



"Research article"

doi: 10.30495/jinev.2024.1985193.2863

The Effectiveness of Mindfulness Training on Hope and Adaptation to School in Students with a Choice of Compulsory Mathematics and Technology¹

Samaneh Sadat Tabatabaei^{2*}, Toktam Sadat Jafar Tabatabaei³, Malihe Ganjifard⁴, Toktam Bijari⁵

(Received: 2023.05.02 - Accepted: 2024.01.24)

- 1- This article is taken from the research project related to the doctoral course assignments of Ms. Malihe Ganjifard and Toktam Bijari.
- 2- Assistant Professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran.
- *- Corresponding author: stabatabaei@iaubir.ac.ir
- 3- Assistant Professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran.
- 4- Ph. D. student in Educational Psychology, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran.
- 5- Ph. D. student in Educational Psychology, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran.

Abstract

The aim of this study was to investigate the effect of mindfulness training on hope and adaptation to school in students who have chosen a compulsory field of mathematical and technical sciences. This quasi-experimental study was conducted in two groups with the method of before, after, and follow-up, which was performed on 30 students who chose the compulsory field of mathematical and technical sciences in Birjand in the academic year 2021-2022. These students entered the study by lottery and were assigned to two equal groups, experimental and control, using a simple random method with the help of a random number table (each group = 15 people). The mindfulness training intervention was performed in 8 sessions of 60 minutes for the experimental group. No intervention was performed for the control group. Data were collected using the Miller Hope Questionnaire and the Kim School Adaptation Questionnaire in three stages: before, after, and follow-up. SPSS software version 18 was used at a significance level of $p < 0.05$. The results showed that after the intervention, a significant improvement in hope and school adjustment scores was obtained in the students of the experimental group compared to the control group ($P < 0.001$). This study revealed the importance of mindfulness interventions in improving hope and school adaptation in students with a choice of compulsory field. Therefore, it is suggested that this intervention in educational programs should be considered by administrators, school counseling centers, and other educational planners.

Keywords: Training, Mindfulness, Hope, School adaptation, Choice of field



اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر امید و سازگاری با مدرسه در دانش‌آموزان دارای انتخاب رشته اجباری علوم ریاضی و فنی^۱

سمانه سادات طباطبایی^{۲*}، تکتک سادات جعفر طباطبایی^۳، ملیحه گنجی فرد^۴، تکتک بیجاری^۵
(دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۲ - پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۰۴)

چکیده

هدف از مطالعه حاضر تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر امید و سازگاری با مدرسه در دانش‌آموزان دارای انتخاب رشته اجباری علوم ریاضی و فنی بود. این مطالعه نیمه‌تجربی با طرح دو گروهی به شیوه قبل، بعد و پیگیری بود که بر روی ۳۰ نفر از دانش‌آموزان دارای انتخاب رشته اجباری علوم ریاضی و فنی شهر بیرجند در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ انجام گردید. این دانش‌آموزان به روش قرعه‌کشی وارد مطالعه شدند و با استفاده از روش تصادفی ساده به کمک جدول اعداد تصادفی به دو گروه مساوی آزمایش و کنترل تخصیص یافتند (هر گروه=۱۵ نفر). مداخله آموزش ذهن‌آگاهی در ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای برای گروه آزمون اجرا شد. برای گروه کنترل مداخله‌ای انجام نگردید. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه امید میلر و پرسشنامه سازگاری با مدرسه کیم در سه مرحله قبل، بعد و پیگیری جمع‌آوری شدند و با استفاده از آمار توصیفی مانند میانگین، فراوانی و انحراف معیار و آمار استنباطی مانند آنالیز واریانس تک متغیره در نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ در سطح معناداری $p < 0.05$ تجزیه و تحلیل شدند. نتایج حاکی از آن بود که بعد از مداخله، بهبود معناداری در نمرات امید و سازگاری با مدرسه در دانش‌آموزان گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بدست آمد ($P < 0.001$). این مطالعه اهمیت استفاده از مداخلات ذهن‌آگاهی را در بهبود و سازگاری با مدرسه در دانش‌آموزان دارای انتخاب رشته اجباری آشکار ساخت. لذا، پیشنهاد می‌گردد تا این مداخله در برنامه‌های آموزشی مورد توجه مدیران، مراکز مشاوره مدارس و سایر برنامه‌ریزان آموزشی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: آموزش، ذهن‌آگاهی، امید، سازگاری با مدرسه، انتخاب رشته

۱- این مقاله برگرفته از پروژه تحقیقاتی مرتبط با تکالیف دوره دکترا خانم‌ها ملیحه گنجی فرد و تکتک بیجاری می‌باشد.

۲- استادیار گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

* نویسنده مسئول: stabatabaei@iaubir.ac.ir

۳- استادیار گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

۴- دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

۵- دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

مقدمه

دوره آموزش متوسطه، یکی از مهم‌ترین و حساس‌ترین مراحل تحصیلی رسمی در سراسر جهان بشمار می‌رود. زیرا در این دوره، علاوه بر بهبود قدرت یادگیری و بروز استعدادهای جدید در نوجوانان، مسائلی از قبیل انتخاب رشته، آمادگی برای انتخاب حرفه و ساختن زندگی آینده نمود می‌یابد و چالش‌ها و دل‌مشغولی‌های فراوانی را پیش روی نوجوانان قرار می‌دهد (مرادی و اخوان تفتی، ۱۳۹۲). در سال‌های اخیر تلاش‌های زیادی از سوی آموزش و پرورش کشور ما برای تدوین برنامه‌های راهنما و ایجاد معیارهایی در جهت هدایت و راهنمایی دانش‌آموزان در فرآیند انتخاب رشته صورت گرفته است. با این وجود، همچنان مشاهده می‌شود که فرآیند انتخاب رشته دانش‌آموزان بر اساس استعداد و علاقه آنان و فرآیند صحیح هدایت تحصیلی انجام نمی‌گردد. بلکه، برخی دانش‌آموزان به دلیل مسائلی از قبیل کسب نتایج ضعیف‌تر، اجبار والدین و یا ارزش‌های اجتماعی رشته تحصیلی، بالاچار به سمت یک رشته سوق می‌یابند (زندوآئیان نائینی، ۱۳۸۵؛ سلیمان‌نژاد، ۱۳۷۸). ادبیات پیشین حاکی از آن است که انتخاب رشته نامطلوب ممکن است باعث شود که فرد به درستی هدف تحصیل و انتخاب حرفه آینده خود را درک نکند و دچار نوعی سردرگمی، بی‌هویتی، افت تحصیلی و بی‌انگیزی نسبت به مسائل فردی و اجتماعی گردد (شفیع‌آبادی، ۱۳۸۹؛ نیازی و همکاران، ۱۳۹۷). در راستای توضیح پیامدهای حاصل از انتخاب رشته اجباری می‌توان از نظریه خود تعیین‌گری^۱ بهره گرفت. مطابق با این نظریه انگیزشی، انسان‌ها به عنوان کنشگر در نظر گرفته می‌شوند که دارای نیازهایی مانند خودمختاری، شایستگی و ارتباطات هستند و به محیطی نیاز دارند که از این نیازها حمایت کند (رایان و دسی^۲، ۲۰۱۷). لیکن، در بسیاری از زمینه‌های اجتماعی، از جمله مدرسه، این نیازها خنثی می‌شوند و منجر به عدم تبعیت، رفتارهای متضاد و عدم مشارکت در افراد می‌شوند (گوآی^۳، ۲۰۲۱). گوآی (۲۰۲۱) با در نظر گرفتن نظریه خودتعیین‌گری، پیشنهاد کرده است که بهترین انگیزه برای دانش‌آموزان ایجاد احساس خودمختاری در آنان است و به هر میزان احساس خودمختاری دانش‌آموزان تقویت شود، عملکرد تحصیلی آنها بهتر خواهد بود و دانش‌آموزان می‌توانند بهتر یاد بگیرند، رضایت بیشتری داشته باشند و احساسات مثبت‌تری را در مدرسه تجربه کنند. بنابراین، انتخاب رشته اجباری با زیر سؤال بردن ذات خودمختاری در دانش‌آموزان می‌تواند پیامدهای منفی زیادی برای آنان به همراه داشته باشد. با در نظر گرفتن تئوری‌های مختلف انگیزش و مفهوم خودمختاری در تئوری خودتعیین‌گری، دو مفهوم مهم دیگری که بنظر می‌رسد در رابطه با دانش‌آموزان دارای انتخاب رشته اجباری نیاز به توجه اساسی دارد، مفاهیم امید و سازگاری با مدرسه است.

1- Self-Determination theory (SDT)

2- Ryan & Deci

3- Guay

مفهوم امید برخواسته از مدل شناختی و انگیزشی اسنایدر^۱ و همکارانش (۱۹۹۱) است که تحت عنوان نظریه امید وارد حوزه روانشناسی مثبت‌نگر شده است. بر اساس این نظریه، امید منعکس‌کننده ادراکات افراد در مورد ظرفیت‌های آن‌ها برای مفهوم‌سازی واضح اهداف، توسعه استراتژی‌های خاص برای رسیدن به آن اهداف و شروع و حفظ انگیزه برای استفاده از آن استراتژی‌ها است. امید مکانیسمی است که برای کنار آمدن با مشکلات زندگی به کار می‌رود (اسنایدر، ۲۰۰۲). امید به افراد کمک می‌کند تا اهدافی را ایجاد کنند، برنامه‌های واقع بینانه انجام دهند و از منابع انگیزشی درونی و بیرونی به طور مؤثر استفاده کنند (مولدن و مارشال^۲، ۲۰۰۵؛ وربلسکی و اسنایدر^۳، ۲۰۰۵). همچنین، زمانی که افراد این اجازه را می‌یابند تا اهداف خود را تعیین کنند و با مشکلاتی که در مسیر رسیدن به اهداف وجود دارد، مواجه شوند و حتی برخی اشتباهات را مرتکب شوند که باید به عنوان تجربیات یادگیری مثبت در نظر گرفته شوند، احساس امید در آنان تقویت می‌شود (مک‌درموت و هاستینگز^۴، ۲۰۰۰). انباشت تجارب این چینی، در نهایت منجر به یک باور اساسی می‌شود که فرد قادر به ایجاد مسیرهایی است و لذا می‌تواند انرژی لازم را برای پیگیری اهداف خود حفظ کند (واندلر و باندیک^۵، ۲۰۱۱). با کمک این توضیح می‌توان چنین استدلال نمود که انتخاب رشته اجباری با نقض اصل خودمختاری، فرصت انتخاب اهداف و تجربه مسیر رویارویی با مشکلات در جهت تحقق اهداف را از دانش‌آموزان خواهد گرفت و امید را در آنان مختل خواهد کرد. گریگز و واکر^۶ (۲۰۱۶) همچنین رابطه مثبتی بین امید و مهارت‌های مقابله‌ای یافتند. این امر نشان می‌دهد که امید یک سازه انطباقی است که تأثیرات مثبتی بر حوزه‌های مختلف زندگی دارد و به تحقق زندگی کمک می‌کند و می‌تواند در فرآیند سازگاری نیز نقش مؤثری ایفا نماید.

سازگاری، فرآیندی است که از بدو تولد همراه انسان است و در ادوار مختلف زندگی به شکلی خاص نمود می‌یابد. در فرآیند سازگاری فرد تلاش می‌کند تا با تنش‌ها و فشارهای درونی و بیرونی وفق یابد و این تلاش در جهت تحقق نیازهای اوست. سازگاری با مدرسه نیز به معنای تلاش دانش‌آموز جهت انطباق با شرایط تحصیلی و نقش‌هایی است که مدرسه بر عهده وی نهاده است، می‌باشد (کسکین، کسکین و کیرتل^۷، ۲۰۱۶) نظریه سیستم اکولوژیکی برونفنبرنر^۸ (۱۹۷۹) چارچوبی مفید برای درک اهمیت سازگاری با مدرسه ارائه کرده است. همانطور که توضیح می‌دهد، هر فرد با پنج سیستم محیطی تعامل دارد. در میان آنها، میکروسستم‌ها^۹ نزدیکترین تعاملات دوسویه را با دانش‌آموزان دارند و مدرسه یکی از مهم‌ترین این

1- Snyder

2- Moulden & Marshal

3- Wroblewski & Snyder

4- McDermott & Hastings

5- Wandeler & Bundick

6- Griggs and Walker

7- Keskin, Keskin & Kirtel

8- Bronfenbrenner's ecological system theory

9- Microsystem

میکروسیستم‌ها بشمار می‌آید. سازگاری و تعامل موفق با محیط مدرسه برای همه دانش‌آموزان حیاتی است (مارگاتز^۱، ۲۰۰۹). زیرا مدرسه تأثیرات عمیق و عظیمی بر رشد دانش‌آموزان دارد. برای نوجوانان، گذار به دبیرستان به عنوان یک کار بالقوه دشوار شناخته شده است که در طی آن با چالش‌های جدید زیادی از جمله مقابله با نیازهای فکری، اجتماعی- عاطفی و رفتاری مواجه می‌شوند (استل^۲ و همکاران، ۲۰۰۷). بنابراین، سازگاری با یک مرحله جدید یادگیری ممکن است فشار قابل توجهی بر دانش‌آموزان وارد کند (والنتاین^۳ و همکاران، ۲۰۰۴)، خصوصاً این که انتخاب این مرحله مطابق با خواست و نظر خود دانش‌آموزان نبوده باشد. چنانچه دانش‌آموز در امر سازگاری با مدرسه ناتوان باشد، ممکن است دچار افت تحصیلی، عملکرد نامناسب و حتی ترک تحصیل شود (کسکین، کسکین و کیرتل، ۲۰۱۶). مطابق با نظریه خودتعیین‌گری، خودمختاری از جمله نیازهای اساسی روانشناختی است که با مفاهیم انگیزش درونی و به تبع آن سازگاری در قلمروهای مختلف زندگی در ارتباط است (دسی و رایان، ۲۰۱۷). بنابراین می‌توان گفت که انتخاب رشته اجباری می‌تواند روی سازگاری با مدرسه در دانش‌آموزان تأثیر منفی داشته باشد. مطابق با آنچه تاکنون شرح داده شد، بکار بستن راهکارهایی در جهت تقویت و بهبود امید و سازگاری با مدرسه در دانش‌آموزان خصوصاً دانش‌آموزان دارای انتخاب رشته اجباری ضروری بنظر می‌رسد.

در این همین راستا، مداخلاتی مانند برنامه مربیگری زندگی مبتنی بر شواهد^۴ و طرحواره درمانی گروهی^۵ به ترتیب سبب بهبود امید و سازگاری با مدرسه در دانش‌آموزان شده‌اند (گرین، گرانت و رینساردت^۶، ۲۰۰۷؛ ضیایی دفرازی، امانی، عیسی‌نژاد، ۱۳۹۷). یکی دیگر از مداخلاتی که می‌تواند در راستای بهبود امید و سازگاری با مدرسه در بین دانش‌آموزان مورد توجه قرار گیرد، مداخله آموزش ذهن آگاهی^۷ می‌باشد. رویکرد ذهن آگاهی در دهه ۱۹۷۰ توسط کابات زین^۸ در یک مرکز پزشکی در ماساچوست تدوین و معرفی گردید. ذهن آگاهی به عنوان حالتی از توجه برانگیخته و آگاهی از آنچه که در لحظه اتفاق می‌افتد، تعریف گردیده است. ذهن آگاهی، همچنین به عنوان حالتی از صلح درونی تعریف شده است که با تمرکز بر تنفس، انجام مراقبه و زدودن هرگونه عوامل مخرب تأثیرگذار از ذهن انجام می‌گردد (فرانسیس^۹، ۲۰۱۵) و تمرین‌های رسمی و غیر رسمی آن برای کمک به گسترش آگاهی در تمام جنبه‌های زندگی طراحی شده‌اند (مک کانویل، مک آلیر و هانه^{۱۰}، ۲۰۱۷). رویکرد ذهن آگاهی ریشه در باورهای بودایی دارد که رنج روانی

1- Margetts

2- Estell

3- Valentine

4- Evidence-Based Life Coaching Program

5- Group schema therapy

6- Green, Grant, and Rynsaardt

7- Mindfulness training

8- Kabat-Zin

9- Francis

10- McConville, McAleer & Hahne

را ناشی از ذهن قضاوت کننده می‌دانند و این قضاوت‌های ذهنی می‌توانند منجر به سطوح ناامیدی، پریشانی، اضطراب و افسردگی گردند و باید با آن‌ها مبارزه کرد یا از آن‌ها اجتناب کرد (یالسن^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). ذهن آگاهی به افراد کمک می‌کند تا بفهمند که هیجانات منفی ممکن است رخ دهند اما آن‌ها جزء ثابت و دائمی شخصیت افراد نیستند. همچنین، ذهن آگاهی به افراد این فرصت را می‌دهد تا به رویدادهای رخ داده با تفکر و تأمل بیشتری پاسخ دهند (رینولدز^۲، ۲۰۱۰). زیرا، با تمرین تکنیک‌های ذهن آگاهی، فرد به فعالیت‌های روزانه خود آگاهی بیشتری پیدا می‌کند، نسبت به کارکردهای خودکار ذهن خود در دنیای گذشته و آینده شناخت پیدا می‌کند و از طریق این آگاهی و شناخت بر احساسات، افکار و حالات جسمانی خود کنترل می‌یابد و از ذهنی که درگیر روزمرگی و یا متمرکز برگزشته و آینده است، رها می‌گردد (ویلیامز و پنمن^۳، ۲۰۱۲).

تاکنون مطالعاتی زیادی در رابطه با اثربخشی مداخلات ذهن آگاهی بر متغیرهای مختلف روانشناختی در گروه‌های مختلف انجام گردیده است. برای مثال، عطایی و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهش خود به بررسی تأثیر آموزش ذهن آگاهی در افزایش انگیزش نسبت به تحصیل در دانش آموزان دختر و پسر دوره متوسطه پرداختند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که آموزش ذهن آگاهی به طور معناداری سبب افزایش انگیزش تحصیلی در دانش آموزان دختر و پسر شد. مونوز^۴ و همکاران (۲۰۱۸)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر مراقبه ذهن آگاهی بر امیدواری و استرس کارمندان شاغل در سازمان‌های خصوصی پرداختند. آنان دریافتند که مراقبه ذهن آگاهی می‌تواند از طریق کاهش استرس، امیدواری را در کارمندان بهبود بخشد. موس^۵ و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای، اثربخشی یک مداخله ذهن آگاهی را بر میزان پذیرش و انعطاف‌پذیری روانشناختی سالمندان نشان دادند. آقامحمدی و همکاران (۲۰۲۲) در یک مطالعه، تأثیر یک مداخله ذهن آگاهی بر کاهش میزان استرس ادراک شده و بهبود تنظیم هیجانی در ماماهاای شاغل در بیمارستان‌های شهر زنجان را گزارش کردند. گالاته^۶ و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای آموزش ذهن آگاهی را به عنوان گزینه‌ای در میان راهبردهای ارتقای سلامت روان برای دانشجویان و همچنین کاربرد در سایر محیط‌های آموزشی پیشنهاد کرده‌اند و معتقدند که بهره‌گیری از آموزش تنظیم توجه در ذهن آگاهی در جهت کسب توانایی برای مقابله با موقعیت‌های استرس‌زا، مانند دوره امتحان، به عنوان بخشی از مداخلات سلامت روان توسط ارائه‌دهندگان خدمات مشاوره مراکز آموزشی ضروری است.

مروری بر بانک‌های اطلاعاتی گوناگون نشان داد که تاکنون در ایران مطالعه‌ای در رابطه با اثر بخشی آموزش ذهن آگاهی بر امید و سازگاری با مدرسه در دانش آموزان داری انتخاب رشته اجباری انجام نشده

1- Yalçın

2- Reynolds

3- Williams & Penman

4- Munoz

5- Moss

6- Galante

است و با توجه به لزوم یافتن مداخلات مناسب در راستای بهبود امید و سازگاری با مدرسه در نوجوانان بخصوص نوجوانان دوره متوسطه دارای انتخاب رشته اجباری، به سبب تأثیرات منفی و بدیهی که انتخاب رشته اجباری می‌تواند بر آینده تحصیلی و شغلی این نوجوانان تحمیل کند، این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر امید و سازگاری با مدرسه در دانش آموزان دارای انتخاب رشته اجباری علوم ریاضی و فنی در سال ۱۴۰۰ انجام گردید.

روش

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی با طرح دو گروهی به شیوه قبل، بعد و پیگیری بود. جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه دانش آموزان دوره متوسطه مشغول به تحصیل در رشته‌های علوم ریاضی و فنی شهرستان بیرجند در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود. جهت انتخاب نمونه‌های پژوهش ابتدا پژوهشگران شهر بیرجند را به ۴ منطقه جغرافیایی تقسیم نمودند. سپس، از هر منطقه ۲ مدرسه (۱ دبیرستان و ۱ هنرستان) به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. در مرحله بعد محققان مصاحبه‌هایی را در راستای تعیین اجباری بودن یا نبودن انتخاب رشته با دانش آموزان مشغول به تحصیل در رشته علوم ریاضی و فنی مدارس منتخب انجام دادند. در پایان از بین این افراد، ۳۰ نفر از دانش آموزانی که اذعان داشتند بالاجبار وارد این رشته‌ها شده‌اند و نیز جهت شرکت در مطالعه رضایت داشتند، به روش قرعه‌کشی وارد مطالعه شدند. پس از پایان نمونه‌گیری، آزمودنی‌ها به سؤالات پرسشنامه‌های استاندارد تحقیق پاسخ دادند. سپس، نمونه‌ها به روش تصادفی ساده با کمک جدول اعداد تصادفی به دو گروه مساوی آزمایش و کنترل تقسیم شدند ($n=15$).

ابزارهای سنجش

پرسشنامه امید میلر^۱

آزمون میلر، شامل ۴۸ جنبه از حالت‌های امید و درماندگی است و ارزش نمره هر بعد از ۱ تا ۵ متغیر است و در برابر هر بعد که نماینده یک نشانه رفتاری است، گزینه‌هایی به این شرح قرار دارد: (۱) بسیار مخالف، (۲) مخالف، (۳) بی تفاوت، (۴) موافق و (۵) بسیار موافق. در آزمون میلر، دامنه امتیازات کسب شده از ۴۸ تا ۲۴۰ متغیر است و نمره ۴۸، کاملاً درمانده و نمره ۲۴۰، بیانگر حداکثر امید می‌باشد (میلر و پاورز، ۱۹۸۸). نیک‌رو (۱۳۸۷)، پایایی پرسشنامه امید میلر را با روش ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و ۰/۸۳ گزارش کرده‌است. در مطالعه حاضر نیز پایایی این پرسشنامه ۰/۸۱ بدست آمد.

1- Miller

2- Miller & Powers

پرسشنامه سازگاری مدرسه کیم^۱

این پرسشنامه که توسط کیم در سال ۲۰۰۲ ساخته شد، دارای بیست گویه و شامل چهار خرده مقیاس رابطه با معلمان (گویه ۵-۱)، رابطه با همسالان (گویه ۱۰ و ۹)، کلاس‌های مدرسه (گویه ۱۵-۱۱) و مقررات مدرسه (گویه ۲۰ و ۱۹) می‌باشد. شیوه نمره‌گذاری بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت با وزن‌های ۱ (کاملاً نادرست) تا ۵ (کاملاً درست) و دامنه نمره‌ها از ۵ تا ۳۵ می‌باشد. خواص روانسنجی توسط کیم (۲۰۰۲) مناسب گزارش شده‌است. پایایی این پرسشنامه در مطالعه حاجی‌تبار فیرووزجایی و همکاران (۱۳۹۸) بررسی و آلفای کرانباخ آن ۰/۸۱ گزارش گردیده‌است.

جهت انجام این مطالعه، پژوهشگران پس از کسب مجوز از کمیته تحقیقات دانشگاه، اداره آموزش و پرورش شهرستان بیرجند به مدارس مراجعه نمودند و پس از توضیح اهداف مطالعه و کسب رضایت مسئولین مدارس و والدین دانش‌آموزان، ابزارهای پژوهش توسط هر کدام از دانش‌آموزان تکمیل گردید. مداخله ذهن‌آگاهی با استفاده از برنامه آموزش ذهن‌آگاهی نوجوان محور که توسط بوردیک^۲ (۲۰۱۴) ارائه شده است، در ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای برای نوجوانان انجام گردید. در جدول ۱، خلاصه جلسات برنامه اجرا شده گزارش گردیده است.

جدول ۱: خلاصه محتوا و فعالیت‌های اجرا شده در برنامه آموزش ذهن‌آگاهی نوجوان محور

Table 1

جلسه session	خلاصه فعالیت‌ها Summary of activities
اول First	معارفه و آشنایی با دانش‌آموزان، بیان توضیحاتی در رابطه با خصوصیات گروه، اهداف مداخله، آموزش ذهن‌آگاهی، برنامه‌ریزی برای اجرای ذهن‌آگاهی، مشارکت والدین و یادداشت‌برداری‌های روزانه، انجام تمرینات مراقبه ذهن‌آگاهی مانند وضعیت نشستن روی صندلی، حالت لوتوس کامل و غیره Introducing and getting to know the students, giving explanations regarding the characteristics of the group, the goals of the intervention, mindfulness training, planning for the implementation of mindfulness, parents' participation and daily notes, performing mindfulness meditation exercises such as Sitting posture, full lotus posture and etc
دوم Second	پرسش در مورد تجربه شرکت‌کنندگان از ذهن‌آگاهی، آموزش و انجام تنفس شکمی، تنفس آگاهانه، تمرین ذهن آشفته در برابر ذهن آرام با کمک بطری اکلیلی، تعیین تکلیف برای انجام در منزل Asking about the participants' experience of mindfulness, training and doing abdominal breathing, conscious breathing, training the disturbed mind against the calm mind with the help of a garland bottle, setting homework to be done at home
سوم Third	پرسش در مورد تجربه شرکت‌کنندگان از ذهن‌آگاهی، تکرار تنفس آگاهانه، آموزش اسکن بدن، آموزش آگاهی نسبت به زمان حال با کمک تعیین لیوان آب، تعیین تکلیف برای انجام در منزل Asking about the participants' experience of mindfulness, repetition of the mindful breath, teaching body scanning, teaching awareness of the present with the help of setting a glass of water, setting homework to be done at home.

1- Kim

2- Burdick

انجام تمرینات پایه تنفسی و برخی حرکات ذهن آگاهانه، تعیین تکلیف برای انجام در منزل	چهارم
Doing basic breathing exercises and some mindful movements, setting homework to be done at home	Fourth
انجام تمرینات پایه تنفسی، صحبت در مورد تجارب شرکت کنندگان از ذهن آگاهی، آموزش در رابطه با ذهن آگاهی نسبت به پنج حس، تعیین تکلیف برای انجام در منزل	پنجم Fifth
Doing basic breathing exercises, talking about the participants' experiences of mindfulness, teaching about mindfulness in relation to the five senses, setting homework to be done at home	
انجام تمرینات پایه تنفسی، آموزش و انجام تمرینات ذهن آگاهی نسبت به هیجانات و افکار، انجام مراقبه لطف و عنایت، تعیین تکلیف برای انجام در منزل	ششم Sixth
Performing basic breathing exercises, teaching and performing mindfulness exercises regarding emotions and thoughts, performing grace and care meditation, setting homework to be done at home.	
انجام تمرینات پایه تنفسی، تکرار تمرینات داده شده در جلسات پیشین، مراقبه یادبود خوبی، تعیین تکلیف برای انجام در منزل	هفتم Seventh
Doing basic breathing exercises, repeating the exercises given in previous sessions, good memorial meditation, setting homework to do at home	
انجام تمرینات پایه تنفسی و اسکن بدن، آموزش و انجام تمرینات ذهن آگاهی مانند عوض کردن کانال، یادداشت نویسی درباره تجربه ذهن آگاهی، مراقبه لطف و عنایت، نتیجه گیری، پاسخ به سؤال ها، تشکر و قدردانی از دانش آموزان برای شرکت در جلسات و اجرای پس آزمون	هشتم Eighth
Performing basic breathing exercises and body scanning, teaching and performing mindfulness exercises such as changing the channel, writing notes about the mindfulness experience, grace and care meditation, concluding, answering questions, thanking and appreciating the students for participating in the sessions, and the implementation of the post-test	

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا چگونگی توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کلوموگروف-اسمیرنوف تعیین شد. سپس، تجزیه و تحلیل در دو سطح آمار توصیفی و آمار استنباطی انجام گردید. آمار توصیفی شامل فراوانی، میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی شامل آزمون، تحلیل واریانس مکرر بود. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار تحلیل آماری SPSS نسخه ۱۸ در سطح معناداری $p < 0.05$ انجام شد.

یافته‌های تحقیق

در این مطالعه ۳۰ دانش آموز شرکت داشتند (هر گروه=۱۵ نفر). در جدول شماره ۲، آمار توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار نمرات سازگاری مدرسه و امید به زندگی به تفکیک، برای گروه آزمایش و کنترل در سه مرحله سنجش (پیش آزمون، پس آزمون، پیگیری) ارائه شد. میانگین نمره گروه کنترل در پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون تفاوت زیادی را نشان نمی‌دهد. اما نمرات گروه آزمایش در پس آزمون و پیگیری بیشتر از پیش آزمون است.

جدول ۲: آماره‌های توصیفی نمرات مؤلفه‌های امید و سازگاری مدرسه در سه مرحله سنجش در دو گروه آزمایش و کنترل

Table 2

Descriptive statistics of scores of components of school adaptation and hope in three stages of measurement in two experimental and control groups

پیگیری up-Follow		پس‌آزمون Post-test		پیش‌آزمون Pre-test		گروه Group	مؤلفه Component
انحراف معیار Standard deviation	میانگین mean	انحراف معیار Standard deviation	میانگین mean	انحراف معیار Standard deviation	میانگین mean		
16.31	188.20	13.01	187.13	11.01	105.53	آزمایش Experiment	امید
13.37	111.13	10.2	109.26	7.34	106.93	کنترل Control	Hope
1.68	19.40	1.84	20.86	2.64	12.53	آزمایش Experiment	رابطه با معلمان
2.44	12.46	2.53	11.87	2.42	12.80	کنترل Control	Relationship with teachers
2.11	19.20	20.09	20.86	1.99	10.40	آزمایش Experiment	رابطه با همسالان
1.75	10.27	1.69	11	1.86	10.20	کنترل Control	Relationship with peers
1.56	19.80	1.95	21.86	1.66	11.07	آزمایش Experiment	کلاس‌های مدرسه
1.50	11.53	1.53	12.07	2.05	11.93	کنترل Control	School classes
1.52	18.80	2.16	20.53	1.88	10.86	آزمایش Experiment	مقررات مدرسه
1.74	10.80	1.63	10.67	1.90	11.06	کنترل Control	School regulations

جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش، از روش تحلیل واریانس چند متغیره با اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد. قبل از تحلیل داده‌ها، پیش فرض‌های این روش آماری بررسی شد. نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف نشان داد، همه‌ی مؤلفه‌ها در گروه آزمایش و کنترل دارای توزیع طبیعی هستند.

۱- ذهن آگاهی در امید در هر دو مرحله ی پس‌آزمون و پیگیری تأثیر مثبت داشته است. نتایج بدست آمده از آزمون Boxe's M در جدول ۳ آورده شد و نشان داد که فرض همگنی ماتریس‌های واریانس- کوواریانس نیز برآورده شد ($P > 0.05$).

جدول ۳: بررسی یکسانی ماتریس‌های واریانس - کوواریانس

Table 3

Checking the sameness of variance-covariance matrices

سطح معنی‌داری Significant level	درجه آزادی دوم Degree of freedom 2	درجه آزادی اول Degree of freedom 1	مقدار F F value	جعبه M M box
0.08	5680.30	6	2.12	16.05

با توجه به اینکه معناداری جدول ۴ از ۰/۰۵ بیشتر است، پیش فرض کرویت برقرار است.

جدول ۴: مقادیر آزمون موچلی برای بررسی کرویت واریانس درون - گروهی

Table 4

Mauchly's test values to check the sphericity of intra-group variance

کرن - پایین Lower-bound	اپسیلون Epsilon	هیله - فیلد Huynh-feldt	گرینهاوس - گیزر Greenhouse-geisser	سطح معناداری Significant level	درجه آزادی Degree of freedom	مجذور کای تقریبی Approximately Chi-square	موچلی دیبلو Mauchly's W	امید Hope
0.5	1	0.90	0.23	0.23	2	2.91	0.89	0.89

با توجه به اینکه معناداری‌های جدول ۵ از ۰/۰۵ بیشتر است، پیش فرض همگنی واریانس‌ها برقرار است. با توجه به جدول زیر آزمون کرویت بارتلت در سطح $P < 0.05$ معنادار است. فرض را بر عدم معناداری می‌گیریم. بنابراین گزارش می‌کنیم که با توجه به جدول زیر آزمون کرویت بارتلت در سطح $P < 0.05$ معنادار نیست. نتیجه می‌شود که شرط کرویت برقرار است.

جدول ۵: آزمون کرویت بارتلت

Table 5

Bartlett's test of sphericity

0.48	نسبت احتمال Likelihood Ratio
84.89	مجذور کای تقریبی Approximately Chi-square
3	درجه آزادی Degree of freedom
0.000	سطح معناداری Significant level

جدول ۶: مقادیر آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس‌ها

Table 6

Levene's test values to check the homogeneity of variances

سطح معنی‌داری Significant level	درجه آزادی دوم Degree of freedom 2	درجه آزادی اول Degree of freedom 1	مقدار F F value	مرحله Level	متغیر Variable
0.18	28	1	1.92	پیش آزمون Pre-test	
0.37	28	1	0.82	پس آزمون Post-test	امید Hope
0.33	28	1	1	پیگیری Follow-up	

با توجه به جدول زیر سطوح مختلف اندازه‌گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در سطح $P < 0.05$ تفاوت معناداری دارد. یعنی در بین این دو گروه (آزمایش و کنترل)، در سه زمان مختلف (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) تفاوت معناداری وجود ندارد. در نتیجه اثرات چندمتغیری معنادار است، لذا لامبدای ویلگر را گزارش می‌کنیم.

جدول ۷: آزمون‌های چندمتغیره

Table 7: Multivariate Tests

سطح معنی‌داری Significant level	درجه آزادی دوم Degree of freedom 2	درجه آزادی اول Degree of freedom 1	مقدار F F value	مقدار Value	اثر Effect
0.001	27	2	242.83	0.95	فاکتور ۱ اثر پیلایی factor1 Pillai's Trace
0.001	27	2	242.83	0.05	لامبدای ویلکز Willks' lambda
0.001	27	2	242.83	17.98	اثر هتلینگ Hotelling's Trace

سپس اثرات بین آزمودنی‌ها را گزارش می‌کنیم. با توجه به جدول زیر مقدار F گرین‌هاوس در سطح $P < 0.05$ معنادار است. یعنی در سطوح مختلف اندازه‌گیری مربوط به متغیر امید در سه زمان (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در بین این گروه تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر سطوح اندازه‌گیری متغیر امید و متغیر بین آزمودنی (گروه آزمایش و کنترل) با هم اثرات متقابل آن‌ها در سطح $P < 0.05$ معنادار است. یعنی اثر گروه (آزمایش و کنترل) آزمودنی‌ها بر سطوح اندازه‌گیری معنادار است.

جدول ۸: اثرات درون آزمودنی‌ها

Table 8

Within-subject's effects

سطح معناداری Significant level	مقدار F F value	میانگین مجذورات Mean square	درجه آزادی Degree of freedom	نوع ۳ مجموع مجذورات Type 3 sum of square	منبع Source
0.0001	335/82	18249/03	2	36498.06	امید Hope
0.0001	335.82	20118.86	1.81	36498.06	کروییت فرض شده Sphericity Assumed
0.0001	335.82	18249.03	2	36498.06	گرین هاوس گیسر Greenhouse-Geisser
0.0001	335.82	36498.06	1	36498.06	هوین فلت Huynh-Feldt
0.0001	335.82	36498.06	1	36498.06	کران پایین تر Lower-bound
0.0001	268.17	15551.07	2	31102.15	امید * گروه Hope*group
0.0001	268.17	17144.47	1.81	31102.15	کروییت فرض شده Sphericity Assumed
0.0001	268.17	15551.07	2	31102.15	گرین هاوس گیسر Greenhouse-Geisser
0.0001	268.17	15551.07	2	31102.15	هوین فلت Huynh-Feldt
0.0001	268.17	31102.15	1	31102.15	کران پایین تر Lower-bound
		54.34	56	3043.11	خطا Error
		59.91	59.70	3043.11	کروییت فرض شده Sphericity Assumed
		54.34	56	3043.11	گرین هاوس گیسر Greenhouse-Geisser
		108.68	28	3043.11	هوین فلت Huynh-Feldt
					کران پایین تر Lower-bound

حال که گرین هاوس گیسر در سطح $P < 0.05$ معنادار است. باید اثر ساده گزارش شود: با توجه به جدول زیر مقدار f در سطح $P < 0.05$ معنادار است، نتیجه می‌گیریم که دو گروه آزمایش و کنترل در متغیر امید با هم متفاوتند.

جدول ۹: اثرات بین آزمودنی‌ها

Table 9

Between-subject's effects

سطح معناداری Significant level	مقدار F F value	میانگین مجذورات Mean square	درجه آزادی Degree of freedom	نوع ۳ مجموع مجذورات Type 3 sum of square	منبع Source
0.001	4828.02	1632968.10	1	1632968.10	Intercept
0.001	174.23	58931.21	1	58931.21	گروه group
		338.22	28	9470.35	خطا Error

با توجه به اینکه مقدار F در سطح $P < 0.05$ معنادار است. پس به مقایسه‌های چندگانه پرداخته می‌شود:

جدول ۱۰: مقایسه های چندگانه

Table 10

Multiple comparisons

سطح معناداری Significant level	انحراف استاندارد Standard deviation	تفاوت میانگین Mean Difference (I-J)	(I) factor1 (J) factor1	فاکتور ۱ (I)	فاکتور ۱ (J)
0.000	1.80	-41.96			
0.000	2.18	-43.43		3	2 1
0.000	1.80	41.96			
0.39	1.68	-1.46		3	2 1

نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد، نمره امید بین مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون و همین‌طور پیش‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری دارد. جدول شماره ۲ نیز نشان داد که میانگین‌های گروه آزمایش در هر دو مرحله ی پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون افزایش چشمگیری داشته است، اما بین مرحله ی پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری دیده نمی‌شود. بنابراین: ذهن‌آگاهی در هر دو مرحله ی پس‌آزمون و پیگیری تأثیر مثبت داشته است.

۲- ذهن‌آگاهی در سازگاری مدرسه در هر دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری تأثیر مثبت داشته است.

نتایج بدست آمده از آزمون Boxe's M در جدول ۱۱ آورده شد و نشان داد که فرض همگنی ماتریس‌های واریانس- کوواریانس نیز برآورده شد ($P > 0.05$).

جدول ۱۱: بررسی یکسانی ماتریس‌های واریانس - کوواریانس

Table 11

Checking the sameness of variance-covariance matrices

سطح معنی‌داری Significant level	درجه آزادی دوم Degree of freedom 2	درجه آزادی اول Degree of freedom 1	مقدار F F value	جعبه M M box
0.17	2475.74	78	1.09	307.99

جدول ۱۱، به بررسی میزان به دست آمده از آزمون لون می‌پردازد. همان‌طور که شد با توجه به عدم معنی‌داری آزمون ($P > 0.05$) همگنی واریانس‌ها برقرار است.

جدول ۱۲: مقادیر آزمون موچلی برای بررسی کرویت واریانس درون- گروهی

Table 12

's test values to check the sphericity of intra-group variance Mauchly

اپسیلون Epsilon			سطح معناداری Significant level	درجه آزادی Degree of freedom	مجذور کای تقریبی Approximately Chi-square	موچلی دیلیو Mauchly's W
کران- پایین تر Lower-bound	هیته- فلت Huynh-feldt	گرینهاوس-گیسر Greenhouse-geisser				
0.09	0.54	0.43	0.000	65	230.04	0.0001
سازگاری مدرسه School adaptation						

با توجه به اینکه معناداری جدول ۱۲ از ۰/۰۵ کمتر است، پیش فرض کرویت برقرار نیست. بنابراین از اصلاح گرینهاوس-گیسر استفاده می‌شود.

با توجه به جدول زیر آزمون کرویت بارتلت در سطح $P < 0.05$ معنادار است. فرض را بر عدم معناداری می‌گیریم. بنابراین گزارش می‌کنیم که با توجه به جدول زیر، آزمون کرویت بارتلت در سطح $P < 0.05$ معنادار نیست نتیجه می‌گیریم که شرط کرویت برقرار است.

جدول ۱۳: آزمون کرویت بارتلت

Table 13

Bartlett's test of sphericity

0.75	نسبت احتمال Likelihood Ratio
495.43	مجذور کای تقریبی Approximately Chi-square
55	درجه آزادی Degree of freedom
0.000	سطح معناداری Significant level

جدول ۱۴: مقادیر آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس‌ها

Table 14

Levene's test values to check the homogeneity of variances

سطح معنی‌داری Significant level	درجه آزادی دوم Degree of freedom 2	درجه آزادی اول Degree of freedom 1	مقدار F F value	مرحله Level	
0.65	28	1	0.20	پیش‌آزمون Pre-test	
0.26	28	1	1.28	پس‌آزمون Post-test	رابطه با معلمان Relationship with teachers
0.16	28	1	2.12	پیگیری Follow-up	
0.99	28	1	0.001	پیش‌آزمون Pre-test	
0.38	28	1	0.78	پس‌آزمون Post-test	رابطه با همسالان Relationship with peers
0.50	28	1	0.46	پیگیری Follow-up	
0.51	28	1	0.43	پیش‌آزمون Pre-test	کلاس‌های مدرسه School classes
0.52	28	1	0.42	پس‌آزمون Post-test	
0.84	28	1	0.04	پیگیری Follow-up	
0.89	28	1	0.02	پیش‌آزمون Pre-test	مقررات مدرسه School regulations
0.13	28	1	2.44	پس‌آزمون Post-test	
0.93	28	1	0.007	پیگیری Follow-up	

با توجه به اینکه معناداری‌های جدول ۱۴ از 0.05 بیشتر است، پیش فرض همگنی واریانس‌ها برقرار است. با توجه به جدول زیر سطوح مختلف اندازه‌گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در سطح $P < 0.05$ تفاوت معناداری دارد. یعنی در بین این دو گروه (آزمایش و کنترل) آزمودنی‌ها، در سه زمان مختلف (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) تفاوت معناداری دارد. در نتیجه اثرات چندمتغیری معنادار است، لذا لامبدای ویلگن را گزارش می‌کنیم.

جدول ۱۵: آزمون های چند متغیره

Table 15
Multivariate Tests

سطح معناداری Significant level	درجه آزادی Degree of freedom	فرضیه df Hypothesis df	مقدار F F value	مقدار Value	اثر Effect
0.001	18	11	71.89	0.98	فاکتور ۱ اثر پیلای factor1 Pillai's Trace
0.001	18	11	71.89	0.02	لامبدای ویلکز Willks' lambda
0.001	18	11	71.89	43.93	اثر هنتلینگ Hotelling's Trace
0.001	18	11	71.89	43.93	بزرگترین ریشه روی Roy's Largest Root

سپس اثرات بین آزمودنی‌ها را گزارش می‌کنیم. با توجه به جدول زیر مقدار F گرین هاوس در سطح $P < 0.05$ معنادار است. یعنی در سطوح مختلف اندازه‌گیری مربوط به مؤلفه های متغیر سازگاری مدرسه در سه زمان (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در بین این گروه تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر سطوح اندازه‌گیری متغیر امید و متغیر بین آزمودنی (گروه آزمایش و کنترل) با هم اثرات متقابل آنها در سطح $P < 0.05$ معنادار است. یعنی اثر گروه (آزمایش و کنترل) آزمودنی‌ها بر سطوح اندازه‌گیری معنادار است. حال که گرین هاوس گیسر در سطح $P < 0.05$ معنادار است، باید اثر ساده را گزارش کرد:

جدول ۱۶: اثرات درون آزمودنی‌ها

Table 16
Within-subject's effects

منبع Source	نوع ۳ مجموع مجذورات Type 3 sum of square	درجه آزادی Degree of freedom	میانگین مجذورات Mean square	مقدار F F value	سطح معناداری Significant level
سازگاری مدرسه School adaptation	کرویت فرض شده Sphericity Assumed	11	159.08	49.80	0.0001
	گرین هوس گیسر Greenhouse-Geisser	4.72	370.63	49.80	0.0001
	هوین فلت Huynh-Feldt	5.99	291.71	49.80	0.0001
	کران پایین تر Lower-bound	1	1749.89	49.80	0.0001
سازگاری مدرسه * گروه School adaptation * group	کرویت فرض شده Sphericity Assumed	11	156.78	49.08	0.0001
	گرین هوس گیسر Greenhouse-Geisser	4.72	365.27	49.08	0.0001
	هوین فلت Huynh-Feldt	5.99	287.49	49.08	0.0001
	کران پایین تر Lower-bound	1	1724.63	49.08	0.0001

3.19	308	983.72	کرویت فرض شده Sphericity Assumed	Error
7.44	132.19	983.72	گرین هوس گیسر Greenhouse-Geisser	
5.85	167.96	983.72	هوین فلت Huynh-Feldt	
35.13	28	983.72	کران پایین تر Lower-bound	

با توجه به جدول زیر مقدار f در سطح $P < 0.05$ معنادار است، نتیجه می‌گیریم که دو گروه آزمایش و کنترل در مؤلفه‌های سازگاری مدرسه با هم متفاوتند.

جدول ۱۷: اثرات بین آزمودنی‌ها

Table 17

Between-subject's effects

منبع Source	نوع ۳ مجموع مجزورات Type 3 sum of square	درجه آزادی Degree of freedom	میانگین مجزورات Mean square	مقدار F F value	سطح معناداری Significant level
رهگیری Intercept	73473.46	1	73473.46	6915.66	0.001
گروه Group	3021.80	1	3021.80	284.42	0.001
خطا Error	297.48	28	10.62		

با توجه به اینکه مقدار F در سطح $P < 0.05$ معنادار است، پس به مقایسه‌های چندگانه پرداخته شد. نتایج نشان داد که رابطه با معلمان، رابطه با همسالان، کلاس‌های مدرسه و مقررات مدرسه بین مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون و همین‌طور مرحله پیش‌آزمون و پیگیری تفاوت معنادار دارد. همچنین برای مؤلفه‌های مذکور بین مرحله‌ی پس‌آزمون و پیگیری نیز تفاوت معناداری وجود دارد. جدول شماره ۲ نیز نشان داد که میانگین‌های گروه آزمایش در هر دو مرحله‌ی پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون افزایش چشمگیری داشته است. بنابراین:

ذهن‌آگاهی در سازگاری مدرسه در هر دو مرحله‌ی پس‌آزمون و پیگیری تأثیر مثبت داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی بر امید و سازگاری با مدرسه در دانش‌آموزان دارای انتخاب رشته اجباری علوم ریاضی و فنی شهر بیرجند در سال ۱۴۰۰ انجام گردید. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که سازگاری با مدرسه و ابعاد آن در دانش‌آموزان پس از اجرای مداخله آموزش ذهن‌آگاهی بهبود معنادار داشته است. نتایج مطالعه عطایی و همکاران (۱۳۹۸)، نشان داد که آموزش ذهن‌آگاهی به طور معناداری سبب افزایش انگیزش تحصیلی در دانش‌آموزان دختر و پسر شد.

پورپاریزی، توحیدی و خضری مقدم (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای با هدف تعیین تأثیر ذهن آگاهی بر پیشرفت تحصیلی و سازگاری تحصیلی با نقش واسطه‌ای خودپنداره تحصیلی به این نتیجه رسیدند که ذهن آگاهی به طور مستقیم و معنادار با پیشرفت تحصیلی و سازگاری تحصیلی رابطه دارد. نتایج مطالعه در تاج، توحیدی و تجربه کار (۱۳۹۹) همچنین حاکی از آن بود که مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در بهبود سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه تأثیر معنادار داشته است. متلر^۱ و همکاران (۲۰۲۳) در یک مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز نشان دادند که برنامه‌های مبتنی بر ذهن آگاهی به طور کلی تأثیر زیادی بر سازگاری با مدرسه در دانش‌آموزان داشته‌اند.

لو^۲ و همکاران (۲۰۱۷) علت افزایش سازگاری را کسب توان ذهن آگاهی می‌دانند؛ زیرا در آن، فرد ذهن آگاه در مواجهه شدن با رویدادهای زندگی و مشکلات، دارای یک رویکرد بدون قضاوت است که باعث می‌شود فرد خود را از گذشته و آینده به زمان حال معطوف سازد؛ در نتیجه، استرس او کاهش می‌یابد و سازگاری ایجاد می‌شود. از دیگر سو، هوزل و همکارانش (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای نشان دادند که تمرین مراقبه در ذهن آگاهی با تغییرات نوروپلاستیک در قسمت‌های مختلفی از مغز همراه است که به صورت هم‌افزایی، فرآیندی از خود تنظیمی را ایجاد می‌کند و می‌تواند سبب افزایش توجه، افزایش آگاهی بدن، تنظیم هیجان، رشد فراشناختی و تغییر دیدگاه فرد نسبت به خود گردد. این تنظیم هیجانی در ایجاد سازگاری و تطابق مؤثر شناخته شده است (بیوچین^۳، ۲۰۱۵).

یافته‌های حاصل از این مطالعه همچنین حاکی از تأثیر معنادار مداخله آموزش ذهن آگاهی بر بهبود امید در دانش‌آموزان بود. در همین راستا، نتایج مطالعه مونوز و همکاران (۲۰۱۸) نیز نشان داد که مراقبه ذهن آگاهی می‌تواند از طریق کاهش استرس، امیدواری را در کارمندان بهبود بخشد. نتایج پژوهش کاکایی گرجی و امیری (۱۳۹۸) نیز حاکی از تأثیر آموزش حضور ذهن بر بهبود راهبردهای کنار آمدن و امیدواری به زندگی زنان معتاد باردار بود. نتایج مطالعه علیپور شهیر و همکاران (۱۴۰۰) نیز نشان داد که مداخله ذهن آگاهی می‌تواند استرس، شادکامی و امید را در بیماران قلبی-عروقی بهبود دهد. در تاج، توحیدی و تجربه کار (۱۳۹۹) نیز در پژوهش خود تأثیر معنادار مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی را بر بهبود امید تحصیلی در میان دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه گزارش کردند.

در راستای توجیه نتایج مطالعه حاضر مبنی بر تأثیر مثبت ذهن آگاهی بر امید در دانش‌آموزان می‌توان این گونه استدلال نمود که افزایش ذهن آگاهی، به افراد اجازه می‌دهد که به رویدادها، بی پروا و با فکر و تأمل پاسخ دهند و آنها را در تشخیص، مدیریت و حل مشکلات روزمره تواناتر می‌کند. آموزش ذهن آگاهی با افزایش آگاهی فرد از زمان حال، از طریق تکنیک‌هایی مانند توجه به تنفس، بدن و نیز هدایت آگاهی به

1- Mettler

2- Lu

3- Beauchaine

مکان و زمان کنونی، بر سیستم پردازش شناختی و پردازش اطلاعات تأثیر می‌گذارد و نشخوار فکری و نگرش‌های بی‌اثر را کاهش می‌دهد. همچنین افراد را از افکار غیرضروری خود آگاه می‌کند و افکار آن‌ها را به جنبه‌های دیگر زمان حال مانند تنفس، راه رفتن با حضور ذهن یا صداهای محیطی هدایت می‌کند و در نتیجه نشخوار فکری را کاهش می‌دهد. این تغییرات مثبت در فرد باعث افزایش مؤلفه‌های رشد مثبت از جمله شایستگی، اعتماد به نفس، ارتباطات مؤثر، رشد شخصیت و مراقبت فردی می‌شود (ابرکار^۱ و همکاران، ۲۰۲۳) و مجموعه این تغییرات مثبت در افزایش امید نقش خواهند داشت. بعلاوه، می‌توان این‌گونه استدلال کرد که تکنیک‌های تنظیم هیجانی مانند ذهن‌آگاهی به واسطه‌ی نقش مؤثرشان در پیش‌گیری از برانگیختگی و رفتارهای هیجانی، کاهش مشکلات روانشناختی مانند اضطراب، کاهش تجربه‌ی هیجانات منفی در هنگام استرس، افزایش خودکنترلی و آگاهی بر خود و افکار خود (ویلیامز و پنمن، ۲۰۱۲)، تأثیر به‌سزایی در افزایش امید خواهند داشت. در همین راستا، باجاج و پاندی^۲ (۲۰۱۵) چنین استدلال می‌کنند که کسب امیدواری پس از مداخله ذهن‌آگاهی ناشی از این امر است که فرد توانایی کنترل زندگی و یا توان پاسخ‌ارادی و انطباقی در زندگی خود را پس از تمرین ذهن‌آگاهی کسب می‌کند. پنگ و راج^۳ (۲۰۱۹) نیز بهبود امیدواری را مرتبط با کاهش استرس و افکار منفی پس از مداخله ذهن‌آگاهی می‌دانند. مطابق با نتایج مطالعه کنونی، اجرای مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند در راستای بهبود امید و سازگاری با مدرسه در دانش‌آموزان دارای انتخاب رشته اجباری مؤثر واقع گردد. پیشنهاد می‌شود تا مداخله آموزش ذهن‌آگاهی به عنوان یکی از مداخلات مؤثر، کاربردی و کم‌هزینه مورد توجه مدیران و برنامه‌ریزان آموزشی قرار گیرد و همچنین مراکز مشاوره مدارس و هسته‌های مشاوره آموزش و پرورش علاوه بر شناسایی دانش‌آموزان دارای انتخاب رشته اجباری، می‌توانند مداخله آموزش ذهن‌آگاهی را در جهت بهبود امید و سازگاری با مدرسه برای این دانش‌آموزان بکار گیرند. برخورداری از یک طرح مداخله‌ای دو گروهی از نقاط قوت پژوهش حاضر محسوب می‌شوند. از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان حجم نمونه اندک اشاره کرد. پیشنهاد می‌شود تا مطالعات آینده بر روی گروه‌های مختلف دانش‌آموزان از مدارس و رشته‌های متفاوت انجام گردد. همچنین، مطالعات آینده می‌توانند به بررسی تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی بر متغیرهایی مانند خودکارآمدی، بهبود موفقیت تحصیلی، مهارت‌های ارتباطی، بهبود نتایج روانشناختی و غیره در دانش‌آموزان بپردازند.

1- Abarkar
2- Bajaj & Pande
3- Pang & Ruch

تشکر و قدردانی

در پایان مراتب تشکر و قدردانی خود را از مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند و مدارس که در اجرای طرح همکاری داشته اند و همچنین تمام عزیزانی که ما را در اجرای پژوهش یاری کردند، اعلام می‌نماییم.

منابع

- پورپاریزی، معصومه؛ توحیدی، افسانه؛ خضری مقدم، نوشیروان. (۱۳۹۷). تأثیر ذهن آگاهی بر پیشرفت تحصیلی و سازگاری تحصیلی: نقش واسطه‌ای خودپنداره تحصیلی. *پژوهشنامه روانشناسی مثبت*، ۴(۳)، ۲۹-۴۴.
- حاجی تبار فیروزجایی، محسن؛ شیخ الاسلامی، علی؛ طالبی، مریم؛ برقی، عیسی. (۱۳۹۸). تأثیر معنای زندگی بر سازگاری مدرسه دانش‌آموزان با میانجیگری مقابله مسئله مدار و پذیرش خود. *مجله مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۱۶(۳۴)، ۵۹-۷۶.
- درتاج، اطهره؛ توحیدی، افسانه؛ تجرب‌بیکار، مهشید. (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر امید تحصیلی، سرسختی تحصیلی، سازگاری تحصیلی و ذهن آگاهی. *پژوهش نامه روانشناسی مثبت*، ۶(۳)، ۶۹-۹۰.
- زندوانیان نائینی، احمد. (۱۳۸۵). مقایسه تطبیقی عملکرد تحصیلی فارغ‌التحصیلان شاخه نظری نظام جدید، کالبد شکافی وضعیت امروز و چشم انداز فردای علوم انسانی در دوره متوسطه و آموزش عالی، چکیده مقالات کنگره ملی علوم انسانی در وضعیت امروز، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی شورای بررسی متون و کتب اسلامی.
- سلیمان‌نژاد، روح‌انگیز. (۱۳۷۸). بررسی علل عدم توجه به اولویت‌های پیشنهادی مشاوران به وسیله دانش‌آموزان دختر نظام جدید آموزش متوسطه در آموزش و پرورش شهر تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا.
- عطایی، فاطمه؛ احمدی، عبدالجواد؛ کیامنش، علیرضا؛ سیف، علی‌اکبر. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش ذهن آگاهی در افزایش انگیزش نسبت به تحصیل در دانش‌آموزان دختر و پسر دوره متوسطه. *روان‌شناسی مدرسه*، ۸(۴)، ۱۷۶-۱۹۹.
- علیپور شهیر، مونا؛ اصفهانی خالقی، آتنا؛ عرب زاده، مهدی؛ علیپور شهیر، بهاره. (۱۴۰۰). تأثیر آموزش ذهن آگاهی بر استرس، شادکامی و امید به زندگی بیماران قلبی-عروقی. *مجله علوم پزشکی رازی*، ۲۸(۳)، ۱۹-۳۰.

کاکایی گرگی، شهناز؛ امیری، حسن. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی بر راهبردهای مقابله‌ای و امید به زندگی زنان معتاد باردار، راهبردهای نو در روانشناسی و علوم تربیتی، ۱(۴)، ۱۲-۲۳.

نیازی، محسن؛ عقیقی، محمد؛ سلیمان نژاد، محمد؛ رازقی مله، هادی. (۱۳۹۷). ترجیحات انتخاب رشته دانش‌آموزان ورود به دوره متوسطه دوم بر اساس روش تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP). فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، ۸(۳۲)، ۱۴۳-۱۶۲.

نیک‌رو، طیبه (۱۳۸۷). بررسی اثر بخشی گشتالت درمانی بر افزایش امید به زندگی و عزت نفس زنان بازنشسته آموزش و پرورش شهرستان بهبهان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مشاوره دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات اهواز

شفیع‌آبادی، عبدالله. (۱۳۸۹). راهنمایی و مشاوره تحصیلی و شغلی، تهران، انتشارات سمت.

ضیایی درفرازی، وحید؛ امانی، احمد؛ عیسی‌نژاد، امید. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش طرحواره درمانی گروهی بر احساس تعلق به مدرسه و سازگاری دانش‌آموزان دبیرستانی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان.

Abarkar, Z., Ghasemi, M., Mazhari Manesh, E., Mehdi beygi Sarvestani, M., Moghbeli, N., Rostamipoor, N., Seifi, Z., & Bakhshi Ardakani, M. (2023). The effectiveness of adolescent-oriented mindfulness training on academic burnout and social anxiety symptoms in students: experimental research. *Annals of medicine and surgery*, 85(6), 2683–2688.

Aghamohammadi, F., Saed, O., Ahmadi, R., & Kharaghani, R. (2022). The effectiveness of adapted group mindfulness-based stress management program on perceived stress and emotion regulation in midwives: a randomized clinical trial. *BMC psychology*, 10(1), 123.

Alipour Shahir, M., Esfahani Khaleghi, A., Arabzadeh, M., & Alipour Shahir, B. (2021). Effectiveness of mindfulness training on stress, happiness and hope in patients with cardiovascular disease. *Razi Journal of Medical Sciences (Journal of Iran University of Medical Sciences)*, 28(3), 19-30. [In Persian]

Ataei, F., Ahmadi, A., Kiamanesh, A., & Saif, A. (2020). The effectiveness of mindfulness practice in increasing academic motivation among high school students. *Journal of School Psychology*, 8(4), 176-199. [In Persian]

Bajaj, B. & Pande, N. (2016). Mediating role of resilience in the impact of mindfulness on life satisfaction and affect as indices of subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, 93, 63-67.

Beauchaine, T. P. (2015). Future directions in emotion dysregulation and youth psychopathology. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 44, 875–896.

Burdick, D. E. (2014). *Mindfulness skills for kids & teens: A workbook for clinicians & clients with 154 tools, techniques, activities & worksheets*. PESI Publishing & Media.

- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Dortaj, A., Towhidi, A., & Tajrobehkar, M. (2020). The Effectiveness of the Mindfulness-Based Stress Reduction Training on Academic Hope, Academic Hardiness, Academic Adjustment, and Mindfulness. *Positive Psychology Research*, 6(3), 69-90. [In Persian]
- Estell, D. B., Farmer, T. W., Irvin, M. J., Thompson, J. H., Hutchins, B. C., and McDonough, E. M. (2007). Patterns of middle school adjustment and ninth grade adaptation of rural African American youth: grades and substance use. *Journal of Youth and Adolescence*, 36, 477-487.
- Francis, C. (2015). Mindfulness meditation-finding true inner peace. *Positive Health*, 225(11), 1-5.
- Galante, J., Dufour, G., Vainre, M., Wagner, A. P., Stochl, J., Benton, A., ... & Jones, P. B. (2018). A mindfulness-based intervention to increase resilience to stress in university students (the Mindful Student Study): a pragmatic randomised controlled trial. *The Lancet Public Health*, 3(2), e72-e81.
- Green, S., Grant, A., & Rynsaardt, J. (2007). Evidence-based life coaching for senior high school students: Building hardiness and hope. *International Coaching Psychology Review*, 2(1), 24-32.
- Griggs, S., & Walker, R. K. (2016). The role of hope for adolescents with a chronic illness: A integrative review. *Journal of Pediatric Nursing*, 31(4), 404-421.
- Guay, F. (2022). Applying Self-Determination Theory to Education: Regulations Types, Psychological Needs, and Autonomy Supporting Behaviors. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 75-92.
- Hajitabar firouzjaee, M., Sheykholeslami, A., Talebi, M., & Barghi, I. (2019). Impact of the meaning in life on students' School Adjustment by mediating problem-focused coping and self-acceptance. *Journal of Educational Psychology Studies*, 16(34), 59-76. [In Persian]
- Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R., & Ott, U. (2011). How does mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on psychological science*, 6(6), 537-559.
- Kabat-Zin, J. (1990). *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress Pain and Illness*. New York: Dell Publishing.
- Kakaei Gorgi, SH., Amiri, H. (2018). The effect of mindfulness training on coping strategies and life expectancy in pregnant addicted women, *Journal of New Strategies in Psychology and Educational Sciences*, 1(4), 12-23. [In Persian]
- Keskin, Y., Keskin, S. C., & Kirtel, A. (2016). Examination of the Compatibility of the Questions Used by Social Studies Teachers in the Class with the Program Achievements According to the SOLO Taxonomy. *Journal of Education and Training Studies*, 4(4), 68-76.

- Kim, AY. (2002). *Validation of taxonomy of academic motivation based on the self-determination theory*. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 16(4), 169-187.
- Lu, S., Huang, C. C., & Rios, J. (2017). *Mindfulness and academic performance: An example of migrant children in China*. *Children and Youth Services Review*, 82, 53-59
- McDermott, D., & Hastings, S. (2000). *Children: Raising future hopes*. In C.R. Snyder (Ed.), *Handbook of hope: Theory, measures, and applications* (pp. 25–57). San Diego, CA: Academic Press.
- McConville, J., McAleer, R., & Hahne, A. (2017). *Mindfulness training for health profession students—the effect of mindfulness training on psychological well-being, learning and clinical performance of health professional students: a systematic review of randomized and non-randomized controlled trials*. *Explore*, 13(1), 26-45.
- Margetts, K. (2009). *Early transition and adjustment and children’s adjustment after six years of schooling*. *European Early Childhood Education Research Journal*, 17, 309–324.
- Mettler, J., Khoury, B., Zito, S., Sadowski, I., & Heath, N. L. (2023). *Mindfulness-based programs and school adjustment: A systematic review and meta-analysis*. *Journal of school psychology*, 97, 43–62.
- Miller, J. F., & Powers, M. J. (1988). *Development of an instrument to measure hope*. *Nursing Research*, 37(1), 6-10
- Moss, A. S., Reibel, D. K., Greeson, J. M., Thapar, A., Bubb, R., Salmon, J., & Newberg, A. B. (2015). *An adapted mindfulness-based stress reduction program for elders in a continuing care retirement community: quantitative and qualitative results from a pilot randomized controlled trial*. *Journal of applied gerontology: the official journal of the Southern Gerontological Society*, 34(4), 518–538.
- Moulden, H. M., & Marshall, W. L. (2005). *Hope in the treatment of sexual offenders: The potential application of hope theory*. *Psychology, Crime & Law*, 11(3), 329-342.
- Munoz, R. T., Hoppes, S., Hellman, C. M., Brunk, K. L., Bragg, J. E., & Cummins, C. (2018). *The effects of mindfulness meditation on hope and stress*. *Research on Social Work Practice*, 28(6), 696-707.
- Niazi, M., Aghighi, M., Soleymannejad, M., & Razeghi Mele, H. (2018). *Preferences for choosing a course for students entering secondary education based on Hierarchical Analytic Method (AHP)*. *Quarterly of Educational Measurement*, 8(32), 143-162. [In Persian]
- Nikroo, T. (2008). *Investigating the effectiveness of gestalt therapy on increasing life expectancy and self-esteem of women retired from education and training in Behbahan city*, Thesis of Master of Counseling, Islamic Azad University, Ahvaz Science and Research Unit. [In Persian]

- Pang, D. & Ruch, W. (2019). The mutual support model of mindfulness and character strengths. *Mindfulness*, 10(8), 1545-1559.
- Porparizi, M., Towhidi, A., & Khezri Moghadam, N. (2018). The Effect of Mindfulness on Academic Achievement, and Academic Adjustment: The Mediation Role of Academic Self-concept. *Positive Psychology Research*, 4(3), 29-44. [In Persian]
- Ryan R. M., Deci E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guilford Press.
- Reynolds, J.W. (2010). *Mechanisms of action in mindfulness-based stress reduction (MBSR), and specific factors mediating the reduction of anxiety*. Unpublished doctoral dissertation, George Mason University.
- Shafiabadi, A. (2010). *Educational and career guidance and counseling*, Tehran, SAMT Publications. [In Persian]
- Snyder, C. R., Harris, C., Anderson, J. R., Holleran, S. A., Irving, L. M., Sigmon, S. T., Yoshinobu, L., Gibb, J., Langelle, C., & Harney, P. (1991). The will and the ways: Development and validation of an individual-differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(4), 570-585
- Snyder, C. R. (2002). *Hope theory: Rainbows in the mind*. *Psychological inquiry*, 13(4), 249- 275.
- Suleimannejad, R. (1999). *Examining the causes of not paying attention to the priorities suggested by the counselors by female students of the new secondary education system in Tehran*, Master's thesis, Al-Zahra University. [In Persian]
- Valentine, J. C., DuBois, D. L., and Cooper, H. (2004). The relation between self-beliefs and academic achievement: a meta-analytic review. *Journal of Educational Psychology*, 39, 111-133.
- Wandeler, C. A., & Bundick, M. J. (2011). Hope and self-determination of young adults in the workplace. *The journal of positive psychology*, 6(5), 341-354.
- Williams, M., & Penman, D. (2012). *Mindfulness: a practical guide to finding peace in a frantic world*. Hachette UK.
- Wroblewski, K. K., & Snyder, C. R. (2005). *Hopeful thinking in older adults: Back to the future*. *Experimental Aging Research*, 31(2), 217- 233.
- Yalçın, İ., Can, N., Mançe Çalışır, Ö., Yalçın, S., & Çolak, B. (2022). *Latent profile analysis of COVID-19 fear, depression, anxiety, stress, mindfulness, and resilience*. *Current Psychology*, 41(1):459-469.
- Zandavani Naini, A. (2015). *Comparative comparison of the academic performance of graduates of the theoretical branch of the new system, dissection of today's situation and future prospects of humanities in secondary and higher education, abstract of the articles of the National Congress of Humanities in today's situation*, Tehran: Research Institute of Humanities and Cultural Studies of the Literature Review Council and Islamic books. [In Persian].
- Ziaee Dorfarazi, V., Amani, A., Isanejad, O. (2017). The effectiveness of group schema therapy training on the sense of belonging to school and adaptation of

high school students, Master's thesis, *Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan*. [In Persian].

Zylowska L. *The mindfulness prescription for adult ADHD: An Eight-Step program for strengthening attention managing emotions, and achieving your goal*. 1sted. Boston: Trumpeter; 2012.