

اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر اضطراب امتحان و نگرش نسبت به مدرسه در دانش آموزان پایه یازدهم

فاطمه خرمی^۱، علی اکبر سیف^۲، علیرضا کیامنش^۳، فریبرز درتاج^۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۵/۲۹

تاریخ وصول: ۱۳۹۷/۰۱/۱۰

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش ذهن آگاهی در کاهش اضطراب امتحان و افزایش نگرش نسبت به مدرسه در دانش آموزان پایه یازدهم شهر تهران و روش پژوهش از نوع آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش آموزان پایه یازدهم شهر تهران، در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶، بودند. از جامعه مذکور، ۸۸ دانش آموز (۴۴ دختر و ۴۴ پسر) با استفاده از روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای که نمرات بالایی در پرسشنامه اضطراب امتحان فریدین (۱۹۹۷) و نمرات پایینی در پرسشنامه نگرش به مدرسه مک‌کوچ و سیگل (۲۰۰۳) کسب کرده بودند، انتخاب و به تصادف در ۴ گروه (۲ گروه آزمایش و ۲ گروه کنترل) جایگزین شدند. سپس گروه‌های آزمایشی، در ۸ جلسه ۲ ساعته، پروتکل ذهن آگاهی را دریافت کردند. پس از اتمام جلسات، تمامی آزمودنی‌ها مجدداً مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از روش آماری تحلیل کوواریانس تک متغیری و چند متغیری تجزیه و تحلیل شدند و یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش ذهن آگاهی در کاهش اضطراب امتحان و افزایش نگرش به مدرسه تأثیر گذار است.

واژگان کلیدی: اضطراب امتحان، ذهن آگاهی، نگرش نسبت به مدرسه، دانش آموزان.

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران (نویسنده

مسئول) anooshe.khorami@gmail.com

۲. استاد، گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۳. استاد، گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۴. استاد، گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

مقدمه

اضطراب^۱ به احساس ترس، نگرانی و ناراحتی که به واسطه تهدیدهای بالقوه بیرونی و درونی ایجاد شده است، اشاره دارد (گروپ و نیسچه^۲، ۲۰۱۳) و در نتیجه تنش است که مردم مجبور هستند با آن در هر جنبه از زندگی و در هر سنی مبارزه کنند (لوفی، اوکاشا و کوهن^۳، ۲۰۰۴؛ تریفونی و شاهینی^۴، ۲۰۱۱). کودکان و نوجوانان در جریان رشد انواع گوناگون و طیف وسیعی از اضطراب‌ها را تجربه می‌کنند و گاه از چنان شدتی برخوردارند که زندگی روزمره و تحصیلی آنان را دشوار می‌سازد. یک طیف از این اضطراب‌ها که در ارتباط با عدم تمایل رفتن به مدرسه به کار برده می‌شود، اضطراب مدرسه^۵ است. دانش‌آموز دارای اضطراب مدرسه ممکن است اضطراب اجتماعی، تحصیلی و یا هر دو را تجربه کند (پنا و لوسادا^۶، ۲۰۱۷).

یکی از انواع اضطراب مدرسه که به‌عنوان یک پدیده مهم و متداول آموزشی، رابطه تنگاتنگی با عملکرد و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد، اضطراب امتحان^۷ است. اضطراب امتحان یک رفتار درونی بین دانش‌آموزان و یک مشکل عاطفی مهم است که تأثیر منفی بر روی یادگیری داشته و به‌عنوان یک واکنش هیجانی یا حالتی از استرس در نظر گرفته می‌شود که قبل از امتحان و در زمان امتحان رخ داده و بسیاری از دانش‌آموزان آن را تهدیدی برای خود می‌دانند (حشمت^۸ و همکاران، ۲۰۰۸). در خصوص پیشایندهای اضطراب امتحان پژوهشگران به عوامل مختلفی چون کمال‌گرایی (مازاکو^۹، ۲۰۰۷)، خودکارآمدی و خودپنداره ضعیف (کراس، کراچوک و راجانی^{۱۰}، ۲۰۰۸)، هدف‌گزینی (جی هانگ^{۱۱}، ۲۰۰۶)، جنسیت و پایه تحصیلی (آیدین^{۱۲}، ۲۰۱۷) اشاره کرده‌اند (به نقل از

-
1. anxiety
 2. Grupe & Nitschke
 3. Lufi, Okasha & Cohen
 4. Trifoni & Shahini
 5. school anxiety
 6. Pena & Losada
 7. social anxiety
 8. Hashmat
 9. Mazzacco
 00. Cross, Krachok & Rajani
 11. Ghung
 22. Aydin

شیدایی اقدام و فاطمی پور، ۱۳۹۶). اضطراب امتحان یک متغیر ناتوان کننده اصلی برای کلیه سطوح عملکرد تحصیلی از دبستان تا مقاطع بالای تحصیلی است. مطالعات نشان می دهند که اضطراب امتحان نه تنها با نگرش منفی همراه است بلکه نتایج تحصیلی ضعیف و اعتماد به نفس پایین که با توانایی یادگیری آن‌ها مرتبط است، در پی دارد؛ بنابراین باید اقدامات مؤثری از جمله مداخلات روان شناختی در راستای مقابله با اضطراب امتحان و پس از آن پیشگیری از اُفت تحصیلی استفاده نمود (جانسن^۱ و همکاران، ۲۰۱۳).

مطالعات گسترده در سراسر جهان نشان می دهند که اختلالات اضطرابی روز به روز در میان دانش آموزان در حال افزایش است. علاوه بر این، بر اساس یافته‌های تحقیقی متعدد، اضطراب امتحان بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان تأثیر می گذارد ولی هنوز هم نمی توان تقسیم بندی جدیدی را در زمینه اضطراب امتحان انجام داد و عوامل مؤثر بر آن را فهرست بندی نمود؛ بنابراین، اضطراب امتحان به عنوان یک سازه مهم در هاله‌ای از ابهام قرار دارد که همواره متخصصین به دنبال شیوع شناسی، سبب شناسی، طبقه بندی و مقابله با آن می باشند (دنداتو و دینر^۲، ۱۹۸۶؛ به نقل از دوراکو^۳، ۲۰۱۶).

دانش آموزان با اضطراب امتحان اغلب نشخوارهای ذهنی درباره شکست های بالقوه امتحان را تجربه می کنند که با اختلال های هیجانی و برانگیختگی فیزیولوژیکی همراه است که تهدید کننده و خطرناک تفسیر می شوند. (مکسی فیلد و ملنیک^۴، ۲۰۰۰؛ سیر^۵، ۱۹۸۰؛ به نقل از لاسون^۶، ۲۰۰۶). این دانش آموزان اغلب گزارش می دهند که برای عملکرد در امتحان تحت فشار هستند و پیش از شروع امتحان عصبی می شوند و ترس از شکست دارند که همه موارد ذکر شده منشأ اصلی استرس های مرتبط با اضطراب امتحان است. اگرچه پژوهشگران اعتقاد دارند که علت اصلی اضطراب امتحان در دانش آموزان متنوع است ولی بهره گیری از خدمات روان شناختی در راستای کاهش اضطراب امتحان را مؤثر می دانند. بااین وجود ضعف در سبب شناسی اضطراب امتحان و تناقض در اثربخشی شیوه های درمانی

-
۱. Jansen
 ۲. Dendato & Diener
 ۳. Duraku
 ۴. Maxfield & Melnyk
 ۵. Sieber
 ۶. Lawson

اضطراب امتحان باعث شده است تا پژوهشگران با ابهامات گوناگونی روبرو شوند (سیفی - کرنکه^۱، ۱۹۹۵؛ به نقل از کاواناگ، هاروی، و مساگنو^۲، ۲۰۱۷).

از دیگر مسائل مطرح شده در حوزه یادگیری آموزشگاهی که در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نقش مؤثری دارد نگرش نسبت به مدرسه^۳ است. نگرش نسبت به مدرسه، به طرز فکر و علاقه‌مندی یا بی‌علاقگی دانش‌آموز نسبت به کل مدرسه مرتبط است. "من این مدرسه را دوست دارم" (سیف، ۱۳۸۹، ص ۳۶۹). بسیاری از کسانی که دربارهٔ تعلیم دادن دانش‌آموزان نگران هستند معتقدند که یکی از مهم‌ترین پیامدهای آموزش کودکان، نگرش‌هایی هستند که آن‌ها نسبت به مدرسه پرورش می‌دهند. به‌طور کلی می‌توان از عوامل مؤثر بر نگرش به مدرسه، به نقش وضعیت اقتصادی-اجتماعی، جنسیت، نژاد، توانایی، موفقیت‌های تحصیلی، خودپنداره و پایهٔ تحصیلی دانش‌آموزان اشاره نمود. این به‌ویژه در سال‌های اولیه درست است، چراکه نگرش دانش‌آموزان در اولین سال تحصیلی بسیار انعطاف‌پذیر است (آلن دن^۴، ۲۰۱۷). پینتریچ^۵ (۲۰۰۰؛ به نقل از موسوی و بدری، ۱۳۹۵) معتقد است نگرش نسبت به مدرسه می‌تواند در جهت‌گیری دانش‌آموزان در فعالیت‌های یادگیری تأثیر عمده‌ای داشته باشد. دانش‌آموزان وقتی موضوع درس را لذت‌بخش و مفید بدانند، بر یادگیری تمرکز کرده و هدف تکلیف‌مداری را دنبال خواهند کرد. نگرش افراد در مورد تحصیل و مدرسه در انتخاب اهداف مؤثر است. دانش‌آموزان زمانی در کلاس احساس امنیت و آرامش خواهند کرد که احساس کنند می‌توانند در کلاس فعالانه درگیر شده و در تصمیم‌گیری‌های آن شرکت کنند (فلاول و فلاول^۶، ۲۰۰۴). همچنین اگر دانش‌آموزان احساس کنند که محیط مدرسه‌شان سرد، اهمال‌گر، یا برخلاف پیشرفت شخصی آن‌هاست، تمایل دارند تا مدرسه را رها کنند و از حضور داشتن در کلاس خودداری می‌کنند (ولکل^۷، ۱۹۹۷؛ به نقل از میلر^۸، ۲۰۱۶). بعلاوه، دانش‌آموزانی که تصور می‌کنند معلمشان انتظار کمی از آن‌ها دارد معتقدند توانایی عملکرد خوب را ندارند که متأسفانه این

-
1. Seiffe-Krenke
 2. Kavanagh, Harvey, & Mesagno
 3. attitude toward school
 4. Alan Dean
 5. Pintrich
 6. Flavell & Felavell
 7. Voelkl
 8. Miller

تعبیر موجب خودانگیزی^۱ پایین و افزایش کناره گیری تحصیلی خواهد شد. آموزش های روان شناختی در راستای افزایش عزت نفس، کاهش اضطراب و توسعه توانایی های شناختی روش مؤثری برای ایجاد نگرش مثبت نسبت به مدرسه محسوب می شود (استیل^۲، ۲۰۱۰). اضطراب امتحان با نگرش نسبت به مدرسه در ارتباط بوده و تعامل معناداری بین آن دو وجود دارد. هنگامی که اضطراب امتحان افزایش می یابد، دانش آموز بدون شک با نگرش منفی نسبت به مدرسه روبرو خواهد شد؛ بنابراین همبستگی معنادار بین نگرش به مدرسه و اضطراب امتحان باعث شده است تا پژوهشگران تلاش کنند تا اطلاعات دقیق تری را در مورد میزان همبودی دو سازه به دست آورند. شناسایی ارتباط بین اضطراب امتحان و نگرش به مدرسه می تواند اطلاعات فراوانی را اقدامات روانشناسی در محیط های آموزشگاهی ایجاد کند (بیابانگرد، ۱۳۸۷).

یکی از مداخلاتی که می تواند بر تعدیل هیجانات حاصل از اضطراب امتحان و نگرش منفی به مدرسه تأثیر گذارد، آموزش ذهن آگاهی است (اکسلس و روزر^۳، ۲۰۰۹). تعاریف زیادی از ذهن آگاهی توسط پژوهشگران مختلف ارائه شده است؛ اما بر اساس نظر دان^۴ (۲۰۱۰) همه این تعاریف دارای سه مؤلفه مشترک می باشند. این سه مؤلفه عبارت اند از:

۱- ذهن آگاهی حالتی از هشیاری است که ممکن است بعضی افراد بیشتر از دیگران به آن دست یابند.

۲- افراد دارای این حالت هشیاری روی لحظه حال تمرکز می کنند.

۳- توجه افراد روی محرک های بیرونی (محیطی) و درونی متمرکز می شود.

از این رو، ذهن آگاهی به عنوان یکی از روش های درمانی است که می تواند هیجان های منفی از قبیل اضطراب، ترس و تنش را کاهش دهد و در رویکردهای رفتاردرمانی شناختی جای دارد (شیخ الاسلامی، ۱۳۹۲).

هدف مطلوب برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی، پرورش آگاهی پایدار^۵ و غیر واکنشی^۶ در مورد تجربه های درونی (مثل شناختی، عاطفی و حسی) و تجربه های بیرونی

1. self-motivation
2. Steele
3. Eccles & Roeser
4. Dane
5. stedy
6. nonreactive

فرد (مثل اجتماعی و محیطی) است. در این روش فرد به جای سرکوب کردن^۱ و یارد کردن^۲ افکار و احساسات دردناک و منفی خود، فقط آن‌ها را مشاهده می‌کند و به آن‌ها اجازه می‌دهد تا همان‌طوری که هستند، باشند. با توسعه توجه پایدار و آگاهی غیر قضاوتی و غیر واکنشی، دامنه گسترده‌ای از عرصه‌های گوناگون متعدد از قبیل؛ آرمیدگی جسمی^۳، تعادل هیجانی^۴، تنظیم رفتاری^۵ و تغییراتی در خودقضاوتی^۶، خودآگاهی^۷ و ارتباط با دیگران، به‌طور بالقوه تحت تأثیر قرار خواهند گرفت. بهبود در هر یک از این حوزه‌های کارکردی^۸ می‌تواند به‌طور بالقوه تجربه استرس و اضطراب را کاهش دهد. کسب این مهارت‌های توجه^۹، فرد را قادر می‌سازد تا انجام واکنش‌های هیجانی، قضاوتی و یا تحلیلی از روی عادت^{۱۰} را نسبت به موضوع مورد توجه، قطع و یا محدود نماید و با آگاهی بیشتری به مسائل زندگی پاسخ دهد. روش‌های مزبور در محیط‌های آموزشی مؤثر بوده و علاوه بر افزایش توجه می‌تواند با کاهش اضطراب همراه بوده و نگرش‌های مثبتی را در زمینه‌های آموزشی برای دانش‌آموزان مایوس ایجاد کند (اپستین^{۱۱}، ۲۰۰۹).

در همین راستا پژوهش‌ها تأیید کرده‌اند که این مؤلفه‌های ذهن آگاهی برای ایجاد نگرش مثبت نسبت به مدرسه ضروری است. اقدامات مرتبط با افزایش ذهن آگاهی می‌تواند موجبات توسعه حس تعلق پذیری و مشارکت در محیط آموزشی را بیشتر کند. با این وجود هنوز هم نمی‌توان به سهم قاطع آموزش‌های شناختی در ایجاد مشارکت‌های آموزشی و پس‌از آن نگرش مثبت به محیط‌های آموزشی تأکید کرد (اکسلس، ۲۰۰۴). هرچند که اکسلس و روزر (۲۰۰۹) به نقش ذهن آگاهی در ایجاد نگرش مثبت نسبت به مدرسه تأکید داشتند و دلایل معتبری را برای نقش ذهن آگاهی در افزایش اشتیاق به مدرسه

1. oppressing
2. rejecting
3. physical relaxation
4. emotional balance
5. behavioral regulation
6. self-judgment
7. self-awareness
8. functional
9. attentional skills
00. habituated
11. Epstein

و تمایل انگیزشی برای موفقیت تحصیلی ارائه کرده‌اند ولی باز هم نمی‌توان به سهم و نقش جدید ذهن آگاهی بر میزان نگرش مثبت در مدرسه دست یافت.

قمری و حسینی (۱۳۹۶)؛ متین راد (۱۳۸۹) و بیرامی و عبدی (۱۳۸۸) هر سه در پژوهش‌های خود به نقش آموزش ذهن آگاهی بر کاهش اضطراب در محیط‌های آموزشگاهی اشاره کردند و با استناد به پژوهش‌های خارج از کشور مانند پژوهش بچمن، هاتچینز و پترسون^۱ (۲۰۰۸) نیز می‌توان به این نتیجه رسید که در زمینه تأثیر ذهن آگاهی بر اضطراب امتحان یافته‌های نسبتاً معتبری وجود دارد. پژوهش‌های بیرامی، موحدی، علیزاده گورادل (۱۳۹۴)؛ جشوند^۲ و همکاران (۲۰۱۲)؛ آذرگون و کجاف (۱۳۸۹) و بیگل و براون^۳ (۲۰۱۴) نیز آموزش ذهن آگاهی را عامل مهمی در جهت تقویت دیدگاه دانش‌آموزان نسبت به مدرسه و نسبت به معلم و همسالان می‌دانند و دریافته‌اند که دانش‌آموزانی که با این شیوه آموزش دیده‌اند، بهتر از هم‌کلاسی‌های خود، توان سازگاری با محیط و همسالان را دارند. با این وجود، تفاوت‌های قابل توجهی که بین میزان اثربخشی پژوهش‌های آن‌ها وجود دارد، باعث شده است تا مسئله پژوهش پیرامون شناسایی سهم و تأثیر آموزش ذهن آگاهی بر کاهش اضطراب امتحان و مؤلفه‌های آن و افزایش نگرش نسبت به مدرسه و مؤلفه‌های آن، تدوین شود.

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش، آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانش‌آموزان پایه یازدهم شهر تهران در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶، تشکیل می‌دهند. به منظور انتخاب نمونه از جامعه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد. به این صورت که به دلیل گستردگی شهر تهران، ابتدا شهر تهران به پنج منطقه جغرافیایی (شرق، غرب، شمال، جنوب و مرکز) تقسیم شد که از بین این خوشه‌ها، یک منطقه (منطقه شمال) به تصادف انتخاب شد و سپس از بین مناطق شمال تهران، دو منطقه ۱ و ۳ به شیوه تصادفی انتخاب شدند. از بین مدارس مناطق ۱ و ۳، ۶ مدرسه دخترانه و ۶ مدرسه پسرانه از هر منطقه (مجموعاً ۱۲ مدرسه) به طور تصادفی

1. Beachemin, Hutchins & Patterson
2. Geschwind
3. Biegle & Brown

انتخاب شدند. تمامی دانش‌آموزان این مدارس، پرسشنامه‌های اضطراب امتحان فریدبن (۱۹۹۷) و نگرش به مدرسه مک‌کوچ و سیگل (۲۰۰۳) را تکمیل کردند. با توجه به نقطه برش پرسشنامه‌ها (اضطراب امتحان ۳۵ به بالا و نگرش به مدرسه ۱۲۳ به پایین) و با توجه به طرح آزمایشی پژوهش و از آنجایی که حدنصاب حجم نمونه در پژوهش‌های آزمایشی برای هر گروه حداقل ۱۵ نفر است (حافظ نیا، ۱۳۹۱)، در مجموع ۸۸ دانش‌آموز (۴۴ دختر و ۴۴ پسر) که دارای نمرات اضطراب امتحان بالا و نگرش به مدرسه پایین بودند، با رضایت آگاهانه و بر اساس معیارهای پژوهش انتخاب به‌عنوان نمونه انتخاب شدند انتخاب شدند و به تصادف در ۴ گروه (۲ گروه آزمایش و ۲ گروه کنترل) جایگزین شدند. برای شرکت دانش‌آموزان در پژوهش ملاک‌های ورودی عبارت بودند از: ۱) دانش‌آموزانی که در آزمون نگرش به مدرسه نمرات پایین و در آزمون اضطراب نمرات بالا به دست آوردند، ۲) عدم استفاده از داروهای روان‌پزشکی، ۳) دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶، ۴) عدم دریافت هرگونه برنامه آموزشی دیگر قبل و در حین انجام مداخله ذهن آگاهی. همچنین معیارهای خروج از پژوهش شامل: ۱) غیبت بیش از یک جلسه در جلسات آموزش ذهن آگاهی، ۲) عدم پاسخگویی به پرسشنامه‌ها، ۳) عدم تمایل شرکت‌کنندگان به منظور ادامه دادن جلسات آموزشی.

ابزار پژوهش شامل موارد زیر بود:

پرسشنامه اضطراب امتحان فریدبن^۱ (۱۹۹۷): این آزمون در سال ۱۹۹۷ توسط فریدبن و بنداس-جاکوب^۲ ساخته و دارای ۲۳ سؤال است که از سه مؤلفه تحقیر اجتماعی (سؤال‌های ۱ تا ۸)، خطای شناختی (سؤال‌های ۹ تا ۱۷)، تنیدگی (سؤال‌های ۱۸ تا ۲۳) تشکیل شده است. در پژوهش باعزت، سادات صادقی، ایزدی فرد و روین زاده (۱۳۹۱) از روایی سازه و آزمون تحلیل عاملی برای بررسی روایی این آزمون استفاده شد. در تحلیل عاملی به عمل آمده تمام ۲۳ گویه وارد تحلیل شدند و هیچ‌یک از گونه‌ها همبستگی کمتر از ۰/۳ نداشتند. در نتیجه آزمون روایی قابل قبولی دارد و روایی صوری آن نیز به تأیید اساتید و کارشناسان مربوط رسیده است. ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس‌های تحقیر اجتماعی (۰/۹۰)، خطای شناختی (۰/۸۵)، تنیدگی (۰/۸۳) و برای کل پرسشنامه برابر ۰/۹۱ است. همچنین، در

1. Friedban
2. Bendas-Jacob

پژوهش حاضر ضریب پایایی این پرسشنامه، از طریق آلفای کرونباخ محاسبه شد و برای مقیاس های تحقیر اجتماعی، خطای شناختی، تنیدگی و کل آزمون به ترتیب برابر با ۰/۸۴، ۰/۷۵، ۰/۸۵ و ۰/۹۰ به دست آمد که نشان دهنده همسانی درونی بالای بین سؤالات و پایایی ابزار اضطراب امتحان است.

پرسشنامه سنجش نگرش نسبت به مدرسه (SAAS-R): پرسشنامه سنجش نگرش نسبت به مدرسه - فرم تجدیدنظر شده (مککوچ و سیگل، ۲۰۰۳) شامل ۳۵ ماده (سؤال) و ۵ عامل یا مقیاس است. هدف این پرسشنامه شناسایی دانش آموزانی است که توانایی یادگیری موضوع های درسی را دارند اما در عمل دانش آموزان ناموفق یا کم اندوزی هستند. منظور از دانش آموزان کم اندوز^۲ کسانی هستند که بین پیشرفتی که از آنان انتظار می رود و پیشرفت واقعی آنان اختلاف محسوسی وجود دارد. البته این تفاوت نباید به علت ناتوانایی های یادگیری باشد (مککوچ و سیگل، ۲۰۰۳). در این پرسشنامه ۵ عامل ادراک از خود نسبت به تحصیل، نگرش نسبت به معلمان و کلاس ها، نگرش نسبت به مدرسه، ارزش قائل شدن برای هدف، انگیزش و خودسامانی یا خودتنظیم گری را مورد اندازه گیری قرار می داد. در این پرسشنامه برای نمره گذاری سؤال ها از مقیاس پنج درجه ای لیکرت استفاده شده است (به نقل از سیف، ۱۳۸۹). این پرسشنامه در ایران برای اولین بار توسط قدم پور (۱۳۸۵) به فارسی برگردانده شده و از لحاظ پایایی و روایی مورد تأیید قرار گرفته است (به نقل از مصرآبادی، ۱۳۸۹). خجسته مهر و عباسپور، کارایی و کوچکی (۱۳۹۱) در پژوهش خود برای بررسی ضریب پایایی از روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) استفاده کردند که مقدار این ضریب برابر ۰/۶۷ بوده است. همچنین در پژوهش مصرآبادی، زوار و جباری (۱۳۹۴) ضریب آلفای کلی پنج مؤلفه ۰/۸۶ به دست آمده است. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ برای ۵ مؤلفه ادراک از خود نسبت به تحصیل، نگرش به معلمان و کلاس ها، نگرش به مدرسه، ارزش قائل شدن برای هدف، انگیزش و خودسامانی یا خودتنظیم گری و کل آزمون به ترتیب برابر با ۰/۷۱، ۰/۸۴، ۰/۸۸، ۰/۷۶، ۰/۸۶ و ۰/۸۸ به دست آمد که نشان دهنده پایایی خوب این پرسشنامه است.

1. School Attitude Assessment Survey-Revised
2. underachiver

ساختار جلساتِ مداخله، بر مبنای کتاب ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (کابات زین، ۲۰۰۵) و فصل پانزدهم کتاب معرفی درمان‌های رفتاری و شناختی نسل‌های اول و دوم و سوم با تأکید بر درمان وابسته به پذیرش و تعهد (سیف، ۱۳۹۵) و کتاب تکنیک‌های رفتاردرمانی دیالکتیکی مک‌کی، وود، برنتلی^۱ (۱۳۹۱)، ترجمه حمید پور، جمعه‌پور و اندوز)، در ۸ جلسه ۲ ساعته توسط پژوهشگر تهیه و تنظیم شد و بر روی آزمودنی‌های گروه آزمایش اجرا شد. خلاصه محتوای هر جلسه در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه محتوای جلسات آموزشی ذهن آگاهی

جلسات	محتوای جلسات ذهن آگاهی
جلسه اول	تشریح ماهیت تشکیل جلسه، معرفی و آشنایی اعضا با یکدیگر، شرح مختصری از ۸ جلسه.
جلسه دوم	آشنایی با موانع و مقاومت‌های تمرین‌های ذهن آگاهی و راه‌حل‌های آن، تکنیک ثبت سه‌دقیقه‌ای افکار، آموزش و اجرای تکنیک فضای تنفس سه‌دقیقه‌ای، معاینه کل بدن و بحث در مورد این تجربه، تمرین تنفس عمیق شکمی.
جلسه سوم	تکنیک استفاده از حواس پنج‌گانه در ذهن آگاهی، حرکات آرام و ذهن آگاه یوگا، مراقبه تصویرسازی از مکان امن با استفاده از حواس پنج‌گانه، آموزش ذهن آگاهی به‌عنوان یک رویداد خوشایند.
جلسه چهارم	مروری بر جدول احساسات بدنی، هیجانات و افکار، آموزش تکنیک قدم زدن آگاهانه در خیابان، توصیف و بیان هیجانات، تکنیک جایگشت توجه، مراقبه نشسته با تأکید بر توجه به تنفس، صداها، بدن، احساسات و افکار، معاینه کل بدن و تمرین فضای تنفس ۳ دقیقه‌ای (در یک رویداد خوشایند).
جلسه پنجم	تکنیک آموزش مهرورزی به خود و دیگران و مراقبه مهرورزی، مضمون این جلسه این است: بهترین راه مراقبت از خودم چیست؟
جلسه ششم	آموزش پذیرش بنیادین خود و دیگران بدون قضاوت، مدیتیشن چهاربعدی و آگاهی نسبت به هر آنچه در لحظه به‌هشیاری وارد می‌شود؛ تمرین فضای تنفسی سه‌دقیقه‌ای؛ مراقبه ناهمجوشی فکر.
جلسه هفتم	آموزش شناسایی قضاوت، آموزش پذیرش بنیادین خود و دیگران بدون قضاوت، مراقبه ذهن آغازگر، آموزش تکنیک ناهمجوشی، آموزش ذهن آگاهی به‌عنوان فعالیت‌های روزمره.
جلسه هشتم	جمع‌بندی، مرور و ارزیابی مفاهیم بررسی شده در طول ۸ جلسه.

ازم به ذکر است که به منظور تعیین روایی پروتکل های آموزشی از روش گروه کانونی استفاده شد. به این صورت که ۵ نفر از صاحب نظران در حیطه ذهن آگاهی محتوا، اهداف و زمان جلسات آموزشی را مورد ارزیابی قرار داده و روایی آن را تأیید کردند.

یافته ها

یافته های مربوط به میانگین و انحراف معیار متغیر اضطراب امتحان و مؤلفه های آن در جدول ۲ و یافته های مربوط به میانگین و انحراف معیار متغیر نگرش به مدرسه و مؤلفه های آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۲. توصیف نمرات اضطراب امتحان و مؤلفه های آن در دو گروه آزمایش و کنترل در مرحله

پیش آزمون و پس آزمون

گروه	مؤلفه	مرحله	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
گروه آزمایش و کنترل	تحقیر	پیش آزمون	۴۴	۸/۰۹	۱/۷۷	-۰/۴۲	۰/۵۸
		پس آزمون	۴۴	۱۴/۰۰	۲/۴۷	-۰/۷۴	۰/۰۸
	اجتماعی	پیش آزمون	۴۴	۱۰/۰۶	۲/۷۸	۰/۴۹	۰/۷۵
		پس آزمون	۴۴	۱۵/۷۹	۲/۷۰	-۱/۱۰	۰/۰۵
	خطای	پیش آزمون	۴۴	۷/۴۵	۱/۷۹	۰/۲۶	-۰/۴۰
		پس آزمون	۴۴	۱۱/۲۲	۱/۷۳	-۰/۸۱	-۰/۲۲
	شناختی	پیش آزمون	۴۴	۲۵/۶۱	۳/۸۸	-۰/۱۲	۰/۲۹
		پس آزمون	۴۴	۴۱/۰۲	۳/۷۱	-۰/۰۹	-۰/۱۱
	نمره کل	پیش آزمون	۴۴	۷/۷۵	۱/۶۹	-۰/۶۸	۰/۰۹
		پس آزمون	۴۴	۹/۴۷	۳/۳۹	۰/۳۹	۰/۷۴
گروه کنترل	تحقیر	پیش آزمون	۴۴	۹/۹۰	۲/۶۴	۰/۳۲	۰/۲۴
		پس آزمون	۴۴	۱۱/۹۳	۲/۹۲	-۰/۸۸	-۰/۰۵
	اجتماعی	پیش آزمون	۴۴	۷/۰۴	۱/۸۷	-۰/۱۸	-۰/۱۷
		پس آزمون	۴۴	۷/۰۹	۲/۴۴	۱/۸۱	۱/۳۳
	خطای	پیش آزمون	۴۴	۲۴/۷۰	۳/۵۹	-۰/۷۴	-۰/۰۱
		پس آزمون	۴۴	۲۸/۵۰	۴/۶۸	۰/۷۶	-۰/۱۸
	شناختی	پیش آزمون	۴۴	۲۴/۷۰	۳/۵۹	-۰/۷۴	-۰/۰۱
		پس آزمون	۴۴	۲۸/۵۰	۴/۶۸	۰/۷۶	-۰/۱۸
	نمره کل	پیش آزمون	۴۴	۲۴/۷۰	۳/۵۹	-۰/۷۴	-۰/۰۱
		پس آزمون	۴۴	۲۸/۵۰	۴/۶۸	۰/۷۶	-۰/۱۸

اطلاعات جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین نمرات آزمون اضطراب امتحان در دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش حاضر و در دو گروه آموزش ذهن آگاهی و کنترل چگونه است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود میانگین نمرات گروه آموزش ذهن آگاهی در پیش‌آزمون برابر با ۲۵/۶۱ بود که در مرحله پس‌آزمون به ۴۱/۰۲ افزایش یافته است. میانگین نمرات گروه کنترل نیز در مرحله پیش‌آزمون از ۲۴/۷۰ به ۲۸/۵۰ در مرحله پس‌آزمون افزایش داشته است. در بین مؤلفه‌های اضطراب امتحان نیز مؤلفه تحقیر اجتماعی در گروه آموزش ذهن آگاهی افزایش داشته است (۸/۰۹ به ۱۴). شایان ذکر است که در آزمون اضطراب امتحان افزایش نمرات آزمودنی‌ها، نشانه کم شدن اضطراب است.

جدول ۳. توصیف نمرات نگرش به مدرسه و مؤلفه‌های آن در دو گروه آزمایش و کنترل در مرحله

پیش‌آزمون و پس‌آزمون

گروه	مؤلفه	مرحله	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی	
آموزش ذهن آگاهی	ادراک از خود	پیش‌آزمون	۴۴	۱۹/۹۰	۳/۹۱	-۱/۰۷	-۰/۰۳	
	نسبت به تحصیل	پس‌آزمون	۴۴	۲۹/۷۷	۳/۱۲	۰/۱۱	-۰/۳۴	
	نگرش به معلمان و کلاس‌ها	پیش‌آزمون	۴۴	۱۹/۶۱	۳/۶۲	-۰/۰۷	۰-/۰۱	
		پس‌آزمون	۴۴	۲۷/۳۴	۴/۴۰	۰/۰۷	-۰/۸۴	
	نگرش به مدرسه	پیش‌آزمون	۴۴	۱۲/۸۶	۲/۶۰	-۰/۸۸	۰/۳۷	
		پس‌آزمون	۴۴	۱۹/۷۹	۳/۶۴	-۰/۲۸	-۰/۷۷	
	ارزش قائل شدن برای هدف	پیش‌آزمون	۴۴	۱۷/۸۸	۲/۹۸	-۰/۲۲	-۰/۲۳	
		پس‌آزمون	۴۴	۲۴/۶۵	۲/۹۵	-۰/۵۷	-۰/۱۴	
	انگیزش و خودسامانی یا خودتنظیم‌گری	پیش‌آزمون	۴۴	۲۱/۸۱	۴/۰۰	-۰/۱۳	۰/۲۸	
		پس‌آزمون	۴۴	۲۶/۶۱	۴/۶۶	۰/۱۴	۰/۲۲	
	کنترل	نمره کل	پیش‌آزمون	۴۴	۹۲/۰۹	۸/۱۴	۰/۰۱	-۰/۹۶
			پس‌آزمون	۴۴	۱۲۸/۱۸	۸/۶۷	۰/۰۱	۰/۱۶
		ادراک از خود	پیش‌آزمون	۴۴	۲۰/۷۵	۴/۱۷	۰/۳۹	-۰/۶۷
		نسبت به تحصیل	پس‌آزمون	۴۴	۲۳/۷۵	۲/۸۸	-۰/۵۳	-۰/۰۳
نگرش به معلمان و کلاس‌ها		پیش‌آزمون	۴۴	۱۹/۲۷	۳/۲۷	-۰/۷۴	۰/۴۱	
		پس‌آزمون	۴۴	۲۲/۲۵	۴/۲۳	۱/۱۴	۰/۸۸	
نگرش به مدرسه	پیش‌آزمون	۴۴	۱۱/۸۸	۲/۴۹	-۰/۰۹	۰/۳۶		

گروه	مؤلفه	مرحله	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
		پس آزمون	۴۴	۱۴/۷۵	۳/۰۵	-۰/۳۰	۰/۱۸
	ارزش قائل شدن	پیش آزمون	۴۴	۱۹/۱۱	۳/۱۹	-۰/۷۱	۰/۰۱
	برای هدف	پس آزمون	۴۴	۲۱/۱۱	۲/۴۶	۲/۲۲	-۱/۳۰
	انگیزش و	پیش آزمون	۴۴	۲۴/۰۹	۴/۴۰	-۰/۸۵	-۰/۲۵
	خودسامانی یا	پس آزمون	۴۴	۲۷/۷۰	۴/۱۹	-۰/۱۲	-۰/۳۳
	خودتنظیم گری	پیش آزمون	۴۴	۹۴/۸۸	۷/۸۹	-۱/۰۶	-۰/۲۵
	نمره کل	پس آزمون	۴۴	۱۰۹/۷۲	۷/۳۷	۰/۱۱	۰/۳۳

اطلاعات جدول ۳ میانگین نمرات آزمون نگرش به مدرسه در دانش آموزان شرکت کننده در پژوهش حاضر در گروه آموزش ذهن آگاهی و کنترل را نشان می دهد. همان طور که ملاحظه می شود میانگین نمرات گروه آموزش ذهن آگاهی در مرحله پیش آزمون برابر با ۹۲/۰۹ بود که در مرحله پس آزمون به ۱۲۸/۱۸ افزایش یافته است. در بین مؤلفه های نگرش به مدرسه در گروه آزمایش، مؤلفه ادراک از خود نسبت به تحصیل با افزایش میانگین ۱۹/۹۰ در مرحله پیش آزمون به ۲۹/۷۷ در مرحله پس آزمون حائز بیشترین تغییر در این گروه است.

به منظور آزمون فرضیه اول پژوهش "تعیین اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر کاهش اضطراب امتحان کل و مؤلفه های اضطراب امتحان" به ترتیب از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری و چندمتغیری استفاده شد. برای استفاده از این روش ها ابتدا مفروضه های مربوط به آن ها بررسی شد تا در صورت تحقق این مفروضه ها از روش های مذکور برای تحلیل داده های مربوط به این فرضیه ها استفاده شود. یکی از مفروضه های آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری و چندمتغیری، نرمال بودن توزیع متغیرهاست. برای بررسی این مفروضه از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف^۱ استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات متغیر اضطراب امتحان و مؤلفه‌های آن در گروه آزمایش و کنترل

مؤلفه‌ها	مرحله	ذهن آگاهی		کنترل	
		P	Z	P	Z
تحقیق اجتماعی	پیش‌آزمون	۰/۰۹۸	۱/۲۲۷	۰/۱۴۸	۱/۱۴۲
	پس‌آزمون	۰/۲۴۹	۱/۰۲۱	۰/۱۵۹	۱/۱۲۵
خطای شناختی	پیش‌آزمون	۰/۴۴۶	۰/۸۶۳	۰/۳۱۶	۰/۹۵۹
	پس‌آزمون	۰/۵۰۷	۰/۸۲۳	۰/۳۰۳	۰/۹۷۱
تندگی	پیش‌آزمون	۰/۳۰۶	۰/۹۶۸	۰/۲۸۴	۰/۹۸۷
	پس‌آزمون	۰/۱۳۴	۱/۱۶۲	۰/۰۷۱	۱/۲۹۲
اضطراب امتحان کل	پیش‌آزمون	۰/۸۳۴	۰/۶۲۲	۰/۷۳۲	۰/۶۸۸
	پس‌آزمون	۰/۷۳۰	۰/۶۸۸	۰/۴۷۸	۰/۸۴۲

نتایج آزمون کولموگروف^۵ اسمیرنوف برای بررسی مفروضه نرمال بودن اضطراب امتحان و مؤلفه‌های آن نشان داد که توزیع داده‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون با توزیع نرمال تفاوت معناداری ندارد؛ بنابراین می‌توان گفت که توزیع تمامی متغیرهای تحقیق نرمال است.

جدول ۵. نتایج آزمون لون (همگنی واریانس‌ها) برای متغیر اضطراب امتحان و مؤلفه‌های آن

متغیر	مقدار F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
اضطراب امتحان	۲/۶۸۹	۱	۸۶	۰/۱۰۵
تحقیق اجتماعی	۰/۸۲۸	۱	۸۶	۰/۳۶۵
خطای شناختی	۰/۷۳۸	۱	۸۶	۰/۳۹۳
تندگی	۲/۲۴۰	۱	۸۶	۰/۱۳۸

مفروضه دیگر، در آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری و چندمتغیری، مفروضه همگنی واریانس‌ها است. برای بررسی این مفروضه از آزمون لون^۱ استفاده شده است. نتایج آزمون لون نشان داد بین واریانس نمرات گروه‌های آموزش ذهن آگاهی و کنترل در آزمون اضطراب امتحان تفاوت معناداری مشاهده نگردید. چراکه در همه موارد سطح معناداری مقادیر F بالاتر از ۰/۰۵ است ($P > 0.05$)؛ بنابراین فرض همگنی واریانس‌ها پذیرفته می‌شود. نتایج این آزمون در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۶. تحلیل واریانس برای بررسی همگنی شیب‌های رگرسیون در متغیر اضطراب امتحان

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
اضطراب امتحان	گروه* پیش‌آزمون اضطراب امتحان	۱۴/۱۴۳	۱ و ۸۴	۱۴/۱۴۳	۰/۸۴۰	۰/۳۶۲

یکی دیگر از مفروضه‌های تحلیل کوواریانس تک متغیری و چند متغیری، مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون^۱ است. اطلاعات جدول ۶ نشان می‌دهد که سطح معناداری مقدار F به دست آمده بالاتر از ۰/۰۵ است ($F_{(1, 84)} = 0/840, P = 0/362$)؛ بنابراین شیب‌های رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون نمرات اضطراب امتحان در دو گروه آموزش ذهن آگاهی و گروه کنترل تفاوت معناداری نداشته و فرض همگنی شیب‌های رگرسیون تأیید می‌شود.

با توجه به برقراری مفروضه‌های تحلیل کوواریانس تک متغیری، انجام این آزمون جهت تعیین اثربخشی ذهن آگاهی بر اضطراب امتحان کل مجاز است.

جدول ۷. خلاصه تحلیل کوواریانس تک متغیری برای اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر اضطراب امتحان کل

گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		مقدار F	درجه آزادی	سطح معناداری	مجدور
	انحراف میانگین معیار	انحراف معیار	انحراف میانگین معیار	انحراف معیار				
ذهن آگاهی	۲۵/۶۱	۳/۸۸	۴۱/۰۲	۳/۷۱	۱۹۳/۵۷۱	۱ و ۸۵	۰/۰۰۱**	۰/۶۹۵
کنترل	۲۴/۷۰	۳/۵۹	۲۸/۵۰	۴/۶۸				

** $P < 0/01, n = 88$

نتایج تحلیل کوواریانس نشان می‌دهد که بین میانگین نمرات اضطراب امتحان گروه آموزش ذهن آگاهی و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ($F_{(85, 1)} = 193/571, P < 0/01$). میزان تأثیر ۰/۶۹۵ بود. با توجه به تفاوت افزایش میانگین‌ها در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون که در گروه ذهن آگاهی این افزایش میانگین‌ها بیشتر است و با توجه به سطح معناداری به دست آمده، بنابراین می‌توان گفت که آموزش ذهن آگاهی بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان تأثیر معناداری دارد. مجدداً

1. homogeneity of regression

خاطرنشان می‌سازیم که در آزمون اضطراب امتحان افزایش میانگین نمرات بیانگر کاهش اضطراب است.

همان‌طور که گفته شد، به‌منظور تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش مؤلفه‌های اضطراب امتحان از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. یکی از مفروضه‌های که فقط در تحلیل کوواریانس چند متغیری بررسی می‌شود، فرض همگنی ماتریس کوواریانس است. این مفروضه به‌عنوان بخشی از برونداد تحلیل کوواریانس چند متغیری ایجاد می‌شود. برای بررسی این مفروضه آزمون M باکس استفاده شد.

جدول ۸. آزمون باکس جهت بررسی همگنی ماتریس کوواریانس در متغیر اضطراب امتحان

آماره باکس	مقدار F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
۱۱/۹۵۷	۱/۹۱۷	۶	۵۳۵۸۶	۰/۰۷۴

همان‌طور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، مقدار آماره باکس برابر با ۱۱/۹۵۷ است. مقدار F به‌دست آمده برای این آماره ۱/۹۱۷ است. سطح معنی‌داری مقدار F محاسبه شده با درجه آزادی ۶ و ۵۳۵۸۶ بالاتر از ۰/۰۰۱ است ($P > ۰/۰۰۱$)؛ بنابراین فرض همگنی ماتریس کوواریانس پذیرفته می‌شود و انجام تحلیل کوواریانس چند متغیری به‌منظور بررسی این فرضیه بلامانع است.

جدول ۹. نتایج آزمون‌های تحلیل کوواریانس چند متغیری جهت تعیین اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر مؤلفه‌های اضطراب امتحان

اثرات	ارزش F	مقدار F	درجه آزادی فرضیه	خطای درجه آزادی	سطح معناداری
اثر پیلای ^۱	۰/۷۱۷	۶۸/۳۱۴	۳	۸۱	۰/۰۰۱**
اثر لامبدای ویلکز ^۲	۰/۲۸۳	۶۸/۳۱۴	۳	۸۱	۰/۰۰۱**
اثر هوتلینگ ^۳	۲/۵۳۰	۶۸/۳۱۴	۳	۸۱	۰/۰۰۱**

1. pillai trace
2. wilks lambada
3. hotelings trace

۰/۰۰۱**	۸۱	۳	۶۸/۳۱۴	۲/۵۳۰	بزرگ‌ترین ریشه روی ^۱
---------	----	---	--------	-------	------------------------------------

**P < ۰/۰۱, n = ۸۸

با توجه به اطلاعات جدول ۹ مشاهده می‌شود که مقدار F به دست آمده در اثر لامبدای ویلکز ۶۸/۳۱۴ است که سطح معناداری این مقدار با درجه آزادی ۳ و ۸۱ کمتر از ۰/۰۵ است (P < ۰/۰۵)، بنابراین گروه‌های آموزش ذهن آگاهی و کنترل در ترکیب خطی مؤلفه‌های اضطراب امتحان (تحقیر اجتماعی، خطای شناختی و تنیدگی) با یکدیگر تفاوت معناداری دارند. در ادامه برای پی بردن به این نکته که دقیقاً از لحاظ کدام یک از مؤلفه‌ها بین دو گروه تفاوت وجود دارد و همچنین مقایسه شدت تأثیر آموزش ذهن آگاهی بر مؤلفه‌های اضطراب امتحان سه تحلیل کوواریانس تک متغیری در متن تحلیل کوواریانس چند متغیری انجام گرفت که نتایج حاصل در جدول ۱۰ ارائه شده است.

جدول ۱۰. خلاصه تحلیل کوواریانس تک متغیری در متن تحلیل کوواریانس چند متغیری برای بررسی اثر آموزش ذهن آگاهی بر مؤلفه‌های اضطراب امتحان

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		درجه آزادی	سطح معناداری	مجدور
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	مقدار F			
تحقیر اجتماعی	ذهن آگاهی	۱/۷۷	۱۴/۰۰	۲/۴۷	۴۸/۳۷۸	۱ و ۸۳	۰/۰۰۱**	۰/۳۶۸
	کنترل	۱/۶۹	۹/۴۷	۳/۳۹				
خطای شناختی	ذهن آگاهی	۲/۷۸	۱۵/۷۹	۲/۷۰	۴۱/۶۹۴	۱ و ۸۳	۰/۰۰۱**	۰/۳۳۴
	کنترل	۲/۶۴	۱۱/۹۳	۲/۹۲				
تنیدگی	ذهن آگاهی	۱/۷۹	۱۱/۲۲	۱/۷۳	۸۱/۷۷۵	۱ و ۸۳	۰/۰۰۱**	۰/۴۹۶
	کنترل	۱/۸۷	۷/۰۹	۲/۴۴				

**P < ۰/۰۱, n = ۸۸

با توجه به جدول ۱۰ در قسمت مؤلفه تحقیر اجتماعی مشاهده می‌شود، بین میانگین نمرات مؤلفه تحقیر اجتماعی گروه آموزش ذهن آگاهی و گروه کنترل تفاوت معناداری

وجود دارد ($F_{(۸۳,۱)}=۴۳/۳۷۸P, <۰/۰۱$). میزان تأثیر $۰/۳۶۸$ بود. در مؤلفه خطای شناختی نتایج نشان داد که بین میانگین نمرات مؤلفه خطای شناختی گروه آموزش ذهن آگاهی و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ($F_{(۸۳,۱)}=۴۱/۶۹۴P, <۰/۰۱$). میزان تأثیر $۰/۳۳۴$ بود. در مؤلفه تنیدگی نتایج نشان داد که بین میانگین نمرات مؤلفه تنیدگی گروه آموزش ذهن آگاهی و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ($F_{(۸۳,۱)}=۸۱/۷۷۵P, <۰/۰۱$). میزان تأثیر $۰/۴۹۶$ بود. همان‌طور که در تمامی مؤلفه‌ها ملاحظه می‌شود نمرات گروه ذهن آگاهی در مرحله پیش‌آزمون نسبت به گروه کنترل بیشتر افزایش یافته است که بیانگر تأثیر عمل آزمایش است. با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت که آموزش ذهن آگاهی موجب کاهش میزان اضطراب امتحان در مؤلفه‌های (تحقیر اجتماعی، خطای شناختی و تنیدگی) این آزمون شده است؛ بنابراین می‌توان گفت که آموزش ذهن آگاهی موجب کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان می‌شود و فرضیه اول تأیید شد.

به منظور آزمون فرضیه دوم پژوهش نیز "تعیین اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر افزایش نگرش به مدرسه و مؤلفه‌های آن" به ترتیب از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری و چندمتغیری استفاده شد؛ مانند فرضیه اول پژوهش در ابتدا پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس تک‌متغیری و چندمتغیری مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی مفروضه نرمال بودن نمرات نگرش به مدرسه و مؤلفه‌های آن از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که نتایج آن در جدول ۱۱ ارائه شده است.

جدول ۱۱. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات متغیر نگرش به مدرسه و مؤلفه‌های آن در گروه آزمایش و کنترل

مؤلفه‌ها	مرحله	ذهن آگاهی		کنترل	
		P	Z	P	Z
ادراک از خود نسبت به تحصیل	پیش‌آزمون	۰/۶۶۲	۰/۷۷۳	۰/۸۸۴	۰/۴۱۵
	پس‌آزمون	۰/۶۸۶	۰/۷۳۵	۰/۷۳۹	۰/۶۴۶
نگرش به معلمان و کلاس‌ها	پیش‌آزمون	۰/۷۶۱	۰/۶۰۹	۰/۸۵۳	۰/۴۶۱
	پس‌آزمون	۱/۰۰۲	۰/۲۶۸	۱/۰۷۲	۰/۲۰۱
نگرش به مدرسه	پیش‌آزمون	۰/۸۶۲	۰/۴۴۷	۰/۷۹۲	۰/۵۵۷
	پس‌آزمون	۱/۳۱۱	۰/۰۶۴	۰/۸۱۹	۰/۵۱۳

کنترل		ذهن آگاهی		مرحله	مؤلفه‌ها
P	Z	P	Z		
۰/۴۲۷	۰/۸۴۶	۰/۴۱۶	۰/۸۸۳	پیش‌آزمون	ارزش قائل شدن برای هدف
۰/۱۷۵	۱/۱۰۴	۰/۶۹۸	۰/۷۰۸	پس‌آزمون	
۰/۴۲۸	۰/۸۷۵	۰/۶۴۷	۰/۷۳۸	پیش‌آزمون	خودتنظیم‌گری
۰/۷۸۵	۰/۶۵۴	۰/۳۲۰	۰/۹۵۶	پس‌آزمون	
۰/۴۰۴	۰/۸۹۲	۰/۱۹۷	۱/۰۷۷	پیش‌آزمون	نگرش به مدرسه کل
۰/۹۱۶	۰/۵۵۷	۰/۸۵۴	۰/۶۰۸	پس‌آزمون	

نتایج آزمون کولموگروف^۵ اسمیرنف برای بررسی مفروضه نرمال بودن نگرش به مدرسه و مؤلفه‌های آن نشان داد که توزیع داده‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون با توزیع نرمال تفاوت معناداری ندارد؛ بنابراین می‌توان گفت که توزیع تمامی مؤلفه‌ها نرمال است.

جدول ۱۲. نتایج آزمون لون (همگنی واریانس‌ها) برای متغیر نگرش به مدرسه و مؤلفه‌های آن

متغیر	مقدار F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
نگرش به مدرسه	۰/۶۸۴	۱	۸۶	۰/۴۱۰
ادراک از خود نسبت به تحصیل	۰/۵۱۰	۱	۸۶	۰/۴۷۷
نگرش به معلمان و کلاس‌ها	۰/۰۸۳	۱	۸۶	۰/۷۷۴
نگرش به مدرسه	۱/۰۹۲	۱	۸۶	۰/۲۹۹
ارزش قائل شدن برای هدف	۳/۲۲۰	۱	۸۶	۰/۰۷۶
خودتنظیم‌گری	۰/۸۶۴	۱	۸۶	۰/۳۵۵

با توجه به جدول ۱۲، در نتایج آزمون لون برای تعیین همگنی واریانس‌ها برای متغیر نگرش به مدرسه و مؤلفه‌های آن، تفاوت معناداری مشاهده نگردید. چراکه در همه موارد سطح معنی‌داری مقادیر F بالاتر از ۰/۰۵ است ($P > ۰/۰۵$)؛ بنابراین فرض همگنی واریانس‌ها پذیرفته می‌شود.

جدول ۱۳. تحلیل واریانس برای بررسی همگنی شیب‌های رگرسیون در متغیر نگرش به مدرسه

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
نگرش به مدرسه	گروه* پیش‌آزمون نگرش به مدرسه	۸۰/۶۰۶	۱ و ۸۴	۱۴/۱۴۳	۱/۲۸۸	۰/۲۶۰

اطلاعات جدول ۱۳ نشان می‌دهد که سطح معنی‌داری مقدار F به‌دست آمده بالاتر از ۰/۰۵ است ($F_{(۱, ۸۴)} = ۱/۲۸۸P, = ۰/۲۶۰$)؛ بنابراین شیب‌های رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون نگرش به مدرسه در دو گروه آموزش ذهن آگاهی و گروه کنترل تفاوت معناداری نداشته و فرض همگنی شیب‌های رگرسیون نیز تأیید می‌شود.

با توجه به برقراری مفروضه‌های تحلیل کوواریانس تک متغیری، انجام این آزمون جهت تعیین اثربخشی ذهن آگاهی بر نگرش به مدرسه مجاز است.

جدول ۱۴. خلاصه تحلیل کوواریانس تک متغیری برای اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر نگرش به مدرسه کل

گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		درجه آزادی	سطح معناداری	مجذور اتا
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	مقدار F			
ذهن آگاهی	۸/۱۴	۱۲۸/۱۸	۸/۶۷	۱۲۳/۰۶۴	۱ و ۸۵	۰/۰۰۱**	۰/۵۹۱
کنترل	۷/۸۹	۱۰۹/۷۲	۷/۳۷				

** $P < ۰/۰۱, n = ۸۸$

نتایج تحلیل کوواریانس نشان می‌دهد که بین میانگین نمرات نگرش به مدرسه در گروه آموزش ذهن آگاهی و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ($F_{(۸۵, ۱)} = ۱۲۳/۰۶۴, P < ۰/۰۱$). میزان تأثیر ۰/۵۹۱ بود. با توجه به تفاوت در افزایش میانگین‌ها در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون که در گروه ذهن آگاهی این افزایش بیشتر است و با توجه به سطح معناداری به‌دست آمده، بنابراین می‌توان گفت که آموزش ذهن آگاهی بر افزایش نگرش به مدرسه دانش‌آموزان تأثیر معناداری دارد.

به‌منظور تعیین اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر افزایش مؤلفه‌های نگرش به مدرسه نیز از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. به همین دلیل، فرض همگنی ماتریس کوواریانس که به‌عنوان بخشی از برون‌داد تحلیل کوواریانس چند متغیری ایجاد می‌شود، با استفاده از آزمون M باکس بررسی شد.

جدول ۱۵. آزمون باکس جهت بررسی همگنی ماتریس کوواریانس در متغیر نگرش به مدرسه

آماره باکس	مقدار F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
۲۱/۸۰۲	۱/۳۶۳	۱۵	۲۹۷۷۸	۰/۱۵۶

همان‌طور که در جدول ۱۵ مشاهده می‌شود، مقدار آماره باکس برابر با ۲۱/۸۰۲ است. مقدار F به دست آمده برای این آماره ۱/۳۶۳ است. سطح معنی داری مقدار F محاسبه شده با درجه آزادی ۱۵ و ۲۹۷۷۸ بالاتر از ۰/۰۰۱ است ($P > ۰/۰۰۱$)؛ بنابراین فرض همگنی ماتریس کوواریانس پذیرفته می‌شود و انجام تحلیل کوواریانس چند متغیری به منظور بررسی این فرضیه نیز بلامانع است.

جدول ۱۶. نتایج آزمون‌های تحلیل کوواریانس چند متغیری جهت تعیین اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر مؤلفه‌های نگرش به مدرسه

اثرات	ارزش F	مقدار F	درجه آزادی فرضیه	خطای درجه آزادی	سطح معنی داری
اثر پیلاپی	۰/۷۳۱	۴۱/۷۷۵	۵	۷۷	۰/۰۰۱**
اثر لامبدای ویلکز	۰/۲۶۹	۴۱/۷۷۵	۵	۷۷	۰/۰۰۱**
اثر هوتلینگ	۲/۷۱۳	۴۱/۷۷۵	۵	۷۷	۰/۰۰۱**
بزرگ‌ترین ریشه روی	۲/۷۱۳	۴۱/۷۷۵	۵	۷۷	۰/۰۰۱**

** $P < ۰/۰۱$, $n = ۸۸$

با توجه به اطلاعات جدول ۱۶ مشاهده می‌شود که مقدار F به دست آمده در اثر لامبدای ویلکز ۴۱/۷۷۵ است که سطح معنی داری این مقدار با درجه آزادی ۳ و ۸۱ کمتر از ۰/۰۵ است ($P < ۰/۰۵$)، بنابراین گروه‌های آموزش ذهن آگاهی و کنترل در ترکیب خطی مؤلفه‌های نگرش به مدرسه (ادراک از خود نسبت به تحصیل، نگرش به معلمان و کلاس‌ها، نگرش به مدرسه، ارزش قائل شدن برای هدف و انگیزش و خودسامانی یا خودتنظیم‌گری) با یکدیگر تفاوت معناداری دارند. در ادامه برای پی بردن به این نکته که دقیقاً از لحاظ کدام یک از مؤلفه‌ها بین دو گروه تفاوت وجود دارد و همچنین مقایسه شدت تأثیر آموزش

ذهن آگاهی بر مؤلفه‌های نگرش به مدرسه پنج تحلیل کوواریانس تک متغیری در متن تحلیل کوواریانس چند متغیری انجام گرفت که نتایج حاصل در جدول ۱۷ ارائه شده است.

جدول ۱۷. تحلیل کوواریانس تک متغیری در متن تحلیل کوواریانس چند متغیری برای بررسی اثر آموزش ذهن آگاهی بر مؤلفه‌های نگرش نسبت به مدرسه

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		درجه آزادی	سطح معناداری	مجذور اتا
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار			
ادراک از خود نسبت به تحصیل	ذهن آگاهی	۱۹/۹۰	۳/۹۱	۲۹/۷۷	۳	۸۱ و ۱	۰/۰۰۱**	۰/۴۵۳
	کنترل	۲۰/۷۵	۴/۱۷	۲۳/۷۵	۲/۸۸			
نگرش به معلمان و کلاس‌ها	ذهن آگاهی	۱۹/۶۱	۳/۶۲	۲۷/۳۴	۴/۴۰	۸۱ و ۱	۰/۰۰۱**	۰/۲۹۸
	کنترل	۱۹/۲۷	۳/۲۷	۲۲/۲۵	۴/۲۳			
نگرش به مدرسه	ذهن آگاهی	۱۲/۸۶	۲/۶۰	۱۹/۷۹	۳/۶۴	۸۱ و ۱	۰/۰۰۱**	۰/۳۱۸
	کنترل	۱۱/۸۸	۲/۴۹	۱۴/۷۵	۳			
ارزش قائل شدن برای هدف	ذهن آگاهی	۱۷/۸۸	۲/۹۸	۲۴/۶۵	۲/۹۵	۸۱ و ۱	۰/۰۰۱**	۰/۳۹۷
	کنترل	۱۹/۱۱	۳/۱۹	۲۱/۱۱	۲/۴۶			
خودتنظیم‌گری	ذهن آگاهی	۲۱/۸۱	۴/۰۰	۲۶/۶۱	۴/۶۶	۸۱ و ۱	۰/۷۵۷	۰/۰۰۱
	کنترل	-۲۴	۴/۴۰	۲۷/۷۰	۴/۱۹			

** $P < 0.01$, $n = 88$

همان‌طور که در جدول ۱۷ مشاهده می‌شود، بین میانگین نمرات مؤلفه ادراک از خود نسبت به تحصیل گروه آموزش ذهن آگاهی و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ($F_{(81,1)} = 67.11, P < 0.01$). میزان تأثیر ۰/۴۵۳ بود. در مؤلفه نگرش به معلمان و کلاس‌ها نتایج نشان داد که بین میانگین نمرات مؤلفه نگرش به معلمان و کلاس‌ها گروه آموزش ذهن آگاهی و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ($F_{(81,1)} = 34.43, P < 0.01$). میزان تأثیر

۰/۲۹۸ بود. در مؤلفه نگرش به مدرسه نتایج نشان داد که بین میانگین نمرات مؤلفه نگرش به مدرسه گروه آموزش ذهن آگاهی و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ($F_{(۸۱,۸۱)}=۳۷/۸۴۱P, <۰/۰۱$). میزان تأثیر ۰/۳۱۸ بود. در مؤلفه ارزش قائل شدن برای هدف نتایج نشان داد که بین میانگین نمرات مؤلفه ارزش قائل شدن برای هدف گروه آموزش ذهن آگاهی و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ($F_{(۸۱,۸۱)}=۵۳/۲۵۷P, <۰/۰۱$). میزان تأثیر ۰/۳۹۷ بود. در مؤلفه انگیزش و خودسامانی یا خودتنظیم گری نتایج نشان داد که بین میانگین نمرات مؤلفه انگیزش و خودسامانی یا خودتنظیم گری گروه آموزش ذهن آگاهی و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود ندارد ($F_{(۸۱,۸۱)}=۰/۰۹۶, =P۰/۷۵۷$). همان طور که ملاحظه می شود، می توان گفت که آموزش ذهن آگاهی موجب افزایش میزان مؤلفه های آزمون نگرش به مدرسه (ادراک از خود نسبت به تحصیل، نگرش به معلمان و کلاس ها، نگرش به مدرسه و ارزش قائل شدن برای هدف) می شود. با این حال نتایج نشان داد که آموزش ذهن آگاهی بر مؤلفه انگیزش و خودسامانی یا خودتنظیم گری اثر ندارد؛ بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده می توان گفت که آموزش ذهن آگاهی موجب افزایش نگرش به مدرسه در دانش آموزان می شود.

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر کاهش اضطراب امتحان و افزایش نگرش نسبت به مدرسه در دانش آموزان پایه یازدهم شهر تهران است. نتایج پژوهش در بررسی فرضیه اول نشان داد که آموزش ذهن آگاهی موجب کاهش اضطراب امتحان و تمامی مؤلفه های آن (تحقیر اجتماعی، خطای شناختی و تنیدگی) در دانش آموزان گروه آزمایش شده است؛ بنابراین فرضیه اول پژوهش مبتنی بر اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر کاهش اضطراب امتحان تأیید می شود. این یافته ها با یافته های قمری و حسینی (۱۳۹۶)، متین راد (۱۳۸۹)، بیرامی و عبدی (۱۳۸۸)، بچمن، ها کینز و پترسون (۲۰۰۸)، پری (۲۰۱۷)، تاکامیا و تی سوچیا (۲۰۱۸)، همسو است.

در تبیین یافته فوق می توان چنین اظهار داشت که فنون ذهن آگاهی در افزایش آرام بخشی عضلانی و کاهش نگرانی و به تبع در کاهش اضطراب و استرس می تواند مؤثر است (کابات-زین، ۲۰۰۳). به نظر می رسد مکانیسم اصلی ذهن آگاهی، خودکنترلی توجه باشد،

چراکه متمرکز کردن مکرر توجه روی یک محرک خنثی مثل تنفس، یک محیط توجهی مناسب به وجود می‌آورد و از اشتغال ذهنی با افکار تهدیدکننده و نگرانی در مورد عملکرد در حین امتحان و موقعیت ارزیابی جلوگیری می‌کند؛ یعنی این فنون با افزایش آگاهی فرد از تجربیات اکنون و برگرداندن توجه بر سیستم شناختی و پردازش کارآمدتر اطلاعات موجب کاهش نگرانی و تنش فیزیولوژیک در فرد می‌گردد (کاوایانی، جواهری و بحیرایی، ۱۳۸۴). آموزش ذهن آگاهی یکی از روش‌های درمانی مبتنی بر کاهش استرس و روان‌درمانی است که در آن بازنمایی ذهنی اشیاء موجود در زندگی که از کنترل بلافاصله انسان خارج است از طریق تنفس و فکر کردن به افراد آموزش داده می‌شود و در واقع این روش درمانی تلفیقی از تن آرامی و ذهن آگاهی است (کابات-زین، ۲۰۰۳). آموزش ذهن آگاهی با افزایش آگاهی افراد نسبت به حال، از طریق فونونی مثل توجه به تنفس و بدن و معطوف کردن آگاهی به اینجا و اکنون؛ بر نظام شناختی و پردازش اطلاعات تأثیر می‌گذارد، چراکه در این مدل اعتقاد بر این است که دانش آموزان دارای اضطراب امتحان با دانستن اینکه یادگیری‌شان مورد ارزیابی قرار می‌گیرد دائماً در یک حالت برانگیختگی بسیار بالایی قرار دارند (استوبر و اسیرا، ۲۰۰۱). ذهن آگاهی باعث کاهش نشخوارهای فکری و نگرش‌های ناکارآمد در افراد می‌شود. همچنین مهارت حضور ذهن، افراد را متوجه افکار زائد خود می‌سازد و مجدداً افکار آن‌ها را به سایر جنبه‌های زمان حال، نظیر تنفس، راه رفتن همراه با حضور ذهن یا صداهای محیطی، معطوف می‌سازد و از این طریق باعث کاهش نشخوارهای فکری و نگرانی‌های مربوط می‌شود (تیزدل، سگال و ویلیامز، ۲۰۰۳؛ به نقل از قمری و حسینی، ۱۳۹۶). راهبردهای ذهن آگاهی را می‌توان در کلاس درس برای کمک به کاهش اضطراب امتحان و افزایش عملکرد تحصیلی مورد استفاده قرار داد. انجام این تمرین‌ها می‌تواند به دانش آموزان کمک کند تا به آرامش برسند و نسبت به بدن و حالات خود، آگاهی بیشتری داشته باشند (بچمن و همکاران، ۲۰۰۸). در ذهن آگاهی شخص در هر لحظه، از رویکرد ذهنی خود آگاه می‌شود و بعد از آگاه شدن، یاد می‌گیرد که ذهنش را از سبکی به سبک دیگر حرکت دهد؛ بنابراین می‌توان این گونه استدلال نمود از آنجایی که آموزش ذهن آگاهی با تمرکز بر ابعاد مختلف آگاهی می‌تواند در کاهش اشتغال فکری که وسیله ایجاد خودگویی‌های منفی است بر افزایش کنترل فرد بر خود و شرایط محیطی

تأثیرگذار باشد و همچنین با آموزش تکنیک‌های تن آرامی موجب کاهش زمینه‌های اضطراب‌زا در دانش‌آموزان بشود و از سویی دیگر می‌توان این استدلال را مطرح نمود از آنجایی که روش تنفس عمیق که از تکنیک‌های درمان ذهن آگاهی است توانسته است اضطراب‌های موقعیتی در دانش‌آموزان مانند آنچه اضطراب امتحان تجربه می‌شود را کاهش دهد، بنابراین می‌توان انتظار داشت که آموزش ذهن آگاهی به کاهش اضطراب امتحان در دانش‌آموزان منجر شود.

نتایج پژوهش در بررسی فرضیه دوم نشان داد که آموزش ذهن آگاهی موجب افزایش نگرش به مدرسه و مؤلفه‌های (ادراک از خود نسبت به تحصیل، نگرش به معلمان و کلاس‌ها، نگرش به مدرسه و ارزش قائل شدن برای هدف) در دانش‌آموزان گروه آزمایش شده است؛ بنابراین فرضیه دوم پژوهش مبتنی بر اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر افزایش نگرش به مدرسه مورد تأیید قرار می‌گیرد. این یافته‌ها با یافته‌های پژوهش بیرامی و همکاران (۱۳۹۴)، آذرگون و کجباف (۱۳۸۹)، ناپولی و همکاران (۲۰۰۵)، بیگل و براون (۲۰۱۴)، جشویند و همکاران (۲۰۱۲) همسو است.

در تبیین این فرضیه می‌توان چنین اظهار داشت که تمرینات ذهن آگاهی با افزایش آگاهی افراد نسبت به لحظه حال، از طریق فنونی مثل توجه به تنفس و بدن و معطوف کردن آگاهی به اینجا و اکنون می‌تواند باعث ایجاد تغییراتی در الگوهای فکری، یا نگرش‌های فرد در مورد افکارش شود؛ بنابراین، همان‌طور که کابات-زین (۲۰۰۳) ذهن آگاهی را به‌عنوان توجه کردن به شیوه‌ای خاص روی هدف در زمان حال و بدون قضاوت تعریف کرده است، منجر به فهم و درک این نکته می‌گردد که این‌ها فقط افکار هستند و نمایانگر حقیقت یا واقعیت نیستند و لزوماً نباید باعث رفتار اجتنابی یا نگرش منفی در افراد شوند. در نتیجه ذهن آگاهی در کاهش نشخوار فکری مؤثر است و این کاهش به نوبه خود، باعث کاهش محتوای شناختی ناسازگار و نشانه‌های عاطفی منفی، به‌ویژه نشانه‌های نگرش ناکارآمد می‌گردند (جشویند و همکاران، ۲۰۱۲). در آموزش ذهن آگاهی، بدون آنکه مربی مستقیماً در طرح داده‌ها و نگرش ناکارآمد آزمودنی‌ها درگیر شود نوعی بازسازی شناختی انجام می‌شود (کابات-زین، ۲۰۰۵). اجرا آموزش ذهن آگاهی برای دانش‌آموزان، آن‌ها را ترغیب می‌کند که در محیط مدرسه حس ارزشمندی داشته باشند. که این حس، به نوبه خود با افزایش پیشرفت تحصیلی همراه است که در نتیجه ذهن آگاهی است و به نگرش مثبت و

قوی‌تری نسبت به مدرسه منجر می‌شود (ناپولی و همکاران، ۲۰۰۵). در نتیجه می‌توان این‌گونه استدلال کرد که مداخله ذهن‌آگاهی به دلیل ایجاد نظارت فراشناختی و آموزش تکنیک‌های بودن در لحظه حال به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا بر پردازش افکار ناکارآمد و نگرش‌های منفی خود غلبه کنند و با آگاهی بیشتری با آن‌ها برخورد کنند، لذا نگرش منفی آن‌ها نسبت به مدرسه به میزان زیادی کاهش یابد. به‌طور کلی نتایج به‌دست‌آمده مؤید این مطلب است که آموزش ذهن‌آگاهی به دانش‌آموزان کمک کرد که درک درستی از هیجانات خود داشته باشند، آن‌ها را به‌طور کامل تجربه کنند و از رویکردهای ذهنی خود آگاه شوند، در واقع این تجربه کامل هیجان‌ها و این خودآگاهی نسبت به هیجانات موجب شد تا هنگام اضطراب و یا هنگام هجوم نگرش‌ها و افکار منفی در موقعیت‌های مختلف، بتوانند رویکرد ذهنی خود را از سبکی به سبک دیگر تغییر دهند تا هیجان حاصل از این موقعیت‌ها را کاهش یا افزایش داده و با آن مقابله کنند.

محدود بودن جامعه پژوهش به یک پایه تحصیلی (پایه یازدهم) از محدودیت‌های این پژوهش بود، لذا پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی بر روی دانش‌آموزان سایر مقاطع تحصیلی صورت پذیرد. همچنین از محدودیت‌های دیگر این پژوهش، عدم استفاده از سایر مداخله‌های روان‌شناختی به‌منظور مقایسه است، در این راستا پیشنهاد می‌شود از سایر شیوه‌های آموزشی در کاهش اضطراب امتحان و افزایش نگرش به مدرسه و مقایسه آن‌ها با نتایج این پژوهش استفاده شود و درنهایت با توجه به اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر متغیرهای مذکور، پیشنهاد می‌شود که این برنامه در محیط‌های آموزشی توسط روان‌شناسان و مشاوران برای دانش‌آموزان اجرا شود.

منابع

- آذرگون، حسن و کجیاف، محمدباقر. (۱۳۸۹). اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش نگرش ناکارآمد و افکار خودآیند دانشجویان افسرده دانشگاه اصفهان. *مجله روانشناسی*، ۱۴ (۱)، ۲۶-۲۱.
- باعزت، فرشته؛ صادقی، منصوره سادات؛ ایزدی فرد، راضیه و روبن زاده، شرمین. (۱۳۹۱). اعتباریابی و رواسازی آزمون اضطراب امتحان فریدین. *مجله مطالعات روان‌شناختی*، ۸ (۱)، ۶۶-۵۱.

- بیابانگرد، اسماعیل. (۱۳۸۷). اضطراب امتحان، ماهیت، علل، درمان، همراه با آزمون‌های مربوطه. تهران: دفتر نشر فرهنگ اسلامی.
- بیرامی، منصور و عبدی، رضا. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر فنون مبتنی بر ذهن آگاهی در کاهش اضطراب امتحان دانش آموزان. *فصلنامه علوم تربیتی*، ۲ (۶)، ۳۵-۵۴.
- بیرامی، منصور؛ موحدی، یزدان و علیزاده گورادل، جابر. (۱۳۹۴). اثربخشی درمان ذهن آگاهی مبتنی بر شناخت در کاهش اضطراب اجتماعی و نگرش‌های ناکارآمد نوجوانان. *فصلنامه علمی-پژوهشی شناخت اجتماعی*، ۴ (۱)، ۱۵-۳۷.
- حافظنیا، محمدرضا. (۱۳۹۱). مقدمه‌ای در روش تحقیق در علوم انسانی. تهران: سمت.
- حجسته‌مهر، رضا؛ عباسپور، ذبیح اله؛ کرایبی، امین و کوچکی، رحیم. (۱۳۹۱). تأثیر برنامه موفقیت تحصیلی بر عملکرد تحصیلی، نگرش نسبت به مدرسه، خودپنداره تحصیلی، یادگیری شیوه موفقیت در مدرسه و سازگاری اجتماعی دانش آموزان. *مجله روانشناسی مدرسه*، ۵ (۱)، ۲۷-۴۵.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۹). سنجش فرایند و فراورده یادگیری (ویرایش دوم). تهران: نشر دوران.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۹۵). معرفی درمان‌های رفتاری و شناختی نسل‌های اول و دوم و سوم با تأکید بر درمان وابسته به پذیرش و تعهد (ACT) (چاپ اول)، تهران: کتاب دیدآور.
- شیخ‌الاسلامی، علی. (۱۳۹۲). تأثیر آموزش برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و مهارت‌های مطالعه بر اضطراب امتحان و تعلل‌ورزی دانش آموزان پسر پیش‌دانشگاهی. رساله دکتری، دانشگاه علامه طباطبایی.
- شیدایی اقدم، شوان و فاطمی پور، حمیدرضا. (۱۳۹۶). تأثیر آموزش توجه آگاهی بر کاهش اضطراب امتحان. *مجله اندیشه و رفتار*، ۱۱ (۴۵)، ۲۳-۵۱.
- قمری، محمد و حسینی، گلفر. (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر اضطراب امتحان دانش آموزان دختر. *فصلنامه علمی پژوهشی زن و فرهنگ*، ۸ (۱)، ۳۳-۴۳.
- کاویانی، حسین؛ جواهری، فروزان و بحیرایی، هادی. (۱۳۸۴). اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی (MBCT) در کاهش افکار خودآیند منفی، نگرش ناکارآمد،

افسردگی و اضطراب: پیگیری ۶۰ روزه. *مجله تازه‌های علوم شناختی*، ۷ (۱)، ۱۲۲-۱۰۹.

گل‌پور، رضا و امینی، محمد. (۱۳۹۱). اثربخشی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر بهبود ذهن‌آگاهی و افزایش ابراز وجود در دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان.

مجله روان‌شناسی مدرسه، ۱ (۳)، ۱۰۰-۸۴.

متین‌راد، مهرداد. (۱۳۸۹). مقایسه روش‌های تن‌آرامی و مراقبه کوتاه‌مدت در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دبیرستانی شهر تهران. رساله دکتری چاپ‌نشده، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات.

مصراآبادی، جواد. (۱۳۸۹). هنجاریابی و تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه تجدیدنظر شده

سنجش نگرش نسبت به مدرسه. *فصلنامه علوم تربیتی*، ۳ (۱۲)، ۱۲۰-۱۰۷.

مصراآبادی، جواد؛ زوار، تقی و جباری، ثریا. (۱۳۹۴). نقش مؤلفه‌های عاطفه به مدرسه، صفات شخصیت و عملکرد تحصیلی در تمایزگذاری بین دانش‌آموزان منضبط و دارای مشکل انضباطی. *نشریه علمی-پژوهشی آموزشی و ارزشیابی*، ۸ (۲۹)، ۱۰۸-۹۳.

مک‌کی، میتو؛ وود، جفری و برنتلی، جفری. (۱۳۹۱). تکنیک‌های رفتاردرمانی دیالکتیکی. (ترجمه حسن حمیدپور، حمید جمعه‌پور و زهرا اندوز). تهران: نشر ارجمند (تاریخ چاپ به زبان اصلی وجود ندارد).

موسوی، فرانک و بدری، عمران. (۱۳۹۵). رابطه آگاهی‌های فراشناختی با خودپنداره تحصیلی، نگرش نسبت به مدرسه و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان. *فصلنامه علمی پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۷ (۱)، ۸۳-۵۷.

Alan Dean, G. (2017). *The Relationship Between Parental Attitudes Towards Education and Their Children's Attitudes Towards School*. A Thesis Presented to the Graduate Faculty of California State University, Hayward.

Beauchemin, J., Hutchins, T. L., & Patterson, F. (2008). Mindfulness meditation may lessen anxiety, promote social skills, and improve academic performance among adolescents with learning disabilities. *Complementary Health Practice Review*, 13(1), 34-45.

Dane, E. (2011). Paying attention to mindfulness and its effects on task performance in the workplace. *Journal of management*, 37(4), 997-1018.

- Duraku, Z. H. (2017). Factors influencing test anxiety among university students. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences*, 18(1), 2325.
- Eccles, J. S., & Roeser, R. W. (2009). Schools, academic motivation, and stage-environment fit. *Handbook of adolescent psychology*, 1.
- Epstein, B. J. (2010). *Effects of a mindfulness based stress reduction program on fathers of children with developmental disability*. Hofstra University.
- Flavell, J. H., & Flavell, E. R. (2004). Development of children's intuitions about thought-action relations. *Journal of cognition and development*, 5(4), 451-460.
- Friedman, I. A., & Bendas-Jacob, O. (1997). Measuring perceived test anxiety in adolescents: A self-report scale. *Educational and Psychological Measurement*, 57(6), 1035-1046.
- Geschwind, N., Peeters, F., Huibers, M., van Os, J., & Wichers, M. (2012). Efficacy of mindfulness-based cognitive therapy in relation to prior history of depression: randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 201(4), 320-325.
- Grupe, D. W., & Nitschke, J. B. (2013). Uncertainty and anticipation in anxiety: an integrated neurobiological and psychological perspective. *Nature Reviews Neuroscience*, 14(7), 488.
- Hashmat, S., Hashmat, M., Amanullah, F., & Aziz, S. (2008). Factors causing exam anxiety in medical students. *Journal-Pakistan Medical Association*, 58(4), 167.
- Jansen, B. R., Louwse, J., Straatemeier, M., Van der Ven, S. H., Klinkenberg, S., & Van der Maas, H. L. (2013). The influence of experiencing success in math on math anxiety, perceived math competence, and math performance. *Learning and Individual Differences*, 24, 190-197.
- Jansen, B. R., Louwse, J., Straatemeier, M., Van der Ven, S. H., Klinkenberg, S., & Van der Maas, H. L. (2013). The influence of experiencing success in math on math anxiety, perceived math competence, and math performance. *Learning and Individual Differences*, 24, 190-197.
- Jansen, B. R., Louwse, J., Straatemeier, M., Van der Ven, S. H., Klinkenberg, S., & Van der Maas, H. L. (2013). The influence of experiencing success in math on math anxiety, perceived math competence, and math performance. *Learning and Individual Differences*, 24, 190-197.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical psychology: Science and practice*, 10(2), 144-156.
- Kabat-Zinn, J. (2005). *Coming to our senses: Healing ourselves and the world through mindfulness*. Hachette UK.
- Kavanagh, B. E., Harvey, J. T., & Mesagno, C. (2017). Social anxiety mediates the relationship between social connectedness and test anxiety: An exploratory investigation. *Journal of Theoretical Social Psychology*, 1(2), 60-69.

- Lawson, D. J. (2006). Test anxiety: A test of attentional bias.
- Lufi, D., Okasha, S., & Cohen, A. (2004). Test anxiety and its effect on the personality of students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 27(3), 176-184.
- McCoach, D. B., & Siegle, D. (2003). The school attitude assessment survey-revised: A new instrument to identify academically able students who underachieve. *Educational and Psychological Measurement*, 63(3), 414-429.
- Miller, D. G. (2016). The Impact of Formal Extracurricular Activities on Satisfaction and Attitudes-toward-School among At-Risk Adolescents.
- Napoli, M., Krech, P. R., & Holley, L. C. (2005). Mindfulness training for elementary school students: The attention academy. *Journal of applied school psychology*, 21(1), 99-125.
- Pena, M., & Losada, L. (2017). Test anxiety in spanish adolescents: examining the role of emotional attention, and ruminative self-focus and regulation. *Frontiers in psychology*, 8, 1423.
- Perri, S. (2017). The Impact of a Mindfulness-Based Intervention on Elementary School Students Anxiety Level.
- Steele, C. M. (2011). *Whistling Vivaldi: How stereotypes affect us and what we can do (issues of our time)*. New York, NY: WW Norton.
- Stöber, J., & Esser, K. B. (2001). Test anxiety and metamemory: general preference for external over internal information storage. *Personality and Individual Differences*, 30(5), 775-781.
- Takamiya, Y., & Tsuchiya, S. (2018). The self-care education for healthcare professional students using mindfulness. *International Journal of Whole Person Care*, 5(1).
- Teens, S. (2010). Assessing the efficacy of an adapted in-class mindfulness-based training program for school-age children: A pilot study.
- Trifoni, A., & Shahini, M. (2011). How does exam anxiety affect the performance of university students. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 2(2), 93-100.