

## **the Stereotypic Behaviors of Children with High Functioning Autism Spectrum Disorder**

**F. hoseini renani**

M.A in Psychology and Education of Exceptional Childeren, Department of Exceptional Children Education, University of Shiraz, Shiraz, Iran

**S. Shojaee\***

Associate professor of Psychology and Education of Exceptional Childeren, Department of Exceptional Children Education, University of Shiraz, Shiraz, Iran

### **Abstract**

This study examined the effectiveness of a mindfulness-based intervention program on stereotypic behaviors of children with high functioning autism spectrum disorder. The research method was semi-experimental with pre-test, post-test design with an experimental and control group. The statistical population included all children 10-15 years with a high functioning autism spectrum disorder in Esfahan city in the year 2017. The sample was 30 children with high functioning autism spectrum disorder who were recruited by purposive sampling and randomly were divided into an experimental and control group (n=15). The tools of this study were the Repetitive Behavior Scales of Boldfish and colleagues (2000). The experimental group received 29 sessions of intervention (three sessions per week for 60 minutes). The educators of participants of both groups have completed the scale through individually interviewing. In this study, data were analyzed by analysis of covariance. Results showed that the Mindfulness-based intervention program had a significant effect on reducing the dimensions of Subjects stereotyped behaviors (repetitive behavior, Self-injurious behavior, Compulsive behavior, Sameness Behavior, Ritualistic behavior, Restricted behavior) ( $p < 0/001$ ). it was observed that a mindfulness-based intervention program can be used to reduce the stereotyped behaviors of children with a high-performance autism spectrum disorder. Covariance analysis showed that a Mindfulness-Based intervention program had a significant effect on the level of all aspects of Stereotypic behaviors in children with high functioning autism spectrum disorder. Overall, it was observed that a mindfulness-based intervention program can be used to reduce stereotyped behaviors of children with a high-performance autism spectrum disorder.

**Keywords:** mindfulness, Stereotypic behaviors, children with high functioning autism spectrum disorder.

## تأثیر برنامه مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی بر میزان رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا

فاطمه حسینی رنانی<sup>۱</sup>، ستاره شجاعی<sup>۲\*</sup>

۱- کارشناس ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، بخش آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

fateme.hseini@gmail.com

۲- دانشیار روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، بخش آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

bahareman@shirazu.ac.ir

### چکیده

در پژوهش حاضر، اثربخشی برنامه مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی بر میزان رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا بررسی شد. روش پژوهش، شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری، همه کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا در شهر اصفهان بودند. نمونه شامل ۳۰ نفر از کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جاگماری شدند (۱۵ نفر). ابزار پژوهش، مقیاس رفتارهای کلیشه‌ای بولدفیش و همکاران (۲۰۰۰) بود. گروه آزمایش مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی را طی ۲۹ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای (هر هفته، سه جلسه) دریافت کردند. مریان آزمودنی‌ها قبل و پایان مداخله با روش مصاحبه انفرادی مقیاس را تکمیل کردند. داده‌ها با روش تحلیل کوواریانس تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد برنامه مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش میزان ابعاد رفتارهای کلیشه‌ای آزمودنی‌ها تأثیر معناداری داشته است ( $p < 0/001$ ). در مجموع، مشاهده شد که برنامه مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند در جهت کاهش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا استفاده شود.

**واژگان کلیدی:** ذهن آگاهی، رفتارهای کلیشه‌ای، کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا.

## مقدمه

کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده افرادی منحصر به فرد و دارای مشکلات ویژه در ارتباط با دیگران هستند (ترمبات و همکاران، ۲۰۱۹). اختلال آنها از نوع اختلال‌های رشدی عصبی است که بر طیف وسیعی از شرایط، از جمله مهارت‌ها و تعامل اجتماعی، ارتباطات فردی، رفتارهای تکراری، علایق و فعالیت‌ها تأثیر می‌گذارد. با توجه به اطلاعات سازمان بهداشت جهانی به نظر می‌رسد شیوع اوتیسم به دلیل آگاهی بهتر، ابزار تشخیص بهتر و بهبود گزارش‌دهی در سطح جهانی افزایش یافته است؛ به طوری که در هر پنجاه و نه کودک، یک نفر از آنها به درخودماندگی مبتلاست (پیریوارچیک، هورواث، لیوکشیک، پسولا و سایوزکا، ۲۰۱۸). در این میان، یکی از علائم تشخیصی اصلی و از مهم‌ترین ویژگی‌ها در کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده رفتارهای کلیشه‌ای است که شامل الگوهای رفتاری تکراری، بی‌هدف، ریتمیک، هماهنگ، ثابت، سرکوب‌شدنی و کنترل‌شدنی هستند. رفتارهای کلیشه‌ای یکی از مهم‌ترین موانع یادگیری، کسب‌کردن مهارت‌های اجتماعی، ناسازگاری کودک با محیط‌های مختلف، بروز رفتارهای خودآزارگر کودک و در نتیجه عجیب و غریب به نظر رسیدن او در محیط‌های عمومی و افزایش میزان استرس است (کاستا<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۸) که همه این ویژگی‌ها می‌توانند باعث سلب

آرامش و در نتیجه جلوگیری از برقراری ارتباط مناسب در این کودکان شوند.

فراوانی رفتارهای کلیشه‌ای در کودکان دارای اختلال درخودمانده، به تأثیرات منفی زیادی در این کودکان منجر می‌شود؛ از جمله اضطراب، تنیدگی، کاهش توجه و کاهش ارتباطات اجتماعی (تار و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰)؛ زیرا رفتارهای کلیشه‌ای حرکات تکراری، حالات بدنی خاص، تکرار کلمات و تیک‌های حرکتی، اغلب باعث می‌شود کودکان دارای اختلال درخودمانده نتوانند آرام بنشینند (بار اور و رولاند<sup>۶</sup>، ۲۰۰۴). همچنین، رفتارهای کلیشه‌ای عوارضی از جمله اختلال در تمرکز و آسیب به مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی، به ویژه ارتباط با همسالان را دارد (تار و همکاران، ۲۰۲۰)؛ بنابراین، این مشکلات نشان می‌دهند که رفتارهای کلیشه‌ای به هر نحو ممکن باید کاهش یابند؛ چرا که هدف اصلی از درمان کودک دارای اختلال درخودمانده این است که کودک در آرامش با دیگران ارتباط برقرار کند (تورن و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷) و این در حالی است که رفتارهای کلیشه‌ای مانع از این امر می‌شوند.

گفتنی است پایین بودن توجه، انعطاف‌پذیری و ارتباطات اجتماعی، سطوح مختلف اضطراب، استرس، پرخاشگری، مشکلات بیش‌فعالی (گابریلز و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵)، سطوح بالای پرخاشگری و عوامل زیستی عصبی (بوید و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰)، مشکلات پردازش حسی و تنظیم رفتاری (ریدرینکوف و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸) و نقص در عملکرد اجرایی (آیو و لیکام<sup>۷</sup>، ۲۰۱۴) می‌توانند از دلایل اصلی پدیدار شدن رفتارهای کلیشه‌ای و ابعاد آن باشند که در این میان پژوهش‌ها

1. autism spectrum disorder
2. Trembath, Paynter, Sutherland & Tager-Flusberg
3. Piwowarczyk, Horvath, Lukasiak, Pisula & Szajewska
4. Costa
5. Tarr, Rineer-Hershey & Larwin
6. Bar-Or & Rowland
7. Thorn, Bamburg & Pittman

4 Gabriels, Cuccaro, Hill & Goldson

5 Boyd, McBee, Holtzclaw, Baranek & Bodfish

6 Ridderinkhof, de Bruin, Blom & Bögels

7 Iao & Leekam

ارتباطات اجتماعی (محمدخانیان نسب فیروزآبادی و دهیادگاری، ۱۳۹۴) دارد. همچنین، پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که مراقبه و ذهن آگاهی می‌تواند شبکه‌های توجهی (دیاز، ۲۰۱۱) و الگوهای الکتروانسفالوگرام را تغییر دهد (کان و پولیچ، ۲۰۰۶). هازل و همکاران (۲۰۰۷) تأثیر آموزش تمرینات ذهن آگاهی بر افزایش تراکم منطقه خاکستری مغز و تأثیرات ویژه تمرینات ذهن آگاهی در زمینه کارکرد اجرایی و توجه را در پژوهش خود نشان داده‌اند. همچنین، محمدخانیان نسب فیروزآبادی و دهیادگاری (۱۳۹۴) با انجام پژوهشی بر روی ۳۰ دانش آموز به مدت ۸ جلسه به این نتیجه رسیدند که ذهن آگاهی موجب بهبود خلق می‌شود و آموزش کوتاه مدت آن خستگی، افسردگی و اضطراب را کاهش می‌دهد و موجب بهبود روابط اجتماعی فرد می‌شود. گارد و همکاران (۲۰۱۲) کاهش احساس درد از طریق شناختی همراه با کاهش کنترل شناختی و افزایش پردازش حسی در مغز به وسیله ذهن آگاهی را در پژوهش خود نشان دادند. درمان موردی اختلال وسواسی اجباری با استفاده از تمرینات ذهن آگاهی در پژوهش‌های استراوس و همکاران (۲۰۱۸)، دیداین<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۸) و کی و همکاران (۲۰۱۷)<sup>۷</sup> نیز مشاهده شده است.

شایان ذکر است که تاکنون پژوهش‌های مختلفی در زمینه تأثیر مداخله‌های ذهن آگاهی بر روی کودکان و نوجوانان با اختلال طیف درخودمانده و یا مادران و

نشان داده‌اند با وجود بالا بودن میزان رفتارهای کلیشه‌ای در این کودکان و کنترل نشدن کامل این رفتارها توسط روش‌های درمانی مختلف، نیاز به درمان‌های کم هزینه تر احساس می‌شود (مینجارجز و همکاران، ۲۰۱۰) که یکی از مداخله‌هایی که می‌تواند به عنوان فعالیت‌های درمانی برای کودکان با اختلال طیف درخودمانده اثربخش باشد، ذهن آگاهی است (هارتلی و همکاران، ۲۰۱۹). در این روش مداخله‌ای سعی می‌شود شخص آگاهی خود را از گذشته و آینده به حال حاضر معطوف کند و به ما اجازه می‌دهد تمرکزمان را در زمان حال نگه داریم (کابات زین، ۲۰۱۸). افراد ذهن آگاه واقعیات درونی و بیرونی را آزادانه و بدون تحریف ادراک می‌کنند و توانایی زیادی در مواجهه با دامنه گسترده‌ای از تفکرات و تجربه‌ها اعم از خوشایند و ناخوشایند دارند (براون و همکاران، ۲۰۰۷). آموزش ذهن آگاهی در افراد، موجب تقویت لحظه به لحظه آنها می‌شود و به نوبه خود به افزایش رفتارهای مثبت (توجه، گرمی و پذیرش و...) و کاهش رفتارهای منفی (استرس، اضطراب، خصومت، لجبازی و...) منجر می‌شود و در نهایت موجب کاستن از مشکلات رفتاری افراد می‌شود و زمینه لازم را برای تفکر صحیح و سازنده به وجود می‌آورد (فرانکو و همکاران، ۲۰۱۶).

تمرینات ذهن آگاهی تأثیر مثبتی بر اضطراب و استرس (پرایسمن، ۲۰۰۸)، پرخاشگری (کاشیا و همکاران، ۲۰۱۶)؛ لارنس و هاجینسون، ۲۰۱۴)، انعطاف پذیری (هارتکمپ و تورنتو، ۲۰۱۷) و

1Diaz

2Cahn &amp; Polich

3Hölzel

4. Gard

5. Strauss, Lea, Hayward, Forrester, Leeuwerik, Jones &amp; Rosten

6. Didonna

7. Key, Rowa, Bieling, McCabe &amp; Pawluk

8. Hwang, Kearney, Klieve, Lang &amp; Roberts

9. Brown &amp; Elder

10. Keenan-Mount, Albrecht &amp; Waters

1Minjarez, Williams, Mercier &amp; Hardan

6.Hartley, Dorstyn &amp; Due

3Kabat-Zinn

4Brown, Ryan &amp; Creswell

5Franco, Amutio, López-González, Oriol &amp; Martínez-Taboada

6Praisman

7Cachia, Anderson &amp; Moore

8Lawrence &amp; Hutchinson

9Hartkamp &amp; Thornton

مراقبان این کودکان نیز صورت گرفته است که اکثر این پژوهش‌ها به نتایج مثبتی دست یافته‌اند. از جمله می‌توان به پژوهش‌های هوانگ و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۱۵)، اشاره کرد که در آن با آموزش ذهن آگاهی به مادران در مرحله اول و بعد از آن آموزش این تمرین‌ها به کودکان توسط مادرشان در مرحله دوم، کاهش استرس، افسردگی و نشخوار ذهنی در کودکان دارای اختلال در خودمانده را گزارش کردند. آموزش ذهن آگاهی نه تنها استرس مادران را کاهش داد، بلکه به گسترش روابط اجتماعی در خود کودکان و قلمرو ارتباطی بین کودک و مادر و همچنین کاهش اختلال‌های رفتاری در کودکان دارای اختلال در خودمانده منجر شد. همچنین برون و الدر<sup>۹</sup> (۲۰۱۴) نیز به همین روش به آموزش ذهن آگاهی پرداختند و نتایج پژوهش آنها نشان‌دهنده افزایش کیفیت زندگی و کاهش نشخوار ذهنی به گزارش خود نوجوانان با اختلال در خودمانده و افزایش مشارکت و انگیزه اجتماعی، شناخت اجتماعی و ارتباطات اجتماعی به گزارش والدین بود. کنان مانیت و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۶) نیز نقش ذهن آگاهی بر استرس و رفتارهای مثبت نوجوانان در خودمانده و معلمان و مراقبین آنها را در ۹ پژوهش با همین کلیدواژه‌ها از سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ فراتحلیل کرده‌اند و نتایج آنها نشان داد که آموزش ذهن آگاهی موجب پذیرش هرچه بیشتر اختلال از سوی والدین، کاهش قضاوت سوگیرانه به فرزندان و ارتباط‌های بهتر و مهربانانه‌تر بین آنها و فرزندشان شد. در این میان، معلمان نیز از مزایای مشابه با والدین به همراه توجه بیشتر به مسائل روزمره این کودکان بعد از تمرینات ذهن آگاهی برخوردار شدند و از سوی دیگر، کاهش رفتارهای چالش‌برانگیز از سوی خود کودکان مبتلا نیز گزارش شد. در همین راستا

ریدرینکوف و همکاران، (۲۰۱۸)، کاهش مشکلات ارتباط اجتماعی، رفتاری و حسی را در کودکان ۸-۱۹ ساله دارای اختلال طیف در خودمانده طبق گزارش خود و والدینشان و افزایش آگاهی ذهنی و عملکرد ارتباطی بهتر با فرزندان در والدین را به دلیل تأثیر آموزش ذهن آگاهی حتی در پیگیری ۲ ماهه و یک ساله گزارش کردند. همچنین پژوهش‌ها نشان‌دهنده تأثیر آموزش ذهن آگاهی بر کاهش اضطراب، افزایش تاب‌آوری و بهزیستی در کودکان ۱۰ تا ۱۳ ساله مبتلا به اختلال در خودمانده (لمبرت، ۲۰۱۵) و هارتلی و همکاران، (۲۰۱۹) و افزایش توجه و پایداری هیجانی در کودکان دارای آشفتگی هیجانی (آرژنتینا، ۲۰۱۷) است. سیداسماعیلی قمی و همکاران (۱۳۹۸) نیز نشان دادند که آموزش نقاشی‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند رفتارهای چالشی در کودکان دارای اختلال در خودمانده با عملکرد بالا را بهبود ببخشد.

باتوجه به بررسی این پژوهش‌ها که نشان‌دهنده اثرات مثبت آموزش ذهن آگاهی بر عوامل مؤثر بر رفتارهای کلیشه‌ای، مانند توجه، پردازش حسی، استرس، وسواس، نشخوار ذهنی، کارکرد اجرایی و حتی مناطق عصبی مغزی است؛ بنابراین، موضوع اصلی این است که آیا می‌توان با آموزش ذهن آگاهی به کاهش رفتارهای کلیشه‌ای در افراد در خودمانده پرداخت تا کودک بتواند با دیگران ارتباط برقرار کند و به دنبال آن بتواند در جامعه حضوری مفید و بازخورد مؤثر داشته باشد؛ از این رو، باتوجه به اینکه در زمینه آموزش ذهن آگاهی بر افراد در خودمانده در ایران پژوهش‌های محدودی یافت شد، به نظر می‌رسد پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر ابعاد رفتارهای کلیشه‌ای کودکان دارای

اختلال درخودمانده با عملکرد بالا می‌تواند راهگشا و آغازگر پژوهش در این حوزه شود و ازسوی دیگر، به پیشنهاد یک روش درمانی کم‌خطر و کم‌هزینه درزمینه درمان مشکلات کودکان دارای اختلال درخودمانده به والدین، معلمان و متخصصان این اختلال منجر شود.

## روش

روش پژوهش حاضر، شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود که در آن تأثیر برنامه مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی بر میزان رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا بررسی شد. جامعه آماری شامل همه کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا ۸ تا ۱۵ ساله بودند که در مراکز ویژه کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده در سال ۹۶-۹۵ در شهر اصفهان مشغول به آموزش و دریافت خدمات بودند. برای انتخاب گروه نمونه به یکی از مراکز درخودمانده اصفهان مراجعه شد و ۳۰ نفر از کودکان مرکز که جزء افراد مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا بودند، با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه ۱۵ نفر آزمایش و ۱۵ نفر کنترل تقسیم شدند. گروه آزمایش، در برنامه مداخله‌ای ذهن آگاهی قرار داده شد و گروه کنترل برنامه‌های رایج مرکز را در طول مدت اجرای برنامه مداخله‌ای دریافت کرد. شایان ذکر است که پیش‌آزمون و پس‌آزمون رفتارهای کلیشه‌ای با استفاده از مقیاس تجدیدنظرشده رفتارهای تکراری (بولدیش و همکاران، ۲۰۰۰) برای هر دو گروه کنترل و آزمایش اجرا شد. ملاک‌های ورود به مطالعه بهره‌هوش متوسط، توانایی زبان بیانی متوسط و قراردادن در محدوده سنی ۸ تا ۱۵ سال، کسب رضایت

از والدین برای شرکت در مطالعه، نداشتن کم‌توانی دیگر مثل آسیب‌های حسی، جسمی و حرکتی و ملاک‌های خروج از مطالعه شامل همکاری نکردن و حضورنیافتن در جلسات درمانی ذهن آگاهی و نارضایتی والدین از ادامه کار بود.

## ابزار پژوهش

برای سنجش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان دارای اختلال درخودمانده از مقیاس تجدیدنظرشده رفتارهای تکراری بولدیش و همکاران (۲۰۰۰) استفاده شد که دارای ۴۳ ماده و در مقیاس لیکرت چهاردرجه‌ای (هیچ‌وقت، گاهی اوقات، بیشتر اوقات و همیشه) است. حداقل و حداکثر نمره در این مقیاس به ترتیب صفر و سه است و نمرات بالاتر نشان‌دهنده میزان رفتارهای کلیشه‌ای بالاتر است. مقیاس مذکور دارای ۶ خرده‌مقیاس رفتار کلیشه‌ای (۱-۲-۳-۴-۵-۶)، رفتار خودآزاری (۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴)، رفتار وسواسی (۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱-۲۲)، رفتار آیینی (۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱-۲۲)، رفتار یک‌نواختی (۳۹-۳۸-۳۷-۳۶-۳۵-۳۴-۳۳-۳۲-۳۱-۲۹-۳۰) و رفتار محدود (۴۰-۴۱-۴۲-۴۳) است. لم و امان (۲۰۰۷) اعتبار مقیاس تجدیدنظرشده رفتارهای تکراری را با استفاده از روش همسانی درونی برای زیرمقیاس‌های آن از ۰/۷۸ تا ۰/۹۱ گزارش کرده‌اند. همچنین، محققان مذکور روایی مقیاس را نیز با استفاده از روش همبستگی درونی بین ۰/۵۷ تا ۰/۷۳ به دست آوردند. همتی و رضایی (۲۰۱۳) اعتبار مقیاس تجدیدنظرشده رفتارهای کلیشه‌ای را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۲ و با محاسبه همبستگی کل مقیاس و زیرمقیاس‌های آن، روایی سازه آن را ۰/۶۸ تا ۰/۹۸ گزارش کرده‌اند.

برنامهٔ مداخله‌ای، پرسشنامه‌های پیش‌آزمون را مداخله‌گر با کمک مربی تکمیل کرد. در مرحلهٔ سوم، برنامهٔ مداخله طی ۲۹ جلسه برای هر گروه در مدت‌زمانی به‌طور متوسط ۶۰ دقیقه (شامل اجرا و استراحت‌های بین آن) در هر جلسه، در محیط آرام و مناسب، به‌مدت دو ماه به‌همراه مربی در شهر اصفهان اجرا شد. شایان ذکر است که چون گروه‌ها دو سه نفری بود، مداخله‌گر در مجموع هر جلسه را حدوداً ۵-۸ بار اجرا می‌کرد تا بتواند همهٔ آزمودنی‌های گروه آزمایش را آموزش دهد و بتواند برنامه را به‌طور کامل و به‌درستی اجرا کند. در آخرین مرحله پس از پایان جلسات آموزشی، مقیاس رفتارهای تکراری را مداخله‌گر با کمک مربیان تکمیل کرد تا تأثیر برنامه مبتنی بر ذهن آگاهی بر رفتارهای کلیشه‌ای بررسی شود.

شایان ذکر است که معارفه، آشنایی، ایجاد ارتباط و اعتماد بین مداخله‌گر و کودکان گروه آزمایش دست‌کم به‌مدت سه جلسه به طول انجامید و در طول این سه جلسهٔ نخستین، پژوهشگر تمام تلاش خود را برای ایجاد ارتباط صمیمانه و اعتماد متقابل بین خود و افراد گروه آزمایش انجام می‌داد. همچنین جلسات در گروه‌های ۲ تا ۳ نفره انجام شد؛ از این رو، پژوهش حاضر در قالب ۲۹ جلسه، به این ترتیب که در یک روز، ۵ جلسهٔ جداگانه برای گروه‌های ۲ تا ۳ نفره جهت انجام برنامهٔ مداخله بر روی گروه ۱۵ نفرهٔ آزمایش، به‌مدت دو ماه انجام شد که در جدول ۱ خلاصه‌ای از شش جلسه از جلسات اجرای برنامه برای نمونه ارائه شده است. به‌دلیل محدودیت تعداد واژگان و برای جلوگیری از طولانی‌شدن توضیحات محتوای جدول، از آوردن عنوان تمام جلسات خودداری شده است. توضیحات کامل در پایان‌نامهٔ پژوهشگر، در دانشکدهٔ روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شیراز موجود است. گفتنی است

همچنین، در پژوهش حاضر روایی از طریق همبستگی خرده‌آزمون‌ها با نمرهٔ کل و پایایی از طریق آلفای کرونباخ محاسبه شد. در مجموع، همهٔ ضرایب در سطح یک‌صدم معنادار بودند.

### برنامهٔ مداخله‌ای مبتنی بر ذهن آگاهی:

تمرینات برنامهٔ مداخله‌ای پژوهش حاضر براساس گام‌های شرح‌داده‌شده در کتاب *مداخله‌های ذهن آگاهی برای کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده* اثر هوانگ و همکاران (۲۰۱۵)، کتاب *آموزش یوگا برای بچه‌ها*، اثر ولر و ترجمهٔ فرزانه کریمی (۱۳۹۱) و کتاب *حرکات شگفت‌انگیز یوگا برای کودکان*، اثر پورپهرت و ترجمهٔ لیلا ستارزاده، حسن پوررضی، سیدحجت زمانی ثانی (۱۳۸۹) و *ذهن آگاهی برای زندگی روزمره* نوشتهٔ کابات زین (۱۹۹۵) و کتاب *مدیتیشن کابات زین* (۲۰۱۸) گردآوری شد. برنامه را پنج نفر از استادان رشتهٔ روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی بررسی کردند و بعد از اعمال نظرات و پیشنهادها مطرح‌شده، روایی محتوایی و سوری آن را تأیید کردند. درنهایت، برنامهٔ درمان مبتنی بر آموزش ذهن آگاهی شامل ۱۴ مهارت که با جلسهٔ معارفهٔ اصلی و تکرار آموزش هر مهارت در جلسهٔ بعدی، در قالب ۲۹ جلسهٔ ۶۰ دقیقه‌ای، (هفته‌ای ۳ جلسه، به‌مدت ۱۰ هفته)، آماده شده بود، به‌مدت حدود دو ماه به گروه آزمایش ارائه شد.

در مرحلهٔ نخست، پس از انجام هماهنگی و کسب مجوز، ابتدا از والدین کودکان مبتلا به اختلال درخودمانده با عملکرد بالا بعد از ارائهٔ توضیح مختصری دربارهٔ نحوهٔ انجام تکالیف خانگی و اینکه در پایان پژوهش نتیجه به آنها ارائه خواهد شد، رضایت‌نامهٔ کتبی دریافت شد. در مرحلهٔ دوم، پیش از انجام اجرای

محتوای آموزش برای همه کودکان یکسان بود؛ اما کودکانی که با استفاده بیشتر از انواع تقویت کلامی و آموزش با توجه به سن و همکاری کودکان، همراه با بازی متناسب‌سازی می‌شد و با لحن مادرانه یا غیر کلامی ارائه می‌شد.

### جدول ۱. خلاصه‌ای از مشخصات و اهداف نمونه‌ای از جلسه‌های برنامه مداخله ذهن آگاهی

| جلسه                           | آشنایی با عناصر شرح جلسه و اهداف آن برنامه  |
|--------------------------------|---|
| معارفه<br>زمان (۴۵ دقیقه)      | آموزش مراقبه کف پا و معرفی مدیتیشن (تنفس عمیق)  |
| جلسه اول<br>زمان (۶۰ دقیقه)    | آموزش تنفس آگاهانه خوش‌آمدگویی به شرکت‌کنندگان، انجام تنفس عمیق به مدت ۱۵ دقیقه، انجام مراقبه کف پا با هدف تمرکز حواس، (نشستن بر روی صندلی نرم و گذاشتن کف پا بر روی زمین و دست‌ها بر روی ران و بستن چشمان)، تمرین و تکرار مهارت آموزش داده شده، ارائه تکلیف خانگی.   |
| جلسه دوم<br>زمان (۶۰ دقیقه)    | مرور جلسات پیش خوش‌آمدگویی به شرکت‌کنندگان، انجام مراقبه و تنفس عمیق به مدت ۱۵ دقیقه، پل زدن به جلسه پیش و گرفتن بازخورد نسبت به تمرینات جلسه پیش، آموزش تنفس آگاهانه (توجه به تنفس در سوراخ‌های بینی، سینه و شکم)، تمرین و تکرار مهارت آموزش داده شده، ارائه تکلیف خانگی.  |
| جلسه سوم<br>زمان (۶۰ دقیقه)    | آشنایی با عناصر برنامه مرور جلسات پیش برای تکرار و یادگیری بهتر.  |
| جلسه هفدهم<br>زمان (۶۰ دقیقه)  | حضور در لحظه و سکوت زمان خوش‌آمدگویی به شرکت‌کنندگان، انجام تنفس عمیق به مدت ۱۵ دقیقه، پل زدن به جلسه پیش و گرفتن بازخورد نسبت به تمرینات جلسه پیش، تمرین حضور در لحظه و سکوت همراه با ۱۰ حرکت نرمشی، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده، ارائه تکلیف خانگی.  |
| جلسه نوزدهم<br>زمان (۶۰ دقیقه) | توجه و تمرکز به حس بویایی خوش‌آمدگویی به شرکت‌کنندگان، انجام تنفس عمیق به مدت ۱۵ دقیقه، آموزش آگاه شدن از حس بویایی و توجه آگاهانه بر انواع بوها، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده، ارائه تکلیف خانگی.  |
| جلسه بیستم<br>زمان (۶۰ دقیقه)  | مدیتیشن انقباض و استراحت خوش‌آمدگویی به شرکت‌کنندگان، انجام تنفس عمیق به مدت ۱۵ دقیقه، پل زدن به جلسه پیش و گرفتن بازخورد نسبت به تمرینات جلسه پیش، اجرای تمرین مدیتیشن انقباض و استراحت (سفت و رها کردن ماهیچه‌های بدن و تمرکز آگاهانه بر روی حرکات بدن)، تکرار و تمرین مهارت آموزش داده شده، ارائه تکلیف خانگی. |

مشخصات دموگرافیک آزمودنی‌ها در جدول ۲

آوردده شده است که همان‌گونه که مشاهده می‌شود،

میانگین سن کودکان ۱۰/۵۳ بود.

### جدول ۲. مقایسه میانگین و انحراف معیار سن کودک، سن پدر، سن مادر در گروه‌های مطالعه

| جنس     | شاخص‌های آماری |              | آزمایش  |              | کنترل   |              |
|---------|----------------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|
|         | میانگین        | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار |
| سن کودک | ۱۰/۵۳          | ۱/۹۵         | ۱/۹۳    | ۱/۹۳         | ۱/۶۲    | ۱/۶۲         |
| سن پدر  | ۳۸/۲۶          | ۴/۴۱         | ۳۹/۱۳   | ۴/۴۱         | ۳/۷۰    | ۳/۷۰         |
| سن مادر | ۳۵/۲۶          | ۴/۲۳         | ۳۵/۷۳   | ۴/۲۳         | ۳/۹۱    | ۳/۹۱         |

### یافته‌ها

کوواریانس چندمتغیره برای همه خرده‌مقیاس‌ها به جز رفتارهای محدود امکان‌پذیر است. در نتیجه، در بعد رفتارهای محدود به جای استفاده از تحلیل کوواریانس، از روش گین اسکور (نمرات افتراقی) و سپس تی مستقل استفاده شد. در جدول ۲ میانگین و انحراف معیار رفتارهای کلیشه‌ای و خرده‌مقیاس‌های آن در دو گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون ارائه شده است.

در پژوهش حاضر، آزمون‌های تحلیل کوواریانس تک‌متغیری و چندمتغیری به منظور تعیین اثربخشی مداخله مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا ارائه شده است. پیش از انجام تحلیل کوواریانس همگنی شیب رگرسیون، همگنی واریانس‌ها و همچنین توزیع نرمال متغیرها بررسی شد و نتایج نشان داد استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و تحلیل

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار نمرات ابعاد رفتارهای کلیشه‌ای

| گروه               | آزمایش    |              | کنترل   |              | شاخص‌های آماری |
|--------------------|-----------|--------------|---------|--------------|----------------|
|                    | میانگین   | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار |                |
| رفتارهای کلیشه‌ای  | پیش‌آزمون | ۳۹/۶۰        | ۱۰/۹۹   | ۳۷/۹۳        | ۹/۴۵           |
|                    | پس‌آزمون  | ۲۴/۴۶        | ۸/۷۸    | ۳۸/۸۸        | ۹/۳۵           |
| رفتارهای تکراری    | پیش‌آزمون | ۵/۵۳         | ۳/۵۶    | ۴/۷۳         | ۲/۶۳           |
|                    | پس‌آزمون  | ۴/۲۰         | ۳/۱۲    | ۴/۹۳         | ۲/۶۰           |
| رفتار خودآزایی     | پیش‌آزمون | ۳/۸۶         | ۲/۵۵    | ۳/۲۰         | ۱/۸۵           |
|                    | پس‌آزمون  | ۲/۸۶         | ۲/۳۵    | ۳/۲۶         | ۱/۶۶           |
| رفتارهای وسواسی    | پیش‌آزمون | ۷/۴۰         | ۳/۰۸    | ۷/۶۶         | ۲/۹۴           |
|                    | پس‌آزمون  | ۵/۷۳         | ۲/۷۸    | ۷/۶۶         | ۳/۰۸           |
| رفتارهای آیینی     | پیش‌آزمون | ۷/۷۳         | ۲/۵۷    | ۷/۴۰         | ۲/۶۱           |
|                    | پس‌آزمون  | ۵/۸۰         | ۲/۵۶    | ۷/۲۶         | ۲/۵۷           |
| رفتارهای یک‌نواختی | پیش‌آزمون | ۱۱/۹۳        | ۲/۸۱    | ۱۱/۶۶        | ۲/۷۴           |
|                    | پس‌آزمون  | ۹/۷۳         | ۲/۴۰    | ۱۲/۲۸        | ۲/۴۳           |
| رفتارهای محدود     | پیش‌آزمون | ۳/۱۳         | ۲/۲۶    | ۳/۲۶         | ۲/۳۴           |
|                    | پس‌آزمون  | ۱/۹۳         | ۱/۳۸    | ۳/۴۶         | ۲/۳۵           |

مبتنی بر ذهن آگاهی بر رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد که نتایج در جدول ۳ مشاهده می‌شود.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد میانگین نمرات رفتارهای تکراری، رفتار خودآزاری، رفتار وسواسی، رفتار آیینی، رفتار یک‌نواختی، رفتار محدود در گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون نسبت به گروه کنترل کاهش داشته است. نخست، برای ارزیابی تأثیر مداخله

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس نمرات رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا در دو گروه

| منبع      | SS        | df | F        | MS      | p     | $\eta^2$ |
|-----------|-----------|----|----------|---------|-------|----------|
| پیش‌آزمون | ۲۱۳۲/۳۷۹  | ۱  | ۲۱۳۲/۳۷۹ | ۳۳۴/۳۵۳ | ۰/۰۰۱ | ۰/۸۰۷    |
| گروه      | ۱۸۶۷/۸۵۹  | ۱  | ۱۸۶۷/۸۵۹ | ۲۹۲/۸۷۷ | ۰/۰۰۱ | ۰/۷۶۵    |
| خطا       | ۱۷۲/۱۹۶   | ۲۷ | ۶/۳۷۸    |         |       |          |
| کل        | ۳۳۹۶۴/۸۷۸ | ۳۰ |          |         |       |          |

کاهش دهد. به منظور ارزیابی تأثیر مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی بر ابعاد رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد و نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد بین گروه‌ها در نمرات رفتارهای کلیشه‌ای در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنادار وجود دارد ( $P < ۰/۰۵$ )؛ بنابراین، می‌توان گفت برنامه مداخله‌ای مبتنی بر ذهن آگاهی توانسته است نمرات رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا را در مرحله پس‌آزمون

جدول ۵. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره برای خرده‌مقیاس‌های رفتارهای کلیشه‌ای

| منبع | منبع تغییرات        | SS     | df | MS     | F      | p     | $\eta^2$ |
|------|---------------------|--------|----|--------|--------|-------|----------|
| گروه | رفتارهای تکراری     | ۱۶/۰۹۰ | ۱  | ۱۶/۰۹۰ | ۳۹/۸۱۰ | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۴۴    |
|      | رفتارهای خودآزارانه | ۶/۵۸۰  | ۱  | ۶/۵۸۰  | ۱۴/۲۲۶ | ۰/۰۰۱ | ۰/۳۹۳    |
|      | رفتارهای وسواسی     | ۱۹/۴۳۲ | ۱  | ۱۹/۴۳۲ | ۲۶/۶۱۸ | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۴۷    |
|      | رفتارهای آیینی      | ۲۴/۵۱۸ | ۱  | ۲۴/۵۱۸ | ۵۰/۲۶۲ | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۹۶    |
|      | رفتارهای یکسان‌سازی | ۴۶/۵۴۹ | ۱  | ۴۶/۵۴۹ | ۳۸/۴۸۸ | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۳۶    |

رفتارهای وسواسی ( $F=۱۴/۲۲۶$ )، رفتارهای وسواسی ( $\eta^2 = ۰/۵۴$ )،  $P < ۰/۰۵$ ، رفتارهای آیینی ( $F=۲۶/۶۲$ )، رفتارهای آیینی ( $\eta^2 = ۰/۶۹۶$ )،  $P < ۰/۰۵$ ، رفتارهای یکسان‌سازی ( $F=۵۰/۲۶۲$ )، رفتارهای یکسان‌سازی ( $\eta^2 = ۰/۶۳۶$ )، باعث تفاوت معناداری بین دو گروه آزمایش و گواه شده است؛ بنابراین، می‌توان

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن نمره‌های پیش‌آزمون به عنوان متغیر هم‌پراش، برنامه مداخله‌ای مبتنی بر ذهن آگاهی بر خرده‌مقیاس‌های رفتارهای تکراری ( $F=۳۹/۸۱$ )،  $P < ۰/۰۵$ ،  $\eta^2 = ۰/۶۴$ )، رفتارهای خودآزارانه ( $F=۱۶/۰۹$ )،  $P < ۰/۰۵$ ،  $\eta^2 = ۰/۳۹$ )،

اجرا شد و شیب مربوط به رگرسیون معنادار نشد، به جای استفاده از تحلیل کوواریانس، روش گین اسکور (نمرات افتراقی) و سپس تی مستقل اجرا شد که داده‌ها در جدول ۴ ارائه شده است.

گفت برنامه مداخله‌ای مبتنی بر ذهن آگاهی باعث افزایش نمره در هر پنج خرده‌مقیاس رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا شده است. گفتنی است با توجه به اینکه در اجرای تحلیل داده‌های مربوط به خرده‌مقیاس رفتارهای محدود، پیش فرض‌های مربوط به تحلیل کوواریانس

#### جدول ۶. نتایج نمرات تی مستقل رفتارهای محدود کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا در دو

##### گروه

| منبع           | گروه   | M     | sd   | t     | p     |
|----------------|--------|-------|------|-------|-------|
| رفتارهای محدود | آزمایش | ۱/۲۰  | ۱/۰۸ | ۴/۴۴۸ | ۰/۰۰۱ |
|                | کنترل  | -۰/۲۰ | ۰/۵۶ |       |       |

پژوهشگران یافته‌های یکدیگر را درباره اثر بخشی برنامه مداخله‌ای مبتنی بر ذهن آگاهی بر مشکلات مختلف کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده، تأیید می‌کنند. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت تحقیقات انجام شده در زمینه ذهن آگاهی نشان داده است که تمرینات ذهن آگاهی موجب بهبود مهارت و روابط اجتماعی و افزایش ارتباط با دیگران (محمدخانیان نسب فیروزآبادی و دهیادگاری، ۱۳۹۴) و همچنین کاهش مشکلات رفتاری و حسی در کودکان دارای اختلال درخودمانده می‌شود (ریدرینکوف و همکاران، ۲۰۱۸). دراصل، پایین بودن ارتباط اجتماعی در کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده، به ایجاد رفتارهای تکراری در آنها منجر می‌شود. از طرفی، ذهن آگاهی تأثیر مثبتی بر ارتباطات و مشارکت عمومی دارد و موجب تسهیل یا فهم تعاملات اجتماعی می‌شود (براون و همکاران، ۲۰۰۷)؛ بنابراین، این احتمال وجود دارد که بتوان کاهش رفتارهای تکراری در این افراد را به این موضوع نسبت داد که چون تمرینات ذهن آگاهی به فرد کمک می‌کند تا در لحظه حال قرار بگیرد و لحظه حال را

همان‌طور که نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد، بین گروه‌ها در نمرات رفتارهای محدود در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنادار وجود دارد ( $P < 0/05$ )،  $t=4/448$ ؛ بنابراین، می‌توان گفت برنامه مداخله‌ای مبتنی بر ذهن آگاهی توانسته است نمرات رفتارهای محدود کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا در مرحله پس‌آزمون را کاهش دهد.

#### بحث

پژوهش حاضر برای تعیین اثر بخشی برنامه مداخله‌ای مبتنی بر ذهن آگاهی بر رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا و ابعاد آن انجام شد. نتایج نشان داد برنامه مداخله‌ای مبتنی بر ذهن آگاهی بر همه ابعاد رفتارهای کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا تأثیر گذار بوده است. این یافته‌ها با یافته‌های ریدرینکوف و همکاران (۲۰۱۸)، کاشیا و همکاران (۲۰۱۶)، سینگ و همکاران (۲۰۱۱)، هوانگ و همکاران (۲۰۱۵) هم‌سو است. این

که به نظر می‌رسد باعث کاهش رفتارهای خودآزارانه شده باشد، تمرین نشستن‌های بدون حرکت در هر جلسه و در نتیجه افزایش توجه بود. کابات زین (۱۹۹۵) معتقد است تمرین نشستن‌های بدون حرکت در ذهن آگاهی می‌تواند پاسخ‌های هیجانی منفی را کاهش دهد و توانایی افراد را برای تحمل حالت‌های هیجانی منفی افزایش دهد. همچنین، تمرینی طی جلسات ذهن آگاهی با عنوان «دراز کشیدن» که به متمرکز شدن توجه به حرکات موزون ناشی از تنفس می‌انجامید، کسب آرامش و تمدد اعصاب را در کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده به ارمغان می‌آورد که این امر می‌توانست پرخاشگری و در نتیجه رفتارهای خودآزاری را کاهش دهد (بیر، ۲۰۰۳). همچنین، ذهن آگاهی به نوبه خود به جلوگیری از عوامل ایجادکننده افکار و رفتارهای منفی، رشد دیدگاه جدید و شکل‌گیری افکار و هیجان‌های خوشایند منجر می‌شود (کاویانی و همکاران، ۱۳۸۴)؛ بنابراین، در ذهن آگاهی افراد یاد می‌گیرند که با بودن در زمان حال و رسیدن به آرامش، چگونه رفتارهای خودآسیب‌رسان را کنترل و مهار کنند.

درباره کاهش رفتارهای وسواسی می‌توان به پژوهش‌های هم‌سو مانند استراوس و همکاران (۲۰۱۸)، دیداینا و همکاران (۲۰۱۹)، کی و همکاران (۲۰۱۷) و فایرفکس<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) اشاره کرد که همگی تأثیر مثبت ذهن آگاهی را در کاهش نشانه‌های اختلال وسواس تأیید کرده‌اند. هال و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) در مطالعه مروری خود نشان دادند تمرینات ذهن آگاهی نشانه‌های اختلال وسواس را کاهش می‌دهد. کی و همکارانش (۲۰۱۷) مشاهده کردند که این تمرینات

بیشتر بررسی کند، خود این امر باعث ایجاد آرامش در افراد و کسب توانایی برقراری ارتباط با دیگران می‌شود. زمانی که ارتباط اجتماعی فرد افزایش یابد، فرد تمایل کمتری به انجام رفتارهای تکراری و بی‌هدف دارد و متعاقباً به فعالیت‌های متناسب با موقعیت خود می‌پردازد. شایان ذکر است که مداخله‌گر افزایش این حس آرامش و برقراری ارتباط را در طول جلسات نیز مشاهده کرده بود.

یافته‌های این پژوهش درباره اثربخشی تمرینات ذهن آگاهی بر رفتارهای خودآزاری، با یافته‌های پژوهش گارد و همکاران (۲۰۱۲)، سیداسماعیلی قمی و همکاران (۱۳۹۸) و قبری و کمرخانی (۱۳۹۹) هم‌سو است. طبق تحقیقات انجام‌شده در زمینه اثربخشی ذهن آگاهی بر کاهش پرخاشگری (شوری و همکاران، ۲۰۱۶) مشاهده شده است که ذهن آگاهی نقش مؤثری در کاهش پرخاشگری دارد (فرانکو، ۲۰۱۶؛ لارنس و هاتچینسون، ۲۰۱۴؛ سینگ و همکاران، ۲۰۱۳؛ قبری و کمرخانی، ۱۳۹۹)؛ از این رو، شاید بتوان کاهش رفتارهای خودآزارانه را نتیجه کاهش پرخاشگری در این افراد دانست. گارد و همکاران (۲۰۱۲) نشان دادند یکی از اثرات ذهن آگاهی، تنظیم احساس درد از طریق تنظیم شناختی و افزایش توانایی پردازش حسی در افراد درخودمانده است و با توجه به اینکه برخی از تمرینات ذهن آگاهی در پژوهش حاضر، به‌طور خاص تمرین‌های مربوط به حواس بود، احتمال دارد همین تمرین‌ها به تنظیم پردازش حسی و در نتیجه کاهش رفتارهای خودآزارانه منجر شده باشد که به‌نوعی می‌توان آن را تحریک حسی آزارنده تعبیر کرد.

از سوی دیگر، در پژوهش حاضر از جمله عواملی

2Baer

3Fairfax

4 Hale, Strauss & Taylor

1. Shorey, Anderson & Stuart

کنترل کنند. از سوی دیگر، با توجه به اینکه آموزش ذهن آگاهی می‌تواند نشخوار ذهنی را در کودکان و نوجوانان درخودمانده کاهش دهد (برون و همکاران، ۲۰۱۴)، کاهش رفتارهای وسواسی در آزمودنی‌های پژوهش حاضر را می‌توان بر همین اساس تبیین کرد.

در تبیین کاهش رفتارهای یکسان‌سازی می‌توان گفت یکی از ویژگی‌های کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده در مقابل هم‌سالان عادی، ضعف در انعطاف‌پذیری تفکر است؛ بدین شکل که آنها در تغییر مسیر حرکت تفکر به افکار و اعمال مختلف به تغییر شرایط بیرونی وابسته هستند (هیل، ۲۰۰۴)؛ در نتیجه، یکسان‌سازی در این کودکان یک ویژگی شایع است. با نظر به اینکه طبق تحقیقات انجام‌شده استفاده از مهارت‌های ذهن آگاهی می‌تواند انعطاف‌پذیری ذهنی و روان‌شناختی را افزایش دهد (آیو و همکاران، ۲۰۱۴)؛ در نتیجه احتمال دارد بتوان در پژوهش حاضر، افزایش انعطاف‌پذیری را به کاهش و بهبود رفتارهای یکسان‌سازی انتساب داد. از نتایج هم‌سو می‌توان به پژوهش‌های هارت کمپ و تورن تون<sup>۴</sup> (۲۰۱۷)؛ پارکر و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۴)، زیدان و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۰)، مرازک و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۳) اشاره کرد که نشان دادند تمرینات ذهن آگاهی باعث افزایش انعطاف‌پذیری شناختی می‌شود.

در تبیین اثربخشی مداخله‌ای مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش رفتارهای یکسان‌سازی می‌توان بیان کرد که ذهن آگاهی با ایجاد شرایط آرام و کاهش

باعث می‌شود فرد از اجبار به انجام اعمال تکراری دست بردارد و اگر این آموزش‌ها همراه با تمرینات شناختی و رفتاری باشد، اضطراب و افسردگی نیز کاهش می‌یابد و در نتیجه نتایج پایدار خواهند ماند. در تبیینی دیگر می‌توان گفت تنفس شکمی که در طول جلسات ذهن آگاهی آموزش داده شد، می‌تواند به کاهش اثرات منفی اضطراب منجر شود. در مداخله ذهن آگاهی آموزش تمرکز عمیق و آرام‌سازی فکری و جسمی باعث عادی‌شدن جریان تنفس و کاهش نشانه‌های بیرونی اضطراب می‌شود. همچنین، نخستین مشخصه اضطراب و استرس اختلال در سوختن اکسیژن در بدن ارگانسیم است و هنگامی که از تکنیک‌هایی مانند مراقبه، یوگا یا آرمیدگی عضلانی استفاده می‌شود، جریان سوزاندن اکسیژن در بدن به حالت عادی برمی‌گردد و نشانه‌های بیرونی اضطراب کاهش می‌یابد و به دنبال آن، رفتارهای وسواسی هم کاهش پیدا می‌کند (سلیگمن، ۲۰۰۷). تانای و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) نشان دادند تمرینات ذهن آگاهی عامل مهمی در کاهش استرس و اضطراب تلقی می‌شود؛ در نتیجه می‌توان کاهش رفتارهای وسواسی در پژوهش حاضر را به بهبود علائم اضطراب بر اثر تمرین‌های تنفسی و مراقبه انتساب داد. از طرفی، در تمرینات ذهن آگاهی به افراد آموزش داده می‌شود تا بتوانند مهارت‌هایی را به صورت نشان‌دادن واکنش مثبت به استرس و رفتارهای ناسالم جایگزین کنند که این مهارت‌ها شامل آرام‌سازی، انجام حرکات جسمانی همراه با آگاهی و پذیرش احساسات است (فایرفکس، ۲۰۰۸). به نظر می‌رسد افراد با آموختن این مهارت‌ها توانایی آگاه‌شدن و کنترل رفتارهای ناسالم را کسب می‌کنند و می‌توانند رفتارهای تشریفاتی را

3Hill

4Hartkamp &amp; Thornton

3. Parker, Kupersmidt, Mathis, Scull, &amp; Sims

4. Zeidan, Johnson, Diamond, David &amp; Goolkasian

5. Mrazek, Franklin, Phillips, Baird &amp; Schooler

6. Bertrand &amp; Camos

7. Bishop

8. Horton-Deutsch &amp; Horton

9. MacLeod

1Seligman

2Tanay, Lotan &amp; Bernstein

احتمالاً به کاهش رفتارهای یکسان‌سازی منجر می‌شود. در تبیین کاهش رفتارهای محدود به نظر می‌رسد با توجه به اینکه تحقیقات نشان داده است که تمرینات ذهن آگاهی راهی برای مدیریت توجه است (آرژنتینا، ۲۰۱۷؛ مک‌لود و همکاران، ۲۰۱۰) و می‌توان از طریق آموزش ذهن آگاهی مهارت‌های توجه را افزایش داد (هالزل و همکاران، ۲۰۰۷؛ عبداللهی بقرآبادی و قدرتی میرکوهی، ۱۳۹۶) و با توجه به پایین بودن توجه در افراد مبتلا به اختلال طیف درخودمانده که باعث می‌شود بر یک جنبه از ابعاد مختلف محیط توجه داشته باشند و از توجه به سایر جنبه‌ها غفلت کنند و این مشکل به پدیدارشدن رفتارهای محدود در آنها منجر می‌شود، کاهش رفتارهای محدود در کودکان دارای اختلال درخودمانده با عملکرد بالا در پژوهش حاضر تبیین می‌شود. طبق مطالعات عصب‌شناختی، تنظیم حالات هیجانی و کنترل توجه با افزایش فعالیت در قشر پیش‌پیشانی و کاهش فعالیت در نواحی آمیگدال و اینسولا همراه است (استین و همکاران، ۲۰۰۸). مطالعات متعدد بر روی مهارت‌های توجه، درگیری نواحی پیش‌پیشانی در جهت‌دهی توجه و عملکردهای اجرایی شناختی مبتنی بر توجه را نشان داده‌اند (ویور و همکاران، ۲۰۰۹)؛ بنابراین، تمرینات ذهن آگاهی با تحریک قسمت پیش‌پیشانی مغز، مهارت‌های توجه را تقویت می‌کند و با افزایش توجه فرد به ابعاد مختلف محیط، موجب کاهش رفتارهای محدود می‌شود که این نتایج در پژوهش کان و پولیچ (۲۰۰۶) و هالزل و همکاران (۲۰۰۷) نیز مشاهده شده است.

همچنین، تمرینات ذهن آگاهی با افزایش و تقویت توجه انتقالی، موجب می‌شود افراد در طول آموزش یاد بگیرند که به ابعاد مختلف محیط توجه کنند و با

حواس‌پرتی، تأثیر درخور توجهی بر حافظه فعال فرد می‌گذارد و توجه فرد به موقعیت کنونی را دوچندان می‌کند و این باعث می‌شود فرد از حالت یک‌نواختی خارج شود و به موقعیت‌های بیشتری توجه کند که این امر به افزایش انعطاف‌پذیری منجر می‌شود (برترندا و کاموس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). علاوه بر این، ذهن آگاهی تأثیر ویژه‌ای بر توجه دارد و کنترل توجه به افزایش انعطاف‌پذیری منجر می‌شود (بیشاپ<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۴)؛ از این رو، با توجه به اینکه پژوهش‌های ذهن آگاهی بهبود کارکرد اجرایی، خودتنظیمی، کنترل شناختی (هارتون داتسیچ و هارتون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳) و توجه (مک‌لود<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۰) در افراد درخودمانده را نشان داده‌اند، تأثیر مشاهده‌شده بر آزمودنی‌های پژوهش حاضر، تبیین می‌شود. در تبیینی دیگر می‌توان گفت کاهش رفتارهای یکسان‌سازی و یک‌نواختی به تمرینات مدنظر در ذهن آگاهی بستگی دارد و با توجه به اینکه سطوح بالای استرس و اضطراب اغلب با شناخت و کارکرد اجرایی ضعیف همراه است (عبداللهی بقرآبادی و قدرتی میرکوهی، ۱۳۹۶). بدون شک تمرین‌های انجام‌شده در طول جلسات به کاهش استرس منجر می‌شود و به دنبال آن، افزایش انعطاف‌پذیری و کاهش رفتارهای یکسان‌سازی را در پی دارد. یکی از تمرینات مؤثر در این زمینه در پژوهش حاضر، تمرین انقباض و استراحت بود که با ایجاد آرامش، کاهش حواس‌پرتی و خالی‌بودن از هرگونه نگرانی، به کاهش استرس و افزایش انعطاف‌پذیری در کودکان منجر شد. همچنین، با انجام حرکات متفاوت در تمرینات تکان‌دادن دست‌ها و راه‌رفتن و تمرکز بر سایر حرکات بدن، کودکان از حالت یک‌نواختی درآمدند و در نتیجه می‌توانستند به تغییر در حرکات و مسیرها عادت کنند که این امر

1Stein, Ives-Deliperi &amp; Thomas

2Weaver, Bédard, McAuliffe &amp; Parkkari

۲- سیداسماعیلی قمی، ن؛ شریفی در آمدی، پ؛ رضایی، س؛ دلاور، ع. (۱۳۹۸)، اثربخشی برنامه نقاشی درمان‌گری مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر رفتارهای چالشی کودکان اتیسم با عملکرد بالا، فصلنامه علوم روان‌شناختی، ۸۲(۴)، ۱۱۴۹-۱۱۴۱.

۳- عبداللهی بقرآبادی، ق؛ قدرتی میرکوهی، م. (۱۳۹۶)، اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی در کاهش نشانگان بالینی نوجوانان پسر مبتلا به اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی، مطالعات روان‌شناختی، ۱۳(۲)، ۱۸۴-۱۶۹.

۴- قربانی، م؛ خلیلیان، ر. (۱۳۹۵)، تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی بر حافظه کاری و بازداری رفتاری بزرگسالان مبتلا به نقص توجه و بیش‌فعالی، تازه‌های علوم شناختی، ۱۸(۳)، ۹۰-۱۰۰.

۵- قبری، ر؛ کمرخانی، ع. (۱۳۹۹)، تیرماه، بررسی اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر پرخاشگری در دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم شهر بدره، ارائه‌شده در پنجمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در حوزه علوم تربیتی و روان‌شناسی و مطالعات اجتماعی ایران، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات علوم و فنون بنیادین در جامعه و انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین.

<https://civilica.com/doc/1038700/>

۶- کاویانی، ح؛ جواهری، ف؛ بحیرایی، ه. (۱۳۸۴)، اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBCT) در کاهش افکار خودآیند منفی، نگرش‌ناکارآمد، افسردگی و اضطراب: پیگیری ۶۰ روزه، تازه‌های علوم شناختی، ۱۷(۱)، ۴۹-۵۹.

۷- محمدخانیان‌نسب فیروزآبادی، ن؛ دهیادگاری، ا. (۱۳۹۴)، اثربخشی آموزش مهارت ذهن‌آگاهی بر میزان مهارت‌های اجتماعی کودکان مقطع دبستان،

افزایش توجه، دامنه‌علاق خود را افزایش دهند (مک‌لود و همکاران، ۲۰۱۰). ازطرفی، در حین انجام تمرینات ذهن‌آگاهی، باتوجه‌به بودن در زمان حال، حافظه فعال درگیر می‌شود و به جلب‌توجه فرد به محیط اطراف منجر می‌شود (قربانی و خلیلیان، ۱۳۹۵)؛ درنتیجه باتوجه‌به ارتباط بین حافظه فعال و افزایش توجه، به نظر می‌رسد پرورش حافظه فعال بتواند به بهبود افزایش توجه و کاهش رفتارهای محدود کمک کند.

درپایان باید اشاره کرد که در پژوهش حاضر میزان ثبات نتایج در طول زمان بررسی نشده است. همچنین، از محدودیت‌های دیگر پژوهش این است که پژوهش حاضر تنها بر روی کودکان سنین ۸ تا ۱۵ سال با اختلال طیف درخودمانده با عملکرد بالا اجرا شده است؛ ازاین‌رو در تعمیم نتایج آن به سایر کودکان مبتلا به اختلال طیف درخودمانده در سایر مقاطع سنی و پایه‌های تحصیلی باید احتیاط لازم صورت پذیرد؛ بنابراین، باتوجه‌به یافته‌های پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، اثربخشی مداخله‌ای مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اختلال درخودمانده در سطوح متوسط و شدید و در سایر گروه‌های سنی بررسی شود و میزان ثبات اثربخشی برنامه مداخله ذهن‌آگاهی نیز بررسی شود.

## منابع

۱- پورپره‌ارت، ه. (۱۳۸۹)، حرکات شگفت‌انگیز یوگا برای کودکان (۱۲-۴) سال: بازی، حرکات موزون، تحرک، تنفس، آرامش، ترجمه لیلا ستارزاده، حسن پوررضی، سیدحجت زمانی ثانی، تهران: ورزش.

- 16- Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007), Addressing fundamental questions about mindfulness, *Psychological Inquiry*, 18(4), 272-281.
- 17- Cachia, R. L., Anderson, A. & Moore, D. W. (2016), Mindfulness in individuals with autism spectrum disorder: a systematic review and narrative analysis, *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 3(2), 165-178.
- 18- Cahn, B. R., & Polich, J. (2006), Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological Bulletin*, 132(2), 180-216.
- 19- Costa, A. P., Charpiot, L., Lera, F. R., Ziafati, P., Nazarihorram, A., Van Der Torre, L., & Steffgen, G. (2018), More attention and less repetitive and stereotyped behaviors using a robot with children with autism. *International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN)* (534-539), IEEE.
- 20- Diaz, F. M., (2011), Mindfulness, attention, and flow during music listening: An empirical investigation, *Psychology of Music*, 41(1), 42-58.
- 21- Didonna, F., Rossi, R., Ferrari, C., Iani, L., Pedrini, L., Rossi, N., ... & Lanfredi, M. (2019), Relations of mindfulness facets with psychological symptoms among individuals with a diagnosis of obsessive-compulsive disorder, major depressive disorder, or borderline personality disorder, *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 92(1), 112-130.
- 22- Fairfax, H. (2008), The use of mindfulness in obsessive compulsive disorder: Suggestions for its application and integration in existing treatment, *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 15(1), 53-59.
- 23- Franco, C., Amutio, A., López-González, L., Oriol, X., & Martínez-Taboada, C. (2016), Effect of a mindfulness training program on the impulsivity and aggression levels of adolescents with behavioral problems in the classroom. *Frontiers in Psychology*, 7, 1385.
- ارائه‌شده در کنفرانس سراسری دانش و فناوری علوم تربیتی مطالعاتی اجتماعی و روان‌شناسی ایران، تهران، <https://civilica.com/doc/467984/>
- ولر، ا. (۱۳۹۱)، آموزش یوگا برای بچه‌ها: ۵۳ حرکت، تمرین و وضعیت، ترجمه فرزانه کریمی، تهران: قدیانی.
- 8- Argentina, D. (2017), *Therapeutic Mindfulness with Children*, A dissertation presented in partial fulfillment of the requirements for PHD degree in Educational and Child Psychology in Union Institute and University.
- 9- Baer, R. A. (2003), Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review, *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 125-143.
- 10- Bar-Or, O., Rowland, T. W. (2004), *Pediatric Exercise Medicine: from Physiologic Principles to Health Care Application*, Human Kinetics.
- 11- Bertrand, R., Camos, V. (2015), The role of attention in preschoolers' working memory, *Cognitive Development*, 33, 14-27.
- 12- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., ... & Devins, G. (2004), Mindfulness: A proposed operational definition, *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230-241.
- 13- Bodfish, J. W., Symons, F. J., Parker, D. E. & Lewis, M. H. (2000), Varieties of repetitive behavior in autism: Comparisons to mental retardation, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(3), 237-243.
- 14- Boyd, B. A., McBee, M., Holtzclaw, T., Baranek, G. T., & Bodfish, J. W. (2009), Relationships among repetitive behaviors, sensory features, and executive functions in high functioning autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(4), 959-966.
- 15- Brown, A. B., Elder, J. H. (2014), Communication in autism spectrum disorder: a guide for pediatric nurses, *Pediatric Nursing*, 40(5), 219-225.

- spectrum disorder and problem behaviours, and their mothers, *Journal of Child and Family Studies*, 24(10), 3093-3106.
- 34- Iao, L. S. & Leekam, S. R. (2014), Nonspecificity and theory of mind: new evidence from a nonverbal false-sign task and children with autism spectrum disorders, *Journal of Experimental Child Psychology*, 122, 1-20.
- 35- Kabat-Zinn, J. (2018), *Meditation Is Not What You Think: Mindfulness and Why It Is So Important*, Hachtte Books Publisher.
- 36- Kabat-Zinn, J. (1995), *Wherever You Go, There You Are: Mindfulness. Meditation in Everyday Life*, New York, NY: Nightingale-Conant Corporation.
- 37- Keenan-Mount, R., Albrecht, N. J. & Waters, L. (2016), Mindfulness-based approaches for young people with Autism Spectrum Disorder and their caregivers: Do these approaches hold benefits for teachers? *Australian Journal of Teacher Education*, 41(6), 68-86.
- 38- Key, B. L., Rowa, K., Bieling, P., McCabe, R. & Pawluk, E. J. (2017), Mindfulness-based cognitive therapy as an augmentation treatment for obsessive-compulsive disorder, *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 24(5), 1109-1120.
- 39- Lambert, J. (2015), *Mindfulness Experiences of Children who Have Autistic Spectrum Disorder and Anxiety: An Exploratory Study*, A dissertation presented in partial fulfillment of the requirements for PHD degree in Educational and Child Psychology, University of East London.
- 40- Lawrence, C., Hutchinson, L. (2014), The impact of non-aggressive behaviour early in aggressive interactions: Sex differences in direct and indirect aggression in response to provocation, *British Journal of Psychology*, 105(1), 127-144.
- 41- MacLeod, J. W., Lawrence, M. A., McConnell, M. M., Eskes, G. A., Klein, R. M. & Shore, D. I. (2010), Appraising the ANT: Psychometric and theoretical considerations of the Attention Network Test, *Neuropsychology*, 24(5), 637.
- 42- Minjarez, M. B., Williams, S. E., Mercier, E. M. & Hardan, A. Y. (2011),
- 24- Gabriels, R. L., Cuccaro, M. L., Hill, D. E., Ivers, B. J. & Goldson, E. (2005), Repetitive behaviors in autism: Relationships with associated clinical features, *Research in Developmental Disabilities*, 26(2), 169-181.
- 25- Gard, T., Hölzel, B. K., Sack, A. T., Hempel, H., Lazar, S. W., Vaitl, D. & Ott, U. (2012), Pain attenuation through mindfulness is associated with decreased cognitive control and increased sensory processing in the brain, *Cerebral Cortex*, 22(11), 2692-2702.
- 26- Hale, L., Strauss, C. & Taylor, B. L. (2013), The effectiveness and acceptability of mindfulness-based therapy for obsessive compulsive disorder: A review of the literature, *Mindfulness*, 4(4), 375-382.
- 27- Hartkamp, M. & Thornton, I. M. (2017), Meditation, cognitive flexibility and well-being, *Journal of Cognitive Enhancement*, 1(2), 182-196.
- 28- Hartley, M., Dorstyn, D. & Due, C. (2019), Mindfulness for Children and Adults with Autism Spectrum Disorder and Their Caregivers: A Meta-Analysis, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(10), 4306-4319.
- 29- Hemati Gh., Rezaei Dehnavi, S., Gholami, M. & Gharghani, Y. (2013), The effect of horseback riding on the repetitive behaviors of children with autism spectrum disorders, *Journal of Education and Learning* 2(3), 79-84.
- 30- Hill, E. L. (2004), Evaluating the theory of executive dysfunction in autism, *Developmental Review*, 24(2), 189-233.
- 31- Hölzel, B. K., Ott, U., Hempel, H., Hackl, A., Wolf, K., Stark, R. & Vaitl, D. (2007), Differential engagement of anterior cingulate and adjacent medial frontal cortex in adept meditators and non-meditators, *Neuroscience Letters*, 421(1), 16-21.
- 32- Horton-Deutsch, S. L. & Horton, J. M. (2003), Mindfulness: Overcoming intractable conflict, *Archives of Psychiatric Nursing*, 17(4), 186-193.
- 33- Hwang, Y. S., Kearney, P., Klieve, H., Lang, W. & Roberts, J. (2015), Cultivating mind: Mindfulness interventions for children with autism

- based smoking cessation program for individuals with mild intellectual disability, *Mindfulness*, 4(2), 148-157.
- 51- Stein, D. J., Ives-Deliperi, V. & Thomas, K. G. (2008), Psychobiology of mindfulness, *CNS Spectrums*, 13(9), 752-756.
- 52- Strauss, C., Lea, L., Hayward, M., Forrester, E., Leeuwerik, T., Jones, A. M. & Rosten, C. (2018), Mindfulness-based exposure and response prevention for obsessive compulsive disorder: Findings from a pilot randomised controlled trial, *Journal of Anxiety Disorders*, 57, 39-47.
- 53- Tanay, G., Lotan, G., & Bernstein, A. (2012), Salutory proximal processes and distal mood and anxiety vulnerability outcomes of mindfulness training: A pilot preventive intervention, *Behavior Therapy*, 43(3), 492-505.
- 54- Tarr, C. W., Rineer-Hershey, A. & Larwin, K. (2020), The Effects of Physical Exercise on Stereotypic Behaviors in Autism: Small-n Meta-Analyses, *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 35(1), 26-35.
- 55- Thorn, S. H., Bamburg, J. W., & Pittman, A. (2007), Psychosocial treatment malls for people with intellectual disabilities, *Research in Developmental Disabilities*, 28(5), 531-538.
- 56- Trembath, D., Paynter, J., Sutherland, R. & Tager-Flusberg, H. (2019), Assessing Communication in Children with Autism Spectrum Disorder Who Are Minimally Verbal, *Current Developmental Disorders Reports*, 6(3), 103-110.
- 57- Weaver, B., Bédard, M., McAuliffe, J. & Parkkari, M. (2009), Using the Attention Network Test to predict driving test scores, *Accident Analysis & Prevention*, 41(1), 76-83.
- 58- Zeidan, F., Johnson, S. K., Diamond, B. J., David, Z. & Goolkasian, P. (2010), Mindfulness meditation improves cognition: Evidence of brief mental training, *Consciousness and Cognition*, 19(2), 597-605.
- Pivotal response group treatment program for parents of children with autism, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(1), 92-101.
- 43- Mrazek, M. D., Franklin, M. S., Phillips, D. T., Baird, B. & Schooler, J. W. (2013), Mindfulness training improves working memory capacity and GRE performance while reducing mind wandering, *Psychological Science*, 24(5), 776-781.
- 44- Parker, A. E., Kupersmidt, J. B., Mathis, E. T., Scull, T. M. & Sims, C. (2014), The impact of mindfulness education on elementary school students: evaluation of the Master Mind program, *Advances in School Mental Health Promotion*, 7(3), 184-204.
- 45- Piwowarczyk, A., Horvath, A., Łukasik, J., Pisula, E. & Szajewska, H. (2018), Gluten-and casein-free diet and autism spectrum disorders in children: a systematic review, *European Journal of Nutrition*, 57(2), 433-440.
- 46- Ridderinkhof, A., de Bruin, E. I., Blom, R. & Bögels, S. M. (2018), Mindfulness-based program for children with autism spectrum disorder and their parents: direct and long-term improvements, *Mindfulness*, 9(3), 773-791.
- 47- Seligman, M. E. P. (2007), *What you can change & what you cannot change. The Complete Guide to Successful Self-Improvement*, Vintage.
- 48- Shorey, R. C., Anderson, S. & Stuart, G. L. (2015), The relation between trait mindfulness and aggression in men seeking residential substance use treatment, *Journal of Interpersonal Violence*, 30(10), 1633-1650.
- 49- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Manikam, R., Winton, A. S., Singh, A. N., Singh, J. & Singh, A. D. (2011), A mindfulness-based strategy for self-management of aggressive behavior in adolescents with autism, *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(3), 1153-1158.
- 50- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Winton, A. S., Karazsia, B. T., Singh, A. D., Singh, A. N. & Singh, J. (2013), A mindfulness-