

Evaluating the Effect of Mindfulness Group Training on Anxiety, Stress, and Depression in Mothers with Children with Learning Disorder: A Randomized Clinical Trial

Elham Hasannia¹, Mohammad Reza Sheikhi^{2*}, Mohammad Ali Soleimani², Ahad Alizade³

¹ School of Nursing & Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

² Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Prevention of Non- Communicable Diseases, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

³ Medical Microbiology Research Center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

Article history:

Received: 09 April 2023

Revised: 09 August 2023

Accepted: 04 October 2023

ePublished: 18 June 2024

*Corresponding author:

Mohammad Reza Sheikhi,
Social Determinants of
Health Research Center,
Research Institute for
Prevention of Non-
Communicable Diseases,
Qazvin University of Medical
Sciences, Qazvin, Iran
Email: msheikhi@qums.ac.ir



Abstract

Background and Objective: The present study aimed to determine the effect of mindfulness group training on anxiety, stress, and depression in mothers with children with learning disabilities.

Materials and Methods: A clinical trial was performed with the participation of 60 mothers with children suffering from learning disabilities in 2021 in Qazvin City, Iran. The participants were divided into control and intervention groups. The data was collected using a demographic data checklist and the 21-item Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21) questionnaire three times (before the intervention, immediately after the sessions, and two months after the intervention). The intervention group received eight sessions of 90 minutes of mindfulness group training. The gathered data was imported into R software (version 4.1.0) and subjected to repeated measures of analysis of variance (ANOVA) and the paired t-test or Wilcoxon test.

Results: The results indicated that the average scores of stress, anxiety, and depression before the interventions in the mothers in both groups had no meaningful differences. This intervention could significantly increase the stress, anxiety, and depression in mothers with children with learning disabilities in two months of follow-up after the intervention in the test group, in comparison with the control group, and shows a meaningful statistical difference ($P < 0.05$).

Conclusion: It can be concluded that mindfulness group training is influential on the amount of stress, anxiety, and depression in mothers with children suffering from learning disabilities. Therefore, it is recommended to use the conclusions of the current investigation in designing therapeutic and educational programs to reduce the psychological distress of parents with children suffering from learning disabilities.

Keywords: Anxiety, Depression, Learning disability, Mindfulness, Mothers, Stress

Extended Abstract

Background and Objective

One of the neurological developmental problems that may negatively impact a person's development and their family is learning disabilities. Mothers are more prone to psychological distress (stress, anxiety, and depression) as a result of spending more time with their children and being more engaged in their issues. These days, mindfulness-based techniques are helpful ways to help parents' psychological adaptation. Four processes underpin the idea of mindfulness, which has its roots in the Buddhist tradition: attention regulation, body awareness, emotion regulation, and changes in perspective. It assists people in giving up unhealthy eating patterns and ineffective emotions in favor of more sensible options. Therefore, the present study aimed to determine the effect of mindfulness group training on anxiety, stress, and depression in mothers of children with learning disabilities.

Materials and Methods

Sixty mothers whose children attended the Special Learning Problems Rehabilitation Center in Qazvin in 2021 and had learning problems participated in this randomized clinical trial. The ability to speak and comprehend Persian, the ability to engage in group intervention sessions, satisfaction with participating in the research, and having at least one child with a learning disability were the inclusion criteria for participation in the study. The intervention and control groups, each with 30 members, were created from the participants. In eight sessions lasting 90 minutes each, the intervention group received mindfulness group training in addition to routine interventions, whereas the control group received standard center interventions. The participants completed the 21-item Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21) and demographic questionnaires three times: before the intervention, immediately after the sessions, and two months later (follow-up). The gathered data was imported into R software (version 4.1.0) and subjected

to repeated measures analysis of variance (ANOVA) and the paired t-test or Wilcoxon test. In this investigation, less than 0.05 was designated as the significance level.

Results

The results indicate that the mothers in both groups had mean ages of 34.17 ± 5.52 years, and the children's average ages were 7.73 ± 0.93 years. The findings indicate that there was no statistically significant change ($P > 0.05$) in the mean scores of stress, anxiety, and depression among mothers of children with learning disabilities in the intervention and control groups prior to the intervention. According to the repeated measures analysis of variance, the intervention group had a significant temporal impact ($P < 0.05$). Additionally, a statistically significant difference in the time points (time effect) in the intervention group was found by the overall analysis ($P < 0.05$). A notable declining tendency was observed in the anxiety, stress, and depression trends between the two groups in the intervention group. Moreover, the intervention's effect size on the variables under study showed that it had a more substantial impact on stress than anxiety and a stronger impact on depression than stress.

Conclusion

In conclusion, the findings of this research demonstrate favorable improvements in the levels of stress, anxiety, and depression among the individuals in the intervention group. In this approach, mothers were instructed to substitute cognitive and behavioral avoidance of thoughts and social circumstances with enhanced psychological and mental acceptance towards having a disabled child, hence enhancing their own mental well-being. Given the unique circumstances faced by mothers of children with learning disabilities, it is recommended to use interventions, such as mindfulness group training, as a straightforward, economical, and efficient approach.

بررسی تأثیر آموزش گروهی ذهن آگاهی بر اضطراب، استرس و افسردگی مادران دارای کودک مبتلا به اختلالات یادگیری: یک کار آزمایی بالینی تصادفی شده

الهام حسن نیا^۱ , محمدرضا شیخی^۲ , محمدعلی سلیمانی^۲ , احد علیزاده^۳

^۱ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران
^۲ مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی سلامت، پژوهشکده پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران
^۳ مرکز تحقیقات میکروبیولوژی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

چکیده

سابقه و هدف: در سال‌های اخیر، به اثربخشی مداخلات آموزشی در درمان بیماری‌های مزمن توجه شده است. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش گروهی ذهن آگاهی بر اضطراب، استرس و افسردگی مادران دارای فرزند دارای اختلال یادگیری انجام شده است.

مواد و روش‌ها: این کارآزمایی بالینی با شرکت ۶۰ مادر دارای فرزند مبتلا به اختلال یادگیری در شهر قزوین در سال ۱۴۰۰ انجام شد. شرکت‌کنندگان به دو گروه کنترل و مداخله تقسیم شدند. اطلاعات با استفاده از چک‌لیست اطلاعات دموگرافیک و DASS-21 در هر دو گروه کنترل و مداخله در سه مرحله (قبل، بلافاصله و ۲ ماه بعد از مداخله) جمع‌آوری شد. گروه مداخله ۸ جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای آموزش ذهن آگاهی را به صورت گروهی دریافت کردند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار R تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که میانگین نمرات استرس، اضطراب و افسردگی قبل از مداخلات در مادران هر دو گروه، تفاوت معنی‌داری نداشت. این مداخله توانست استرس، اضطراب و افسردگی مادران دارای فرزند مبتلا به اختلال یادگیری را در ۲ ماه پیگیری در گروه مداخله، در مقایسه با گروه کنترل، به طور معناداری افزایش دهد ($P \leq 0.05$).

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌ها، آموزش گروهی ذهن آگاهی بر میزان استرس، اضطراب و افسردگی مادران دارای فرزند مبتلا به اختلال یادگیری تأثیرگذار است و توصیه می‌شود از نتیجه‌گیری پژوهش حاضر در طراحی روش‌های درمانی و برنامه‌های آموزشی به منظور کاهش دیسترس‌های روان‌شناختی والدین دارای کودکان مبتلا به اختلال یادگیری استفاده شود.

واژگان کلیدی: استرس، اضطراب، افسردگی، ذهن آگاهی، مادران، اختلال یادگیری

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۱/۲۰

تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۲/۰۵/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۷/۱۲

تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۳/۰۳/۲۹

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* نویسنده مسئول: محمدرضا شیخی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی سلامت، پژوهشکده پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران
ایمیل: msheikhi@qums.ac.ir

استناد: حسن نیا، الهام؛ سلیمانی، محمدعلی؛ شیخی، محمدرضا؛ علیزاده، احد. بررسی تأثیر آموزش گروهی ذهن آگاهی بر اضطراب، استرس و افسردگی مادران دارای کودک مبتلا به اختلالات یادگیری: یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده. مجله مراقبت پرستاری و مامایی ابن سینا، بهار ۱۴۰۳؛ ۳۲(۲): ۱۲۹-۱۱۸

مقدمه

والدین را تحت تأثیر قرار می‌دهد، دیسترس‌های روانی (استرس، اضطراب و افسردگی) است [۴]. در جدیدترین مطالعه در ایران، شیوع استرس در این والدین ۲۸ درصد و شیوع اضطراب و افسردگی ۳۶ درصد گزارش شده است [۵]. استرس والدین با سطح مشکلات رفتاری کودک ارتباط دارد؛ به این معنی که هرچه شدت علائم بیماری در کودکان بیشتر باشد، استرس والدین نیز بیشتر خواهد بود [۴].

اختلالات یادگیری یکی از اختلالات عصبی رشدی، در طول مقاطع اولیه تحصیلی محسوب می‌شود [۱]. انجمن روان‌پزشکی آمریکا شیوع اختلال یادگیری کودکان را ۵ تا ۱۵ درصد گزارش می‌دهد [۱]. زارع و همکاران (۲۰۱۴) شیوع این اختلال در ایران را ۷ درصد گزارش کرده‌اند [۲].

اختلالات یادگیری می‌تواند پیامدهای منفی هم برای خود فرد و هم برای خانواده به همراه داشته باشد [۳]. بیشترین مشکلی که

طول زمان پایدار است [۲۱].

با توجه به مشکلات عدیده‌ای که خانواده‌های دارای کودکان با اختلال یادگیری، به‌ویژه مادران، با آن‌ها مواجه هستند، به نظر می‌رسد که راهبردهای ذهن‌آگاهی با ایجاد فرایندهای شناختی جدید و مثبت در مادران و همچنین، افزایش آگاهی از احساسات فیزیکی و روانی و تمرکز بر آن‌ها، به مادران کمک می‌کند و باعث می‌شود آنان بتوانند مشکلات فرزند خود را به‌نحو مناسبی تحمل کنند و برخورد مناسبی با او داشته باشند. لذا مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش گروهی ذهن‌آگاهی بر اضطراب، استرس و افسردگی مادران دارای کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری طراحی شد.

روش کار

این کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده از خرداد تا مهر ماه سال ۱۴۰۰ در مرکز آموزشی توان‌بخشی مشکلات ویژه‌ی یادگیری در شهر قزوین انجام شد.

شرکت‌کنندگان در این مطالعه ۶۰ نفر از مادران کودکان مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی توان‌بخشی مشکلات ویژه‌ی یادگیری بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت کامل از شرکت در پژوهش، توانایی تکلم و فهم زبان فارسی، توانایی شرکت در جلسات مداخله‌ی گروهی، داشتن حداقل مدرک دیپلم، داشتن حداقل یک فرزند مبتلا به یکی از انواع اختلالات یادگیری و زندگی با کودک مبتلا به اختلال یادگیری در یک خانه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل والدین کودکان به ادامه‌ی همکاری، حضور والدین در فرایند روان‌درمانی یا مشاوره‌ی دیگر هم‌زمان با انجام پژوهش و غیبت بیش از دو جلسه از جلسات آموزشی بود.

با توجه به مطالعه‌ی حسینی و همکاران (۲۰۱۷)، با اختلاف میانگین جمعیت ۰/۵ و انحراف معیار ۰/۶ برای گروه ۱ و ۰/۴ برای گروه ۲ و با سطح معنی‌داری (آلفا) ۰/۰۵ در سطح اطمینان ۹۵ درصد، $\alpha=0/05$ و توان ۸۰ درصد و $\beta=0/01$ و در نظر گرفتن ۲۰ درصد ریزش برای نمونه‌ها، حداقل حجم نمونه ۳۴ نفر در نظر گرفته شد [۲۲]. اما با توجه به امکان حضور و تمایل مادران برای شرکت در مطالعه، در هر گروه، ۳۰ نفر وارد مطالعه شدند.

$$n = \frac{(z1 - \frac{\alpha}{2} + z1 - \beta)^2 (\delta1^2 + \delta2^2)}{(\mu2 - \mu1)^2}$$

پس از دریافت لیست مراجعان از مرکز آموزشی و توان‌بخشی اختلالات مشکلات ویژه‌ی یادگیری، مراجعان به روش نمونه‌گیری دردسترس و با استفاده از تخصیص تصادفی به روش بلوک تصادفی چهارتایی، از طریق دنباله‌ی اعداد تصادفی با استفاده از پکیج agricolae در نرم‌افزار R، به دو گروه کنترل و آزمون تقسیم شدند. بنابراین، با انتخاب تصادفی ۱۵ بلوک چهارتایی از ۶ بلوک موجود، نهایتاً به حجم برابری از نمونه‌ها شامل ۳۰ نفر در هر گروه (کنترل

از آنجایی‌که مادران در تماس بیشتر با کودکان هستند و بیشتر درگیر مشکلات کودکان می‌شوند، استرس بیشتری را نسبت به پدران تجربه می‌کنند [۶]. مطالعات نشان داده‌اند که استرس آن‌ها ممکن است به‌دلایلی از جمله افزایش هزینه‌های درمان، کاهش اوقات فراغت کودکان، نقص در ارتباطات اجتماعی و رفتارهای عجیب و غریب آن‌ها باشد [۷، ۸].

از دیگر مشکلات این خانواده‌ها که در تحقیقات کمتر به آن توجه کرده‌اند، اضطراب و افسردگی والدین است [۹]. بنابراین، به نظر می‌رسد که اضطراب والدین بر کیفیت روابط والدین و فرزند تأثیر منفی می‌گذارد. اگرچه عقیده بر این است که اضطراب کم برای ادامه‌ی حیات لازم است، اضطراب زیاد زیان‌های جدی بر جسم و روان وارد می‌کند [۱۰]. افسردگی مادر در مدیریت مؤثر رفتار کودک دخالت می‌کند؛ به همین دلیل، باید علائم افسردگی مادر هدف قرار گیرد تا باعث بهبود عملکرد کودکان شود [۱۱].

تاکنون، مداخلات مختلفی برای کاهش استرس، اضطراب، افسردگی و بهبود سلامت روان والدین انجام گرفته است. امروزه، یکی از روش‌های مؤثر برای بهبود سازگاری روان‌شناختی والدین رویکردهایی با اثربخشی طولانی‌تر و خودگردان (بدون نیاز به مربی) مانند درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی است [۱۲].

ذهن‌آگاهی مفهومی است که در سنت بودایی ریشه دارد و معرف آگاه بودن از تمامی تجربیات بیرونی و درونی است [۱۳]. ذهن‌آگاهی تأثیرات خود را از طریق چهار مکانیسم اثر تنظیم توجه، آگاهی بدن، تنظیم هیجان و تغییرات در دیدگاه فرد در مورد خودش اعمال می‌کند [۱۴]. تصور می‌شود که توجه آگاهانه و پذیرش بیشتر لحظه‌ی حال افراد را به رها کردن عادت‌های نشخواری و واکنش‌های غیرمفید برای تجربه‌ی فعلی قادر می‌سازد و باعث انتخاب راه‌حل‌های اثربخش‌تر می‌شود [۱۵]. این مداخله مستقیماً به مسائل توجه و تکانشگری می‌پردازد [۱۶] و پاسخهای خودکار و نشخوارهای فکری مرتبط با پرخاشگری را کاهش می‌دهد و خودگردانی، تنظیم توجه و هیجان را ارتقا می‌دهد [۱۷] و با توجه به ماهیت تمرین‌ها، شفت‌ورزی به دیگران را بهبود می‌بخشد [۱۸].

گابریلیا و همکاران (۲۰۲۰) به این نتیجه رسیدند که مراقبه‌ی ذهن‌آگاهی باعث افزایش آگاهی از لحظه‌ی حاضر و کاهش بیش‌فعالی، بی‌توجهی و استرس در دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری و اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی می‌شود [۱۹]. چان و همکاران (۲۰۱۸) اشاره کردند که مداخله‌ی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی و والدین آن‌ها تأثیر مثبت دارد و همچنین، می‌توان از این روش به‌عنوان جایگزین درمان با دارو در کودکانی که نمی‌توانند عوارض جانبی داروها را تحمل کنند یا والدینی که روش‌های غیردارویی را ترجیح دهند، استفاده کرد [۲۰]. بانسی (۲۰۱۹) در پایان‌نامه‌ی خود، به این نتیجه رسید که ذهن‌آگاهی بر اضطراب و عزت‌نفس مادران دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری دارای اثر مثبتی است که در

و آزمون) رسیدیم. افراد پس از تخصیص به بلوک‌ها، به تصادف وارد یکی از دو گروه شدند. در گروه کنترل، بدون ریزش و در گروه آزمون، با یک مورد ریزش (به علت ناتوانایی مادر در شرکت در جلسات آموزشی) مطالعه اجرا شد.

ابزار گردآوری داده‌ها

فرم مشخصات دموگرافیک شامل ۱۷ آیتم از جمله سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی، تعداد اعضای خانواده، شغل پدر و مادر، ترکیب خانواده، محل سکونت، سن کنونی فرزند، جنس فرزند، رتبه تولد فرزند، سن کودک در زمان بروز اولین نشانه‌های اختلال یادگیری، سن تشخیص اختلال یادگیری، زمان بین تشخیص اختلال یادگیری و شرکت در این مطالعه، تعداد خواهران و برادران، فرزند دیگر مبتلا به اختلال یادگیری و مصرف دارو است که قبل از انجام مطالعه، روایی صوری و محتوای آن با نظرسنجی از متخصصان این حوزه، شامل تعدادی از اعضای هیئت علمی دانشکده، سنجیده شد.

پرسش‌نامه‌ی ۲۱ سؤالی استرس، اضطراب و افسردگی (DASS-21)

پرسش‌نامه‌ی افسردگی، اضطراب و استرس DASS-21 توانایی تشخیص و غربالگری نشانه‌های افسردگی، اضطراب و استرس را در طی یک هفته‌ی گذشته دارد. این پرسش‌نامه را که نسخه‌ی کوتاه‌شده‌ی از DASS-42 است، اولین بار لویباندو لویباندو در سال ۱۹۹۵ ارائه کرد و در نمونه‌ای بزرگ آزمود. نحوه‌ی پاسخ‌دهی به پرسش‌ها به صورت چهارگزینه‌ای است که به صورت خودسنجی تکمیل می‌شود. دامنه‌ی پاسخ‌ها از «هیچ وقت» تا «همیشه» متغیر است. هریک از زیرمقیاس‌های اضطراب، استرس و افسردگی شامل ۷ عبارت است. نمرات بالاتر نشان‌دهنده‌ی سطوح بالاتری از اضطراب، استرس و افسردگی است. مقدار آلفای کرونباخ در پژوهش دوارته و همکاران، ۰/۸۸ برای افسردگی، ۰/۸۳ برای اضطراب و

۰/۸۹ برای استرس و آلفای کرونباخ برای کل مقیاس در این مطالعه، برابر با ۰/۹۱ بود [۲۳]. مقدار آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر، ۰/۸۴ برای افسردگی، ۰/۷۹ برای اضطراب و ۰/۸۸ برای استرس و آلفای کرونباخ برای کل مقیاس، برابر با ۰/۸۷ بود.

محتوای جلسات

محتوای جلسات در ۸ جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای به صورت دو بار در هفته در روزهای یکشنبه و چهارشنبه در ساعت ۱۱ تا ۱۲:۳۰ صبح، بر اساس بسته‌ی آموزش ذهن‌آگاهی کابات زین (Kabat-Zinn)، در مرکز آموزشی توان‌بخشی مشکلات ویژه‌ی یادگیری که مجهز به امکانات سمعی و بصری است، برگزار شد. جلسات به صورت حضوری و با استفاده از روش سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی و انجام تکالیف و تمرین تکنیک‌ها و همچنین، با استفاده از وسایل بصری مانند پاورپوینت و تصاویر و با رعایت تمامی پروتکل‌های بهداشتی برگزار شد. ابتدای هر جلسه، حدود ۳۰ دقیقه به بررسی خلاصه‌ای از جلسه‌ی قبل و انجام تمرین و تکالیف خانگی اختصاص داده می‌شد و سپس، جلسه با بیان مطالب جدید و تکنیک‌های ذهن‌آگاهی مربوط به همان جلسه ادامه می‌یافت و در انتهای جلسه، با تحویل دادن پیوسته‌هایی مربوط به موضوع همان جلسه و تکالیف خانگی، جلسه به اتمام می‌رسید. طی انجام مداخله برای گروه آزمون، گروه کنترل از آموزش‌ها و مداخلات روتین مرکز، مانند گذشته، بهره‌مند می‌شد (هیچ آموزش هدفمند و مداخله‌گری طبق معیارهای پژوهش نداشتند). آموزش‌دهنده‌ی جلسات دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌پرستاری‌ای بود که دوره‌های ذهن‌آگاهی را گذرانده بود.

پرسش‌نامه‌ی DASS-21 را مادران گروه آزمون در سه مرحله (قبل از مداخله، بلافاصله بعد از اتمام جلسات و ۲ ماه بعد از آموزش (پیگیری)) و مادران گروه کنترل نیز در سه مرحله (قبل، دو و چهار ماه بعد) به صورت حضوری تکمیل کردند. پروتکل درمانی به کاررفته در این پژوهش برگرفته از کتاب راهنمای عملی درمان شناختی مبتنی بر حضور ذهن انجام گرفت [۲۴] (کادر ۱).

کادر ۱: محتوای آموزش جلسات

جلسات	محتوای جلسات
جلسه‌ی اول «هدایت خودکار»	۱- معرفی آموزش ذهن‌آگاهی و تعریف آن و توضیح علت اجرای این دوره‌ی آموزشی برای شرکت‌کنندگان، توضیح چگونگی برنامه‌ریزی برای تمرینات ذهن‌آگاهی و گنجاندن این تمرینات در زندگی روزانه، یادداشت‌های روزانه درباره‌ی تمرین ذهن‌آگاهی، آموزش و انجام تمرینات مربوط به وضعیت‌های تمرینات مراقبه‌ی ذهن‌آگاهی (وضعیت نشستن روی صندلی، وضعیت خوابیده، نشستن به حالت چهارزانو، حالت لوتوس کامل، وضعیت دست‌ها) ۲- انجام تمرین توجه به تنفس: این تمرین شامل توجه به تنفس است و نباید شرکت‌کنندگان سعی در کنترل شیوه‌ی تنفس خود داشته باشند. تنفس ذهن‌آگاهانه یعنی آگاه بودن از هر دم و بازدم. ۳- توزیع جزوات جلسه‌ی اول (اختلال و درمان و آثار آن بر کودک و والدین)
جلسه‌ی دوم «رویارویی با موانع»	۱- تکرار تمرین توجه به تنفس ۲- انجام تمرین بادی اسکن: این تمرین حدوداً ۴۵ دقیقه زمان می‌برد و یکی از تمرینات رسمی ذهن‌آگاهی است. در این تمرین، شرکت‌کنندگان در وضعیت خوابیده قرار می‌گیرند و به تک‌تک نواحی بدن با نظم خاصی توجه می‌کنند. این تمرین

علاوه بر توجه به لحظه‌ی حال، باعث افزایش تمرکز و انعطاف‌پذیری توجه می‌شود.	
۳- آموزش تمرین وارسی بدنی و مراقبه‌ی آن در کل روزهای هفته به مدت ۳۰ دقیقه، بازنگری تمرین، بازنگری تکالیف خانگی، نگرش با مهربانی و بدون قضاوت به فرزند و مشکلات رفتاری او، تعریفی از امیدوار و ناامید	
۱- انجام مراقبه در حالت نشسته: در این تمرین، وضعیت نشسته می‌تواند روی صندلی یا روی زمین و روی یک کوسن انجام شود. در این مراقبه بهتر است ستون فقرات کاملاً صاف باشد تا هوشیاری حداکثری به دست آید. در این مراقبه، به تنفس توجه می‌شود؛ توجه به هر دم و بازدم و دنبال کردن آن لحظه‌به‌لحظه. این تمرین حدود ۳۰ دقیقه زمان می‌برد.	
۲- تمرین توجه به تنفس شامل چند گزینه است: نشستن با تنفس، نشستن با تنفس و بدن به‌عنوان یک کل – تمرین نشستن با صداها (در این تمرین، شنیدن صداها بدون قضاوت درباره‌ی آن‌ها مدنظر است) – تمرین نشستن با افکار و احساسات (مشاهده‌ی افکار و احساسات همان‌گونه که هستند)	جلسه‌ی سوم «حضور ذهن در تنفس»
۳- بازنگری تکلیف و بازنگری قدم زدن و خوردن با حضور ذهن، توضیحاتی درباره‌ی تنفس و تمرین تمرکز بر تنفس سه‌دقیقه‌ای، تکلیف خانگی (تمرین افکار و احساسات خوشایند و افکار مزاحم و ثبت وقایع خوشایند و ناخوشایند در هر روز)، ویژگی افراد خوش‌بین و بدبین	
۱- انجام حرکات ذهن‌آگاهانه (یوگا) که باعث افزایش تعادل و انعطاف‌پذیری می‌شود. هاتا یوگای ذهن‌آگاهانه یکی از تمرینات رسمی ذهن‌آگاهی است که شامل حرکات کششی آرام همراه با توجه لحظه‌به‌لحظه به تنفس و حس‌های بدنی است که ضمن تمرین ایجاد می‌شوند.	جلسه‌ی چهارم «ماندن در زمان حال»
۲- آموزش مراقبه‌ی دیدن و شنیدن، تمرین شش‌دقیقه‌ای دیدن یا شنیدن، ۴۰ دقیقه مراقبه (آگاهی از تنفس، بدن، صدا و افکار، آگاهی از مشکلات و چگونگی تشدید آن توسط افکار و توجه به اینکه چگونه ما از طریق واکنش‌هایی که به افکار و احساسات یا حس‌های بدنی نشان می‌دهیم، با تجاربمان ارتباط برقرار می‌کنیم و بیان دشواریهایی که طی انجام تمرین روی می‌دهند و توجه به تأثیرات آن‌ها بر بدن و واکنش به آن‌ها)، بازنگری تمرین وارسی بدنی، تکلیف خانگی، تعریفی از خودکارآمد و افراد دارای این ویژگی	
۱- انجام تمرین خوردن ذهن‌آگاهانه‌ی کشمش با هدف افزایش آگاهی از لحظه‌ی حال و خارج شدن از وضعیت هدایت خودکار	جلسه‌ی پنجم «جازه‌ی مجوز حضور»
۲- بازنگری تمرین تنفس با حضور ذهن سه‌دقیقه‌ای، بازنگری تمرین مراقبه‌ی قدم زدن و انجام فعالیت‌ها با حضور ذهن، پاسخ مهربانانه دادن به احساسات قوی و خشن، تکلیف خانگی، ویژگی افراد مقاوم در برابر سختی‌ها	
۱- انجام مراقبه‌ی راه رفتن ذهن‌آگاهانه (آگاه بودن از هر لحظه در حال راه رفتن)	
۲- مراقبه‌ی نشسته‌ی چهل‌دقیقه‌ای (آگاهی از تنفس، بدن، اصوات و سپس، تمرین بازنگری افکار)، بازنگری تکلیف خانگی، آماده شدن برای اتمام دوره‌ی پاسخ مهربانانه به تجارب عاطفی مشترک با کودک، آموزش‌هایی در زمینه‌ی خشم و واکنش‌های مختلف افراد در زمینه‌ی احساس خشم، تصویرسازی از رویدادهایی که خشم ایجاد می‌کند و راهکارهایی برای مدیریت آن	جلسه‌ی ششم «افکار حقایق نیستند»
۱- مرور و تکرار تمرینات جلسات قبل و گفت‌وگو درباره‌ی لحظه‌ی حال	
۲- توضیح درباره‌ی تمرینات رسمی و غیررسمی ذهن‌آگاهی	
۳- بازنگری تنفس سه‌دقیقه‌ای، بازنگری تمرین‌ها، بازنگری تکلیف خانگی، تمرین مشاهده‌ی ارتباط بین فعالیت و خلق، قرار دادن آگاهانه‌ی محدودیت‌ها و مرزها، مراقبه‌ی عشق ورزیدن، تهیه‌ی فهرستی از فعالیت‌های بدنی لذت‌بخش و برنامه‌ریزی برای برنامه‌های مناسب برای انجام چنین فعالیت‌هایی، یادآوری زمان اتمام دوره	جلسه‌ی هفتم «مراقبت از خود»
۱- در این مرحله، طبق برنامه‌ی کابات زبن، به شرکت‌کنندگان این فرصت داده می‌شود تمریناتی را که تاکنون انجام داده‌اند، ارزیابی کنند و آن دسته از تمریناتی را که برای خود مناسب می‌بینند، انتخاب کنند. در واقع، برنامه‌ی ذهن‌آگاهی شخصی خود را تهیه کنند. اینکه می‌خواهند تمرینات رسمی را انجام دهند یا غیررسمی یا اینکه می‌خواهند با استفاده از فایل‌های صوتی راهنما تمرین کنند یا بدون آن‌ها. به‌هرحال، این جلسه آخرین جلسه‌ی برنامه‌ی هشت‌هفته‌ای ذهن‌آگاهی و اولین جلسه‌ی تمرین هر فرد در زندگی خود است.	جلسه‌ی هشتم «استفاده از آموخته‌ها»
۲- بازنگری تکلیف خانگی، بازنگری مطالب گذشته و مرور نکات اساسی درباره‌ی ذهن‌آگاهی و یافتن دلایل مثبت برای ادامه‌ی تمرین، آموزش استفاده از بینش و درون‌نگری برای تغییر نگرش به زندگی و فرزندان، اجرای پس‌آزمون	

و مداخله، از آنالیز واریانس با اندازه‌گیری تکراری به‌وسیله‌ی مدل اثرهای آمیخته (Mixed Model) استفاده شد. سطح معنی‌داری در این مطالعه کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

پس از جمع‌آوری، داده‌ها وارد نرم‌افزار R نسخه‌ی 4.1.0 شد. برای مقایسه‌ی نمره‌ی استرس، اضطراب و افسردگی قبل و بعد از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل، از آزمون t زوجی یا ویلکاکسون و برای مقایسه‌ی نمره‌ی استرس، اضطراب و افسردگی قبل، بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله در هریک از گروه‌های کنترل

نتایج

بر اساس نتایج این مطالعه، میانگین سنی مادران در دو گروه برابر با $34/17 \pm 5/52$ سال و میانگین سنی کودکان برابر با $7/73 \pm 0/93$ سال بود. نتایج نشان می‌دهد که در تمامی متغیرهای کمی و کیفی بررسی‌شده، دو گروه از نظر آماری همگن بودند ($P > 0/05$) (جدول ۱).

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، میانگین نمرات استرس، اضطراب و افسردگی مادران کودکان مبتلا به اختلال یادگیری در دو گروه

نمی‌دهند ($P > 0/05$). طبق نتایج مطالعه، در گروه کنترل، میانگین نمره‌ی اضطراب قبل از مداخله برابر با $3/33 \pm 4/11$ ، میانگین نمره‌ی استرس قبل از مداخله برابر با $6/31 \pm 7/13$ و میانگین نمره‌ی افسردگی قبل از مداخله برابر با $5/93 \pm 10/26$ است. همچنین، در گروه آزمون، میانگین نمره‌ی اضطراب دو ماه بعد از مداخله برابر با $2/59 \pm 2/96$ ، میانگین نمره‌ی استرس دو ماه بعد از مداخله برابر با $3/13 \pm 6/75$ و میانگین نمره‌ی افسردگی دو ماه بعد از مداخله برابر با $5/18 \pm 8/00$ به دست آمد (جدول ۲).

جدول ۱: مقایسه‌ی میانگین متغیرهای دموگرافیک کمی و کیفی در دو گروه آزمون و کنترل

متغیرها	کل	آزمون	کنترل	P-value
سن مادر	$34/17 \pm 5/52$	$34/52 \pm 5/08$	$33/83 \pm 5/98$	$0/637$
سن فرزند	$7/73 \pm 0/93$	$7/62 \pm 0/74$	$7/83 \pm 1/09$	$0/382$
مدت اطلاع از بیماری فرزند (ماه)	$10/90 \pm 4/70$	$11/41 \pm 5/45$	$10/40 \pm 3/86$	$0/415$
تعداد اعضای خانواده	$3/46 \pm 0/68$	$3/55 \pm 0/74$	$3/37 \pm 0/61$	$0/300$
جنسیت فرزند				
دختر	29 (47/46%)	14 (44/83%)	15 (50%)	$0/778$
پسر	30 (50/185%)	15 (51/72%)	15 (50%)	
وضعیت تأهل				
متأهل	54 (91/53%)	28 (96/55%)	26 (86/67%)	$0/354$
مطلقه	5 (8/47%)	1 (3/45%)	4 (13/33%)	
همسر فوت‌شده	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
تحصیلات				
دیپلم	28 (47/46%)	14 (48/28%)	14 (46/67%)	$0/684$
فوق دیپلم	9 (15/25%)	3 (10/34%)	6 (20%)	
لیسانس	21 (35/59%)	11 (37/93%)	10 (33/33%)	
فوق لیسانس و بالاتر	1 (1/69%)	1 (3/45%)	0 (0%)	
شغل زن				
کارمند	7 (11/86%)	3 (10/34%)	4 (13/33%)	$1/000$
خانه‌دار	45 (76/27%)	23 (79/31%)	22 (73/33%)	
آزاد	7 (11/86%)	3 (10/34%)	4 (13/33%)	
شغل همسر				
آزاد	29 (49/15%)	13 (44/83%)	16 (53/33%)	$0/672$
کارمند	25 (42/37%)	14 (48/28%)	11 (36/67%)	
بیکار	5 (8/47%)	2 (6/9%)	3 (10%)	

نتایج به‌صورت میانگین $\pm$ انحراف معیار برای داده‌های کمی و فراوانی (درصد) برای داده‌های کیفی گزارش شده است. داده‌ها بر اساس آزمون تی مستقل، آزمون کای دو یا دقیق فیشر به دست آمده است. آزمون و گروه کنترل قبل از مداخله، تفاوت آماری معنی‌داری را نشان

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار اضطراب، استرس و افسردگی مادران دارای کودک مبتلا به اختلال یادگیری قبل، بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله در گروه کنترل و آزمون

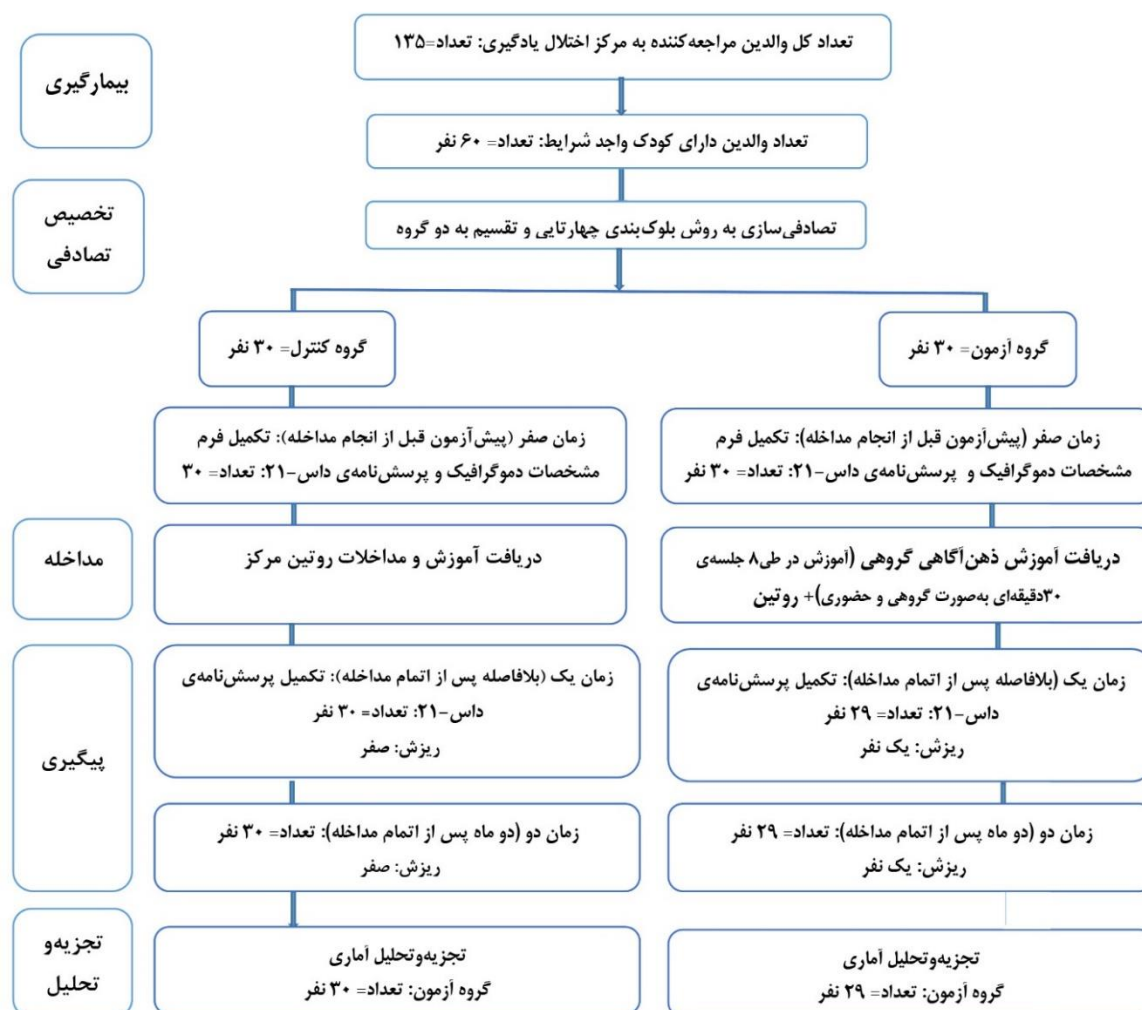
متغیر	قبل	بلافاصله	دو ماه بعد	آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری
	میانگین	میانگین	میانگین	اثر متقابل
	انحراف معیار	انحراف معیار	انحراف معیار	اثر زمان و اثر گروه
کنترل	3/33	3/80	3/93	$F=0/031$
آزمون	3/81	3/28	2/96	$F=2/519$
اضطراب				$F=0/633$
نتیجه‌ی آزمون تی مستقل	$t=0/778$	$t=0/468$	$t=1/222$	$P=0/036$
	$P=0/044$	$P=0/050$	$P=0/022$	$P=0/038$
				$P=0/049$
				$\eta^2=0/011$
				$\eta^2=0/042$
				$\eta^2=0/052$

کنترل	۷/۱۳	۶/۳۱	۹/۵۳	۵/۱۹	۱۰/۳۹	۵/۰۵	F=۲/۰۷۱	F=۵/۳۸۷	F=۰/۱۳۹
آزمون	۹/۷۹	۶/۲۶	۷/۳۷	۵/۱۵	۶/۷۵	۳/۱۳	P=۰/۰۱۳	P=۰/۰۰۸	P=۰/۰۱۱
نتیجه‌ی آزمون		t=۱/۶۲۳	t=۰/۱۱۴	t=۱/۰۶۹			$\eta^2=۰/۱۸۵$	$\eta^2=۰/۰۸۶$	$\eta^2=۰/۰۰۲$
تی مستقل		P=۰/۰۱۱	P=۰/۰۰۹	P=۰/۰۲۹					
کنترل	۱۰/۲۶	۵/۹۳	۱۲/۳۳	۶/۰۳	۱۳/۷۳	۶/۲۲	F=۲/۳۰۸	F=۳/۹۵۷	F=۰/۵۷۶
آزمون	۱۱/۱۷	۶/۷۵	۹/۱۷	۴/۳۵	۸/۰۰	۵/۱۸	P=۰/۰۱۱	P=۰/۰۲۷	P=۰/۰۴۵
نتیجه‌ی آزمون		t=۰/۵۴۸	t=۰/۸۴۴	t=۱/۸۳			$\eta^2=۰/۲۱۹$	$\eta^2=۰/۰۶۵$	$\eta^2=۰/۰۱$
تی مستقل		P=۰/۰۴۸	P=۰/۰۴۰	P=۰/۰۳۳					

اثر زیاد $\eta^2 < ۰/۱۴$ ---- اثر متوسط $۰/۱۴ - ۰/۰۶ = \eta^2$ ---- اثر کم $\eta^2 > ۰/۰۱$: partial eta-squared=effect sizes

کنترل روند منظمی ندارد و شاهد روند کاهشی‌افزایشی یا افزایشی در این گروه بودیم. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که مداخله‌ی مدنظر توانسته است به میزان قابل توجهی اضطراب، استرس و افسردگی مادران کودکان مبتلا به اختلال یادگیری در گروه آزمون را نسبت به گروه کنترل کاهش دهد (نمودار ۱).

همچنین، در بررسی نتایج به‌دست‌آمده، میانگین نمرات اضطراب، استرس و افسردگی مادران در گروه آزمون در زمان‌های بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله، از زمان قبل از مداخله کمتر است و این مقادیر تفاوت آماری معنی‌داری را نشان می‌دهند ($P < ۰/۰۵$) (جدول ۲)، به‌طوری که میانگین نمرات این سه متغیر در گروه



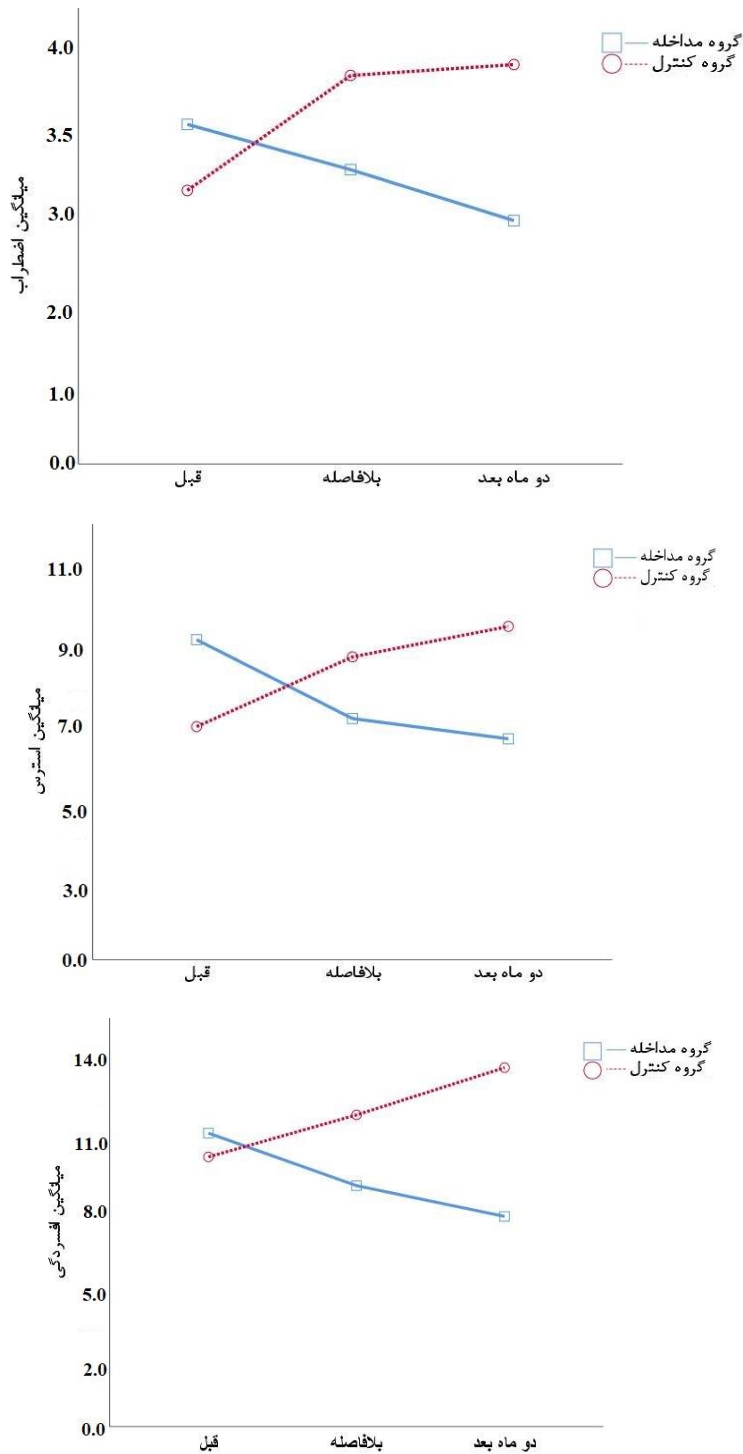
نمودار ۱: نمودار کانسورت فرایند مطالعه

زمان در گروه آزمون ($P < ۰/۰۵$) را نشان می‌دهد. در آنالیز کلی

نتایج آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های مکرر معنی‌داری اثر

می‌دهد که این مقادیر در گروه آزمون، به‌صورت معنی‌داری، روند کاهشی داشته است. همچنین، میزان اندازه‌ی اثر مداخله بر متغیرهای مورد بررسی نشان می‌دهد که اثر این مداخله روی میزان افسردگی بیشتر از استرس و روی استرس بیشتر از اضطراب بوده است (نمودار ۲).

نیز تفاوت بین زمان‌های پیگیری (اثر زمان) در گروه مداخله از لحاظ آماری، تفاوت معنی‌داری را نشان می‌دهد ($P < 0/05$). بررسی روند تغییرات اضطراب، استرس و افسردگی در دو گروه نشان



نمودار ۲: بررسی روند تغییرات میانگین نمرات اضطراب، استرس و افسردگی مادران کودکان مبتلا به اختلال یادگیری قبل، بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله

بحث

اصلاح، کنترل و پردازش افکار می‌پردازد و نگه داشتن تمرکز فرد در زمان حال مانع اندیشیدن به زمان آینده می‌شود. با توجه به اینکه ابعاد روان‌شناختی مانند افسردگی، استرس و اضطراب پدیده‌هایی هستند برخاسته از علاقه به پیش‌بینی آینده و تلاش برای پایدار نگه داشتن رخدادها، آموزش ذهن‌آگاهی با کنترل تمرکز و توجه، غنی‌سازی ذهنی، توقف نشخوار فکری، پذیرش و اصلاح باورهای منفی و غلط، بر استرس و اضطراب تأثیر مثبت می‌گذارد. از محدودیت‌های این مطالعه این است که در این پژوهش، صرفاً از روش درمان گروهی استفاده شد. توصیه می‌شود که اثر این شیوهی درمانی در قالب درمان‌های انفرادی نیز بررسی شود و نتایج فردی و گروهی با یکدیگر مقایسه شود. جامعه‌ی آماری پژوهش فقط متشکل از مادران بود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، هم از پدران و هم از مادران به‌عنوان نمونه‌ی پژوهشی استفاده شود.

نتیجه‌گیری

به‌طور کلی، نتایج حاصل از این مطالعه حاکی از تغییرات مثبت در میزان استرس، اضطراب و افسردگی شرکت‌کنندگان در گروه مداخله است. با توجه به شرایط خاص مادران کودکان دارای مشکل اختلال یادگیری، لازم است از مداخلاتی از جمله آموزش ذهن‌آگاهی گروهی به‌عنوان روشی ساده، ارزان و مؤثر استفاده شود.

تشکر و قدردانی

این پژوهش با حمایت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی قزوین، مساعدت‌های بی‌دریغ مسئولان و همکاران مرکز آموزشی توان‌بخشی مشکلات ویژه‌ی یادگیری و والدین کودکان مبتلا به اختلال یادگیری انجام شد. بدین‌وسیله، از آنان قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

بین نویسندگان مقاله هیچ‌گونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه با شماره‌ی ۹۹۰۰۰۲۸۶ و کد اخلاق IR.QUMS.REC.1399,473 در دانشگاه علوم پزشکی قزوین و شماره‌ی ثبت مطالعه در مرکز کارآزمایی بالینی ایران IRCT20201126049493N1 تصویب شده است. قبل از امضای فرم رضایت آگاهانه، شرکت‌کنندگان از اهداف و روش‌های مطالعه مطلع شدند. علاوه بر این، به آن‌ها اطلاع داده شد که شرکت در مطالعه داوطلبانه است و تأثیری بر خدماتی که از این مرکز دریافت می‌کنند، ندارد.

سه‌م نویسندگان

تمام نویسندگان در نگارش مقاله سه‌م بوده‌اند.

حمایت مالی

این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد روان‌پرستاری مصوب دانشگاه علوم پزشکی قزوین به شماره‌ی ۹۹۰۰۰۲۸۶ است.

مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی گروهی بر اضطراب، استرس و افسردگی مادران کودکان مبتلا به اختلال یادگیری انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش ذهن‌آگاهی در کاهش نمرات استرس، اضطراب و افسردگی مادران دارای کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری تأثیر معنی‌دار داشت. بر اساس یافته‌ها، فرضیه‌ی پژوهش تأیید شد و نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش نشان‌دهنده‌ی تأثیر مثبت آن بر افسردگی منطبق بر سایر پژوهش‌ها است. به‌طور مثال، ساندکوئیست و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه‌ی خود، به این نتیجه رسیدند که درمان‌های گروهی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر افسردگی، اضطراب یا استرس در پیگیری یک‌ساله تأثیر مثبت و معناداری داشته است [۲۵]. همچنین، مسا و همکاران (۲۰۲۱) به این نتیجه رسیدند که اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش علائم افسردگی در میان افراد مبتلا به افسردگی در نیجریه در پیگیری دوماهه مؤثر بوده است [۲۶]. به نظر می‌رسد که تأثیر ذهن‌آگاهی بر افسردگی از طریق تمرین آگاهی لحظه‌به‌لحظه‌ی فرد از الگوهای افکار، عواطف و تعامل با دیگران و ایجاد بینش و بصیرت و تمرکز بر لحظه‌ی حال بدون هرگونه قضاوت به‌جای نشخوار فکری است [۲۷].

این مداخله تأثیر مثبتی بر کاهش استرس و اضطراب گذاشت که همسو با نتایج مطالعه‌ی موسوی [۲۸] است. موسوی و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ی خود با هدف بررسی تعیین تأثیر درمان گروهی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب، افسردگی و استرس در زنان نابارور، به این نتیجه رسیدند که این روش می‌تواند باعث کاهش هر سه متغیر استرس، اضطراب و افسردگی شود [۲۸]. مطالعه‌ی ریتوو و همکاران (۲۰۲۱) با عنوان «بررسی اثر مداخله‌ی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر افسردگی، اضطراب و استرس دانشجویان» تنها مطالعه‌ی یافت‌شده‌ای است که نتایج ناهمسو با این پژوهش داشت که نشان داد مداخله‌ی ذهن‌آگاهی تنها بر استرس تأثیر مثبت داشته است و بر اضطراب و افسردگی اثر معنی‌داری نداشته است [۲۹].

فنون ذهن‌آگاهی با آموزش تنفس شکمی، تکنیک‌های آرام‌بخشی عضلانی و تمرکز عمیق، به کاهش اضطراب و استرس کمک می‌کند [۳۰]. درمان ذهن‌آگاهی از طریق پذیرش تجربیات و قضاوت نکردن درباره‌ی رویدادها موجب می‌شود که فرد در رویارویی با رویدادهای استرس‌زا، با پذیرش واقعیت و قضاوت نکردن، ارزیابی‌های منفی بعدی را نداشته باشد که این خود باعث خاموش شدن حالات هیجانی، به‌خصوص اضطراب می‌شود [۳۱]. در تبیین این نتیجه می‌توان اظهار کرد که مادران با پذیرش مشکلات کودکان دارای اختلال یادگیری، بدون سعی در فرار یا اجتناب از آن‌ها، به کاهش واکنش‌های هیجانی (که معمولاً به‌صورت نشانه‌های اضطراب و استرس برانگیخته می‌شود) می‌پردازند [۱۵]. ذهن‌آگاهی یکی از رویکردهای درمانی جدید است که به

REFERENCES

- Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. *BMC Med*. 2013;133-7.
- Zare Bahramabadi M, Ganji K. The study of prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and its comorbidity with learning disorder (LD) in primary school's students. *Journal of Learning Disabilities*. 2014;3(4):25-43.
- Mohammadi Armandi M, Mottaqi M. Experiences of Parents of Students with Learning Disabilities in Elementary Schools in Lordegan, Iran, in 2020. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2022;30(3):221-30. DOI: [10.32592/ajnm.30.3.221](https://doi.org/10.32592/ajnm.30.3.221)
- Vandhana S. Anxiety and depression among children with learning disability and their parents. *Journal of Positive School Psychology*. 2022;6(2):2233-40.
- Abbasi M, Gheirati S. Relationship between maternal depression and depressive symptoms and anxiety in children with special learning disorders mediated by parental stress. *Journal of Learning Disabilities*. 2022;11(4):46-61. DOI: [10.22098/jld.2022.10740.2021](https://doi.org/10.22098/jld.2022.10740.2021)
- ghaderNejad L. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on the psychological well-being of mothers with children with autism spectrum disorders. In: Shams Gonbad university T, editor. The 5th National Conference on Recent Innovations in Psychology, Applications and Empowerment; Tehran. 2019.
- Hayes SA, Watson SL. 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. *J Autism Dev Disord*. 2013;43(3):629-42. PMID: [22790429](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22790429/) DOI: [10.1007/s10803-012-1604-y](https://doi.org/10.1007/s10803-012-1604-y)
- Van Steijn DJ, Oerlemans AM, Van Aken MA, Buitelaar JK, Rommelse NN. The reciprocal relationship of ASD, ADHD, depressive symptoms and stress in parents of children with ASD and/or ADHD. *J Autism Dev Disord*. 2014;44(5):1064-76. PMID: [24114582](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24114582/) DOI: [10.1007/s10803-013-1958-9](https://doi.org/10.1007/s10803-013-1958-9)
- Segenreich D, Paez MS, Regalla MA, Fortes D, Faraone SV, Sergeant J, et al. Multilevel analysis of ADHD, anxiety and depression symptoms aggregation in families. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2015;24(5):525-36. PMID: [25156273](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25156273/) DOI: [10.1007/s00787-014-0604-1](https://doi.org/10.1007/s00787-014-0604-1)
- Sadri Damirchi E, Behbuei S, Mojarad A. Role of Performance in the Stroop Test in Anticipation of Anxiety and Aggression in the Elderly in Ardabil. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2018;13(1):38-49. DOI: [10.21859/sija.13.1.38](https://doi.org/10.21859/sija.13.1.38)
- Visser L, Kalmar J, Linkersdörfer J, Görgen R, Rothe J, Hasselhorn M, et al. Comorbidities between specific learning disorders and psychopathology in elementary school children in Germany. *Front Psychiatry*. 2020;11:292. PMID: [32411022](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32411022/) DOI: [10.3389/fpsy.2020.00292](https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00292)
- Garland EL, Hanley AW, Nakamura Y, Barrett JW, Baker AK, Reese SE, et al. Mindfulness-Oriented Recovery Enhancement vs Supportive Group Therapy for Co-occurring Opioid Misuse and Chronic Pain in Primary Care: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*. 2022;182(4):407-17. PMID: [35226053](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35226053/) DOI: [10.1001/jamainternmed.2022.0033](https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2022.0033)
- Nila K, Holt DV, Ditzen B, Aguilar-Raab C. Mindfulness-based stress reduction (MBSR) enhances distress tolerance and resilience through changes in mindfulness. *Mental Health & Prevention*. 2016;4(1):36-41. DOI: [10.1016/j.mhp.2016.01.001](https://doi.org/10.1016/j.mhp.2016.01.001)
- Li G, Yuan H, Zhang W. The effects of mindfulness-based stress reduction for family caregivers: Systematic review. *Archives of psychiatric nursing*. 2016;30(2):292-9. PMID: [26992885](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26992885/) DOI: [10.1016/j.apnu.2015.08.014](https://doi.org/10.1016/j.apnu.2015.08.014)
- Marusak HA, Elrahal F, Peters CA, Kundu P, Lombardo MV, Calhoun VD, et al. Mindfulness and dynamic functional neural connectivity in children and adolescents. *Behav Brain Res*. 2018;336:211-8. PMID: [28887198](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28887198/) DOI: [10.1016/j.bbr.2017.09.010](https://doi.org/10.1016/j.bbr.2017.09.010)
- Talebi M. The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Anxiety, Happiness and Mindfulness in Nurses. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2021;29(2):126-36. DOI: [10.30699/ajnm.29.2.126](https://doi.org/10.30699/ajnm.29.2.126)
- Talebi A, Zarnaghash M. The effectiveness of mindfulness based cognitive therapy on loneliness and rumination of veteran's spouses. *Iranian Journal of War and Public Health*. 2020;12(1):29-34. DOI: [10.29252/ijwph.12.1.29](https://doi.org/10.29252/ijwph.12.1.29)
- Gu J, Strauss C, Bond R, Cavanagh K. How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. *Clinical psychology review*. 2015;37:1-12. PMID: [25689576](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25689576/) DOI: [10.1016/j.cpr.2015.01.006](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.01.006)
- Gabriely R, Tarrasch R, Velicki M, Ovadia-Blechman Z. The influence of mindfulness meditation on inattention and physiological markers of stress on students with learning disabilities and/or attention deficit hyperactivity disorder. *Res Dev Disabil*. 2020;100:103630. PMID: [32163834](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32163834/) DOI: [10.1016/j.ridd.2020.103630](https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103630)
- Chan SKC, Zhang D, Bögels SM, Chan CS, Lai KYC, Lo HHM, et al. Effects of a mindfulness-based intervention (MYmind) for children with ADHD and their parents: protocol for a randomised controlled trial. *BMJ open*. 2018;8(11):e022514. PMID: [30420347](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30420347/) DOI: [10.1136/bmjopen-2018-022514](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022514)
- Banshi Z. The effectiveness of mindfulness on the anxiety and self-esteem of mothers of students with learning disabilities. *IranDoc: Islamic Azad University, Marvdasht Branch*; 2019.
- Hosseini S, Esmati Moghaddam A, Dehnokhalaji H, Soltani Robat S, Mohammadi A. The effect of mindfulness-based stress management training on anxiety and depression in female students. *Studies in Psychology and Educational Sciences*. 2017;4(2):65-73.
- Duarte J, Pinto-Gouveia J. Effectiveness of a mindfulness-based intervention on oncology nurses' burnout and compassion fatigue symptoms: A non-randomized study. *Int J Nurs Stud*. 2016;64:98-107. PMID: [27744228](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27744228/) DOI: [10.1016/j.ijnurstu.2016.10.002](https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.10.002)
- Hodo DW. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: a new approach to preventing relapse. *American Journal of Psychiatry*. 2002;159(7):1257. DOI: [10.1176/appi.ajp.159.7.1257](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.7.1257)
- Sundquist J, Palmér K, Memon AA, Wang X, Johansson LM, Sundquist K. Long-term improvements after mindfulness-based group therapy of depression, anxiety and stress and adjustment disorders: A randomized controlled trial. *Early intervention in psychiatry*. 2019;13(4):943-52. PMID: [29968371](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29968371/) DOI: [10.1111/eip.12715](https://doi.org/10.1111/eip.12715)
- Musa ZA, Soh KL, Mukhtar F, Soh KY, Oladele TO, Soh KG. Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy among depressed individuals with disabilities in Nigeria: A randomized controlled trial. *Psychiatry research*. 2021;296:113680. PMID: [33421840](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33421840/) DOI: [10.1016/j.psychres.2020.113680](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113680)
- Newland P, Bettencourt BA. Effectiveness of mindfulness-based art therapy for symptoms of anxiety, depression, and fatigue: A systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Clin Pract*. 2020;41:101246. PMID: [33075726](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33075726/) DOI: [10.1016/j.ctcp.2020.101246](https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101246)
- Mousavi E, Hosseini S, Bakhtiyari M, Abasi I, Mohammadi A, Masjedi Arani A. The effects of mindfulness-based stress reduction group therapy on anxiety, depression, stress, and the intolerance of uncertainty in infertile women. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2020;18(2):137-44. DOI: [10.32598/irj.18.2.862.1](https://doi.org/10.32598/irj.18.2.862.1)
- Ritvo P, Ahmad F, El Morr C, Pirbaglou M, Moineddin R, Team M. A mindfulness-based intervention for student depression, anxiety, and stress: Randomized controlled

- trial. *JMIR Mental Health*. 2021;**8**(1):e23491. [PMID: 33264098](#) [DOI: 10.2196/23491](#)
30. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical psychology: Science and practice*. 2003;**10**(2):144-56. [DOI: 10.1093/clipsy/bpg016](#)
31. Cowdrey FA, Park RJ. The role of experiential avoidance, rumination and mindfulness in eating disorders. *Eating behaviors*. 2012;**13**(2):100-5. [PMID: 22365790](#) [DOI: 10.1016/j.eatbeh.2012.01.001](#).