




## Evaluating the Psychometric Performance of the Parenting Stress Scale (PSI) in Mothers of Children with Autism Spectrum Disorder (ASD)

**Marziyeh Karimi**  Ph.D. Student in Psychology, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran. E-mail: s.nasri@sru.ac.ir

**Sadegh Nasri** \* *Corresponding Author*, Associate Professor of Psychology, Faculty of Humanities, Shahid Rajaee Teacher Training University, Tehran, Iran. E-mail: s.nasri@sru.ac.ir

**Fatemeh Ghaemi**  Associate Professor, Department of Transplantation & Diseases Management, Vice Chancellery for Treatment, Iran Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran. E-mail: ghaemifa77@gmail.com

### Abstract

The aforementioned title is more appropriate for your research and provides clear information regarding the study's scope, objectives, background, study population, and methodology. It also provides a straightforward description of the study's central topic- parental stress- along with its relevance to mothers of individuals with ASD. The statistical sample was 276 people who were selected in an available manner. The tools were the Autism Parenting Stress Scale of Phetrasuwan and Miles (2009) and the Resilience Scale of Conner and Davidson (2003). Descriptive and inferential statistics, in addition to confirmatory factor analysis, were utilized for the data analysis. The software packages used for the analysis, namely, SPSSV25 and Smart PLS version 3.2, are specified as well. Notably, the findings revealed a high internal consistency (with a Cronbach's alpha of 0.953) of the Autism Parenting Stress Scale and its components. The reliability coefficients for the subcomponents range from 0.76 to 0.92, with a general CR of 0.962. The face and content validity of the scale were confirmed by the opinions of parents and experts. Criterion validity using the resilience scale has been equally acceptable. Confirmatory factor analysis showed that while the scale has favorable convergent and divergent validity, the four-factor model was confirmed. Considering the appropriate reliability and

**How to Cite:** Karimi, M., Nasri, S., & Ghaemi, F. (2023). Evaluating the Psychometric Performance of the Parenting Stress Scale (PSI) in Mothers of Children with Autism Spectrum Disorder (ASD). *Quarterly of Educational Measurement*, 13(51), 70-101. doi: 10.22054/JEM.2023.71007.3414



Educational Measurement is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

validity, it is recommended that clinical experts and researchers use the mentioned scale to measure the parenting stress of mothers.

**Keywords:** Parenting stress scale, autism, reliability, validity, confirmatory factor analysis, mothers

## 1. Introduction

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a complex neurodevelopmental disorder, as described by Lord et al. (2018). It is characterized by social and communication challenges and repetitive and limited behaviors. Being the parent of a child with ASD can present a unique subset of parenting challenges and stresses, as noted by Claouser et al. (2021). Everly and Lating (2002) defined parenting stress as a complex construct involving behavioral, cognitive, and emotional components. It is the result of a combination of factors that affect the individual's evaluation of their role as a parent. The key contributors to this stress are the child's characteristics, the parents' characteristics, and the situation at hand. Therefore, parenting stress is a prevalent condition with significant negative impacts on the physical and mental health of parents of children with ASD, as per Kausar et al. (2019). It is especially burdensome for mothers, who often bear the brunt of the caregiving duties. According to Kobayashi et al. (2014), evaluation and measurement of parenting stress in mothers of special needs children, especially those with ASD, and the identification of suitable tools for this purpose are worthy areas of future exploration. The Autism Parenting Stress Scale (PSS: A) developed in 2009 by Phetrashuwan and Miles is an appropriate tool for assessing parenting stress. However, it has not been used extensively in Iran to measure parent stress. Given the complexity and specificity of the issues and stressors faced by mothers, especially those of individuals with ASDs, there is a need for a Persian version of the scale with proper psychometric quality. This study was conducted to evaluate the reliability and validity of the Persian version of the Autism Parenting Stress Scale (PSS-A).

## 2. Literature Review

In the realm of measuring parental stress, three tools are of primary significance:

1- Parenting Stress Index-Short Form (PSI-SF), developed by Abidin (1990). The truncated version of this scale includes 36 items with the same terms as the original, long version of 101 items. This scale

evaluates three subscales: parental Confusion, Dysfunctional Parent-Child Interactions, and Problematic Child Characteristics along with the overall stress score. All of them are assessed on a likert scale ranging from 1 to 5 (fully agree to disagree).

2-Parenting Stress Scale (PSS), developed by Berry and Jones (1995). It comprises 18 questions assessing parents' stress in connection with their children on a five-point Likert scale ranging from "I completely agree" to "I completely disagree." Berry and Jones (1995), Coolican et al. (2010), and Gördesli and Sunbul (2021) established that the Parenting Stress Scale is both a credible and reliable instrument for determining parenting stress.

3- Autism Parenting Stress Scale (PSS: A), designed by Phetrashuwan and Miles (2009). It is employed to measure the degree of parental stress among parents of autistic children.

### **3. Methodology**

The eligibility criteria for the study included all mothers with children with ASD in Tehran. The sample consisted of 276 mothers of children with autism, selected via a convenient sampling technique. The inclusion criteria were being a mother, having a child with ASD, membership in autism centers and associations, and the age range of 18 to 55 years. The exclusion criteria were the absence of the father (being the sole head of the family), any severe mental disorder in the mother, and the provision of incomplete information. These two tools were used for data collection:

1- Autism Parenting Stress Scale (PSS: A): This scale was prepared by Phetrashuwan and Miles (2009) and consists of 28 items that record stressful experiences in four subscales: 1) behaviors and communication, 2) parental caregiving stress, 3) supporting the child's needs and 4) personal and family life. Each item is scored on a five-point scale (not stressful = 1 to very stressful = 5). Phetrashuwan and Miles (2009) and Johnson and Simpson (2013) reported good psychometric properties for this scale. The advantage of this scale over other instruments is that it is designed for the stress of parents with an autistic child.

2- Connor-Davidson Resilience Scale (CD: R): This scale was designed by Connor and Davidson (2003) with 25 items. The scale has demonstrated sound validity and reliability.

#### 4. Results

The average age of mothers with children with autism was 42.68 and its standard deviation was 7.1.

**Table 1.**

*Mean, standard deviation, and internal consistency of parenting stress scale*

Variables	Mean.	standard deviation	Cronbach's alpha	combined reliability
behaviors and communication	13.66	4.07	0.774	0.856
Parental caregiving stress	38.38	10.24	0.895	0.913
Supporting the needs of the child	26.13	9.51	0.759	0.862
Personal and family life	40.39	10.82	0.918	0.932
Parenting stress	98.78	24.67	0.953	0.962

As shown in Table 1, the internal consistency coefficients of the Parenting Stress Scale and its subscales were all above 0.70.

**Table 2.**

*Matrix of correlation coefficients*

Variables	1	2	3	4	5	6
behaviors and communication	1					
Parental caregiving stress	0.678**	1				
Supporting the needs of the child	0.577**	0.618**	1			
Personal and family life	0.630**	0.846**	0.632**	1		
Parenting stress	0.776**	0.950**	0.738**	0.941**	1	
Resilience	-0.390**	-0.503**	-0.351**	-0.476**	-0.512**	1

\*\*P < 0.01

As displayed in Table 2, positive correlation coefficients among the Parenting Stress and its Subscales were significant (P < 0.01). Additionally, a significant negative correlation emerged between Parenting Stress and resilience. The average amount of the variance extracted (AVE) for all the components of the model was higher than 0.50. This confirms the legitimacy of the model, as each variable's AVE

is higher than its shared variance with other variables, indicating acceptable validity.

The determination coefficient, also known as R<sup>2</sup>, for the Parenting Stress scale and its subscales was significant. The values for child's behaviors and communication were 0.609; parental care stress was 0.916, child's needs support was 0.547, and personal and family life came up 0.886. This indicates significant correlation between the variables, thus confirming the overall strength of the model. The valid and reliable model also showed an adequate fit with the data, as the Goodness-of-Fit measure was 0.537.

**Table 3.**

*Direct Effects of the Model*

path	Beta	standard deviation	t	P
Parenting stress -> behaviors and communication	0.780	0.023	33.43	0.001
Parenting stress -> caregiving stress	0.957	0.006	156.06	0.001
Parenting stress -> supporting the child's needs	0.739	0.033	22.39	0.001
Parenting stress -> personal and family life	0.941	0.008	113.41	0.001

As shown in Table 3, the direct effects of Parenting Stress and its components were all significant ( $P < 0.001$ ). The results of the analysis confirm that the model is approved. The Parenting Stress Scale demonstrates satisfactory reliability and validity, indicating that the scale can accurately and accurately assess the parenting stress in this population.

### 5. Discussion

The present study aimed to investigate the psychometric properties of PSS-A in mothers of children with ASD. The results of the analysis indicate the approval of PSS: A model and this scale has adequate reliability and validity.

The results obtained in this study are consistent with previously published studies. Phetrusuwan and Miles (2009) and Johnson and Simpson (2013) also reported a Cronbach's alpha of 0.94. The internal consistency coefficient or Cronbach's alpha in this study was 0.953, which affirms the efficacy and consistency of the measure. Similar to the study by Phetrusuwan and Miles (2009), the face and content

validity of the scale were found acceptable among parents and professionals working with autistic persons. Phetrusuwan and Miles (2009) identified a four-factor model for the scale. The results of this study also confirmed the four-factor model. According to the confirmatory factor analysis, the mentioned scale displayed proper construct validity. In addition, the findings signalled satisfactory convergent validity and divergent validity for the instrument. The negative correlation between resilience and PSS: A, as well as the use of an external criterion, demonstrates simultaneous validity.

## 6. Conclusion

The development of the original PSS: A by Phetrusuwan and Miles (2009) was driven by the need to account for the unique stressors affecting parents of children with developmental disorders like autism. In addition to child-associated stressors, it addresses other parental stressors. Given the suitable psychometric features, including brevity, inclusiveness, and lucidity, it is recommended as a reliable tool to measure parental stress, particularly for mothers caring for children with Autism Spectrum Disorder, both in clinical settings and research applications.

## Acknowledgments

Our utmost gratitude goes out to the mothers who contributed to our research despite the difficulties associated with caring for children with Autism Spectrum Disorder.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



## بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس استرس والدگری در مادران کودکان اوتیستیک

دانشجوی دکتری روان‌شناسی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران. رایانامه:

s.nasri@sru.ac.ir

مرضیه کریمی

نویسنده مسئول، دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی،

تهران، ایران رایانامه: s.nasri@sru.ac.ir

صادق نصری \*

دانشیار گروه مدیریت بیماری‌ها و پیوند اعضا، معاونت درمان، وزارت بهداشت،

درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران. رایانامه: ghaemifa77@gmail.com

فاطمه قائمی

### چکیده

استرس والدگری تأثیرات منفی قابل توجهی بر سلامت جسمانی و روانی والدین کودکان مبتلا به اوتیسم دارد. هدف پژوهش بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس استرس والدگری در مادران کودکان مبتلا به اوتیسم بود. روش پژوهش پیمایشی و جامعه آماری مادران دارای فرزند مبتلا به اختلال طیف اوتیسم تهران در بهار ۱۴۰۱ بود. نمونه آماری ۲۷۶ نفر از مادران کودکان مبتلا به اوتیسم بود که به شیوه در دسترس انتخاب شدند. ابزارهای سنجش مقیاس‌های استرس والدگری اوتیسم (Phetrasuwan and Miles (2009) و تاب‌آوری Conner and Davidson (2003) بود. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی و همچنین تحلیل عامل تأییدی استفاده شد. همچنین از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۵ و Smart PLS نسخه ۳.۲ بهره گرفته شد. یافته‌ها نشان داد که مقدار آلفای کرونباخ مقیاس استرس والدگری اوتیسم برابر با ۰/۹۵۳ و برای مؤلفه‌های چهارگانه رفتارها و ارتباطات کودک، استرس مراقبتی، حمایت از نیازهای کودک و زندگی شخصی و خانوادگی بین ۰/۷۶ تا ۰/۹۲ و ضرایب پایایی ترکیبی نیز برای کل مقیاس ۰/۹۶۲ و برای مؤلفه‌ها بین ۰/۸۶ تا ۰/۹۳ به دست آمد. روایی صوری و محتوایی مقیاس با نظر والدین و متخصصان تأیید شد. روایی ملاکی با استفاده از مقیاس تاب‌آوری به‌طور هم‌زمان قابل قبول بوده است. تحلیل عامل تأییدی نشان داد که ضمن برخورداری مقیاس از روایی همگرا و واگرایی مطلوب، مدل چهار عاملی تأیید شد. با توجه پایایی و روایی مناسب، به متخصصان بالینی و محققان توصیه می‌شود برای سنجش استرس والدگری مادران از مقیاس مذکور استفاده نمایند.

**کلیدواژه‌ها:** مقیاس استرس والدگری، اوتیسم، پایایی، روایی، تحلیل عامل تأییدی، مادران

**استناد به این مقاله:** کریمی، مرضیه، نصری، صادق، و قائمی، فاطمه. (۱۴۰۲). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی

مقیاس استرس والدگری در مادران کودکان اوتیستیک. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، ۱۳(۵۱)، ۷۰-۱۰۱. doi:

10.22054/JEM.2023.71007.3414



Educational Measurement is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

## مقدمه

اوتیسم یا اختلال طیف اوتیسم<sup>۱</sup> (ASD) نوعی اختلال عصبی رشدی پیچیده است (American Psychiatric Association, 2013) که بر اساس مشکلات اجتماعی و ارتباطی و رفتارهای تکراری و محدود مشخص می‌شود و می‌تواند در افراد مختلف در طیفی از شدت‌های گوناگون قرار گیرد (Lord et al., 2018). این اختلال را می‌توان حدوداً در سن ۱۸ ماهگی شناسایی کرد (Hyman et al., 2020). پدر و مادر بودن برای یک کودک مبتلا به اوتیسم، می‌تواند مجموعه‌ای منحصر به فرد از چالش‌ها و استرس‌های والدگری را به همراه داشته باشد. این والدین، اغلب برای درک و پذیرش اختلال و محدودیت‌های فرزندشان تلاش می‌کنند و با وظیفه دشوار یافتن خدمات مناسب و برنامه‌ریزی آینده‌ای مطمئن برای فرزندشان درگیرند (Clauser et al., 2021). کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم در بسیاری از جنبه‌های زندگی خود، از جمله در تعاملات اجتماعی، رفتار، ارتباطات و زبان مشکلاتی دارند (American Psychiatric Association, 2013)، به علاوه، از ویژگی‌های اصلی اختلال طیف اوتیسم مشکلات رفتاری و کمبود مهارت‌های رفتاری و ارتباط اجتماعی است که به استرس قابل توجهی در والدین این کودکان منجر می‌شود (Miranda et al., 2019).

Everly and Lating (2002) استرس والدگری را به‌عنوان ساخت پیچیده‌ای تعریف کردند که شامل مؤلفه‌های رفتاری، شناختی و عاطفی بوده و ترکیبی از ویژگی‌های کودک، والدین و مؤلفه‌های موقعیتی است که به ارزیابی فرد از نقش خود به‌عنوان والد مربوط می‌شود. Rao and Beidel (2009) نیز استرس والدگری را به‌عنوان فشارهایی که هنگام انجام وظایف مربوط به مراقبت کودک تجربه می‌شود، توصیف کردند؛ بنابراین استرس والدگری یک وضعیت رایج است که تأثیرات منفی قابل توجهی بر سلامت جسمانی و روانی والدین کودکان مبتلا به اوتیسم دارد (Kausar et al., 2019).

اگر درک والدین از خواسته‌های مربوط به نقش والدگری‌شان بیش از منابع مقابله‌ای آنها باشد، به گونه‌ای که قادر به برقراری تعادل از طریق روش‌ها و راهبردهای معمول نباشند، دچار استرس می‌گردند. استرس والدین کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم در ۷۷ درصد موارد، از نظر بالینی (Kiami & Goodgold, 2017) به میزان قابل توجهی بالاتر از



استرس والدین با فرزندان دارای رشد معمولی است (Giovagnoli et al., 2015). علاوه بر این، استرس والدین دارای فرزند اوتیستیک، نسبت به والدین دارای فرزندان با سایر اختلالات رشدی عصبی همچون اختلالات یادگیری خاص، ناتوانی‌های ذهنی، سندرم داون، فلج مغزی، اختلال بیش‌فعالی و کمبود توجه، بیشتر است (Hayes & Watson, 2013؛ Watson, 2013؛ Craig et al., 2016؛ Barroso et al., 2018).

درواقع مجموعه‌ای از چالش‌های گسترده افراد مبتلا به اوتیسم و خانواده‌هایشان، مثل استرس عاطفی، فشار مالی مداوم مرتبط با درمان‌ها، درمان‌های گران‌قیمت، مشکلات در روابط خانوادگی، تغییرت در نقش‌های خانوادگی، ساختار و فعالیت‌ها، احساس گناه و سرزنش و برچسب اجتماعی (Weiss et al., 2014؛ DePape & Lindsay, 2014؛ Smith et al., 2012؛ Ekas & Whitman, 2010؛ Gobrial, 2018) به همراه ویژگی‌های خاص اختلال اوتیسم، به‌عنوان وضعیتی مادام‌العمر و به‌طور کلی پایدار که شامل اختلالات مداوم در زبان، مهارت‌های اجتماعی و فعالیت‌های روزمره زندگی و دشواری در تربیت کودک، که از سنین پایین وجود دارد، فشار زیادی بر والدگری<sup>۱</sup> وارد می‌کند (Miranda et al., 2019).

استرس ناشی از این مسائل به‌خصوص بر دوش مادران که بیشترین مسئولیت مراقبت را بر عهده دارند، سنگینی می‌کند (Kobayashi et al., 2014) و این مسئله در مادران پررنگ‌تر است. احتمالاً مشکلات رفتاری کودک به‌خستگی و فرسودگی مادر کمک کرده و این به‌نوبه خود بر استفاده از راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد و افزایش استرس تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین تقاضاها و تغییرات غیرقابل‌پیش‌بینی در رفتار کودک، نگرانی دائمی مادر را نسبت به پاسخ مناسب و بازگرداندن تعادل، افزایش داده و منجر به خستگی جسمی و روانی و افزایش استرس می‌شود (Seymour et al., 2013).

### پیشینه پژوهش

ارزیابی و سنجش استرس والدگری در والدین کودکان دارای نیازهای ویژه به‌خصوص اوتیسم و شناسایی ابزار مناسب در این زمینه از حوزه‌های پژوهشی است که شایسته توجه بیشتری است. در زمینه سنجش استرس والدگری در ادبیات پژوهشی خارج و داخل کشور دو ابزار بیشتر مورد توجه قرار گرفته است:

۱- شاخص استرس فرزندپروری- فرم کوتاه<sup>۱</sup> (PSI-SF): این پرسشنامه در پاسخ به نیاز متخصصان بالینی برای تهیه یک مقیاس معتبر به منظور اندازه‌گیری استرس در روابط والد- فرزند توسط Abidin (1990) تهیه شده است. Abidin (1995) در تدوین این مقیاس از مبانی نظری که استرس کلی والدین تابعی از ویژگی‌های رفتاری کودک است و همچنین ویژگی‌های شخصیتی والدین و فشارهای روانی محیط خانوادگی که مستقیماً به نقش فرزندپروری مربوط است، الهام گرفته است. فرم کوتاه این مقیاس مشتمل بر ۳۶ گویه با همان عبارت‌های فرم اصلی بلند ۱۰۱ گویه ای است. این مقیاس به منظور ارزیابی سه زیرمقیاس آشفتگی والدینی، تعاملات ناکارآمد والد- فرزند و ویژگی‌های کودک مشکل‌آفرین و همچنین نمره استرس کلی (مجموع همه گویه‌ها) طراحی شده است که شیوه نمره‌گذاری بر روی طیف لیکرت از ۱ تا ۵ (کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) انجام می‌شود. نتایج پژوهش Gabriela و همکاران (2020) نشان می‌دهد که مقیاس PSI-SF و ۳ خرده مقیاس آن از همسانی درونی و روایی همگرای کافی برخوردار است.

شیرزادی و همکاران (۱۳۹۳) روایی و پایایی نسخه فارسی شاخص استرس فرزندپروری- فرم کوتاه (PSI-SF) را در پدران دارای کودک عادی زیر ۷ سال مطالعه کردند. ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۵۹ تا ۰/۸۶ بود. ضریب پایایی بازآزمایی در طول ۱۶ روز بعد از اجرای دور اول، بین ۰/۹۲ تا ۰/۹۷ بود. برای اطمینان از عدم وجود سؤال زائد، همبستگی زوجی تک‌تک سؤال‌ها محاسبه شد. ضرایب همبستگی گشتاور لحظه‌ای پیرسون از ۱۵ درصد تا ۷۲ درصد متغیر بود. همچنین برای اطمینان از عدم شباهت بیش‌از حد بخش‌های مختلف PSI-SF، همبستگی نمرات بین هر کدام از زیرمقیاس‌ها با هم و با نمره کل استرس محاسبه شد. ارزش‌های ضریب همبستگی پیرسون بین ۰/۳۸ تا ۰/۸۴ متغیر بود. نتایج مذکور نشان می‌دهند که این مقیاس در بین پدران ایرانی دارای ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی است.

همچنین فدایی و همکاران (۱۳۸۹) ساختار عاملی، پایایی و روایی آن را در مادران کودکان عادی ۱۲-۷ سال شهر تهران بررسی کردند. مقادیر آلفای کرونباخ حاکی از آن بود که میزان پایایی نمره کل استرس والدین و هر یک از زیرمقیاس‌های آشفتگی والدین، تعامل ناکارآمد والد- کودک و ویژگی‌های کودک مشکل‌آفرین برای کل گروه هنجاری به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۸۰، ۰/۸۴ و ۰/۸۰ به دست آمد. ضریب پایایی بازآزمایی در طول ۱۸ روز بعد از اجرای اول، برابر با ۰/۷۵ برای نمره کل استرس والدین، ۰/۸۲ برای زیر مقیاس

آشفتگی والدین، ۰/۷۳ برای زیر مقیاس تعامل ناکارآمد والد - کودک و ۰/۷۱ برای زیرمقیاس ویژگی‌های کودک مشکل‌آفرین بود. روایی همگرا از طریق تعیین ضریب همبستگی با مقیاس سلامت خلقی<sup>۱</sup> (DASS) و چک‌لیست مشکلات رفتاری کودکان<sup>۲</sup> (CBCL) تأیید شد. با روش تحلیل عاملی تأییدی، با استفاده از مدل سه عاملی وابسته، سه عامل استخراج گردید. این سه عامل عبارت از آشفتگی والدین، تعامل ناکارآمد والد - کودک و ویژگی‌های کودک مشکل‌آفرین بود.

۲- مقیاس استرس والدین<sup>۳</sup> (PSS): این پرسشنامه یک ابزار خود گزارش دهی است که توسط Berry and Jones (1995) تدوین گردید و شامل ۱۸ سؤال است که به‌طور اختصاصی سطح استرس والدین را در ارتباط با فرزندانشان می‌سنجد و بر اساس مقیاس لیکرت به صورت ۵ گزینه‌ای در طیف کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم تنظیم و نمره‌گذاری می‌شود. Berry and Jones (1995) معتقدند این مقیاس از روایی بالای ۰/۷۵ برخوردار است و همین‌طور پایایی این مقیاس را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ و بازآزمایی ۶ هفته بعد آن را ۰/۸۱ گزارش کرده‌اند. Coolican و همکاران (2010) نیز گزارش کردند که این مقیاس از ثبات درونی بالایی برخوردار است.

هدف پژوهش Sünbül and Gördesli (2021) انطباق مقیاس استرس والدین با والدین ترک بود. این مطالعه با ۵۳۴ والدین انجام شد. روایی مقیاس با تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی مورد بررسی قرار گرفت. تشخیص، دشواری و اطلاع‌دهندگی آیت‌ها با استفاده از نظریه سؤال-پاسخ مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی ضریب تشخیص مقیاس آزمون t نمونه‌های مستقل بین ۲۷ درصد نمرات پایین و بالا انجام شد. همچنین مشخص شد که بین نمرات مقیاس استرس والدین و مقیاس رضایت از زندگی رابطه منفی و بین مقیاس استرس والدین و مقیاس ادراک رابطه منفی وجود دارد. ضریب همسانی درونی مقیاس و خرده مقیاس‌ها بین ۰/۷۰ و ۰/۸۱ بوده است. نتایج نشان داد که مقیاس استرس والدین ابزاری معتبر و قابل اعتماد برای سنجش میزان استرس والدگری والدین ترک است.

همچنین ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس در مطالعه محتشمی و همکاران (۱۳۹۵) مورد بررسی قرار گرفت. به‌منظور محاسبه پایایی و روایی نسخه ایرانی، پرسشنامه مزبور

- 
1. Depression Anxiety Stress Scales
  2. The Child Behavior Checklist
  3. Parental Stress Scale

بعد از ترجمه و تغییرات لازم در اختیار دوازده نفر از استادان روانشناسی قرار گرفت و روایی صوری و محتوایی این پرسشنامه از نظر آنان تأیید شد و ضریب روایی ۰/۸۴ برای این پرسشنامه گزارش گردید. همچنین ضریب پایایی این پرسشنامه با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ ۰/۷۴ و بازآزمایی چهار هفته بعد ۰/۷۰ گزارش شده است.

۳- مقیاس استرس والدگری اوتیسم<sup>۱</sup> (PSS:A): این مقیاس که توسط Phetrusuan and Miles (2009) تهیه شده است برای سنجش میزان استرس والدگری والدین دارای فرزند اوتیستیک مورد استفاده قرار می‌گیرد. مقیاس استرس والدین هم استرس کلی والدین و هم استرس والدینی مرتبط با علائم فرد مبتلا به اوتیسم را اندازه‌گیری می‌کند. در این مقیاس، مادران میزان استرس خود در ارتباط با تربیت کودک مبتلا به اوتیسم ارزیابی می‌کنند. اساس مفهومی برای ساخت ابزار مبتنی بر ترکیبی از ادبیات مربوط به مسئولیت‌های اساسی والدین شامل مراقبت، اجتماعی کردن، آموزش و حمایت از کودک و همچنین حمایت از طرف کودک بوده است (برای نمونه، هولدیچ-دیویس و مایلز، ۲۰۰۵). آیت‌ها بر مدیریت رفتار در ارتباط با کودک (اجتماعی کردن، آموزش)، مراقبت والدین (مراقبت، محافظت)، حمایت از نیازهای کودک و تأثیر استرس بر شخصی و زندگی خانوادگی تمرکز دارند. دارای ۲۸ آیت و چهار خرده مقیاس رفتارها و ارتباطات کودک (۴ آیت)، حمایت از نیازهای کودک (۳ آیت)، استرس مراقبتی (۱۰ آیت) و زندگی شخصی و خانوادگی (۱۱ آیت) است و به صورت لیکرت پنج‌درجه‌ای نمره‌گذاری می‌گردد. در مطالعات Phetrusuan and Miles (2009) و Johnson and Simpson (2013) ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی برای این مقیاس گزارش شده است. مزیت این مقیاس بر سایر ابزارهای سنجش استرس والدگری این است که برای استرس والدین دارای کودک اوتیسم طراحی شده است، در حالی که ابزارهای دیگر این حوزه مشکلات و استرس‌ورهای والدین را در زمینه‌های عمومی‌تر می‌سنجند.

همچنین تشخیص مشکلات استرس والدین از اهمیت بیشتری برخوردار است و ابزاری که امکان بازشناسی زودرس چنین موقعیت‌های مخاطره‌آمیزی را ممکن سازد، مداخله‌های کارآمدتر و مؤثرتری را در پی خواهد داشت. این مقیاس تاکنون در ایران برای سنجش استرس والدگری مورد استفاده قرار نگرفته است. با توجه به اینکه مشکلات و استرس‌ورهایی

---

1. Parenting Stress Scale: Autism (PSS: A)  
2. Holditch-Davis & Miles

که والدین افراد اوتیستیک بخصوص مادران با آن‌ها مواجه هستند پیچیده‌تر و اختصاصی‌تر است، ضرورت آماده‌سازی نسخه فارسی در این حوزه با ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب وجود دارد. پژوهش حاضر با هدف مذکور صورت گرفته است و در پی پاسخگویی به این سؤال هست که آیا نسخه فارسی مقیاس استرس والدگری اوتیسم از پایایی و روایی مناسبی برخوردار است؟

## روش

این مطالعه از نظر هدف از نوع کاربردی و از نظر شیوه جمع‌آوری داده‌ها پژوهش توصیفی-پیمایشی بوده است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی مادران دارای فرزند مبتلا به اختلال طیف اوتیسم (ASD) در شهر تهران و در بهار سال ۱۴۰۱ بود. نمونه شامل ۲۷۶ نفر از مادران کودکان مبتلا به اوتیسم بود که به شیوه در دسترس انتخاب شدند. در مورد حجم نمونه لازم برای تحلیل عاملی، به‌زعم بسیاری از پژوهشگران حداقل حجم نمونه لازم ۲۰۰ نفر است (هولتر، ۱۹۸۳؛ گارور و منتزر، ۱۹۹۹؛ سیوو و همکاران، ۲۰۰۶؛ هو، ۲۰۰۸). کلاین نیز معتقد در تحلیل عاملی برای هر عامل ۱۰ یا ۲۰ نمونه لازم است اما حداقل حجم نمونه ۲۰۰ قابل دفاع است. پس از کسب مجوز لازم، از مراکز دولتی و خصوصی اوتیسم شهر تهران، مادرانی که تمایل به همکاری داشتند به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. همچنین به دلیل شرایط همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ و عدم دسترسی حضوری، لینک پرسشنامه‌ها به صورت آنلاین از طریق شبکه‌های مجازی در دسترس مادران قرار گرفت. مادر بودن، داشتن فرزند دارای اختلال طیف اوتیسم (با تشخیص معتبر گروه روان‌پزشکی)، عضویت در مراکز و انجمن‌های اوتیسم و دامنه سنی ۱۸ تا ۵۵ سال معیارهای ورود و طلاق و یا عدم حضور پدر (تک سرپرست بودن خانواده)، وجود اختلالات روانی شدید مادر و مخدوش بودن اطلاعات معیارهای خروج بودند. به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها از دو ابزار استفاده شد:

۱- مقیاس استرس والدگری اوتیسم (PSS:A): مقیاس استرس والدگری اوتیسم<sup>۱</sup> توسط Phetrusuan and Miles (2009) تهیه شده است. این مقیاس دارای ۲۸ ماده است که تجربیات استرس‌زا را در چهار زیرمقیاس ثبت می‌کند: ۱) خرده‌مقیاس رفتارها و ارتباطات که استرس ناشی از برخورد با رفتارها در مجامع عمومی، کمک به کودک برای یادگیری بودن در کنار دیگران و چگونگی برقراری ارتباط مؤثر را ارزیابی می‌کند. ۲) خرده‌مقیاس

استرس مراقبتی والدین<sup>۱</sup> که به مشکلات مرتبط با آنکه کودک نمی خواهد لمس شود، مشکلات غذا خوردن، مشکلات خواب و استحمام و لباس پوشیدن، می پردازد. (۳) خرده مقیاس حمایت از نیازهای کودک<sup>۲</sup> که سؤالاتی درباره استرس برقراری ارتباط با مدارس و متخصصان مراقبت های بهداشتی درباره نیازهای ویژه کودک را در برمی گیرد و (۴) خرده مقیاس زندگی شخصی و خانوادگی<sup>۳</sup> که به استرس مشکلات مالی، خواهر و برادرها و یافتن وقت برای فعالیت های شخصی مرتبط است. هر کدام از آیت های خرده مقیاس ها در یک مقیاس پنج درجه ای لیکرت طبقه بندی می شوند (استرس زا نیست=۱ تا بسیار استرس زا=۵). دامنه نمرات از ۰ تا ۱۴۰ قرار دارد و نمرات بیشتر نشان دهنده استرس بیشتر است. جدول ۱ گویه های مؤلفه های مقیاس استرس والدگری را در نسخه انگلیسی نشان می دهد.

جدول ۱، گویه های مؤلفه های مقیاس استرس والدگری

متغیرها	تعداد گویه	شماره گویه ها
رفتارها و ارتباطات کودک	۴	۱،۲،۳،۴
استرس مراقبتی والدین	۱۰	۵،۶،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷،۱۸
حمایت از نیازهای کودک	۳	۷،۸،۹
زندگی شخصی و خانوادگی	۱۱	۱۰،۱۹،۲۰،۲۱،۲۲،۲۳،۲۴،۲۵،۲۶،۲۷،۲۸

روایی و پایایی: روایی محتوایی و صوری این مقیاس با والدین و متخصصین و با استفاده از تحلیل عاملی انجام و تأیید شده است (Phetrusuwan & Miles, 2009). آلفای کرونباخ این مقیاس در پژوهش Johnson and Simpson (2013) نیز ۰/۹۴ به دست آمده است. تاکنون این پرسشنامه در ایران ترجمه و هنجاریابی نگردیده است.

۲- مقیاس تاب آوری کانر و دیویدسون (RISC-CD): این مقیاس توسط Connor and Davidson (2003) جهت اندازه گیری قدرت مقابله با فشار و تهدید، تهیه شده است و شامل ۲۵ گویه است. برای هر گویه، طیف درجه بندی ۵ گزینه ای (کاملاً نادرست تا همیشه درست) در نظر گرفته شده که از یک (کاملاً نادرست) تا پنج (همیشه درست) نمره گذاری می شود. مقیاس اگرچه ابعاد مختلف تاب آوری را می سنجد ولی دارای یک نمره کل نیز هست. دامنه نمرات نیز بین ۲۵ تا ۱۲۵ است. نمرات بالاتر نشان دهنده تاب آوری بیشتر هستند.

1. parental care giving stress
2. advocating for the child's needs
3. personal and family life subscale



روایی و پایایی: روایی (به روش تحلیل عوامل و روایی همگرا و واگرا) و پایایی (به روش باز آزمایی و آلفای کرونباخ) مقیاس توسط سازندگان آزمون در گروه‌های مختلف (عادی و در خطر) قابل قبول و همسانی درونی (آلفای کرونباخ) این مقیاس ۰/۸۹ و پایایی آن ۰/۸۷ به دست آمده است (Connor & Davidson, 2003). همچنین نسخه فارسی این مقیاس توسط محمدی (۱۳۸۴) هنجاریابی شد و پایایی آن ۰/۸۹ به دست آمد. از مقیاس تاب‌آوری برای روایی هم‌زمان استفاده شد.

روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها: داده‌های به دست آمده در سطح توصیفی و استنباطی (همبستگی و تحلیل عامل تأییدی) و از طریق نرم‌افزارهای SPSS-25 و Smart PLS 302 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

به منظور رعایت اخلاق پژوهشی، برخی ملاحظات اخلاقی در دستور کار پژوهش قرار گرفت. بدین منظور در ابتدا آزمودنی‌ها در جریان کامل هدف پژوهش قرار گرفتند و به آن‌ها در توضیحاتی در این خصوص داده شد. به علاوه، شرکت کنندگان کاملاً آگاهانه و با رضایت شخصی، به پرسش‌نامه‌ها پاسخ دادند. همچنین به آن‌ها در مورد محرمانه ماندن اطلاعاتشان اطمینان داده شد؛ بنابراین هیچ گونه اطلاعات هویتی مانند نام و نام خانوادگی از شرکت کنندگان درخواست نگردید، اما آن‌ها می‌توانستند در صورت تمایل برای پیگیری نتایج پژوهش شماره تماس و یا ایمیل خود را در دسترس پژوهشگر قرار دهند. در نهایت به منظور سپاسگزاری از شرکت کنندگان برای همکاری با پژوهشگر، برای آن دسته از افرادی که تمایل داشتند، مشاوره رایگان ارائه شد.

#### یافته‌ها

بیشترین تعداد مادران مورد مطالعه (۵۰ درصد) دارای دامنه سنی ۳۹-۴۸ سال و کمترین آنان (۱/۴ درصد) دارای دامنه سنی ۱۸ تا ۲۸ سال بودند. ضمناً میانگین سنی مادران افراد به اوتیسم ۴۲/۶۸ و انحراف معیار آن ۷/۱ بوده است. اغلب مادران (۳۹/۱ درصد) دارای تحصیلات دیپلم و کمترین تعداد آن‌ها (۲/۲ درصد) دارای مدرک دکتری بودند. بیشتر مادران (۷۹ درصد) خانه‌دار و کمترین آن‌ها (۲/۹ درصد) سایر مشاغل را دارا بودند. مدت ازدواج بیشتر مادران (۵۵/۸ درصد) بین ۱۱-۲۰ سال و کمترین آن‌ها (۳/۶ درصد) بین ۳۱-۴۰ سال بوده است. بیشتر مادران (۵۴/۳ درصد) دارای دو فرزند و کمترین آنان (۰/۷ درصد) دارای چهار فرزند و بیشتر بودند. ۱۰/۱ درصد کودکان اوتیسم مادران مورد بررسی، دختر و ۸۹/۹ درصد

آنان پسر بودند. در جدول ۲ میانگین و انحراف معیار نمرات استرس والدگری به تفکیک دامنه سنی آمده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات استرس والدگری به تفکیک دامنه سنی مادران

دامنه سنی	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
۱۸-۲۸	۱۲۴	۱۷/۳۲	۱۰۹	۱۳۹
۲۹-۳۸	۱۰۰/۷۶	۲۵/۰۹	۳۱	۱۴۰
۳۹-۴۸	۹۷/۳۳	۲۴/۶۷	۲۸	۱۳۹
بالای ۴۸ سال	۹۷/۸۹	۲۳/۹۷	۳۱	۱۴۰
کل	۹۸/۷۸	۲۴/۶۷	۲۸	۱۴۰

بر اساس اطلاعات توصیفی جدول ۲، بیشترین میزان استرس والدگری در دامنه سنی ۲۸-۲۰ سال گزارش شده است. میانگین استرس والدگری مادران اوتیسم ۹۸/۷۸ و انحراف معیار آن ۲۴/۶۷ بوده است. جدول ۳ میانگین و انحراف معیار گویه های مقیاس استرس والدگری را نشان می دهد.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار گویه های مقیاس استرس والدگری

شماره سؤال	میانگین	انحراف معیار	شماره سؤال	میانگین	انحراف معیار
۱	۳/۸۳	۱/۲۲	۱۵	۳/۴۹	۱/۳۰
۲	۳/۴۹	۱/۳۴	۱۶	۳/۷۹	۱/۲۳
۳	۲/۸۳	۱/۴۶	۱۷	۳/۹۶	۱/۲۶
۴	۳/۵۱	۱/۲۶	۱۸	۳/۴۱	۱/۳۷
۵	۳/۹۴	۱/۲۵	۱۹	۳/۴۴	۱/۴۰
۶	۴/۰۷	۱/۱۲	۲۰	۳/۳۹	۱/۳۹
۷	۳/۴۷	۱/۳۴	۲۱	۳/۳۸	۱/۳۴
۸	۳/۲۸	۱/۴۲	۲۲	۳/۷۹	۱/۲۴
۹	۳/۵۵	۱/۳۸	۲۳	۳/۲۲	۱/۴۴
۱۰	۳/۳۰	۱/۳۴	۲۴	۴/۲۲	۱/۱۰
۱۱	۲/۵۹	۱/۴۷	۲۵	۳/۹۵	۱/۲۷
۱۲	۳/۱۷	۱/۵۲	۲۶	۳/۸۹	۱/۲۶
۱۳	۳/۲۱	۱/۴۸	۲۷	۳/۹۱	۱/۲۶
۱۴	۲/۸۳	۱/۴۳	۲۸	۳/۸۹	۱/۲۰

در جدول ۴ میانگین، انحراف معیار و شاخص‌های چولگی و کشیدگی مقیاس استرس والدگری و مؤلفه‌های آن آمده است.

جدول ۴. میانگین، انحراف معیار و شاخص‌های چولگی و کشیدگی مقیاس استرس والدگری و مؤلفه‌های آن

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
رفتارها و ارتباطات کودک	۱۳/۶۶	۴/۰۷	-۰/۵۴۴	۰/۳۴۸
استرس مراقبتی والدین	۳۸/۳۸	۱۰/۲۴	-۰/۶۳۱	۰/۰۰۲
حمایت از نیازهای کودک	۲۶/۱۳	۹/۵۱	۰/۲۹۵	-۰/۶۷۹
زندگی شخصی و خانوادگی	۴۰/۳۹	۱۰/۸۲	-۰/۷۰۱	۰/۲۲۳
استرس والدگری	۹۸/۷۸	۲۴/۶۷	-۰/۸۰۴	۰/۳۶۱

بر اساس اطلاعات جدول ۴ میزان چولگی و کشیدگی نمرات مقیاس استرس والدگری و مؤلفه‌های آن در دامنه +۱ تا -۱ است و حاکی از توزیع نسبتاً طبیعی داده‌ها است.

جدول ۵. ماتریس ضرایب همبستگی نمرات مقیاس استرس والدگری و مؤلفه‌های آن

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱- رفتارها و ارتباطات کودک	1					
۲- استرس مراقبتی والدین	۰/۶۷۸**	1				
۳- حمایت از نیازهای کودک	۰/۵۷۷**	۰/۶۱۸**	1			
۴- زندگی شخصی و خانوادگی	۰/۶۳۰**	۰/۸۴۶**	۰/۶۳۲**	1		
۵- استرس والدگری	۰/۷۷۶**	۰/۹۵۰**	۰/۷۳۸**	۰/۹۴۱**	1	
۶- تاب‌آوری	-۰/۳۹۰**	-۰/۵۰۳**	-۰/۳۵۱**	-۰/۴۷۶**	-۰/۵۱۲**	1

\*\*  $p < 0/01$

مطابق با نتایج جدول ۵، بین نمرات مقیاس استرس والدگری با مؤلفه‌های همبستگی مثبت معنادار در سطح خطای ۰/۰۱ وجود دارد. همچنین بین ویژگی تاب‌آوری با نمرات مقیاس استرس والدگری و مؤلفه‌های چهارگانه آن ارتباط منفی معنادار در سطح خطای ۰/۰۱ وجود دارد و حاکی از روایی هم‌زمان مقیاس استرس والدگری است. در جدول ۶ نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای بررسی توزیع بهنجار داده‌ها ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج بررسی بهنجاری داده های پژوهش با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف

متغیرها	آماره Z	سطح خطا
رفتارها و ارتباطات کودک	۰/۰۴۲	۰/۱۰۵
استرس مراقبتی والدین	۰/۰۵۱	۰/۰۸۹
حمایت از نیازهای کودک	۰/۰۳۹	۰/۱۱۲
زندگی شخصی و خانوادگی	۰/۰۴۶	۰/۱۰۸
استرس والدگری	۰/۰۸۷	۰/۰۵۴

همان گونه که در جدول ۶ آمده است مقادیر Z به دست آمده در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار نیست و بیانگر توزیع بهنجار داده ها است.

پایایی و روایی سازه

سازگاری درونی: در این پژوهش جهت تعیین پایایی از معیار ضریب آلفای کرونباخ بر طبق نظر Fornell and Larcker (1981) استفاده شده است. میزان قابل قبول برای آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷۰ است. لازم به ذکر است ضریب آلفای کرونباخ به عنوان عاملی در ارزیابی سازگاری درونی مدل مورد استفاده قرار می گیرد. این ضریب برای مقیاس استرس والدگری و مؤلفه های آن در جدول ۷ آورده شده است.

جدول ۷. ضرایب آلفای کرونباخ مقیاس استرس والدگری و مؤلفه های آن

مؤلفه ها	ضریب آلفای کرونباخ
رفتارها و ارتباطات کودک	۰/۷۷۴
استرس مراقبتی والدین	۰/۸۹۵
حمایت از نیازهای کودک	۰/۷۵۹
زندگی شخصی و خانوادگی	۰/۹۱۸
استرس والدگری	۰/۹۵۳

با توجه به نتایج جدول ۷، در مقیاس استرس والدگری و مؤلفه های آن میزان آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷۰ به دست آمد و سازگاری درونی مدل برای این متغیرها، در حد قابل قبول است.

ضریب قابلیت اطمینان ساختاری (پایایی ترکیبی)<sup>۱</sup>: در این پژوهش جهت بررسی ضریب اطمینان ساختاری از معیار پایایی ترکیبی استفاده شده است. میزان قابل قبول برای این ضریب

بیشتر از ۰/۷ و مقادیر کمتر از ۰/۶ نامطلوب ارزیابی است. لازم به ذکر است ضریب قابلیت اطمینان ساختاری (پایایی ترکیبی) به‌عنوان عاملی در ارزیابی سازگاری درونی مدل مورد استفاده قرار می‌گیرد. این ضریب برای هر کدام از متغیرها در جدول ۸ آمده است.

جدول ۸. ضریب قابلیت اطمینان ساختاری مقیاس استرس والدگری و مؤلفه‌های آن

مؤلفه‌ها	ضریب پایایی ترکیبی
رفتارها و ارتباطات کودک	۰/۸۵۶
استرس مراقبتی والدین	۰/۹۱۳
حمایت از نیازهای کودک	۰/۸۶۲
زندگی شخصی و خانوادگی	۰/۹۳۲
استرس والدگری	۰/۹۶۲

با توجه به نتایج جدول ۸، در مقیاس استرس والدگری و مؤلفه‌های آن میزان پایایی ترکیبی بیشتر از ۰/۷۰ بوده است و سازگاری درونی مدل قابل تأیید است. روایی همگرا: سنجه رایج برای ایجاد روایی همگرا در سطح سازه، میانگین واریانس استخراج شده<sup>۱</sup> است. این معیار به‌عنوان مقدار میانگین کل توان دوم بارهای معرف متناظر با هر سازه تعریف می‌شود (مجموع توان دوم بارها تقسیم بر تعداد معرف‌ها)؛ بنابراین، میانگین واریانس استخراج شده، معادل اشتراک یک سازه است. مقدار میانگین واریانس استخراجی برابر ۰/۵۰ یا بالاتر نشان می‌دهد که به‌طور متوسط، سازه بیش از نیمی از واریانس معرف‌های متناظر را تشریح می‌کند. به‌طور معکوس، زمانی که میانگین واریانس استخراج شده کمتر از ۰/۵۰ باشد، نشان‌دهنده این است که به‌طور میانگین، خطای بیشتری در آیت‌ها نسبت به واریانس تشریح شده به‌وسیله سازه‌ها باقی می‌ماند. در جدول ۹ مقادیر میانگین واریانس استخراج شده آمده است.

جدول ۹. مقادیر میانگین واریانس استخراجی مقیاس استرس والدگری و مؤلفه‌های آن

مؤلفه‌ها	AVE
رفتارها و ارتباطات کودک	۰/۶۰۰
استرس مراقبتی والدین	۰/۵۰۲
حمایت از نیازهای کودک	۰/۶۷۶
زندگی شخصی و خانوادگی	۰/۵۸۳

1. Average variance extracted (AVE)

با توجه به نتایج جدول ۹، مقادیر میانگین واریانس استخراج شده مؤلفه های مدل بیشتر از ۰/۵۰ است و بیانگر آن است که به طور متوسط، سازه بیش از نیمی از واریانس معرف های متناظر را تشریح می کند.

روایی واگرا: جهت بررسی روایی واگرایی مدل اندازه گیری، از معیار فورنل و لارکر<sup>۱</sup> استفاده می شود. بر اساس این معیار، روایی واگرایی قابل قبول یک مدل حاکی از آن است که یک سازه در مدل، نسبت به سازه های دیگر تعامل بیشتری با شاخص هایش دارد. Fornell and Larcker (1981) بیان می کنند؛ روایی واگرا وقتی در سطح قابل قبولی است که میزان میانگین واریانس استخراج شده برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه های دیگر در مدل باشد. در PLS بررسی این امر به وسیله ماتریسی حاصل می شود. نتایج در جدول ۱۰ آمده است.

جدول ۱۰. ماتریس همبستگی روایی واگرا (افتراقی) مقیاس استرس والدگری و مؤلفه های آن با معیار فورنل لارکر

مؤلفه ها	استرس مراقبتی	حمایت از نیازهای کودک	رفتارها و ارتباطات کودک	زندگی شخصی و خانوادگی
استرس مراقبتی والدین	۰/۷۲۱			
حمایت از نیازهای کودک	۰/۶۲۵	۰/۸۲۲		
رفتارها و ارتباطات کودک	۰/۶۹۲	۰/۵۷۶	۰/۷۷۴	
زندگی شخصی و خانوادگی	۰/۷۰۵	۰/۶۲۱	۰/۶۳۹	۰/۷۶۳

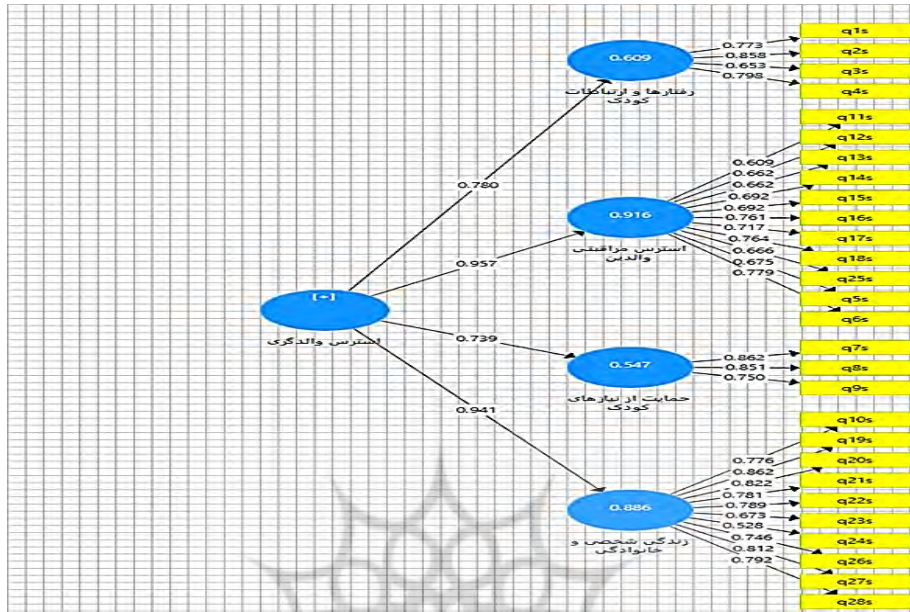
با توجه نتایج جدول ۱۰، در همه مؤلفه ها، میزان میانگین واریانس استخراج شده محاسبه شده، بیشتر از واریانس اشتراکی آن با مؤلفه های دیگر در مدل است که نشان دهنده آن است که روایی واگرا در سطح قابل قبولی است.

### مدل پژوهش

در شکل ۱ ضرایب بتا یا بارهای عاملی مدل آمده است.

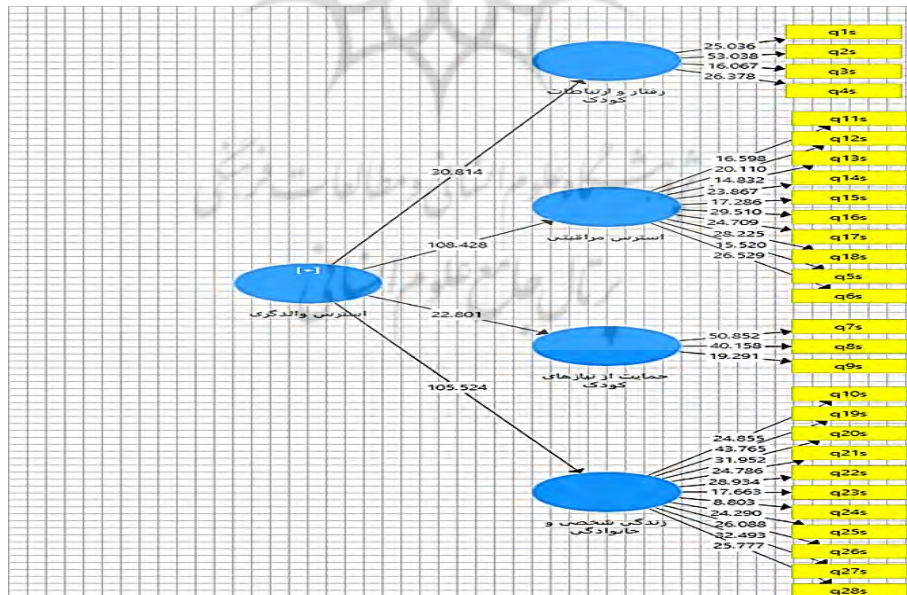


شکل ۱. ضرایب بتا یا بارهای عاملی مقیاس استرس والدگری



در شکل ۲ مقادیر t مدل تأییدی مقیاس استرس والدگری آمده است.

شکل ۲. مقادیر t مدل تأییدی مقیاس استرس والدگری



با توجه به نتایج شکل ۲، تمامی مقادیر  $t$  به دست آمده در سطح ۰/۰۱ معنادار است و حاکی از معناداری مقادیر بتا در مسیرهای مدل است.

### برازش مدل ساختاری پژوهش

ضریب تعیین ( $R^2$ ): در این مرحله به بررسی برازش مدل ساختاری پرداخته می شود. بدین منظور از شاخصی به نام  $R^2$  استفاده می شود.  $R^2$  معیاری است که برای متصل کردن بخش ساختاری مدل سازی معادلات ساختاری به کار می رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر مستقل بر یک متغیر وابسته دارد. این مقدار برای سازه های وابسته محاسبه می شود و در مورد سازه های مستقل مقدار این معیار صفر است. مقادیر ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی  $R^2$  معرفی شده است. جدول ۱۱ مقادیر  $R^2$  متغیرهای پنهان وابسته مدل ساختاری پژوهش را نشان می دهد.

جدول ۱۱. مقادیر ضریب تعیین برای هر یک از مؤلفه های مقیاس

متغیرها	$R^2$	میزان $R^2$ تعدیل شده
رفتارها و ارتباطات کودک	۰/۶۰۹	۰/۶۰۷
استرس مراقبتی والدین	۰/۹۱۶	۰/۹۱۵
حمایت از نیازهای کودک	۰/۵۴۷	۰/۵۴۵
زندگی شخصی و خانوادگی	۰/۸۸۶	۰/۸۸۵

با توجه به ضرایب تعیین ارائه شده در جدول ۱۱، ملاحظه می گردد که مقادیر ضریب تعیین برای مؤلفه رفتارها و ارتباطات کودک ۰/۶۰۹، برای مؤلفه استرس مراقبتی والدین ۰/۹۱۶، مؤلفه حمایت از نیازهای کودک ۰/۵۴۷ و مؤلفه زندگی شخصی و خانوادگی ۰/۸۸۶ به دست آمد که در مجموع نشان دهنده مقدار قوی ضرایب تعیین مدل است. شاخص بلائندفولدینگ<sup>۱</sup> ( $Q^2$ ): دومین ابزار قدرتمند برای برازش مدل ساختاری، شاخص  $Q^2$  است که دارای دو معیار اعتبار حشو<sup>۲</sup> یا افزونگی و اعتبار اشتراکی<sup>۳</sup> است. اعتبار حشو بیانگر کیفیت مدل ساختاری و اعتبار اشتراکی بیانگر روایی متقاطع مدل ساختاری است. هنسلر و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به عنوان قدرت پیش بینی کم،

1. Blindfolding
2. CV-Redundancy
3. CV-Communality

متوسط و قوی تعیین نموده‌اند. همچنین اگر شاخص واریانس اعتبار اشتراکی متغیرهای پنهان مثبت باشد، مدل اندازه‌گیری کیفیت مناسب دارند.

جدول ۱۲. شاخص واریانس اعتبار اشتراکی متغیرهای پنهان

متغیر	مجموع مجذورات مشاهده‌شده (SSO)	مجموع مجذورات خطای پیش‌بینی (SSE)	شاخص اعتبار اشتراک 1-(SSO/SSE)(Q2)
استرس والدگری	۲۷۶/۰۰۰		۰/۳۹۲
استرس مراقبتی والدین	۳۰۳۶/۰۰۰	۱۸۸۲/۹۱۱	۰/۳۸۰
حمایت از نیازهای کودک	۸۲۸/۰۰۰	۵۳۹/۹۸۱	۰/۳۴۸
رفتارها و ارتباطات کودک	۱۱۰۴/۰۰۰	۷۲۷/۴۵۳	۰/۳۴۱
زندگی شخصی و خانوادگی	۲۷۶۰/۰۰۰	۱۴۵۵/۲۵۴	۰/۴۷۳

بر اساس نتایج جدول ۱۲، ملاحظه می‌شود که شاخص واریانس اعتبار اشتراکی متغیرهای پنهان برای تمام سازه‌ها مثبت است، لذا مدل تدوین‌شده از کفایت و برازش مناسبی برخوردار است. با توجه به مقادیر شاخص اعتبار اشتراکی، قدرت پیش‌بینی در مجموع قوی ارزیابی می‌گردد و این شاخص بالاتر از شاخص قوی (۰/۳۵) است.

ارزیابی مدل ساختاری: پس از برازش مدل ساختاری، برازش مدل کلی از طریق شاخص  $GOF^1$  ارزیابی می‌شود. این معیار مربوط به بخش کلی معادلات ساختاری است، بدین معنی که توسط این معیار، محقق می‌تواند پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل پژوهش، برازش بخش کلی را نیز کنترل کند. جدول ۱۳ شاخص‌های برازش مدل ساختاری و مدل کلی مقیاس استرس والدگری را نشان می‌دهد.

جدول ۱۳. شاخص‌های برازش مدل ساختاری و مدل کلی مقیاس استرس والدگری

متغیرها	$R^2$	Communality
رفتارها و ارتباطات کودک	۰/۶۰۹	۰/۳۴۱
استرس مراقبتی والدین	۰/۹۱۶	۰/۳۸۰
حمایت از نیازهای کودک	۰/۵۴۷	۰/۳۴۸
زندگی شخصی و خانوادگی	۰/۸۸۶	۰/۴۷۳
میانگین معیارها	۰/۷۴۰	۰/۳۹۰

$$GOF = \sqrt{\text{Communality} \times R^2} = ۰/۵۳۷$$

به طور کلی Commuality نشان دهنده میانگین مقادیر اشتراکی هر سازه است. سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای معیار GOF معرفی شده است. همان طور که جدول ۱۳ نشان می دهد مقدار GOF برای مدل پژوهش، برابر با ۰/۵۳۷ است که نشان دهنده برازش قوی مدل است. در جدول ۱۴ اثرات مستقیم مدل آمده است.

جدول ۱۳، اثرات مستقیم مدل

مسیر	ضرایب مسیر	انحراف استاندارد	آماره t	سطح خطا
استرس والدگری -> رفتارها و ارتباطات کودک	۰/۷۸۰	۰/۰۲۳	۳۳/۴۲۸	۰/۰۰۰۱
استرس والدگری -> استرس مراقبتی	۰/۹۵۷	۰/۰۰۶	۱۵۶/۰۵۳	۰/۰۰۰۱
استرس والدگری -> حمایت از نیازهای کودک	۰/۷۳۹	۰/۰۳۳	۲۲/۳۸۵	۰/۰۰۰۱
استرس والدگری -> زندگی شخصی و خانوادگی	۰/۹۴۱	۰/۰۰۸	۱۱۳/۴۱۱	۰/۰۰۰۱

مطابق با نتایج جدول ۱۳، تمامی اثرات مستقیم مقیاس استرس والدگری بر مؤلفه های آن از با توجه به مقادیر t در سطح خطای ۰/۰۰۰۱ معنادار است. در مجموع نتایج تحلیل ها حاکی از تأیید مدل مقیاس استرس والدگری است و این مقیاس از پایایی و روایی مناسب برخوردار است.

### بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی ویژگی های روان سنجی مقیاس استرس والدگری در مادران کودکان مبتلا به اوتیسم بوده است. نتایج پژوهش حاکی از آن بوده است که بیشترین میزان استرس والدگری مادران در دامنه سنی ۱۸ تا ۲۸ سال گزارش شده است. میانگین استرس والدگری مادران اوتیسم ۹۸/۷۸ و انحراف معیار آن ۲۴/۶۷ بوده است و در مجموع با توجه به دامنه نمرات مقیاس (۲۸ تا ۱۴۰) میزان استرس گزارش شده بیشتر از حد متوسط مقیاس بوده است.

در ارتباط با شاخص های مربوط به پایایی مقیاس، میزان ضریب همسانی یا سازگاری درونی (آلفای کرونباخ) کل مقیاس ۰/۹۵۳، مؤلفه رفتارها و ارتباطات کودک ۰/۷۷۴، مؤلفه استرس مراقبتی ۰/۸۹۵، مؤلفه حمایت از نیازهای کودک ۰/۷۵۹ و مؤلفه زندگی شخصی و خانوادگی برابر با ۰/۹۱۸ به دست آمد و در مقیاس استرس والدگری و مؤلفه های آن میزان

آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷۰ بود که نشان‌دهنده سازگاری درونی قابل قبول است. همچنین ضرایب پایایی ترکیبی کل مقیاس ۰/۹۶۲، مؤلفه رفتارها و ارتباطات کودک ۰/۸۵۶، مؤلفه استرس مراقبتی ۰/۹۱۳، مؤلفه حمایت از نیازهای کودک ۰/۸۶۲ و مؤلفه زندگی شخصی و خانوادگی ۰/۹۳۲ بوده است که با توجه به میزان پایایی ترکیبی بیشتر از ۰/۷۰، سازگاری درونی مدل تأیید شده است و در مجموع پایایی مقیاس استرس والدگری مناسب است.

با توجه به تأیید مقیاس استرس والدگری توسط والدین و متخصصان، این مقیاس از روایی صوری و محتوایی قابل قبول برخوردار است. همچنین همبستگی بین نمرات مقیاس استرس والدگری با ویژگی تاب‌آوری ۰/۵۱۲- به دست آمد که در سطح خطای ۰/۰۱ نشان‌دهنده همبستگی منفی معنادار است و روایی هم‌زمان مقیاس تأیید گردید. میانگین واریانس استخراجی مؤلفه رفتارها و ارتباطات کودک ۰/۶۰۰، مؤلفه استرس مراقبتی ۰/۵۰۲، مؤلفه حمایت از نیازهای کودک ۰/۶۷۶ و مؤلفه زندگی شخصی و خانوادگی ۰/۵۸۳ بوده است و چون میانگین واریانس استخراج شده مؤلفه‌های مدل بیشتر از ۰/۵۰ است، بیانگر آن است که به‌طور متوسط، سازه بیش از نیمی از واریانس معرف‌های متناظر را تشریح می‌کند و روایی همگرایی مقیاس تأیید می‌گردد. همبستگی واگرایی مؤلفه رفتارها و ارتباطات کودک ۰/۷۲۱، مؤلفه استرس مراقبتی ۰/۸۲۲، مؤلفه حمایت از نیازهای کودک ۰/۷۴۴ و مؤلفه زندگی شخصی و خانوادگی ۰/۷۶۳ بوده است. در همه مؤلفه‌ها، میزان میانگین واریانس استخراج شده محاسبه شده، بیشتر از واریانس اشتراکی آن با مؤلفه‌های دیگر در مدل است که نشان‌دهنده آن است که یک سازه در مدل، نسبت به سازه‌های دیگر تعامل بیشتری با شاخص‌هایش دارد و روایی واگرایی مدل در سطح قابل قبولی است.

ضرایب بتا یا بارهای عاملی به دست آمده برای مؤلفه رفتارها و ارتباطات کودک ۰/۷۸۰، مؤلفه استرس مراقبتی ۰/۹۵۷، مؤلفه حمایت از نیازهای کودک ۰/۷۳۹ و مؤلفه زندگی شخصی و خانوادگی ۰/۹۴۱ بوده است. همچنین تمامی ضرایب مسیر محاسبه شده بر اساس آزمون  $t$ ، از نظر آماری در سطح خطای ۰/۰۱ معنادار است و مدل چهار عاملی مقیاس مورد تأیید قرار گرفت. ضرایب تعیین محاسبه شده برای مؤلفه رفتارها و ارتباطات کودک ۰/۶۰۹، برای مؤلفه استرس مراقبتی والدین ۰/۹۱۶، مؤلفه حمایت از نیازهای کودک ۰/۵۴۷ و مؤلفه زندگی شخصی و خانوادگی ۰/۸۸۶ به دست آمد که در مجموع نشان‌دهنده مقدار قوی ضرایب تعیین توسط مقیاس استرس والدگری در مدل است. شاخص واریانس اعتبار اشتراک



متغیرهای پنهان برای تمام سازه‌ها (مؤلفه‌ها) مثبت بود. لذا مدل تدوین شده از کفایت و برازش مناسبی برخوردار است. با توجه به مقادیر شاخص اعتبار اشتراکی، قدرت پیش‌بینی در مجموع قوی ارزیابی می‌گردد و این شاخص بالاتر از شاخص قوی (۰/۳۵) بوده است. همچنین مقدار شاخص GOF برای مدل پژوهش، برابر با ۰/۵۳۷ بود که نشان‌دهنده برازش قوی مدل است. در نهایت، تمامی اثرات مستقیم مقیاس استرس والدگری بر مؤلفه‌های آن با توجه به مقادیر  $t$  در سطح خطای ۰/۰۰۱ معنادار است. در مجموع نتایج تحلیل‌ها حاکی از تأیید مدل مقیاس استرس والدگری است و این مقیاس از پایایی و روایی مناسب برخوردار است.

نتایج به دست آمده در خصوص پایایی و روایی مقیاس استرس والدگری با یافته‌های Phetrusuwan and Miles (2009) و Johnson and Simpson (2013) همخوانی دارد. ضریب همسانی درونی یا آلفای کرونباخ گزارش شده برای کل مقیاس در مطالعه Phetrusuwan and Miles (2009) ۰/۹۴ و همچنین در پژوهش Johnson and Simpson (2013) نیز ۰/۹۴ بود. در این پژوهش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۵۳ به دست آمد که در مجموع چه بیانگر قابلیت همسانی یا سازگاری درونی قوی مقیاس است. همانند مطالعه Phetrusuwan and Miles (2009)، روایی صوری و محتوایی مقیاس مورد تأیید والدین افراد اوتیسم و متخصصان قرار گرفت و می‌توان نتیجه‌گیری کرد که روایی صوری و محتوایی مقیاس مطلوب است. Phetrusuwan and Miles (2009) از طریق تحلیل عامل اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس، چهار عامل یا مؤلفه را شناسایی کردند. در پژوهش حاضر استفاده از روش تحلیل عامل تأییدی بیانگر مدل چهار عاملی مقیاس بوده و مقیاس مذکور از روایی سازه مطلوب برخوردار است. همچنین تحلیل عامل تأییدی حاکی از روایی همگرا و روایی واگرا برای این سنجه بوده است. رابطه منفی تاب‌آوری با مقیاس استرس والدگری حاکی از آن بوده است که با افزایش نمرات تاب‌آوری مادران از نمرات مقیاس استرس والدگری آنان کاسته می‌شود و نتایج گویای روایی هم‌زمان مقیاس با استفاده از یک ملاک بیرونی است.

مقیاس استرس والدگری هم استرس کلی والدین و هم استرس والدینی مرتبط با علائم فرد مبتلا به اوتیسم را اندازه‌گیری می‌کند. در این مقیاس، مادران میزان استرس خود در ارتباط با تربیت کودک مبتلا به اوتیسم ارزیابی می‌کنند. اساس مفهومی برای ساخت ابزار



مبتنی بر ترکیبی از ادبیات مربوط به مسئولیت‌های اساسی والدین شامل مراقبت، اجتماعی کردن، آموزش و حمایت از کودک و همچنین حمایت از طرف کودک بوده است (برای نمونه، هولدیچ-دیویس و مایلز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). آیتم‌ها بر مدیریت رفتار در ارتباط با کودک (اجتماعی کردن، آموزش)، مراقبت والدین (مراقبت، محافظت)، حمایت از نیازهای کودک و تأثیر استرس بر شخصی و زندگی خانوادگی تمرکز دارند. درحالی که در تدوین شاخص استرس فرزندپروری (Abidin, 1995) از مبانی نظری که استرس کلی والدین تابعی از ویژگی‌های رفتاری کودک است و همچنین ویژگی‌های شخصیتی والدین و فشارهای روانی محیط خانوادگی که مستقیماً به نقش فرزندپروری مربوط است، الهام گرفته است و بیشتر آشفته‌گی والدینی، تعاملات ناکارآمد والد-فرزند و ویژگی‌های کودک مشکل‌آفرین را موردسنجش قرار می‌دهد و در ادبیات بیشتر به‌عنوان شاخص استرس فرزندپروری مطرح شده است نه شاخص استرس والدگری. مقیاس استرس والدین (Berry & Jones, 1995) به‌طور اختصاصی سطح استرس والدین را در ارتباط با فرزندانشان می‌سنجد و با توجه به تعداد آیتم‌های آن در پژوهش‌های این حوزه بیشتر مورد توجه قرار گرفته است ولی در زمینه استرس والدین با فرزندان خلاصه می‌شود.

مقیاس استرس والدگری Phetrusuwan and Miles (2009) به‌طور مشخص برای والدین دارای کودکان دارای مشکلات رشدی مانند اوتیسم طراحی شده است و علاوه بر استرس مرتبط با فرزند، استرس‌های شخصی والدین را نیز مورد توجه قرار می‌دهد. با توجه به ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب، کوتاه بودن و جامعیت و وضوح بیشتر پیشنهاد می‌گردد در سنجش میزان استرس والدگری والدین بخصوص مادران دارای فرزند مبتلا به اوتیسم چه در موقعیت‌های بالینی و چه در حوزه‌های پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر استفاده از جامعه آماری در دسترس و فراهم نشدن انتخاب تصادفی آزمودنی‌ها به دلیل اپیدمی کووید-۱۹ در کشور بوده است. به پژوهشگران آینده توصیه می‌شود ضمن استفاده از روش‌های نمونه‌گیری احتمالی در والدین، ویژگی‌های روان‌سنجی آن را در مقایسه با شاخص استرس فرزندپروری (Abidin, 1995) و مقیاس استرس والدین (Berry & Jones, 1995) مورد ارزیابی قرار دهند.

## تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

## سپاسگزاری

از تمامی مادرانی که علیرغم مشکلات نگهداری از کودکان اوتیستیک با پژوهش حاضر همکاری نمودند سپاسگزاری می کنیم.

## منابع

- شیرزادی، پرستو؛ فرامرزی، سالار، قاسمی، مسلم، و شفیع، میثم. (۱۳۹۳). بررسی روایی و اعتبار فرم کوتاه شاخص استرس فرزندپروری (PSI-SF). *مجله رویش روان شناسی*، ۹، ۹۱-۱۰۱.
- فدایی زهرا، دهقانی محسن، طهماسیان کارینه، و فرهادی فاطمه. (۱۳۸۹). بررسی ساختار عاملی، اعتبار و روایی فرم کوتاه - شاخص استرس فرزند پروری (PSI-SF) مادران کودکان عادی ۷-۱۲ سال. *مجله تحقیقات علوم رفتاری*، ۸(۲)، ۸۱-۹۱.
- محتشمی، طیب، ابراهیمی، فائزه، علی اکبری دهکردی، مهناز و چیمه، نرگس. (۱۳۹۵). مقایسه استرس والدگری، رضایتمندی و کارکرد خانواده مادران کودکان دارای اتیسم با مادران کودکان دارای رشد معمول. *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۱۶(۶)، ۵۱-۶۱.

## References

- Abidin, R. R. (1995). *Manual for the parenting stress index*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: (DSM-V)*, 5th Edn. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Barroso, N. E., Mendez, L., Graziano, P. A., and Bagner, D. M. (2018). Parenting stress through the lens of different clinical groups: a systematic review & meta-analysis. *J. Abnorm. Child Psychol.* 46, 449-461.
- Berry, J. O., & Jones, W. H. (1995). The Parental Stress Scale: Initial psychometric evidence. *Journal of Social and Personal Relationships*, 12(3), 463-472.
- Clauser, P., Ding, Y., Chen, E. C., Cho, S. J., Wang, C., & Hwang, J. (2021). Parenting styles, parenting stress, and behavioral outcomes in children with autism. *School Psychology International*, 42(1), 33-56.
- Coolican, J., Smith, I. M., & Bryson, S. E. (2010). Brief parent training in pivotal response treatment for preschoolers with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(12), 1321-1330.
- Craig, F., Operto, F. F., De Giacomo, A., Margari, L., Froli, A., Conson, M., et al. (2016). Parenting stress among parents of children with neurodevelopmental disorders. *Psych. Res.* 242, 121-129.

- DePape, A. M., & Lindsay, S. (2014). Parents' Experiences of Caring for a Child with Autism Spectrum Disorder. *Qualitative Health Research* 25: 569–83.
- Ekas, N., & Whitman, T. L. (2010). Autism symptom topography and maternal socioemotional functioning. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 115(3), 234-249.
- Everly Jr, G. S., & Lating, J. (2002). A personality-guided approach to the treatment of posttraumatic stress disorder. *Washington, DC: American Psychological Association*.
- Fedayi, Z., Dehghani, M., Tahmasian, K., Farhadi, F. (2010). Examining the factor structure, reliability and validity of the short form - parenting stress index (PSI-SF) of mothers of normal children 7-12 years old. *Journal of Behavioral Sciences Research*, 8(2), 81 - 91. [In Persian]
- Gabriela R. R., Ignacia A., & de Paúl, J. (2020). Parenting Stress Index- Short Form: Psychometric Properties of the Spanish Version in Mothers of Children Aged 0 to 8 Years *Psychosocial Intervention*, 30(1) 27-34
- Giovagnoli, G., Postorino, V., Fatta, L. M., Sanges, V., De Peppo, L., Vassena, L., et al. (2015). Behavioral and emotional profile and parental stress in preschool children with autism spectrum disorder. *Res. Dev. Disabil.* 45-46, 411–421.
- Gobrial, E. (2018). The lived experiences of mothers of children with the autism spectrum disorders in Egypt. *Social sciences*, 7(8), 133.
- Gördesli, M. A. & Sünbül, Z. A. (2021). The Psychometric Properties of Parental Stress Scale-Turkish Form. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 11(61), 199-213
- Hayes, S. A., & Watson, S. L. (2013). The impact of parenting stress: A meta-analysis of studies comparing the experience of parenting stress in parents of children with and without autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(3), 629-642.
- Holditch-Davis, D., & Miles, M. S. (2005). Parenting research in nursing. In J. J. Fitzpatrick & M. Wallace (Eds.), *Encyclopedia of nursing research* (2nd ed.). New York: Springer.
- Johnson N. L. & Simpson, P. M. (2013). PhD Lack of Father Involvement in Research on Children with Autism Spectrum Disorder: Maternal Parenting Stress and Family Functioning. *Issues in Mental Health Nursing*, 34, 220–228
- Kausar, N., Akram, B., Dawood, S., & Ahmad, F. (2019). Development of an indigenous parental perceived stress scale for children with autism spectrum disorder. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 433-456.
- Kiami, S. R., and Goodgold, S. (2017). Support needs and coping strategies as predictors of stress level among mothers of children with autism spectrum disorder. *Autism Res. Treat.* 2017:8685950.
- Kobayashi, T., Inagaki, M., & Kaga, M. (2012). Professional caregiver's view on mental health in parents of children with developmental disabilities: A nationwide study of institutions and consultation centers in Japan. *ISRN Pediatrics*, 2012, 121898.
- Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-Vanderweele, J. (2018). Autism spectrum disorder. *the Lancet*, 392(10146), 508–520.
- Miranda, A., Mira, A., Berenguer, C., Rosello, B., & Baixauli, I. (2019). Parenting stress in mothers of children with autism without intellectual disability. Mediation of behavioral problems and coping strategies. *Frontiers in psychology*, 10, 464.
- Mohtashmi, T., Ebrahimi, F., Ali Akbari Dehkordi, M., & Chimeh, N. (2015). Comparison of parenting stress, satisfaction and family functioning of mothers

- of children with autism and mothers of children with normal development. *Exceptional Children Quarterly*, 16(6), 51-61. [In Persian]
- Rao, P. A., & Beidel, D. C. (2009). The impact of children with high-functioning autism on parental stress, sibling adjustment, and family functioning. *Behavior modification*, 33(4), 437-451.
- Seymour, M., Wood, C., Giallo, R., & Jellet, R. (2013). Fatigue, stress and coping in mothers of children with an autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 1547- 1554.
- Shirzadi, P., Faramarzi, S., Ghasemi, M., Shafii, M. (1393). Investigating the validity and reliability of the parenting stress index short form (PSI-SF). *Roish Journal of Psychology*, 9, 91 - 101. [In Persian]
- Smith, L. E., Greenberg, J. S., & Seltzer, M. M. (2012). Social support and well-being at mid-life among mothers of adolescents and adults with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 42(9), 1818-1826.
- Watson, S. L., Coons, K. D., and Hayes, S. A. (2013). Autism spectrum disorder and fetal alcohol spectrum disorder. Part I: a comparison of parenting stress. *J. Intellect. Dev. Dis.* 38, 95-104.
- Weiss, J. A., Wingsong, A., & Lunsy, Y. (2014). Defining crisis in families of individuals with autism spectrum disorders. *Autism*, 18(8), 985-995.

عبارت های زیر در ارتباط با میزان مشکلات و فشاری است که در ارتباط با فرزندتان تجربه می کنید. لطفاً در هر مورد میزانی که برای شما استرس آور (فشارزا) است را مشخص کنید.

ردیف	گویه ها	استرس آور نیست	کم	تا حدودی زیاد	زیاد	بی نهایت
۱	اداره کردن رفتار فرزندم در بیرون (مکان عمومی).					
۲	کمک کردن به فرزندم برای ارتباط با دیگر کودکان.					
۳	یادگرفتن اینکه چگونه بهترین ارتباط را با فرزندم داشته باشم.					
۴	کمک کردن به فرزندم در برقراری ارتباط کافی با دیگران.					
۵	سعی در پی بردن نیاز فرزندم زمانی که کج خلقی می کند یا قشقرق به پا می کند.					
۶	اداره کردن رفتارهای طلبکارانه، تغییرات خلق و خو و احساس ناراحتی در فرزندم.					
۷	برقراری ارتباط مؤثر با مدرسه، مهدکودک، یا پرستار بچه در رابطه با نیازهای خاص فرزندم.					

ردیف	گویه‌ها	استرس‌آور نیست	کم‌استرس‌آور	تا حدودی	زیاد	بی‌نهایت
۸	برقراری ارتباط با متخصصان و اعضای کادر درمان درباره رفتار و نیازهای فرزندم.					
۹	اطمینان یافتن از اینکه فرزندم کمک‌های لازم را از طرف مدرسه دریافت می‌کند.					
۱۰	کمک کردن به اعضای خانواده‌ام برای درک وضعیت و نیازهای مربوطه فرزندم.					
۱۱	داشتن احساس اینکه فرزندم به‌اندازه من دوست ندارد در آغوش گرفته شود،					
۱۲	دست‌وپنجه نرم کردن با مشکلات تغذیه‌ای فرزندم.					
۱۳	اداره کردن و برخورد با مشکلات خواب فرزندم.					
۱۴	رسیدگی به مشکلات فرزندم در رابطه با حمام کردن و لباس پوشیدن.					
۱۵	آگاهی به اینکه چگونه فرزند خود را به طرز مناسب تنبیه کنم.					
۱۶	غلبه بر احساس محافظت نسبت به فرزندم.					
۱۷	تلاش برای اینکه برای فرزندم در حد امکان زندگی‌ای عادی فراهم کنم.					
۱۸	حفظ کردن یک روال عادی روزانه برای فرزندم در خانه.					
۱۹	کمک کردن به دیگر اعضای خانواده در تحمل کردن رفتار فرزندم.					

ردیف	گویه‌ها	استرس آور نیست	کمی	تا حدودی	زیاد	بی نهایت
۲۰	نحوه برخورد با اختلاف نظرها با همسر، پدر بزرگ یا مادر بزرگ در مورد مراقبت از فرزندم.					
۲۱	برقراری تعادل بین نیازهای فرزندم و دیگر اعضای خانواده.					
۲۲	سعی در فراهم کردن زندگی‌ای حتی الامکان عادی علیرغم شرایط فرزندم.					
۲۳	درک اینکه تا چه حد به خواهر و برادر وی یا دیگر اعضای خانواده اجازه دخالت در مراقبت از فرزندم را بدهم.					
۲۴	داشتن مشکلات مالی در رابطه با مسائل و مشکلات فرزندم.					
۲۵	پیدا کردن زمانی برای توجه به نیازها و فعالیت‌های خود.					
۲۶	دشواری در اجازه دادن به خود برای اینکه برای فعالیت‌ها و نیازهای خود وقت بگذارم.					
۲۷	داشتن احساس اینکه مشکلات فرزندم زندگی‌ام را کنترل می‌کند.					
۲۸	برآورده کردن خواسته‌های سایر مسئولیت‌های کاری خود و مراقبت از فرزندم.					