

Comparison of the Effectiveness of Mindfulness-based on Techniques and Cognitive-Behavioral Therapy on Test Anxiety Symptoms in Female Students

Habib Amani¹, Ramin Habibi-Kaleybar^{2*}, Abolfazl Farid³, siavash sheikhalizadeh⁴

1. Ph.D. Student in Educational Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran

2. Professor, Department of Education, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran

3. Associate Professor, Department of Education, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran

4. Assistant Professor, Department of Education, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran

(Received: August 7, 2021; Accepted: February 6, 2022)

Abstract

Test anxiety is one of the common phenomena that have a negative impact on students' academic performance. In recent years, various therapies have been used to treat it. The purpose of this study was conducted to compare the effectiveness of mindfulness-based techniques and cognitive-behavioral therapy on test anxiety symptoms in female students. The research method was quasi-experimental with a multi-group pre-test and post-test design. The statistical population of the study consisted of all tenth-grade female students in Azna City in the academic year 2020-2021. Among them, a sample of 45 students was selected by targeted sampling with Spielberger test anxiety inventory and randomly assigned into the experimental or control groups (15 students per group). One of the experimental groups was trained in mindfulness and the other experimental group was taught cognitive-behavioral therapy in 10 sessions, while the control group received no intervention. Data were collected using the Spielberger (1980) test anxiety questionnaire. Data were analyzed by one-way ANCOVA and multivariate ANCOVA and Bonferroni post hoc test. The results showed that mindfulness and cognitive-behavioral therapy had a significant effect on reducing test anxiety and its components in female students ($P < 0.001$). Furthermore, based on the results of the post hoc test, the effect of mindfulness on test anxiety and worry components ($P < 0.001$); there was no significant difference between the two methods on the emotion component ($P > 0.05$). Based on the findings, it can be stated that both interventions are effective in reducing the symptoms of test anxiety in female students and mindfulness can be a good alternative to cognitive-behavioral therapy in the treatment of test anxiety.

Keywords: Cognitive-behavioral therapy, Female students, Mindfulness, Test anxiety.

* Corresponding Author, Email: habibikaleybar@gmail.com

مقایسه اثربخشی آموزش فنون توجه آگاهی و فنون شناختی-رفتاری بر علائم اضطراب امتحان دانش آموزان دختر

حبیب امانی^۱، رامین حبیبی کلیبر^{۲*}، ابوالفضل فرید^۳، سیاوش شیخعلی زاده^۴

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران
۲. استاد، گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران
۳. دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران
۴. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۱۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۱۷)

چکیده

اضطراب امتحان یکی از پدیده‌های رایج است که بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر منفی دارد. در سال‌های اخیر روش‌های گوناگونی برای درمان آن مورد استفاده قرار گرفته است که پژوهش حاضر، با هدف مقایسه اثربخشی آموزش فنون توجه آگاهی و شناختی-رفتاری بر علائم اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر انجام شد. روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانش‌آموزان دختر پایه دهم شهرستان ازن در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ تشکیل داده بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند ۴۵ دانش‌آموزی که نمره بالاتر از ۵۰ از آزمون اضطراب امتحان اسپیلبرگر (۱۹۸۰) کسب کرده بودند، برای نمونه‌گیری انتخاب شدند. آزمودنی‌ها به صورت تصادفی در سه گروه، آموزش فنون توجه آگاهی، فنون شناختی-رفتاری و گروه گواه جایگزین شدند. به یکی از گروه‌های آزمایشی فنون توجه آگاهی، گروه دیگر آزمایشی فنون شناختی-رفتاری در طی ۱۰ جلسه آموزش داده شد و گروه گواه هیچ آموزشی دریافت نکردند. داده‌ها قبل از و بعد از مداخله‌ها با استفاده از پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیلبرگر (۱۹۸۰) جمع‌آوری شد. تحلیل داده‌ها با آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری و چندمتغیری و آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که آموزش فنون توجه آگاهی و فنون شناختی-رفتاری تأثیر معناداری بر کاهش اضطراب امتحان و مؤلفه‌های آن در دانش‌آموزان دختر دارد ($P < 0.001$). همچنین، نتایج آزمون تعقیبی نشان داد که میزان تأثیر فنون توجه آگاهی بر اضطراب امتحان و مؤلفه نگرانی بیشتر از فنون شناختی-رفتاری بود ($P < 0.001$) و بر مؤلفه هیجان‌پذیری تفاوت معناداری بین دو روش وجود نداشت ($P > 0.05$). بر اساس یافته‌ها می‌توان گفت هر دو مداخله در کاهش علائم اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر اثربخش هستند و فنون توجه آگاهی می‌تواند جایگزین مناسبی برای فنون شناختی-رفتاری در درمان اضطراب امتحان باشد.

واژگان کلیدی: اضطراب امتحان، توجه آگاهی، دانش‌آموزان دختر، شناختی-رفتاری.

مقدمه

امروزه با افزایش فزاینده استفاده از آزمون‌ها به منزله ابزاری برای پاسخگویی در سطح فردی و سازمانی، اضطراب امتحان^۱ مورد توجه بیشتر پژوهشگران قرار گرفته است (رز و لومس^۲، ۲۰۲۰، ص ۳۳۵). اضطراب امتحان که در مرز بین رشته‌های روان‌شناسی و علوم تربیتی قرار دارد؛ یکی از مؤلفه‌های چهارگانه اضطراب مدرسه است (بهمن، کیامنش و ابوالمعالی، ۱۳۹۲، ص ۹۴). اضطراب امتحان یکی از پدیده‌های بسیار رایج است که از مقطع ابتدایی تا تحصیلات تکمیلی در سراسر جهان دیده می‌شود و یکی از علل ایجاد استرس و اضطراب در بین دانش‌آموزان و دانشجویان است که به پدیده‌ای نگران‌کننده در محیط‌های آموزشی تبدیل شده است (هابرتی^۳، ۲۰۰۹، ص ۱۲). اغلب دانش‌آموزان مقطع متوسطه بیان می‌کنند که بزرگترین نگرانی و اضطراب آن‌ها در مدرسه امتحان دادن و ارزیابی است (پوتوین^۴ و همکاران، ۲۰۱۴، ص ۴۲۱).

اضطراب امتحان سازه‌ای شناختی-هیجانی^۵ است که بسیار مورد توجه و علاقه پژوهشگران قرار گرفته و اندازه‌گیری و کاهش آن مسئله مهمی است (روز^۶ و همکاران، ۲۰۲۱، ص ۵۸۰). اضطراب امتحان در همه مقاطع تحصیلی و سطوح اجتماعی-اقتصادی وجود دارد، به طوری که ۱۵ تا ۳۰ درصد دانش‌آموزان اضطراب امتحان را تجربه می‌کنند و نتایج بیشتر پژوهش‌ها نشان می‌دهند که در دختران بیشتر از پسران شایع است (لو^۷، ۲۰۱۹، ص ۶؛ ون در امبس^۸ و همکاران، ۲۰۱۸، ص ۴۸۹). دیدگاه‌های مختلفی درباره اضطراب امتحان ارائه شده است. برای نمونه، مک‌دونالد^۹ (۲۰۰۱) اضطراب امتحان را هم‌راستا با اضطراب اجتماعی^{۱۰} دانسته و معتقد است که علت اضطراب امتحان

1. Test anxiety
2. Rose & Lomas
3. Huberty
4. Putwain
5. Emotional – cognitive
6. Roos
7. Lowe
8. Von der Embse
9. McDonald
10. Social anxiety

ترس فرد از ورود به موقعیت‌های اجتماعی است که از نگرانی‌هایی درباره خجالت‌زدگی و عملکرد ضعیف ناشی شده است. زیدنر^۱ (۲۰۰۷) بر این باور است که اضطراب امتحان یک اختلال نیست، بلکه یک حالت هیجانی ذهنی است. اضطراب امتحان از دیدگاه گونان^۲ (۲۰۰۳) نوع ویژه‌ای از اختلال اضطرابی است که فرد در قبل و حین عملکرد یا شرایط ارزیابی میزان زیادی نگرانی و ترس از ارزیابی منفی دارد. فرد مبتلا به اضطراب امتحان بیش از حد نگران است که این نگرانی به احساس شرم و پیامدهای ناشی از عملکرد ضعیف، مربوط است. گیبسون^۳ (۲۰۱۴) معتقد است که اضطراب امتحان حالتی چندبعدی است که مؤلفه‌های شناختی، رفتاری، روان‌شناختی و جسمی را شامل می‌شود. اسپیلبرگر^۴ (۱۹۸۰) معتقد است که اضطراب امتحان دو مؤلفه شناختی (نگرانی) و هیجانی دارد که مؤلفه شناختی آن مسئول کاهش عملکرد و اشتغالات فکری فرد و مؤلفه هیجانی آن جزء عاطفی یا هیجان‌پذیری است (ابوالقاسمی، بیگی و نریمانی، ۱۳۹۰، ص ۲۲). سویزا و وایس^۵ (۲۰۱۴) بیان داشتند اضطراب امتحان ساختاری چندبعدی است که از سه وجه تشکیل شده است، وجه اول شناخت که شامل نگرانی و افکار نامربوط به امتحان، وجه دوم عاطفه که شامل واکنش‌های هیجانی و فیزیولوژیکی است و وجه سوم رفتار است که شامل اجتناب از مطالعه کردن است. در اغلب پژوهش‌ها به مؤلفه‌های نگرانی و هیجانی اضطراب امتحان اشاره شده است (شین^۶ و همکاران، ۲۰۱۸؛ بوتوین و پسکود^۷، ۲۰۱۸، ص ۲۸۴).

با توجه به میزان شیوع نسبتاً بالای اضطراب امتحان و اهمیت آن در محیط‌های آموزشی، کاهش آن تاکنون هدف راهبردهای آموزشی و مداخله‌ای مختلفی قرار گرفته است. به‌طور کلی، این روش‌ها و مداخله‌ها را می‌توان در چند دسته کلی تقسیم‌بندی کرد: دسته اول روش‌های رفتاری مانند

-
1. Zeidner
 2. Goonan
 3. Gibson
 4. Deffenbacher
 5. Soysa & Weiss
 6. Sheng
 7. Putwain & Pescod

حساسیت‌زدایی منظم و تدریجی (شارما، ۲۰۱۸، ص ۳۰؛ راجیه و ساراوانا، ۲۰۱۴، ص ۱۶۵؛ ماردپور، نجفی و رفعت‌ماه، ۱۳۹۱، ص ۶۰؛ سپهریان، ۱۳۹۰، ص ۸۹)؛ را شامل می‌شود که از مهم‌ترین نقدهایی که به روش‌های رفتاری مانند حساسیت‌زدایی منظم و نامنظم شده این است که تنها بر بعد فیزیولوژیکی یا همان بعد هیجان‌پذیری اضطراب امتحان تأکید داشته و به مؤلفه شناختی توجه بسیار اندکی می‌شود. دسته دوم رویکردهای شناختی مانند شناخت درمانی (اژه‌ای و لواسانی، ۲۰۱۱، ص ۲۱۶۶؛ سپهریان، ۱۳۹۰، ص ۸۹)؛ حل مسئله (کاظمی، وزیری و عابدی، ۱۳۹۵، ص ۱۰۷) و درمان عقلانی-هیجانی (شاهنده و صفرزاده، ۱۳۸۹، ص ۳۱۳)؛ و شبیه به نقدی که به روش‌های رفتاری شده به روش‌های شناختی وارد است که بر تغییر باورهای منفی فرد توجه بیشتری دارند و دسته سوم روش‌های ترکیبی (پورطالب، میرنسب و حدادی، ۲۰۱۸، ص ۳۹۴) را شامل می‌شود. نتایج برخی فراتحلیل‌ها و پژوهش‌ها نشان داده است که مداخله‌های شناختی-رفتاری^۵ به سبب اینکه بر روی هر دو مؤلفه نگرانی و هیجان‌پذیری اضطراب امتحان تأثیر می‌گذارد و باعث کاهش آن‌ها و افزایش عملکرد تحصیلی شده، حمایت‌های پژوهشی قوی دریافت کرده‌اند.

به این ترتیب، برخی درمانگران ترکیب فنون رفتار درمانی با فنون شناخت درمانی را مدنظر قرار داده و دسته جدیدی از روان‌درمانی‌ها را با عنوان مداخله‌های شناختی-رفتاری (جراره و کرکانی، ۱۳۹۲، ص ۳۱۰؛ ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۹۰، ص ۸۹) در عرصه روان‌شناسی به وجود آمد. هرچند پژوهش‌ها اثربخشی این دسته از مداخله‌ها را مورد بررسی و مورد تأیید قرار داده‌اند؛ اما این‌گونه مداخلات نیز از گزند انتقادات در امان نماندند. از مهم‌ترین انتقادهایی که به مداخله‌های شناختی-رفتاری شده است، تأکید بیش از اندازه به تغییر و توجه اندک به فرایندهای فراشناختی است. بر همین اساس موج سوم درمان‌های رفتاری با وارد کردن فنون فراشناختی و تمرکز بیشتر بر پذیرش

-
1. Sharma
 2. Rajiah & Saravanan
 3. Ejei & Lavasani
 4. Pourtaleb, Mirnasab & Hadidi
 5. Cognitive Behavior Therapy (CBT)

احساسات و افکار به جای تلاش مفرط برای تغییر آن‌ها، پدید آمدند. فنون مبتنی بر توجه‌آگاهی^۱ که نوعی از مراقبه است (اوست^۲، ۲۰۰۸، ص ۲۹۷). یکی از این مداخله‌های موج سوم رفتار درمانی است که الگویی از آن در سال ۲۰۰۲ توسط ویلیامز، سگال و تیزدل^۳ معرفی شده و امروزه در درمان و پیشگیری بسیاری از اختلال‌ها و مشکل‌های روان‌شناختی خصوصاً اختلالات اضطرابی مورد استفاده قرار می‌گیرد. کابات-زین^۴ (۲۰۰۳) توجه‌آگاهی را فعالیتی بدون قضاوت، تعریف می‌کند که به‌طور هدفمند به توجه پرداخته و از تجربه‌های لحظه حاضر آگاه می‌شود. فنون مبتنی بر توجه‌آگاهی در افزایش تسکین عضلانی و کاهش استرس، اضطراب و نگرانی که یکی از مؤلفه‌های اضطراب امتحان است، مؤثر است. همچنین این فنون توسط بورک^۵ (۲۰۱۰) به منزله یک رویکرد کلاسی مفید و مناسب برای رفع اضطراب فراگیر و اضطراب امتحان پیشنهاد شده است. سمپل، رید و میلر^۶ (۲۰۰۵) بر این باورند که مکانیسم اصلی توجه‌آگاهی خودکنترلی توجه است. فرد با متمرکز کردن توجه خود بر روی محرکی خاص مانند تنفس و حس‌های بدنی، محیط توجهی مناسبی را فراهم می‌کند.

پژوهش‌های مختلفی مداخله‌های شناختی-رفتاری و آموزش فنون توجه‌آگاهی را بر کاهش اضطراب امتحان اثربخش گزارش کرده‌اند مانند نتایج پژوهش پوتوین و وان در امبس (۲۰۲۱) نشان داد مداخله شناختی-رفتاری شش جلسه‌ای در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دبیرستانی اثربخش بود. همچنین، نتایج پژوهش اوگوانی^۷ و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد نمره اضطراب امتحان دانش‌آموزان در درس فیزیک پس از مداخله شناختی-رفتاری همراه با موسیقی درمانی طی ۱۲ هفته، نسبت به گروه گواه، به طور معناداری کاهش یافته است. نتایج پژوهش‌های گاناپراکاسم و

-
1. Mindfulness
 2. Öst
 3. Williams, Segal & Teasdel
 4. Kabat-Zinn
 5. Burke
 6. Semple, Reid & Miller
 7. Ugwuanyi

سلواراجا^۱ (۲۰۲۰)، و آگا^۲ و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند مداخله شناختی-رفتاری گروهی در کاهش اضطراب دانش‌آموزان اثربخش بوده است. نتایج پژوهش محمدی‌فر، یاسمنی و نجفی (۱۳۹۷) نشان داد که فنون شناختی-رفتاری به مدت ۱۲ جلسه به کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه اول منجر شد. ژو^۳ و همکاران (۲۰۲۰) در فراتحلیلی که به بررسی اثرات آموزش فنون توجه‌آگاهی بر کاهش علائم اضطراب در جوانان پرداخته بودند، گزارش کردند که آموزش فنون توجه‌آگاهی در درمان اضطراب جوانان در مقایسه با گروه کنترل اثربخشی بیشتری را دارد. نتایج پژوهش چانسی^۴ (۲۰۲۰) نشان داد آموزش فنون توجه‌آگاهی به صورت برخط بر کاهش اضطراب امتحان دانشجویان مؤثر بوده است. نتایج پژوهش سعدی‌پور، سلطانی‌زاده و ابراهیم‌قوام (۱۳۹۸) نشان داد که آموزش فنون توجه‌آگاهی بر کاهش میزان اهمالکاری تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه ششم با اضطراب امتحان بالا مؤثر است. نتایج پژوهش شیوایی‌اقدام و فاطمی‌پور (۱۳۹۶، ص ۷۲) نشان داد که آموزش فنون توجه‌آگاهی بر کاهش اضطراب امتحان دانشجویان مؤثر است. نتایج پژوهش شیخ‌الاسلامی و سیداسماعیلی قمی (۱۳۹۳) نشان داد آموزش فنون مبتنی بر توجه‌آگاهی در کاهش اضطراب دانش‌آموزان پسر دوره پیش‌دانشگاهی اثربخش است و در مقایسه با روش آموزش مهارت‌های مطالعه نیز اثربخشی بیشتری دارد.

نظر به پژوهش‌های صورت گرفته، شیوع بالای اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دختر و مهم‌تر پیامدهای منفی اضطراب امتحان مانند کاهش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان است سبب شده که اضطراب امتحان به‌عنوان یک نگرانی رایج در بین نوجوانان و یک مشکل در دوران تحصیل برخی دانش‌آموزان باقی مانده است. در این پژوهش ضمن بررسی تأثیر مداخله‌ها بر کاهش اضطراب امتحان، به بررسی و مقایسه تأثیر مداخله‌ها بر مؤلفه‌های اضطراب امتحان نیز پرداخته شده است؛ بنابراین، هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی آموزش فنون توجه‌آگاهی و فنون شناختی-رفتاری بر علائم اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر بود. پژوهشگران تلاش دارند که به این فرضیه‌ها پاسخ دهند:

1. Ganaprakasam & Selvaraja
2. Agah
3. Zhou
4. Chancey

- آموزش فنون توجه آگاهی نسبت به روش شناختی-رفتاری در کاهش علائم اضطراب امتحان دانش آموزان دختر مؤثرتر است.
- آموزش فنون توجه آگاهی نسبت به روش شناختی-رفتاری در کاهش مؤلفه نگرانی اضطراب امتحان دانش آموزان دختر مؤثرتر است.
- آموزش فنون توجه آگاهی نسبت به روش شناختی-رفتاری در کاهش مؤلفه هیجان پذیری اضطراب امتحان دانش آموزان دختر مؤثرتر است.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون و پس آزمون با دو گروه آزمایشی و یک گروه گواه بود.

جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش آموزان دختر پایه دهم مقطع متوسطه دوم شهر ازنا (لرستان) تشکیل می دهند که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ به تحصیل مشغول بودند. بر اساس نظر کوهن، مانیون و موریسون^۱ (۲۰۰۲) حجم نمونه در طرح های آزمایشی و شبه آزمایشی حداقل ۱۵ نفر است؛ برای انتخاب نمونه از بین ۳۰۰ دانش آموزی که پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیلبرگر^۲ (۱۹۸۰) را تکمیل کرده بودند ۴۵ دانش آموزی که نمره بالاتر از ۵۰ در آزمون اضطراب امتحان اسپیلبرگر کسب کرده بودند و دارای دیگر معیارهای ورود بودند به طور هدفمند به عنوان نمونه انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه گواه جایگزین شدند. گروه ها بر اساس نمره پیش آزمون در آزمون اضطراب امتحان هم تاسازی شدند. نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد بین نمره اضطراب امتحان گروه ها در پیش آزمون تفاوت معناداری وجود ندارد ($P > 0,05$) و $F(2,42=0,35)$. معیارهای ورود شامل تمایل و رضایت برای تکمیل پرسشنامه ها، اشتغال به تحصیل در پایه دهم دبیرستان یا هنرستان دخترانه و معیارهای خروج از پژوهش، تمایل نداشتن به همکاری و رضایت نداشتن برای شرکت در پژوهش و تکمیل نکردن پرسشنامه ها بود. در این پژوهش

1. Cohen, Manion & Morrison
2. Spielberger's Test Anxiety Inventory

ملاحظات اخلاقی مانند رضایت افراد نمونه، اصول رازداری و محرمانه‌ماندن اطلاعات هویتی و تحلیل داده‌ها به صورت کلی، رعایت شده است.

پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیلبرگر: این پرسشنامه دارای بیست گویه است که در طیف لیکرت بین ۱ (هرگز) و ۴ (همیشه) مطرح می‌شود. حداقل نمره بیست و حداکثر هشتاد است که کسب نمره بالاتر از ۵۰ نشان‌دهنده اضطراب امتحان است. این پرسشنامه دو خرده‌آزمون نگرانی با ۹ گویه و خرده‌آزمون هیجان‌پذیری با ۱۱ گویه تشکیل شده است. همبستگی این پرسشنامه با پرسشنامه اضطراب ساراسون در پسران ۰/۸۲ و در دختران ۰/۸۳ بود (سپهریان، ۱۳۹۰، ص ۸۷). پایایی این پرسشنامه، در پژوهش‌های مختلف مانند پژوهش امانی و همکاران (۱۴۰۰) با ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۰ گزارش شده است. در پژوهش حاضر پایایی این پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۲ به دست آمده است.

برای اجرای پژوهش، پس از هماهنگی‌های لازم با آموزش و پرورش منطقه، با همکاری مدیر دبیرستان پرسشنامه اضطراب امتحان اجرا شد و پس از انتخاب نمونه پژوهشی به خانواده‌های آنان اطلاع داده شده که در صورت تمایل به مدت ده جلسه حدود ۶۰ دقیقه‌ای، دو روز در هفته شرکت کنند. در جلسه اول درباره چگونگی اجرای برنامه آموزشی و ملاحظه‌های اخلاقی پژوهش مانند اصول رازداری، آزادی در خروج از پژوهش و رضایت برای شرکت در جلسه‌ها توضیح داد شد. به دانش‌آموزان گروه اول آزمایشی فنون مبتنی بر توجه‌آگاهی و به گروه آزمایشی دوم فنون شناختی-رفتاری آموزش داده شد و دانش‌آموزان گروه گواه با هیچ‌گونه آموزشی قرار نگرفتند (لازم به توضیح است که پس از اجرای پس‌آزمون برای گروه گواه دوره‌ای نیز با عنوان مدیریت زمان و برنامه‌ریزی برای تغییر اجرا شد). خلاصه‌ای از محتوای جلسه‌های آموزشی فنون مبتنی بر توجه‌آگاهی در جدول ۱ و فنون شناختی-رفتاری در جدول ۲ آمده است:

جدول ۱. خلاصه‌ای از محتوای جلسه‌های آموزش فنون مبتنی بر توجه‌آگاهی

جلسه آموزشی	محتوای ارائه شده
جلسه اول	آشنایی، برقراری ارتباط مفهوم‌سازی و لزوم استفاده از برنامه آموزشی فنون مبتنی بر توجه‌آگاهی
جلسه دوم	آشنایی با تن‌آرامی، تن‌آرامی حداقل برای ۱۴ گروه از عضله‌ها (پیشانی، چشم‌ها، لب‌ها، فک، گردن، بازو، ساعد، ساق پا، ران‌ها، شکم، سینه و شانه‌ها)، ارائه تمرین خانگی

جلسه آموزشی	محتوای ارائه شده
جلسه سوم	تن آرامی حداقل برای ۶ گروه دیگر از عضله‌ها، ارائه تمرین خانگی
جلسه چهارم	مرور جلسه قبل، تکنیک تنفس، تمرین خانگی تنفس قبل از خواب، ارائه تمرین خانگی
جلسه پنجم	تکنیک واریسی بدن، تمرکز بر اعضای بدن، تمرین خانگی خوردن با توجه آگاهی
جلسه ششم	آموزش توجه آگاهی افکار، افکار مثبت و منفی، خوشایند و ناخوشایند، ارائه تمرین خانگی
جلسه هفتم	ادامه جلسه قبل تکنیک اتوبان، تکلیف خانگی نوشتن تجربیات مثبت و منفی بدون قضاوت کردن درباره آن‌ها و ارائه تمرین خانگی
جلسه هشتم	تکرار جلسات چهار و پنج
جلسه نهم	تکرار جلسات شش و هفت
جلسه دهم	مرور و جمع‌بندی جلسه‌های قبل و اجرای پس‌آزمون

جدول ۲. خلاصه‌ای از محتوای جلسه‌های آموزش فنون شناختی-رفتاری

جلسه آموزشی	محتوای ارائه شده
جلسه اول	آشنایی، بیان ضرورت برگزاری دوره، همچنین، قوانین دوره آموزشی مانند رازداری، اعتمادداشتن به هم و مانند آن مطرح شد.
جلسه دوم	برقراری ارتباط مفهوم‌سازی و آشنایی با A-B-C، ارائه تکلیف خانگی
جلسه سوم	مرور جلسه قبل، مرور تکلیف، آشنایی با خطاهای شناختی
جلسه چهارم	ادامه خطاهای شناختی، آشنایی با مثلث شناختی منفی، خطاهای منطقی، ارائه تکلیف خانگی
جلسه پنجم	ماهیت طرحواره‌ها و ارتباط آن با افکار خودآیند، آموزش پیکان عمودی،
جلسه ششم	پیکان عمودی، انواع باورها، ارائه تکلیف خانگی
جلسه هفتم	تغییرپذیری باورها، تحلیل عینی و سودمندی، همسانی باورها، ارائه تکلیف خانگی.
جلسه هشتم	تهیه فهرست باورها، نقشه شناختی و درجه‌بندی واحد ناراحتی، ارائه تکلیف خانگی
جلسه نهم	روش تغییر باورهای منفی، دریافت بازخورد.
جلسه دهم	مرور و جمع‌بندی جلسه‌های قبل و اجرای پس‌آزمون

1. Activating event, Beliefs and Consequences (A-B-C)

یافته‌های پژوهش

دانش‌آموزان مشارکت‌کننده در پژوهش در دامنه سنی ۱۵ تا ۱۷ سالگی قرار داشتند. میانگین و انحراف معیار سن دانش‌آموزان گروه آموزش توجه‌آگاهی برابر با ۱۵٫۷۳ و ۰٫۴۶، برای گروه فنون شناختی-رفتاری برابر با ۱۵٫۹۳ و ۰٫۵۹ و برای گروه کنترل ۱۵٫۸۷ و ۰٫۵۲ بود. میانگین و انحراف معیار نمرات اضطراب امتحان و مؤلفه‌های آن در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آموزش توجه‌آگاهی، فنون شناختی-رفتاری و گروه گواه در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه‌ها

مؤلفه	مرحله	گروه	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
نگرانی	پیش‌آزمون	توجه‌آگاهی	۲۸٫۶۰	۲٫۶۹	-۰٫۱۱۴	-۰٫۱۴۱
		شناختی-رفتاری	۲۹٫۶۰	۲٫۷۲	-۰٫۸۳۸	۰٫۹۸۰
		گواه	۲۸٫۱۳	۱٫۹۹	-۰٫۷۰۹	-۰٫۱۷۴
	پس‌آزمون	توجه‌آگاهی	۱۶٫۳۳	۲٫۹۲	۰٫۳۳۷	-۱٫۰۹۸
		شناختی-رفتاری	۲۱٫۵۳	۲٫۹۵	۰٫۵۸۸	-۰٫۰۲۷
		گواه	۲۶٫۲۷	۳٫۰۸	-۰٫۰۲۷	-۰٫۰۲۷
هیجان‌پذیری	پیش‌آزمون	توجه‌آگاهی	۳۷٫۲۰	۲٫۲۴	-۰٫۱۵۶	-۱٫۴۲۶
		شناختی-رفتاری	۳۶٫۸۶	۲٫۷۷	۰٫۵۷۳	-۱٫۳۷۷
		گواه	۳۷٫۴۰	۲٫۷۷	-۰٫۰۸۵	-۰٫۴۵۵
	پس‌آزمون	توجه‌آگاهی	۲۶٫۴۷	۳٫۹۹	۰٫۲۳۸	-۰٫۶۰۰
		شناختی-رفتاری	۲۷٫۰۰	۳٫۷۴	۰٫۷۰۸	-۰٫۱۴۱
		گواه	۳۴٫۷۳	۱٫۹۴	۰٫۷۰۲	-۰٫۰۶۳
اضطراب امتحان	پیش‌آزمون	توجه‌آگاهی	۶۵٫۸۰	۳٫۰۰	۰٫۸۶۰	-۰٫۰۸۲
		شناختی-رفتاری	۶۶٫۴۷	۳٫۰۴	۰٫۸۸۶	۱٫۸۵۶
		گواه	۶۶٫۵۳	۳٫۳۳	۰٫۹۲۵	۰٫۱۰۰
	پس‌آزمون	توجه‌آگاهی	۴۲٫۸۰	۵٫۰۷	-۰٫۲۱۴	-۱٫۸۵۶
		شناختی-رفتاری	۴۸٫۵۳	۵٫۷۰	۰٫۵۶۰	-۰٫۴۷۲
		گواه	۶۱٫۰۰	۴٫۳۰	-۰٫۷۹۱	-۰٫۰۷۷

با توجه به نتایج جدول ۳، میانگین نمرات اضطراب امتحان و مؤلفه‌های آن (نگرانی و هیجان‌پذیری) در گروه‌های آزمایشی در پس‌آزمون کاهش داشته است. برای بررسی دقیق‌تر نتایج اثربخشی آموزش فنون توجه‌آگاهی و فنون شناختی-رفتاری بر علائم اضطراب امتحان از روش آماری تحلیل کوواریانس یک‌متغیری استفاده شد. برای بررسی پیش‌فرض نرمال بودن داده از شاخص کجی و کشیدگی استفاده شد که نتایج آن نشان داد، داده‌ها در سطح نرمال بودند. برای بررسی واریانس خطا در گروه‌های آزمایش و گواه، از آزمون لون استفاده شد که نتیجه آن در جدول ۴ آمده است و نشان از برقراری پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها است.

جدول ۴. نتایج آزمون لون برای بررسی پیش‌فرض همگنی واریانس‌های خطا

متغیر	F	df1	df2	سطح معناداری
اضطراب امتحان	۰٫۲۹	۴۲	۲	۱٫۲۷
نگرانی	۰٫۸۳	۴۲	۲	۰٫۱۹
هیجان‌پذیری	۰٫۰۷	۴۲	۲	۲٫۷۸

همچنین، نتایج بررسی پیش‌فرض همگنی شیب خط رگرسیون، نشان داد که تعامل پیش‌آزمون با گروه‌بندی در مرحله پس‌آزمون معنادار نیست؛ یعنی مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون نیز برقرار است. جدول ۵ نتایج تحلیل کوواریانس یک‌متغیری را برای بررسی تفاوت گروه‌های آزمایش و گواه در متغیر اضطراب امتحان را نشان داده است.

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری برای تعیین تفاوت‌های بین گروهی در اضطراب امتحان

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
کووریت	۹۲٫۰۱	۲	۹۲٫۰۱	۳٫۸۳	۰٫۰۶	۰٫۰۸
بین‌گروهی	۲۶۴۸٫۴۷	۲	۱۳۲۴٫۲۳	۵۵٫۱۷	۰٫۰۰۱	۰٫۷۳
خطا	۹۸۴٫۱۲	۴۱	۲۴٫۰۰			
کل	۱۱۹۷۰٫۱۰۰	۴۵				

بر اساس نتایج جدول ۵، آماره F برای متغیر اضطراب امتحان در سطح ۰٫۰۰۱ معنادار بوده که نشان‌دهنده تفاوت معنادار بین نمرات اضطراب امتحان میان سه گروه است. همچنین، اندازه اثر نشان

می‌دهد عضویت گروهی ۷۳ درصد از تغییرات اضطراب امتحان را تبیین می‌کند. بنا به این یافته می‌توان گفت آموزش فنون توجه‌آگاهی و فنون شناختی-رفتاری سبب کاهش علائم اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دختر شده است. برای مقایسه اثربخشی دو مداخله بر اضطراب امتحان، آزمون تعقیبی بونفرونی اجرا شد که نتایج آن در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶. نتایج مقایسه جفتی اضطراب امتحان در گروه‌های آزمایش

متغیر	گروه‌ها	تفاوت میانگین‌ها	خطای معیار	سطح معناداری
اضطراب امتحان	توجه‌آگاهی	گواه	۱,۷۹	۰,۰۰۱
	شناختی-رفتاری	گواه	۱,۸۰	۰,۰۰۱
	توجه‌آگاهی	شناختی-رفتاری	-۵,۴۲	۰,۰۱۳

نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان می‌دهد در متغیر اضطراب امتحان، تفاوت بین دو گروه آزمایش با گروه گواه معنادار است و تفاوت در هر دو روش نیز با هم معنادار است. بدین معنا که هر دو روش آموزشی در مقایسه با گروه گواه، به کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان منجر شده و روش توجه‌آگاهی نسبت به روش شناختی-رفتاری مؤثرتر است.

برای بررسی اثربخشی آموزش توجه‌آگاهی و شناختی-رفتاری بر هر یک از مؤلفه‌های اضطراب امتحان از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. پیش‌فرض نرمال بودن داده با استفاده از شاخص‌های کجی و کشیدگی انجام گرفت که نتایج آن نشان داد، داده‌ها نرمال بودند. همچنین، نتایج آزمون ام باکس، همگنی ماتریس کوواریانس متغیر وابسته را مورد تأیید قرار داد ($P=0,143$; $F=1,59$; $\text{Box's } M=10,29$). همچنین، نتایج فاصله‌ماهانویس نشان داد، داده پرت چندمتغیری وجود نداشت. نتایج آزمون لون نشان داد که پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها برقرار است. برای تعیین اثر کلی متغیر گروه بر مؤلفه‌های اضطراب امتحان از آزمون لامبدای ویلکز استفاده شد که نتایج نشان‌دهنده معناداری اثر کلی گروه را می‌دهند چون F هر چهار آزمون اثر پیلایی (۱۸,۳۱)، لامبدای ویلکز (۲۴,۶۰) و اثر هتلینگ (۳۱,۶۹) و بزرگ‌ترین ریشه روی (۶۱,۷۴) در سطح ۰,۰۰۱ معنادار است؛ یعنی بین گروه‌های آزمایش و گواه حداقل در یکی از مؤلفه‌های اضطراب امتحان تفاوت معناداری وجود دارد. در ادامه، نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای تعیین تفاوت بین گروهی در مؤلفه‌های اضطراب امتحان

اندازه اثر	سطح معناداری	F	میانگین مجذورات	df	مجموع مجذورات	مؤلفه‌های اضطراب امتحان	گروه
۰,۷۱	۰,۰۰۱	۵۱,۵۱	۳۷۸,۹۸	۲	۷۵۷,۹۵	نگرانی	
۰,۵۸	۰,۰۰۱	۲۸,۳۳	۳۲۳,۳۷	۲	۶۴۶,۷۴	هیجان‌پذیری	

با توجه به جدول ۷ آماره F برای مؤلفه‌های نگرانی (۵۱,۵۱) و هیجان‌پذیری (۲۸,۳۳) در سطح ۰,۰۰۱ معنادار است که نشان می‌دهد بین سه گروه در این مؤلفه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین، اندازه اثر گزارش شده در جدول ۵ نشان می‌دهد عضویت گروهی ۷۱ درصد از تغییرات مؤلفه نگرانی و ۵۸ درصد از تغییرات هیجان‌پذیری را تبیین می‌کند. با توجه به این یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که آموزش فنون توجه‌آگاهی و فنون شناختی-رفتاری موجب کاهش نگرانی و هیجان‌پذیری در دانش‌آموزان دختر شده است. برای مقایسه اثر بخشی دو مداخله بر متغیرهای وابسته از نتایج آزمون بونفرونی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۸ آمده است.

جدول ۸. نتایج مقایسه جفتی مؤلفه‌های اضطراب امتحان در گروه‌های آزمایش

متغیر	گروه‌ها		تفاوت میانگین‌ها	خطای معیار	سطح معناداری
	توجه‌آگاهی	گواه			
نگرانی	توجه‌آگاهی	گواه	-۱۰,۰۶	۰,۹۹	۰,۰۰۱
	شناختی-رفتاری	گواه	-۵,۱۸	۱,۰۱	۰,۰۰۱
	توجه‌آگاهی	شناختی-رفتاری	-۴,۸۸	۰,۹۹	۰,۰۰۱
هیجان‌پذیری	توجه‌آگاهی	گواه	-۸,۳۰	۱,۲۴	۰,۰۰۱
	شناختی-رفتاری	گواه	-۷,۸۵	۱,۲۵	۰,۰۰۱
	توجه‌آگاهی	شناختی-رفتاری	-۰,۴۵	۱,۲۵	۱,۰۰

نتایج آزمون بونفرونی در جدول ۸ نشان می‌دهد که در مؤلفه‌های نگرانی و هیجان‌پذیری تفاوت هر دو گروه آزمایش با گروه گواه معنادار است ($P < 0,001$). در مؤلفه نگرانی بین دو مداخله تفاوت معناداری وجود داشت ($P < 0,001$)؛ ولی در مؤلفه هیجان‌پذیری با هم معنادار نبودند ($P > 0,05$). بدین معنا است هر دو مداخله به کاهش نگرانی و هیجان‌پذیری منجر شده‌اند و تأثیر آموزش فنون

توجه‌آگاهی بر مؤلفه نگرانی بیشتر تأثیر داشته و بر مؤلفه هیجان‌پذیری تأثیر هر دو مداخله یکسان بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر مقایسه و تعیین اثربخشی آموزش فنون توجه‌آگاهی و فنون شناختی-رفتاری بر کاهش علائم اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر بود. نتایج نشان داد آموزش فنون توجه‌آگاهی و فنون شناختی-رفتاری بر کاهش علائم اضطراب امتحان اثربخش هستند. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین مانند چانسی (۲۰۲۰)، جهانی و همکاران (۲۰۲۰)، عبداللهی بقرآبادی (۱۳۹۵)، قمری و حسینی (۱۳۹۶)، ستاری و کفاش‌زاده (۱۳۹۴، ص ۳۳)، و شیخ‌الاسلامی و سیداسماعیلی قمی (۱۳۹۳)، همچنین، با نتایج فراتحلیل ژو و همکاران (۲۰۲۰) که از اثربخشی فنون توجه‌آگاهی برای درمان اضطراب نوجوانان گزارش داده، همسو است. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که فنون توجه‌آگاهی در آرام‌سازی عضلانی و کاهش پریشانی ذهنی و در نتیجه کاهش استرس و اضطراب مؤثر است. فنون مبتنی بر توجه‌آگاهی فرد را به تمرین بر روی توجه و تمرکز بر محرک‌های خاص مانند نفس کشیدن و آگاهی هدفمندانه بر بدن و ذهن توأمان با هم ترغیب می‌کند و موجب می‌شود فرد مضطرب را از اشتغال ذهنی با افکار نگرانی درباره نتیجه امتحان رها کند و ذهن را از حالت خودکار خارج کند. همچنین فنون مبتنی بر توجه‌آگاهی با افزایش آگاهی فرد از تجربیات لحظه کنونی و معطوف کردن توجه به سیستم شناختی و پردازش اطلاعات کارآمد، باعث کاهش نگرانی و تنش فیزیولوژیک نیز می‌شود. همان‌گونه بشمین، هاتچینز و پترسون^۱ (۲۰۰۸) بیان کرده‌اند، انجام دادن تمرین‌های توجه‌آگاهی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا آرام باشند و از بدن و خلق و خوی خود آگاهی بیشتری به دست بیاورند. به طور کلی، می‌توان گفت که آموزش فنون توجه‌آگاهی می‌تواند گفت‌وگوی منفی با خود را کاهش داده و باعث کنترل خود و شرایط محیطی شود. همچنین، با توجه به تعریف کابات-زین (۲۰۰۳) از توجه‌آگاهی می‌توان گفت از آنجا که دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان اغلب به قضاوت درباره نتیجه امتحان می‌پردازند و تمرین‌های توجه‌آگاهی به

1. Beauchemin, Hutchins & Patterson

آن‌ها می‌آموزد که در هر لحظه بدون قضاوت کردن به تجربیات خود توجه کنند و از آن‌ها آگاه شوند؛ بنابراین به نظر می‌رسد که فنون مبتنی بر توجه‌آگاهی از این طریق به کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان منجر می‌شود.

یافته دیگر پژوهش حاضر تأثیر آموزش شناختی-رفتاری بر کاهش اضطراب امتحان و مؤلفه‌های آن بود که با نتایج پژوهش‌های اوگوانی و همکاران (۲۰۲۰)، گاناپراکاسم و سلواراجا (۲۰۲۰)، آگا^۱ و همکاران (۲۰۲۰)، و محمدی‌فر و همکاران (۱۳۹۷) همسو است. به طور کلی، در پژوهش‌های مختلفی تأکید شده که روش شناختی-رفتاری در کاهش اضطراب امتحان و افزایش عملکرد تحصیلی مؤثر است. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد آموزش شناختی-رفتاری به دانش‌آموز کمک می‌کند تا افکاری را که برانگیزاننده اضطراب امتحان است، شناسایی کرده و منطق و باور نادرست مرتبط با آن را تغییر دهند. دانش‌آموزان با فراگیری فنون شناختی و رفتاری نیز به مقابله با علائم اضطراب امتحان می‌پردازند. ساپ^۲ (۲۰۱۳) معتقد است مواجهه مناسب مهارت‌های آموزش شناختی-رفتاری فرد را قادر می‌کند تا با هیجانات و افکار ناسازگار مقابله کند.

یافته دیگر پژوهش حاضر این بود که آموزش فنون توجه‌آگاهی نسبت به فنون شناختی-رفتاری بر اضطراب امتحان اثربخش‌تر است. هرچند پژوهش کاملاً همسانی به منظور مقایسه نتایج یافت نشد، اما این نتیجه مبنی بر آموزش توجه‌آگاهی بر کاهش نگرانی با نتایج برخی پژوهش‌ها مانند نتایج پژوهش ابوت و لاک (۲۰۲۰) اظهار داشتند که مداخله‌های مبتنی بر توجه‌آگاهی مداخله‌ای امیدوارکننده و مفید برای کسانی است که از اضطراب و نگرانی رنج می‌برند، همسو است. فرانکو^۳ و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی به تحلیل اثرات برنامه آموزش توجه‌آگاهی بر اضطراب و نگرانی و افسردگی پرداختند و نتایج آن نشان داد فنون توجه‌آگاهی در اضطراب، نگرانی و افسردگی کاهش معناداری در ضمن این فنون در کاهش متغیر صفت-نگرانی اثربخش بود. نتایج پژوهش گاینور^۴ (۲۰۱۴) نشان داد که مداخله‌های مبتنی بر توجه‌آگاهی بر کاهش نگرانی مؤثر است.

-
1. Agah
 2. Sapp
 3. Franco
 4. Gaynor

در تبیین این یافته می‌توان گفت از آنجا که فنون توجه‌آگاهی از طریق تمرین‌هایی مانند پویش بدنی و تنفس و هدایت توجه کاهش هیجان‌پذیری را در بر دارد؛ همچنین، باعث تنظیم توجه و به دنبال آن افزایش آگاهی را سبب می‌شوند که این افزایش آگاهی بر مؤلفه‌های سه‌گانه فکر، احساس و رفتار تأثیر می‌گذارند که این مؤلفه‌ها بر اضطراب امتحان اثر می‌گذارند و آن را کاهش می‌دهند. همچنین، همان‌گونه که در مبانی توجه‌آگاهی آمده است که فرد در موقعیت‌های نشسته، درازکشیده و ایستاده ضمن توجه و تجربه‌کردن حس‌های بدنی، واکنشی به آن‌ها نشان نمی‌دهد و تنها آن‌ها را مشاهده می‌کند، موجب کاهش انگیزتگی و در نتیجه، کاهش پاسخ‌های هیجانی نگرانی و اضطراب امتحان می‌شود.

بر اساس الگوی توجهی-شناختی که به تبیین علل اضطراب امتحان پرداخته است، می‌توان گفت دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان، توجه خود را به فعالیت‌های نامرتبط با تکلیف، درگیری فکری توأم با نگرانی، نگرانی درباره بدن و انتقاد از خود معطوف می‌کنند؛ بنابراین، فنون مبتنی بر توجه‌آگاهی ضمن متمرکزکردن توجه به تکلیف و مشاهده افکار و درگیرنشدن با آن‌ها و قضاوت نکردن موجب کاهش اضطراب می‌شود؛ همچنین، بر اساس الگوی پردازش اطلاعات که اضطراب امتحان را ناشی از مشکل در پردازش اطلاعات در زمان امتحان می‌داند؛ تمرین‌های توجه‌آگاهی از طریق افزایش ظرفیت و توانایی نظام پردازش اطلاعات فرد، به کاهش اضطراب منجر می‌شود.

یافته دیگر پژوهش حاضر این بود که بین آموزش فنون توجه‌آگاهی و آموزش شناختی-رفتاری بر مؤلفه هیجان‌پذیری اضطراب امتحان تفاوت معناداری وجود نداشت. هرچند پژوهش کاملاً همسانی به منظور مقایسه نتایج یافت نشد؛ اما در تبیین این یافته می‌توان گفت از آنجا که فنون توجه‌آگاهی از طریق تمرین‌هایی مانند پویش بدنی و تنفس شکمی و هدایت توجه، کاهش هیجان‌پذیری را در بر دارد و آموزش شناختی-رفتاری از طریق مقابله با افکار ناکارآمد و تغییر افکار موجب کاهش هیجان‌پذیری در دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان می‌شود؛ بنابراین، می‌توان گفت هر دو مداخله، بر مؤلفه هیجان‌پذیری تأثیر معناداری و اثربخشی بالایی داشته و به همین سبب در این پژوهش تفاوت معناداری مشاهده نشده است.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر به سبب کم‌بودن حجم جامعه پژوهش، پژوهشگر نتوانست، مشارکت‌کنندگان را بر اساس یک رشته تحصیلی یا یک موضوع درسی هم‌تاسازی کند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی دانش‌آموزان بر اساس رشته تحصیلی یا یک موضوع درسی هم‌تاسازی شود. از دیگر محدودیت‌های دیگر پژوهش این بود که اجرای هر دو روش مداخله‌ای توسط یک نفر انجام گرفته است، که می‌تواند منجر به سوگیری شود.

نکته کاربردی حاصل از این پژوهش این است که نظر به شیوع بالای اضطراب امتحان در بین دانش‌آموزان دختر و تأثیرات منفی آن بر عملکرد تحصیلی و سلامت روان آن‌ها، پیشنهاد می‌شود ضمن شناسایی و غربالگری دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان برای آن‌ها دوره‌های آموزشی مبتنی بر توجه‌آگاهی در مدرسه برگزار شود تا سطح عملکرد تحصیلی و سلامت روانی آن‌ها را ارتقا یابد.

منابع

- ابوالقاسمی، عباس، بیگی، پروین، و نریمانی، محمد (۱۳۹۰). بررسی اثربخشی دو روش آموزشی شناختی-رفتاری و مهارت‌های تنظیم هیجان بر خودکارآمدی و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان. *روان‌شناسی تربیتی*، ۷(۲۲)، ۴۲-۲۱.
- امانی، حبیب، حبیبی کلیر، رامین، فرید، ابوالفضل، و شیخعلی‌زاده، سیاوش (۱۴۰۰). نقش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و اجتناب شناختی در پیش‌بینی اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر. *رویش روان‌شناسی*، ۱۰(۵)، ۱۳۸-۱۲۹.
- بهمن، بهاره، کیامنش، علیرضا، و ابوالعالی، خدیجه (۱۳۹۲). مقایسه اضطراب مدرسه و مؤلفه‌های آن در دانش‌آموزان پایه چهارم در دو سیستم ارزشیابی سنتی و توصیفی. *پژوهش در برنامه‌ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی-برنامه‌ریزی درسی)*، ۱۰(۱۲)، ۱۰۷-۹۳.
- جراره، جمشید، و محمدی کرکانی، آذر (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش شناختی-رفتاری بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر متوسطه. *فناوری آموزش*، ۷(۴)، ۳۱۳-۳۰۷.
- سپهریان، فیروزه (۱۳۹۰). مقایسه اثربخشی شناخت درمانی، حساسیت‌زدایی تدریجی و آموزش شیوه‌های صحیح مطالعه در کاهش اضطراب امتحان و افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموز دختر. *پژوهش‌های نوین روان‌شناختی*، ۶(۲۳)، ۸۰-۹۹.
- ستاری، یوسف، و کفاش‌زاده، مریم (۱۳۹۴). تأثیر ذهن‌آگاهی بر اضطراب امتحانی دانش‌آموزان دختر راهنمایی شهرستان ساوه. *آموزش و ارزشیابی*، ۸(۳۱)، ۳۶-۲۵.
- سعدی‌پور، اسماعیل، سلطانی‌زاده، هدایا، و ابراهیم قوام، صغری (۱۳۹۸). تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی بر اهمال‌کاری تحصیلی در دو گروه دانش‌آموزان با اضطراب امتحان بالا و پایین. *سلامت روان کودک*، ۶(۴)، ۲۷۷-۲۶۶.
- شاهنده، مریم، و صفرزاده، سحر (۱۳۸۹). بررسی اثربخشی درمان عقلانی-عاطفی الیس بر کاهش اضطراب امتحان. *مجله دانشکده پزشکی*، ۲۸(۱۰۸)، ۳۱۵-۳۱۰.
- شیخ‌الاسلامی، علی، و سیداسماعیلی قمی، نسترن (۱۳۹۳). مقایسه تأثیر روش‌های آموزشی کاهش

- استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و مهارت‌های مطالعه بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان. *روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه و رفتار*، ۳(۲)، ۱۰۴-۱۲۱.
- شیوایی اقدم، شوان، و فاطمی‌پور، حمیدرضا (۱۳۹۶). تأثیر آموزش توجه‌آگاهی بر کاهش اضطراب امتحان دانشجویان. *اندیشه و رفتار*، ۱۱(۴۵)، ۷۶-۶۷.
- عبداللهی بقرآبادی، قاسم (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی روی اضطراب امتحان دانش‌آموزان پسر مقطع راهنمایی شهر کاشان. *رویش روان‌شناسی*، ۷(۱۲)، ۵۸-۴۹.
- قمری، محمد، و حسینی، گلر (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر. *زن و فرهنگ*، ۹(۳۱)، ۴۳-۳۳.
- کاظمی، حمید، وزیری، مژده، و عابدی، احمد (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش حل مسئله بر اضطراب امتحان و اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی. *شناخت اجتماعی*، ۵(۱)، ۱۱۲-۱۰۰.
- ماردپور، علیرضا، نجفی، محمود، و رفعت‌ماه، مرضیه (۱۳۹۱). اثربخشی روش‌های درمانی حساسیت‌زدایی منظم، مهارت‌های مطالعه و روش ترکیبی در کاهش اضطراب امتحان. *روان‌شناسی بالینی*، ۴(۱)، ۶۴-۵۵.
- محمدی‌فر، محمدعلی، یاسمنی، لیلا، و نجفی، محمود (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش شناختی-رفتاری بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان. *مطالعات تربیتی*، ۱۵(۴)، ۲۲۲-۲۰۳.
- Abbott, D. J., & Lack, C. W. (2020). Conventional versus mindfulness-based interventions for anxiety and worry: a review and recommendations. *Current Psychiatry Research and Reviews Formerly: Current Psychiatry Reviews*, 16(1), 60-67.
- Agah, J. J., Ede, M. O., Zudonu, O. C., Asor, L. J., & Onyishi, C. N. (2020). Testing the efficacy of the FEAR—Model of Cognitive Behavioral Therapy in Treating Test Anxiety in Chemistry Students. *Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 39, 390-413.
- 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.
- Burke, C. A. (2010). Mindfulness-based approaches with children and adolescents: A preliminary review of current research in an emergent field. *Child and Family Studies*, 19, 133-144.
- Chancey, J. (2020). *Using an Online-based Mindfulness Intervention to Reduce Test Anxiety in University Students*. <https://hdl.handle.net/11244/325158>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2002). *Research methods in education*. Routledge.
- Ejei, J., & Lavasani, M. G. (2011). The effectiveness of coping strategies training with

- irrational beliefs (cognitive approach) on test anxiety of students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 2165–2168.
- Franco, C., Amutio, A., Mañas, I., Gázquez, J. J., & del Carmen Pérez-Fuentes, M. Ş. (2017). Reducing anxiety, geriatric depression and worry in a sample of older adults through a mindfulness-training program. *Terapia Psicológica*, 35(1), 71-79.
- Ganaprakasam, C., & Selvaraja, T. (2020). Cognitive Behavioral Group Therapy on Test Anxiety Among Primary School Students. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 5(6), 61-67.
- Gaynor, K. J. (2014). A critical review of mindfulness-based psychological treatments for worry and rumination. *Open Access Behavioral Medicine*, 2(2), 1-6.
- Gibson, H. A. (2014). A conceptual view of test anxiety. *In Nursing Forum*, 49, (4), 267-277.
- Goonan, B. (2003). Overcoming Test Anxiety: Giving Students the Ability to Show What They Know. 257-272.
- Huberty, T. J. (2009). Test and performance anxiety. *Principal leadership*, 10(1), 12-16.
- Jahani, S., Bakhtiyar-Pour, S., Makvandi, B., Heidarie, A., & Ehteshamzadeh, P. (2020). Effectiveness of Mindfulness on Test Anxiety and Educational Well-being in Secondary School Female Students. *International Journal of Behavioral Sciences*, 14(2), 60-66.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144–156.
- Lowe, P. A. (2019). Expression and Level of Test Anxiety in a Sample of Elementary Students. *Higher Education Studies*, 12(3), 1-9.
- McDonald, A. S. (2001). The prevalence and effects of test anxiety in school children. *Educational Psychology*, 21(1), 89–101.
- Öst, L. G. (2008). Efficacy of the third wave of behavioral therapies: A systematic review and meta-analysis. *Behavior Research and Therapy*, 46(3), 296-321.
- Pourtaieb, N., Mirmasab, M., & Hadidi, Y. (2018). The Effectiveness of Integrated Training Programme (ITP) in decreasing female students' test anxiety: Moderating effect of mothers' perfectionism. *Educational Psychology in Practice*, 34(4), 386–396.
- Putwain, D. W., & Pescod, M. (2018). Is reducing uncertain control the key to successful test anxiety intervention for secondary school students? Findings from a randomized control trial. *School Psychology Quarterly*, 33(2), 283-292.
- Putwain, D. W., & von der Embse, N. P. (2021). Cognitive-behavioral intervention for test anxiety in adolescent students: do benefits extend to school-related wellbeing and clinical anxiety. *Anxiety, Stress, & Coping*, 34(1), 22-36.
- Putwain, D., Chamberlain, S., Daly, A. L., & Sadreddini, S. (2014). Reducing test anxiety among school-aged adolescents: A field experiment. *Educational Psychology in Practice*, 30(4), 420-440.
- Rajiah, K., & Saravanan, C. (2014). The effectiveness of psychoeducation and systematic desensitization to reduce test anxiety among first-year pharmacy students. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 78(9), 163-171.
- Roos, A. L., Goetz, T., Voracek, M., Krannich, M., Bieg, M., Jarrell, A., & Pekrun, R. (2020). Test anxiety and physiological arousal: A systematic review and meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 1-40.

- Rose, S. E., & Lomas, M. H. (2020). The potential of a mindfulness-based coloring intervention to reduce test anxiety in adolescents. *Mind, Brain, and Education*, 14(4), 335-340.
- Sapp, M. (2013). *Test Anxiety. Applied Research, Assessment, and Treatment Intervention third ed.* Lanham, MD: University Press of America.
- Semple, R. J., Reid, E. F. G., & Miller, L. (2005). Treating anxiety with mindfulness: an open trial of mindfulness training in anxious children. *Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 19, 379-392.
- Sharma, M. (2018). *Secondary School Students - Systematic Desensitization Technique on Test Anxiety*. 4931, 27-34.
- Shen, L., Yang, L., Zhang, J., & Zhang, M. (2018). Benefits of expressive writing in reducing test anxiety: A randomized controlled trial in Chinese samples. *Plos one*, 13(2).
- Soysa, C. K., & Weiss, A. (2014). Mediating perceived parenting styles-test anxiety relationships: Academic procrastination and maladaptive perfectionism. *Learning and Individual Differences*, 34, 77-85.
- Ugwuanyi, C. S., Ede, M. O., Onyishi, C. N., Ossai, O. V., Nwokenna, E. N., Obikwelu, L. C., ... & Nweke, M. L. (2020). Effect of cognitive-behavioral therapy with music therapy in reducing physics test anxiety among students as measured by generalized test anxiety scale. *Medicine*, 99(17).
- von der Embse, N., Jester, D., Roy, D., & Post, J. (2018). Test anxiety effects, predictors, and correlates: A 30-year meta-analytic review. *Journal of Affective Disorders*, 227, 483-493.
- Zeidner, M. (2007). *Test anxiety in educational contexts: Concepts, findings, and future directions*. In *Emotion in education* (pp. 165-184). Academic Press.
- Zhou, X., Guo, J., Lu, G., Chen, C., Xie, Z., Liu, J., & Zhang, C. (2020). Effects of mindfulness-based stress reduction on anxiety symptoms in young people: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 289, 113002.