

August-September 2022, Volume 11, Issue 4

<https://doi.org/10.22034/JHPM.11.4.52>

The Effectiveness of “Mindfulness-Based Cognitive Therapy” on Social Adjustment and Parenting Stress in Mothers with Children with Physical Disabilities

Yasmane Abed ¹, Shahnam Abolghasemi ^{2*}, Javad Khalatbari ³

1- PhD Student in General Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

2- Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

3- Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

Corresponding author: Shahnam Abolghasemi, Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

Email: Dr_shahnam_Abolghasemi@Yahoo.com

Received: 5 Dec 2021

Accepted: 20 June 2022

Abstract

Introduction: One of the causes of stress in parents that is associated with reduced social adjustment is the birth of a disabled child. Therefore, the present study aimed to determine the effectiveness of "Mindfulness Based Cognitive Therapy" on social adjustment and parenting stress in mothers with children with physical disabilities.

Methods: The research method was quasi-experimental with pre-test and post-test and follow-up with the control group. The statistical population consisted of all mothers with children with physical disabilities who referred to Welfare Screening Center for Dolatabad in Rey city (Aftab, Kahrizak and Fashafoyeh Wards). Sampling method was purposefully selected (30 mothers) and randomly divided into intervention (15 people) and control (15 people) groups using lottery method. Data were collected using demographic questionnaire, "Social Adjustment Scale" and "Parental Stress Scale". Content validity and face validity was measured by qualitative method and reliability by internal consistency method by calculating Cronbach's alpha coefficient. "Mindfulness-Based Cognitive Therapy" was performed for the intervention group for 8 sessions and the control group did not receive any intervention. At the end of the intervention for the control group, the intervention was performed. Pre-test before the intervention and post-test at the end of the intervention were received for both groups under the intervention and the follow-up period (3 months). The data were analyzed with SPSS. 24.

Results: There is a significant difference between the intervention and control groups after the therapy. The mean score of social adjustment increased and the score of parenting stress decreased in the intervention group compared to the control group ($P < 0.001$).

Conclusions: "Mindfulness Based Cognitive Therapy" increased social adjustment and reduced parenting stress in mothers with children with physical disabilities. It is suggested that the above method be used as a psychological intervention to increase social adjustment and reduce parenting stress of mothers with children with physical disabilities.

Keywords: Parenting stress, Social Adjustment, Mindfulness Based Cognitive Therapy, Handicapped Child.



اثربخشی «شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی» بر سازگاری اجتماعی و تنش والدگری در مادران دارای کودکان کم‌توان جسمی - حرکتی

یاسمن عابد^۱، شهنام ابوالقاسمی^{۲*}، جواد خلعتبری^۳

۱- دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

۲- دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

۳- دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

نویسنده مسئول: شهنام ابوالقاسمی، دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.
ایمیل: Dr_shahnam_Abolghasemi@Yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۹/۱۴

چکیده

مقدمه: یکی از عوامل ایجاد تنش در والدین که با کاهش سازگاری اجتماعی همراه است، تولد فرزند معلول است. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی "شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی" بر سازگاری اجتماعی و تنش والدگری در مادران دارای کودکان کم‌توان جسمی - حرکتی انجام گرفت.

روش کار: روش پژوهش حاضر نیمه تجربی با پیش و پس‌آزمون و پیگیری، با گروه کنترل بود. جامعه آماری راه، کلیه مادران دارای کودکان کم‌توان جسمی - حرکتی مراجعه‌کننده به مرکز غربالگری بهزیستی شهرداری دولت آباد شهر ری (بخش‌های آفتاب، کهریزک و فشافویه) تشکیل دادند. روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند، ۳۰ مادر انتخاب شدند و به صورت تصادفی ساده با استفاده از روش قرعه‌کشی در ۲ گروه مداخله (۱۵ تن) و کنترل (۱۵ تن) قرار گرفتند. جمع‌آوری داده‌ها با پرسشنامه جمعیت‌شناختی، "مقیاس سازگاری اجتماعی والدین" (Social Adjustment Scale) و "مقیاس تنش والدگری" (Parental Stress Scale) انجام شد. روایی محتوا و روایی صوری به روش کیفی و نیز پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ اندازه‌گیری شد. "شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی" برای گروه مداخله ۸ جلسه اجرا شد و گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. پس از پایان مداخله، برای گروه کنترل نیز مداخله اجرا شد. پیش‌آزمون قبل از مداخله و پس‌آزمون در پایان مداخله، برای هر ۲ گروه تحت مداخله و دوره پیگیری (۳ ماه) دریافت شد. داده‌ها با نرم افزار اس پی اس نسخه ۲۴ تحلیل شد.

یافته‌ها: بین ۲ گروه مداخله و کنترل، پس از اجرای درمان تفاوت معناداری وجود دارد. بطوری که، میانگین نمره سازگاری اجتماعی افزایش و نمره تنش والدگری گروه مداخله نسبت به گروه کنترل کاهش یافته بود ($P < 0/001$)
نتیجه‌گیری: "شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی" سبب افزایش سازگاری اجتماعی و کاهش تنش والدگری در مادران دارای کودکان کم‌توان جسمی - حرکتی شد. پیشنهاد می‌شود که از روش فوق به عنوان مداخله روانشناختی در افزایش سازگاری اجتماعی و کاهش تنش والدگری مادران دارای کودکان کم‌توان جسمی - حرکتی، استفاده شود.
کلیدواژه‌ها: تنیدگی والدگری، سازگاری اجتماعی، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، کودک کم‌توان.

مقدمه

مادران هنگام تولد فرزندانشان آرزوهای بسیار زیادی برای موفقیت و پیشرفت آن‌ها در همه جنبه‌های زندگی دارند، به طوری که از آن‌ها به عنوان حادثه‌ای با تنش ولی هیجان انگیز یاد می‌کنند (۱). والدین درباره کودکان خود که هنوز به دنیا نیامده‌اند رویاهای زیادی دارند. آن‌ها در مورد ویژگی‌های ظاهری مانند رنگ مو، رنگ چشم، رنگ پوست و موفقیت‌های اجتماعی تا صفات باطنی خیال پردازی می‌کنند. اما با تولد یک کودک معلول تمامی این رویاها و آرزوها فرو می‌ریزد (۲). تولد یک کودک ناتوان، همه انتظارات و توقعات آن‌ها را مخدوش نموده و به عنوان یک بحران هیجانی تنش آمیز قلمداد می‌شود که می‌تواند عمیقاً، بر ارتباطات و کنش‌های خانوادگی اثرگذارده و سازگاری اجتماعی (social adjustment) مادران این کودکان را تحت تأثیر قرار دهد (۱). معلولیت فرزندان تأثیرات منفی زیادی بر سلامت جسمی و روحی والدین دارد (۳). مادران در پی آگاهی از مشکلات جسمی مادرزادی کودک احساس تقصیر و گناه، ناکامی، اضطراب و نگرانی می‌کنند و سطح بالایی از فشار روانی را تجربه می‌نمایند، ضمن اینکه تولد یک کودک کم‌توان ذهنی و یا حرکتی، عاملی در جهت تأثیر منفی بر سازگاری خانواده نیز محسوب می‌شود (۴). تولد کودک با مشکل جسمانی و یا ذهنی سازگاری خانواده را بهم می‌زند.

سازگاری اجتماعی، رفتار موزون و هماهنگ با جامعه و شناخت و پذیرش واقعیت‌های اجتماعی و قدرت سازگاری با اجتماع خویش بوده که این سازگاری ممکن است با تغییر دادن خود با محیط به دست آید (۴). کیفیت زندگی و سلامت ذهنی روانی مادرانی که دارای کودکان غیرعادی هستند همواره نسبت به والدین دارای کودکان عادی پایین‌تر است (۵). سازگاری اجتماعی سبب می‌شود که فرد به موجب آن ثبات اجتماعی پیدا می‌کند. سازگاری اجتماعی، سلامت روانی خوب و رضایت از زندگی شخصی و هماهنگی میان احساسات و فعالیت‌ها و افکار است (۶). در مطالعه‌ای که درباره مشکلات روانی اجتماعی خانواده‌های دارای کودکان کم‌توان جسمی - حرکتی انجام گرفت مشخص شد، مادران این کودکان روان رنجوری بیشتری را در مقایسه با خانواده‌های عادی داشتند، همچنین سازگاری اجتماعی در خانواده‌های دارای کودکان کم‌توان جسمی - حرکتی کمتر بود (۷). از دیدگاه Weissman (۷)، سازگاری اجتماعی رفتاری است که شایستگی‌های فرد و توانایی‌های او را نسبت به گذشته‌ی خود و اطرافیان افزایش می‌دهد و چون محتوای

یادگیری اجتماعی به صورت ژنتیکی نیست، رفتار مناسب فرد با پیامدهای اجتماعی پاسخ داده می‌شود و انتخاب می‌شود. به عبارت دیگر، با این رفتار تقویت شده، فرد می‌آموزد که با تکرار آن نتیجه مطلوبی به دست خواهد آورد. Yang & Lee (۸) معتقدند سازگاری اجتماعی فرایندی پیوسته است که طی آن فرد رفتار خود را با هدف ایجاد رابطه‌ای بسنده و مؤثر با محیط و سایر انسان‌ها تغییر می‌دهد. اساس سازگاری اجتماعی به وجود آوردن تعادل بین خواسته‌های خود و انتظارات اجتماعی است که می‌تواند بر تمام ابعاد زندگی فرد تأثیر گذارد. نتایج پژوهش‌ها نشان داده که، سطوح بالای سازگاری اجتماعی همبستگی مستقیمی با سلامت جسمی و روانشناختی، خودارزشی بالا، تفکر مثبت و روابط اجتماعی فوق‌العاده دارد (۹).

مراقبت از کودکان حتی در بهترین شرایط فعالیت، چالش برانگیز است و گاهی در کنار مراقبت از کودکان شرایطی به مادران تحمیل می‌شود که بر چالش‌های آن‌ها می‌افزاید (۱۰). با توجه به تقاضاها و محدودیت‌های بسیاری که مادران کودکان دارای اختلال با آن روبرو هستند، این مادران در معرض خطر تنیدگی قرار دارند (۱۱). تأثیر یک کودک ناتوان، تنها بر مراودات خانوادگی محدود نمی‌شود بلکه ارتباطات گسترده خانوادگی و فامیلی را نیز در برمی‌گیرد، چنانچه شواهد حاکی از آن است که وجود یک کودک ناتوان در خانواده منجر به منزوی شدن خانواده از نظر اجتماعی، محدودتر شدن ارتباطات اجتماعی و تغییر در روابط فامیلی آن‌ها می‌شود. یکی دیگر از مسائل مطرح در حوزه روانشناسی خانواده با کودکان با نیازهای خاص، تجربه تنش فراتر از حد طبیعی برای آگاهی از ناتوانی کودک است (۱۲). یکی از مسؤلیت‌های آموزشی و تربیتی جامعه، شناخت میزان تنش والدین کودکان معلول و تأثیر آن بر فرزندانشان است تا بدین وسیله بتوان در جهت راهنمایی و مشاوره ایشان در تربیت فرزندانشان، تمهیدات و آموزه‌های مورد نیاز را مهیا نماید (۱۳).

یکی از انواع تنش که مادران دارای فرزند استثنایی تجربه می‌کنند، تنش والدگری است. تنش والدگری در نتیجه ناهمخوانی ادراک شده بین تقاضاهای والدینی و منابع فردی حاصل می‌شود و چنین تنشی می‌تواند در چندین حیطه زندگی که مربوط به والدگری است تجربه شود (۱۳). مشخصه‌های خاص کودکان معلول موجب شده است که والدین به ویژه مادران آن‌ها تنش بیشتر از سایر مادران متحمل شوند و تأثیرات مخرب چنین تنش بر بهداشت روانی و از جمله احساس کفایت و صلاحیت والدگری آن‌ها،

آگاهی» بر سازگاری اجتماعی و تنش والدگری در مادران دارای کودکان کم‌توان جسمی - حرکتی انجام گردید.

روش کار

این پژوهش، پژوهشی نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری را کلیه مادران دارای کودکان کم‌توان جسمی - حرکتی مراجعه‌کننده به مرکز غربالگری بهزیستی شهرداری دولت آباد شهر ری (بخش‌های آفتاب، کهریزک و فشافویه) طی ماه‌های اردیبهشت تا تیرماه سال ۱۳۹۸ در حال تحصیل بودند، تشکیل دادند که از بین آن‌ها ۳۰ مادر دارای کودک مبتلا به معلولیت جسمی - حرکتی به روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی ساده با استفاده از روش قرعه‌کشی در ۲ گروه مداخله (۱۵ تن) و کنترل (۱۵ تن) قرار گرفتند. روش تعیین تعداد نمونه بر اساس سطح اطمینان ۹۵٪، انحراف استاندارد ۰/۵ و سطح خطای ۵ درصد تعیین شد.

معیار ورود مادران شامل، داشتن سن بین ۳۰ تا ۵۰ سال، عدم وجود سابقه بیماری عصبی و روانی و سابقه بستری در بیمارستان، توانایی شرکت در جلسه‌های گروه درمانی، تمایل به همکاری و عدم داشتن بیماری روانپزشکی (مستلزم مصرف دارو در زمان انجام پژوهش) بود، که همه این معیارهای ورود از طریق مطالعه پرونده مشخصات تکمیل شده آن‌ها در مرکز غربالگری بهزیستی شهرداری دولت آباد شهر ری (بخش‌های آفتاب، کهریزک و فشافویه) مشخص شد. همچنین معیار خروج شامل، عدم تمایل به ادامه همکاری در پژوهش بود.

جمع‌آوری داده‌ها با ابزارهای زیر انجام شد.

پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل سن، تحصیلات، وضعیت اجتماعی - اقتصادی و سابقه شغل بود.

«مقیاس سازگاری اجتماعی» (Social Adjustment Scale) توسط Paykel & Wiseman در سال ۱۹۹۹ در انگلستان ساخته شده است (۲۰). مقیاس شامل ۵۵ عبارت و ۶ زیر مقیاس شامل چگونگی ایفای نقش در حوزه کاری (how to play a role in the field of work leisure) (۱۸-۱)، فعالیت‌های اجتماعی اوقات فراغت (social activities) (۱۱ عبارت شامل عبارت‌های ۲۹-۱۹)، روابط با خانواده گسترده (extensive family relationships) (۸ عبارت شامل عبارت‌های ۳۷-۳۰)، نقش‌های همسری (spouse roles) (۹ عبارت شامل عبارت‌های ۴۶-۳۸)، و نقش والدی (parental role) (۴ عبارت شامل عبارت‌های

موجب تشدید اختلالات رفتاری کودکان خواهد شد (۱۳). «شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی» یکی از درمان‌های جایگزین برای درمان شناختی و رفتاری است که روی سازگاری اجتماعی و تنش والدگری والدین دارای کودکان معلول اثربخشی مثبت و معناداری، دارد (۱۴). از دیدگاه Williams و همکاران (۱۵) «شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی» نوعی روان‌درمانی مشتعل از ترکیب شناخت درمانی و مراقبه ذهن است که در آن زمینه پرورش نگرش زندگی در لحظه‌ی اکنون و بدون قضاوت، آموزش داده می‌شود. پژوهشگرانی مانند Chouhan و همکاران (۱۶) مهارت‌هایی را تحت عنوان کنترل توجه از مراقبه ذهن آگاهی گرفتند که معتقد بودند به فرد کمک می‌کند نشخوارهای ذهنی خود را که موجب بیقراری و در نهایت به سوی افسردگی سوق می‌دهد کنترل کند. مهارت اصلی یاد گرفته شده باعث می‌شود که فرد در گیر شدن با الگوهای پایدار تفکر منفی را کنار بگذارد. «شناخت درمانی مبتنی بر حضور ذهن» همچنین با ترکیب مهارت‌های برنامه کاهش تنش مبتنی بر ذهن آگاهی و روش‌های شناختی شریطی را فراهم می‌کند تا فرد بتواند بصورت مجزا و خالی از قضاوت نظاره گر افکار منفی خود باشد (۱۷). توجه به تعلیم و تربیت از ضرورت‌های زندگی بشر است که آموزش کودکان با نیازهای ویژه یکی از شاخه‌های این رشته محسوب می‌شود. کوشش در راه خدمات درمانی به گروهی از افراد جامعه که دارای معلولیت و مشکلاتی هستند، همواره مورد توجه بوده است (۱۸).

از ضرورت‌های انجام مطالعه حاضر آن است که پژوهشگران دریافته‌اند اغلب مادران دارای کودکان کم‌توان جسمی - حرکتی سازگاری اجتماعی پایین (۴) و تنش والدگری بالایی (۷) دارند، به این صورت که همواره این عوامل زندگی آن‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. علاوه بر این، پایین بودن میزان سازگاری اجتماعی و میزان بالای تنش والدین باعث کاهش و تخریب عملکرد مناسب آن‌ها در زمینه فرزندپروری و مراقبت از کودکان معلولشان می‌شود (۱۹). با توجه به اهمیت توجه به کودکان کم‌توان جسمی - حرکتی و همچنین ضرورت توجه به والدین این کودکان و نیازهای روحی و روانی خاص آن‌ها در بافت فرهنگی ایران، تاکنون مطالعه‌ای به بررسی اثربخشی «شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی» بر سازگاری اجتماعی و تنش والدگری در مادران دارای کودکان کم‌توان جسمی - حرکتی انجام نشده است. لذا پژوهش حاضر، با هدف تعیین اثربخشی «شناخت درمانی مبتنی بر ذهن

چهارم و پنجم مقطع ابتدایی با اختلالات یادگیری شهر سنندج انجام و ۰/۸۳ گزارش شد.

«مقیاس تنش والدگری» (Parental Stress Scale) توسط Abidin در سال ۱۹۹۵ در کشور الجزایر ساخته شده است (۲۵). مقیاس شامل ۱۲۰ عبارت و شامل ۳ بُعد کودکی (childhood) (۴۷ عبارت از ۱ تا ۴۷) و مادران (mothers) (۵۳ عبارت از ۴۸ تا ۱۰۰) و بُعد تنش زندگی (life stress) (۲۰ عبارت از ۱۰۰ تا ۱۲۰) می باشد. زیر مقیاس های مربوط به هر بُعد و همچنین تعداد موارد آن ها عبارتند از: بُعد کودکی شامل ۶ زیر مقیاس، سازش پذیری (adaptability) شامل ۱۱ عبارت (از ۱ تا ۱۱)، پذیرش (acceptance) شامل ۷ عبارت (از ۱۲ تا ۱۸)، فزون طلبی (greed) شامل ۹ عبارت (از ۱۹ تا ۲۷)، خلق (create) شامل ۵ عبارت (از ۲۸ تا ۳۲)، بی توجهی و فزون کنشی (inattention and excessive action) شامل ۹ عبارت (از ۳۳ تا ۴۱)، تقویت گری (reinforcement) شامل ۶ عبارت (از ۴۲ تا ۴۷) است.

بُعد مادران، ۷ زیر مقیاس شامل افسردگی (depression) (۹ عبارت شامل عبارات ۴۸ تا ۵۶)، دلبستگی (attachment) (۷ عبارت شامل عبارات ۵۷ تا ۶۳)، محدودیت های نقش (role limitations) شامل ۷ عبارت (از ۶۴ تا ۷۰) صلاحیت (competence) شامل ۱۳ عبارت (از ۷۱ تا ۸۳)، انزوای اجتماعی (social isolation) شامل ۶ عبارت (از ۸۴ تا ۸۹)، روابط با همسر (relationships with spouse) شامل ۷ عبارت (از ۹۰ تا ۹۶)، سلامت والد (parent health) شامل ۴ عبارت (از ۹۷ تا ۱۰۰) می باشد.

بُعد تنش زندگی هم شامل ۲۰ عبارت (از ۱۰۰ تا ۱۲۰) می شود که سطح تنش زندگی را در والدین دارای کودکان معلول می سنجد. در مطالعه حاضر از بُعد مادران برای سنجش تنش والدگری استفاده شده است.

شیوه نمره گذاری نیز به روش لیکرت بر حسب پاسخ های ۱ تا ۵ از کاملاً موافقم تا (گزینه ۱) تا کاملاً مخالفم (گزینه ۵) انجام می شود. حداقل و حداکثر نمره در «مقیاس تنش والدگری» به ترتیب ۱۲۰ و ۵۰۰ می باشد. نمره در این مقیاس به صورت؛ نمره بین ۱۲۰ تا ۲۵۰، تنش والدگری پایین؛ نمره بین ۲۵۱ تا ۳۵۰، تنش والدگری متوسط، و نمره بین ۳۵۱ تا ۵۰۰، تنش والدگری بالا سطح بندی می شود. در مطالعه حاضر از عبارات مربوط به بُعد تنش زندگی و زیر مقیاس های افسردگی و انزوای اجتماعی مربوط به بُعد مادران، استفاده شد

در مطالعه Deater-Deckard (۲۶) روایی محتوا به روش کیفی «مقیاس تنش والدگری» با استفاده از نظر ۵ تن از

عضو خانواده (family member) (۵ عبارت شامل عبارت های ۵۱-۵۵) را مورد ارزیابی قرار می دهد. «مقیاس سازگاری اجتماعی» در طیف لیکرت ۵ درجه ای از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف، نمره گذاری می شود (۱= کاملاً موافق، ۵= کاملاً مخالف). حداقل و حداکثر نمره در این مقیاس به ترتیب ۵۵ و ۲۷۵ است. نمره ۵۵ به این معنا است که فرد از لحاظ سازگاری اجتماعی در پایین ترین سطح و نمره ۲۷۵ به این معنا است که فرد از لحاظ سازگاری اجتماعی در بالاترین سطح قرار دارد. سطح بندی نمره مقیاس به این صورت است که نمره بین ۵۵ تا ۱۲۰ نشان دهنده این است که فرد از لحاظ سازگاری اجتماعی در سطح پایین، نمره بین ۱۲۱ تا ۱۹۰ نشان دهنده این است که فرد از لحاظ سازگاری اجتماعی در سطح متوسط، نمره بین ۱۹۱ تا ۲۷۵ نشان دهنده این است که فرد از لحاظ سازگاری اجتماعی در سطح بالا است

در مطالعه Gülay & Önder (۲۱) روایی محتوا به روش کیفی «مقیاس سازگاری اجتماعی» با استفاده از نظر ۴ تن از متخصصان حوزه روانشناسی بالینی دانشگاه استکهلم سوئد، مطلوب گزارش شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ روی ۱۴۴ تن از دانش آموزان دارای اختلال یادگیری یکی از شهرهای سوئد انجام و ۰/۸۸ گزارش شد (۲۱). در مطالعه Murray & Greenberg (۲۲) روایی محتوا به روش کیفی «مقیاس سازگاری اجتماعی» با استفاده از نظر ۷ تن از متخصصان حوزه روانشناسی سلامت دانشگاه واشنگتن آمریکا، مطلوب گزارش شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ روی ۲۸۹ تن از دانش آموزان کلاس پنجم و ششم مدارس شهرهای ایالت واشنگتن آمریکا انجام و ۰/۷۹ گزارش شد (۲۲).

در ایران، بازگیر و سپهوند (۲۳) در پژوهش خود روی ۲۰۶ دانش آموزان پسر تیزهوش و عادی شهر خرم آباد از «مقیاس سازگاری اجتماعی» استفاده کردند. روایی محتوا به روش کیفی ابزار با استفاده از نظر ۵ تن از متخصصان حوزه روانشناسی تربیتی دانشگاه لرستان مطلوب گزارش شده است. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ روی نمونه پژوهش ۰/۷۹ گزارش شد. اکبری و همکاران (۲۴) در پژوهش خود روایی محتوا به روش کیفی «مقیاس سازگاری اجتماعی» با استفاده از نظر ۵ تن از متخصصان حوزه روانشناسی بالینی دانشگاه سنندج مطلوب گزارش کردند. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ روی ۹۱ تن از دانش آموزان پسر پایه

درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ برای ۱۷۰ تن از مادران نمونه مطالعه حاضر اندازه گیری و برای «مقیاس سازگاری اجتماعی» و «مقیاس تنش والدگری» به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۸۴ بود. همچنین پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ برای ۱۷۰ تن از مادران نمونه مطالعه حاضر اندازه گیری و برای زیر مقیاس های سازش پذیری ۰/۸۲، پذیرش ۰/۸۷، فزون طلبی ۰/۸۳، خلق ۰/۸۴، بی توجهی و فزون کشی ۰/۸۰، تقویت گری ۰/۸۸ از «مقیاس تنش والدگری» بُعد کودکان؛ و زیرمقیاس های افسردگی ۰/۸۷، دل بستگی ۰/۸۶، محدودیت های نقش ۰/۷۹، صلاحیت ۰/۸۲، انزوای اجتماعی ۰/۸۳، روابط با همسر ۰/۸۴، سلامت والد ۰/۸۶ از «مقیاس تنش والدگری» بُعد مادران و برای زیرمقیاس های تنش زندگی ۰/۸۹، چگونگی ایفای نقش در حوزه کاری ۰/۸۰، فعالیت های اجتماعی اوقات فراغت ۰/۹۰، روابط با خانواده گسترده ۰/۸۲، نقش های همسری ۰/۸۸، نقش والدی ۰/۸۷، عضو خانواده ۰/۸۴ از «مقیاس سازگاری اجتماعی» گزارش شد.

«شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی» توسط Spiegler (۳۰) طراحی شده است. در مطالعه شیرین زاده دستگردی و همکاران (۳۱) با عنوان اثربخشی «شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی» بر نشخوار فکری، افسردگی و کارکردهای اجرایی در بیماران مبتلا به افسردگی با استفاده از نظر ۶ تن از متخصصان حوزه روانشناسی بالینی دانشگاه شهیدچمران اهواز مطلوب ارزیابی شده است. همچنین در مطالعه شیرین زاده دستگردی و همکاران (۳۱) کاربرد «شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی» مثبت ارزیابی شده است. در مطالعه حاضر نیز روایی «شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی» با استفاده از نظر ۵ تن از متخصصان حوزه روانشناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن مطلوب ارزیابی شده است.

متخصصان حوزه روانشناسی بالینی دانشگاه پاریس فرانسه، مطلوب گزارش شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ روی ۲۰۰ تن از والدین دارای کودکان معلول در مدارس شهر پاریس انجام شد و ۰/۷۹ گزارش شد (۲۶). در مطالعه Crnic و همکاران (۲۷) روایی محتوا به روش کیفی «مقیاس تنش والدگری» با استفاده از نظر ۸ تن از متخصصان حوزه روانشناسی سلامت دانشگاه Manchester در انگلستان مطلوب گزارش شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ روی ۱۲۵ تن از والدین دارای دانش آموزان پیش دبستانی شهر Manchester در انگلستان انجام و ۰/۸۱ گزارش شد (۲۷). برومند و همکاران (۲۸) در پژوهش خود از «مقیاس تنش والدگری» استفاده کرده است. روایی محتوا به روش کیفی با استفاده از نظر ۵ تن از متخصصان حوزه روانشناسی تربیتی دانشگاه سنجند مطلوب گزارش شده است. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ روی ۸۰ تن از والدین دارای کودکان کم توان ذهنی شهر مهاباد ۰/۸۱ گزارش شد. تقوی و همکاران (۲۹) در پژوهش خود روایی محتوا به روش کیفی «مقیاس تنش والدگری» با استفاده از نظر ۷ تن از متخصصان حوزه روانشناسی بالینی دانشگاه یزد مطلوب گزارش کردند. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ روی ۴۰ تن از مادران دارای کودکان کم توان ذهنی آموزش پذیر مراجعه کننده به مدرسه استثنایی شهرستان آران و بیدگل انجام و ۰/۸۸ گزارش شد.

در مطالعه حاضر روایی محتوا ابزارهای مورد استفاده به روش کیفی با نظر خواهی از ۱۳ تن از متخصصان حوزه روانشناسی سلامت (۷ تن) و روانشناسی عمومی (۶ تن) دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن و دانشگاه فردوسی مشهد مطلوب گزارش شد. پایایی به روش همسانی

محتوای جلسات "شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی"

جلسه	شرح جلسات
اول	در این جلسه اعضاء به یکدیگر معرفی شدند و شرکت کنندگان به بحث پیرامون اهداف مورد انتظارات خود از شرکت در این جلسات دعوت شدند. در مورد معلولیت و ناتوانی و علل ایجاد کننده، درمان های مرتبط با آن، اختلالات ایجاد کننده در زندگی والدین و معرفی کلی درمان کاهش تنش مبتنی بر ذهن آگاهی توضیحاتی ارائه شد. همچنین در این جلسه پیرامون مواردی از قبیل نحوه کاربرد آگاهی در مورد تفکرات و هیجان ها، تمرین خوردن کشمش و دادن پسخوراند با شرکت کنندگان بحث شد. در انتهای جلسه ضمن دادن جزوه مربوط به محتوای آموزشی جلسه اول و سی دی مراقبه ها، به شرکت کنندگان تکالیفی جهت انجام دادن ارائه شد.
دوم	در این جلسه به مرور تکلیف هفته گذشته، تمرین مجدد واری بدن، دادن پسخوراند و بحث در مورد تمرین واری بدن، تمرین مراقبه ذهن آگاهی تنفس، تمرین کششی یوگا پرداخته شد. در انتهای جلسه ضمن دادن جزوه مربوط به محتوای آموزشی جلسه دوم و سی دی مراقبه ها، به شرکت کنندگان تکالیفی جهت انجام دادن ارائه شد.
سوم	در این جلسه چگونگی نشست هشیارانه با آگاهی از تنفس، انجام تمرینات یوگا و همچنین تمرین فضای تنفس سه دقیقه ای به شرکت کنندگان آموزش داده شد. در انتهای جلسه ضمن دادن جزوه مربوط به محتوای آموزشی جلسه سوم و سی دی تمرینات یوگا، به شرکت کنندگان تکالیفی جهت انجام دادن ارائه شد.

چهارم	در این جلسه به شرکت کنندگان چگونگی انجام مجدد تمرین واری بدن، انجام تمرینات مربوط به یوگای هشیارانه، تمرین پنج دقیقه ای "دین یا شنیدن" و همچنین تمرین مجدد نشست هشیارانه با آگاهی از تنفس و بدن آموزش داده شد. در انتهای جلسه ضمن دادن جزوه مربوط به محتوای آموزشی جلسه چهارم و سی دی مراقبه ها، به شرکت کنندگان تکالیفی جهت انجام دادن ارائه شد.
پنجم	در این جلسه به شرکت کنندگان چگونگی تمرین تنفس، تمرین مجدد نشست هشیارانه، شناسایی واکنش های شرکت کنندگان نسبت به تنش، بررسی آگاهی از وقایع خوشایند و ناخوشایند بر احساس، افکار و حس های بدنی و همچنین چگونگی انجام تمرینات یوگای هشیارانه و تمرین فضای تنفس ۳ دقیقه ای، آموزش داده شد. در انتهای جلسه ضمن دادن جزوه مربوط به محتوای آموزشی جلسه پنجم و سی دی مراقبه ها، به شرکت کنندگان تکالیفی جهت انجام دادن ارائه شد.
ششم	در این جلسه به شرکت کنندگان چگونگی انجام یوگای هشیارانه و انجام مراقبه نشسته (حضور ذهن از صداها و افکار) آموزش داده شد. در انتهای جلسه ضمن دادن جزوه مربوط به محتوای آموزشی جلسه ششم و سی دی مراقبه ها، به شرکت کنندگان تکالیفی جهت انجام دادن ارائه شد.
هفتم	در این جلسه به شرکت کنندگان چگونگی انجام مراقبه کوهستان، تهیه فهرستی از فعالیتهای لذت بخش و بهداشت خواب آموزش داده شد. در انتهای جلسه ضمن دادن جزوه مربوط به محتوای آموزشی جلسه هفتم و سی دی مراقبه ها، به شرکت کنندگان تکالیفی جهت انجام دادن ارائه شد.
هشتم	در این جلسه چگونگی تمرین واری بدن، بازنگری کل برنامه، واری و بحث در مورد برنامه ها و چگونگی انجام مراقبه سنگ، مهره و تپله به شرکت کنندگان آموزش داده شد. در انتهای جلسه ضمن دادن جزوه مربوط به محتوای آموزشی جلسه ۸ و سی دی مراقبه ها، به شرکت کنندگان تکالیفی جهت انجام دادن ارائه شد. که با مشاهده تکالیف انجام شده توسط آزمودنی ها، میزان یادگیری موارد آموزش داده شده مشخص میشد.

پس از پایان جلسات درمانی (۸ جلسه) و در جلسه نهم از هر ۲ گروه مداخله و کنترل با ارائه «مقیاس سازگاری اجتماعی والدین» و «مقیاس تنش والدگری» پس آزمون گرفته شد. همچنین بعد از ۳ ماه از پایان مداخلات «مقیاس سازگاری اجتماعی والدین» و «مقیاس تنش والدگری» به آزمودنی های گروه مداخله کنترل جهت انجام مرحله پیگیری داده شد. به دلیل اینکه پژوهشگران با دقت بالا به این نکته برسند که اثرات مداخله درمانی در طولانی مدت هم ماندگار هستند، این بازه زمانی ۳ ماهه پس از اجرای مداخله، برای انجام مرحله پیگیری در نظر گرفته شد. ۲ گروه مورد مطالعه هیچ ارتباطی را با هم در طی فرآیند مداخله نداشتند به این خاطر که پژوهشگران ضمن هماهنگی با مسئولین مرکز غربالگری بهزیستی شهدای دولت آباد شهر ری (بخش های آفتاب، کهریزک و فشافویه) و جلب رضایت شرکت کنندگان، افراد گروه کنترل را راضی کرده که در طول فرآیند مداخله از مراجعه حضوری خودداری کنند.

داده های حاصل از پژوهش در ۲ بخش توصیفی و استنباطی مورد تحلیل قرار گرفت. در بخش توصیفی، از کمترین نمره، بیشترین نمره، میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب کجی و کشیدگی و آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و در بخش استنباطی از آزمون تحلیل کوواریانس و تحلیل واریانس اندازه های تکراری برای بررسی سوالات و فرضیات پژوهش استفاده می شود. داده ها با نرم افزار اس پی اس نسخه ۲۴ تحلیل شد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سن شرکت کنندگان در گروه

روش اجرا بدین صورت بود که پس از تصویب پروپوزال و اخذ مجوز کتبی از معاونت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، پژوهشگر به مدارس کودکان دارای اختلال جسمی و حرکتی استان تهران مراجعه کرده و ضمن معرفی خود و بیان هدف پژوهش، از مادرانی که واجد شرایط شرکت (ملاک های مشخص شده)، در پژوهش شناسائی شدند. مادران از نظر سن، تحصیلات، وضعیت تاهل هماهنگ شدند تا قابلیت مقایسه بین ۲ گروه وجود داشته باشد و عوامل مخدوشگر تا حد امکان کاهش یابد. سپس به صورت تصادفی ساده با استفاده از روش قرعه کشی، والدین در ۲ گروه مداخله و کنترل جایگزین شدند.

پس از اخذ رضایت نامه کتبی و شفاهی از والدین، ابزارها در ابتدای پژوهش (مرحله پیش آزمون) در اختیار آن ها قرار گرفت تا تکمیل نمایند و مداخله مذکور طبق روش درمانی معرفی شده به صورت ۸ جلسه گروهی، (یک جلسه ۴۰ دقیقه ای در هفته) توسط یکی از پژوهشگران که دوره آموزشی «شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی» را گذرانده بود و با مطالعه دستورالعمل مداخله «شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی» آگاهی و اطلاع دقیق داشتند، انجام شد. «مقیاس سازگاری اجتماعی والدین» (Social Adjustment Scale) و «مقیاس تنش والدگری» (Parental Stress Scale) جلسات گروهی در سالن آمفی تئاتر مرکز غربالگری بهزیستی شهدای دولت آباد شهر ری (بخش های آفتاب، کهریزک و فشافویه) که دارای ۵۰ صندلی بود توسط یکی از پژوهشگران که دوره تخصصی مربوط به «درمان شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی» را گذرانده بود برگزار شد. مدت زمان آموزش ۲ ماه به طول انجامید.

یاسمن عابد و همکاران

تن ۵۳/۳۳ درصد) در وضعیت اجتماعی - اقتصادی ضعیف،
 ۶ تن (۴۰ درصد) در وضعیت اجتماعی - اقتصادی متوسط و
 ۱ تن (۶/۶۷ درصد) در وضعیت اجتماعی - اقتصادی قوی
 بودند.

در گروه کنترل به ترتیب ۷ تن (۴۶/۶۶ درصد) در وضعیت
 اجتماعی - اقتصادی ضعیف، ۶ تن (۴۰ درصد) در وضعیت
 اجتماعی - اقتصادی متوسط و ۲ تن (۱۳/۳۴ درصد) در
 وضعیت قوی بودند. همچنین یافته‌ها نشان داد که به
 لحاظ سابقه شغل برای گروه مداخله به ترتیب ۹ تن (۶۰
 درصد) شاغل و ۶ تن (۴۰ درصد) غیر شاغل و در گروه
 کنترل ۵ تن (۳۳/۳۴) شاغل و ۱۰ تن (۶۶/۶۶ درصد) غیر
 شاغل می‌باشند.

مداخله $35/90 \pm 5/09$ ، میانگین و میانگین و انحراف معیار
 سن شرکت‌کنندگان در گروه کنترل $35/01 \pm 4/77$ می‌باشد.
 آزمودنی‌های ۲ گروه در دامنه سنی ۲۰-۴۵ سال قرار داشتند.
 از نظر میزان تحصیلات شرکت‌کنندگان در گروه مداخله
 بیشترین فراوانی ۹ تن (۴۵ درصد) مربوط به افراد با میزان
 تحصیلات دیپلم و کمترین فراوانی ۱ تن (۵ درصد) به‌طور
 هم‌زمان مربوط به افراد با میزان تحصیلات کارشناسی و
 کارشناسی ارشد بود. در گروه کنترل نیز بیشترین فراوانی ۷
 تن (۳۵ درصد) مربوط به افراد با میزان تحصیلات دیپلم و
 کمترین فراوانی ۱ تن مربوط به افراد با میزان تحصیلات
 کارشناسی ارشد و دکتری (۵ درصد) بود. یافته‌ها در زمینه
 وضعیت اجتماعی - اقتصادی برای گروه مداخله به ترتیب ۸

جدول ۱: آماره‌های توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار متغیر شاخص تنش مادرانی شرکت‌کنندگان در پژوهش

متغیر	مرحله	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری	
			میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد		
تنش والدگری	مداخله	مداخله	۲۲/۳۶	۳/۸۷	۲۹/۷۱	۴/۷۰	۵/۶۹	
			سازش پذیری	۲۰/۱۸	۳/۲۲	۲۷/۵۸	۴/۸۴	۵/۷۱
			پذیرش	۳۸/۶۸	۵/۷۰	۳۰/۲۲	۴/۷۹	۴/۳۶
			فزون طلبی	۱۴/۳۶	۱/۹۸	۲۰/۴۸	۳/۹۰	۳/۹۶
			خلق	۴۰/۵۴	۵/۹۶	۳۱/۹۶	۵/۲۰	۴/۸۴
			بی‌توجهی و فزون‌کنشی	۲۰/۲۵	۳/۵۴	۲۴/۵۰	۳/۸۰	۴/۸۵
			تقویت‌گری	۳۹/۶۵	۵/۶۹	۳۰/۴۱	۵/۰۰	۴/۸۰
			افسردگی	۲۸/۶۳	۴/۹۱	۳۳/۷۴	۵/۱۰	۵/۴۱
			دلبستگی	۳۲/۹۶	۴/۹۸	۲۶/۴۰	۴/۶۰	۴/۳۰
			محدودیت‌های نقش	۳۹/۶۳	۵/۶۵	۴۸/۵۲	۵/۹۶	۶/۰۱
	صلاحیت	۲۸/۵۹	۴/۸۰	۲۰/۶۹	۳/۱۱	۲/۵۹		
	انزوای اجتماعی	۲۰/۶۳	۳/۶۳	۲۷/۷۴	۴/۵۴	۵/۴۱		
	روابط با همسر	۱۵/۷۰	۱/۹۰	۱۸/۳۵	۲/۹۸	۳/۳۶		
	سلامت والد	۸۲/۷۸	۹/۷۶	۶۹/۵۸	۷/۸۰	۶/۶۹		
	تنش زندگی	۲۲/۷۴	۳/۴۵	۲۱/۰۹	۳/۴۷	۳/۵۴		
	سازش‌پذیری	۱۹/۲۱	۳/۲۰	۲۰/۲۲	۳/۷۴	۳/۱۸		
	پذیرش	۳۷/۶۸	۵/۴۷	۳۶/۰۸	۵/۲۰	۵/۰۷		
	فزون‌طلبی	۱۵/۳۶	۱/۹۹	۱۶/۳۲	۱/۹۳	۱/۶۷		
	خلق	۴۱/۲۰	۵/۸۰	۴۰/۸۷	۵/۱۹	۵/۷۰		
	بی‌توجهی و فزون‌کنشی	۱۹/۳۰	۳/۵۱	۱۸/۲۲	۳/۵۱	۳/۵۰		
تقویت‌گری	۳۸/۵۴	۵/۴۱	۳۹/۵۰	۵/۴۷	۵/۴۱			
افسردگی	۲۷/۳۹	۴/۷۴	۲۸/۴۷	۴/۲۲	۴/۱۱			
دلبستگی	۳۱/۳۰	۴/۶۳	۳۰/۵۰	۴/۳۰	۴/۲۹			
محدودیت‌های نقش	۴۰/۴۱	۵/۳۶	۳۹/۳۰	۵/۲۲	۵/۳۶			
صلاحیت	۲۷/۵۰	۴/۰۸	۲۶/۱۴	۴/۸۰	۴/۰۸			
انزوای اجتماعی	۱۹/۶۳	۳/۸۵	۱۹/۲۰	۳/۵۸	۳/۰۶			
روابط با همسر	۱۴/۷۴	۱/۷۱	۱۵/۲۲	۱/۱۱	۱/۶۲			
سلامت والد	۸۲/۳۱	۹/۳۶	۸۰/۱۸	۹/۳۶	۸/۴۰			
تنش زندگی								

						چگونگی ایفای نقش در حوزه	سازگاری اجتماعی
۸/۹۸	۷۶/۶۹	۸/۲۲	۷۳/۸۵	۷/۳۰	۶۲/۶۵	کاری	
۶/۱۲	۵۱/۳۶	۵/۹۷	۴۸/۶۹	۵/۷۴	۳۹/۴۵	فعالیت های اجتماعی اوقات فراغت	
۵/۹۴	۳۸/۷۳	۴/۹۷	۳۵/۶۰	۴/۶۹	۲۷/۸۰	روابط با خانواده گسترده	
۵/۴۱	۳۶/۲۸	۵/۱۱	۳۲/۹۸	۴/۴۱	۲۵/۸۷	نقش های همسری	
۳/۱۰	۱۹/۷۹	۲/۳۶	۱۷/۸۷	۱/۷۴	۱۴/۳۶	نقش های والدی	
۳/۴۲	۲۲/۷۴	۳/۵۸	۲۰/۹۶	۲/۹۸	۱۴/۶۵	عضو خانواده	
						چگونگی ایفای نقش در حوزه	کنترل
۷/۱۴	۶۲/۳۱	۷/۵۳	۶۱/۰۶	۷/۵۰	۶۰/۲۰	کاری	
۵/۴۶	۳۹/۴۰	۵/۶۳	۳۸/۲۹	۵/۶۹	۳۸/۴۱	فعالیت های اجتماعی اوقات فراغت	
۴/۶۷	۲۷/۴۱	۴/۵۰	۲۸/۷۵	۴/۴۶	۲۸/۲۹	روابط با خانواده گسترده	
۴/۷۳	۲۵/۱۲	۴/۰۶	۲۶/۸۰	۴/۸۳	۲۴/۳۲	نقش های همسری	
۱/۳۵	۱۴/۲۸	۱/۷۰	۱۵/۲۷	۱/۹۰	۱۵/۴۷	نقش های والدی	
۲/۵۰	۱۴/۹۰	۲/۸۹	۱۵/۶۰	۲/۴۸	۱۵/۲۲	عضو خانواده	

و $P\text{-value}=0/805$ ، محدودیت های نقش $(K-S=0/709)$ و $P\text{-value}=0/713$ ، صلاحیت $(P\text{-value}=0/786)$ و $K-S=0/490$ ، روابط انزوای اجتماعی $(K-S=0/841)$ و $P\text{-value}=0/543$ ، سلامت والد با همسر $(K-S=0/848)$ و $P\text{-value}=0/756$ ، تنش زندگی $(K-S=0/672)$ و S و $P\text{-value}=0/856$ ، چگونگی ایفای نقش در حوزه کاری $(K-S=0/700)$ و $P\text{-value}=0/689$ ، فعالیت های اجتماعی اوقات فراغت $(K-S=0/890)$ و $P\text{-value}=0/430$ ، روابط با خانواده گسترده $(K-S=0/699)$ و $P\text{-value}=0/713$ ، نقش های همسری $(K-S=0/851)$ و $P\text{-value}=0/462$ ، نقش های والدی $(K-S=0/849)$ و $P\text{-value}=0/486$ ، عضو خانواده $(K-S=0/673)$ و $P\text{-value}=0/750$ بود که بر اساس مقادیر $K-S$ و سطوح معناداری مشخص شد که سطح معناداری همه آزمون ها $(P>0/05)$ می باشد که نشان دهنده این است، توزیع به دست آمده به توزیع نرمال نزدیک است.

در جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد گروه های مداخله و کنترل در زیرمقیاس های مورد مطالعه گزارش شده است میانگین و انحراف معیار زیر مقیاس های مورد مطالعه در پس آزمون و پیگیری گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل تفاوت قابل ملاحظه ای داشته است که در قسمت مربوط به یافته های استنباطی معنادار بودن این تفاوت مورد آزمون و بررسی قرار گرفته است.

یافته های مربوط به آزمون نرمال بودن داده ها به این صورت بود که به ترتیب مقدار کولموگروف-اسمیرنوف و سطح معناداری برای هر یک از زیر مقیاس های سازش پذیری $(K-S=0/701)$ و $P\text{-value}=0/710$ ، پذیرش $(K-S=0/867)$ و $P\text{-value}=0/440$ ، فزون طلبی $(K-S=0/601)$ و $P\text{-value}=0/610$ ، خلق $(K-S=0/867)$ و $P\text{-value}=0/440$ ، بی توجهی و فزون کنشی $(K-S=0/699)$ و $P\text{-value}=0/613$ ، تقویت گری $(K-S=0/864)$ و $P\text{-value}=0/438$ ، افسردگی $(K-S=0/845)$ و $P\text{-value}=0/453$ ، دلبستگی $(K-S=0/700)$

جدول ۲: نتایج تحلیل واریانس اندازه های تکراری جهت تاثیر "شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی"

متغیر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P-value	میزان اثر	توان آماری
سازگاری اجتماعی	درون گروهی	۸۷۰/۸۳	۲	۳۹۰/۶۳	۲۱/۶۳	۰/۰۰۱	۰/۶۴	۰/۹۱
	زمان*گروه	۱۰۸۶/۴۲	۲	۴۵۸/۰۷	۲۴/۶۶	۰/۰۰۱	۰/۶۸	۰/۹۹
	خطا	۳۲/۵۹۶	۵۶	۱۱/۲۴۱	---	---	---	---
تنش والدگری	بین گروهی	۳۱۳۱۱۲/۲۳	۱	۲۳/۳۱	۷/۲۴	۰/۰۰۱	۰/۵۶	۰/۸۰
	خطا	۱۱۱۳/۸۸	۲۸	۳۷۶/۵۴	---	---	---	---
	درون گروهی	۳۷۸/۲۲	۲	۱۸۹/۱۱	۱۱/۲۲	۰/۰۰۱	۰/۵۸	۰/۹۳
تنش والدگری	درون گروهی	۵۲۵/۲۲	۲	۲۶۲/۵۰	۹/۳۳	۰/۰۰۱	۰/۶۰	۰/۹۷
	زمان*گروه	۱۰/۶۵	۵۶	۰/۱۹۰	---	---	---	---
	خطا	۱۵۱۵۶۹/۱۸	۱	۲۳/۳۱	۳/۲۸۵	۰/۰۰۱	۰/۵۵	۰/۸۱
بین گروهی	خطا	۵۶۹/۷۱	۲۸	۳۷۶/۵۴	---	---	---	---

اجتماعی بیشتر، کاهش خود کارآمدی، افزایش اضطراب، افسردگی و تنش و احساس ناتوانی و همچنین کاهش سازگاری اجتماعی - فرهنگی در مادران کودکان کم توان جسمی - حرکتی شود (۱۷). تنش والدگری بطور معناداری با افزایش تنش و افسردگی همبستگی دارد و در نتیجه، انتظار می‌رود با انجام تمرینات منظم ذهن آگاهی تغییرات مثبتی در برخی از کارکردهای روانشناختی مانند کاهش تنش، افزایش بهزیستی و سلامت روان، کاهش تنیدگی والدگری و سازگاری اجتماعی ایجاد شود (۱۴، ۱۵). از دلایل دیگر برای تبیین یافته فوق این است که حمایت درمانگر و خانواده می‌تواند تنیدگی والدگری و سازگاری اجتماعی در آن‌ها کاهش یابد و آن‌ها بتوانند آموزش ببینند از خودشان از لحاظ روحی مراقبت کنند، به گونه‌ای که ساختار خانواده و کیفیت زندگی با حضور کودک با عقب ماندگی در سطح مناسبی حفظ شود، این رفتارها قابل کنترل می‌شود. به بیان دیگر، مادران کودکان کم توان جسمی - حرکتی دارند در طی جلسات "شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی" در ایفای نقش‌های فردی، خانوادگی و اجتماعی خود فعال باشند و بتوانند براساس توانمندی خود، زندگی بسازند و اعضای خانواده نیز به منزله مهم‌ترین و نزدیکترین منبع حمایتی بتوانند به مادران کودکان کم توان جسمی - حرکتی و نیل به این هدف یاری رسانند (۲۲).

یافته دوم مطالعه حاضر این بود که "شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی" بر سازگاری اجتماعی در مادران دارای کودکان کم توان جسمی - حرکتی اثربخشی اثربخشی مثبت و معناداری، دارد. این یافته با نتایج مطالعات Duncan و همکاران (۱۵) و Deater-Deckard (۲۶) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت ملاقات افراد با موقعیت مشابه مایه تسکین و اطمینان خاطر برای مادران کودکان کم توان جسمی - حرکتی است که می‌تواند آن‌ها را به عنوان الگویی جهت یادگیری شیوه‌های تطابقی برای غلبه بر بیماری و داشتن شانس بیشتر برای زندگی وادار سازد زمانی مادران کودکان کم توان جسمی - حرکتی با یکدیگر ارتباط برقرار کرده، همدردی نموده و به صورت گسترده در خصوص مشکلات و تجارب خود به بحث پرداخته و محیطی حمایتی برای انتقال دانش و آگاهی به وجود می‌آید در کل عوامل درمانی گروه مانند: تخلیه هیجانی، احساس مقبولیت، نودوستی، تایید همگانی، همدلی، همانند سازی، تقلید، بصیرت، تعامل، یادگیری، واقعیت‌سنجی، انتقال، همگانی‌پنداری و بسیاری از عوامل دیگر، باعث بالا رفتن توان مقابله سازگاری، ایجاد حس امیدواری، پاسخگویی بیشتر

چنانچه در جدول ۲ مشاهده می‌شود تاثیر زمان اندازه گیری بر نمره سازگاری اجتماعی ($F_{2,56}=21/63, P<0.001, \eta^2=0.64$) و تنش والدگری ($F_{2,56}=11/22, P<0.001, \eta^2=0.58$) معنادار می‌باشد. بنابراین، می‌توان بیان کرد که صرفنظر از گروه مداخله بین میانگین نمره سازگاری اجتماعی در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین اثر تعامل بین زمان و گروه بر سازگاری اجتماعی ($F_{2,56}=24/66, p<0.001$) و تنش والدگری ($F_{2,56}=9/33, p<0.001$) نیز معنادار می‌باشد بنابراین، می‌توان بیان کرد که تفاوت میانگین نمره سازگاری اجتماعی در زمان‌های مختلف با توجه به سطوح متغیر گروه متفاوت است. همچنین همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود تاثیر گروه نیز بر نمره سازگاری اجتماعی ($F_{28,1}=7/24, P<0.01$) و تنش والدگری ($F_{2,56}=3/28, P<0.001$) معنادار است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که صرفنظر از زمان اندازه گیری میانگین نمره سازگاری اجتماعی گروه مداخله تفاوت معناداری وجود دارد.

بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر "شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی" بر سازگاری اجتماعی و تنش والدگری در مادران دارای کودکان کم توان جسمی - حرکتی اجرا گردید. نتایج نشان داد که میانگین متغیر تنیدگی والدگری و سازگاری اجتماعی در مرحله پیش آزمون بین ۲ گروه تفاوت معناداری وجود ندارد، اما تفاوت بین ۲ گروه (مداخله و کنترل) در مراحل پس آزمون و پیگیری معناداری بود. "شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی" بر تنش والدگری و سازگاری اجتماعی موثر بوده است و در طول زمان دارای ماندگاری اثر (پایداری) نسبت به گروه کنترل داشته است. اولین یافته مطالعه حاضر این بود که "شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی" بر تنش والدگری مادران دارای کودکان کم توان جسمی - حرکتی مثبت و معناداری دارد. این یافته با نتایج پژوهش Alsubaie و همکاران (۱۲) و Chaves و همکاران (۱۳) همسو است. در تبیین یافته حاضر می‌توان گفت، حضور ذهن از طریق خود تنظیمی توجه بوسیله فعالیت‌های مراقبه بر مولفه‌های اجتماعی افراد اثر می‌گذارد، براساس این یافته‌ها می‌توان گفت، کاهش فعالیتها، مخصوصاً آن‌هایی که به لحاظ اجتماعی تقویت می‌شوند و برای مادران کودکان کم توان جسمی - حرکتی دارای ارزش و اهمیت می‌باشد، می‌تواند موجب کناره گیری

والد گری مادران دارای کودکان کم توان جسمی - حرکتی، استفاده شود. پژوهش حاضر نیز همانند پژوهش های دیگر دارای برخی محدودیت ها بود. مهمترین محدودیت مطالعه حاضر این بود که این پژوهش بر روی مادران کودکان کم توان جسمی - حرکتی مراجعه کننده مرکز غربالگری بهزیستی شهرداری دولت آباد شهر ری (بخش های آفتاب، کهریزک و فشافویه) شد و لذا در تعمیم نتایج به سایر گروه ها در سایر جوامع باید احتیاط کرد.

سیاسگزاری

این مقاله برگرفته موضوع رساله دکتری دانشجو یاسمن عابد با راهنمایی آقای دکتر شهنام ابوالقاسمی می باشد. که با کد اخلاق با شماره IR.IAU.TON.REC.1398.022 در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن ثبت شده است. نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن و مسئولین مرکز غربالگری بهزیستی شهرداری دولت آباد شهر ری (بخش های آفتاب، کهریزک و فشافویه) جهت یاری رساندن در انجام طرح، صمیمانه قدردانی نمایند.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله حاضر هیچ گونه تضاد منافی گزارش نکردند.

به درمان و در نتیجه کاهش افسردگی، اضطراب و تنش در این مادران می شود (۱۷). در تبیین دیگر یافته فوق می توان گفت که تنش و تنیدگی پاسخی است که در مقابل خواسته هایی که بر بدن و ذهن، تحمیل می شوند ایجاد می گردند که مادران کودکان کم توان جسمی - حرکتی برای کاهش اثرات منفی حاصل از اضطراب و تنش به کاهش امید به زندگی و تحمل پریشایی طبق روال گذشته روی می آورند. رویکرد درمان شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی اساساً در مورد گسترش هیچ وضعیت خاص و ویژه ذهن یا بدن نیست، بلکه در مورد بیدار و هوشیار بودن از آنچه در حال و در هر لحظه رخ می دهد، می باشد (۱۴). با توجه کردن کامل و مستقیم تجربه (تجربه خوشایند و ناخوشایند)، احتمالاً شخص یاد می گیرد بطور متفاوتی با تنش یا درد یا هر وضعیت دیگر مرتبط شود و آن ها را بدون قضاوت با شکیبایی بپذیرد.

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر به طور کلی نشان داد که "شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی" سبب افزایش سازگاری اجتماعی و کاهش تنش والد گری در مادران دارای کودکان کم توان جسمی - حرکتی می شود. پیشنهاد می شود که از "شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی" به عنوان مداخله روانشناختی در افزایش سازگاری اجتماعی و کاهش تنش

References

1. 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(14):185-96. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0891422216300725> <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.04.002>
2. Rasooli M, Yaghmaei F, Mohajeri S, Ghodsi Ghasemabadi R, Mehrabi Y, Nedarloo M, Ojaqlou Kh. Correlation between quality of life of mothers with children with special needs and demographic characteristics in Tehran. *Journal of Psychiatry*. 2017; 6 (2):78-72. http://jrj.gmu.ac.ir/browse.php?a_id=68&sid=1&slc_lang=fa
3. Yaghmaei F, Mohajeri S. [Quality of life of mothers with children with special needs: A qualitative study]. *Journal of Urmia School of Nursing*. 2013; 11 (12):1043-1033. <https://www.sid.ir/en/Journal/ViewPaper.aspx?ID=562031>
4. Miller-Slough RL, Dunsmore JC. Emotion socialization by parents and friends: Links with adolescent emotional adjustment. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2020; 14(71): 115-122.
5. Nedarlo M, Yaghmaei F, Mehrabi YA. [Design and psychometrics of Quality of Work Life Tools for Teachers of Students with Special Needs "Exceptional Schools)]. *Journal of Health Promotion Management*. 2015;6(1):57-51. <https://ijoh.tums.ac.ir/index.php/ijoh/article/view/538> <https://doi.org/10.21859/jhpm-06038>
6. Mackiewicz Seghete KL, Graham AM, Lapidus JA, Jackson EL, Doyle OJ, Feryn AB, Dimidjian S. Protocol for a mechanistic study of mindfulness based Cognitive Therapy during pregnancy. *Health Psychology*. 2020; 39(9): 758-767. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32833477/> <https://doi.org/10.1037/hea0000870>
7. Weissman MM. The assessment of social adjustment: A review of techniques. *Archives*

- of General Psychiatry. 1975; 1;32(3):357-65. <https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/article-abstract/491331> <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1975.01760210091006>
8. Yang CC, Lee Y. Interactants and activities on Facebook, Instagram, and Twitter: Associations between social media use and social adjustment to college. *Applied Developmental Science*. 2020; 2;24(1):62-78. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10888691.2018.1440233> <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1440233>
 9. Parsons CE, Crane C, Parsons LJ, Fjorback LO, Kuyken W. Home practice in Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Mindfulness-Based Stress Reduction: A systematic review and meta-analysis of participants' mindfulness practice and its association with outcomes. *Behavior Research and Therapy*. 2017; 14(95): 29-41. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28527330/> <https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.05.004>
 10. Low S, Smolkowski K, Cook C, Desfosses D. Two-year impact of a universal social-emotional learning curriculum: Group differences from developmentally sensitive trends over time. *Developmental Psychology*. 2019; 55(2): 415. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30589338/> <https://doi.org/10.1037/dev0000621>
 11. Arya A, Verma S, Roy D, Gupta PK, Jawaid FA. Study of burden of care among mothers of mentally retarded children and adolescents attending child and adolescent psychiatry OPD in a tertiary care center in North India. *Delhi Psychiatric Society*. 2017; 13(4): 478-491. https://www.academia.edu/41636753/A_study_of_burden_of_care_among_mothers_of_mentally_retarded_children_and_adolescents_attending_child_and_adolescent_psychiatry_OPD_in_a_tertiary_care_center_in_North_India
 12. Alsubaie M, Abbott R, Dunn B, Dickens C, Keil TF, Henley W, Kuyken W. Mechanisms of action in Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) and Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) in people with physical and/or psychological conditions: A systematic review. *Clinical Psychology Review*. 2017; 55(6): 74-91. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28501707/> <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.04.008>
 13. Chaves C, Canavarro M C, Moura-Ramos M. The role of dyadic coping on the marital and emotional adjustment of couples with infertility. *Family Process*. 2019; 58(2), 509-523. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29709057/> <https://doi.org/10.1111/famp.12364>
 14. Dindar M, Rahnama M, Afshari M, Moghadam P. [The effects of spiritual self-care training on caregiving strain in mothers of mentally retarded children]. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2016; 10(12): 1-17. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5296512/>
 15. Duncan N, Zimmer-Gembeck MJ, Furman W. Sexual harassment and appearance-based peer victimization: Unique associations with emotional adjustment by gender and age. *Journal of Adolescence*. 2019; 75(14): 12-21. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31295560/> <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.06.016>
 16. Williams JM, Alatiq Y, Crane C, Barnhofer T, Fennell MJ, Duggan DS, Hepburn S, Goodwin GM. Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) in bipolar disorder: Preliminary evaluation of immediate effects on between-episode functioning. *Journal of Affective Disorders*. 2008; 107(1-3):275-9. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032707003060> <https://doi.org/10.1016/j.jad.2007.08.022>
 17. Dindar M, Rahnama M, Afshari M, Moghadam MP. [The effects of spiritual self-care training on caregiving strain in mothers of mentally retarded children]. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2016; 10(12): 456-440. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5296512/>
 18. Farb N, Anderson A, Ravindran A, Hawley L, Irving J, Mancuso E, Segal ZV. Prevention of relapse/recurrence in major depressive disorder with either Mindfulness-Based Cognitive Therapy or Cognitive Therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2018; 86(2): 200-214. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29265831/> <https://doi.org/10.1037/ccp0000266>
 19. Ghassemloo F, Yaghmaei F. [Comparison of resilience and quality of life of mothers of delinquent children and mothers with healthy children in Zanjan]. *Journal of Psychiatry*. 2017; 5 (2): 38-32. <http://ijpn.ir/article-1-882-en.html> <https://doi.org/10.21859/ijpn-05025>
 20. Ghanavati M, Safarzadeh S. [Study of the effectiveness of brain exercise training and Intensive Short-Term Dynamic Psychotherapy (ISDTP) on emotional self-awareness of mothers with mentally retarded children in

- Ahvaz. Journal of Educational Psychology Practices in Europe and the Middle East]. 2020;8(2):693-702. <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/693/1046>
<https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE2.693>
21. Gülay H, Önder A. A study of social-emotional adjustment levels of preschool children in relation to peer relationships. Education. 2013; 41(5):514-22. <https://doi.org/10.1080/03004279.2011.609827>
 22. Murray C, Greenberg MT. Relationships with teachers and bonds with school: Social emotional adjustment correlates for children with and without disabilities. Psychology in the Schools. 2001; 38(1):25-41. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(200101\)38:1<25::AID-PITS4>3.0.CO;2-C](https://doi.org/10.1002/1520-6807(200101)38:1<25::AID-PITS4>3.0.CO;2-C)
 23. Bazgir L, Sepahvand E. [Study and comparison of emotional, social, educational, self-regulation and test anxiety among gifted and normal boy students in Khoramabad city]. Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ). 2019; 8(7):39-48. <http://frooyesh.ir/article-1-1214-en.html>
 24. Akbari M, Arjmandnia AA, Afroz GA, Kamkari K. [The effectiveness of Mindfulness Training on social-emotional adjustment of students with dyscalculia]. Empowering Exceptional Children. 2016; 22;7(3):8-16. <http://ensani.ir/fa/article/397883>
 25. Abidin RR, Burnner JF. [Development of a Parenting Alliance Inventory]. Journal of Clinical Child Psychology. 1995; 24(14): 31-40 <http://psy.journals.iau-garmsar.ac.ir/article>
https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2401_4
 26. Deater-Deckard K. Parenting stress and child adjustment: Some old hypotheses and new questions. Clinical Psychology: Science and Practice. 1998;5(3):314-332. <https://psycnet.apa.org/record/1998-10730-003>
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.1998.tb00152.x>
 27. Crnic KA, Gaze C, Hoffman C. Cumulative parenting stress across the preschool period: Relations to maternal parenting and child behavior at age 5. Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice. 2005;14(2):117-32. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/icd.384>
<https://doi.org/10.1002/icd.384>
 28. Boromand N, Narimani M, Mosazadeh T. [Comparing the psychological well-being factors among the parents of the mentally retarded children with those of the normal children]. International Letters of Social and Humanistic Sciences. 2014; 8(21):1-8. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=220330>
<https://doi.org/10.18052/www.scipress.com/ILSHS.21.1>
 29. Taghavi T, Aliakbarzadeh-Arani Z, Khari-Arani M. [Adaptation in mothers of educable mentally retarded children]. Journal of Nursing Midwifery. 2012;1(1):41-4. <http://eprints.kaums.ac.ir/1207/>
<https://doi.org/10.5812/nms.7897>
 30. Spiegler MD. Contemporary Behavior Therapy. Cengage Learning; 2015. [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=oTJ-BAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Spiegler,+M.+D.,+%26+Guevremont,+D.+C.+Contemporary+behavior+therapy+\(%DB%B5th+ed.\).+Wadsworth/Cengage+Learning.2010.&ots=vwZye7mnjC&sig=guavUbVCi7Cr513zIytMJqLWRGU#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=oTJ-BAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Spiegler,+M.+D.,+%26+Guevremont,+D.+C.+Contemporary+behavior+therapy+(%DB%B5th+ed.).+Wadsworth/Cengage+Learning.2010.&ots=vwZye7mnjC&sig=guavUbVCi7Cr513zIytMJqLWRGU#v=onepage&q&f=false)
 31. Shirinzadeh-Dastgiri S, Beshlide K, Hamid N, Marashi A, Hashemi-Sheykhshabani E. [The study of the effectiveness of Mindfulness -Based Cognitive Therapy on rumination, depression and executive functions in depressed patients]. Journal of Clinical Psychology. 2016; 7(3): 37-48. https://jcp.semnan.ac.ir/article_2207.html?lang=en
 32. Kumar N, Ranjan LK, Panday R, Kiran M. Parenting stress among mentally retarded children with normal control. Open Journal of Psychiatry & Allied Sciences. 2018; 9(2): 157-160. <https://pdfs.semanticscholar.org/f48f/6caeb355b32c4828894b9e7190211e8d4e03.pdf>
<https://doi.org/10.5958/2394-2061.2018.00035.6>
 33. Labella MH, Narayan AJ, McCormick CM, Desjardins CD, Masten AS. Risk and adversity, parenting quality and children's social-emotional adjustment in families experiencing homelessness. Child Development. 2019; 90(1): 227-244. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28722182/>
<https://doi.org/10.1111/cdev.12894>
 34. Ward A, Arola N, Bohnert A, Lieb R. Social-emotional adjustment and pet ownership among adolescents with autism spectrum disorder. Journal of Communication Disorders. 2017; 65(14): 35-42. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28171740/>
<https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2017.01.002>