

## Research Paper:

# The Effect of a Parental Education Program on the Mental Health of Parents and Behavioral Problems of Their Children With Autism Spectrum Disorder



Mitra Hakim Shoostari<sup>1</sup>, Hadi Zarafshan<sup>2</sup>, Mehrdad Mohamadian<sup>1</sup>, \*Jamileh Zareee<sup>3</sup>, Isa Karimi Keisomi<sup>4</sup>, Helia Hooshangi<sup>4</sup>

1. Mental Health Research Center, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Psychiatry & Psychology Research center, Roozbeh Hospital, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran.
3. Spiritual Health Research Center, School of Behavioral Sciences and Mental Health, Psychology Group, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.



**Citation** Hakim Shoostari M, Zarafshan H, Mohamadian M, Zareee J, Karimi Keisomi I, Hooshangi H. [The Effect of a Parental Education Program on the Mental Health of Parents and Behavioral Problems of Their Children With Autism Spectrum Disorder (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2020; 25(4):356-367. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.25.4.1>

**doi** <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.25.4.1>



Received: 14 Sep 2018  
Accepted: 21 Jul 2019  
Available Online: 01 Jan 2020

**Key words:**  
Autism Spectrum Disorder, Parental education, Behavioral problems

## ABSTRACT

**Objectives** Early interventions can play an important role in alleviating or eliminating many of the major symptoms of Autism Spectrum Disorder (ASD) and enhancing new skills. Parental education can reduce the parents' depression and stress and increase their empowerment. This study aimed to evaluate the effect of a parental education program the mental health of parents, behavioral problems of their children with ASD.

**Methods** A group of 30 parents of children with ASD in Tehran, Iran were selected by a convenience sampling and were randomly divided into intervention and control groups. The parents in the intervention group received psychoeducational program according to Tonge et al.'s (2006) method in 10 sessions each for 90 min in Tehran Psychiatric Institute. Data collection tools were the Family Assessment Device, the Childhood Autism Rating Scale, Billings and Mouse's Coping Strategies Scale, and 28-item General Health Questionnaire. All participants were evaluated at three stages of pretest, posttest, and 3-month follow-up.

**Results** The effect of parental education program on the clinical symptoms and its dimensions was significant at three measurement phases. In the 3-month follow-up duration, the results remained unchanged. There were a significant difference between the two study groups in general health, family function, coping strategies, and child behavior ( $F=4.859$ ,  $P=0.023$ ).

**Conclusion** Parental education can improve the mental health of parents and reduce the behavioral problems of their ASD children.

## Extended Abstract



### 1. Introduction

Various studies in Iran conducted on the parents of children with Autism Spectrum Dis-

order (ASD) have shown that these parents have a higher degree of stress and mental health problems compared to the parents of children with no ASD [4-6]. The stress level that these parents experience are affected by the resources that are available to them [7, 8]. The parents participating in supportive group training experience less stress in the rela-

#### \* Corresponding Author:

Jamileh Zareee, PhD.

Address: Spiritual Health Research Center, School of Behavioral Sciences and Mental Health, Psychology Group, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (912) 5275507

E-mail: mitra.hakim@gmail.com

relationship with their ASD children and feel less social isolation [12].

The study by Ahmadi et al. (2011) on the needs of parents of children with ASD in Iran showed that these parents reported their most important needs as receiving guidance and information on the cause of problematic and abnormal behaviors in children and how to deal with these behaviors. They also emphasized on the need to spend time with friends and being supported by other members of the family [13]. Tonge et al. [21] studied the effect of a 20-week education program teaching behavioral management skills on the parents of children with ASD aged 2.5-5 years. Their results showed that the parents participating in this program had a higher improvement in mental health than the control group. The present study aimed to examine the effect a parental education program on the mental health of parents and behavioral problems of their children with ASD.

## 2. Methods

The study samples (n=30) were selected from among the parents of children with ASD referred to the clinic of Tehran Psychiatric Institute. All of these children were examined by a pediatric psychiatrist before entering the study and their ASD was diagnosed based on the criteria of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5). Inclusion criteria for participants were having at least one child with ASD at pre-school and school age, and not attending other courses of behavioral education for parents in the last 3 years. Before collecting data, the study purpose was explained to the subjects and written informed consent was obtained from all of them.

## 3. Results

Table 1 shows the demographic characteristics of children and their mothers. Regarding the type of study (interventional) and various problems of patients, the results were analyzed in two groups of 12 patients due to initial sample drop. The first post-test measurement was conducted one week after the intervention. General health was assessed before and after the intervention. The ANCOVA was used to analyze the effect of psychoeducational program. For one-way ANOVA, first the equality of covariance matrix was tested by Mauchly's test of sphericity. Since the significance level of the Mauchly's sphericity was greater than 0.05 ( $w=0.909$ ,  $P<0.05$ ), the homogeneity assumption of variances was supported and ANCOVA can be used. A summary of ANOVA results is presented in Table 2. Considering that the calculated  $F(4.958)$  is significant ( $P=0.023$ ), it can be said that there is a significant difference in

general health, family functioning, child behavior, and coping strategies between two intervention and control groups.

Multivariate ANCOA results indicated the significant effect of psychoeducational program on the reduction of clinical symptoms. The findings showed that the F ratio obtained from the comparing the mean scores of clinical symptoms in the pretest and posttest phases was significant ( $F=321.991$ ,  $P<0.05$ ) (Table 3). Furthermore, results of Bonferroni post-hoc test showed that psychoeducational program in the post-test and follow-up phases had a significant effect on the reduction of clinical symptoms and the results remained constant during the 3-month follow-up phase ( $P<0.05$ ).

## 4. Discussion and Conclusion

Studies conducted in Iran show that parents of children with ASD have a higher degree of stress and mental health problems compared to the parents of normal children [4-6]. They highly need to receive information about ASD and how to deal with it and gain social support [13, 14]. This program showed that having information about the disease can improve coping strategies, mental health, child behavior, and family functioning. By such training groups, parents can have time and space to discuss about their reactions to their children's disease, their emotions and the impact of this disease on them and their family members. The results of present study indicated the effect of parental group training in the field of ASD and its management skills on the mental health of parents. This training can provide an opportunity for the parents' participation in the groups and receiving information for dealing with their ASD children's behaviors.

### Ethical Considerations

#### Compliance with ethical guidelines

All ethical principles were considered in this article. The participants were informed about the purpose of the research and its implementation stages; they were also assured about the confidentiality of their information; Moreover, They were allowed to leave the study whenever they wish, and if desired, the results of the research would be available to them.

#### Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

### Authors contributions

Conceptualization and Methodology: Mitra Hakim shoostari; Editing and Review: Jamileh Zareee; Writing and Data analysis: Hadi Zarafshan, Mehrdad Mohamadian, Isa Karimi Keisomi, Hooshangi Helia.

### Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.



## تأثیر آموزش گروهی والدین بر سلامت روان والدین و کاهش مشکلات کودکان دچار اختلالات طیف اوتیسم

میترا حکیم شوشتری<sup>۱</sup>، هادی زرافشان<sup>۲</sup>، مهرداد محمدیان<sup>۱</sup>، جمیله زارعی<sup>۳</sup>، عیسی کریمی کیسی<sup>۲</sup>، هلیا هوشنگی<sup>۲</sup>

۱. مرکز تحقیقات بهداشت روان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۲. مرکز تحقیقات روانپزشکی و روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۳. مرکز تحقیقات سلامت معنوی، گروه روانشناسی سلامت، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپزشکی تهران)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۴. دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپزشکی تهران)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

### چکیده

تاریخ دریافت: ۲۳ شهریور ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۳۰ تیر ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: ۱۱ دی ۱۳۹۸

**اهداف:** مداخلات زودهنگام می‌تواند در تعدیل یا حذف بسیاری از نشانگان اصلی اختلالات طیف اوتیسم و افزایش مهارت‌های جدید نقش بسیار مهم و تأثیرگذاری داشته باشد. آموزش والدین برای انجام مداخلات، منجر به کاهش احساس افسردگی، استرس و افزایش احساس توانمندی در آن‌ها خواهد شد. پژوهش حاضر به بررسی اثربخشی آموزش گروهی والدین و شیوه‌های مدیریت رفتار بر نشانگان اختلالات طیف اوتیسم کودکان آن‌ها و سلامت روان والدین، عملکرد خانواده و مکانیسم‌های انطباقی والدین می‌پردازد.

**مواد و روش‌ها:** یک گروه ۳۰ نفری از والدین کودکان دچار اختلالات طیف اوتیسم مراجعه‌کننده به درمانگاه دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار داده شدند. طول دوره مداخلات ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و منطبق با برنامه تانگ بود که به صورت هفتگی در انستیتو روانپزشکی تهران اجرا شد. به منظور بررسی والدین از سه پرسش‌نامه سنجش کارکرد خانواده (FAD)، راهبردهای مقابله‌ای بیلینگز و موس و مقیاس سلامت عمومی گلدبرگ استفاده شد. به منظور بررسی کودکان از مقیاس درجه‌بندی اوتیسم کودکی استفاده شد. گروه آزمایش و کنترل قبل از شروع مداخلات مورد ارزیابی قرار گرفته و بعد از پایان جلسات مداخله و در مرحله پیگیری سه‌ماهه بعد مورد ارزیابی مجدد قرار گرفتند تا میزان تأثیر مداخلات تعیین شود.

**یافته‌ها:** آنالیز داده‌ها با آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که آموزش روان‌شناختی در سه مراحل پس‌آزمون و پیگیری بر کاهش نشانگان بالینی و مؤلفه‌های آن، اثربخشی معنی‌داری داشته است و نتایج در مرحله پیگیری سه‌ماهه ثابت مانده است. با توجه به اینکه مقدار محاسبه‌شده F (۸۵/۹۴) معنادار است ( $P=0/023$ )، بنابراین می‌توان گفت که بین دو گروه آزمایش و کنترل در افزایش سلامت عمومی، بهبود عملکرد خانواده، بهبود رفتارهای کودک و ارتقای راهبردهای مقابله‌ای، تفاوت معنادار مشاهده می‌شود.

**نتیجه‌گیری:** مطالعه حاضر اهمیت آموزش گروهی والدین در زمینه اختلالات طیف اوتیسم و شیوه‌های مدیریت رفتار بر سلامت روان والدین را نشان می‌دهد.

### کلیدواژه‌ها:

اختلالات طیف اوتیسم، آموزش گروهی والدین، مشکلات رفتاری

### مقدمه

والدین در مقایسه با والدین کودکان فاقد اختلالات طیف اوتیسم دچار میزان بیشتری از استرس و مشکلات مرتبط با سلامت روان هستند [۴-۶].

سطح استرسی که والدین کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم تجربه می‌کنند متأثر از منابعی است که در اختیار آن‌ها قرار دارد [۷، ۸]. والدینی که حمایت اجتماعی مناسب دریافت می‌کنند، می‌توانند به شکل موفقیت‌آمیزتری با مشکلات مرتبط با بزرگ کردن یک کودک مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم کنار بیایند [۹، ۱۰]. حمایت اجتماعی می‌تواند از طریق منابع گوناگون از قبیل گروه‌های

اختلالات طیف اوتیسم منجر به عوامل فشارزای ویژه‌ای از قبیل انزوای اجتماعی، مشکل در دریافت درمان، مشکلات پزشکی، مشکلات در نگهداری شغل و فشار مالی برای خانواده می‌شود [۱]. رفتار و نیازهای خاص کودک اختلالات طیف اوتیسم می‌تواند باعث استرس والدین شود [۲] و این استرس می‌تواند بر رابطه والدین با کودکشان تأثیر گذاشته و باعث کاهش عملکرد کودک شود [۳]. بررسی‌های مختلفی که در ایران بر روی والدین کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم صورت گرفته است نشان می‌دهد که این

\* نویسنده مسئول:

دکتر جمیله زارعی

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، مرکز تحقیقات سلامت معنوی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپزشکی تهران)، گروه روانشناسی سلامت.

تلفن: ۰۲۷۵۵۰۷ (۹۱۲) ۹۸+

پست الکترونیکی: mitra.hakim@gmail.com

از رفتار مربی در محیط واقعی و بازخوردگیری مورد آموزش قرار گرفتند. آن‌ها فراگرفتند چگونه محیطی فراهم کنند که در مواقع ضروری ارتباط کارکردی را تسهیل کرده و باعث کاهش رفتارهای ناهنجار شوند. نتایج این بررسی نشان‌دهنده اثربخشی آموزش‌های فراگرفته شده توسط والدین بود.

ریچارد و همکاران [۲۳] نشان دادند که یک برنامه هفتگی آموزش در خانه (۱/۵ ساعت در هفته به مدت ۱۲ ماه) در کنار یک برنامه آموزشی در مرکز (۵ ساعت در هفته به مدت ۱۲ ماه) اثربخشی بیشتری در زمینه پایداری رشد شناختی در کودکان مبتلا به اوتیسم نسبت به آموزش در مرکز به تنهایی، از خود نشان داد. برنامه متمرکز بر خانه برای والدینی که سطح بیشتری از استرس را دارا هستند از اثربخشی بیشتری برخوردار است.

تانگ و همکاران [۲۱] نشان دادند که برنامه آموزش والدین و مهارت‌های مدیریت رفتار فراگرفته شده توسط والدین در کنار درمان‌های رایجی که کودکان آن‌ها دریافت می‌کردند با افزایش معنی‌دار سلامت روان والدین و مهارت‌های سازگاری کودکان در مقایسه با گروه کنترل در ارتباط بود.

گلدین و همکاران [۲۴] نشان دادند که اضافه کردن یک برنامه آموزش والدین که افزایش ارتباط اجتماعی بین والدین و کودک مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم را هدف قرار می‌دهد، باعث بهبود ارتباط والد و کودک و افزایش میزان ارتباط کودک شده است. پژوهش انجام‌شده توسط آمن و همکاران [۲۵] نشان داده است که آموزش‌های رفتاری برای والدین در کنار دارودرمانی از اثربخشی بیشتری نسبت به دارودرمانی تنها در کاهش مشکلات رفتاری کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم داشته است.

با توجه شواهد موجود مبنی بر نیاز والدین ایرانی به دریافت آموزش در ارتباط با مسائل رفتاری فرزند دچار اختلالات طیف اوتیسم خود و همچنین اثربخشی برنامه‌های آموزش والدین بر بهبود عملکرد والدین و کودک، پژوهش حاضر قصد داشته اثربخشی یک برنامه آموزش گروهی والدین را در خانواده‌های دارای کودکان با اختلالات طیف اوتیسم بررسی کند و تأثیر شیوه‌های مدیریت رفتار را بر سلامت روان والدین و نشانگان اختلالات طیف اوتیسم کودکان آن‌ها ارزیابی کند تا بتوان از این طریق به یک بسته اثربخش در ارتباط با والدین ایرانی دست یافت [۱۳].

## روش

در پژوهش حاضر به منظور بررسی تأثیر آموزش گروهی والدین در زمینه اوتیسم و شیوه‌های مدیریت رفتار بر سلامت روان والدین و مشکلات کودکان مبتلا به اوتیسم (جدول شماره ۱)، از شیوه پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. این پژوهش با توجه به هدف تحقیق که اثربخشی آموزش روان‌شناختی را ارزیابی می‌کند از نوع نیمه‌آزمایشی و کاربردی است که با طرح پژوهشی

حمایتی که توسط والدین کودکان مبتلا به ناتوانی شکل گرفته است تأمین شود [۱۱]. والدین شرکت‌کننده در گروه‌های حمایتی استرس کمتری در ارتباط با کودک خود تجربه می‌کنند و احساس انزوای اجتماعی در آن‌ها کاهش پیدا می‌کند [۱۲].

بررسی احمدی و همکاران (۲۰۱۱) در زمینه نیازهای والدین کودکان ایرانی مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم نشان داده است این والدین مهم‌ترین نیاز خود را دریافت راهنمایی و کسب اطلاعات در زمینه دلیل رفتارهای مشکل‌ساز و غیرعادی کودک مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم خود و چگونگی برخورد با این رفتارها عنوان کرده‌اند و همچنین نیاز به گذراندن وقت با دوستان و درک شدن از طرف دیگر اعضای خانواده از طرف آن‌ها مورد تأکید قرار گرفته است [۱۳].

نتایج مطالعه دیگری که توسط صمدی و همکاران (۲۰۱۱) درباره خانواده‌های ایرانی دارای کودک مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم، انجام شده است نشان داده که مهم‌ترین نیاز این والدین کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با اختلالات طیف اوتیسم است و بیشترین حمایت دریافتی آن‌ها از طریق منابع غیررسمی مانند خویشاوندان نزدیک است [۱۴].

این عقیده که والدین کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم باید در امر درمان مشارکت داده شوند و این مشارکت باید از سنین پایین آغاز شود، مسئله‌ای جدید نیست [۱۵]. شواهدی تجربی وجود دارد که آموزش والدین با اثربخشی درمان‌های رفتاری در ارتباط است [۱۶، ۱۷]؛ برای نمونه می‌تواند باعث بهبود ارتباط کارکردی [۱۸] و افزایش تعاملات والدین و کودک شود [۱۹]. ارزیابی فرایند درمان نشان می‌دهد که تسلط مناسب والدین بر شیوه‌های آموزش می‌تواند منجر به پایداری مهارت‌های فراگرفته‌شده و ادامه تغییرات رفتاری در طول زمان شود [۲۰].

تانگ و همکاران [۲۱] به بررسی اثربخشی یک برنامه ۲۰ هفته‌ای در زمینه آموزش شیوه‌های مدیریت رفتار بر والدین کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم سنین ۲/۵ تا ۵ سال که به‌تازگی اوتیسم آن‌ها تشخیص داده شده بود، پرداختند. نتایج این بررسی نشان داد که والدین شرکت‌کننده در این برنامه نسبت به گروه کنترل، افزایش بیشتری در بهبود سلامت روان نشان دادند. سوفرونوف و همکاران [۲۲] یک برنامه آموزشی بر روی والدین کودکان مبتلا به اسپرگر را مورد بررسی قرار دادند. برنامه شامل آموزش روانی، مدیریت رفتارهای مشکل‌ساز، رفتارهای کلیشه‌ای، علائق تکراری و اضطراب بود. گزارش‌های والدین نشان‌دهنده کاهش معنی‌دار میزان و شدت رفتارهای مشکل‌ساز و افزایش معنی‌دار عزت نفس والدین بود. در مطالعه دیگری موس و فریا [۱۸] به آموزش ارتباط کاربردی به والدین پرداخته و تأثیر آن را بر فراوانی رفتارهای ناهنجار و ارتباط کودکان مبتلا به اوتیسم مورد بررسی قرار دادند.

والدین برای یادگیری ۸۰ درصد مهارت‌ها از طریق الگوگیری



و بر اساس معیارهای تشخیصی راهنمای پنجم آماری و تشخیصی اختلالات روان‌پزشکی، تشخیص اختلالات طیف اوتیسم دریافت کرده بودند.

معیار ورود برای شرکت‌کنندگان داشتن حداقل یک کودک مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم در سنین دبستان و پیش‌دبستانی و همچنین شرکت‌نداشتن در دوره‌های دیگر آموزش رفتاری برای والدین در سه سال اخیر بود. قبل از ورود به پژوهش، هدف از تحقیق برای افراد توضیح داده شد و از کلیه شرکت‌کنندگان رضایت‌نامه کتبی گرفته شد. حجم نمونه با استفاده از نسخه ۳/۱ نرم‌افزار Gpower با احتساب آلفای ۰/۰۵ و بتای ۰/۸، محاسبه شد.

پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل و مرحله پیگیری انجام شد.

### شرکت‌کنندگان

یک گروه ۳۰ نفری از والدین کودکان مبتلا به اوتیسم به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر کدام ۱۵ نفر) قرار داده شد. به علت عدم همکاری و ادامه درمان تا پایان، از هر گروه سه شرکت‌کننده حذف شد که در نهایت هر گروه شامل ۱۲ نفر (میانگین سنی = ۴/۵۸، انحراف معیار ۲/۰۶) بود. این نمونه از میان والدین کودکان مراجعه کننده به درمانگاه انستیتو روان‌پزشکی تهران انتخاب شدند. تمامی این کودکان قبل از ورود به پژوهش توسط روان‌پزشک اطفال بررسی

جدول ۱. تأثیر آموزش گروهی والدین

تعداد جلسات	اهداف	جزئیات جلسات
جلسه اول	طرح کلی و اهداف برنامه	طرح کلی اهداف قوانین گروه موضوع مورد بحث: اختلالات طیف اوتیسم
جلسه دوم	مسائل والدین بعد از تشخیص	واکنش به تشخیص استرس و کنار آمدن
جلسه سوم	شناخت و مدیریت رفتار مشکل ساز	مدیریت رفتار چیست؟ چگونه آغاز کنیم
جلسه چهارم	چگونه با دست‌کاری پیامدها، رفتار نامناسب را تغییر دهیم	تشویق رفتار خاموش‌سازی تنبیه
جلسه پنجم	چگونه رفتار جدید را تقویت کنیم	رهنمود دادن شکل‌دهی زنجیره‌سازی
جلسه ششم	مشکلات ارتباطی در کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم دارای کلام	کودکان دارای کلام چگونه این مشکلات زبانی رفتار کودکان دارای کلام را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟
جلسه هفتم	مشکلات ارتباطی در کودکان فاقد کلام	کودکان فاقد کلام چگونه این مشکلات زبانی رفتار کودکان فاقد کلام را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟ بهبود ارتباط غیر کلامی با استفاده از سیستم‌های مکمل چگونه ارتباط را تقویت کنیم ارتباط را آغاز کنیم: ایده‌هایی برای شروع تعامل ارتباطی در کودکان کم‌سن
جلسه هشتم	نارسانای اجتماعی در اختلالات طیف اوتیسم	درمان رویکردهای درمانی برای کودکان کم‌سن رویکردهای درمانی برای کودکان بزرگ‌تر و نوجوانان
جلسه نهم	چگونگی بازی و کار با یکدیگر	اهمیت بازی چگونه توجه کودک خود را جلب کنید افزایش تماس چشمی، توجه، و ادامه یک تکلیف به خاطر آوردن
جلسه دهم		نقد و بررسی جلسات گذشته

## روش اجرا

برای ۱۰ جلسه به صورت هفتگی مشغول می‌کند (۱۰ جلسه گروهی ۹۰ دقیقه‌ای). موضوع جلسات در جدول شماره ۱، آمده است.

## مقیاس سنجش کارکرد خانواده (FAD)

این مقیاس برای سنجش کارکرد خانواده توسط ایشتاین، بالدوین و بیشاپ در سال ۱۹۸۳ بنا بر الگوی مک‌مستر تدوین شده است و ۶۰ سؤال دارد. این ابزار برای اندازه‌گیری ابعاد مدل مک‌مستر از کارکرد خانواده یعنی حل مسئله، ارتباط، نقش‌ها، پاسخ‌دهی عاطفی، آمیختگی عاطفی و کنترل رفتار مورد استفاده قرار می‌گیرد [۳۰]. برای نمره‌گذاری، تمام پاسخ‌ها از ۱ تا ۴ کدگذاری می‌شوند. نمره بالاتر نشان‌دهنده کارکرد ناسالم‌تر است.

زاده محمدی و ملک خسروی (۱۳۸۵) به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این آزمون در جمعیت ایرانی پرداخته‌اند [۳۱]. در این مطالعه ضریب همبستگی پیرسون در مورد نمرات مرحله اول و دوم بازآزمایی از ۰/۵۷ تا ۰/۸۰ است و با توجه به معناداری همه آن‌ها به نظر می‌آید که ابعاد این پرسش‌نامه از اعتبار بازآزمایی کافی برخوردار است. همبستگی کلی پرسش‌نامه نیز در دو مرحله ۰/۸۲ است که نشان از همین مورد دارد. آلفای کرونباخ کلی پرسش‌نامه ابزار سنجش خانواده در ارتباط با همه سؤالات ۰/۹۴ است [۳۱].

## پرسش‌نامه راهبردهای مقابله‌ای بیلینگز و موس

بیلینگز و موس (۱۹۸۴) این پرسش‌نامه را که شامل ۱۹ سؤال است و به صورت بله / خیر پاسخ داده می‌شود، به منظور نحوه پاسخ‌گویی افراد به حوادث استرس‌زا طراحی کردند. این پرسش‌نامه پنج راهبرد مقابله‌ای را به صورت پنج زیرمقیاس مقابله متمرکز بر ارزیابی شناختی، مقابله متمرکز بر حل مسئله، مقابله متمرکز بر هیجان، مقابله متمرکز بر جلب حمایت اجتماعی و مقابله متمرکز بر مهار جسمانی یا جسمانی‌کردن مشکلات مورد سنجش قرار می‌دهد: از پاسخ‌دهندگان خواسته شد یک بحران شخصی یا یک حادثه استرس‌زا را که به‌تازگی تجربه کرده‌اند در نظر آورند و با توجه به اینکه چگونه با آن رویداد درگیر شده‌اند، ۱۹ ماده پرسش‌نامه را با استفاده بلی / خیر تکمیل کنند. پاسخ‌های مقابله با توجه به روایی صوری، به مطالعه رفتاری فعال، شناختی فعال، و اجتماعی تقسیم شد. در این مورد اعتبارهای همسانی درونی برای سه خرده‌مقیاس از ۰/۴۴ تا ۰/۸۰ گزارش شده است [۳۲].

با اینکه هیچ همبستگی معنی‌داری بین شدت و رویداد زندگی با مقابله به دست نیامد، اما نظرات مقابله به طور معناداری قدرت پیش‌بینی سطوح استرس را افزایش داد. این دو در سال ۱۹۸۴ کار خود را با بررسی رفتارهای مقابله‌ای در گروهی از بیماران افسرده دنبال کردند؛ تعداد پاسخ‌های مقابله‌ای را به ۳۲ ماده افزایش دادند و به جای بلی / خیر یک مقیاس لیکرت چهارنقطه‌ای به کار بردند. بر حسب این انتخاب، صفر تا ۳ نمره به پاسخ فرد تعلق می‌گیرد. در این پرسش‌نامه جدید پنج نوع راهبرد مقابله‌ای مشخص شد: ۵ ماده

گروه آزمایش و کنترل قبل از شروع مداخله مورد ارزیابی قرار گرفته و بعد از پایان جلسات مداخله، مورد ارزیابی مجدد قرار گرفتند. با مقایسه نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون میزان تأثیر مداخلات مورد ارزیابی قرار گرفت.

پیش‌آزمون یک هفته قبل از شروع مداخلات و در جلسه معارفه و پس‌آزمون یک هفته بعد از اتمام مداخلات انجام شد.

طول دوره مداخله ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بود که به صورت هفتگی اجرا شد. یک جلسه یک هفته قبل از شروع مداخلات به منظور معارفه و انجام پیش‌آزمون و یک جلسه یک هفته بعد از اتمام مداخلات به منظور اجرای پس‌آزمون اجرا شد و در مجموع تعداد جلسات به ۱۲ جلسه رسید. مداخلات به صورت گروهی و با توجه به مدل تانگ و همکاران [۲۱] صورت گرفت که جزئیات آن در پیوست الف آمده است. جلسات مداخله توسط دو نفر از اعضای تیم پژوهش (دکتر میترا حکیم شوشتری و دکتر هادی زرافشان) برگزار شد. این افراد قبل از شروع پژوهش کتابچه آموزشی را ترجمه کردند و صحت ترجمه از نظر فرد دیگر مسلط بر زبان انگلیسی مورد تأیید قرار گرفت.

بعد از اتمام جلسات مداخلات و انجام پس‌آزمون، گروه دوم (گروه کنترل) مورد مداخله قرار گرفتند. پس‌آزمون اول یک هفته بعد از آخرین جلسه آموزشی اجرا شد. گروه اول به منظور مشخص شدن تأثیرات درازمدت مداخلات و گروه دوم به منظور بررسی اینکه آیا تغییرات حاصل‌شده ناشی از مداخلات بوده یا خیر، مورد بررسی قرار گرفتند. همچنین به منظور بررسی ماندگاری تأثیر آموزش، سه ماه بعد از اتمام جلسات ارزیابی‌ها تکرار شد. گروه کنترل پس از اتمام مداخله در صورت تمایل در گروه‌های جاری که برای والدین برگزار می‌شد به طور رایگان حضور پیدا می‌کردند.

## ابزار جمع‌آوری داده‌ها

به منظور بررسی والدین سه پرسش‌نامه سنجش کارکرد خانواده (Family Assessment Devic: FAD)، راهبردهای مقابله‌ای بیلینگز و موس (۱۹۸۱) و مقیاس سلامت عمومی گلدبرگ (۱۹۷۹) استفاده شد [۲۶، ۲۷]. به منظور بررسی کودکان از مقیاس درجه‌بندی اوتیسم کودکی<sup>۱</sup> و نیمرخ روانی - آموزشی تجدیدنظر شده<sup>۲</sup> (شاپلر و همکاران، ۱۹۹۰) استفاده شد [۲۸، ۲۹]. پروتکل اجرا شده در طی ۱۰ جلسه به صورت زیر اجرا شد:

## طرح کلی برنامه

تقریباً سه ماه طول می‌کشد تا این برنامه تمام شود و خانواده‌ها را

1. Childhood Autism Rating Scale (CARS)
2. Psychoeducational Profile-Revised

مرتبط با اختلالات طیف اوتیسم در افراد بالاتر از دو سال توسط شاپلر و همکاران منتشر شد. این پرسش‌نامه شامل ۱۵ بخش است که توسط متخصص (از طریق مشاهده)، معلم و یا والدین پر می‌شود. روایی با آزمایشی این ابزار با فاصله یک سال ۰/۸۸ گزارش شده است [۲۹]. ضریب آلفای کرونباخ کلی این ابزار ۰/۹۴ است. پایایی این ابزار از طریق مقایسه با تشخیص بالینی ۰/۸۴ گزارش شده است [۲۹]. نمرات به دست آمده از طریق ارزیابی توسط متخصص، مصاحبه با والدین و مشاهده کلاسی اختلاف معناداری ندارند [۲۹].

### یافته‌ها

**جدول شماره ۲** خصوصیات جمعیت‌شناختی کودکان و مادر را نشان می‌دهد. با توجه به نوع مداخله‌ای بودن پژوهش و مشکلات متعدد بیماران و به علت ریزش اولیه، نتایج در دو گروه با ۱۲ نفر مورد تحلیل قرار گرفت. زمان پس‌آزمون اول یک هفته پس از مداخله بود. نمرات سلامت عمومی افراد قبل و بعد از مداخلات ارزیابی شد. به منظور ارزیابی روش آموزش گروهی به والدین، از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد.

برای تحلیل واریانس یک‌عاملی ابتدا یکسانی کوواریانس‌های متغیر وابسته از طریق آزمون کرویت موخلی مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه سطح معناداری مقدار کرویت موخلی از ۰/۰۵ بزرگ‌تر است ( $P < 0.05$  و  $W = 0.909$ ) داده‌ها مفروضه همگنی واریانس‌ها را زیر سؤال نبرده‌اند و می‌توان از تحلیل کوواریانس استفاده کرد. در **جدول شماره ۳** خلاصه تحلیل واریانس نمرات ارائه شده است.

با توجه به اینکه مقدار محاسبه‌شده  $F (4/958)$  معنادار است ( $P = 0.023$ )، بنابراین می‌توان گفت که بین دو گروه آزمایش و کنترل در افزایش سلامت عمومی، بهبود عملکرد خانواده، بهبود رفتارهای کودک و ارتقای راهبردهای مقابله‌ای، تفاوت معنادار مشاهده می‌شود.

مربوط به مقابله متمرکز بر ارزیابی شناختی، ۳ ماده مربوط به مقابله متمرکز بر حل مسئله، ۱۱ ماده مربوط به مقابله متمرکز بر هیجان، ۴ ماده مربوط به مقابله مبتنی بر جلب حمایت اجتماعی و ۹ ماده مربوط به مقابله متمرکز بر مهار جسمانی یا جسمانی کردن مشکلات است. این پرسش‌نامه دو شیوه مقابله‌ای مسئله مدار و هیجان‌مدار را می‌سنجد. ضریب پایایی پرسش‌نامه به روش دو نیم کردن، ۰/۷۸ گزارش شده است [۳۲]. در این مقاله از فرم ۳۲ سؤالی این مقیاس استفاده شد.

### پرسش‌نامه ۲۸ سؤالی سلامت روان گلدبرگ (GHQ-28)

پرسش‌نامه سلامت عمومی اولین بار توسط گلدبرگ (۱۹۷۲) تنظیم شد. پرسش‌نامه اصلی دارای ۶۰ سؤال است، اما فرم‌های کوتاه‌شده ۳۰ سؤالی، ۲۸ سؤالی و ۱۲ سؤالی آن در مطالعات مختلف استفاده شده است. فرم ۲۸ سؤالی پرسش‌نامه سلامت روانی توسط گلدبرگ و هیلر (۱۹۷۹)؛ به نقل از تقوی، از طریق اجرای روش تحلیل عاملی بر روی فرم بلند آن طراحی شده است و دارای اعتبار ۸۴/۷ و پایایی ۹۳/۸ است.

سؤال‌های این پرسش‌نامه به بررسی وضعیت روانی فرد در یک ماهه اخیر می‌پردازد و شامل نشانه‌هایی مانند افکار و احساسات نابهنجار و جنبه‌هایی از رفتار قابل مشاهده است که بر موقعیت اینجنا و اکنون تأکید دارد. این پرسش‌نامه چهار خرده‌مقیاس آسیب جسمانی، اضطراب، افسردگی و اختلال در عملکرد اجتماعی را می‌سنجد. حداقل نمره آن ۲۸ و حداکثر آن ۱۱۲ است. پایایی ترجمه فارسی این پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفا ۰/۸۹ گزارش شده است [۳۳].

### مقیاس درجه‌بندی اوتیسم کودکانی

این مقیاس اولین بار در سال ۱۹۷۱ به منظور ارزیابی رفتارهای

جدول ۲. خصوصیات جمعیت‌شناختی پایه‌ای در دو گروه

P	گروه آزمایش		گروه کنترل		متغیرها
	N	میانگین $\pm$ انحراف معیار	N	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
۰/۶۹۷	۱۵	۴/۵۸ $\pm$ ۲/۰۶	۱۵	۴/۷۸ $\pm$ ۲/۱۱	سن تقویمی کودک
۰/۶۲۸	۳/۱۲		۲/۱۳		نسبت پسر به دختر
۰/۶۴۲	۴۳/۷۵		۴۴/۱		شدت اوتیسم بر اساس CARS
۰/۷۶۸	۲۸		۲۵		میانگین سنی مادر
۰/۰۹۴	۴		۳		وضعیت تحصیلی مادر - دانشگاهی و بالاتر - زیر دیپلم - بی‌سواد
	۱۰		۹		
	۱		۳		



جدول ۳. نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری بر میانگین‌های پس‌آزمون مدل آموزش روان‌شناختی

متغیر	مراحل	DF	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی‌داری	مقدار اثر
کارکرد خانواده	پس‌آزمون	۱	۳/۸۳۹	۳۶۳/۴۵۳	۰/۰۰۱	۰/۹۵۰
	پیگیری	۱	۲/۹۶۸	۱۶۰/۶۳۱	۰/۰۰۱	۰/۸۶۴
راهبردهای مقابله‌ای	پس‌آزمون	۱	۲/۱۱۴	۲۸۶/۱۱۹	۰/۰۰۱	۰/۹۳۳
	پیگیری	۱	۱/۷۱۷	۱۴۶/۲۸۶	۰/۰۰۱	۰/۸۵۵
سلامت روان	پس‌آزمون	۱	۲/۹۵۸	۳۹۸/۶۲۰	۰/۰۰۱	۰/۹۵۵
	پیگیری	۱	۲/۸۸۰	۱۷۷/۷۰۳	۰/۰۰۱	۰/۹۰۸
نشانیگان بالینی اختلال طیف اوتیسم	پس‌آزمون	۱	۳۰/۵۲۸	۳۱۱/۹۹۰	۰/۰۰۱	۰/۹۴۲
	پیگیری	۱	۱۳/۳۹۵	۲۵۸/۳۰۶	۰/۰۰۱	۰/۹۴۸

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی درباره اثرات مداخله آموزش روان‌شناختی بر مؤلفه‌های مورد سنجش

متغیر وابسته	گروه ۱	گروه ۲	اختلاف (I-)	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
کارکرد خانواده	پس‌آزمون	آزمایش	-۰/۴۴۷	۰/۰۳۳	۰/۰۰۱
	پیگیری	آزمایش	-۰/۳۴۶	۰/۰۴۶	۰/۰۰۱
راهبردهای مقابله‌ای	پس‌آزمون	آزمایش	-۰/۳۳۳	۰/۰۲۷	۰/۰۰۱
	پیگیری	آزمایش	-۰/۳۲۳	۰/۰۴۵	۰/۰۰۱
سلامت روان	پس‌آزمون	آزمایش	-۰/۵۳۳	۰/۰۳۶	۰/۰۰۱
	پیگیری	آزمایش	-۰/۵۱۰	۰/۰۴۲	۰/۰۰۱

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

بیشتری نسبت به گروه کنترل نشان دادند.

مطالعه حاضر حاکی از تفاوت معنادار گروه کنترل و آزمایش در متغیر راهبردهای مقابله‌ای بود. راهبردهای مقابله‌ای و کارکرد خانواده دو مقوله‌ای هستند که با نگرش در ارتباطند و دادن اطلاعات به‌تنهایی نخواهد توانست موجب تغییر آن‌ها شود، اما نتایج حاکی از تغییر معنادار در این عوامل است. از سوی دیگر، گروه‌های حمایتی عنصر دیگری هستند که بر سلامت روان و افزایش عملکرد خانواده تأثیر مثبتی دارد [۳۴، ۱۰-۱۲، ۸] و این آموزش با هدف دادن اطلاعات و دریافت گونه‌ای از حمایت انجام شده است.

پژوهش‌های بسیاری نشان‌دهنده تأثیر مثبت آموزش والدین و مشارکت آن‌ها در مداخلات زود هنگام، بر روند بهبود کودک [۳۵، ۲۵-۱۲، ۱۰] و افزایش سلامت روان والدین بوده است [۳۵، ۲۱]. پژوهش دیگری نشان داده است که آموزش شیوه‌های تغییر رفتار به والدین در کنار دارودرمانی نسبت به دارودرمانی تنها در کاهش مشکلات رفتاری پیچیده و شدید کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم، از اثربخشی بیشتری برخوردار است [۲۵].

شواهدی وجود دارد که آموزش والدین اثربخشی درمان‌های رفتاری را بالا می‌برد [۱۶]. ارتباط عملکردی کودکان خردسال مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم را بهبود می‌بخشد و موجب بهبود تعامل

تحلیل کوواریانس چندمتغیری بیانگر اثربخشی معنی‌دار آموزش روان‌شناختی بر کاهش نشانیگان بالینی است. یافته‌ها نشان داد F حاصل از مقایسه میانگین نمره‌های مؤلفه‌های نشانیگان بالینی در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون معنی‌دار است ( $F=321/991$  و  $P<0/05$ ). نتایج این تحلیل در جدول شماره ۴ آورده شده است. آنالیز داده‌ها با آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که آموزش روان‌شناختی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری بر کاهش نشانیگان بالینی و مؤلفه‌های آن اثربخشی معنی‌داری داشته است و نتایج در مرحله پیگیری سه ماهه ثابت مانده است ( $P<0/05$ ).

## بحث

بر اساس مطالعات، برنامه‌های آموزش والدین می‌تواند منجر به کاهش استرس والدین و افزایش اعتماد به نفس آن‌ها شود [۹]. نتایج مطالعه حاضر نشانگر تفاوت معنی‌دار در همه محورهای پرسش‌نامه ۲۸ سؤالی سلامت روان گلدبرگ در والدین، قبل و پس از مداخله در گروه آزمایش، در مقایسه با گروه کنترل است. این نتایج با مطالعه‌ای بر روی والدین کودکان ۲/۵ تا ۵ ساله‌ای که به‌تازگی اختلالات طیف اوتیسم آن‌ها تشخیص داده شده بود، همخوانی دارد. در آن مطالعه مداخله ۲۰ هفته‌ای در زمینه آموزش والدین و مدیریت رفتار اجرا شد [۲۱] که والدین شرکت‌کننده در بهبود سلامت روان، افزایش

آن‌ها و خانواده‌شان نیز خواهند داشت.

از جمله محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به گزینش نمونه آماری از بین کودکان با اختلال خفیف تا متوسط و عدم تفکیک گروه‌های مؤنث و مذکر اشاره کرد. پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده، حجم نمونه آماری بزرگ‌تر، شدت مشخصی از اختلال (خفیف، متوسط، شدید)، و یک جنس (دختر یا پسر) به تنهایی مورد مطالعه قرار گیرد، تا یافته‌ها با احتمال بیشتری قابلیت تعمیم‌پذیری به جامعه را داشته باشند. از دیگر محدودیت‌های این پژوهش عدم امکان برگزاری جلسات به عنوان sham study برای گروه کنترل بود که به دلیل مشکلات فضا و عدم امکان پرداخت هزینه‌های ایاب و ذهاب برای والدین انجام نشد.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

همه اصول اخلاقی در این مقاله رعایت شده است. شرکت کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت کنندگان در جریان روند پژوهش بودند. اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه داشته شد.

#### حامی مالی

این پژوهش هیچگونه کمک مالی از سازمانیهای دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است

#### مشارکت نویسندگان

مفهوم سازی و روش شناسی: میترا حکیم شوشتری؛ ویرایش و نقد و بررسی: جمیله زارعی؛ نوشتن و تجزیه و تحلیل داده‌ها: هادی زرافشان، مهرداد محمدیان، عیسی کریمی کیسومی، هوشنگی هلیا.

#### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

والد - کودک می‌شود [۱۸]. در تحقیق دیگری که توسط تاکاشی و همکاران انجام شده، استفاده از اعمال روش درمانی-آموزشی روی ۲۶ دانش آموز با اختلال طیف اوتیسم انجام شد؛ نتایج نشان داد که اعمال این روش تغییرات مثبتی را در کودکان و کاهش نشانگان بالینی کودکان با اختلال طیف اوتیسم ایجاد می‌کند [۳۴].

اوزنوف و کاتچارت در سال (۲۰۰۴) پژوهشی را تحت عنوان «اثر کارایی مدل درمانی - آموزشی بر روی ۳۵ کودک مبتلا به اوتیسم» بررسی کردند، نتایج نشان داد، کودکانی که تحت این روش قرار می‌گیرند در برخی از عملکردها که شامل حیطه‌های تقلید، مهارت‌های حرکتی ظریف، مهارت‌های حرکتی درشت، هماهنگی چشم و دست، توانایی ادراک کلامی و توانایی ادراک غیر کلامی است، پیشرفت نشان می‌دهند که این عملکردها بر نشانگان بالینی آن‌ها تأثیر مثبت می‌گذارد [۳۵].

همچنین مینجارز طی یک پژوهش در سال ۲۰۱۱ با استفاده از مدل درمانی - آموزشی نشان داد که استفاده از این برنامه بر رفتارهای ناسازگارانه و رفتارهای کارکردی کودکان مبتلا به اوتیسم تأثیر دارد [۳۶، ۳۷]. یافته‌های این پژوهش‌ها مبنی بر اثربخشی مدل آموزشی بر نشانگان بالینی و رفتارهای دانش آموزان با اختلال طیف اوتیسم است که با یافته‌های پژوهش حاضر همسوست.

پژوهش‌های انجام شده در ایران نشان می‌دهد والدین ایرانی مانند والدین کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم در دیگر کشورها در مقایسه با والدین کودکان فاقد اختلالات طیف اوتیسم دچار میزان بیشتری از استرس و مشکلات مرتبط با سلامت روان هستند [۴-۶] و همچنین مهم‌ترین نیاز خود را دریافت اطلاعات درباره اختلالات طیف اوتیسم و چگونگی برخورد با آن و کسب حمایت‌های اجتماعی عنوان کرده‌اند [۱۳، ۱۴].

اجرای این برنامه نشان داد که داشتن اطلاعاتی در مورد بیماری می‌تواند موجب بهبود راهکارهای مقابله‌ای، سلامت روان و کارکرد خانواده شود. با تشکیل چنین گروه‌هایی، والدین زمان و فضای مناسب برای بحث در زمینه واکنش‌هایشان به تشخیص، هیجان‌اتشان و تأثیر این پدیده بر آن‌ها و خانواده‌شان خواهند داشت.

### نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر اهمیت آموزش گروهی والدین در زمینه اختلالات طیف اوتیسم و تأثیر شیوه‌های مدیریت رفتار بر سلامت روان والدین را نشان می‌دهد. آموزش گروهی والدین می‌تواند فرصتی مناسب برای مشارکت آن‌ها در گروه و همچنین دریافت اطلاعات لازم جهت چگونگی برخورد با کودک مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم فراهم آورد. این برنامه‌ها کمک می‌کند که خانواده‌ها اطلاعاتی در مورد بیماری، چگونگی تأثیر آن بر کودک و خانواده به دست آورند. با تشکیل چنین گروه‌هایی والدین زمان و فضای مناسب برای بحث در زمینه واکنش‌هایشان به تشخیص، هیجان‌اتشان و تأثیر این پدیده بر

## References

- [1] Hillman J. Grandparents of children with autism: A review with recommendations for education, practice and policy. *Educational Gerontology*. 2007; 33(6):513-27. [DOI:10.1080/03601270701328425]
- [2] Little L. Differences in stress and coping for mothers and fathers of children with Asperger's syndrome and nonverbal learning disorders. *Pediatric Nursing*. 2002; 28(6):565-70. [PMID]
- [3] Solomon M, Goodlin-Jones BL, Anders TF. A social adjustment enhancement intervention for high functioning autism, Asperger's syndrome, and pervasive developmental disorders NOS. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2004; 34:649-68. [DOI:10.1007/s10803-004-5286-y] [PMID]
- [4] Khoramabadi R, Pouretamad HR, Tahmasian K, Chimeh N. [A comparative study of parental stress in mothers of autistic and non-autistic children (Persian)]. *Journal of Family Research*. 2009; 5(3):387-99.
- [5] Afshari R, Khushabi K, Poretamad HR, Moradi Sh. [Coping strategies and mental health in autistic children mothers (Persian)]. *Journal of Family Research*. 2006; 2(3):285-92.
- [6] Khushabi K, Farzad Fard SZ, Kakasoltani B, Pouretamad HR, Nikkiah HR. [Coping strategies and stress in mothers with autistic children in comparison with mothers with normal children (Persian)]. *Journal of Family Research*. 2010; 6(1):87-97.
- [7] White N, Hastings RP. Social and professional support for parents of adolescents with severe intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*. 2004; 17(3):181-90. [DOI:10.1111/j.1468-3148.2004.00197.x]
- [8] Freedman RI, Boyer NC. The power to choose: Supports for families caring for individuals with developmental disabilities. *Health & Social Work*. 2000; 25(1):59-68. [DOI:10.1093/hsw/25.1.59] [PMID]
- [9] Sanders JL, Morgan SB. Family stress and adjustment as perceived by parents of children with autism or Down syndrome: Implications for intervention. *Child & Family Behavior Therapy*. 1997; 19(4):15-32. [DOI:10.1300/J019v19n04\_02]
- [10] Siklos S, Kerns KA. Assessing need for social support in parents of children with autism and Down syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2006; 36:921-33. [DOI:10.1007/s10803-006-0129-7] [PMID]
- [11] Smith K, Gabard D, Dale D, Drucker A. Parental opinions about attending parent support groups. *Children's Health Care*. 1994; 23(2):127-36. [DOI:10.1207/s15326888chc2302\_5] [PMID]
- [12] Tellen S, Herzog A, Kilbane TL. Impact of a family support program on mothers' social support and parenting stress. *American Journal of Orthopsychiatry*. 1989; 59(3):410-9. [DOI:10.1111/j.1939-0025.1989.tb01676.x] [PMID]
- [13] Ahmadi A, Sharifi E, Azizi Zalani H, Bolouk Sh, Amrai K. The needs of Iranian families of children with autism spectrum disorder, cross-cultural study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2011; 15:321-6. [DOI:10.1016/j.sbspro.2011.03.094]
- [14] Samadi SA, Mahmoodizadeh A, McConkey R. A national study of the prevalence of autism among five-year-old children in Iran. *Autism*. 2012; 16(1):5-14. [DOI:10.1177/1362361311407091] [PMID]
- [15] Ivar Lovaas O, Koegel R, Simmons JQ, Long JS. Some generalization and follow-up measure on autistic children in behavior therapy. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 1973; 6(1):131-65. [DOI:10.1901/jaba.1973.6-131] [PMID] [PMCID]
- [16] Schreibman L. Intensive behavioral/psychoeducational treatment for autism: Research needs and future directions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2000; 30:373-8. [DOI:10.1023/A:1005535120023] [PMID]
- [17] Schreibman L, Anderson A. Focus on integration: The future of the behavioral treatment of autism. *Behavior Therapy*. 2001; 32(4):619-32. [DOI:10.1016/S0005-7894(01)80012-5]
- [18] Moes D, Frea W. Contextualized behavioral support in early intervention for children with autism and their families. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2002; 35:519-33. [DOI:10.1023/A:1021298729297] [PMID]
- [19] Koegel R, Bimbela A, Schreibman L. Collateral effects of parent training on family interactions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 1996; 26:347-59. [DOI:10.1007/BF02172479] [PMID]
- [20] Vismara LA, Colombi C, Rogers S. Can one hour a week of therapy lead to lasting changes in young children with autism? *Autism*. 2009; 13(1):93-115. [DOI:10.1177/1362361307098516] [PMID] [PMCID]
- [21] Tonge B, Brereton A, Kiomal M, Mackinnon A, King N, Rinehart N. Effects on parental mental health of an education and skills training program for parents of young children with autism: A randomized control trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2006; 45(5):561-9. [DOI:10.1097/01.chi.0000205701.48324.26] [PMID]
- [22] Sofronoff K, Leslie A, Brown W. Parent management training and Asperger syndrome: A randomized controlled trial to evaluate a parent based intervention. *Autism*. 2004; 8(3):301-17. [DOI:10.1177/1362361304045215] [PMID]
- [23] Rickards AL, Walstab JE, Wright-Rossi RA, Simpson J, Reddihough DS. A randomized, controlled trial of a home-based intervention program for children with autism and developmental delay. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*. 2007; 28(4):308-16. [DOI:10.1097/DBP.0b013e318032792e] [PMID]
- [24] Glidden LM, Jobe BM. Measuring parental daily rewards and worries in the transition to adulthood. *American Journal of Mental Retardation*. 2007; 112(4):275-88. [DOI:10.1352/0895-8017(2007)112[275:MPDRAW]2.0.CO;2] [PMID]
- [25] Aman MG, Mcdougale CJ, Scahill L, Handen B, Arnold E, Johnson C. et al. Medication and parent training in children with pervasive developmental disorders and serious behavior problems: Results from a randomized clinical trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2009; 48(12):1143-54. [DOI:10.1097/CHI.0b013e3181bfd669] [PMID] [PMCID]
- [26] Billings AG, Moos RH. The role of coping responses and social resources in attenuating the stress of life events. *Journal of Behavioral Medicine*. 1981; 4:139-57. [DOI:10.1007/BF00844267] [PMID]
- [27] Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine*. 1979; 9(1):139-45. [DOI:10.1017/S0033291700021644] [PMID]
- [28] Schopler E, Reichler RJ, Renner BR. The Childhood Autism Rating Scale (CARS): For diagnostic screening and classification of autism. New York: Irvington; 1986.

- [29] Schopler E, Reichler RJ, Lansing MD. Individualized Assessment and Treatment for Autistic and Developmentally Disabled Children. Baltimore: University Park Press; 1980.
- [30] Epstein NB, Baldwin LM, Bishop DS. The McMaster family assessment device. *Journal of Marital and Family Therapy*. 1983; 9(2):171-80. [DOI:10.1111/j.1752-0606.1983.tb01497.x]
- [31] Zadeh Mohammadi A, Malek Khosravi Gh. [The preliminary study of psychometric and reliability of family assessment device (Persian)]. *Journal of Family Research*. 2006; 2(5):69-89.
- [32] Zenoorian S, Gharaee B, Yekke Yazdandoost R. [Efficacy of problem solving training in changing coping strategies of university students (Persian)]. *Journal of Psychology (Tabriz University)*. 2011; 5(20):83-101.
- [33] Williams JG, Higgins JPT, Brayne CEG. Systematic review of prevalence studies of autism spectrum disorders. *Archives of Disease in Childhood*. 2006; 91(1):8-15. [DOI:10.1136/adc.2004.062083] [PMID] [PMCID]
- [34] Ichikawa K, Takahashi Y, Ando M, Anme T, Ishizaki T, Yamaguchi H, et al. TEACCH-based group social skills training for children with high-functioning autism: A pilot randomized controlled trial. *BioPsychoSocial Medicine*. 2013; 7:14. [DOI:10.1186/1751-0759-7-14] [PMID] [PMCID]
- [35] Ozonoff S, Pennington BF, Rogers SJ. Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: Relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1991; 32(7):1081-105. [DOI:10.1111/j.1469-7610.1991.tb00351.x] [PMID]
- [36] Minjarez MB, Williams EM, Mercier EM, Hardan AY. Pivotal response group treatment program for parents of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2011; 41:92-101. [DOI:10.1007/s10803-010-1027-6] [PMID]
- [37] Mohseni Ejjieh AR, Abedi A, Behnamnejad N. [Effectiveness of Applied Behavior Analysis (ABA) for children with autism spectrum disorders in Iran, 2005-2013: A meta-analysis (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry & Clinical Psychology*. 2015; 21(1):17-25.

