج مداخله زمینه‌ای (CI-ASD) را بالا گزارش کرده‌اند. یکی از شرکت‌کنندگان احتمالاً به علت عدم درک و پذیرش این رویکرد درمانی، بعد از ۳ جلسه هدایت‌گری از ادامه درمان انصراف داد.

نتیجه‌گیری: دستاوردهای این پژوهش آزمایشی نشان می‌دهد که بر اساس نظر دو شرکت‌کننده باقی‌مانده در مطالعه، سطح پذیرش مادران از نحوه اجرا و نتایج مداخله زمینه‌ای (CI-ASD) بالاست و احتمالاً می‌تواند یک مداخله مؤثر برای کودکان با تشخیص ASD و خانواده‌های آن‌ها باشد. در مطالعات آتی لازم است که اثربخشی مداخله زمینه‌ای طراحی شده برای کودکان دارای اختلالات طیف اُتیسْم تأیید و ویژگی خانواده‌هایی که می‌توانند از این مداخله به‌رهمند شوند، بررسی شود.

کلیدواژه‌ها:

هدایت‌گری، اختلالات طیف اُتیسْم، مداخلات خانواده‌محور، مشارکت، پردازش حسی

* نویسنده مسئول:

سید علی حسینی

نشانی: تهران، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه کاردرمانی.

تلفن: ۰۳۷ ۲۲۱۸۰۰۳۷ (۲۱) ۹۸+

رایانامه: alihosseini@uswr.ac.ir

مقدمه

همه افراد برای اجرای عملکرد مناسب در محیط نیازمند توانایی پردازش حسی مناسب هستند. کودکان مبتلا به اُتیسْم به دلیل تفاوت‌های بسیار در الگوهای پردازش حسی‌شان، در یادگیری و رفتارهای روزمره خود مشکلات عمیقی دارند که این مسئله بر عملکرد کاری آن‌ها تأثیر می‌گذارد. کاردرمانگران با استفاده از درون‌دادهای حسی و با تطابق محیط خانه و مدرسه، سطح برانگیختگی کودک را تنظیم کرده و موجب توسعه مشارکت کودک می‌شوند [۱۵-۱۸]. کاردرمانگران برای ایفای نقش ویژه و تخصصی‌شان به درک درست و کاملی از مدل شخص، کار و محیط^۲ نیاز دارند. دانش تخصصی در زمینه تأثیر فعالیت‌ها و محیط کمک می‌کند که چگونه با تغییر و تطابق فعالیت‌ها و محیط، مشارکت کودک را در موقعیت‌های طبیعی توسعه داد [۱۴].

هدایت‌گری عملکرد کاری^۳ یک مداخله ویژه در رویکرد خانواده‌محور است که اخیراً در متون مداخلات زودهنگام توجه زیادی به آن معطوف شده است که به توسعه اهداف والدگرا و راه‌حل‌های آن‌ها می‌پردازد و ظرفیت والدین را در اجرای مداخلات درمانی طی روتین‌های زندگی ارتقاء می‌بخشد [۱۸، ۱۹]. در این رویکرد، درمانگران به والدین «نمی‌گویند» که چه بکنند، بلکه والدین را در یافتن راهکارهای مناسب و برآورد نیازهای کودک و خانواده هدایت می‌کنند [۲۰، ۲۱].

مداخلات زمینه‌ای با استفاده از هدایت‌گری والدین، یک مداخله مبتنی بر شواهد است که یادگیری بزرگسالان را توسعه می‌دهد و در سال‌های اخیر به عنوان روشی برای افزایش توانایی حل مسئله و دستیابی به اهداف عملکردی والدین مطرح شده است و ظرفیت آن‌ها را در تعیین و اجرای مداخلات حین برنامه‌های روزمره زندگی گسترش می‌دهد [۱۰].

هرچند در مطالعات مختلف درمانگران از چگونگی ارائه خدمات هدایت‌گری و اثربخشی آن آگاه شده‌اند [۲۲، ۲۳]، ولی تنها یک مطالعه وجود دارد که کاربرد دانش پردازش حسی را در تلفیق با رویکرد هدایت‌گری بیان کرده است [۱۰].

در این پژوهش فرض ما بر این است که اجرای مداخله زمینه‌ای طراحی‌شده برای کودکان دارای اختلالات طیف اُتیسْم^۴ در فعالیت‌های خانواده و برنامه‌های روزمره می‌تواند موجب رشد عملکرد کاری کودکان و توسعه خودکارآمدی والدین شود. بدین منظور از مدل پردازش حسی دان در مداخله زمینه‌ای استفاده شده است. هدف این مطالعه، بررسی میزان پذیرش والدین از CI-ASD و اثربخشی احتمالی آن در خانواده‌های کودکان دارای ASD بود. این مرحله در روند توسعه جزئیات اجرایی مداخله قبل از کارآزمایی بالینی تصادفی مهم و

خانواده هسته اصلی مراقبت در مداخلات خانواده‌محور است. والدین انگیزه بالایی برای تأمین و ارتقاء سلامت کودک خود دارند، ولی به علت فقدان آگاهی و نداشتن الگویی سازمان‌یافته در این زمینه نمی‌توانند به طور مؤثر رفتار کنند. اهمیت درگیری والدین در مداخلات درمانی کودکان، موضوع شناخته‌شده‌ای برای کاردرمانگران است و گرایش‌های رایج در خدمات درمانی کودکان به سمت مراقبت‌های خانواده‌محور است که هسته مرکزی آن همکاری والد-درمانگر در ارزیابی و برنامه‌ریزی مداخلات درمانی است [۱، ۲].

نتایج تحقیقات نشان داده است که رویکرد خانواده‌محور برای کودکان و والدین و ارائه‌دهندگان خدمات مؤثر است و باعث ارتقاء خدمات درمانی و افزایش رضایت‌مندی خانواده‌ها از خدمات ارائه‌شده می‌شود. ادغام مداخلات درمانی در متن فعالیت‌های روزمره می‌تواند عملکرد کودک را بهبود بخشد و تعاملات والد-کودک را افزایش دهد [۳]. یافته‌های مطالعات گذشته در مداخلات خانواده‌محور مؤید این است که یادگیری مهارت‌ها، توانمندسازی والدین و آموزش راهکارهایی برای تطابق با مشکلات کودکان، جنبه‌های مهمی از انتظارات والدین را تشکیل می‌دهند [۴-۶].

کودکان دارای اختلالات طیف اُتیسْم^۱ اغلب بیش یا کم پاسخ‌دهی به تحریکات حسی یا علائق غیرمعمول در جنبه‌های حسی محیط را نشان می‌دهند [۷]. با اینکه در زمینه سبب‌شناسی این اختلال، اختلاف رأی وجود دارد، ولی پژوهشگران نسبت به انواع آسیب‌های روانشناختی و رفتاری این کودکان اتفاق نظر دارند [۸]. شواهد تأیید می‌کنند که پاسخ‌های حسی نامتعارف کودکان دارای ASD ممکن است ظرفیت مشارکت این کودکان در فعالیت‌های روزانه زندگی را تحت تأثیر قرار دهد [۹، ۱۰]. از آنجا که پاسخ‌های حسی کودکان مبتلا بر رفتار و عملکرد کاری آن‌ها تأثیر می‌گذارد، کاردرمانگران این موضوع را به طور معمول ملاحظه و رسیدگی می‌کنند [۹]. هرچند مشکلات پردازش حسی در دوران کودکی بیشتر به نظر می‌رسد [۱۱] ولی طبق اسناد خودگزارشی برای تمام طول عمر باقی می‌ماند [۱۲].

در سال‌های اخیر، اختلال طیف اُتیسْم به عنوان یک مشکل شایع در اجتماع مطرح شده و به تبع آن، مداخلات و برنامه‌های درمانی مختلفی برای افزایش کیفیت زندگی این افراد توسعه یافته است؛ بنابراین شناخت و تحلیل مداخلات موجود برای کودکان دارای ASD و خانواده‌های آن‌ها لازم به نظر می‌رسد تا مداخلاتی که احتمالاً بیشترین حمایت را از کیفیت زندگی آن‌ها می‌کنند، انتخاب شوند [۱۳، ۱۴].

2. Person-Environment- Occupation (PEO)
3. Occupational Performance Coaching (OPC)
4. Contextual Intervention adapted for Autism Spectrum Disorders (CI-ASD)

1. Autism Spectrum Disorders (ASD)

نوید عصر تشکیل پرونده داده بودند و از خدمات درمانی معمول کودکان دارای اختلال طیف اُتیسْم بهره‌مند بودند. هر سه کودک حداقل یک الگوی پردازش حسی غیرعادی داشتند و سن شناسنامه‌ای آن‌ها بین ۱۰-۳ سال بود. میزان تحصیلات مادران دیپلم یا بالاتر بود و هر سه والد (مادران) تسلط کافی در درک و بیان زبان فارسی داشتند.

شرکت‌کننده اول

«ح» یک پسر پنج سال و چهارماهه بود که در شش ماهگی به فرزندخواندگی پذیرفته شده بود. این خانواده فرزند دیگری نداشته و وضعیت اجتماعی-اقتصادی خود را متوسط گزارش کرده‌اند. پدر تحصیلات زیردیپلم و مادر دیپلم داشت. مادر یک زن ۴۲ ساله قوی بود که سخت تلاش می‌کرد از کودک خود حمایت کند. نمره پرسش‌نامه احساس خودکارآمدی والدین در شروع مطالعه ۵۳ (سطح بالا) بود. بر اساس فرم کوتاه‌شده نیمرخ حسی، «ح» سه الگوی حسی غیرعادی داشت و بر اساس مقیاس رتبه‌بندی اُتیسْم گیلیام نمره ۸۵ را دریافت کرد که سطح عملکردی متوسط در اختلالات طیف اُتیسْم را نشان می‌داد.

شرکت‌کننده دوم

«ط» یک پسر هفت سال و هفتماهه بود که با والدین و خواهر بزرگ‌تر خود زندگی می‌کرد. مادر وضعیت اجتماعی-اقتصادی خانواده را متوسط گزارش کرد. تحصیلات والدین هر دو در سطح دیپلم بود. مادر «ط» یک زن ۳۲ ساله بود که انگیزه خوبی برای مشارکت و همکاری در مداخله خانواده‌محور داشت. نمره پرسش‌نامه احساس خودکارآمدی والدین در شروع مطالعه ۴۳ (سطح متوسط) بود. طبق فرم کوتاه‌شده نیمرخ حسی، «ط» ۶ الگوی حسی غیرعادی داشت و بر اساس مقیاس رتبه‌بندی اُتیسْم گیلیام نمره کودک ۱۰۸ بود که سطح عملکردی پایین در اختلالات طیف اُتیسْم را نشان می‌داد.

شرکت‌کننده سوم

«الف» یک پسر چهار سال و یک‌ماهه بود که با والدین و خواهر بزرگ‌تر خود زندگی می‌کرد. طبق گزارش مادر، خانواده از سطح اجتماعی-اقتصادی ضعیفی برخوردار بودند. پدر تحصیلات زیردیپلم و مادر دیپلم داشت. مادر یک زن ۳۸ ساله بود که به نظر، درک درستی از رویکرد مداخلات خانواده‌محور نداشت و علی‌رغم اینکه از تجربه و خلاقیت کافی برخوردار بود، در جلسات انفرادی هدایت‌گری همکاری لازم را نشان نمی‌داد. نمره پرسش‌نامه احساس خودکارآمدی والدین در مرحله شروع مطالعه ۳۴ (سطح متوسط) بود. بر اساس فرم کوتاه‌شده نیمرخ حسی، «الف» ۳ الگوی حسی غیرعادی داشت و نمره مقیاس رتبه‌بندی اُتیسْم گیلیام ۷۷ بود که نشان‌دهنده سطح عملکردی متوسط در اختلالات طیف اُتیسْم بود.

اساسی است. پرسش‌های پژوهش به قرار زیر است:

۱. آیا CI-ASD منجر به رشد عملکردهای کاری کودکان در فعالیت‌های روزمره کودک و خانواده می‌شود؟
۲. آیا CI-ASD منجر به توسعه احساس خودکارآمدی مادران می‌شود؟
۳. میزان رضایت، پیروی و مشارکت مادران در CI-ASD چگونه بوده است؟

روش بررسی

مطالعه حاضر با استفاده از یک طرح مداخله‌ای نیمه‌تجربی تک‌موردی به روش A-B-A به منظور بررسی قابلیت اجرایی مداخلات زمینه‌ای اجرا شده است. این مطالعه در مرکز توانبخشی نوید عصر در شهر تهران و در بهار ۱۳۹۶ به انجام رسیده است. اندازه‌گیری متغیرهای وابسته (عملکرد کاری کودکان، رضایت از عملکرد کاری کودکان و احساس خودکارآمدی والدین) در چهار مقطع زمانی پیش از مداخله (۱)، پیش از مداخله (۲)، پس از مداخله و پیگیری انجام شد. اولین ارزیابی چهار هفته پیش از شروع مداخله، دومین ارزیابی روز پیش از شروع مداخله زمینهای، سومین ارزیابی بعد از پایان مداخله زمینهای و چهارمین مقطع ارزیابی (پیگیری) چهار هفته پس از پایان مداخله زمینهای انجام شد. پیش از شروع مطالعه، شرکت‌کنندگان (مادران) فرم رضایت‌نامه کتبی را امضا کردند. با توجه به اینکه مطالعه حاضر تک‌موردی بود، از روش A-B-A استفاده شده است:

A: مرحله خط پایه اولیه، B: مرحله مداخله، A: مرحله پیگیری.

طول مدت اجرای CI-ASD ۱۰ هفته بود که شامل دو جلسه آموزش گروهی والدین (در یک هفته اجرا شد) و ۹ جلسه هدایت‌گری انفرادی (در ۹ هفته) بوده است. در طول مداخله زمینهای، شرکت‌کنندگان مداخلات درمانی معمول خود را دریافت داشته‌اند. یک مصاحبه نیمه‌ساختاریافته برای بررسی تجربه والدین از CI-ASD پس از پایان دوره درمان انجام شد. در طول مدت پژوهش، خدمات درمانی دیگری که شرکت‌کنندگان دریافت کرده بودند، ثبت می‌شد. دارو درمانی در طول مدت مطالعه ثابت بود. تأییدیه اخلاقی پژوهش را کمیته اخلاق در دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی صادر کرده است (IR.USWR.REC.1395.189).

شرکت‌کنندگان

شرکت‌کنندگان، س خانواده از خانواده‌های کودکان دارای اختلال طیف اُتیسْم بودند که به مرکز توانبخشی نوید عصر مراجعه کرده بودند و خدمات توانبخشی دریافت می‌کردند. کودکان بررسی‌شده در این مطالعه با تشخیص ASD در مرکز

ابزارهای اندازه‌گیری

فرم کوتاه نیمرخ حسی

اطلاعات رشدی مربوط به سه سال اول زندگی کودک را جستجو می‌کند. در این مقیاس بر اساس یک لیکنرت چهاردرجه‌ای شامل «هرگز (۰) به‌ندرت (۱)، گاه‌گاهی (۲)، همیشه (۳)»، مراقبان به رفتار فعلی کودک نمره می‌دهند. لازم به ذکر است که بخش اطلاعات رشدی روش نمره‌گذاری متفاوتی دارد؛ بدین صورت که نمرات هر بخش جمع شده و یک نمره استاندارد حاصل می‌شود. نمرات به‌دست‌آمده احتمال داشتن یک ASD را معلوم می‌کند: (نمره ۴۸ و کمتر: احتمال ابتلا در می‌شود؛ نمره ۴۹-۷۹: احتمال ابتلا وجود دارد؛ نمره ۸۰ و بالاتر: به احتمال قوی مبتلا است). طبق داده‌های نرم‌شده ۱۱۰۷ نفر از افراد ASD و ۳۲۸ فرد بدون ASD یا با اختلالات دیگر رشدی، روایی و پایایی داده‌ها برای نسخه انگلیسی گارس موجود است. پایایی آزمون بازآزمون و ثبات درونی برای شاخص اُتیسیم و برای زیرمقیاس‌ها از ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ بوده است [۲۷].

نسخه فارسی گارس ۲ را ۶۵۸ نفر از والدین کودکان پر کرده‌اند: ۴۴۲ نفر با اُتیسیم، ۱۱۲ نفر با ناتوانی ذهنی و ۱۰۲ نفر با رشد طبیعی. با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ثبات درونی زیرمقیاس‌ها و کل مقیاس (از ۰/۸۴ تا ۰/۹۵) محاسبه شد که نسخه فارسی گارس ۲ را از نظر ثبات درونی مطلوب گزارش کرده است. پایایی آزمون-بازآزمون برای سه زیرمقیاس و نمره کل با معناداری بالا (۰/۹۵۹-۱) گزارش شده است. روایی متمایزکنندگی بین سه گروه از کودکان (اُتیسیم، ناتوانی ذهنی و رشد طبیعی) برای نمره کل و زیرمقیاس‌ها محاسبه شده است (۰/۰۰۱ < P). یافته‌ها نشان می‌دهند که مقیاس رتبه‌بندی اُتیسیم گیلیام ابزاری پایا برای تشخیص و غربالگری کودکان مبتلا به اُتیسیم است. با توجه به روایی و پایایی مناسب این مقیاس، آن را می‌توان در محیط‌های پژوهشی و بالینی به کار برد [۲۸].

اندازه‌گیری عملکرد کاری کانادایی^۶

مقیاس عملکرد کاری کانادایی یکی از ابزارهای مراجع محوری است که بر اساس مدل کانادایی عملکرد کاری طراحی شده است و در سال ۱۹۹۰ به وسیله خانم لاو و همکاران معرفی شد. این مقیاس برای استفاده کاردرمانگران طراحی شده است تا تغییرات عملکرد کاری مراجع را مشخص کنند. این مقیاس به بیش از ۲۰ زبان زنده دنیا ترجمه شده است و کاردرمانگران در بیش از ۳۵ کشور جهان از آن استفاده می‌کنند.

این ابزار در ایران به وسیله دهقان و همکاران در سال ۱۳۹۲ به فارسی ترجمه شده و روایی محتوایی نسخه فارسی آن ۰/۹۵ و ضریب همبستگی در نمرات عملکرد و رضایت‌مندی بیش از ۰/۸۰ گزارش شده است [۲۹]. کاردرمانگران عموماً گزارش کرده‌اند که این مقیاس درک خود مراجع را از عملکرد کاری خود در سه حوزه مراقبت از خود، مولد بودن و تفریح با استفاده

اندازه‌گیری استاندارد است که احتمال وجود اختلالات پردازش حسی را در کودکان ۳-۱۰ ساله ارزیابی می‌کند. این ابزار بر اساس آزمون نیمرخ حسی (دان، ۱۹۹۹) ساخته شده است و ۳۸ آیتم دارد که بیشترین قدرت تمایز را داشته‌اند. این پرسش‌نامه را والدین (مراقبان) بر اساس مقیاس لیکنرت ۵ گزینه‌ای تکمیل می‌کنند: «همیشه (۱)، غالباً (۲)، گاه‌گاهی (۳)، ندرتاً (۴)، هرگز (۵)» و شامل هفت بخش حساسیت لمسی، حساسیت چشمی/بویایی، حساسیت حرکتی، ولع حسی/ثابت حسی ضعیف، فیلتر کردن شنیداری، کم انرژی/ضعیف، حساسیت شنیداری/بینایی است. نمره خام هر بخش می‌تواند در سه دامنه (عملکرد طبیعی، تفاوت احتمالی یا تفاوت قطعی) قرار گیرد و نمره کل را می‌توان در سه دامنه دسته‌بندی کرد: (۱۴۱-۳۸ تفاوت قطعی، ۱۴۲-۱۵۴ احتمال تفاوت، ۱۵۵-۱۹۰ عملکرد طبیعی). نمرات بالا در هر بخش بر عملکرد طبیعی دلالت دارد. آیتم‌های آن شامل تظاهرات رفتاری است که به توانایی‌های پردازش حسی مرتبط هستند، مثل حساسیت به نور یا صداها، محیطی، پاسخ غیرعادی به فعالیت‌های حرکتی و غیره [۲۴].

به‌علاوه، روایی سازه بالای ابزار مطالعات نشان می‌دهد که آزمون برای تشخیص کودکان با اختلال پردازش حسی، ابزار پایایی است. مک اینتاش و همکاران (۱۹۹۹) پایایی درونی ابزار را با محاسبه آلفای کرونباخ برای بخش‌های آزمون بین ۰/۲۵ تا ۰/۷۶ برای کودکان عادی و بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۳ برای کودکان دارای اختلال پردازش حسی بیان کرده‌اند [۲۵]. ضریب پایایی برای نمره کل برای تمام نمونه‌ها ۰/۹۳ و ۰/۹۱ به‌ترتیب برای کودکان عادی و کودکان با اختلال پردازش حسی گزارش شده است و به عنوان یک ابزار مناسب برای پژوهش‌های مرتبط توصیه شده است [۲۵].

زمان تکمیل این پرسش‌نامه برای مراقب کودک ۱۰-۱۵ دقیقه و زمان امتیازدهی برای متخصص ۱۰ دقیقه است. در مطالعه میرزاخانی و همکارانش (۱۳۹۱) در ایران (کودکان عادی در تهران) ضریب آلفای کرونباخ برای تمامی قسمت‌ها بین ۰/۹۷-۰/۴۵ به دست آمده است، روایی محتوایی بالای ۰/۹۰ و ضریب آلفای کرونباخ کل ۰/۸۳ گزارش شده است [۲۶].

مقیاس رتبه‌بندی اُتیسیم گیلیام^۵

ویرایش دوم مقیاس رتبه‌بندی گارس، یک پرسش‌نامه رفتاری است که برای افراد ۳-۲۲ ساله طراحی شده و شامل ۴۲ سؤال است و به چهار بخش تقسیم شده است: رفتارهای استریوتایپی، ارتباط، رفتارهای اجتماعی، و اطلاعات رشدی (۱۴ پرسش اضافی که

6. Canadian Occupational Performance Measurement (COPM)

5. Gilliam Autism Rating Scale (GARS)

اهداف روا و پایایی را تولید کنند.

اندازه‌گیری خودکارآمدی والدین^۹

این پرسش‌نامه را دومکا و همکاران (۱۹۹۶) تنظیم کرده‌اند و از نوع پرسش‌نامه‌های خودگزارشی است و شامل ۱۰ سؤال است که برای اندازه‌گیری میزان اطمینان والدین به توانایی‌شان در نقش والدی (درماندگی والدین در مواجهه با رفتارهای مقابله‌ای کودک، توانایی حل تضادهای والد-کودک و پافشاری و پیگیری والدین در ایفای نقش‌های خود) طراحی شده و بر اساس مقیاس لیکرت ۷ گزینه‌ای در طیف «کاملاً موافقم» تا «کاملاً مخالفم» تنظیم و نمره‌گذاری شده است [۳۶، ۳۷]. سؤالات ۱، ۳، ۵ و ۸ به طور معکوس نمره‌دهی می‌شوند. نمرات کلی پرسش‌نامه بین ۷۰-۱۰ خواهد بود و نمرات بالاتر نشان‌دهنده احساس خودکارآمدی بیشتر است. هستینگ و همکارانش (۲۰۰۵) این پرسش‌نامه را در میان ۱۳۵ نفر از والدین کودکان مبتلا به ایتسم استفاده کرده‌اند و معتقدند که این پرسش‌نامه از ثبات درونی خوبی برخوردار است و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۹۴ درصد برای مادران و ۹۲ درصد برای پدران گزارش شده است [۳۸].

دومکا و همکاران (۲۰۱۰) طی پژوهشی در میان ۱۸۹ خانواده مکزیکی آمریکایی، از این مقیاس استفاده و گزارش کردند که این مقیاس از ثبات درونی بالایی برخوردار است [۳۶]. در مطالعه جمالی‌نژاد و همکاران (۲۰۱۲) به منظور محاسبه پایایی و روایی نسخه فارسی پرسش‌نامه، ترجمه آن به ۱۲ نفر از اساتید روانشناسی داده شده و روایی صوری و محتوایی ابزار تأیید شده است. محاسبه ضریب روایی سؤالات نشان می‌دهد که مجموعه سؤالات با ضریب روایی ۰.۸۰٪ از روایی خوبی برخوردار است و ضریب پایایی آن با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ ۹۳ درصد و بازآزمایی چهار هفته بعد از آن ۹۲ درصد گزارش شده است.

پرسش‌نامه رضایت‌مندی والدین

این پرسش‌نامه، فرم نظرسنجی محقق‌ساخته‌ای است که رضایت آن‌ها را از روند اجرای مداخله زمینه‌ای بررسی می‌کند. این فرم نظرسنجی شامل هشت پرسش است که والدین رضایت یا عدم رضایت خود را در مورد روشن بودن اهداف مداخله، تأثیرات درمانی آن، زمان‌بندی برنامه، ارتباط درمانگر با والدین، قابلیت اجرایی آن و رضایت کلی والدین از نحوه اجرای مداخله زمینه‌ای بر اساس لیکرت چهارنمره‌ای (یک تا چهار) رتبه‌بندی می‌کردند. دامنه نمرات بین ۸-۳۲ است. نمرات ۸-۱۵ رضایت پایین، ۱۶-۲۳ رضایت متوسط و ۲۴-۳۲ نشان‌دهنده رضایت بالای والدین است. این پرسش‌نامه به شکل مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با والدین اجرا می‌شد و

از یک مصاحبه نیمه‌ساختاریافته اندازه‌گیری می‌کند. تغییر امتیاز دو نمره‌ای در این ابزار تغییری بالینی معنادار محسوب می‌شود [۳۰]. هیچ محدودیت سنی یا تشخیصی برای استفاده از COPM وجود ندارد. در مورد ارزیابی کودکان، والدین مراجع محسوب می‌شوند و با توجه به توانایی‌های کودک به سؤالات پاسخ می‌دهند. زمان اجرای آزمون حدوداً ۲۰-۶۰ دقیقه (بستگی به مراجع دارد) طول می‌کشد.

مقیاس دست‌یابی به اهداف^۷

مقیاس دست‌یابی به اهداف، نمره‌دهی به اهداف فردی مراجع است که تحت مداخله قرار گرفته است. در واقع، هر مراجع نتیجه درمانی مختص به خود را دارد، اما نمره‌دهی به روشی استاندارد انجام می‌گیرد. هنگام استفاده از مقیاس دست‌یابی به اهداف، تکالیف به صورت انفرادی شناسایی و سطح‌بندی هر تکلیف نیز تعیین می‌شود (بر خلاف مقیاس‌های استاندارد که شامل مجموعه‌ای از تکالیف هستند و هر کدام نیز به روشی استاندارد بر طبق سطوح از پیش تعیین‌شده تست نمره‌دهی می‌شوند) تعیین این سطوح بر اساس سطوح مورد انتظار خود مراجع است [۳۱].

قبل از انجام مداخله، هر هدف بر اساس مقیاس با همکاری مراجع به ۵ سطح تقسیم می‌شود. اگر مراجع سطح مورد انتظار را کسب کند، نمره صفر تعلق می‌گیرد. اگر اکتساب هدف، کمی بیشتر از سطح مورد انتظار باشد، +۱ و اگر اکتساب هدف بیشتر از سطح مورد انتظار باشد، +۲؛ اگر اکتساب هدف خیلی کمتر از حد مورد انتظار باشد -۲ و اگر اکتساب هدف کمتر از حد مورد انتظار باشد، -۱ دریافت می‌کند. برای هر هدف، تغییر دو نمره در مقیاس GAS به عنوان تغییر معنادار در اکتساب آن هدف شناخته می‌شود [۳۲، ۳۳]. نمره مقیاس برای هر هدف از ۲- تا +۲ و در جمع سه هدف، دامنه نمرات از -۶ تا +۶ است.

شواهد نشان می‌دهد که GAS مقیاس خوبی برای اندازه‌گیری نتیجه درمان و روش روا و پایایی برای اندازه‌گیری اکتساب اهداف فردی در کودکان مبتلا به ASD است [۳۴، ۳۵]. روبل و همکاران (۲۰۱۲) ادعان می‌کنند وقتی که اهداف به‌روشنی قابل اندازه‌گیری نوشته شوند، پایایی خوبی را گزارش کرده است. میانگین ICC^۸ بین نمونه‌های جمع‌آوری‌شده (از آموزگاران و درمانگران) در یک مطالعه کارآزمایی بالینی، ۰/۹۸ برای قابلیت اندازه‌گیری (فاصله اطمینان ۰/۷۴-۰/۹۹)، ۰/۹۶ برای هم‌ارزی نمرات (فاصله اطمینان ۰/۷۴-۰/۹۹) بوده است. روبل و همکاران (۲۰۱۲) نتیجه می‌گیرند که GAS ابزار فردنگر مناسبی برای اندازه‌گیری اثربخشی مداخلات است. این نویسندگان اظهار می‌کنند که استفاده از قالب GAS ما را مطمئن می‌کند که اهداف استاندارد و نظام‌مند هستند و این ظرفیت را دارند که

7. Goal Attainment Scale (GAS)

8. Intraclass Correlation Coefficient (ICC)

9. Parental Self-Efficacy Measurement (PSEM)

والدین در هر مورد پیشنهادات و نظرات خود را بیان می‌کردند.

مداخله

مداخله زمینه‌ای طی دو جلسه آموزش گروهی و ۹ جلسه هدایت‌گری انفرادی (مجموعاً ۱۰ هفته) برای مادران کودکان دارای ASD اجرا شد. در جلسات آموزش گروهی، درمانگر با والدین ارتباط برقرار می‌کند و اطلاعات پایه راجع به الگوهای پردازش حسی (بر اساس چارچوب پردازش حسی دان)، وضعیت برانگیختگی (بیش‌پاسخ‌دهی، کم‌پاسخ‌دهی، پاسخ‌دهی مناسب)، اینکه این الگوها چگونه بر فعالیت‌های روزمره کودک و اثر می‌گذارند، روش‌های تطبیق محیط/فعالیت‌های کودک و راهکارهای خودتنظیمی (فعالیت‌های آرام‌بخش و هوشیارکننده) را به مادران آموزش می‌دهد. از کتابچه آموزشی برای تسهیل انتقال دانش و معنادار کردن اطلاعات استفاده شد.

جلسات هدایت‌گری بعد از پایان جلسات آموزش گروهی اجرا شد. درمانگر با هر یک از خانواده‌ها ملاقاتی داشت و بر اهداف عملکردی و اولویت‌های آن‌ها متمرکز بود. این اهداف با استفاده از COPM و GAS در زمان شروع مطالعه تعیین شده بود تا جایی که امکان دارد، اهداف عملکردی باید مشخص، قابل اندازه‌گیری و قابل دست‌یابی در ۱۰ هفته (یک هفته آموزش گروهی و ۹ هفته جلسات هدایت‌گری) باشند. هدف‌هایی که درمانگر آن‌ها را غیرواقعی و غیرمرتبط با مشکلات حسی تشخیص می‌داد، رد می‌شد. به این جهت درمانگر تلاش می‌کرد، ماهیت اهداف را درک کند و آن را به شکل جمله یا عبارت مناسبی^{۱۰} درآورد.

با بررسی الگوهای پردازش حسی کودک و اهداف مرتبط با آن‌ها، درمانگر از سوالات و عبارات انعکاسی استفاده و مادران را به بحث درباره راه‌های ممکن برای دست‌یابی به هدف‌های عملکردی تشویق می‌کرد. از سوالات بله - خیر پرهیز می‌شد. ترجیحاً سوالاتی پرسیده می‌شد که بینش آن‌ها را افزایش دهد. به عنوان مثال، از آن‌ها سؤال می‌شود: «چگونه کودک شما دست‌های خود را می‌شوید؟ رفتار کودک شما در یک میهمانی خانوادگی یا قطار درون‌شهری (مترو) چگونه است؟» (آگاهی)؛ «چه زمان‌هایی دست‌های خود را به چیزهایی می‌مالد؟ در چه مواقعی کج خلقی و بی‌قراری نشان می‌دهد؟» (در آن زمان او چگونه عمل می‌کند) (تحلیلی)؛ «مایلم بدانم راهکارهای قدیمی شما که موفق بوده و توانسته رفتارهای او را تغییر دهد، چه بوده است؟» (راهکارهای جبرانی)؛ «برای انجام این روش به چه امکانات یا شرایطی نیاز داشته اید؟» (اجرایی). درمانگر توصیه‌های تخصصی خود را ارائه نمی‌داد و به جای آن سوالاتی را مطرح می‌کرد که روشن کند عملکرد کودک در شرایط مختلف چگونه است و توضیحاتی ارائه می‌داد تا مادران راهکارهای خاصی را پیدا کنند که می‌تواند منجر به پیشرفت و دست‌یابی هدف‌های عملکردی شود.

10. Specific, Measurable, Achievable, Realistic, and Timely (SMART)

در پایان هر جلسه، هر کدام از شرکت‌کنندگان همراه با درمانگر یک طرح اشتراکی تهیه می‌کردند که جزئیات راهکارهای والد-درمانگر را دربرداشت. این طرح اشتراکی نشان می‌داد که چگونه می‌توان از دانش حسی برای پیدا کردن راهکارهای مناسب در محیط و فعالیت‌های روزمره استفاده کرد. مراحل عملی توافق‌شده و نوشته‌شده را والدین در فعالیت‌های مختلف اجرا می‌کردند و نتایج آن در جلسه بعد مطرح و درباره آن بحث می‌شد. مادر و درمانگر در مورد آنچه در هفته گذشته اتفاق افتاده، بحث می‌کردند و از طریق روند حل مسئله، حمایت‌های عاطفی، آموزش فردی و راهنمایی‌های لازم ادامه می‌یافت.

یافته‌ها

داده‌های حاصل از پژوهش حاضر به شکل جدول و نمودار برای دو شرکت‌کننده که دوره مداخله زمینه‌ای را به پایان رساندند، در چهار مرحله پیش ۱، پیش ۲، بعد و پیگیری آورده شده است. شرکت‌کننده سوم بعد از دو جلسه آموزش گروهی و سه جلسه هدایت‌گری از ادامه درمان منصرف شد و دوره مداخله زمینه‌ای را به پایان نرساند.

در جدول شماره ۱، اهداف عملکردی تعیین‌شده توسط شرکت‌کنندگان و نتایج ارزیابی‌های پیش از مداخله ۱، پیش از مداخله ۲، بعد از مداخله و پیگیری با استفاده از مقیاس عملکرد کاری کانادایی آورده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که تغییر عملکرد کودکان در اندازه‌گیری بعد از مداخله بیشتر از مراحل دیگر بوده و بهبود عملکرد کاری کودکان در مرحله پیگیری همچنان ادامه داشته است.

در جدول شماره ۲، نتایج چهار مرحله ارزیابی انجام‌شده از مقیاس دست‌یابی اهداف و اندازه‌گیری خودکارآمدی والدین آورده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که تغییر نتایج بعد از مداخله و پیگیری در مقیاس دست‌یابی اهداف، کاملاً واضح و مشهود است و در اندازه‌گیری احساس خودکارآمدی والدین نیز افزایش نمرات بعد از مداخله و پیگیری نسبت به پیش از مداخله ۱ و ۲ قابل‌رؤیت است.

در جدول شماره ۳، میزان حضور مادران، میزان رضایت‌مندی و میزان پیروی آن‌ها از مداخله زمینه‌ای آورده شده و نتایج نشان می‌دهد که میزان حضور مادران، رضایت‌مندی و میزان پیروی آن‌ها از مداخله زمینه‌ای بالا بوده است. این داده‌ها افزایش متغیرهای نتیجه مطالعه (عملکرد کاری کودکان، رضایت از عملکرد کاری کودکان، دست‌یابی به اهداف و احساس خودکارآمدی والدین) را تأیید می‌کند.

در تصویرهای شماره ۱ و ۲ نتایج چهار مرحله ارزیابی مربوط به شرکت‌کننده اول و دوم به شکل ترسیمی نمایش داده شده است.

جدول ۱. نتایج آزمون عملکرد کاری کانادایی در چهار مرحله ارزیابی

شرکت‌کنندگان	اهداف عملکردی	عملکرد کاری COPM1			رضایت از عملکرد کاری COPM2		
		پیش ۱	پیش ۲	بعد	پیش ۱	پیش ۲	بعد
شرکت‌کننده اول	۱. وقتی قلم به دستش می‌دهم، فوراً می‌اندازد و نقاشی نمی‌کند.	۳	۳	۶	۲	۳	۶
	۲. در مهمانی‌ها از سر و کول مردم بالا می‌رود.	۵	۶	۸	۵	۷	۸
	۳. در خرید دست به اشیاء و لوازم فروشگاه می‌زند.	۵	۵	۸	۶	۷	۸
	نمره کلی	۱۳	۱۴	۲۲	۱۳	۱۷	۲۲
شرکت‌کننده دوم	۱. در مهمانی‌ها به محض ورود فرار می‌کند و سرخچال یا تلویزیون می‌رود.	۲	۲	۵	۱	۱	۵
	۲. در خیابان آرام و قرار ندارد و به هر طرف می‌دود.	۲	۲	۴	۱	۱	۴
	۳. تمایل به بازی‌های آرام و نشسته ندارد.	۴	۴	۵	۳	۳	۵
	۴. فعالیت خود (پازل، نقاشی) را ناتمام رها می‌کند.	۲	۲	۴	۱	۱	۴
	۵. لیف زدن و سشتن سرو صورت را دوست ندارد.	۲	۲	۵	۱	۱	۵
نمره کلی	۱۲	۱۲	۲۳	۷	۷	۲۳	

توانبخشنی

جدول ۲. نمرات آزمون اکتساب اهداف و خودکارآمدی والدین در چهار مرحله ارزیابی

شرکت‌کنندگان	مقیاس دست‌یابی اهداف GAS			اندازه‌گیری خودکارآمدی والدین PSEM		
	پیش ۱	پیش ۲	بعد	پیش ۱	پیش ۲	بعد
شرکت‌کننده ۱	-۶	-۶	+۲	۵۰	۵۳	۵۷
شرکت‌کننده ۲	-۶	-۶	+۲	۴۴	۴۳	۴۹

توانبخشنی

بحث

احتمالاً مادران راهکارهای آموخته‌شده را بعد از پایان دوره درمان استفاده کرده‌اند.

در مقایسه داده‌های قبل و بعد از مداخله، بهبود قابل ملاحظه‌ای در احساس خودکارآمدی والدین مشاهده می‌شود که با استفاده از مقیاس خودکارآمدی والدین ارزیابی شده است. مقایسه داده‌ها در مرحله بعد از مداخله و پیگیری نشان می‌دهد که بهبود حاصل تا چهار هفته بعد از مداخله زمینه‌ای دوام داشته و پایدار باقی مانده است.

میزان حضور مادران در مداخله زمینه‌ای بالا بود و ۲ نفر از ۳ شرکت‌کننده مطالعه دوره درمان را کامل کردند. میزان پیروی شرکت‌کنندگان از مداخله زمینه‌ای خیلی بالا بود. نمرات بالای

مطالعه حاضر با هدف بررسی قابلیت اجرایی مداخله زمینه‌ای طراحی شده برای اختلالات طیف اتیسم (CI-ASD) و اثربخشی احتمالی آن در توسعه مشارکت کودکان و خودکارآمدی والدین انجام شده است. مقایسه داده‌ها در دو مرحله قبل و بعد از مداخله نشان می‌دهد که در دو شرکت‌کننده این مطالعه، مشارکت کودکان ارتقا یافته است؛ هم‌جهت با فرضیات پژوهش تفاوت قابل ملاحظه‌ای در نتایج قبل و بعد از مداخله مشاهده می‌شود.

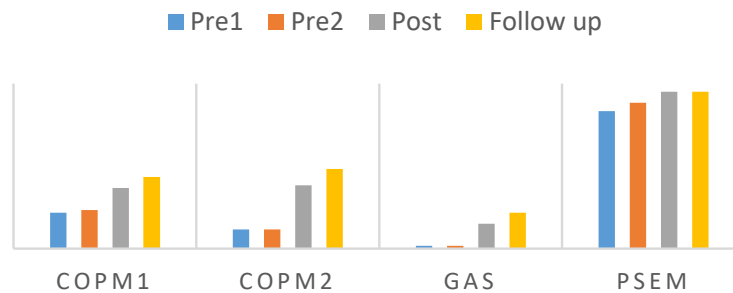
به علاوه، مقایسه داده‌ها در مرحله بعد از مداخله و پیگیری، نشان می‌دهد که این افزایش در مرحله پیگیری ادامه داشته و

جدول ۳. میزان حضور، رضایت‌مندی و پیروی والدین در مداخله زمینه‌ای

شرکت‌کننده	حضور در جلسات ۱-۱۲	رضایت‌مندی از درمان ۸-۳۲	میزان پیروی ۱-۱۰
شرکت‌کننده ۱	۱۰	۳۲	۱۰
شرکت‌کننده ۲	۱۱	۳۲	۱۰

توانبخشنی

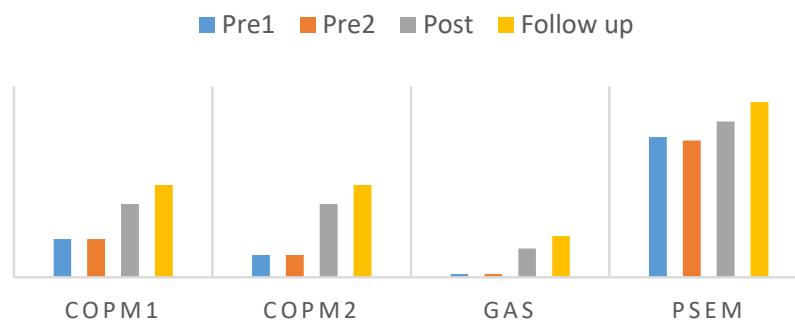
شرکت کننده اول



توانبخشنی

تصویر ۱. داده‌های حاصل از مطالعه در چهار مرحله ارزیابی برای شرکت کننده اول

شرکت کننده دوم



توانبخشنی

تصویر ۲. داده‌های حاصل از مطالعه در چهار مرحله ارزیابی برای شرکت کننده دوم

گزارش شده است [۲۲، ۴۲]. هرچند در این دو مقاله چاپ شده ادعان داشته‌اند که مداخله آن‌ها (OPC) در ارتقاء مشارکت و عملکرد کودکان مؤثر بوده، ولی در مطالعه حاضر، پژوهشگر رویکرد هدایت‌گری عملکرد کاری (OPC) را با مدل پردازش حسی ادغام و برنامه جدیدی با عنوان (CI-ASD) تدوین کرده است. نتایج پژوهش حاضر می‌تواند برای اجرای مطالعات کارآزمایی بالینی در آینده استفاده شود.

کسلر و همکاران (۲۰۱۷) رویکرد هدایت‌گری عملکرد کاری (OPC) را برای سالمندان مبتلا به سگته مغزی استفاده کرده‌اند، که اندازه اثر مداخله برای بهبود عملکرد کاری متوسط گزارش شده است. در زمینه ارتقاء عملکرد کاری، یافته‌های همه مطالعات هم‌جهت بوده و اثربخشی مداخله را تأیید می‌کنند [۱۰، ۲۲، ۴۲، ۴۳].

نتایج پژوهش‌های پیشین هم‌جهت با یافته‌های مطالعه حاضر است و نشان می‌دهد که میزان همراهی والدین در مداخلات خانواده‌محور بالاست [۴۱] و درمانگران می‌توانند از ظرفیت موجود

این دو متغیر (میزان حضور و میزان پیروی) نشان می‌دهد که روند اجرا و نتایج CI-ASD از نظر دو شرکت کننده حاضر در مطالعه مورد قبول و پذیرش بوده است و آن‌ها برای اجرای راهکارهای درمانی در برنامه روزانه مشکل کمی داشته‌اند. از یافته‌های مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که احتمالاً CI-ASD برنامه درمانی مؤثری برای مشکلات حسی کودکان و نگرانی‌های والدین در خانواده‌های دارای بیمار اتیسم است.

یافته‌های این مطالعه هم راستای یافته‌های مطالعات پیشین است که تأثیر توانمندسازی والدین را بررسی کرده‌اند [۳۹]. مطالعات پیشین تأیید می‌کنند که آموزش والدین در مورد راهکارهای حسی موجب توانمندی کودک در فعالیت‌های روزمره و توسعه تعامل والد-کودک می‌شود [۱۰، ۴۰، ۴۱].

توسعه مشارکت کودکان و بهبود خودکارآمدی والدین بعد از اجرای هدایت‌گری عملکرد کاری^{۱۱} در مطالعات قبلی نیز

11. Occupational Performance Coaching (OPC)

در مطالعه حاضر با تعیین ویژگی های برجسته مداخله زمینه‌ای، این امکان فراهم شد که آنرا به کاردرمانگران باتجربه آموزش دهیم و همچنین انتقال شواهد به اجرای عملی آن امکان پذیر شد. هرچند که در مطالعه حاضر با این دو شرکت کننده نتایج رضایت بخشی به دست آمد، با این حال شواهدی قویتر برای اثربخشی و اجرای مداخله زمینه‌ای لازم است.

این مطالعه نشان می‌دهد که خانواده‌ها منابعی قوی برای مدیریت و بهبود زندگی خود هستند. والدین برای رسیدن به اهداف خود-تعیین، انگیزه کافی برای مشارکت و همکاری را دارند. شرکت والدین در جلسات آموزش گروهی و یافتن افرادی که مشکلات مشابهی دارند، کمک می‌کند که تجربیات خود را به اشتراک بگذارند و از دیدگاه و تجربه دیگران بهره‌مند شوند. با آموزش الگوهای پردازش حسی و ارتباط آن‌ها با زندگی روزمره و شرایط مختلف، ساختاری برای شناخت مشکلات حسی کودک و راهکارهایی برای حل آن‌ها به والدین ارائه می‌شود.

با استفاده از رویکرد هدایت‌گری، این امکان فراهم می‌شود که والدین راه‌های مناسبی را برای رسیدن به اهداف تعیین شده بیابند. توانایی حل مسئله، انگیزه بیشتری برای یادگیری و کمک به کودک ایجاد می‌کند و نتیجه اینکه والدین در نقش خود احساس شایستگی و کفایت بیشتری می‌کنند.

در مطالعه حاضر به منظور بررسی آزمایشی و مقدماتی مداخله زمینه‌ای تعداد شرکت کنندگان محدود بود. لازم است در مطالعات آتی برای تعیین اثربخشی مداخله، تعداد شرکت کنندگان افزایش یابد. از طرف دیگر، طول مدت پیگیری به علت محدودیت‌های اجرایی کوتاه بود. در پژوهش‌های آتی لازم است که پارامترهای واضحی برای درستی اجرای مداخله تعیین شود تا دیگر درمانگران بتوانند مداخله را اجرا کنند و به نتایج مطلوب برسند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در این مطالعه کدهای اخلاق در پژوهش رعایت شده است. به مادران اطمینان داده شد که اطلاعات شخصی و خانوادگی آن‌ها تنها جنبه آماری دارد و کاملاً محرمانه باقی می‌ماند. شرکت کنندگان برای دریافت مداخله زمینه‌ای هیچ هزینه‌ای پرداخت نمی‌کردند و اجرای مداخله در زمان‌هایی که والدین در مرکز توانبخشی حضور داشتند، برنامه‌ریزی می‌شد. در طول مدت اجرای پژوهش، هیچ‌یک از مداخلات آموزشی یا درمانی شرکت کنندگان قطع نمی‌شد و در هر مرحله از پژوهش به هر دلیلی می‌توانستند مطالعه را ترک کنند.

حامی مالی

در خانواده‌ها در برنامه‌های درمانی به شکل شایسته‌ای استفاده کنند. تمام متغیرهای نتیجه در این پژوهش در ارزیابی‌های بعد از مداخله، تغییرات قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد. این تغییرات تا چهار هفته بعد از مداخله نیز پایدار باقی مانده است.

نکات کاربردی برای درمانگران

شواهد تأیید می‌کنند که پاسخ‌های حسی نامتعارف کودکان مبتلا به اختلالات طیف اتیسم می‌تواند ظرفیت مشارکت این کودکان را در فعالیت‌های روزانه زندگی تحت تأثیر قرار دهد؛ مثلاً حساسیت‌های حسی به کشمکش‌های والد-کودک در فعالیت‌هایی همچون غذا خوردن، مسواک زدن، کوتاه کردن مو و ناخن و کاهش ظرفیت تنظیم رفتار در محیط‌های پرتحرک منجر می‌شود. از آنجاکه پاسخ‌های حسی کودکان مبتلا بر رفتار و عملکرد کاری آن‌ها تأثیر می‌گذارد، کاردرمانگران به این موضوع به طور معمول رسیدگی می‌کنند [۹]. هرچند مشکلات پردازش حسی در دوران کودکی بیشتر به نظر می‌رسد [۱۱] ولی طبق اسناد خودگزارشی در تمام طول عمر باقی می‌ماند [۱۲].

مداخلات حسی در میان خدمات درمانی کودکان مبتلا به اتیسم، بیشترین خواهان را در میان والدین دارد و بیش از ۶۰ درصد کودکان دارای ASD، مداخلاتی حسی دریافت می‌کنند که اغلب در ترکیب با درمان‌های دیگر است. در کنار کار مستقیم با کودک، درمانگران با استفاده از رویکرد پردازش حسی، رفتار کودک را برای والدین تشریح می‌کنند. روشنگری در مورد ارتباط بین پردازش حسی و رفتارهای چالش‌برانگیز و پیشنهاد راهکارهایی که بیش پاسخ‌دهی یا کم‌پاسخ‌دهی کودک را هدف می‌گیرند، می‌تواند به مراقبان کمک کند تا با اصلاح محیط و برنامه‌های زندگی کودک از خودتنظیمی او حمایت کرده و این امکان برای او به وجود آید که در فعالیت‌های بیشتری مشارکت کند.

نتیجه‌گیری

بر اساس گزارش مادران شرکت کننده در مطالعه به نظر می‌رسد که برنامه مداخله زمینه‌ای، قابلیت اجرایی لازم را برای دو شرکت کننده مطالعه داشته است و احتمالاً می‌تواند بر افزایش میزان مشارکت کودکان دارای اختلالات طیف اتیسم و توسعه خودکارآمدی مادران آن‌ها مؤثر باشد.

با توجه گزارش دو شرکت کننده حاضر در پژوهش می‌توان گفت که مداخله زمینه‌ای در جهت کاهش مشکلات حسی و توسعه مشارکت و عملکرد کاری کودکان مؤثر بوده است و یافته‌های این پژوهش مقدماتی، اثربخشی این برنامه را در خودکفایتی مادران نیز حمایت می‌کند. مقایسه داده‌های پس‌آزمون و پیگیری، ماندگاری اثر درمان را در این دو شرکت کننده تأیید می‌کند.

هزینه‌های مالی این پژوهش توسط دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تأمین شده است.

مشارکت نویسندگان

طرح اولیه پژوهش و جمع آوری داده‌ها: زهرا پاشازاده آذری؛ سید علی حسینی و مهدی رصافیانی: اصلاح طرح پژوهشی و نظارت بر اجرای طرح؛ ویرایش اصلاح پروتکل مداخله همکاری: سید علی صمدی و وینی دان.

تعارض منافع

اغلب نویسندگان این مقاله در زمان اجرای مطالعه و انتشار نتایج، در دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی مشغول به کار بودند و هیچ تعارضی در ارائه نتایج پژوهش نداشتند. دیگر نویسندگان این مقاله نیز تعارض منافع در انتشار یافته‌های مطالعه نداشتند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از مادران شرکت‌کننده در این مطالعه و همچنین ریاست و مدیریت مرکز توانبخشی نوید عصر، آقایان بمانعلی مردانی و محسن علیشیری که در اجرای مطالعه، امکانات لازم را مهیا کردند و نیز از سرکار خانم ثریا قره‌باغی به خاطر راهنمایی‌های روشنگرانه‌شان برای اجرای مقیاس اکتساب اهداف و اندازه‌گیری عملکرد کاری کانا‌دایی، کمال تشکر را داریم.

References

- [1] Hanna K, Rodger S. Towards family-centred practice in paediatric occupational therapy: A review of the literature on parent-therapist collaboration. *Australian Occupational Therapy Journal*. 2002; 49(1):14-24. [DOI:10.1046/j.0045-0766.2001.00273.x]
- [2] Rafiei F. [Family-centered services by medical and rehabilitation staff: A descriptive study (Persian)]. *Archives of Rehabilitation*. 2019; 20(1):16-27.
- [3] Ghorbanpour-Kalkhoran Z, Vameghi R, Hosseini SA, Rassafiani M, Dalvand H, Reza-Soltani P. [The effect of home adaptation, on development level of 15-60 months old cerebral palsy children (Persian)]. *Archives of Rehabilitation*. 2014; 14(6):107-14.
- [4] Cohn E, Miller LJ, Tickle-Degnen L. Parental hopes for therapy outcomes: Children with sensory modulation disorders. *American Journal of Occupational Therapy*. 2000; 54(1):36-43. [DOI:10.5014/ajot.54.1.36] [PMID]
- [5] Cohn ES. Parent perspectives of occupational therapy using a sensory integration approach. *American Journal of Occupational Therapy*. 2001; 55(3):285-94. [DOI:10.5014/ajot.55.3.285] [PMID]
- [6] Afshar S, Rassafiani M, Hosseini SA. [Effect of occupational therapy home program on activities of daily living of 5-12 years old children (Persian)]. *Archives of Rehabilitation*. 2012; 13(4):117-23.
- [7] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). Washington, DC: American Psychiatric Pub; 2013. <https://books.google.com/books?id=-JivBAAQBAJ&dq>
- [8] Vakilzadeh N, Abedi A, Mohseni Ezhivah A, Pishghadam E. Effectiveness of family-based early intervention on the degree of joint attention (responding) of the children with autism spectrum disorder: A single-subject study. *Journal of Rehabilitation*. 2016; 17(1):42-53. [DOI:10.20286/jrehab-170140]
- [9] Ashburner JK, Rodger SA, Ziviani JM, Hinder EA. Optimizing participation of children with autism spectrum disorder experiencing sensory challenges: A clinical reasoning framework. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 2014; 81(1):29-38. [DOI:10.1177/0008417413520440] [PMID]
- [10] Dunn W, Cox J, Foster L, Mische-Lawson L, Tanquary J. Impact of a contextual intervention on child participation and parent competence among children with autism spectrum disorders: A pre-test-post-test repeated-measures design. *American Journal of Occupational Therapy*. 2012; 66(5):520-8. [DOI:10.5014/ajot.2012.004119] [PMID]
- [11] Ben-Sasson A, Hen L, Fluss R, Cermak SA, Engel-Yeger B, Gal E. A meta-analysis of sensory modulation symptoms in individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2009; 39(1):1-11. [DOI:10.1007/s10803-008-0593-3] [PMID]
- [12] Grandin T. *The way I see it: A personal look at autism & asperger's*. Arlington, TX: Future Horizons; 2011.
- [13] Palisano RJ, Chiarello LA, King GA, Novak I, Stoner T, Fiss A. Participation-based therapy for children with physical disabilities. *Disability and Rehabilitation*. 2012; 34(12):1041-52. [DOI:10.3109/09638288.2011.628740] [PMID]
- [14] Rodger S, Ashburner J, Cartmill L, Bourke-Taylor H. Helping children with autism spectrum disorders and their families: Are we losing our occupation-centred focus? *Australian Occupational Therapy Journal*. 2010; 57(4):276-80. [DOI:10.1111/j.1440-1630.2010.00877.x] [PMID]
- [15] Matin Sadr N, Haghgoo HA, Samadi SA, Rassafiani M, Bakhshi E, Hassanabadi H. The impact of dynamic seating on classroom behavior of students with autism spectrum disorder. *Iranian Journal of Child Neurology*. 2017; 11(1):29-36.
- [16] Matin Sadr N, Haghgoo HA, Samadi SA, Rassafiani M, Bakhshi E. Impact of air seat cushions and ball chairs on classroom behaviors with autism spectrum disorder. *Archives of Rehabilitation*. 2016; 17(2):136-47. [DOI:10.21859/jrehab-1702136]
- [17] Molagholamreza Tabasi F, Aliabadi F, Alizade Zarei M, Qorbani M, Rostami R. Survey of behavioral problems and sensory processing in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2016; 14(1):63-8. [DOI:10.15412/J.IRJ.08140110]
- [18] Foster L, Dunn W, Lawson LM. Coaching mothers of children with autism: A qualitative study for occupational therapy practice. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*. 2013; 33(2):253-63. [DOI:10.3109/01942638.2012.747581] [PMID]
- [19] Simpson D. Coaching as a family-centred, occupational therapy intervention for autism: A literature review. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*. 2015; 8(2):109-25. [DOI:10.1080/19411243.2015.1040941]
- [20] Dunst CJ, Trivette CM. Meta-analytic structural equation modeling of the influences of family-centered care on parent and child psychological health. *International Journal of Pediatrics*. 2009; 2009:576840. [DOI:10.1155/2009/576840] [PMID] [PMCID]
- [21] Graham F, Rodger S, Ziviani J. Enabling occupational performance of children through coaching parents: Three case reports. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*. 2010; 30(1):4-15. [DOI:10.3109/01942630903337536] [PMID]
- [22] Graham F, Rodger S, Ziviani J. Effectiveness of occupational performance coaching in improving children's and mothers' performance and mothers' self-competence. *American Journal of Occupational Therapy*. 2013; 67(1):8-10. [DOI:10.5014/ajot.2013.004648] [PMID]
- [23] Rush DD, Shelden ML. *The early childhood coaching handbook*. Baltimore, MD: Brookes Publishing Company; 2011. <https://books.google.com/books?id=4ly4cQAACAJ&dq>
- [24] Movallali G, Nesayan A, Asadi Gandomani R. Psychometric properties of dunn's sensory profile school companion. *Archives of Rehabilitation*. 2017; 18(3):194-201. [DOI:10.21859/jrehab-1803194]
- [25] McIntosh DN, Miller LJ, Shyu V, Hagerman RJ. Sensory-modulation disruption, electrodermal responses, and functional behaviors. *Developmental Medicine and Child Neurology*. 1999; 41(9):608-15. [DOI:10.1017/S0012162299001267] [PMID]

- [26] Mirzakhany N, Pourjabbar N, Rezaee M, Dibajnia P, Akbarzadeh Baghban AR. [Efficacy of structured play on the executive functioning in 5- to 12-year-old children with high-functioning autism (Persian)]. *The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*. 2016; 5(3):35-47. http://medrehab.sbm.ac.ir/article_1100196.html
- [27] Lecavalier L. An evaluation of the Gilliam autism rating scale. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2005; 35(6):795-805. [DOI:10.1007/s10803-005-0025-6] [PMID]
- [28] Samadi SA, McConkey R. The utility of the Gilliam autism rating scale for identifying Iranian children with autism. *Disability and Rehabilitation*. 2014; 36(6):452-6. [DOI:10.3109/09638288.2013.797514] [PMID]
- [29] Dehghan L, Dalvand H, Poursahbaz A, Samadi SA. [Designing supplement form of the canadian occupational performance measure: Item analysis and suggestions for refinement (Persian)]. *Rehabilitation*. 2014; 15(1):21-7.
- [30] Law M, Carswell A, Baptiste S, McColl MA, Polatajko H, Pollock N. *Canadian Occupational Performance Measure (COPM)*. Ottawa: Canadian Association of Occupational Therapists (CAOT); 2014.
- [31] Bovend'Eerd TJ, Dawes H, Izadi H, Wade DT. Agreement between two different scoring procedures for goal attainment scaling is low. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2011; 43(1):46-9. [DOI:10.2340/16501977-0624] [PMID]
- [32] Hurn J, Kneebone I, Cropley M. Goal setting as an outcome measure: A systematic review. *Clinical Rehabilitation*. 2006; 20(9):756-72. [DOI:10.1177/0269215506070793] [PMID]
- [33] Turner-Stokes L. Goal Attainment Scaling (GAS) in rehabilitation: A practical guide. *Clinical Rehabilitation*. 2009; 23(4):362-70. [DOI:10.1177/0269215508101742] [PMID]
- [34] Ruble L, McGrew JH, Toland MD. Goal attainment scaling as an outcome measure in randomized controlled trials of psychosocial interventions in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2012; 42(9):1974-83. [DOI:10.1007/s10803-012-1446-7] [PMID] [PMCID]
- [35] Palisano RJ. Validity of goal attainment scaling in infants with motor delays. *Physical Therapy*. 1993; 73(10):651-8. [DOI:10.1093/ptj/73.10.651] [PMID]
- [36] Dumka LE, Gonzales NA, Wheeler LA, Millsap RE. Parenting self-efficacy and parenting practices over time in Mexican American families. *Journal of Family Psychology*. 2010; 24(5):522-31. [DOI:10.1037/a0020833] [PMID] [PMCID]
- [37] Dumka LE, Stoerzinger HD, Jackson KM, Roosa MW. Examination of the cross-cultural and cross-language equivalence of the parenting self-agency measure. *Family Relations*. 1996; 45(2):216-22. [DOI:10.2307/585293]
- [38] Hastings RP, Kovshoff H, Brown T, Ward NJ, Degli Espinosa F, Remington B. Coping strategies in mothers and fathers of preschool and school-age children with autism. *Autism*. 2005; 9(4):377-91. [DOI:10.1177/1362361305056078] [PMID]
- [39] Case-Smith J, Weaver LL, Fristad MA. A systematic review of sensory processing interventions for children with autism spectrum disorders. *Autism*. 2015; 19(2):133-48. [DOI:10.1177/1362361313517762] [PMID]
- [40] Dunstan E, Griffiths S. Sensory strategies: Practical support to empower families. *New Zealand Journal of Occupational Therapy*. 2008; 55(1):5-13. <https://www.cin.ufpe.br/~fbcpf/PAMPIE/Sensory%20strategies.pdf>
- [41] Grahame V, Brett D, Dixon L, McConachie H, Lowry J, Rodgers J, et al. Managing repetitive behaviours in young children with Autism Spectrum Disorder (ASD): Pilot randomised controlled trial of a new parent group intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2015; 45(10):3168-82. [DOI:10.1007/s10803-015-2474-x] [PMID]
- [42] Graham F, Rodger S, Ziviani J. Coaching parents to enable children's participation: An approach for working with parents and their children. *Australian Occupational Therapy Journal*. 2009; 56(1):16-23. [DOI:10.1111/j.1440-1630.2008.00736.x] [PMID]
- [43] Kessler D, Ineza I, Patel H, Phillips M, Dubouloz CJ. Occupational Performance Coaching adapted for stroke survivors (OPC-Stroke): A feasibility evaluation. *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics*. 2014; 32(1):42-57. [DOI:10.3109/02703181.2013.873845]

This Page Intentionally Left Blank
