Journal of Research in Behavioral Sciences

Year 2023, Volume 20, Issue 4

Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction Program on Reducing Psychosomatic Symptoms and Test Anxiety in the University Entrance Exam Candidates

Maryam Sadat Fatemi[1], Azadeh Choobforoushzadeh[2], Mahboobeh Bahrami[3]

1. Master's student in School Counseling, Department of Counseling, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Ardakan, Iran.

2. (Corresponding author)* Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Ardakan, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Abstract

Aim and Background: The aim of this study was to evaluate the effectiveness of mindfulness-based stress reduction program on reducing psychosomatic symptoms and test anxiety in the University entrance exam candidates.

Methods and Materials: The present study was an experimental study with pre-test and post-test design with a control group. The statistical population included the senior female high school students in Bonroud district of Isfahan province in the educational year (2020-2021), who were selected by multi-stage random cluster sampling method and among students who had high anxiety scores (1 standard deviation above average). 12 students were randomly assigned to the experimental group and 12 students were randomly assigned to the control group. The experimental group underwent mindfulness-based stress reduction program intervention for 8 sessions. The control group did not receive any intervention. TAI test anxiety (Abolghasemi et al., 2006) and psychosomatic complaints (Takata and Sakata, 2004) questionnaires were used to collect data. The collected data were analyzed using statistical methods of Analysis of Covariance. Participants were allowed to leave the study whenever they wished. The informed consent form was completed by the individuals before the study began.

Findings: The results of ANCOA analysis showed that the experimental intervention could significantly reduce test anxiety (P<001) and reduce psychosomatic symptoms (P<001) in students of the experimental group.

Conclusions: According to the findings, it can be concluded that mindfulness-based stress reduction program has been able to have a positive effect on reducing test anxiety and psychosomatic symptoms in the University entrance exam candidates.

Keywords: Psychosomatic symptoms, Exam stress, Mindfulness, Student, University entrance exam.

Citation: Fatemi M S, Choobforoushzadeh A, Bahrami M. **Evaluate the Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction Program on Reducing Psychosomatic Symptoms and Test Anxiety in the University Entrance Exam Candidates**. Res Behav Sci 2023; 20(4): 730-745.

* **Azadeh Choobforoushzadeh,**
Email: azadechoobforoush@ardakan.ac.ir

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]

[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]

اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش علائم روان‌تنی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان کنکوری

مریم سادات فاطمی[۱]، آزاده چوب‌فروش زاده[۲]، محبوبه بهرامی[۳]

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مشاوره مدرسه، گروه مشاوره، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران.

۲- (نویسنده مسئول)* دانشیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران.

۳- استادیار گروه روان‌پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی اثربخشی برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش علائم روان‌تنی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان کنکوری بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری دانش‌آموزان دختر سال دوازدهم مقطع متوسطه بخش بن رود استان اصفهان در سال تحصیلی (۹۹-۱۴۰۰) بودند که با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند و بین دانش‌آموزانی که نمرات اضطراب بالایی داشتند (۱ انحراف معیار بالاتر از میانگین) تعداد ۱۲ نفر به‌صورت تصادفی در گروه آزمایش و تعداد ۱۲ نفر به‌صورت تصادفی در گروه گواه قرار گرفتند. گروه آزمایش به مدت ۸ جلسه تحت مداخلهٔ برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی قرار گرفت. گروه شاهد هیچ‌گونه مداخله‌ای را دریافت نکردند. جهت گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های اضطراب امتحان TAI (ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۸۵) و شکایات روان‌تنی (تاکاتا و ساکاتا، ۲۰۰۴) استفاده شده است. داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از روش‌های آماری تحلیل کوواریانس مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. شرکت‌کنندگان اجازه داشتند هرزمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. فرم رضایت‌نامه آگاهانه توسط افراد قبل از شروع مطالعه تکمیل شده است.

یافته‌ها: نتایج تحلیل آنکوا نشان داد که مداخله آزمایشی توانسته است به‌طور معناداری سبب کاهش اضطراب امتحان ($P<۰/۰۰۱$) و کاهش علائم روان‌تنی ($P<۰/۰۰۱$) در دانش‌آموزان گروه آزمایش شود.

نتیجه‌گیری: باتوجه‌به یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی توانسته تأثیر مثبتی در کاهش اضطراب امتحان و کاهش علائم روان‌تنی در دانش‌آموزان کنکوری داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: اضطراب امتحان، دانش‌آموز، ذهن‌آگاهی، علائم روان‌تنی، کنکور.

ارجاع: فاطمی مریم سادات، چوب‌فروش زاده آزاده، بهرامی محبوبه. اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش علائم روان‌تنی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان کنکوری. مجله تحقیقات علوم رفتاری، ۱۴۰۱؛ ۲۰(۴): ۷۳۰-۷۴۵.

*- **آزاده چوب فروش زاده،**

رایانامه: azadechoobforoush@ardakan.ac.ir

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]

[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]

مقدمه

باتوجه به اینکه دانش‌آموزان ارکان اصلی آموزش‌وپرورش و از سرمایه‌های یک جامعه محسوب می‌شوند تلاش برای پژوهش پیرامون مسائل آن‌ها ضرورتی انکارناپذیر است. یکی از مهم‌ترین اختلالات اضطرابی در دانش‌آموزان که یادگیرندگان در هنگام آماده‌شدن برای امتحان و در طول امتحان درگیر آن می‌شوند، اضطراب امتحان است که تأثیرات منفی بر عملکرد مطلوب در امتحان دارد (۱). برگزاری آزمون سراسری (کنکور) در ایران و اهمیتی که این آزمون برای بسیاری از دانش‌آموزان دارد باعث به‌وجودآمدن استرس و اضطراب در بسیاری از دانش‌آموزان می‌شود که از این اضطراب با عنوان اضطراب امتحان یاد می‌شود. اضطراب امتحان به نوع خاصی از اضطراب گفته می‌شود که فرد در موقعیت‌هایی ارزیابی تجربه می‌کند (۲). اضطراب امتحان حالتی از اضطراب عمومی است که به‌نوعی اضطراب یا هراس اجتماعی خاص اشاره می‌کند و پاسخ‌های فیزیولوژیک، پدیدارشناختی و رفتاری مرتبط با ترس از شکست را شامل می‌شود، در بسیاری از فرایندهای شناختی و توجهی و کارکرد مؤثر فرد تداخل ایجاد می‌کند (۳). افراد دارای اضطراب امتحان بالا به فعالیت‌های نامرتبط با تکلیف واداشته می‌شوند (۴) که این رفتارها به نوبه خود باعث عملکرد تحصیلی و فراشناختی ضعیف در دانش‌آموزان می‌شود (۵).

عوامل روان‌شناختی در زندگی تحصیلی دانش‌آموزان نقش مهم و تأثیرگذاری بر پیشرفت تحصیلی آنان دارد و از جمله ویژگی‌های روان‌شناختی مهمی که عملکرد و پیشرفت تحصیلی را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد، سطح اضطراب دانش‌آموزان است (۶). اضطراب امتحان سلامت روانی دانش‌آموزان را تهدید کرده و بر شکوفایی استعدادها، خودکارآمدی، شکل‌گیری شخصیت و هویت اجتماعی آنان تأثیری منفی دارد و به‌عنوان یکی از پدیده‌های مشکل‌ساز و فراگیر میان دانشجویان و دانش‌آموزان می‌تواند در پیشرفت و عملکرد تحصیلی آنان به‌ویژه هنگام ارزشیابی اثر منفی بگذارد (۷). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که اضطراب امتحان همواره با عملکرد تحصیلی پایین همراه بوده و مانع پیشرفت دانش‌آموزان در کارهایشان شده و مهم‌ترین تضعیف‌کنندهٔ عملکرد تحصیلی در تمام مقاطع تحصیلی است. (۸).

به‌طورکلی افرادی که اضطراب امتحان بالایی دارند از سطح خودکارآمدی پایین‌تری برخوردار بوده و احساس ناتوانی و درماندگی می‌کنند و نمی‌توانند که رویدادهای امتحان را تحت کنترل بگیرند (۹). اضطراب امتحان باعث می‌شود دانش‌آموزان پیشرفت تحصیلی ضعیف (۱۰) و آشفتگی روان‌شناختی بیشتری را تجربه کنند (۱۱). بر اساس برآورد پژوهشگران سطوح بالای اضطراب امتحان در بین ۱۵ تا ۲۲ درصد دانشجویان گزارش‌شده است، این برآورد در ایران برای دانش‌آموزان دبیرستانی ۱۷/۲ درصد گزارش‌شده است (۱۲).

اضطراب امتحان تجربه‌ای ناخوشایند است که با مکانیسم‌های خاص خود توان پیشرفت و بروز خلاقیت را کاهش داده و مانعی بر سر راه رشد و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود (۹). اضطراب امتحان باشخصیت و اعتمادبه‌نفس دانش‌آموزان نیز مرتبط است (۴). افکار و احساسات آدمی، بر واکنش‌های او تأثیر دارند و بیماری یکی از واکنش‌های بدن انسان است. استرس طولانی‌مدت می‌تواند منجر به افزایش طولانی‌مدت سطح کورتیزول پلاسما شود که خطر ابتلا به بسیاری از بیماری‌ها را افزایش می‌دهد (۱۳). گاهی شدت اضطراب در بسیاری از دانش‌آموزان باعث به‌وجودآمدن اختلالات روان‌تنی می‌شود.

اختلالات روان‌تنی به دسته‌ای از بیماری‌های جسمانی گفته می‌شود که در ایجاد یا پیشرفت آن‌ها عوامل روان‌شناختی نقشی تعیین‌کننده دارند (۱۴). معمولاً می‌توان بیماری‌هایی مانند آسم، فشارخون یا زخم معده و برخی از سرطان‌ها را از این گروه دانست (۱۵). این اختلالات به‌صورت دردهای عضلانی، درد مفاصل، زانو و آرنج، درد کتف و کمر، یبوست، زخم معده، آرتروز، سردردهای عصبی و ... نمایان می‌شوند (۱۶). اختلالات روان‌پزشکی به‌ویژه اختلالات روان – تنی، تعامل ذهن و بدن است که در آن عوامل بیولوژیک، روان‌شناختی، اجتماعی فرهنگی نقش مهمی دارند (۱۷). ظهور و بروز اختلالات روان‌تنی نیازمند آن است که عوامل نشانه‌های جسمی و روان‌شناختی در پیوند با یکدیگر به طور هم‌زمان ایجادشده باشند (۱۸). علائم روان‌تنی، تحت‌تأثیر شرایط روان‌شناختی افراد قرار دارد (۱۹) و در بروز و تشدید بیماری، تغییرات روانی بر تغییرات جسمی تقدم دارد، در ابتدا این مشکلات و تکانه‌های روانی ایجاد شده برای فرد است که در صورت تکرار زیاد یا طولانی‌شدن، ممکن است بیماری‌ها و مشکلات جسمی را با خود به دنبال داشته باشد (۲۰). طبق مطالعات استرس مزمن ۹۹ درصد عامل ایجادکننده این بیماری است (۲۱). به‌طوری‌که تخمین زده می‌شود ۸۰٪ افراد در یک دوره از زندگی خود یک

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]

یا چند علامت روان‌تنی را تجربه می‌کنند (۲۲ و ۲۳). شیوع این اختلالات بین ۴ تا ۶ درصد است، اما می‌تواند تا ۱۵ درصد نیز برسد (۲۴). مطالعات نشان‌دهنده وجود رابطه‌ای نسبتاً قوی بین فشارهای زندگی و اختلالات روان‌تنی است، به‌گونه‌ای که افرادی که دچار اختلالات روان‌تنی شده‌اند، فشارهای روانی شدید و معنادارتری را نسبت به افراد سالم و بهنجار تجربه کرده‌اند (۲۵ و ۲۶).

باتوجه‌به اینکه دردهای روان‌تنی مزمن به‌صورت ناخواسته بر زندگی روان‌شناختی فرد اثرگذار است (۲۷) و باتوجه‌به اثرات مخرب اضطراب امتحان بر عملکرد و سلامت روانی دانش‌آموزان و ازآنجاکه داروهای زیادی از جمله داروهای ضدافسردگی، ضد صرع و ضداضطراب که برای درمان اختلالات روان‌تنی استفاده می‌شود به طور چشمگیر مؤثر نبوده و منجر به عوارض جانبی آزاردهنده و پاسخ متغیر می‌شوند (۲۸)؛ ضروری است تا اقدامات مؤثری ازجمله مداخلات روان‌شناختی در راستای مقابله با این مشکلات استفاده نمود. یکی از این برنامه‌ها، برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی است (۲۹). درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی با تأکید بر فنون مراقبه، توجه به درک درد، مقابله با درد، یکی از رویکردهای درمانی امیدوارکننده در این زمینه است که دارای اثربخشی مفیدی بوده است (۳۰). کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی یک مداخله رفتاری است که مبنای آن معطوف به توجه و تمرکز است (۳۱). پژوهش‌های مختلف اثربخشی درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی را در بهبود مشکلات متعدد مانند دردهای مزمن، استرس، اضطراب و مشکلات خواب را تأیید کرده‌اند (۳۲). مطالعات نشان داده‌اند که MBSR تأثیرات مثبتی بر استرس دارد (۱۳). درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی یکی از گزینه‌های درمان غیردارویی و روان‌شناختی اختلال‌های مرتبط با درد مزمن می‌باشد که توجه زیادی را به خودش جلب کرده است (۳۳). تکنیک‌های MBSR ذهن‌آگاهی را در فرد گسترش می‌دهد و پذیرش و بهبود در این زمینه را به‌عنوان یک مکانیزم ممکن برای موفقیت درمان مطرح می‌کند (۲۷). ذهن‌آگاهی به‌عنوان پذیرش احساسات فارغ از ارزیابی و بدون قضاوت فرد توصیف شده است (۳۴). هستهٔ اصلی این درمان، تمرینات فشردهٔ مراقبه ذهن‌آگاهی و کاربرد آنها در زندگی روزمره در مقابله با ترس، بیماری و درد می‌باشد (۳۳). مداخلات کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی یک گزینه درمانی کم‌هزینه در دسترس و مقرون‌به‌صرفه است که هرکس می‌تواند آن را در برنامه روزانه خود بگنجاند (۳۵).

آموزش MBSR ازطریق فنون مراقبه‌ای ایجاد می‌شود که به افراد کمک می‌کند انعطاف‌پذیری بیشتری را تجربه نمایند (۳۶). در ذهن‌آگاهی افراد یاد می‌گیرند بجای قضاوت‌کردن پذیرش و دلسوزی را در تجربیاتشان گسترش دهند (۳۷). در این روش برای اداره‌کردن و کنترل هیجانات ابعاد ذهنی و جسمی به شکل هم‌زمان موردتوجه قرار می‌گیرد و به فرد یاد داده می‌شود که نسبت به احساسات و افکار خویش آگاهی و حضور ذهن کامل داشته باشد و آن‌ها را بادید گسترده‌تری نگاه کند آن‌ها را بدون قضاوت بپذیرد. علاوه بر آگاهی کامل از احساسات، افکار و پذیرش آن‌ها بدون قضاوت فرد در یک وضعیت آرامش و تمرکز قرار می‌گیرد توانایی کنترل اضطراب، هیجانات و افکار خود را کسب می‌کند. به‌دست‌آوردن این توانایی باعث می‌شود که فرد احساس کنترل بیشتری را در کلیهٔ امور زندگی خود داشته باشد و به‌جای دادن پاسخ‌های خودکار منفی در موقعیت‌های استرس‌زا و اضطراب‌آور با آرامش و آگاهی بیشتری پاسخ دهد و با مشکلات بهتر مقابله کند (۳۸). افراد ذهن آگاه واقعیات بیرونی و درونی را آزادانه و بدون تحریف درک می‌کنند و توانایی زیادی در مواجهه با دامنهٔ وسیعی از تفکرات، هیجانات و تجارب خوشایند و ناخوشایند خویش را پیدا می‌کنند (۳۹).

آموزش ذهن‌آگاهی به افراد کمک می‌کند انعطاف‌پذیری بیشتری را تجربه نمایند (۳۶) و به‌جای واکنش خودکار هشیاری در لحظه حاضر را تجربه کنند (۴۰) و شیوه‌های جدید پاسخ‌دادن به موقعیت‌ها را یاد بگیرند (۴۱). هر فکر یا احساسی که وارد توجه می‌شود به همان گونه که هست مورد تأیید و پذیرش فرد قرار می‌گیرد و این یک واکنش پیشگیرانه، برای افکار اضطراب‌آور و غمگین‌کننده است (۴۲). پذیرش، یعنی به‌جای اینکه بخواهیم به انکار چیزهای ناخوشایند بپردازیم یا آنها را تحت کنترل خود درآوریم یاد بگیریم پدیده‌ها را به همان صورتی که هستند، بپذیریم (۴۳). ازآنجاکه روان‌تنی اختلالی است که بدن و ذهن را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (۲۱)، به‌گونه‌ای که افرادی که دچار اختلالات روان‌تنی می‌شوند فشارهای روانی شدید و معنادارتری را نسبت به افراد سالم و بهنجار تجربه می‌کنند (۲۶)؛ آموزش ذهن‌آگاهی و حضور در لحظه و عدم قضاوت باعث تعدیل احساسات و افزایش آگاهی نسبت به احساسات روانی و جسمی می‌شود و به واضح دیدن و پذیرش هیجانات کمک می‌کند (۴۴)؛ زیرا یکی از جنبه‌های مهم

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]

آموزش ذهن‌آگاهی این است که فرد یاد بگیرد که با هیجان‌ها و افکار منفی مقابله کرده و حوادث منفی را به‌صورت مثبت تجربه نماید (۷).

در واقع ذهن‌آگاهی بر این فرض استوار است که آوردن آگاهی غیر واکنشی به شرایط پریشانی، پاسخ سازگارتر را امکان‌پذیر می‌کند (۴۵)؛ بنابراین ذهن‌آگاهی می‌تواند در کاهش مشکلات روان‌تنی نقش بسیار مهمی داشته باشد. ذهن‌آگاهی زمانی ظهور می‌یابد که به تجربه در زمان حال و به شیوه‌ای غیر قضاوتی و با توجه ارادی به جنبه‌های خاصی از تجربه توجه می‌نماییم (۴۶). ذهن‌آگاهی را می‌توان یک ظرفیت ذهنی دانست که بین افراد مختلف متفاوت است و می‌توان آن را از طریق روش‌های مختلف تقویت کرد (۳۵). تمرینات ذهن‌آگاهی با افزایش آگاهی فرد نسبت به لحظه حال و فراگیری فنونی مثل توجه به تنفس و بدن و معطوف کردن آگاهی به اینجا و اکنون بر نظام شناختی و پردازش اطلاعات تأثیر می‌گذارد تمایل به واکنش عاطفی را کاهش داده و افکار گذرا، احساسات جسمی و ناراحتی‌ها را کم کرده بدین ترتیب استرس و اضطراب را کاهش می‌دهد (۱۷)؛ بنابراین ذهن‌آگاهی یک مداخله مؤثر برای درمان اضطراب و افسردگی است (۴۷). در واقع ذهن‌آگاهی بر این فرض استوار است که آوردن آگاهی غیر واکنشی به شرایط پریشانی، پاسخ سازگارتر را امکان‌پذیر می‌کند (۴۵)؛ بنابراین ذهن‌آگاهی می‌تواند در کاهش اضطراب امتحان نقش بسیار مهمی داشته باشد.

در پژوهشی که زیمنس هایزر و همکاران (۴۸)، با عنوان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی، یک مداخله امیدوارکننده و عملی برای بیماران مبتلا به میگرن است؟ یک مطالعه آزمایشی انجام دادند. نتایج حاکی از آن بود که شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش استراتژی‌های سازگاری بیشتری نشان دادند و میزان اختلال روانی را در مقایسه با گروه کنترل کاهش‌یافته بود و مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی برای کاهش رنج در بیماران مبتلا به میگرن اثربخش بوده است. شونچه و همکاران (۴۵)، در تحقیقی با عنوان تجارب شرکت‌کنندگان در برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی برای اختلالات اضطرابی، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته‌ای را برای کشف تجربیات ذهنی و تغییرات در افراد دارای اختلال اضطراب پس از دریافت یک دوره در MBSR انجام دادند این مطالعه نشان داد که دوره MBSR استراتژی‌هایی را به شرکت‌کنندگان ارائه می‌دهد که آن‌ها را قادر می‌سازد توجه خود را به یک کانون توجه معطوف کرده و تفکرات منفی را رها کنند.

در همین راستا و باتوجه‌به نتایج پژوهش‌ها مبنی‌بر اثرات مثبت ذهن‌آگاهی بر کاهش علائم روان‌تنی و اضطراب امتحان به‌علاوه سودمندی ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک روش مداخله‌ای برای طیف وسیعی از اختلالات روانی مزمن و عدم انجام پژوهش‌هایی در زمینهٔ اثربخشی ذهن‌آگاهی بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان کنکوری هدف پژوهش حاضر اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش علائم روان‌تنی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان کنکوری بود.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و در زمره تحقیقات آزمایشی (دوگروهی) با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود. جمعیت موردمطالعه شامل کلیه دانش‌آموزان دختر پایه دوازدهم دوره متوسطه دوم بخش بن رود است که در سال تحصیلی (۹۹-۱۴۰۰) مشغول به تحصیل بودند. حجم نمونه شامل ۲۴ نفر بود که ۱۲ نفر در گروه آزمایش و ۱۲ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. جهت انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد، بدین صورت که ابتدا دبیرستان‌های دخترانه متوسطه دولتی بخش بن رود فهرست شدند و به هریک از مدارس یک کد اختصاص داده شد و از بین مدارس ۲ مدرسه به‌صورت تصادفی انتخاب شدند، سپس از بین دانش‌آموزان پایه ۱۲ دوره متوسطه این مدارس، پرسش‌نامه اضطراب امتحان TAI و پرسش‌نامه شکایات روان‌تنی تاکاتا و ساکاتا توزیع شد. از بین دانش‌آموزانی که در پرسش‌نامه اضطراب امتحان TAI نمرات اضطراب بالاتر از میانگین (۱ انحراف معیار) کسب کرده بودند، ۱۲ دانش‌آموز به‌صورت تصادفی در گروه آزمایش و ۱۲ دانش‌آموز به‌صورت تصادفی در گروه کنترل قرار گرفتند و سپس دانش‌آموزان گروه آزمایش به مدت ۸ جلسه به‌صورت حضوری با طول مدت ۱ ساعت با فواصل هفتگی مداخلات کاهش اضطراب مبتنی بر ذهن‌آگاهی را دریافت کردند. گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکردند و در لیست انتظار قرار گرفتند. ارزیابی مشارکت‌کنندگان با استفاده از پرسش‌نامه اضطراب امتحان TAI و پرسش‌نامه شکایات روان‌تنی تاکاتا و ساکاتا در دو مرحله قبل از شروع آموزش (پیش‌آزمون) و بعد از اتمام آموزش (پس‌آزمون) انجام گردید. ملاک‌های ورود شامل:

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]

فرد دانش‌آموز پایه ۱۲ مقطع متوسطه دوم باشد، کسب نمره بالاتر از میانگین در آزمون اضطراب امتحان، رضایت آگاهانه بود. ملاک‌های خروج شامل: شرکت آزمودنی در برنامه درمانی دیگری همزمان با این برنامه، مصرف داروهای ضداضطراب، غیبت بیش از ۲ جلسه در برنامه درمانی، عدم تمایل به ادامه برنامه درمان بود.

در نهایت جهت تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی، محاسبهٔ فراوانی، میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS-26 استفاده شد. به‌منظور تعیین مؤثربودن یا عدم تأثیر درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی از آزمون تحلیل کوواریانس در طرح‌های از پیش‌آزمون پس‌آزمون استفاده شد. نتایج تحلیل داده‌ها نشان‌دهنده رابطه معناداری بین آموزش ذهن‌آگاهی، کاهش علائم روان‌تنی و کاهش اضطراب امتحان در دانش‌آموزان بود.

پرسش‌نامه اضطراب امتحان TAI (۵۰): هدف اصلی از تهیه این پرسش‌نامه ساخت مقیاسی جهت سنجش اضطراب امتحان در کودکان و نوجوانان بود. پرسش‌نامه اضطراب امتحان TAI مشتمل بر ۲۵ ماده است که آزمودنی بر اساس یک مقیاس چهارگزینه‌ای (هرگز=۰، به‌ندرت=۱، گاهی اوقات=۲ و اغلب اوقات=۳) به آن پاسخ می‌گوید. حداقل نمره در این آزمون صفر و حداکثر ۷۵ است. هر چه فرد نمره بالاتری کسب کند، نشان‌دهنده اضطراب بیشتری است. ابوالقاسمی و همکاران (۵۰) ضمن توضیح کامل مراحل ساخت و اعتباریابی این مقیاس، میزان همسانی درونی، روایی بازآزمایی و اعتبار این مقیاس را به‌صورت زیر بیان می‌کنند؛ همسانی درونی: برای کل نمونه، آزمودنی‌های دختر و آزمودنی‌های پسر به ترتیب (۰/۹۴، ۰/۹۵، ۰/۹۲) هست. روایی بازآزمایی: برای سنجش روایی مقیاس TAI، این آزمون مجدداً پس از چهار هفته تا شش هفته به ۹۰ آزمودنی در پسر و ۹۰ آزمودنی دختر که در مراحل اول شرکت داشتند، داده شد. میانگین و انحراف معیار نمره کل آزمودنی‌ها، آزمودنی‌های دختر و آزمودنی‌های پسر در مقیاس TAI در مرحله بازآزمایی به ترتیب: (۳۴/۲۴)= Y (۱۷/۲۶)= SD، (۳۲/۲۸)= X (۱۵/۸) =SD و ۳۶/۲ =X (۱۹/۴۴) = SD هست. ضرایب همبستگی بین نمره‌های آزمودنی‌ها در دو نوبت یعنی آزمون و آزمون مجدد برای کل آزمودنی‌ها، آزمودنی‌های دختر و آزمودنی‌های پسر به ترتیب (r = ۰/۷۷)، (r = ۰/۸۸) و (r = ۰/۶۷) هست که رضایت‌بخش است. اعتبار: برای ارزیابی اعتبار TAI، این مقیاس به طور همزمان با پرسش‌نامه اضطراب (۷) و مقیاس عزت‌نفس (۵۱) به دانش‌آموزان نمونه پژوهش جهت اعتباریابی داده شد. مقیاس ۲۰ ماده‌ای پرسش‌نامه اضطراب به‌وسیله روش تحلیل عوامل ساخته‌شده است و از مشخصات روان‌سنجی قابل‌قبول و رضایت‌بخشی برخوردار است. ضرایب همبستگی بین نمره‌های کل آزمودنی‌ها در مقیاس اضطراب عمومی یا TAI برای کل نمونه، آزمودنی‌های دختر و آزمودنی‌های پسر به ترتیب (r = ۰/۶۷ و r=۰/۷۲ و P= ۰/۰۰۱) است. همچنین به‌منظور سنجش اعتبار TAI از مقیاس عزت‌نفس کوپر اسمیت استفاده شد که ۵۸ ماده دارد و از اعتبار و روایی رضایت‌بخشی برخوردار است (۵۰).

پرسش‌نامه شکایات روان‌تنی تاکاتا و ساکاتا (۵۲) برای سنجش شکایات روان‌تنی نوجوانان ژاپنی ساخته‌شده است. دارای ۳۰ بخش هست از ساختار تک عاملی برخوردار است. پاسخ به هر بخش از طریق انتخاب یکی از گزینه‌های هرگز (نمره ۰) تا به طور مکرر (نمره ۳) صورت می‌گیرد. دامنه نمرات ممکن است بین (۰ تا ۹۰) باشد. سازندگان مقیاس ضریب آلفای کرونباخ آن را در سه بار اجرا بین (۰/۹۰ تا ۰/۹۳) به دست آورده‌اند. روایی سازه آن نیز با استفاده از تحلیل عاملی بررسی‌شده و ساختار تک عاملی آن مورد تأیید قرار گرفت؛ به‌طوری‌که عامل موردنظر در سه بار اجرا (۳۱/۱ تا ۳۴/۱) درصد واریانس بخش‌ها را تبیین کرده است. مقیاس شکایات روان‌تنی تاکاتا و ساکاتا دارای روایی صوری، روایی محتوایی و روایی همزمان (R=۶۸) و روایی سازه کافی (تبیین ۳۳/۱۰ درصد واریانس بخش‌ها توسط یک عامل) جهت اجرا بر روی افراد هست. همچنین مقیاس مذکور از پایایی بازآزمایی (R=۰/۸۳) و همسانی درونی مناسب (A=۰/۸۵) برخوردار است. (۵۳).

محتوای اجرای جلسات ذهن‌آگاهی طبق نظریهٔ کابات زین (۴۹).

جلسه ۱: خوش آمد گویی و معرفی اعضا، معرفی ذهن‌آگاهی، تمرین تنفس، مدیتیشن نشسته، ذهن‌آگاهی در زندگی روزمره: تمرین خانه، ذهن‌آگاهی لحظه‌ای از سه تا پنج دقیقه (این تمرین در شروع و پایان هر جلسه انجام می‌شود)، یادداشت برداری.

هدف از انجام این تمرینات این است که فرد با انجام این تمرینات نسبت به هیجانات خویش آگاهی و شناخت ایجاد کند

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]

و بتواند نسبت به همهٔ حالت‌های بدنی خویش آگاه شود و به جنبه‌های مختلف بدن خود توجه نماید.

جلسه ۲: ذهن‌آگاهی لحظه‌ای، مرور هفته، مدیتیشن درخت، تمرین گوش‌دادن، مشاهده و نام‌گذاری، توصیف بدون قضاوت

هدف از انجام این تمرینات مقابله با موانع ذهنی و شناخت هیجانات مثبت و منفی و افزایش تمرکز است.

جلسه ۳: ذهن‌آگاهی لحظه‌ای، مرور هفته، تمرین انرژی‌زایی، مراقبه نشسته، عدم واکنش (خلبان خودکار)، استفاده از ذهن‌آگاهی در زندگی روزمره، مرور تمرینات خانه، ذهن‌آگاهی لحظه‌ای و خاتمه جلسه.

هدف از تمرینات این جلسه ذهن‌آگاهی روی ریتم و تعداد تنفس و ایجاد حس پذیرش و آرامش در فرد و کنترل افکار و افزایش تمرکز است.

جلسه ۴: ذهن‌آگاهی لحظه‌ای، مرور هفته، خلبان خودکار، مدیتیشن نشسته (با عدم پاسخ‌گویی)، عدم واکنش در زندگی روزمره، برگ در رودخانه، مدیتیشن کوتاه، ذهن‌آگاهی لحظه‌ای و خاتمه جلسه.

هدف از انجام این تمرینات ماندن در زمان حال و نزدیک‌شدن به تجربیات بدنی، آرام‌سازی و استقرار ذهن، افزایش تمرکز و تنش‌زدایی بود.

جلسه ۵: ذهن‌آگاهی لحظه‌ای، مرور هفته، ذهن‌آگاهی درزمینهٔ هر فرد، مدیتیشن درخت.

هدف از انجام این تمرینات پذیرش و اجازه‌دادن به تجربه هیجانات مثبت و منفی و آگاهی‌یافتن از خویش و تمایزگذاری بین افکار و هیجانات بود.

جلسه ۶: ذهن‌آگاهی لحظه‌ای، مرور هفته، ذهن‌آگاهی بدنی، حرکت ذهن‌آگاهانه، ذهن‌آگاهی لحظه‌ای و خاتمه جلسه

هدف از انجام این تمرینات کنترل افکار و برقراری ارتباط باتجربه مستقیم احساسات بدنی، افزایش تمرکز بود.

جلسه ۷: ذهن‌آگاهی لحظه‌ای، مرور هفته، تصورکردن و رهاسازی، گوش‌دادن ذهن‌آگاهانه، مدیتیشن قلبی، ذهن‌آگاهی لحظه‌ای.

هدف از انجام این تمرینات توجه به بهترین شکل مراقبت از خود همچنین آموزش توجه و رهاکردن هیجان محبوس شده و افزایش تمرکز بود.

جلسه ۸: ذهن‌آگاهی لحظه‌ای، مرور هفته، پیاده‌روی ذهن‌آگاهانه، طرح‌ریزی یک برنامه، خوردن سیب ذهن‌آگاهانه.

هدف از انجام این تمرینات استفاده از آموخته‌ها جهت کنارآمدن با وضعیت‌های خلقی در آینده و نزدیک‌شدن به احساسات بدنی و بازشناسی تجربه فعلی بود.

یافته‌ها

جمعیت موردمطالعه در این پژوهش شامل ۲۴ نفر از دانش‌آموزان دختر بود که از این تعداد ۱۲ نفر در گروه کنترل و ۱۲ در گروه مداخله قرار داشتند. از ۱۲ نفر شرکت‌کننده در گروه آزمایش ۲ نفر (۱۶/۶۷٪) در رشته ریاضی، ۳ نفر (۲۵٪) در رشته تجربی و ۷ نفر (۵۸/۳۳٪) در رشته انسانی مشغول به تحصیل بودند. همچنین از ۱۲ نفر شرکت‌کننده پژوهش که در گروه کنترل قرار داشتند، ۲ نفر (۱۶/۶۷٪) در رشته ریاضی، ۳ نفر (۲۵٪) در رشته تجربی و ۷ نفر (۵۸/۳۳٪) در رشته انسانی مشغول به تحصیل بودند.

شاخص‌های توصیفی متغیر اضطراب امتحان در دو گروه آزمایش و کنترل در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیر اضطراب امتحان

مرحله ارزیابی	گروه							
	آزمایش				کنترل			
	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
پیش‌آزمون	۴۶/۱۷	۱۰/۱۳	۱/۳۸	۱/۵۲	۵۰/۳۳	۱۲/۲۶	۰/۴۲	−۱/۳۶
پس‌آزمون	۲۸/۰۰	۹/۱۶	۰/۲۳	−۰/۳۰	۵۷/۴۲	۹/۷۹	۰/۲۵	−۱/۲۳

باتوجه‌به جدول مذکور میانگین نمره اضطراب امتحان دو گروه در مرحله پیش‌آزمون بسیار به هم نزدیک است؛ ولی میانگین گروه کنترل اندکی بالاتر از گروه آزمایش است. در مرحله پس‌آزمون میانگین اضطراب گروه آزمایش کاهش چشمگیری را نشان می‌دهد، درحالی‌که میانگین اضطراب امتحان گروه گواه تا حدی افزایش داشته است. شاخص‌های کجی و کشیدگی اضطراب امتحان کجی و شاخص‌های

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]

توصیفی متغیر علائم روان‌تنی در دو گروه آزمایش و کنترل در جدول ۲ ارائه شده است.

کشیدگی شدیدی در داده‌ها نشان نمی‌دهد و داده‌ها نزدیک به نرمال است. کجی دو گروه مثبت است، بنابراین تعداد افراد دارای نمرات پایین‌تر بیشتر از تعداد افراد دارای نمره بالای اضطراب است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیر علائم روان – تنی

مرحله ارزیابی	گروه							
	آزمایش				کنترل			
	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
پیش‌آزمون	۴۵/۲۵	۱۳/۳۹	۰/۴۶	۰/۱۴	۴۷/۱۷	۱۱/۸۹	−۰/۴۲	−۱/۴۱
پس‌آزمون	۲۷/۰۰	۹/۵۱	۰/۰۳	−۰/۰۷	۵۶/۳۳	۱۰/۷۱	−۰/۵۱	−۱/۴۲

باتوجه‌به جدول ۲ میانگین نمره علائم روان – تنی دو گروه در مرحله پیش‌آزمون بسیار به هم نزدیک است؛ ولی میانگین گروه کنترل اندکی بالاتر از گروه آزمایش است. در مرحله پس‌آزمون میانگین علائم روان – تنی گروه آزمایش کاهش چشمگیری را نشان می‌دهد، درحالی‌که میانگین علائم روان – تنی گروه گواه تا حدی افزایش داشته است. شاخص‌های کجی و کشیدگی علائم روان – تنی کجی و کشیدگی شدیدی در داده‌ها نشان نمی‌دهد و داده‌ها نزدیک به نرمال است. کجی گروه آزمایش در پیش‌آزمون مثبت است، بنابراین تعداد افراد دارای نمرات پایین‌تر بیشتر از تعداد افراد دارای نمره بالای علائم روان – تنی است. کجی گروه آزمایش در پس‌آزمون نزدیک به صفر است. کجی گروه کنترل در علائم روان – تنی منفی است. بدین معنا که تعداد افراد با نمرات بالا از تعداد افراد دارای نمرات پایین کمتر است.

به‌منظور آزمون نرمال بودن داده‌ها باتوجه‌به اندازه کوچک نمونه (زیر ۳۰ نفر) از آزمون شپیرو – ویلکز استفاده شد. نتایج این آزمون که در جدول ۳ گزارش شده است حاکی از آن است که به جز پیش‌آزمون اضطراب امتحان در گروه آزمایش که نتیجه آزمون برای آن در سطح خطای کمتر از ۰/۰۵ معنادار است و تخطی از نرمال را برای این متغیر نشان می‌دهد، سایر متغیرها نرمال هستند.

جدول ۳. خلاصه آزمون شپیرو – ویلکز برای تعیین نرمال بودن توزیع داده‌ها

متغیر	آزمایش			کنترل		
	آماره آزمون	df	p	آماره آزمون	df	p
پیش‌آزمون اضطراب امتحان	۰/۸۳۳	۱۲	۰/۰۲۳	۰/۹۶۵	۱۲	۰/۸۵۰
پس‌آزمون اضطراب امتحان	۰/۹۱۳	۱۲	۰/۲۳۵	۰/۹۰۸	۱۲	۰/۲۰۰
پیش‌آزمون علائم روان‌تنی	۰/۹۵۴	۱۲	۰/۶۹۴	۰/۹۵۴	۱۲	۰/۶۹۴
پس‌آزمون علائم روان‌تنی	۰/۹۳۱	۱۲	۰/۳۸۷	۰/۸۸۳	۱۲	۰/۰۹۶

به‌منظور آزمون فرضیه اصلی پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. برای استفاده از روش تحلیل کوواریانس چند متغییره رعایت پیش‌فرض‌هایی لازم است؛ بنابراین قبل از ارائه نتایج این آزمون پیش‌فرض همگنی ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در گروه‌های آزمایش و کنترل با استفاده از آزمون امباکس بررسی شد. آزمون امباکس غیرمعنادار بود که نشان‌دهندهٔ برقرار بودن این پیش‌فرض است (۰/۷۳۴=سطح معناداری؛ ۰/۴۲۶= مقدار F؛ ۸۷۱۲۰ و ۳= درجات آزادی؛ ۱/۴۱۹= مقدار آماره امباکس).

خلاصه آزمون‌های چندمتغیری در جدول ۴ ارائه شده است.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]

جدول ٤. خلاصه آزمون‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری

منبع تغییرات	آزمون چندمتغیری	مقدار آماره	F	df فرض شده	df خطا	p	مجذور سهمی اتا (اندازه اثر)
همپراش (پیش‌آزمون اضطراب امتحان)	اثر پیلایی	۰/۷۰۴	۲۲/۶۲۵	۲	۱۹	<۰/۰۰۱	۰/۷۰۴
	لامبدای ویلکز	۰/۲۹۶	۲۲/۶۲۵	۲	۱۹	<۰/۰۰۱	۰/۷۰۴
	اثر هتلینگ	۲/۳۸۲	۲۲/۶۲۵	۲	۱۹	<۰/۰۰۱	۰/۷۰۴
	بزرگ‌ترین ریشه روی	۲/۳۸۲	۲۲/۶۲۵	۲	۱۹	<۰/۰۰۱	۰/۷۰۴
همپراش (پیش‌آزمون علائم روان – تنی)	اثر پیلایی	۰/۶۹۱	۲۱/۲۲۶	۲	۱۹	<۰/۰۰۱	۰/۶۹۱
	لامبدای ویلکز	۰/۳۰۹	۲۱/۲۲۶	۲	۱۹	<۰/۰۰۱	۰/۶۹۱
	اثر هتلینگ	۲/۲۳۴	۲۱/۲۲۶	۲	۱۹	<۰/۰۰۱	۰/۶۹۱
	بزرگ‌ترین ریشه روی	۲/۲۳۴	۲۱/۲۲۶	۲	۱۹	<۰/۰۰۱	۰/۶۹۱
گروه	اثر پیلایی	۰/۹۲۹	۱۲۴/۴۵۳	۲	۱۹	<۰/۰۰۱	۰/۹۲۹
	لامبدای ویلکز	۰/۰۷۱	۱۲۴/۴۵۳	۲	۱۹	<۰/۰۰۱	۰/۹۲۹
	اثر هتلینگ	۱۳/۱۰۰	۱۲۴/۴۵۳	۲	۱۹	<۰/۰۰۱	۰/۹۲۹
	بزرگ‌ترین ریشه روی	۱۳/۱۰۰	۱۲۴/۴۵۳	۲	۱۹	<۰/۰۰۱	۰/۹۲۹

باتوجه‌به جدول ۴، همه آزمون‌های چندمتغیری نشان می‌دهند که به‌طورکلی پیش‌آزمون اضطراب امتحان و پیش‌آزمون علائم روان – تنی بر متغیرهای وابسته اثر معنادار داشته است که با تکنیک تحلیل کوواریانس اثر نمرات این پیش‌آزمون‌ها بر پس‌آزمون کنترل شده است. همچنین با کنترل اثرات پیش‌آزمون‌ها، گروه‌بندی توانسته است به‌طورکلی اثر معناداری بر متغیرهای وابسته پژوهش داشته باشد و حدود ۹۳ درصد از واریانس متغیرهای وابسته را تبیین کند؛ بنابراین فرضیه اصلی پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد.

به‌منظور آزمون فرضیه‌های فرعی پژوهش و پیگیری آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره، از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره برای هر یک از دو متغیر وابسته پژوهش استفاده شد.

به‌منظور تعیین معناداری تفاوت میانگین‌های دو گروه آزمایش و کنترل در متغیر اضطراب امتحان با کنترل تفاوت‌های اولیه گروه‌ها (پیش‌آزمون) از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره استفاده شد. خلاصه نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای متغیر اضطراب امتحان در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. خلاصه آزمون تحلیل کوواریانس برای متغیر اضطراب امتحان

منبع تغییرات	SS	df	MS	*F*	*P*	*اندازه اثر*
همپراش (پیش‌آزمون)	۱۴۴۸/۲۰۴	۱	۱۴۴۸/۲۰۴	۵۷/۵۲۱	<۰/۰۰۱	۰/۷۳۳
گروه	۴۰۳۴/۰۸۷	۱	۴۰۳۴/۰۸۷	۱۶۰/۲۳۰	<۰/۰۰۱	۰/۸۸۴
خطا	۵۲۸/۷۱۲	۲۱	۲۵/۱۷۷			

باتوجه‌به جدول ۵، همپراش (پیش‌آزمون) اثر معناداری بر پس‌آزمون داشته است. همچنین اثر گروه‌بندی (مداخله آزمایشی) معنادار است و شاخص مجذور ایتا ($\eta 2$) نشان می‌دهد که گروه‌بندی می‌تواند ۸۸ درصد از واریانس اضطراب امتحان را تبیین کند؛ بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر مؤثربودن آموزش بر اضطراب امتحان مورد تأیید قرار می‌گیرد. به‌منظور تعیین معناداری تفاوت میانگین‌های دو گروه آزمایش و کنترل در متغیر علائم روان – تنی با کنترل تفاوت‌های اولیه گروه‌ها (پیش‌آزمون) از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره (آنکوا) استفاده شد. از کاربرد این آزمون برای متغیر علائم روان – تنی پیش‌فرض همگنی واریانس‌های خطا در دو گروه آزمون شد. آزمون لوین نشان داد که این پیش‌فرض برقرار است (۰/۰۷۵=سطح معناداری؛ ۲۲ و ۱= درجات آزادی؛ ۳/۴۸۶= مقدار F). خلاصه نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره برای علائم روان‌تنی در جدول ۶ ارائه شده است.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]

جدول ٦. خلاصه آزمون تحلیل کوواریانس برای متغیر علائم روان – تنی

منبع تغییرات	SS	df	MS	F	P	اندازه اثر
همپراش (پیش‌آزمون)	۱۶۱۶/۸۵۷	۱	۱۶۱۶/۸۵۷	۵۳/۰۶۹	<۰/۰۰۱	۰/۷۱۶
گروه	۴۶۸۶/۷۵۰	۱	۴۶۸۶/۷۵۰	۱۵۳/۸۳۰	<۰/۰۰۱	۰/۸۸۰
خطا	۶۳۹/۸۱۰	۲۱	۳۰/۴۶۷			

باتوجه‌به جدول ۶، همپراش (پیش‌آزمون) اثر معناداری بر پس‌آزمون داشته است. همچنین اثر گروه‌بندی (مداخله آزمایشی) معنادار است و شاخص مجذور ایتا (η^2) نشان می‌دهد که گروه‌بندی می‌تواند ۸۸ درصد از واریانس اضطراب امتحان را تبیین کند؛ بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر مؤثربودن آموزش بر علائم روان – تنی نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف بررسی اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش علائم روان‌تنی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان کنکوری انجام شد، نتایج به‌دست‌آمده از نتایج تجزیه‌وتحلیل کوواریانس نشان‌دهنده این بود که با انجام مداخلات ذهن‌آگاهی علائم روان‌تنی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل، کاهش معناداری داشته است. این کاهش بدان معنی است که آموزش ذهن‌آگاهی توانسته تأثیر مثبتی در کاهش علائم روان‌تنی در دانش‌آموزان داشته باشد و فرضیه اول این پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. در پژوهش‌هایی که در این راستا انجام شده مظفری مطلق و همکاران (۵۴)، سبحانی، باباخانی و آل بویه (۵۵)، زیمنس هایزر و همکاران (۴۸)، به نتایجی همسو با این پژوهش دست یافتند.

در تبیین همسویی این نتایج می‌توان گفت ازآنجاکه هدف مداخلات ذهن‌آگاهی کمک به افراد برای ارتباط با تجارب درونی و پذیرش آن‌ها و افزایش رفتار آگاهانه است (۵۶). در ذهن‌آگاهی افراد یاد می‌گیرند بجای قضاوت‌کردن پذیرش و دلسوزی را در تجربیاتشان گسترش دهند (۳۷). تمرین‌های ذهن‌آگاهی از طریق فنونی مثل توجه به تنفس و بدن و معطوف کردن آگاهی به اینجا و اکنون و با افزایش آگاهی افراد نسبت به لحظه حال، بر نظام شناختی و پردازش اطلاعات تأثیر می‌گذارد (۵۷). بدین ترتیب از طریق تغییرات تطابقی توجه و یادگیری مهارت‌های لازم در عدم تمرکز بر افکار و ترس‌های مرتب با سلامتی عمل کرده و منجر به کاهش تکرار افکار خودبیمارانگاری می‌شود (۵۷) و بدین ترتیب می‌توان چنین استدلال کرد که ذهن‌آگاهی با کاهش افکار خودبیمارانگاری توانسته بر کاهش علائم روان‌تنی دانش‌آموزان مؤثر باشد.

ازآنجاکه در روش ذهن‌آگاهی برای کنترل و اداره‌کردن هیجانات بعد ذهنی و جسمی به‌صورت هم‌زمان موردتوجه قرار می‌گیرد و به فرد یاد داده می‌شود که نسبت به احساسات و افکار خویش آگاهی و حضور ذهن کامل داشته باشد. آن‌ها را بادید گسترده‌ای ببیند و بدون هیچ‌گونه قضاوتی بپذیرد (۴۹) و به‌جای واکنش خودکار هشیاری در لحظه حاضر را تجربه کنند (۴۰) و شیوه‌های جدید پاسخ‌دادن به موقعیت‌ها را یاد بگیرند (۴۱). فرد با آگاهی کامل از احساسات و افکار خویش و پذیرفتن آن‌ها بدون هیچ قضاوتی در یک وضعیت آرامش و تمرکز قرار گرفته، توانایی کنترل اضطراب، افکار و هیجانات خود را کسب می‌کند. به‌دست‌آوردن این توانایی سبب می‌شود که فرد احساس کنترل بیشتری در همه امور زندگی خود داشته باشد و به‌جای دادن پاسخ‌های خودکار منفی در موقعیت‌های اضطراب‌آور با آگاهی و کنترل بیشتری پاسخ دهد و با شیوهٔ بهتری با مشکلات مقابله کند (۴۹) و از آن جا که روان‌تنی اختلالی است که بدن و ذهن را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (۲۱). به‌گونه‌ای که افرادی که دچار بیماری‌های روان‌تنی می‌شوند، فشارهای روانی شدید و معنادارتری را نسبت به افراد سالم و بهنجار تجربه می‌کنند (۲۶)؛ بنابراین، هر مکانیسمی که بتواند فاجعه باری درد را کاهش دهد یا در روند آن تغییراتی ایجاد کند، می‌تواند درک شدت درد و ناتوانی ناشی از آن را کاهش دهد (۲۶)؛ به همین جهت است که ذهن‌آگاهی توانسته باعث کاهش علائم روان‌تنی در دانش‌آموزان شود. از منظر روان تحلیلی، فروید معتقد است که روان‌تنی یک مکانیزم دفاعی روان است. بدن در وضعیت روان‌تنی، نسبت به یک تهدید روان‌شناختی واکنش نشان می‌دهد؛ گویی که آن تهدیدی از جنس فیزیولوژیک است؛ و این به دلیل ناآگاهی بیماران از درک حالات عاطفی‌شان در وضعیت تهدیدکننده است. انجام ورزش‌های تمرکزی مانند مدیتیشن که اساس تمرینات ذهن‌آگاهی است موجب می‌گردد فرد در مقابل فشارها کمی تأمل کند و با روی باز با آنها برخورد کند و بدین ترتیب می‌تواند به‌درستی و هدفمند برای زندگی خود برنامه‌ریزی

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]

کند و در برخورد با مسائل نگاه واقع‌بینانه‌تری داشته باشد بنابراین درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند فرد مبتلا به روان‌تنی را در وضعیت سالم روانی و بهبود علائم روان‌تنی قرار دهد. در این تمرینات افراد این توانایی را کسب می‌کنند که با تمرکز کامل نسبت به تک‌تک اتفاقاتی که در اینجا و اکنون رخ می‌دهد چرخه باطل افکار منفی را درهم‌شکسته توجه و آگاهی خود را نسبت به احساس‌های جسمانی و روانی بیشتر کنند و پذیرش واقعی رخدادهای زندگی را به دنبال دارد، فرد با تمرکز بر ابعاد مختلف آگاهی می‌تواند در کاهش اِشتغال فکری که وسیله ایجاد خودگویی‌های منفی است بر افزایش کنترل بر خود و کاهش افکار منفی با هیجان‌ها و افکار منفی که زمینه‌ساز دردهای روان‌تنی است مقابله کند. ذهن‌آگاهی با تأکید بر آگاهی اجازه نمی‌دهد که فرد نسبت به هیجانات و افکار خود رویکردی اجتنابی داشته باشد؛ این مسئله منجر می‌شود تا فرد به‌جای سرکوب هیجانات ناخوشایند خود، به شیوه‌ای کارآمدتر با آن روبرو شده و مانع تبدیل‌شدن آن به یک یا چند نشانهٔ بدنی شود و به همین جهت است که ذهن‌آگاهی توانسته علائم روان‌تنی را کاهش دهد.

آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان کنکوری تأثیر دارد. نتایج به‌دست‌آمده از نتایج تجزیه‌وتحلیل کوواریانس نشان‌دهنده این بود که با انجام مداخلات ذهن‌آگاهی اضطراب امتحان در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل، کاهش معناداری داشته است. این کاهش بدان معنی است که آموزش ذهن‌آگاهی توانسته تأثیر مثبتی در کاهش اضطراب امتحان در دانش‌آموزان داشته باشد و فرضیه دوم این پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. در پژوهش‌هایی که در این راستا انجام شده شونچه و همکاران (۴۵) لوتس و همکاران (۵۸)، زندی (۵۹) به نتایجی همسو با این پژوهش دست یافتند. در تبیین همسویی نتیجه این فرضیه با پژوهش‌های مذکور می‌توان گفت که ازآنجاکه ذهن‌آگاهی حالتی است که مامی توانیم بر تمام احساسات و افکار و خویش مسلط باشیم و بهترین روش برای کنترل ذهن است (۶۰) و باتوجه‌به اینکه مکانیسم اصلی ذهن‌آگاهی، توجه و خودکنترلی است، متمرکزکردن دائم توجه بر روی یک محرک خنثی مثل تنفس، یک محیط توجهی مناسب به وجود آورده و از افکار تهدیدکننده، اشتغال ذهنی و نگرانی در مورد عملکرد هنگام امتحان و در موقعیت‌های ارزیابی جلوگیری می‌کند (۶۱) و ازآنجاکه ذهن‌آگاهی می‌تواند در رهاسازی افراد از رفتار اتوماتیک و الگوهای رفتاری ناسالم کمک کند و در کاهش استرس و اضطراب و همچنین برخورداری از ظرفیت حافظه فعال مؤثر باشد (۶۲)؛ به همین جهت برنامه آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی توانسته باعث کاهش اضطراب امتحان در دانش‌آموزان شود.

ذهن‌آگاهی به‌عنوان پذیرش احساسات فارغ از ارزیابی و بدون قضاوت فرد توصیف شده است (۳۴) در تکنیک ذهن‌آگاهی شخص لحظه‌به‌لحظه، از رویکرد ذهن خودآگاهی پیدا می‌کند و یاد می‌گیرد که ذهنش را از سبکی به سبک دیگر حرکت دهد؛ بنابراین می‌توان چنین استدلال نمود که آموزش ذهن‌آگاهی با تمرکز بر ابعاد مختلف آگاهی می‌تواند اِشتغال فکری را که وسیلهٔ ایجاد خودگویی‌های منفی است کاهش دهد و بر افزایش کنترل فرد بر خود و شرایط محیطی اثرگذار باشد. شواهدی وجود دارد مبنی‌بر اینکه آموزش مراقبه ذهن‌آگاهی باعث بهبود جنبه‌های مختلف توجه و عملکرد اجرایی، ازجمله بهبود حافظه کاری (۶۳)، کاهش نشخوارکنندگی و حواس‌پرتی (۶۴) و کاهش سرگردانی ذهن (۶۵) می‌شود. کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی یک مداخله رفتاری است که مبنای آن معطوف به توجه و تمرکز می‌باشد (۳۱). بنابراین می‌توان این استدلال را مطرح ساخت ازآنجایی‌که روش تنفس عمیق که خود از تکنیک‌های درمان ذهن‌آگاهی است می‌تواند اضطراب‌های موقعیتی در دانش‌آموزان مانند آنچه در زمان امتحان تجربه می‌شود را کاهش داده و در نتیجه منجر به کاهش اضطرابِ امتحان در دانش‌آموزان شود (۶۶). آموزش ذهن‌آگاهی، باعث تعدیل احساسات بدون قضاوت و افزایش آگاهی نسبت به احساسات روانی و جسمانی می‌شود و به پذیرش هیجانات و پدیده‌های فیزیکی همان گونه که اتفاق می‌افتند کمک می‌کند و بدین جهت می‌تواند در تعدیل نمرات اضطراب امتحان نقش داشته باشد به عبارتی آموزش ذهن‌آگاهی، توجه و آگاهی فرد را نسبت به احساس‌های جسمانی و روانی‌اش بیشتر کرده و به تعدیل رفتارهای منفی و افکار منفی کمک می‌کند و موجب رفتارهای مثبت مرتبط با سلامتی می‌گردد. (۴۴)؛ بنابراین می‌توان از راهبردهای ذهن‌آگاهی در جهت کمک به کاهش اضطراب امتحان و افزایش عملکرد تحصیلی بهره جست. انجام این تمرین‌ها می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا نسبت به بدن و حالت‌های خود، آگاهی بیشتری پیدا کنند و به آرامش برسند (۶۷).

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]

باتوجه‌به مدل شناختی توجهی واین افراد دارای اضطراب امتحان توجه خود را صرف فعالیت‌های نامربوط به تکلیف، انتقاد از خود، اشتغال‌های فکری به همراه نگرانی، نموده و درنتیجه میزان توجه کمتری صرف تلاش‌های فکری و کوشش‌های تکلیف محور دارند (۶۸) که این کاهش توجه موجب کاهش عملکرد آنان و افزایش اضطراب امتحان می‌شود ذهن‌آگاهی، باعث تعدیل احساسات بدون قضاوت و افزایش آگاهی و پذیرش هیجانات و پدیده‌های فیزیکی همان گونه که اتفاق می‌افتند می‌شود؛ بنابراین در تبیین اثربخشی ذهن‌آگاهی در این پژوهش می‌توان گفت در ذهن‌آگاهی افراد یاد می‌گیرند بجای قضاوت‌کردن پذیرش را تجربه کنند (۳۷). تمرینات ذهن‌آگاهی به‌وسیله بازسازی افکار و باورهای دانش‌آموزان به آنها کمک می‌کند بتوانند تفکرات نادرست خود را در مورد امتحان شناسایی کرده و به‌مرور با باور و تفکر درست جایگزین کنند و این امر باعث می‌شود آنها مشکل خود را از جنبه‌های مختلف ببینند و نگرش آنها نسبت به امتحان تغییر کند تغییر باورها و تفکرات نه‌تنها در مورد امتحان، بلکه در مورد عملکرد تحصیلی باعث می‌گردد آنها بتوانند توقعات خود را تغییر دهند، انتظارات معقول و مناسب از خود داشته باشند، بهتر و مؤثرتر عمل کنند و در کنارآمدن با تنش‌ها و نگرانی‌ها آگاهانه و موفقیت‌آمیزتر عمل کنند و در نتیجه کمتر دچار اضطراب شوند. اضطراب امتحان منجر به عملکرد تحصیلی و فراشناختی ضعیف در دانش‌آموزان می‌شود (۵) و ازآنجایی‌که روش تنفس عمیق که از تکنیک‌های درمان ذهن‌آگاهی است توانسته است اضطراب‌های موقعیتی در دانش‌آموزان مانند آنچه در زمان اضطراب امتحان تجربه می‌شود را کاهش دهد و به همین جهت ذهن‌آگاهی توانسته منجر به کاهش اضطرابِ امتحان در دانش‌آموزان شود.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر این بود که بر روی دانش‌آموزان دختر سال دوازدهم مقطع متوسطه انجام‌گرفته است؛ لذا برای تعمیم نتایج به سایر مقاطع تحصیلی و همچنین دانش‌آموزان پسر باید جانب احتیاط را رعایت کرد. از طرفی باتوجه‌به حجم نمونه در تعمیم‌پذیری نتایج باید محتاط بود؛ لذا پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای در حجم نمونه وسیع‌تر و بر روی دو جنس انجام گیرد. ضمناً جهت بررسی میزان ماندگاری اثربخشی بررسی دوره‌ای پس از اتمام مداخله پیشنهاد می‌شود.

در این پژوهش، اثربخشی ذهن‌آگاهی بر کاهش علائم روان‌تنی و اضطراب امتحان مورد بررسی قرار گرفت و نشان داده شد که این روش می‌تواند در کاهش موارد مذکور اثربخش باشد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، اثر درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر علائم روان‌تنی و اضطراب با سایر درمان‌های شناختی مورد مقایسه قرار گیرد.

بهتر است در تحقیقات آتی در این زمینه یک دوره پیگیری جهت آگاهی از تداوم نتایج درمان صورت گیرد باتوجه‌به اثربخشی تکنیک‌های ذهن‌آگاهی اهمیت سلامت روان در دانش‌آموزان پیشنهاد می‌شود که مدیران و مشاوران مدارس، تجهیز دانش‌آموزان به این مهارت کم‌هزینه و ساده را جهت مدیریت اضطراب و افزایش عملکرد تحصیلی در برنامه‌های آموزشی خویش بگنجانند.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسنده این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

با تشکر از اداره آموزش پرورش منطقه بن رود اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و مرکز علمی و پژوهشی خورشید اصفهان بابت همکاری‌ها بی‌دریغشان کمال تشکر و امتنان را دارم.

به کلیه افراد شرکت‌کننده در مطالعه هدف از پژوهش حاضر توضیح داده شد و اطمینان داده شد که کلیه اطلاعات ایشان در این مطالعه محرمانه خواهد ماند و نتایج تحقیقات به‌صورت کلی و در قالب اطلاعات گروه موردمطالعه منتشر می‌گردد و نتایج فردی در صورت نیاز بدون ذکر نام و مشخصات فردی عرضه خواهد گردید. شرکت‌کنندگان اجازه داشتند هرزمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. فرم رضایت‌نامه آگاهانه توسط افراد قبل از شروع مطالعه تکمیل شده است. این پژوهش مراحل تأییدیه کمیته اخلاق پژوهش را از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با کد IR.MUI.RESEARCH.REC.1399.028 دریافت کرد.

References

1. Pate AN, Neely S, Malcom DR, Daugherty KK, Zagar M, Medina MS. Multisite study assessing the effect of cognitive test anxiety on academic and standardized test performance. American Journal of Pharmaceutical Education. 2021; 85(1).

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]

2. Sommer M, Arendasy ME. Does trait test anxiety compromise the measurement fairness of high-stakes scholastic achievement tests? Learning and Individual Differences. 2016; 50:1-10.
3. Zeidner M. Test anxiety. The Wiley Encyclopedia of Personality and Individual Differences: Personality Processes and Individual Differences; 2020; 445-9 p.
4. Sadeghi Dashtaki L. Comparison of social intelligence, test anxiety and shyness of normal and gifted school students: Marvdasht Azad University; 2018, (in Persian)
5. Silaj KM, Schwartz ST, Siegel AL, Castel AD. Test anxiety and metacognitive performance in the classroom. Educational Psychology Review. 2021;33(4):1809-34.
6. Okoye KRE, Onokpaunu MO. Relationship between Self-Esteem, Academic Procrastination and Test Anxiety with Academic Achievement of Post Graduate Diploma in Education (PGDE) Students in Delta State University, Abraka. International Scholars Journal of Arts and Social Science Research. 2020.
7. Makoundi B, Askari M, Heyat S. Evaluation of the effectiveness of mindfulness-based education on exam anxiety of 12th grade female students. 3rd International Conference on Innovation and Research in Educational Sciences, Management and Psychology; Tehran, Permanent Secretariat of the Conference; 2019, (in Persian).
8. Khng KH, Mane R. Beyond BCI—Validating a wireless, consumer-grade EEG headset against a medical-grade system for evaluating EEG effects of a test anxiety intervention in school. Advanced Engineering Informatics. 2020(45):101106.
9. Rast Roshan Tabibi A, Mohammadi I. The role of dysfunctional attitudes and academic self-concept in predicting students' exam anxiety. School Psychology. 2019;8 (4): 77-91. (in Persian).
10. Hossain B, Bent S, Hendren R. The association between anxiety and academic performance in children with reading disorder: A longitudinal cohort study. Dyslexia. 2021;27(3): 342-54.
11. Rohrmann S, Luka-Krausgrill U, Reiss N, Konradi H, Haffinger LM, Warnecke I. Design of a guidedinternet-delivered counseling intervention for test anxiety. The European Journal of Counselling Psychology. 2020;8(1):163-76.
12. Abolghasemi A, Beigi P, Narimani M. Evaluation of the effectiveness of two cognitive-behavioral teaching methods and emotion regulation skills on self-efficacy and academic adjustment of students with test anxiety. Educational Psychology Review. 2011;7 (22):21-42 (in Persian).
13. Jørgensen MA, Pallesen KJ, Fjorback LO, Juul L. Effect of Mindfulness Based Stress Reduction on dehydroepiandrosterone sulfate in adults with self-reported stress. A randomized trial Clinical and Translational Science. 2021; 14(6): 2360-9.
14. Shabeh Z, Faizi A, Afshar H, Hassanzadeh Keshtali A, Adibi P. Identifying the profile of psychosomatic disorders and its relationship with mental health problems in an Iranian adult population. Mazandaran University of Medical Sciences. 2016;26 (137):82-94 (in Persian).
15. Johari Fard R. Introduction to Psychiatric Medicine: Ahvaz: Islamic Azad University, Ahvaz Branch; 2011, (in Persian).
16. Farah B, Azam C, Mehrangiz S, Sadat M. The Relationship between Resilience and the Five Dimensions of Personality and Clinical Disorders of Depression, Anxiety and Physicalization in Undergraduate Students of Al-Zahra University. Journal of Psychological Studies. 2015;11 (3):53-78. (in Persian).
17. Raj A, Kumar P. Efficacy of Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR): A Brief Overview. Journal of Disability Management and Rehabilitation. 2019; 4(1):73-81.
18. Aruna P, Puviarasan N, Palaniappan B. An investigation of neuro-fuzzy systems in psychosomatic disorder. Expert Systems with Applications. 2005; 28:673–9.
19. Haghighatdoost F, Feizi A, Esmaillzadeh A, Hassanzadeh Keshteli A, Roohafza H, Afshar H, et al. Dietary patterns in relation with psychosomatic complaints profile: Results from SEPAHAN study among a large sample of general adults. Nutritional neuroscience. 2020;23(3):190-200.
20. Vafaie B, Golabi J. Assessing the relationship between life stress and gastrointestinal diseases (stomach ulcers). Journal of Medical Research. 2004;28 (4): 285-9 (in Persian).

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]

21. Zar Bakhsh Bahri P. Relationship between personality type and job stress with symptoms of psychosomatic disorders in nurses. Quarterly Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical. 2020;5 (4):1-14 (in Persian).
22. Thortveit ET, Lorentzen ÅR, Ljøstad U, Mygland Å. Somatic symptoms and fatigue in a Norwegian population with high exposure to ticks. Ticks and tick-borne diseases. 2019;10(1):156-61.
23. Toussaint A, Kroenke K, Baye F, Lourens S. Comparing the Patient Health Questionnaire–15 and the Somatic Symptom Scale–8 as measures of somatic symptom burden. Journal of psychosomatic research. 2017; 101:44-50.
24. Zadok BJ, Zadok VA, Pedro R. Summary of Psychiatry - Behavioral Sciences. Edition S, editor. Tehran: Arjmand Publications; 1933, (in Persian)
25. Nohi S. Psychiatric medicine. Educational Quarterly of Baqiyatallah University of Medical Sciences. 2007;13 (82):1-47 (in Persian).
26. Mousavi M, Seyedeh Z, Sohrabi F. The relationship between personality traits and psychosomatic vulnerability in students in Tehran. The first national conference of modern research in Iran and the world in psychology and educational sciences, law and social sciences; Shiraz, Shushtar University of Applied Sciences, 2017, (in Persian).
27. Esmaeili N, Askary P, Saraj Khorami N, Bakhtiarpour S. Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) on Increasing Resilience and Reducing Headache in Migraine Patients. medical journal of mashhad university of medical sciences. 2020;63(3):2350-8.
28. Baloh RW. Psychosocial Mechanisms of Psychosomatic Symptoms. Symptoms IMU, editor: Copernicus, Cham (pp. 99-116); 2021.
29. Lindsay EK, Creswell JD, Stern HJ, Greco CM, Dutcher JM, Lipitz S, et al. Mindfulness-based stress reduction buffers glucocorticoid resistance among older adults: A randomized controlled trial. Psychosomatic medicine. 2021;83(6):641-9.
30. Rosenzweig S, Greeson JM, Reibel DK, Green JS, Jasser SA, Beasley D. Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: variation in treatment outcomes and role of home meditation practice. Journal of psychosomatic research. 2010;68(1): 29-36.
31. Crovetto F, Crispi F, Borras R, Paules C, Casas, R., , Martín-Asuero A, Gratacós E. Mediterranean diet, Mindfulness-Based Stress Reduction and usual care during pregnancy for reducing fetal growth restriction and adverse perinatal outcomes: IMPACT BCN (Improving Mothers for a better PrenAtal Care Trial BarCeloNa): a study protocol for a randomized controlled trial. Trials. 2021;22(1):1-14.
32. Black DS, O'Reilly GA, Olmstead R, Breen EC, Irwin MR. Mindfulness meditation and improvement in sleep quality and daytime impairment among older adults with sleep disturbances: a randomized clinical trial. JAMA internal medicine. 2015;175(5):494-501.
33. Kabat-Zinn J, Lipworth L, Burncy R, Sellers W. Four-year follow-up of a meditation-based program for the self-regulation of chronic pain: treatment outcomes and compliance. The Clinical Journal of Pain. 1986;2(3):159-774.
34. Cairncross M, Miller CJ. The effectiveness of mindfulness-based therapies for ADHD: A meta-analytic review. Journal of attention disorders. 2020;24(5):627-43.
35. Zhang Q, Zhao H, Zheng Y. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on symptom variables and health-related quality of life in breast cancer patients—a systematic review and meta-analysis. Supportive Care in Cancer. 2019;27(3):771-81.
36. Jonesa L, Goldb E, Totsika V, Hastingsc RP, Jonesb M, Griffithsb A, et al. A mindfulness parent well-being course: evaluation of outcomes for parents of children with autism and related disabilities recruited through special schools. European Journal of Special needS Education. 2017.
37. Kuo JR, Zeifman RJ, Morrison AS, Heimberg RG, Goldin PR, Gross JJ. The moderating effects of anger suppression and anger expression on cognitive behavioral group therapy and mindfulness-

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]

based stress reduction among individuals with social anxiety disorder. Journal of Affective Disorders. 2021;285(127-135).
38. Kabat-Zinn J. Three-year follow-up and clinical implications of a mindfulness meditation-based stress reduction intervention in the treatment of anxiety disorders. General hospital psychiatry. 1995;17(3):192-200.
39. Schroevers MJ, Tovote KA, Snippe E, Fleer J. Group and individual mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) are both effective: A pilot randomized controlled trial in depressed people with a somatic disease. Mindfulness. 2016;7(6):1339-46.
40. Andersen E, Geiger P, Schiller C, Bluth K, Watkins L, Zhang Y, et al. Effects of mindfulness-based stress reduction on experimental pain sensitivity and cortisol responses in women with early life abuse: a randomized controlled trial. Psychosomatic medicine. 2021;83(6):515.
41. Gordon JL, Halleran M, Beshai S, Eisenlohr-Moul TA, Frederick J, Campbell TS. Endocrine and psychosocial moderators of mindfulness-based stress reduction for the prevention of perimenopausal depressive symptoms: A randomized controlled trial. . Psychoneuroendocrinology. 2021;130.
42. Golpour Chamrakohi M, Amini Z. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on improving mindfulness and increasing assertiveness in students with test anxiety. School Psychology.1(3):82-100 (in Persian).
43. Soltanizadeh G. Evaluation of the effectiveness of mindfulness training on academic procrastination in two groups of students with high and low-test anxiety: Allameh Tabatabaei University; 2018, (in Persian).
44. Akbari MI, Nafisi N, Jamshidifar Z. The effectiveness of mindfulness training on reducing perceived stress in breast cancer patients. Journal of Thought and Behavior. 2013;70 (27):10-7 (in Persian).
45. Schanche E, Vøllestad J, Binder PE, Hjeltnes A, Dundas I, Nielsen GH. Participant experiences of change in mindfulness-based stress reduction for anxiety disorders. International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being. 2020;15(1):1776094.
46. Barzegar A, Shahrbanoo AM, (2020). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction education training on the psychological and physical well-being of mothers of children with Down syndrome. Psychology of Exceptional People. 2020;10 (37):2 (in Persian).
47. Kotsou I, Leys C, Fossion P. Acceptance alone is a better predictor of psychopathology and well-being than emotional competence, emotion regulation and mindfulness. Journal of affective disorders. 2018; 226:142-5.
48. Simshäuser K, Lüking M, Kaube H, Schultz C, Schmidt S. Is Mindfulness-Based Stress Reduction a Promising and Feasible Intervention for Patients Suffering from Migraine? A Randomized Controlled Pilot Trial. Complementary medicine research. 2020;27(1):19-30.
49. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based stress reduction. Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress: Pain, and Illness, 467; 1990.
50. Abolghasemi A, Asadi Moghadam A, Najarian B, Shokrkan H. Construction and validation of a scale for measuring exam anxiety in third grade students in the third grade of Ahvaz middle school. Journal of Educational Sciences and Psychology. 2006;3(3):61-74 (in Persian).
51. Coopersmith S, Sakai D, Beardslee B, Coopersmith A. Figure drawing as an expression of self-esteem. Journal of Personality Assessment. 1976;40(4):370-5.
52. Takata Y, Sakata Y. Development of a psychosomatic complaints scale for adolescents. Psychiatry and clinical neurosciences. 2004;58(1):3-7.
53. Hajloo N. Psychometric Properties of Takata and Sakata Psychological Complaints Scale among Students of Mohaghegh Ardabili University. Behavioral Science Research. 2012;10(3):254-12 (in Persian).

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]

54. Mozaffari Motlagh MR, Samari H. The effectiveness of cognitive-behavioral therapy integrated with mindfulness on reducing cancer pain in breast cancer patients. Iranian Journal of Breast Diseases. 2020;13 (1):35-45 (in Persian).
55. Sobhani E, Babakhani N, Alebouyeh MR. he effectiveness of mindfulness-based stress reduction therapy on depression, anxiety, stress and pain perception in women with chronic postpartum low back pain. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2019;25 (3):266-77 (in Persian).
56. Kroska EB, Miller ML, Roche AI, Kroska SK, O'Hara MW. Effects of traumatic experiences on obsessive-compulsive and internalizing symptoms: The role of avoidance and mindfulness. Journal of affective disorders. 2018;225:326-36.
57. Nadiri M, Khanpour F. The Effect of Teaching Mindfulness-Based Stress Reduction on the Quality of Life of Patients with Asthma. Depiction of Health. 2019;10(2):144-56.
58. Lothes II, Mochrie K, Wilson M, Hakan R. The effect of dbt-informed mindfulness skills (what and how skills) and mindfulness-based stress reduction practices on test anxiety in college students: A mixed design study. Current Psychology. 2021;40(6):2764-77.
59. Zandi H. The effectiveness of mindfulness training on coping styles with stress, test anxiety and happiness in female high school students. 8th National Conference on Sustainable Development in Educational Sciences and Psychology, Social and Cultural Studies; Tehran, Center for Strategies for Achieving Sustainable Development - Mehr Arvand Institute of Higher Education; 2016, (in Persian).
60. Qolipour Kouhestani FZ. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction therapy training on reducing anxiety, depression and stress in anxious female students in Ghaemshahr. Journal of Psychological Studies and Educational Sciences. 2017;3 (3):125-33 (in Persian).
61. Semple RJ, Reid EF, Miller L. Treating anxiety with mindfulness: An open trial of mindfulness training for anxious children. Journal of Cognitive Psychotherapy. 2005;19(4):379.
62. Arjunan NK, Joseph J. Brief mindfulness meditation based stress reduction program in controlling examination anxiety of secondary school students. The International Journal of Indian Psychology. 2016;3(2):95-103.
63. Zeidan F, Johnson SK, Diamond BJ, David Z, Goolkasian P. Mindfulness meditation improves cognition: Evidence of brief mental training. Consciousness and cognition. 2010;19(2):597-605.
64. Jain S, Shapiro SL, Swanick S, Roesch SC, Mills PJ, Bell I, et al. A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. Annals of behavioral medicine. 2007;33(1):11-21.
65. Mrazek MD, Franklin MS, Phillips DT, Baird B, Schooler JW. Mindfulness training improves working memory capacity and GRE performance while reducing mind wandering. Psychological science. 2013;24(5):776-81.
66. Khorami seif K, Dortaj F. The effectiveness of mindfulness training on test anxiety and attitudes toward school in 11th grade students. Journal of Educational Psychology. 2018;14 (50):25-54 (in Persian).
67. Beauchemin J, Hutchins TL, Patterson F. Mindfulness meditation may lessen anxiety, promote social skills, and improve academic performance among adolescents with learning disabilities. Complementary Health Practice Review. 2008;13(1):34-45.
68. Khaksar M, Saif A, A. The effectiveness of teaching cognitive and metacognitive strategies on reducing exam anxiety. Educational psychology of the new era. 1387;4(13) (in Persian).

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1401.20.4.13.3]
[DOI: 10.52547/rbs.20.4.13]