

## Effects of Written Emotional Disclosure on the Stress of Mothers of Children with Autism

Mahsa Ebadi<sup>1</sup>, Marjan Mardani-Hamooleh<sup>2</sup>, Naima Seyedfatemi<sup>3</sup>, Mahnaz Ghaljeh<sup>4</sup>,

Shima Haghani<sup>5</sup>

### Abstract

**Background & Aims:** Autism spectrum disorder is a complex neurodevelopmental disorder whose clinical manifestations include impaired social communication, behaviors, interests, and limited and repetitive activities. Poor eye communication, lack of emotion or social interaction, impaired use of non-verbal behaviors, and lack of age-appropriate communication are the main manifestations of this disorder. This disorder is one of the main causes of disability in children under 5 years old. The exact cause of this disorder has not yet been determined, and it can often be diagnosed by comparing autistic children's speech and performance with those of their peers. In comparison to parents of typically functioning children or parents of children with other developmental disabilities (i.e. Down's syndrome or cerebral palsy), parents or caregivers of children with an autism spectrum disorder experience more parenting stress which makes its management imperative. Parenting stress in this group of women results in depression, anxiety, divorce, reduced family cohesion and physical health, more incidence of behavioral problems in the children, and problems related to parenting. Thus, it is imperative to identify effective methods that target improvement in caregivers' mental health.

The problems that mothers face in raising their children from an early age put a lot of pressure on parenting skills, and if the parents' understanding of the demands of their role is greater than the resources and methods available for coping with them, so that they will be unable to restore balance in the usual ways, it will lead to stress in parents. In the case of parents of children with autism, maternal stress is reported more than the paternal stress, and more than mothers of children with other developmental disorders and mothers of normal children. Therefore, given that the caregivers of (75%) of children with autism are their mothers, it is not unbelievable that mothers of this group of children struggle with a lot of stress. Mothers of children with autism are their primary caregivers, leading to depression, anxiety, quitting job, and suicide. Thus, effective interventions to improve the mental health of caregivers of children with autism seem necessary and the need to improve their mental health is felt. However, the results of studies that have been done so far indicate that this emotional revelation intervention through writing has been inconsistent or even ineffective on the mental health of mothers of children with autism. This study aimed to evaluate the efficacy of written emotional disclosure in parenting stress of mothers with autistic children.

**Material & Methods:** In this study, conducted in 2019, a quasi-experimental design including pre-test, post-test, and control group was used. First, a sample size of 70 mothers with autistic children were selected and tested from the autistic schools in Tehran. In pre-test, the Parenting Stress Index-short form (PSI-SF) was administered individually to experimental group (n = 35) and control group (n=35). Then, written emotional disclosure, at least 15 minutes, twice a week over an 8-week period was conducted in experimental group whereas the control group received no intervention. Three mothers in the experimental group withdrew from the study due to personal

---

<sup>1</sup>. Department of Psychiatric Nursing, Nursing Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup>. Department of Psychiatric Nursing, Nursing Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup>. Department of Psychiatric Nursing, Nursing Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding author) Tel: 021-43651722 Email: seyedfatemi.n@iums.ac.ir

<sup>4</sup>. Community Nursing Research Center, Department of Nursing Management at School of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

<sup>5</sup>. Biostatistics, Nursing Care Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

reasons. Therefore, the study continued with 67 mothers. After the intervention, the parenting stress was measured again in both groups. In the intervention group, the mothers first wrote about their deepest feelings and negative experiences of caring for an autistic child. Topics for mothers to write about included their feelings when they found out their children were diagnosed with autism; writing down the most difficult situations they had experienced in communicating with their autistic children; the most important issues that had made them upset in their daily lives about their children; and what do they do when their children do not cooperate with them?

Ethical considerations of the research, including informed consent to participate in the research and obtaining consent from the participants, observing the principle of confidentiality and avoiding bias in announcing the results of the study, have been observed. Data were analyzed using descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics (independent t-test and paired t-test) in SPSS 16.

**Results:** The results of independent t-test showed that there was no statistically significant difference between parenting stress of mothers ( $P = 0.881$ ) and its subscales ( $P < 0.05$ ) before the intervention, but after the intervention this difference was significant ( $P < 0.001$ ), so that in the experimental group, the scores of parenting distress were significantly lower than the control group but the scores of parenting stress of mothers and other subscales were significantly higher. The results of paired t-test showed that parenting stress of mothers and its subscales in the control group were not significantly different before the treatment and after the treatment ( $P < 0.05$ ), but the scores of parenting distress after the intervention decreased significantly in the experimental group and parenting stress scores and its other subscales increased significantly ( $P < 0.001$ ). The results of independent t-test showed that the reduction of parenting stress scores of mothers and its subscales was less in the intervention group than the control group ( $P < 0.001$ ).

In addition, the independent and paired t-test analysis showed that written emotional disclosure was effective in reducing parenting distress sub-scale in experimental group ( $29.06 \pm 6.01$ ) ( $p < 0/001$ ). Also, the intervention could not improve the scores of parenting stress among experimental group ( $128.78 \pm 12.29$ ) ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** Written emotional disclosure, as a useful therapeutic intervention could be effective in improving parenting distress sub-scale, but ineffective in improving parenting stress. The findings of this study could also reinforce the hypothesis that expressing positive emotions about chronic stress may lead to more adaptive functions. This study suffers from some limitations. It was conducted on limited number of mothers with autism children, the same gender, and therefore, its generalizability is reduced. The results of this study show that the intervention of written emotional disclosure has been effective in increasing parenting stress of mothers with autistic children. Therefore, it is recommended to perform this method under the supervision of a consultant to control its negative effects. It is also suggested that future research, in addition to examining the variables affecting the effectiveness of this intervention, standardize the intervention pattern in writing positive, negative, and neutral emotions and use more follow-up sessions to enable more comparison.

**Keywords:** Written Emotional Disclosure, Autism Spectrum Disorder, Parenting Stress

**Conflict of Interest:** No

**How to Cite:** Ebadi M, Mardani-Hamooleh M, Seyedfatemi N, Ghaljeh M, Haghani SH. Effects of Written Emotional Disclosure on the Stress of Mothers of Children with Autism. *Iran Journal of Nursing*. 2021; 34(131):19-30.

Received: 5 May 2021

Accepted: 7 Aug 2021

## تأثیر آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن بر استرس مادران کودکان مبتلا به اوتیسم

مهسا عبادی<sup>۱</sup>، مرجان مردانی حموله<sup>۲</sup>، نعیمه سیدفاطمی<sup>۳</sup>، مهناز قلججه<sup>۴</sup>، شیما حقانی<sup>۵</sup>

### چکیده

زمینه و هدف: مادران کودکان مبتلا به اوتیسم در مقایسه با مادران کودکان عادی یا مادران کودکان مبتلا به سایر اختلالات رشدی، بیشتر در معرض ابتلاء به استرس مرتبط با نقش والدی هستند. هدف تحقیق حاضر، تعیین تأثیر آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن بر استرس مادران کودکان مبتلا به اوتیسم بود.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و دارای گروه کنترل بود. از هفت مدرسه کودکان اوتیسم در شهر تهران، چهار مدرسه در گروه آزمون و سه مدرسه در گروه کنترل قرار گرفت. سپس، از میان مادران، ۷۰ نفر از مادرانی که دارای فرزندان مبتلا به اوتیسم مشغول به تحصیل در این مدارس بودند، به شیوه نمونه‌گیری مستمر جهت پژوهش انتخاب و در دو گروه کنترل و آزمون، هر یک ۳۵ نفر، قرار گرفتند. در مرحله پیش‌آزمون، فرم مشخصات فردی و ابزار استرس والدی Abidin توسط هر دو گروه تکمیل شد. برای گروه آزمون، مداخله آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن آموزش داده شد و این گروه هفته‌ای دو بار در طول هشت هفته در مدت ۱۵ دقیقه آن را اجرا کردند. در گروه کنترل، مداخله‌ای صورت نگرفت. پس از هشت هفته از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد و مداخله انجام شده به گروه کنترل نیز آموزش داده شد. تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد.

یافته‌ها: آزمون تی مستقل، اختلاف معنی‌داری قبل از مداخله در میانگین استرس والدی دو گروه کنترل ( $13/92 \pm 119/37$ ) و آزمون ( $14/01 \pm 118/81$ ) نشان نداد ( $p=0/871$  و  $t=0/871$ ). در مرحله پس‌آزمون، میانگین نمره استرس والدی در گروه آزمون ( $12/29 \pm 128/78$ ) در مقایسه با گروه کنترل ( $17/65 \pm 122/45$ ) به طور معنی‌داری متفاوت بود استرس والدی گروه آزمون افزایش بیشتری نشان داد ( $p=0/047$  و  $t=-1/386$ ), در حالی که در گروه کنترل، تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد ( $p=0/055$  و  $t=-1/985$ ). مداخله آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن بر زیرمقیاس‌های تعامل ناکارآمد والد-کودک و کودک دشوار تأثیر منفی داشت و باعث افزایش آن‌ها شد اما موجب کاهش استرس در زیرمقیاس آسفتگی والدی گردید.

نتیجه‌گیری کلی: از آن‌جا که آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن، استرس والدی مادران کودکان مبتلا به اوتیسم را افزایش داد، پیشنهاد می‌شود مداخله‌ای با عناوین نوشتاری خنثی یا مثبت جهت استرس والدی مادران کودکان مبتلا به اوتیسم، اجرا گردد.

### کلیدواژه‌ها: آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن، اختلال طیف اوتیسم، استرس والدی

تعارض منافع: ندارد

تاریخ دریافت: ۰۰/۲/۱۵

تاریخ پذیرش: ۰۰/۵/۱۶

<sup>۱</sup> گروه روانپرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

<sup>۲</sup> گروه روانپرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

<sup>۳</sup> گروه روانپرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران (نویسنده مسئول) شماره تماس: ۰۲۱۴۳۶۵۱۷۲۲ Email: seyedfatemi.n@iums.ac.ir

<sup>۴</sup> گروه مدیریت پرستاری، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

<sup>۵</sup> آمار زیستی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

## مقدمه

اختلال طیف اوتیسم یک اختلال پیچیده عصبی است<sup>(۱)</sup> که از جمله نشانگان بالینی آن می‌توان به نقص در ارتباط اجتماعی، رفتارها، علائق و فعالیت‌های محدود و تکراری اشاره نمود<sup>(۲)</sup> که ارتباط چشمی ضعیف، فقدان احساسات یا تقابل اجتماعی، نقص در استفاده از رفتارهای غیر زبانی و فقدان ارتباطات متناسب با سن از اصلی‌ترین تظاهرات این اختلال محسوب می‌شوند. این اختلال که یکی از عوامل اصلی ناتوانی در کودکان زیر پنج سال می‌باشد<sup>(۳،۴)</sup>، علت دقیق آن هنوز به طور قطع مشخص نشده و تشخیص اغلب بر اساس مقایسه تکلم و عملکرد کودک در مقایسه با همسالان میسر می‌شود<sup>(۵)</sup>. همچنین با توجه به طیف پیچیده‌ای از مشکلات اجتماعی، عاطفی و رفتاری در کودک، تجربه نگرانی‌های مهم و مداوم از جانب والدین آن‌ها غیر منتظره نیست<sup>(۶-۹)</sup>. به گونه‌ای که والدین کودکان مبتلا به اوتیسم در مقایسه با والدین کودکان مبتلا به سایر ناتوانی‌ها و سایر اختلالات رشدی مثل سندرم داون از افسردگی و اختلالات روانی بیش تر<sup>(۱۰)</sup> و سلامت جسمی ضعیف‌تری<sup>(۱۱)</sup> رنج می‌برند.

بیشتر والدین این کودکان، مبتلا به مشکلات جسمی و روانی متعددی از قبیل افزایش اضطراب، افت کیفیت زندگی<sup>(۱۰،۱۱)</sup>، افسردگی، خستگی، سطح پایین رضایت زناشویی<sup>(۱۲)</sup> و استرس والدی شدید<sup>(۱۳)</sup> را تجربه می‌کنند که استرس یکی از زمینه‌های مطالعاتی مهم پژوهشگران در این خانواده‌ها می‌باشد. استرس والدی فشارها و دشواری‌هایی که والدین در مراقبت از کودک و انجام وظایف مربوط به آن تجربه می‌کنند، توصیف می‌شود<sup>(۷)</sup>. به عبارت دیگر مشکلاتی که در پرورش کودک از سنین پایین وجود دارد، فشار زیادی بر مهارت‌های والدی ایجاد کرده و در صورتی که فهم والدین از خواسته‌های نقش خود بیش از منابع و روش‌های مقابله و سازگاری آن‌ها باشد، به گونه‌ای که قادر به بازگرداندن تعادل به روش‌های معمول نباشند، منجر به ایجاد استرس در والدین می‌شود<sup>(۱۴)</sup>. استرس والدی در والدین کودکان مبتلا به اوتیسم

بیشتر از والدین کودکان عادی و یا حتی والدین کودکان مبتلا به سایر اختلالات عصبی مانند اختلالات یادگیری خاص، اختلالات ذهنی، سندرم داون، فلج مغزی و اختلال بیش فعالی می‌باشد<sup>(۱۵)</sup>. شدت علائم اختلال به ویژه مشکلات عاطفی و رفتاری کودکان، روش‌های سازگاری والدین، مشکلات اقتصادی و حمایت ناکافی از پیش‌بینی‌کننده‌های سطح استرس والدی به شمار می‌آیند که آن نیز به نوبه خود منجر به افزایش مشکلات رفتاری کودکان، شیوه‌های فرزند پروری ناسازگار والدین، کاهش سلامت روانی، اختلال در اجرای مداخلات رفتاری کودکان و تأثیر منفی روی سلامت والدین و کودک می‌شود<sup>(۱۶)</sup>.

در بیشتر مطالعاتی که روی والدین کودکان مبتلا به اوتیسم انجام شده است، استرس مادر نسبت به پدر<sup>(۹،۱۷)</sup> و هم‌چنین نسبت به مادران کودکان مبتلا به سایر اختلالات رشدی و مادران کودکان عادی<sup>(۹،۱۵)</sup> بیش‌تر گزارش شده است. با توجه به این که نقش مراقبتی در ۷۵ درصد از کودکان مبتلا به اوتیسم بر عهده مادران است<sup>(۱۴)</sup>، عجیب نیست که این مادران استرس زیادی را تحمل نمایند. به این ترتیب مادران کودکان اوتیسم مراقبان اصلی آنان به شمار آمده و به دنبال آن، بالا بودن افسردگی، اضطراب، ترک کار<sup>(۱۸)</sup> و خودکشی<sup>(۱۹)</sup> در آن‌ها گزارش می‌شود. به این ترتیب شنا سایی روش‌های مؤثر برای بهبود سلامت روانی مراقبان کودکان اوتیسم ضروری به نظر می‌رسد<sup>(۲۰)</sup> و نیاز به ارتقای سلامت روانی آنان احساس می‌شود<sup>(۲۱)</sup> زیرا مشکلات مرتبط با سلامت روانی والدین نه تنها بر خود آن‌ها اثر گذار است بلکه با پیامدهای نامطلوب کودک از قبیل کاهش موفقیت آن‌ها از طریق مداخلات زود هنگام و افزایش مشکلات رفتاری کودک مرتبط می‌باشد<sup>(۱۳)</sup>. به دنبال نیل به این هدف، مداخلاتی از قبیل کاهش استرس مبتنی بر ذهن، روش آرام‌سازی و درمان رفتاری شناختی<sup>(۲۲)</sup> جهت کاهش آسیب روانی به والدین مخصوصاً مادران کودکان مبتلا به اوتیسم انجام شده است. از آن جا که جلسات مداخله‌ای مرتبط با بهبود عملکرد کودک مبتلا به اوتیسم اغلب سه تا پنج روز در هفته و به

حاضر با هدف تعیین تئور آشکار سازی هیجانی از طریق نوشتن بر استرس والدی مادران کودکان مبتلا به اوتیسم در تهران انجام شد.

### روش بررسی

روش مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل) است که در سال ۱۳۹۸ انجام شد. جامعه آماری این پژوهش تمام مادران دارای کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم مشغول به تحصیل در مدارس اوتیسم شهر تهران بود. در ابتدا از میان هفت مدرسه مختص اوتیسم در شهر تهران به صورت تصادفی ساده از طریق قرعه‌کشی، چهار مدرسه در گروه آزمون و سه مدرسه در گروه کنترل تقسیم شد سپس بعد از یک دوره جلب مشارکت یک ماهه در مدارس، تعداد ۷۰ نفر (۳۵ نفر در گروه آزمون، ۳۵ نفر در گروه کنترل) بر اساس تقسیم‌بندی انجام گرفته، در دو گروه آزمون و کنترل جایگزین شدند. سه نفر از افراد گروه آزمون به دلایلی شخصی از مطالعه خارج شدند. بر این اساس، گروه آزمون ۳۲ نفر و گروه کنترل ۳۵ نفر تا انتها در مطالعه شرکت داشتند. با توجه به اطمینان دادن به گروه کنترل که آنان نیز از سودمندی‌های حاصل از مداخله در پایان مطالعه بهره‌مند خواهند گردید، در جهت جلب مشارکت این گروه اقدام شد. حجم نمونه بر طبق مطالعه کدیور و همکاران<sup>(۲۷)</sup> در سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد و با فرض این که تأثیر آشکار سازی هیجانی از طریق نوشتن بر استرس مادران کودکان مبتلا به اوتیسم در مقایسه با گروه کنترل ۷/۴ نمره باشد تا این تأثیر از نظر آماری معنی‌دار تلقی گردد، پس از مقدار گذاری در فرمول در هر گروه حداقل ۳۲ نفر برآورد گردید که با احتساب افت نمونه ۳۵ نفر محاسبه شد. ملاک‌ها جهت ورود آزمودنی‌ها به مطالعه، رضایت کامل فرد از شرکت در پژوهش، مراقب اصلی فرزند مبتلا به اوتیسم، داشتن سطح تحصیلات حداقل در حد خواندن و نوشتن، نداشتن اعتیاد به مخدر، فقدان ابتلا به مشکل جسمی و روانی به گفته

طور متوسط دو تا شش ساعت در روز به زمان نیاز دارد و همچنین هزینه‌های هنگفت این گونه مداخلات، ممکن است عامل به وجود آورنده محدودیت زمانی و مالی برای والدین به منظور اقدام جهت درمان‌های روان‌شناختی خود باشد<sup>(۱۰)</sup>.

از طرفی بیش‌تر مداخلاتی که با مشارکت مراقبت‌دهندگان انجام می‌شود، اغلب پرهزینه و نیاز به متخصصان آموزش دیده دارد و به دنبال آن جلب مشارکت آنها نیز به دلایل وظایف مراقبتی متعدد مشکل است<sup>(۲۳)</sup>. بدین ترتیب برای مقابله با این موانع و گسترش مداخلات مبتنی بر شواهدی که سلامت روانی والدین را هدف قرار می‌دهند، مطالعه حاضر آشکار سازی هیجانی از طریق نوشتن را بررسی می‌کند. در این مداخله شرکت‌کنندگان در مورد یک تجربه شخصی ناراحت‌کننده برای ۱۵ تا ۳۰ دقیقه در روز و به مدت سه تا پنج روز به طور آزادانه و نیز بدون توجه به نکات دستوری و غلط‌املایی شروع به نوشتن در مورد عمیق‌ترین احساسات خود می‌کنند<sup>(۲۴،۲۵)</sup>. در مورد وقایع تلخ علاوه بر این که حساسیت زنان در موقعیت‌های دشوار را تحت تأثیر قرار داده و درک زنان از حمایت روانی و بهبود کیفیت زندگی آن‌ها را نیز افزایش می‌دهد<sup>(۲۶)</sup>. مطالعات متعددی در زمینه تأثیر مثبت مداخله آشکار سازی هیجانی از طریق نوشتن بر استرس مادران نوزادان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه در ایران<sup>(۲۷)</sup> و استرس مادران کودکان تحت پیوند سلول‌های بنیادی در ایران<sup>(۲۸)</sup>، اضطراب و افسردگی و علائم جسمی در والدین فرزندان مبتلا به علائم افسردگی و اضطراب در مراقبان غیر رسمی و استرس روان‌شناختی و فیزیولوژیک والدین کودکان اوتیسم در ایالات متحده آمریکا<sup>(۱۰)</sup>، انجام شده است. با این حال، مطالعه دیگری که با مشارکت مادر بزرگان کودکان در ایالات متحده آمریکا انجام شد بیانگر بی‌تأثیر بودن مداخله مذکور بر استرس شرکت‌کنندگان در مطالعه بود<sup>(۲۸)</sup>. نتایج این مطالعات حاکی از تناقض و یا حتی بدون تأثیر این مداخله بر سلامت روانی مادران کودکان مبتلا به اوتیسم بوده‌اند. بر این اساس، پژوهش

به مدت ۱۵ دقیقه انجام دادند اما گروه کنترل هیچ مداخله ای دریافت نکرد. مداخله بدین صورت بود که افراد در گروه آزمون شروع به نوشتن درباره عمیق‌ترین احساسات و تجارب منفی خود در رابطه با مراقبت از فرزند اوتیسم خود، پیرامون عناوینی از قبیل این موارد می‌نمودند: "احساسات خود را زمانی که متوجه تشخیص بیماری اوتیسم در فرزندتان شدید، بنویسید. دشوارترین شرایطی را که در برقراری ارتباط با فرزند خود تجربه کرده‌اید، بنویسید. مهمترین مسائلی که شما را در زندگی روزمره با فرزندتان ناراحت می‌کند؛ بنویسید. وقتی فرزندتان با شما همکاری لازم را ندارد، چه می‌کنید؟ و نکات دیگری که در نوشته‌های ذکر شده نیامده است، بیان کنید." این عناوین با کمک مقالات مختلف، منتج شده است (۱۰،۲۶،۲۷) و این کار را هفته‌ای دوبار در طول ۸ هفته و حداقل در زمان ۱۵ دقیقه، به طور آزادانه، بدون توجه به نکات دستوری و غلط املایی در مکان آرام در منزل انجام دادند. برگه‌ها هر هفته جمع‌آوری شده و هیچ بازخوردی به آزمودنی‌ها داده نشد. گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد. پس از خاتمه مداخله ابزار مذکور مجدداً توسط گروه‌های آزمون و کنترل تکمیل شد و رویکرد آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن برای گروه کنترل در قالب لوح فشرده شرح داده شد.

این مطالعه دارای مجوز کمیته اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی ایران (IR.IUMS.REC.1397.1036) می‌باشد. ملاحظات اخلاقی پژوهش، از جمله دریافت رضایت‌نامه آگاهانه از شرکت‌کنندگان، رعایت اصل رازداری و پرهیز از سوگیری رعایت شده است. داده‌ها از طریق آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون‌های کای دو، تی مستقل و تی زوجی) و با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته‌ها

مشخصات مادران شرکت کننده در مطالعه در جدول

خود مادر، داشتن فرزند مبتلا به اوتیسم در محدوده سنی ۳ تا ۱۸ سال و دریافت نکردن مداخلات روان شناختی بود. ملاک‌های خروج نیز تمایل نداشتن به ادامه شرکت در پژوهش و انجام مداخله آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن کمتر از دوبار در طول یک هفته بود. لازم به ذکر است که در گروه آزمون، سه نفر از مادران به دلیل مشکلات شخصی بالاخص ناراحتی به دنبال اجرای مداخله قادر به اجرای آن تا پایان مطالعه نشدند اما در گروه کنترل ریزش نمونه اتفاق نیفتاد.

از فرم کوتاه شاخص استرس والدی و فرم مشخصات جمعیت شناختی شامل سطح تحصیلات، سن، تعداد فرزند، وضعیت اقتصادی، سن کودک، سن شروع اختلال، جنسیت کودک و رتبه فرزند جهت گردآوری داده‌ها استفاده شد. فرم کوتاه شاخص استرس والدی توسط Abidin در سال ۱۹۹۵ به منظور اندازه‌گیری استرس والدین طراحی شد<sup>(۲۹)</sup>. این ابزار حاوی ۳۶ گویه است که از سه خرده مقیاس آشفستگی والدین، تعاملات ناکارآمد والد-کودک، ویژگی‌های کودک مشکل‌دار تشکیل شده و هر کدام از این خرده مقیاس‌ها دارای ۱۲ گویه می‌باشند. نمره‌گذاری گویه‌ها براساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از (۱) کاملاً مخالفم تا (۵) کاملاً موافقم است. دامنه نمرات خرده مقیاس‌ها (۱۲-۶۰) و دامنه نمرات کل ابزار (۳۶-۱۸۰) می‌باشد که حاصل جمع نمرات خرده مقیاس‌ها بیانگر نمره کلی استرس است و نمره بالا نشان‌دهنده استرس بیشتر والد می‌باشد. این ابزار در مطالعات بسیاری در داخل و خارج کشور مورد استفاده قرار گرفته است و از روایی مطلوب برخوردار است<sup>(۱۰،۲۶-۳۰)</sup>. در پژوهش حاضر برای سنجش پایایی ابزار از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و پایایی آن ۰/۹۲ محاسبه شد. این ضریب در سایر مطالعات ۰/۹۸-۰/۷۶ گزارش شده است<sup>(۱۰،۲۶-۳۰)</sup>. بعد از قرار گرفتن آزمودنی‌ها در دو گروه آزمون و کنترل، تمامی آزمودنی‌ها ابزار استرس والدی را تکمیل کردند. سپس گروه آزمون مداخله آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن را هفته‌ای دو بار در طول ۸ هفته و حداقل

متغیر جنس کودک با استرس والدی بررسی شد و این ارتباط معنی‌دار نبود ( $P > 0/05$ ) لذا می‌توان گفت که این متغیر مخدوشگر نبوده است.

شماره ۱ ارائه شده است. بر اساس این جدول، دو گروه از مشخصات جمعیت شناختی همگن بودند ( $P > 0/05$ ). از میان مشخصات جمعیت شناختی، توزیع جنس کودک در دو گروه متفاوت بود و همگن نبودند. از طرفی، ارتباط

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مشخصات جمعیت شناختی مادران در دو گروه آزمون و کنترل و مقایسه آن‌ها

متغیر	گروه	کنترل		آزمون		نتایج همگنی دو گروه
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
سطح تحصیلات	دیپلم و پایین‌تر	۲۴	۶۸/۶	۲۲	۶۸/۸	$\chi^2 = 0/001$ $p = 0/987$ $df = 1$
	دانشگاهی	۱۱	۳۱/۴	۱۰	۳۱/۲	
	جمع کل	۳۵	۱۰۰	۳۲	۱۰۰	
سن (سال)	۳۴-۳۰	۶	۱۷/۱	۷	۲۱/۹	$t = 0/644$ , $df = 65$ $p = 0/522$
	۳۹-۳۵	۱۲	۳۴/۳	۱۴	۴۶/۷	
	۴۵-۴۰	۱۷	۴۸/۶	۱۱	۳۱/۴	
	جمع کل	۳۵	۱۰۰	۳۲	۱۰۰	
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	۲۲/۳۴ $\pm$ ۵۶/۱۰	۲۲/۲۴ $\pm$ ۵۳/۱۱	۶۶/۵۶ - ۴۵/۸۸	۶۴/۶۶ - ۴۲/۱۸	
تعداد فرزند	یک	۲۰	۵۷/۱	۱۹	۵۹/۴	$\chi^2 = 0/034$ $p = 0/853$ $df = 1$
	دو	۱۵	۴۲/۹	۱۳	۴۰/۶	
	جمع کل	۳۵	۱۰۰	۳۲	۱۰۰	
وضعیت اقتصادی	ضعیف	۰	۰	۰	۰	$\chi^2 = 1/329$ $p = 0/249$ $df = 2$
	متوسط	۳۱	۸۸/۶	۲۵	۷۸/۱	
	خوب	۴	۱۱/۴	۷	۲۱/۹	
سن کودک (سال)	۸-۷	۸	۲۲/۹	۹	۲۸/۱	$\chi^2 = 4/173$ $df = 3$ $p = 0/243$
	۱۰-۹	۱۳	۳۷/۱	۱۲	۳۷/۵	
	۱۲-۱۱	۶	۱۷/۱	۹	۲۸/۱	
جنسیت کودک	پسر	۳۵	۱۰۰	۲۱	۶۵/۶	$\chi^2 = 14/395$ $p < 0/001$ $df = 1$
	دختر	۰	۰	۱۱	۳۴/۴	
	جمع کل	۳۵	۱۰۰	۳۲	۱۰۰	
رتبه فرزند	اول	۲۶	۷۴/۳	۲۳	۷۱/۹	$\chi^2 = 0/049$ $p = 0/824$ $df = 1$
	دوم	۹	۲۵/۷	۹	۲۸/۱	
	جمع کل	۳۵	۱۰۰	۳۲	۱۰۰	
سن شروع اختلال (سال)	دو	۱۵	۴۲/۹	۱۲	۳۷/۵	$\chi^2 = 0/199$ $p = 0/665$ $df = 1$
	سه	۲۰	۵۷/۱	۲۰	۶۲/۵	
	جمع کل	۳۵	۱۰۰	۳۲	۱۰۰	

استرس والدی مادران ( $P = 0/881$ ) و زیر مقیاس‌های آن

نتایج آزمون تی مستقل نشان داد قبل از مداخله بین

اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت اما ( $P > 0/05$ ) بعد از مداخله این اختلاف معنی دار بود ( $P < 0/001$ )، به صورتی که در گروه آزمون نمرات آشفستگی والدی نسبت به گروه کنترل به صورت معنی داری کم تر اما نمرات استرس والدی مادران و سایر زیرمقیاس های آن به صورت معنی داری بیش تر بود (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: مقایسه استرس والدی و زیرمقیاس های آن در دو گروه کنترل و آزمون در زمان های قبل و بعد از مداخله

آزمون تی	بعد از مداخله		آزمون تی مستقل	قبل از مداخله		زمان گروه
	آزمون	کنترل		آزمون	کنترل	
مستقل						استرس والدی و زیرمقیاس های آن
$t = 8/121$ $p < 0/001$ $df = 58/96$	$29/06 \pm 6/01$	$42/05 \pm 6/98$	$t = 0/881$ $p = 0/881$ $df = 61/11$	$41/31 \pm 7/07$	$41/57 \pm 6/96$	آشفستگی والدی (۱۲-۶۰)
$t = -7/074$ $p < 0/001$ $df = 65$	$49/37 \pm 5/14$	$39/05 \pm 6/62$	$t = 0/963$ $p = 0/963$ $df = 65$	$38/09 \pm 5/73$	$38/02 \pm 5/70$	تعاملات ناکارآمد والد-کودک (۱۲-۶۰)
$t = -5/04$ $p < 0/001$ $df = 65$	$50/34 \pm 6/47$	$40/80 \pm 8/74$	$t = 0/85$ $p = 0/85$ $df = 86$	$39/40 \pm 7/96$	$39/77 \pm 7/76$	ویژگی های کودک مشکل دارد (۱۲-۶۰)
$t = -1/686$ $p = 0/497$ $df = 65$	$128/78 \pm 12/29$	$122/45 \pm 17/65$	$t = 0/871$ $p = 0/871$ $df = 86$	$118/81 \pm 14/01$	$119/37 \pm 13/92$	استرس والدی (۳۶-۱۸۰)

نمرات استرس والدی مادران و سایر زیرمقیاس های آن به صورت معنی داری افزایش داشته است ( $P < 0/001$ ). نتایج آزمون تی مستقل نشان داد کاهش نمرات استرس والدی و زیرمقیاس های آن در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل کم تر بود ( $P < 0/001$ )، جدول شماره ۴).

نتایج آزمون تی زوجی در جدول شماره ۳ نشان داد استرس والدی مادران و زیرمقیاس های آن در گروه کنترل بعد از مداخله نسبت به قبل از آن تفاوت معنی داری نداشته ( $P > 0/05$ ) اما نمرات آشفستگی والدی پس از مداخله در گروه آزمون به صورت معنی داری کاهش و

جدول شماره ۳: مقایسه درون گروهی استرس والدی و زیرمقیاس های آن قبل و پس از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل

آزمون تی زوجی	آزمون		آزمون تی زوجی	کنترل		گروه زمان
	بعد از مداخله	قبل از مداخله		بعد از مداخله	قبل از مداخله	
$t = 35/518$ $p < 0/001$ $df = 31$	$29/06 \pm 6/01$	$41/31 \pm 7/07$	$t = -1/607$ $p = 0/117$ $df = 34$	$42/05 \pm 6/98$	$41/57 \pm 6/96$	استرس والدی و زیرمقیاس های آن
$t = -45/693$	$49/37 \pm 5/14$	$38/09 \pm 5/73$	$t = -1/922$	$39/05 \pm 6/62$	$38/02 \pm 5/70$	تعاملات ناکارآمد



$p < 0/001$	$p = 0/063$	والد-کودک (۶۰-)
$df = 31$	$df = 34$	(۱۲)
$t = -25/268$	$t = -1/837$	ویژگی‌های کودک
$50/34 \pm 7/47$	$40/8 \pm 8/74$	مشکل دار (۶۰-۱۲)
$p < 0/001$	$p = 0/075$	
$df = 31$	$df = 34$	
$t = -15/055$	$t = -1/985$	استرس والدی (۱۸۰-)
$128/78 \pm 12/29$	$118/81 \pm 14/01$	(۳۶)
$p < 0/001$	$p = 0/055$	
$df = 31$	$df = 34$	

جدول شماره ۴: مقایسه تغییرات سطح استرس مادران و زیر مقیاس‌های آن در دو گروه کنترل و آزمون

نتایج آزمون تی مستقل	کنترل		آزمون		گروه
	میانگین اختلاف قبل و بعد از مداخله	انحراف معیار	میانگین اختلاف قبل و بعد از ۸ هفته	انحراف معیار	
$df = 65$	اختلاف‌ها	اختلاف‌ها	قبل و بعد از ۸ هفته	اختلاف‌ها	استرس والدی و زیر مقیاس‌های آن
$t = -27/87$	۱/۹۵	۱۲/۲۵	۱/۷۸	-۰/۴۸	آشفتگی والدی (۶۰-۱۲)
$p < 0/000$					
$t = 16/86$	۱/۳۹	-۱۱/۲۸	۳/۱۶	-۱/۰۲	تعاملات ناکارآمد والد-فرزند (۶۰-۱۲)
$p < 0/000$					
$t = 13/81$	۲/۴۴	-۱۰/۹۳	۳/۳۱	-۱/۰۲	ویژگی‌های کودک مشکل‌دار (۶۰-۱۲)
$p < 0/000$					
$t = 3/94$	۳/۷۴	-۹/۹۶	۹/۱۹	-۳/۰۸	استرس والدی (۱۸۰-۳۶)
$p < 0/000$					

### بحث و نتیجه‌گیری

آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن باعث افزایش استرس والدی مادران کودکان اوتیسم و از طرف دیگر باعث بهبودی در زیر مقیاس آشفتگی والدی در مقایسه با گروه کنترل شده است. نتایج حاضر با یافته‌های پژوهشی که به بررسی اثر بخشی آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن بر سطح استرس مادران، برای مادرانی که فرزند دارای رفتارهای اجتماعی مخرب دارند، تا حدودی همسو است. طبق نتایج مطالعه‌ای که در اردن انجام شد، استرس والدی در گروه آزمون بعد از اجرای مداخله افزایش یافته است اما با اجرای مجدد مداخله توسط گروه کنترل نتیجه کاملاً متفاوت و برعکس شده است<sup>(۳۰)</sup> که حاکی از وجود نتایج متناقض در چگونگی اثر بخشی مداخله آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن می‌باشد<sup>(۳۳،۳۱)</sup>. در مطالعه‌ای نیز که در ایالات متحده آمریکا انجام شد<sup>(۲۰)</sup>، تأثیر این مداخله

بر استرس روان شناختی و استرس فیزیولوژیک والدین کودکان مبتلا به اوتیسم بررسی شده است، گروه آزمون در قبل و بعد از مداخله بدون تغییر و بر سطح بیداری کورتیزول که نشانگر استرس فیزیولوژیک مطالعه بود تأثیر مثبت داشته است. از آن جا که عناوین نوشتاری در مطالعه ذکر شده برای آشکارسازی هیجانی در زمینه مراقبت از کودک اوتیسم تخصیص نیافته بود، نتیجه به دست آمده، قابل توجهی می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان به اهم عناوین نوشتاری در این مداخله پی برد<sup>(۳۲)</sup>. در مطالعه دیگری نیز که به منظور تعیین اثر بخشی سه مداخله نوشتاری (افشای هیجانات استرس آور منفی، افشای هیجانات مثبت و نوشتن در مورد موضوع خنثی) بر علائم افسردگی، اضطراب و اثرات تعدیل کننده نارسایی هیجانی در مراقبان غیر رسمی پرداخته شده است نتایج بیانگر فقدان وجود اختلاف معنی‌دار آماری در قبل و بعد از

والدی نیز تأیید شده است به گونه‌ای که زیر مقیاس کودک دشوار ارتباط قوی با استرس کلی والدی و پیش بینی کننده تعامل ناکارآمد والد-کودک می‌باشد<sup>(۳۰)</sup>. از طرفی در مطالعه دیگری که در ایالات متحده امریکا انجام گردید نیز بیان شده است که زیر مقیاس آشفتگی والدی به عنوان سازگاری با نقش والدی تعریف می‌شود و نمرات بالا در این زیر مقیاس حاکی از ضعف در سازگاری با نقش والدی می‌باشد<sup>(۳۰)</sup>. چنین به نظر می‌رسد که در مطالعه حاضر مداخله آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن منجر به افزایش سازگاری در نقش پذیری مادران شده است. از آن جا که در مطالعات، اثر مداخلات به تفکیک زیر مقیاس‌های استرس والدی کمتر گزارش شده است، محقق از مقایسه یافته‌های مطالعه حاضر با سایر مطالعات انجام شده در این زمینه با محدودیت مواجه بود. در هر حال، یافته‌های این بخش از مطالعه، نیازمند تمرکز بیشتر محققان در این حیطه باشد.

با توجه به نتایج سایر مطالعات در حیطه مداخلات آشکار سازی هیجانی از طریق نوشتن می‌توان گفت مدرکی دال بر تأثیر این مداخله بر بهبود افسردگی، اضطراب، علائم جسمی یا بار مراقبت وجود ندارد و ارزیابی یافته‌ها نتایج متناقضی را در مورد تأثیر این مداخله نشان می‌دهد<sup>(۲۳،۳۲)</sup>. هم‌چنین به نظر می‌رسد طول مدت مراقبت بر تأثیر گذاری مداخله اثری آشکار داشته باشد. یافته‌های این مطالعه هم‌چنین می‌تواند این فرضیه را تقویت کند که بیان احساسات مثبت در مورد استرس‌های مزمن ممکن است موجب کارکردهای انطباقی بیش‌تری شود و از طرفی نیز این نکته را که نوشتن عناوین خشی به جهت ایجاد حواس پرتی، ممکن است به عنوان یک استراتژی مقابله‌ای موفق در رابطه با استرس عمل کند را یاد آور شود.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم مصاحبه با پدران دارای فرزند مبتلا به اوتیسم و در نتیجه کاهش تعمیم پذیری نتایج اشاره کرد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مداخله آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن

مداخله در هر سه گروه بود. این محققان نشان دادند که ارتباط مستقیم و معنی‌داری بین نارسایی هیجانی و افسردگی و اضطراب در دو گروهی که به نوشتن عناوین خشی و هیجان‌ات مثبت پرداخته بودند، وجود دارد. آنها ثابت کردند که نوشتن هیجان‌ات منفی در افرادی که نارسایی هیجانی آنها پایین می‌باشد علاوه بر این که اثر مطلوب ندارد اختلال در روند نقش مراقبتی و یا حتی آسیب به تنظیم عاطفی را موجب می‌شود، هم‌چنین این یافته‌ها اهمیت بررسی عوامل تعدیل کننده، مانند متغیرهای اختلاف فردی و قومی به منظور بررسی کارایی و نوع مداخلات آشکارسازی هیجانی را خاطر نشان می‌کند<sup>(۳۳)</sup>.

ناتوانی شرکت کنندگان در کشف و بیان احساسات خود آن گونه که تعلیم داده شده است را نیز می‌توان از دلایل شکست مداخله آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن<sup>(۳۲)</sup>، عنوان کرد اما از دلایل مستحکم‌تر، که حائز اهمیت است ذکر این نکته می‌باشد که افزایش ناچیز استرس، اختلال جسمی و افسردگی بلافاصله بعد از نوشتن هیجان‌ات منفی پدیده‌ای معمول می‌باشد<sup>(۲۵)</sup> اما در این مطالعه علاوه بر تجربه آن، در پیگیری دو ماهه نیز اثر مثبتی حاصل نشد که این مهم با توجه به مکانیسم اصلی مداخله قابل توجه می‌باشد. بدین گونه که مکانیسم اصلی برای سودمندی تأثیر مداخله آشکارسازی هیجانی از طریق نوشتن مواجهه و پردازش شناختی می‌باشد. فرد از طریق تغییر ساختار، استرس‌زا را وارد سیستم اعتقاداتی خود می‌کند و به این ترتیب از احساسات مرتبط با آن آگاه شده و روش‌های مقابله را در نظر می‌گیرد، اما به نظر می‌رسد در مورد مطالعه حاضر این افزایش آگاهی به همراه مادام‌العمر بودن بیماری و تغییر علائم آن در طول زمان ممکن است مانع توانایی تعدیل و تنظیم احساسات مراقبان شده به گونه‌ای که آنها وضعیت خود را غیر قابل کنترل تلقی می‌کنند و بنابراین انگیزه‌ای به منظور تلاش برای مقابله ندارند و به این ترتیب افزایش زیر مقیاس کودک دشوار و تعامل ناکارآمد والد-کودک قابل توجه می‌باشد. هرچند که در مطالعه‌ای تأثیر این دو متغیر بر یکدیگر و استرس

استفاده نمایند تا امکان مقایسه‌های بیش‌تر فراهم گردد.

**تعارض منافع:** هیچ گونه تعارض منافع از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

### تقدیر و تشکر

این مطالعه، برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانپرستاری نویسنده اول در دانشگاه علوم پزشکی ایران است. پژوهشگران از تمامی مادرانی که در این پژوهش مشارکت نمودند، سپاسگزار می‌نمایند.

باعث افزایش استرس والدی مادران دارای فرزند اوتیسم شده است. با توجه به این که مطالعه کنونی بدون نظارت مشاور روانشناسی انجام شد، توصیه می‌شود اگر انجام این مداخله ضرورت دارد، این مداخله زیر نظر مشاور مربوطه اجرا شود تا اثرات منفی آن کنترل شود و این که قبل از اجرای این مداخله متغیرهایی از قبیل نارسایی هیجانی و تفاوت‌های فردی در نظر گرفته شود. هم چنین پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های آینده، علاوه بر بررسی متغیرهای تأثیر گذار بر اثربخشی این مداخله، در جهت یکسان سازی الگوی مداخله در بستر نوشتن هیجان‌ات مثبت، منفی و خنثی عمل کرده و از جلسات پیگیری بیش‌تری

### References

1. Lyall K, Croen L, Daniels J, Fallin MD, Ladd-Acosta C, Lee BK, Park BY, Snyder NW, Schendel D, Volk H, Windham GC. The changing epidemiology of autism spectrum disorders. *Annual review of public health*. 2017;38:81-102.
2. Liu J, Yao L, Zhang W, Xiao Y, Liu L, Gao X, Shah C, Li S, Tao B, Gong Q, Lui S. Gray matter abnormalities in pediatric autism spectrum disorder: a meta-analysis with signed differential mapping. *Eur Child Adol Psych*. 2017;26(8):933-45.
3. Guo X, Duan X, Long Z, Chen H, Wang Y, Zheng J, Zhang Y, Li R, Chen H. Decreased amygdala functional connectivity in adolescents with autism: a resting-state fMRI study. *Psych Res: Neuro*. 2016;257:47-56.
4. Baxter AJ, Brugha TS, Erskine HE, Scheurer RW, Vos T, Scott JG. The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders. *Psychol Medic*. 2015;45(3):601-13.
5. Porter N, Loveland KA. An integrative review of parenting stress in mothers of children with autism in Japan. *Int J Disab, Develop Educ*. 2019;66(3):249-72.
6. Lord C, Elsabbagh M, Baird G, Veenstra-Vanderweele J. Autism spectrum disorder. *The Lancet*. 2018;392(10146):508-20.
7. Shepherd D, Landon J, Taylor S, Goedeke S. Coping and care-related stress in parents of a child with autism spectrum disorder. *Anxiety, Stress, & Coping*. 2018;31(3):277-90.
8. Rogge N, Janssen J. The economic costs of autism spectrum disorder: A literature review. *J Autism Develop Disord*. 2019;49(7):2873-900.
9. Al-Oran HM, AL-Sagarat AY. Parenting stress of children with autistic disorder. *Open Access Library Journal*. 2016;3(7):1-10.
10. Da Paz NS, Wallander JL, Tiemensma J. Effects of written disclosure on psychophysiological stress among parents of children with autism: A randomized controlled pilot study. *Res Autism Spectrum Disord*. 2018;53:7-17.
11. Catalano D, Holloway L, Mpofo E. Mental health interventions for parent carers of children with autistic spectrum disorder: Practice guidelines from a critical interpretive synthesis (CIS) systematic review. *Int J Environm Res Public Health*. 2018;15(2):341.
12. Sim A, Cordier R, Vaz S, Falkmer T. Relationship satisfaction in couples raising a child with autism spectrum disorder: A systematic review of the literature. *Res Autism Spectrum Disord*. 2016;31:30-52.
13. Barroso NE, Mendez L, Graziano PA, Bagner DM. Parenting stress through the lens of different clinical groups: A systematic review & meta-analysis. *J Abnormal Child Psychol*. 2018;46(3):449-61.
14. Miranda A, Mira A, Berenguer C, Rosello B, Baixauli I. Parenting stress in mothers of children with autism without intellectual disability. Mediation of behavioral problems and coping strategies. *Frontiers in psychology*. 2019;10:464.

15. Giovagnoli G, Postorino V, Fatta LM, Sanges V, De Peppo L, Vassena L, De Rose P, Vicari S, Mazzone L. Behavioral and emotional profile and parental stress in preschool children with autism spectrum disorder. *Res developm disabil*. 2015;45:411-21.
16. Zaidman-Zait A, Mirenda P, Duku E, Vaillancourt T, Smith IM, Szatmari P, Bryson S, Fombonne E, Volden J, Waddell C, Zwaigenbaum L. Impact of personal and social resources on parenting stress in mothers of children with autism spectrum disorder. *Autism*. 2017;21(2):155-66.
17. Foody C, James JE, Leader G. Parenting stress, salivary biomarkers, and ambulatory blood pressure: a comparison between mothers and fathers of children with autism spectrum disorders. *J autism develop disord*. 2015;45(4):1084-95.
18. Frye L. Fathers' experience with autism spectrum disorder: Nursing implications. *Journal of Pediatric Health Care*. 2016;30(5):453-63.
19. Akram B, Batool M, Bibi S. Burden of care and suicidal ideation among mothers of children with Autism spectrum disorder: perceived social support as a moderator. *JPMA*. 2019;69(504).
20. Da Paz NS, Wallander JL. Interventions that target improvements in mental health for parents of children with autism spectrum disorders: A narrative review. *Clin Psychol Rev*. 2017;51:1-4.
21. Dababnah S, Parish SL. A comprehensive literature review of randomized controlled trials for parents of young children with autism spectrum disorder. *J evidence-informed social work*. 2016;13(3):277-92.
22. Lunsy Y, Fung K, Lake J, Steel L, Bryce K. Evaluation of acceptance and commitment therapy (ACT) for mothers of children and youth with autism Spectrum Disorder. *Mindfulness*. 2018;9(4):1110-6.
23. Riddle JP, Smith HE, Jones CJ. Does written emotional disclosure improve the psychological and physical health of caregivers? A systematic review and meta-analysis. *Behav Res Therapy*. 2016;80:23-32.
24. Craig F, Operto FF, De Giacomo A, Margari L, Frolli A, Conson M, Ivagnes S, Monaco M, Margari F. Parenting stress among parents of children with neurodevelopmental disorders. *Psychiatry research*. 2016;242:121-9.
25. Acar D, Dirik G. A Current Paradigm: Written Emotional Disclosure. *Current Approaches in Psychiatry/Psikiyatride Guncel Yaklasimlar*. 2019;11(5).
26. Farahani H, Azad SA, Sahebalzamani M. Investigating the effect of maternal narrative writing on depression, anxiety and stress in pediatric stem cell transplantation. *NeuroQuantology*. 2017;15(4):56-64. [Persian]
27. Kadivar M, Seyedfatemi N, Akbari N, Haghani H. The effect of narrative writing on maternal stress in neonatal intensive care settings. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2015;28(8):938-43.
28. Zauszniewski JA, Musil CM, Burant CJ, Au TY. Resourcefulness training for grandmothers: Preliminary evidence of effectiveness. *Research in nursing & health*. 2014;37(1):42-52.
29. Abidin RR. Parenting Stress Index (PSI) manual. 3<sup>th</sup> ed. Charlottesville, VA: Pediatric Psychology Press. 1995.
30. Whitney RV, Smith G. Emotional disclosure through journal writing: Telehealth intervention for maternal stress and mother-child relationships. *J Autism Developm Disord*. 2015;45(11):3735-45.
31. Dardas LA, Ahmad MM. Psychometric properties of the Parenting Stress Index with parents of children with autistic disorder. *J Intell Disab Res*. 2014;58(6):560-71.
32. Leng YN, Zhang M, Liu TT. Effects of Written Emotional Disclosure on Burden, Trauma Symptoms and Health Status in Primary Caregivers of The Patient: A meta-analysis [J]. *Medical Data Mining*. 2019;2(3):126-33.
33. Ashley L, O'Connor DB, Jones F. Effects of emotional disclosure in caregivers: Moderating role of alexithymia. *Stress and Health*. 2011;27(5):376-87.