

Effectiveness of Mindfulness–Based Positive Behavior Support Training on Mothers’ Awareness about Emotional-Behavioral Problems Children with Autism

Saeed Reza Amirian¹, Mojtaba Amiri Majd², Mansure Shahriari Ahmadi³, Leila Elyasi^{4*}

1. PhD Student in Psychology and Education Exceptional Children, Center Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
2. Associate Professor, Department of Psychology, Abhar Branch, Islamic Azad University, Abhar, Iran
3. Assistant Professor in Psychology and Education Exceptional Children, Faculty of Psychology, Center Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
4. Associate Professor of Anatomy, Neuroscience Research center, Department of Anatomy School of Medicine. Golestan medical university, Gorgan, Iran

Received: 2020/05/18

Accepted: 2021/03/05

Abstract

Introduction: Considering the insufficient efficacy of the medical and educational rehabilitation treatments on behavioral problems of children with Autism Spectrum Disorder (ASD), novel treatments based on Mindfulness–Based Positive Behavior support (MBPBS) therapy on mothers of these children are suggested for reducing the behavioral problems of their children. Thus, in the present study, the effect of MBPBS on mindfulness of mothers of children with ASD and the behavioral problems of children were investigated.

Materials and Methods: In this study, we randomly divided 30 mothers of 8-10 year-old children with ASD into two groups of experiment and control, 15 in each group. Both groups were evaluated using Bodfish Repetitive Behavior Scale–Revised before intervention, after 8 sessions of MBPBS education of the intervention group, and one month after the intervention.

Results: Mean scores of stereotyped, self-harm, monotone, obsessive, ritualistic, and limited behavior were similar at pre-test ($P>0.05$); while, immediately and one month after intervention, it was significantly lower in the intervention group, compared to the control group; mean scores of the above-mentioned behavior had no significant change by time in children with ASD in the control group, while it had significant decrease in the intervention group by time ($P<0.001$).

Conclusion: MBPBS education to mothers of ASD children is effective on reducing the behavioral problems of ASD children and is thus suggested to be included in the treatment protocol of these children.

***Corresponding Author:** Elyasi Leila
Address: Shast Kola Road, Medical University, Gorgan, Golestan, Iran
Tel: 01732245352
E-mail: Elyasy_leila@yahoo.com

Keywords: Autism spectrum disorder, Behavior rating scale, Cognitive behavioral therapy, Mindfulness

How to cite this article: Amirian S.R., Amiri Majd M., Shahriari Ahmadi M., Elyasi L. Effectiveness of Mindfulness–based Positive Behavior Support Training on Mothers’ Awareness about Emotional-Behavioral Problems Children with Autism, Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, 2022; 29(1):13-24.

Introduction

Autism spectrum disorder (ASD) is one of the developmental disorders of the nervous system, characterized by persistent deficits in communication and mutual social interactions in different situations, as well as limited and repetitive interests, behaviors and activities in early development. The prevalence of this disorder in 2018 was reported 1:59 children with an increasing trend in its incidence; four times more in boys. The suggested medical treatments are not able to control all the symptoms of this disorder, especially its behavioral and psychological problems, for which different therapies have been introduced, such as applied behavior analysis, picture exchange communication system, social stories, and treatment and education of autism and related communication handicapped children. Due to the chronic nature and longevity of this disorder, these treatments imposes a great financial burden to families without lasting effect on improving the child's behavior confirmed.

Positive Behavioral Support Program is an approach based on psychological and behavioral principles, found effective on a wide range of behavioral-emotional problems, reducing aggression, challenging and negative behaviors, increasing positive social and communication interactions, group participation, and self-management. The program can also help parents of affected children understand the causes of children's behavioral problems and choose appropriate strategies to improve them. The current therapies, the third generation (acceptance-based models), have a positive impact on increasing the psychological relationship of the individual with his/her thoughts and feelings, instead of changes in cognition, and also increase adaptation in children. Also, mindfulness-based programs can be effective in increasing the function of interpersonal relationships and coping with stress in parents of children with psychological problems, newly used in the family context, especially in the parent-child relationship.

Mind-awareness positive behavioral support (MBPBS) training program for mothers of children with developmental disabilities increases their competence and improves their quality of life by reducing family stress and increasing their leisure and entertainment; also, involvement of

parents in this intervention increases their optimism about influencing their child's developmental stages and helps maintain their efforts over time to improve their child's condition. Also, learning MBPBS helps to liberate automatic thoughts and unhealthy behavioral patterns of individuals and thus plays an important role in regulating behavioral problems and mental health of learners. By learning these techniques, parents become aware that sometimes, the stressful situation between parents and children can lead to intense and involuntary emotions and aggressive and traumatic responses, which increase the experience of negative and intense emotions by the parent-child. In a previous study, the positive effect of MBPBS of mothers on the emotional-behavioral problems of children with autism has been confirmed. In this study, the effect of the above education on a wider age range and emotional-behavioral problems of children with autism spectrum disorder was assessed.

Methodology

In this descriptive-analytical study, with a pre-test-post-test design, with a control group and one-month follow-up, among 100 mothers with 8-10 year-old child with autism level I or II, who studied in 3 exceptional education schools in Gorgan, in the academic year 2018-2019, were considered as the study population and eligible individuals were selected according to the inclusion criteria and enrolled into the study using census method.

The inclusion criteria consisted of: mothers' literacy above high school diploma, at least 10-month interval from the cessation of continuous performance of daily behavioral exercises (applied behavior analysis) and intermittent use of rehabilitation services (1-2 weekly sessions of 25-30 minutes) (occupational and speech therapy), and lack of using psychotropic drugs by children and mothers during or before education. Exclusion criteria consisted of the mother's inability to attend meetings regularly, the mother's unwillingness to continue education, the child's suffering from a severe physical illnesses, urine and/or fecal incontinence, or the presence of symptoms of psychosis in the child. Eventually 30 mothers were included in the study.

Then, using a 4-block randomization method, we divided the selected mothers into 2 groups of 15; experimental and control groups. All mothers reported experiencing high level of stress, anxiety, and depression, which they attributed to their child's challenging behaviors and problems in attending school and community. Most mothers, selected for training, are primary and available care providers, and all have previously used behavioral support techniques on their children's challenging behaviors.

For mothers in the intervention group, 2-hour MBPBS training sessions were held, in groups, one day a week for 8 weeks; which included teaching the 4 immeasurable aspects of mother's loving-kindness, compassion, joy, equanimity, as well as three destructive factors of attachment, anger, and ignorance. Whereas mothers have experienced MBPBS before and are consistently trained in positive behavioral support for specific behavioral interventions, we taught mothers the principles and techniques of positive behavioral support, as well as how to use this technique with mind-awareness exercises.

The instrument used in this study is the "Repetitive Behavior Scale-Revised" of Budfish et al., a widely-used instrument, designed for differentiation and evaluation of repetitive behaviors of children with ASD, which includes 6 subscales of stereotyped behavior, self-injured behavior, obsessive behavior, ritualistic behavior in normal daily work, sameness behavior (such as keeping objects in a specific situation), and restricted behavior (such as intense interest in trains, computers). This scale consists of 43 items on a 4-point Likert scale (never = 0, sometimes = 1, most of the time = 2, and always = 3) and the test takers are asked to mark them according to the behaviors of the past one month. The questionnaire was completed before and after the intervention in both groups, as well as one month after the end of intervention and the effect of an independent variable (MBPBS) on dependent variables (stereotyped, self-injured, obsessive, ritualistic, sameness, and restricted behaviors) were evaluated.

The assumption of normal data distribution was tested using Shapiro test Wilk was done.

Comparison between the two groups was performed by independent t-test and among the three time periods using repeated measures analysis of variance. The first step in using this test is to examine the hypothesis of sphericity of variance-covariance matrix. If this hypothesis was rejected, conservative Greenhouse Geisser test was used. If the difference between the three time periods became significant, two-sided comparisons were performed by Bonferroni test. All statistical analyses were performed by SPSS software version 21 and the significance level in all tests was considered 0.01.

Results

The mean age of mothers was 32.5 years (standard deviation of 12.11). The mean scores of 15 mothers in the experimental and control groups, before and after the intervention and also 1 month after follow-up, in 6 dimensions of the measured scale are given in table 1. As demonstrated, the mean value of stereotyped behavior, obsessive behavior, ritualistic behavior and sameness behavior before the intervention were similar in the two groups ($P > 0.05$), while the scores decreased significantly in the experimental group after the intervention and one month after follow-up, compared to the control group ($P = 0.001$). The mean scores of self-injured behavior in the intervention group at three intervals before and after the intervention and also 1 month after follow-up, compared to the control group, showed less significance ($P < 0.05$) and the mean scores of the restricted behavior were similar between the groups before and after the intervention ($P = 0.271$ and 0.321 , respectively), while one month after the intervention, the mean score was lower in the mothers of the intervention group than in the control group ($P = 0.001$).

The effect of time and group was significant on the mean scores of all six dimensions of the questionnaire, which indicates the positive effect of this intervention ($P < 0.001$). With the exception of restricted behavior in which the effect of time was not significant ($P = 0.209$); although, the effect of group and time-group was significant ($P = 0.012$ and 0.026 , respectively).

Table 1. Comparison of the scores of the six dimensions of the questionnaire between the intervention and control groups in the three time intervals

		Before intervention	After intervention	One month after intervention	P*	P-value [†]	P-value [‡]	P-value [§]
Stereotyped behavior	Control	15 ± 1/60	14/73 ± 2/25	15/6 ± 1/64	∧ 0.001	0/639	0/255	0/121
	Intervention	1/87 ± 0/99	11/73 ± 1/28	11/13 ± 1/41		≤ 0/001	≤ 0/001	0/033
Self-injured behavior	Control	17/13 ± 1/85	15/67 ± 2/53	16/67 ± 3/13	∧ 0.001	0/003	0/388	0/078
	Intervention	15/93 ± 1/03	11/67 ± 1/23	10/87 ± 1/81		≤ 0/001	≤ 0/001	0/028
Obsessive behavior	Control	19/67 ± 2/82	19/8 ± 3/39	19/47 ± 2/45	∧ 0.001	0/84	0/762	0/622
	Intervention	20/07 ± 2/87	15 ± 2/56	14/13 ± 2/17		≤ 0/001	≤ 0/001	0/054
Ritualistic behavior	Control	14/8 ± 1/86	14/2 ± 2/78	15/33 ± 2/13	∧ 0.001	0/279	0/120	0/094
	Intervention	14/73 ± 1/79	10/67 ± 1/59	10/8 ± 2/04		≤ 0/001	≤ 0/001	0/737
Sameness behavior	Control	27/67 ± 2/55	28/47 ± 2/50	27/93 ± 3/31	∧ 0.001	0/284	0/703	0/589
	Intervention	27/47 ± 3/33	21/47 ± 2/83	20/67 ± 2/66		≤ 0/001	≤ 0/001	0/2
Restricted behavior	Control	9/53 ± 0/92	9/87 ± 1/25	10/4 ± 1/55	0.209	0/43	0/004	0/349
	Intervention	9/93 ± 1/03	8/4 ± 5/49	6/87 ± 0/83		≤ 0/270	≤ 0/270	0/295

*The results of one-way ANOVA, [†]The results of Benferroni posthoc test for comparing time 2 vs. 1, [‡]The results of Benferroni posthoc test for comparing time 3 vs. 1, [§]The results of Benferroni posthoc test for comparing time 3 vs. 2.

Discussion

Based on the results of this study, the MBPBS training resulted in significant decrease in 6 emotional-behavioral problems of children with ASD, including stereotyped behavior, self-injured behavior, obsessive behavior, ritualistic behavior, sameness behavior, and restricted behavior at the end of 8 weeks of training and also 1 month after follow-up. These results indicate the lasting effect of teaching this intervention in mothers on the emotional-behavioral problems of children with ASD. During mindfulness, mothers learn to decide and act in response to their child's challenging behaviors, regardless of preconceived notions and without judgment. In addition, mindfulness can help mothers to see and accept their life as it is, moment by moment, and to overcome their stress and suffering by focusing on the present moment. In the present study, researchers identified mothers as the closest primary caregivers of the child experiencing mental health problems, especially behavioral disorders, during the upbringing of their autistic child. This is because the psychological problems of the parents reduce their patience and they cannot

control their anger during parenting, which leads to inefficient care and parenting and worsens their child's behavioral problems.

Conclusion

The results of this study are very promising and show the effectiveness of training mothers with MBPBS on reducing emotional-behavioral problems in children with ASD. Therefore, it is recommended to include this intervention in the treatment protocol of these children. Future studies can, in addition to selecting a larger number of randomly selected samples from different ethnic groups, investigate the satisfaction and usefulness of MBPBS training from the learner's perspective.

Acknowledgment

Finally, the researchers thank all the patients who participated in this study and made this research possible.

Conflict of Interest: The authors declare that there are no conflict of interest regarding the publication of this manuscript.

اثربخشی آموزش حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی مادران در رابطه با مشکلات هیجانی - رفتاری کودکان اتیسم

سعیدرضا امیریان^۱، مجتبی امیری مجد^۲، منصوره شهرباری احمدی^۳، لیلا الیاسی^{۴*}

۱. دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲. دانشیار گروه روان‌شناسی، واحد اهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اهر، ایران
۳. استادیار روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران
۴. دانشیار علوم تشریح، گروه علوم تشریح دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۵

چکیده

زمینه و هدف: با توجه اینکه تأثیر درمان‌های دارویی و آموزشی- توانبخشی رایج، بر مشکلات هیجانی- رفتاری کودکان مبتلا به اختلال طیف اتیسم کافی نیستند؛ درمان‌های جدید بر حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی مادران این کودکان با هدف کاهش مشکلات هیجانی- رفتاری کودکان‌شان پیشنهاد شده‌اند. از این رو در این مطالعه، تأثیر آموزش حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی مادران بر مشکلات هیجانی- رفتاری کودکان اتیسم‌شان بررسی شده است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه، ۳۰ مادر دارای کودکان ۱۰-۸ ساله مبتلا به اختلال طیف اتیسم به‌طور تصادفی به دو گروه ۱۵ نفری آزمایش و کنترل تقسیم شدند. هر دو گروه با مقیاس تجدیدنظر شده رفتارهای تکراری بودفیش قبل از مداخله، پس از ۸ جلسه مداخله حمایت رفتاری بر گروه آزمایش و همچنین یک ماه پس از پیگیری بررسی شدند.

یافته‌ها: میانگین نمرات رفتارهای کلیشه‌ای، خودآزاری، یکنواختی، وسواسی، آیینی و محدود کودکان مبتلا به اتیسم قبل از آموزش مشابه بود، درحالی که در اتمام آموزش و ۱ ماه پس از پیگیری، در گروه آزمایش به‌طور معناداری نسبت به گروه کنترل پایین‌تر بود؛ به‌طوری که میانگین نمرات رفتارهای پیش‌گفته در کودکان اتیستیک در گروه کنترل در طول زمان، تغییر معناداری نداشت اما در گروه مداخله در طول زمان، کاهش معناداری داشت ($P < 0.001$).

نتیجه‌گیری: آموزش حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی به مادران در کاهش مشکلات هیجانی- رفتاری کودکان با اختلال اتیسم مؤثر می‌باشد و بنابراین پیشنهاد می‌شود در پروتکل درمانی این کودکان گنجانده شود.

* نویسنده مسئول: لیلا الیاسی
نشانی: گرگان، ابتدای جاده
شصت‌کلا، مجموعه آموزش عالی
فلسفی، دانشکده پزشکی، گروه علوم
تشریح
تلفن: ۰۹۱۱۳۹۳۲۳۳۵
رایانامه:

Elyasy_leila@yahoo.com

شناسه ORCID:

0000-0002-2618-2434

شناسه ORCID نویسنده اول:

0000-0002-6362-2646

کلیدواژه‌ها:

اختلال طیف اتیسم،
ذهن آگاهی، مقیاس ارزشیابی
رفتار، درمان شناختی- رفتاری

۱. مقدمه

یک مورد از هر ۵۹ کودک گزارش شد و روند صعودی دارد و در پسرها چهار برابر دخترها می‌باشد (۲). روش‌های دارویی پیشنهادشده قادر به کنترل همه علائم این اختلال، به‌ویژه مشکلات رفتاری و روانی آن نیستند (۳). روش‌های درمانی جایگزین برای این اختلالات ارتباطی معرفی شده‌اند؛ مانند تحلیل عملکردی رفتار^۱، نظام برقراری ارتباط از طریق

اختلال طیف اتیسم، یک اختلال تکاملی سیستم عصبی است که با نقصان مداوم در ارتباطات و تعاملات اجتماعی، علایق و رفتارها و همچنین فعالیت‌های محدود و تکراری در اوایل دوران رشد مشخص می‌شود (۱). شیوع آن در سال ۲۰۱۸

1 Applied Behavior Analysis (ABA)

Copyright © 2022 Sabzevar University of Medical Sciences. This work is licensed under a Creative Commons Attribution- Non Commercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Published by Sabzevar University of Medical Sciences.

مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره ۲۹، شماره ۱، فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۱، ص ۲۴-۱۳

آدرس سایت: <http://jsms.medsab.ac.ir> رایانامه: journal@medsab.ac.ir

شاپای چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

ذهن‌آگاهی مادران، بر مشکلات هیجانی- رفتاری کودکان اتیسم‌شان تأیید شده است (۱۰). برای تأیید تأثیر این درمان در طیف گسترده‌تری از بیماران، در پژوهش حاضر، تأثیر آموزش پیش‌گفته در طیف گسترده‌تر سنی و مشکلات هیجانی- رفتاری کودکان مبتلا به اختلال طیف اتیسم، سنجیده می‌شود.

۲. مواد و روش‌ها

در این پژوهش که از نوع توصیفی- تحلیلی با نمونه در دسترس و طراحی پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل و پیگیری یک‌ماهه بود (کد اخلاق: IR.IAU.TMU.REC.1399.125)، از بین ۱۰۰ نفر از مادران کودکان ۱۰-۸ ساله مبتلا به اختلال طیف اتیسم سطح یک و دو که در سه مدرسه آموزش و پرورش استثنایی شهر گرگان در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷ ثبت‌نام کرده بودند؛ افراد واجد شرایط با توجه به معیارهای ورود انتخاب شدند که شامل سواد مادران بالاتر از دیپلم، گذشت حداقل ۱۰ ماه از قطع اجرای مداوم تمرین‌های روزانه رفتاری (تحلیل عملکردی رفتار) و استفاده ناپیوسته (هفته‌ای ۲-۱ جلسه ۲۵-۳۰ دقیقه‌ای) از خدمات توانبخشی (کاردرمانی و گفتاردرمانی) و مصرف نکردن داروهای روان‌گردان توسط کودکان و مادران حین یا قبل از آموزش بود. معیارهای خروج شامل ممکن نبودن حضور مرتب مادر در جلسات، تمایل نداشتن مادر به ادامه آموزش، ابتلای کودک به یکی از بیماری‌های شدید جسمانی، کنترل نکردن ادرار و مدفوع، یا وجود نشانه‌های روان‌گسستگی در کودک بود. درنهایت ۳۰ مادر وارد مطالعه شدند. سپس با استفاده از روش تصادفی بلوکی ۴ تایی، ۳۰ مادر انتخابی به دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و کنترل تقسیم شدند. تمامی این مادران، تجربه سطح بالایی از استرس، اضطراب، افسردگی را گزارش کرده بودند و عامل این مشکلات روان‌شناختی خود را مرتبط با رفتارهای چالش‌انگیز کودکان و مشکلات حضور کودکان در مدرسه و جامعه می‌دانستند. بیشتر مادرانی که برای آموزش انتخاب شدند مراقبین اولیه و در دسترس کودک بودند و تمامی آنها تجربه پیشین استفاده از تکنیک‌های حمایت رفتاری را بر روی رفتارهای چالش‌انگیز کودکان‌شان داشتند. برای مادران گروه مداخله، جلسات آموزشی حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن-آگاهی، ۲ ساعته، بطور گروهی

تصویر^۱، استفاده از داستان‌های اجتماعی^۲ و درمان و آموزش کودکان اتیسم و معلولیت ارتباطی همراه آن^۳، اما به دلیل ماهیت مزمن و طولانی بودن این اختلال، این روش‌های درمانی بار مالی زیادی را به خانواده‌ها تحمیل می‌کنند و در نتیجه بهبود رفتار پایدار در کودکان حاصل نمی‌گردد (۴). برنامه حمایت رفتاری مثبت، رویکردی مبتنی بر اصول روان‌شناختی و رفتاری است که بر روی طیفی از مشکلات رفتاری-هیجانی، پرخاشگری، رفتارهای چالش‌انگیز و منفی، افزایش تعاملات اجتماعی و ارتباطی مثبت، شرکت در گروه و خودمدیریتی مؤثر است (۵). همچنین این برنامه می‌تواند به والدین کودکان در فهم بهتر علل مشکلات رفتاری کودکان و انتخاب استراتژی‌های مناسب، در راستای بهبود آنها، کمک کند (۶). درمان‌های کنونی (نسل سوم) مدل‌های مبتنی بر پذیرش هستند که موجب افزایش سازش در کودکان و بهبود ارتباط روان‌شناختی فرد با افکار و احساساتش (به‌جای تغییر شناخت) می‌گردد (۷). همچنین برنامه‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند موجب افزایش کارآمدی روابط بین فردی و مقابله با استرس در والدین دارای کودکان مبتلا به مشکلات روان‌شناختی شود (۸). از کاربردهای جدید آن نیز استفاده در بافت خانواده و به‌طور ویژه، در رابطه والد-فرزندی می‌باشد (۹).

برنامه آموزش حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن‌آگاهی در مادران کودکان مبتلا به اختلالات رشدی، موجب بالا رفتن صلاحیت آنها و بهبود کیفیت زندگی‌شان از طریق کاستن استرس خانواده و افزایش اوقات فراغت و تفریح‌شان می‌گردد و شرکت والدین در این مداخلات درمانی موجب افزایش خوش‌بینی آنها در زمینه اثرگذاری بر مراحل رشدی فرزندشان می‌شود و در طول زمان به حفظ تلاششان در راستای بهبودی فرزندشان کمک می‌کند (۱۰). همچنین فراگیری حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن‌آگاهی، موجب کمک به آزادسازی افکار خودکار و الگوهای رفتاری ناسالم افراد می‌شود و در نتیجه نقش مهمی در تنظیم مشکلات رفتاری و سلامت روان فراگیرندگان ایفا می‌کند (۱۱). والدین از طریق آموختن این تکنیک‌ها آگاه می‌شوند که گاهی، موقعیت استرس‌زای بین والدین و فرزندان می‌تواند منجر به هیجانات شدید و غیرارادی و پاسخ پرخاشگرانه و آسیب‌زایی به فرزندان گردد که در نتیجه منجر به افزایش تجربه هیجانات منفی و شدید توسط والد-فرزند می‌شوند (۱۲). در پژوهشی تأثیر مثبت آموزش حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر

حیطه حمایت رفتاری مثبت در حین مداخلات ویژه رفتاری آموزش دیده‌اند؛ ما به مادران اصول و تکنیک های حمایت رفتاری مثبت و همچنین چگونگی استفاده از این تکنیک را با تمرین های ذهن-آگاهی آموزش دادیم.

و یک روز در هفته به مدت ۸ هفته، برگزار شد؛ که شامل آموزش ۴ جنبه غیر قابل سنجش عشق مادرانه^۱، دلسوزی^۲، لذت^۳، تعادل فکری^۴ و همچنین ۳ عامل مخرب دلبستگی، عصبانیت، بی خبری^۵ بود (۱۳). از آنجایی که این مادران دارای تجربه قبلی استفاده از این تکنیک بودند و مداوماً در

جدول ۱. خلاصه جلسات تقویت رفتاری مثبت از طریق ذهن آگاهی

جلسات آموزشی	موضوعات تحت پوشش
پیش‌آموزشی: ۴ هفته قبل از آموزش اصلی	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ ذهن آگاهی چیست ؟ ⊙ ذهن آگاهی روزانه ⊙ مراقبه ساماتا^۶ ⊙ مراقبه کینهین^۷ ⊙ مراقبه بصیرت^۸ ⊙ تمرین مراقبه بصیرت، ساماتا و کینهین
هفته اول	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ بازنگری تمرین های پیش‌آموزش ⊙ مراقبه های بصیرت، ساماتا و کینهین ⊙ پنج مانع مراقبه ⊙ چهار اصل بصیرت ⊙ چهار اصل غیرقابل سنجش ⊙ ذهن مبتدی، تعهد شناختی زودرس، تأیید سوگیری ⊙ کاربرد آموزش ذهن آگاهی در حمایت رفتاری مثبت ⊙ تمرین های مراقبه
هفته دوم	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ بازنگری هفته اول و تمرین های مراقبه ⊙ مراقبه های ساماتا، کینهین، بصیرت ⊙ تصویرسازی تعادل فکری ⊙ بودن در لحظه حال ⊙ کاربرد حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی
هفته سوم	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ بازنگری هفته دوم و تمرین مراقبه ⊙ مراقبه های ساماتا، کینهین، بصیرت ⊙ تصور سازی تعادل فکری ⊙ تصویرسازی عشق فرزندی ⊙ ۳ سم (دلبستگی، عصبانیت، بی خبری) ⊙ کاربرد حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن-آگاهی
هفته چهارم	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ بازنگری هفته سوم و تمرین مراقبه ⊙ مراقبه های ساماتا، کینهین، بصیرت ⊙ تصویرسازی تعادل فکری و عشق به فرزند ⊙ تصویرسازی دلسوزی ⊙ گفتگو در مورد عصبانیت ⊙ کاربرد حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن-آگاهی
هفته پنجم	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ بازنگری هفته چهارم و تمرین مراقبه ⊙ مراقبه های ساماتا، کینهین، بصیرت ⊙ تصویرسازی تعامل فکری، عشق به فرزند و دلسوزی ⊙ تصویرسازی لذت ⊙ تمرین های مراقبه ⊙ کاربرد حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی
هفته ششم	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ بازنگری هفته پنجم و تمرین مراقبه ⊙ مراقبه های ساماتا، کینهین، بصیرت ⊙ تصویرسازی تعادل فکری، عشق به فرزند، دلسوزی، لذت ⊙ شپنا ⊙ مراقبه شپنا و پایداری در دلسوزی ⊙ کاربرد حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی
هفته هفتم	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ بازنگری هفته ششم و تمرین های مراقبه ⊙ مراقبه های ساماتا، کینهین، بصیرت ⊙ تصویرسازی تعادل فکری، عشق به فرزند، دلسوزی، لذت ⊙ پایداری در دلسوزی ⊙ مراقبه محبت آمیز ⊙ کاربرد حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی
هفته هشتم	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ بازنگری هفته هفتم و تمرین های مراقبه ⊙ تصویرسازی تعادل فکری، عشق مادرانه، دلسوزی، لذت ⊙ شپنا و پایداری در دلسوزی ⊙ عصبانیت: مراقبه روی کف پاها ⊙ بازنگری در تنظیمات و روش حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی به واسطه مناظره و پیگیری فردی ⊙ تلفیق ذهن آگاهی و حمایت رفتاری مثبت ⊙ مباحثه پس از اتمام دوره

5 ignorance
1 Samatha meditation
2 Kinhin meditation
3 Insight meditation

1 Loving-kindness
2 compassion
3 joy
4 equanimity

ابزارها

ابزار مورد استفاده در این مطالعه، مقیاس تجدیدنظر شده رفتارهای تکراری^۱ بودفیش و همکاران بود که در سال ۲۰۰۰ میلادی به منظور تمایز و ارزیابی انواع رفتارهای تکراری کودکان طیف اتیسم طراحی شد و به طور وسیع مورد استفاده قرار می‌گیرد. این ابزار شامل شش زیرمقیاس رفتار کلیشه‌ای^۲، رفتار خودآزاری^۳، رفتار وسواسی^۴، رفتار آیینی^۵ در کارهای عادی روزانه، رفتار یک‌نواخت^۶ مانند نگهداری اشیاء در وضعیت خاص و رفتار محدود^۷ مانند علائق شدید به قطار و کامپیوتر می‌باشد که دارای ۴۳ ماده در مقیاس چهار گزینه‌ای لیکرت می‌باشد (هیچ وقت=۰، گاهی اوقات=۱، بیشتر اوقات=۲، همیشه=۳) و از آزمون‌شونده‌ها درخواست می‌شود با توجه به رفتارهای یک ماه گذشته، گزینه مورد نظر را علامت بزنند (۱۴).

اعتبار این مقیاس برای کودکان مبتلا به اتیسم را نویل و همکاران در سال ۲۰۲۰ میلادی با استفاده از روش همسانی درونی برای زیرمقیاس‌های دو آیتام این پرسش‌نامه با کروناخ آلفای ۰.۹۶ و ۰.۹۸ گزارش کردند و روایی آزمون-بازآزمون آن با استفاده از روش همبستگی درون‌کلاسی ۷۲ درصد، ۵۱ گزارش شد (۱۵). در تحقیق خاموشی و میرمحمدی در سال ۲۰۱۵ میلادی که بر روی نسخه فارسی این ابزار انجام گرفت، اعتبار مقیاس بیان شده با استفاده از ضریب آلفای کروناخ ۹۲ درصد برای کل مقیاس و روایی سازه برای همبستگی کل مقیاس‌ها و زیرمقیاس‌های آن ۹۸ درصد، ۶۸ گزارش شد (۱۶). در این پژوهش، تأثیر یک متغیر مستقل (حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن‌آگاهی) بر متغیرهای وابسته (رفتارهای کلیشه‌ای، خودآزاری، وسواسی، آیینی، یکنواخت و محدود) بررسی شد. بررسی پیش‌فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک انجام شد. نمرات پرسش‌نامه‌های شرکت‌کنندگان با میانگین و انحراف معیار گزارش شد. با توجه به اینکه پرسش‌نامه‌ها در سه بازه زمانی تکمیل شده بود، مقایسه بین دو گروه توسط آزمون تی مستقل انجام شد و برای تحلیل آماری نتایج پرسش‌نامه‌ها در سه بازه زمانی از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. گام اول در استفاده از این آزمون، بررسی فرض کرویت ماتریس واریانس-کواریانس

است که در صورت رد این فرض از آزمون‌های محافظه‌کارانه گرین هوس گیسر^۸ استفاده شد. در صورت معنی‌دار شدن تفاوت بین سه بازه زمانی، مقایسات دوجه‌دوی زمان‌ها از طریق آزمون بونفرونی انجام شد. تمامی تحلیل‌های آماری توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ انجام شد و سطح معنی‌داری در تمامی آزمون‌ها ۰/۰۱ در نظر گرفته شد.

۳. یافته‌ها

میانگین سنی مادران ۳۲/۵ سال (انحراف معیار ۱۲/۱۱) گزارش شد. میانگین نمرات ۱۵ مادر در هر گروه آزمایش و کنترل، قبل و بعد از مداخله و همچنین ۱ ماه پس از پیگیری، در ۶ بعد مقیاس تجدیدنظر شده رفتارهای تکراری، در جدول ۲ آورده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود میانگین رفتار کلیشه‌ای، رفتار وسواسی، رفتار آیینی و رفتار یک‌نواخت پیش از مداخله در دو گروه مشابه می‌باشد ($P > 0.05$)، در حالی که در گروه آزمایش پس از اتمام مداخله و یک ماه پس از پیگیری نسبت به گروه کنترل، به طور قابل توجهی کاهش داشت ($P = 0.001$). میانگین نمرات رفتار خودآزاری در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل در سه فاصله قبل و بعد از مداخله و همچنین ۱ ماه پس از پیگیری، معنی‌داری کمتری نشان داد ($P < 0.05$). میانگین نمرات گروه‌ها، قبل و بعد از مداخله در رفتار محدود، مشابه بود ($P = 0.271$ and 0.321)، در حالی که یک ماه پس از مداخله، میانگین نمره آن، در مادران گروه مداخله، کمتر از گروه کنترل بود ($P = 0.001$).

روند تغییر در نمرات شش بعد در گروه‌های مداخله و کنترل در نمودار ۱ نشان داده شده است. تأثیر زمان و گروه در میانگین نمرات هر شش بعد پرسش‌نامه، معنی‌دار بود که نشان‌دهنده تأثیر مثبت این مداخله می‌باشد ($P < 0.001$). به استثنای رفتار محدود که اثر زمان در آن، معنی‌دار نبود ($P = 0.209$) تأثیر گروه و زمان-گروه در رفتار محدود، معنی-داری را نشان می‌داد ($P = 0.012$ and 0.026). براساس نتایج آزمون ماچلی، فرض کرویت ماتریس واریانس-کواریانس برای همه شش بعد، تأیید شد. نتایج ارزیابی تأثیر زمان و گروه در جدول ۳ نشان داده شده است.

5 Ritualistic Behavior
6 Sameness Behavior
7 Restricted Behavior
8 Greenhouse-Geisser

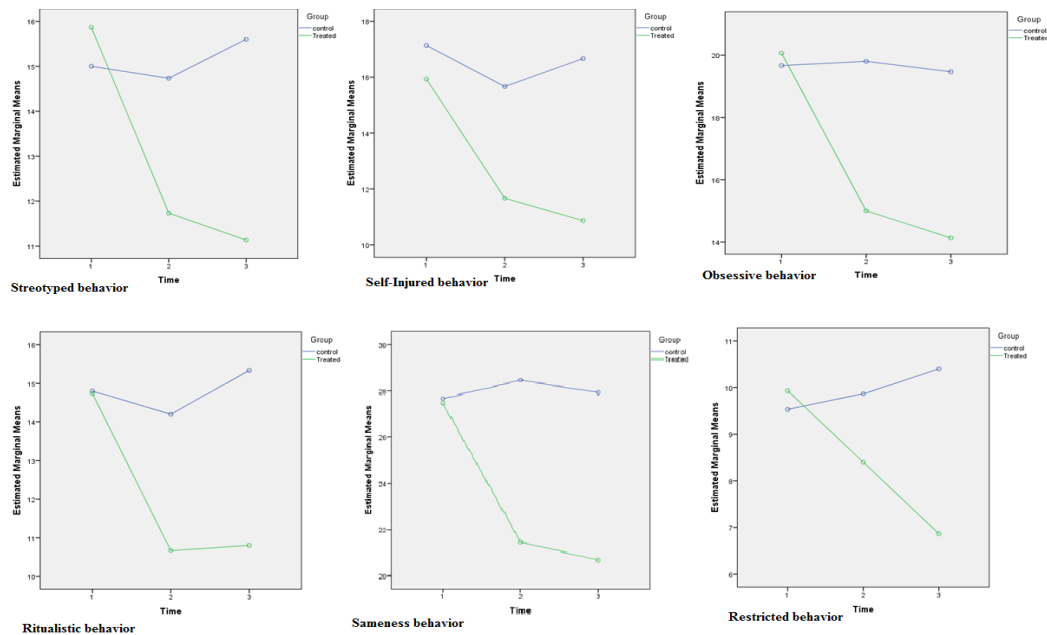
1 Repetitive Behavior Scale-Revised
2 Stereotyped Behavior
3 Self-Injured Behavior
4 Obsessive Behavior

جدول ۲. مقایسه نمرات پرسش‌نامه در شش بعد بررسی شده در دو گروه مداخله و کنترل در سه بازه زمانی اندازه‌گیری شده (قبل، بلافاصله بعد و یک ماه بعد)

متغیر	زمان	انحراف معیار ± میانگین			آنالیز واریانس	مقایسات دوجه‌دوی بونفرونی		
		قبل	بلافاصله بعد	یک ماه بعد		(۱و۲)	(۱و۳)	(۲و۳)
رفتار کلیشه‌ای	کنترل	۱۵ ± ۱/۶۰	۱۴/۷۳ ± ۲/۲۵	۱۵/۶ ± ۱/۶۴	≤ ۰/۰۰۱	۰/۶۳۹	۰/۲۵۵	۰/۱۲۱
	آزمایش	۱/۸۷ ± ۰/۹۹	۱۱/۷۳ ± ۱/۲۸	۱۱/۱۳ ± ۱/۴۱		≤ ۰/۰۰۱	≤ ۰/۰۰۱	۰/۰۳۳
رفتار خودآزاری	کنترل	۱۷/۱۳ ± ۱/۸۵	۱۵/۶۷ ± ۲/۵۳	۱۶/۶۷ ± ۳/۱۳		۰/۰۰۳	۰/۳۸۸	۰/۰۷۸
	آزمایش	۱۵/۹۳ ± ۱/۰۳	۱۱/۶۷ ± ۱/۳۳	۱۰/۸۷ ± ۱/۸۱		≤ ۰/۰۰۱	≤ ۰/۰۰۱	۰/۰۲۸
رفتار وسواسی	کنترل	۱۹/۶۷ ± ۲/۸۲	۱۹/۸ ± ۳/۳۹	۱۹/۴۷ ± ۲/۴۵		۰/۸۴	۰/۷۶۲	۰/۶۲۲
	آزمایش	۲۰/۰۷ ± ۲/۸۷	۱۵ ± ۲/۵۶	۱۴/۱۳ ± ۲/۱۷		≤ ۰/۰۰۱	≤ ۰/۰۰۱	۰/۰۵۴
رفتار آیینی	کنترل	۱۴/۸ ± ۱/۸۶	۱۴/۲ ± ۲/۷۸	۱۵/۳۳ ± ۲/۱۳		۰/۲۷۹	۰/۱۲۰	۰/۰۹۴
	آزمایش	۱۴/۷۳ ± ۱/۷۹	۱۰/۶۷ ± ۱/۵۹	۱۰/۸ ± ۲/۰۴		≤ ۰/۰۰۱	≤ ۰/۰۰۱	۰/۷۳۷
رفتار یکنواخت	کنترل	۲۷/۶۷ ± ۲/۵۵	۲۸/۴۷ ± ۲/۵۰	۲۷/۹۳ ± ۳/۳۱		۰/۲۸۴	۰/۷۰۳	۰/۵۸۹
	آزمایش	۲۷/۴۷ ± ۳/۳۳	۲۸/۳۳ ± ۲/۸۳	۲۰/۶۷ ± ۲/۶۶		≤ ۰/۰۰۱	≤ ۰/۰۰۱	۰/۲
رفتار محدود	کنترل	۹/۵۳ ± ۰/۹۲	۹/۸۷ ± ۱/۲۵	۱۰/۴ ± ۱/۵۵	۰/۲۰۹	۰/۴۳	۰/۰۰۴	۰/۳۴۹
	آزمایش	۹/۹۳ ± ۱/۰۳	۸/۴ ± ۵/۴۹	۶/۸۷ ± ۰/۸۳		۰/۲۷۰	≤ ۰/۰۰۱	۰/۲۹۵

جدول ۳. بررسی تأثیر گروه و زمان بر میانگین نمرات ۱۵ مادر در هر گروه آزمایش و کنترل، قبل و بعد از مداخله و همچنین ۱ ماه پس از پیگیری، در ۶ بعد مقیاس تجدیدنظر شده رفتارهای تکراری

		Sum of squares	Degree of freedom	F	p-value*
رفتار کلیشه‌ای	زمان	91.28	2	32.69	<0.001
	گروه	108.9	1	23.32	<0.001
	زمان-گروه	113.86	2	40.78	<0.001
رفتار خودآزاری	زمان	158.82	2	52.57	<0.001
	گروه	302.5	1	31.16	<0.001
	زمان-گروه	80.6	2	26.68	<0.001
رفتار وسواسی	زمان	158.48	2	37.92	<0.001
	گروه	236.84	1	12.97	<0.001
	زمان-گروه	150.589	2	36.008	<0.001
رفتار آیینی	زمان	87.35	2	28.15	1<0.001
	گروه	165.37	1	17.03	<0.001
	زمان-گروه	82.42	2	26.56	<0.001
رفتار یکنواخت	زمان	178.75	2	24.38	<0.001
	گروه	523.21	1	29.68	<0.001
	زمان-گروه	240.62	2	32.81	<0.001
رفتار محدود	زمان	18.2	1.094	1.66	0.209
	گروه	52.9	1	7.18	0.012
	زمان-گروه	580.06	1.094	5.29	0.026



نمودار ۱. روند تغییرات در نمرات شش بعد در گروه‌های مداخله و کنترل

۴. بحث و نتیجه‌گیری

حاضر بود که نشان می‌دهد عوامل روان‌شناختی والدین بر ارتباط صحیح کودک و مادر تأثیر دارد.

نشان داده شده است که برنامه حمایت رفتاری مثبت بر مهارت‌های اجتماعی، جرأت‌ورزی، خودکنترلی و همکاری کودکان پسر دچار کم‌توانی جسمی تأثیر مثبت دارد (۱۸). نتایج پژوهش‌ها از تأثیر مداخله رفتاری مثبت به‌عنوان رویکردی در راستای تغییر رفتار اجتماعی حمایت کرده و آن را به‌عنوان گسترده‌ترین روش برای مادران دارای زمینه ناتوانی‌های رشدی و هوشی معرفی کرده‌اند (۱۹، ۲۰). اغلب والدین کودکان و نوجوانان دارای ناتوانی‌های رشدی از برنامه‌های آموزشی رفتاری استفاده می‌کنند ولی تداومی در استفاده از مداخلات حمایت رفتاری مثبت وجود ندارد (به علت افزایش استرس، کاهش انگیزه، خستگی در حین اجرا، تأثیر آهسته) (۲۱)؛ در نتیجه، این مداخله برای افزایش تأثیراتش با رویکردهایی دیگر همراه می‌شود.

مداخله حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن‌آگاهی، نسل دوم روش‌های ذهن‌آگاهی است و هدف مداخلات این نسل، تنها ایجاد دگرگونی و ارتقای سلامت و رفاه فردی نیست بلکه افراد با تمرین‌های مراقبه، به خودشان کمک می‌کنند و این بهبود نگرش، می‌تواند تأثیر مثبتی بر رفاه و کمک به دیگران نیز داشته باشد (۲۲). شیوه‌های مراقبه ذهن‌آگاهی به مادران کمک می‌کند تا آگاهی خود را نسبت به تعامل سازنده با فرزندانشان افزایش دهند

براساس نتایج این مطالعه، متناسب با آموزش حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن‌آگاهی مادران، ۶ مشکل هیجانی- رفتاری این کودکان از جمله رفتار کلیشه‌ای، رفتار خودآزاری، رفتار وسواسی، رفتار آیینی، رفتار یکنواخت و رفتار محدود کاهش معنادار آماری را در پایان ۸ هفته‌ای آموزش و همچنین ۱ ماه پس از پیگیری نشان دادند. این نتایج نشان‌دهنده تأثیر ماندگار آموزش این مداخله در مادران بر مشکلات هیجانی- رفتاری کودکان طیف اوتیسم‌شان می‌باشد.

در مطالعه سینق و همکاران، کاهش معنادار آماری و بالینی در پرخاشگری و رفتارهای تخریبی نوجوانان اوتیسم‌شان، در اثر مداخله حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مادران دارای نوجوان اوتیسم‌شان گزارش داده شده بود (۱۳) که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد اما در تحقیق حاضر، تعداد نمونه‌های بیشتر و همچنین مشکلات هیجانی- رفتاری بیشتری ارزیابی شد.

سینق و همکاران در مطالعه تصادفی کنترل‌شده‌ای، به مقایسه تأثیر حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن‌آگاهی با حمایت رفتاری مثبت، بر استرس مراقبین کودکان با ناتوانی هوشی و رشدی پرداختند. نتایج آنها بر تأثیر چشمگیرتر حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن‌آگاهی نسبت به حمایت رفتاری مثبت بر استرس مراقبین تأکید داشت (۱۷)؛ این نتایج، هم‌سو با نتایج تحقیق حال

و همچنین بیاموزند که در صورت عصبانیت و قبل از نشان دادن واکنش نامناسب، مکث و فکر کنند (۲۳). در حین ذهن آگاهی، مادران می‌آموزند که در پاسخ به رفتارهای چالش‌انگیز فرزندشان، فارغ از تصورات از پیش تعیین‌شده و بدون قضاوت، تصمیم بگیرند و عمل کنند (۲۴). علاوه بر این، ذهن آگاهی می‌تواند به مادران در راستای دیدن و پذیرفتن لحظه به لحظه زندگی خود، آن‌طور که هست، کمک کند تا با تمرکز بر لحظه حال، بر استرس و رنج خود غلبه کنند (۲۵).

ترکیب مداخلات شناختی- رفتاری با حمایت رفتاری مثبت برای کاهش مشکلات رفتاری کودکان و بدبینی والدین مؤثرتر از حمایت رفتاری مثبت به‌تنهایی است (۲۶). تأثیر آموزش مبتنی بر ذهن آگاهی ۱۲ هفته‌ای مادران دارای کودکان طیف اتیسم نشان داد که با افزایش رضایت از والد بودنشان، تعاملاتشان با کودکانشان بهبود یافته و همچنین از شدت خشونت، تطبیق پذیرفتن و خودآزایی کودکانشان کاسته شد که این نتایج در والدین کودکانی با اختلالات رشدی تکرار گردید (۱۳). آموزش والدین از طریق ذهن آگاهی منتج به بهبودی علائم درون‌فکنانه و برون‌فکنانه کودکان می‌گردد که هم‌سو با نتایج تحقیق کنونی می‌باشد. نتایج این پژوهش‌ها تأییدی بر نتایج مطالعه حاضر می‌باشد که نشان داد حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی بر عملکرد هیجانی- رفتاری کودکان دارای اختلال طیف اتیسم تأثیر مثبت دارد، اگرچه جزئیات مداخله اجرا شده، جمعیت هدف، آموزش و ابزارهای ارزیابی مطالعات، متفاوت است. در مطالعه حاضر، آموزش حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی مادران، به مدت ۸ هفته، یک جلسه در هفته (زمان هر جلسه ۲ ساعت)، انجام گردید؛ در حالی که آموزش‌های قبلی در هر جلسه تکرار می‌شد و شرکت‌کنندگان تشویق می‌شدند که به‌طور مرتب مراقبه کنند و همچنین مشکلات و اشتباهات آنها در طول جلسات آموزشی اصلاح می‌شد.

سینق و همکارانش در تحقیقات اخیرشان نشان دادند که آموزش حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی بر مادران کودکان دارای اختلال طیف اتیسم و همچنین کودکان با کم‌توانی ذهنی می‌تواند به‌طور مؤثری پرخاشگری و رفتارهای مخرب کودکان را کاهش دهد و موجب افزایش رفتارهای انطباقی کودکان هر دو گروه می‌شود (۱۳). همچنین مطالعات دیگری، اثربخشی این مداخله را بر سایر اختلالات رشدی، تأیید کرده‌اند (۱۹) و نیز تأثیرات مثبت این مداخله بر سایر مراقبین، مانند معلمان، در

مواجهه با رفتارهای چالش‌انگیز کودک مشخص شده است (۲۷) با وجود اینکه هر کدام از مطالعات از پروتکل‌های مختلفی استفاده کرده‌اند ولی در همگی آنها، نتایج مطلوبی گزارش شده است که مؤید نتایج مطالعه حاضر است. نقطه کلیدی این تحقیق و تحقیقات مشابه آن، بهبود تعامل مادر- کودک و تأثیر این بهبودی بر رفتار چالش‌انگیز کودکان مبتلا به اختلال رشدی است. جمعیت هدف مداخله حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی در بین مطالعات مختلف، متفاوت است. در مطالعه حاضر، پژوهشگران، مادران را به‌عنوان نزدیک‌ترین مراقب اولیه کودک انتخاب کردند. مادرانی که در دوران فرزندپروری کودک اتیسم‌شان، به‌ویژه به‌دلیل اختلالات رفتاری آنها، از لحاظ روحی و روانی دچار مشکل شده‌اند؛ زیرا مشکلات روان‌شناختی والدین موجب کاهش صبر و حوصله آنها می‌شود و آنها نمی‌توانند عصبانیت خود را در حین فرزندپروری کنترل کنند و در نتیجه منجر به مراقبت و فرزندپروری ناکارآمد می‌شود که این مسئله مشکلات رفتاری کودکان را بدتر می‌کند (۲۸). بنابر نتایج این مطالعه، پیشنهاد می‌شود که والدین کودکان اتیسم، تحت آموزش حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی، در راستای مدیریت بهتر رفتار چالش‌انگیز فرزندان‌شان قرار بگیرند. محدودیت‌های این تحقیق شامل کنترل نشدن متغیرهای اجتماعی- خانوادگی و اقتصادی، ناهمگنی نمونه‌ها از لحاظ ویژگی‌های عمومی، استفاده از نمونه‌های در دسترس، هم‌تاسازی نشدن جنسیتی و پیگیری وضعیت آنها به مدت ۱ ماه بود.

نتایج این پژوهش بسیار امیدوارکننده بود و نشان‌دهنده اثربخشی آموزش حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی مادران بر کاهش مشکلات هیجانی- رفتاری کودکان مبتلا به اختلال طیف اتیسم می‌باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود این درمان در پروتکل مراقبتی و درمانی این کودکان گنجانده شود و به مادران آنها آموزش داده شود. مطالعات آینده می‌توانند علاوه بر انتخاب تعداد نمونه بیشتر به روش تصادفی از میان اقوام مختلف، به سنجش رسمی میزان رضایتمندی و مفید بودن آموزش حمایت رفتاری مثبت مبتنی بر ذهن آگاهی بپردازند.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از کلیه شرکت‌کنندگان در پژوهش به‌ویژه کلیه مادرانی که مشارکت لازم را به‌عمل آورده‌اند، تشکر کنند.

References

- [1]. Lord C, Elsabbagh M, Baird G, Veenstra-Vanderweele J. Autism spectrum disorder. *The Lancet*. 2018;392:508-20.
- [2]. Baxter AJ, Brugha T, Erskine HE, Scheurer RW, Vos T, Scott JG. The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders. *Psychological medicine*. 2015;45:601-13.
- [3]. Masi A, DeMayo MM, Glozier N, Guastella AJ. An overview of autism spectrum disorder, heterogeneity and treatment options. *Neuroscience bulletin*. 2017;33:183-93.
- [4]. Battaglia D, McDonald ME. Effects of the Picture Exchange Communication System (PECS) on Maladaptive Behavior in Children with Autism Spectrum Disorders (ASD): A Review of the Literature. *Journal of the American Academy of Special Education Professionals*. 2015;8:20.
- [5]. Tercelli I, Ferreira N. A systematic review of mindfulness based interventions for children and young people with ADHD and their parents. *Global Psychiatry*. 2019.
- [6]. Ridderinkhof A, de Bruin EI, Blom R, Bögels SM. Mindfulness-based program for children with autism spectrum disorder and their parents: Direct and long-term improvements. *Mindfulness*. 2018;9:773-91.
- [7]. Pallathra AA, Cordero L, Wong K, Brodtkin ES. Psychosocial interventions targeting social functioning in adults on the autism spectrum: a literature review. *Current psychiatry reports*. 2019;21:5.
- [8]. Rayan A, Ahmad M. Effectiveness of mindfulness-based interventions on quality of life and positive reappraisal coping among parents of children with autism spectrum disorder. *Research in developmental disabilities*. 2016;55:185-96.
- [9]. Turpyn CC, Chaplin TM. Mindful parenting and parents' emotion expression: effects on adolescent risk behaviors. *Mindfulness*. 2016;7:246-54.
- [10]. Prevedini A, Hirvikoski T, Holmberg Bergman T, Berg B, Miselli G, Pergolizzi F, et al. ACT-based interventions for reducing psychological distress in parents and caregivers of children with autism spectrum disorders: Recommendations for higher education programs. *European Journal of Behavior Analysis*. 2020;21:133-57.
- [11]. Dortaj F. The Effectiveness of Mindfulness Training on the Fear of Negative Evaluation and Automatic Thoughts in Female Students. *International Journal of Applied Behavioral Sciences*. 2020;7:11-23.
- [12]. Singh NN, Lancioni GE, Medvedev ON, Hwang Y-S, Myers RE. A component analysis of the mindfulness-based positive behavior support (MBPBS) program for mindful parenting by mothers of children with autism spectrum disorder. *Mindfulness*. 2020:1-13.
- [13]. Singh NN. Effects of Mindfulness-Based Positive Behavior Support (MBPBS) training are equally beneficial for mothers and their children with Autism Spectrum Disorder or with intellectual disabilities. *Frontiers in psychology*. 2019;10:385.
- [14]. Bodfish JW, Symons FJ, Parker DE, Lewis MH. Varieties of repetitive behavior in autism: Comparisons to mental retardation. *Journal of autism and developmental disorders*. 2000;30:237-43.
- [15]. Nevill RE, Rey CN, Javed N, Rooker G, Yoo H, Zarcone J. The Development, Reliability, and Validity of the Social Impact of Repetitive Behavior Scale in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*. 2020;13:127-40.
- [16]. Khamooshi M, Mirmahdi SR. The effectiveness of sensory integration procedure on reduction of stereotypical behaviors in autistic children. *Developmental Psychology (Journal of Iranian Psychologists)* 2015;11:417-23.
- [17]. Singh NN, Lancioni GE, Medvedev ON, Myers RE, Chan J, McPherson CL, et al. Comparative effectiveness of caregiver training in mindfulness-based positive behavior support (MBPBS) and positive behavior support (PBS) in a randomized controlled trial. *Mindfulness*. 2018:1-13.
- [18]. Pourmohamadreza Tajrishi M, Tarras Hamed Nezam R, Movallali G. Effect of a Behavioral Support Program on the Social Skills of Male Children With Biomotor Disabilities. *Archives of Rehabilitation*. 2019;20:98-113.
- [19]. Singh NN, Lancioni GE, Karazsia BT, Myers RE. Caregiver training in mindfulness-based positive behavior supports (MBPBS): effects on caregivers and adults with intellectual and developmental disabilities. *Frontiers in psychology*. 2016;7:98.
- [20]. Schuiringa H, Van Nieuwenhuijzen M, De Castro BO, Lochman JE, Matthys W. Effectiveness of an intervention for children with externalizing behavior and mild to borderline intellectual disabilities: a randomized trial. *Cognitive therapy and research*. 2017;41:237-51.
- [21]. Singh NN, Lancioni GE, Karazsia BT, Chan J, Winton AS. Effectiveness of caregiver training in mindfulness-based positive behavior support (MBPBS) vs. training-as-usual (TAU): a randomized controlled trial. *Frontiers in psychology*. 2016;7:1549.
- [22]. Van Gordon W, Shonin E, Sumich A, Sundin EC, Griffiths MD. Meditation awareness training (MAT) for psychological well-being in a sub-clinical sample of university students: a controlled pilot study. *Mindfulness*. 2014;5:381-91.
- [23]. Parent J, DiMarzio K. *Advancing Mindful Parenting Research: an Introduction*. Springer; 2021.
- [24]. Wang Y, Liang Y, Fan L, Lin K, Xie X, Pan J, et al. The indirect path from mindful parenting to emotional problems in adolescents: the role of maternal warmth and adolescents' mindfulness. *Frontiers in psychology*. 2018;9:546.
- [25]. Burgdorf V, Szabó M, Abbott MJ. The effect of mindfulness interventions for parents on parenting stress and youth psychological outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in psychology*. 2019;10:1336.
- [26]. Leeman-Markowski BA, Schachter SC. Cognitive and behavioral interventions in epilepsy. *Current neurology and neuroscience reports*. 2017;17:42.
- [27]. Hwang Y-S, Noh J-E, Medvedev ON, Singh NN. Effects of a mindfulness-based program for teachers on teacher wellbeing and person-centered teaching practices. *Mindfulness*. 2019;10:2385-402.
- [28]. Amatori G. Family relationships and behavioral disorders. Resilient resources for quality of life. *Education Sciences & Society-Open Access*. 2019;10.