

مقایسه تأثیر شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، تن‌آرامی و دارودرمانی در کاهش

اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر تیزهوش

علی اسماعیلی^۱، سیمین غلامرضایی^۲ و صبا غلامرضایی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۲/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۰۱

چکیده

هدف پژوهش حاضر، مقایسه تأثیر شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، تن‌آرامی و دارودرمانی در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر تیزهوش بود. روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش همه دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان شهر خرم‌آباد در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ با دامنه سنی ۱۲ تا ۱۴ سال بودند که تعداد ۶۰ دانش‌آموز دختر مبتلا به اضطراب امتحان به روش نمونه‌گیری هدفمند در ۳ گروه برابر آزمایش و یک گروه کنترل، انتخاب و گمارده شدند. ابزار پژوهش، پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیل‌برگر (۱۹۹۷) بود. گروه‌های آزمایش به ترتیب طی هشت جلسه مداخله شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (سگال و همکاران، ۲۰۰۲)، دارو و تن‌آرامی را دریافت کردند، داده‌ها با استفاده از روش آماری تحلیل کوواریانس تک‌متغیری تحلیل شد. نتایج نشان داد روش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و دارودرمانی بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر تیزهوش ($P < 0/01$) تأثیر معنی‌دار داشته است، ولی آموزش تن‌آرامی نسبت به دو روش دیگر بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر تأثیر نداشت. پیشنهاد می‌شود استفاده از روش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و دارودرمانی در قالب برنامه‌های جامع و پیشگیرانه برای کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر در سطح مدارس استفاده شود و در رابطه با تن‌آرامی پژوهش‌های مقایسه‌ای دیگری انجام گیرد.

واژگان کلیدی: شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، تن‌آرامی، دارودرمانی، تیزهوش، اضطراب امتحان.

^۱. نویسنده مسئول: استادیار روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (ali.esmaeili@atu.ac.ir).

^۲. استادیار روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، لرستان، ایران.

^۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، کرج، ایران.

مقدمه

تیزهوشی عبارت است از برتری هوشی، شناختی، خلاقیت و انگیزه‌های زیاد در فرد به طوری که وی را از اکثر همسالان متمایز ساخته و قادر می‌سازد که چیزی با ارزش به جامعه ارائه نماید. دانش آموزان تیزهوش در مقایسه با همسالان خود به طریقی برتری دارند (اوزکان و کوتک^۱، ۲۰۱۵). تیزهوشان و افراد با استعداد، کسانی هستند که نشانه‌هایی از قابلیت بالای عملکرد در برخی از حوزه‌ها از جمله هوش، خلاقیت، هنرمندی، رهبری و زمینه‌های تحصیلی ویژه را نشان می‌دهند (پیرتو^۲، ۱۹۹۹؛ به نقل از آقاجانی، نریمانی و آریاپوران، ۱۳۹۰؛ وایت، گراهام و بالس^۳، ۲۰۱۸). دانش‌آموزان تیزهوش به دلیل بار تحصیلی زیاد، تکالیف شناختی گسترده و حضور در فضای رقابتی شدید، دچار آسیب‌های روان‌شناختی همچون اضطراب می‌گردند (صفری، ۱۳۹۵؛ گوئنول^۴، اسپرانزا^۵، لوئیز^۶، فورنرت^۷، روول و بالیت^۸، ۲۰۱۵) و با توجه به این که اضطراب امتحان ترکیب پیچیده‌ای از چند بعد شناختی، عاطفی، فیزیولوژیکی و واکنش‌های رفتاری است، به همین دلیل درمان‌هایی که برای این اختلال در نظر گرفته می‌شوند نیز می‌توانند طیف گسترده‌ای از درمان‌های زیستی، رفتاری، شناختی و یا ترکیبی از انواع درمان‌ها را شامل شوند.

همان طور که اشاره شد، یکی از آسیب‌های روان‌شناختی تیزهوشان، اضطراب امتحان^۹ است که سالانه دانش‌آموزان زیادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اضطراب امتحان یک واکنش هیجانی ناخوشایند به موقعیت ارزیابی است و با احساس نوعی از تنش، تشویش و برانگیختگی سیستم عصبی خودکار مشخص می‌شود (خسروی و بیگدلی، ۱۳۸۷). اضطراب امتحان، ممکن است قبل، حین یا حتی بعد از امتحان ظاهر شود و باعث کاهش عملکرد، ضعف در یادگیری یا افت نمرات درسی شود (طهماسبی

1. Ozcan & Kotek

2. Piirto

3. White, Graham & Blaas

4. Guenole

5. speranza

6. louis

7. fourneret

8. Revol & baleyte

9. test anxiety

پور، ۱۳۹۱). اضطراب امتحان به عنوان واکنش فیزیولوژیک، شناختی و عاطفی ایجاد شده به وسیله استرس تجربه شده در طول ارزیابی تعریف می‌شود و این احساس تأثیر منفی را در نگرش دانش‌آموزان نسبت به دوره‌های آموزشی ایجاد می‌کند (کورسس، اوزگار، دوجارو، یالسوا، ۲۰۱۲). همچنین با توانایی دانش‌آموزان در استفاده مؤثر از راهبردهای یادگیری تداخل کرده و باعث کاهش انگیزش در فرد می‌شود (میلر^۳، ۲۰۱۳). کودکان و نوجوانان در جریان رشد انواع گوناگون و طیف وسیعی از اضطراب‌ها را تجربه می‌کنند و گاه از چنان شدتی برخوردارند که زندگی روزمره و تحصیلی آنان را دشوار می‌سازد. یک طیف از این اضطراب‌ها که در ارتباط با عدم تمایل رفتن به مدرسه به کار برده می‌شود، اضطراب مدرسه است. دانش‌آموز دارای اضطراب مدرسه ممکن است اضطراب اجتماعی، تحصیلی و یا هر دو را تجربه کند (پنا و لوسادا^۴، ۲۰۱۷ به نقل از خرمی و همکاران، ۱۳۹۷). ه همین علت این وضعیت به تدریج باعث احساس ناکارآمدی در فرد می‌شود (وینر و کارتون^۵، ۲۰۱۲). با توجه به وجود رابطه تنگاتنگ اضطراب امتحان در مدرسه به عنوان یک پدیده متداول آموزشی مؤثر بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزانیکی از انواع اضطراب مدرسه که به عنوان یک پدیده مهم و متداول آموزشی، رابطه تنگاتنگی با عملکرد و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد، اضطراب امتحان است (خرمی، سیف، کیامنش، درتاج، ۱۳۹۷). در خصوص پیشایندهای اضطراب امتحان پژوهشگران به عوامل مختلفی چون کمال‌گرایی (مازاکو، ۲۰۰۷)، خودکارآمدی و خودپنداره ضعیف (کراس، کراچوک و راجانی^۶، ۲۰۰۸)، هدف‌گزینی (جی هانگ^۷، ۲۰۰۶) جنسیت و پایه تحصیلی (آیدین^۸، ۲۰۱۹، به نقل از خرمی، سیف، کیامنش، درتاج، ۱۳۹۷) اشاره کرده‌اند با این حال، در زمینه‌ی میزان شیوع اضطراب امتحان در

1. Curses, Ozgar, Dogar & Yolcu

2. Yolcu

3. Miller

4. Pena Pena & Losada & Losada

5. Winer & carlton

6. Cross, Krachok & Rajani

7. Ghung

8. Aydin

دانش‌آموزان ایرانی گزارشی در دست نیست؛ اما می‌توان بر پایه‌ی پژوهش ابوالقاسمی (۱۳۸۳) برآورد کرد که نزدیک به ۳۰ درصد موارد افت تحصیلی به علت اضطراب امتحان است. این برآورد در ایران برای دانش‌آموزان دبیرستانی ۱۷/۲ درصد گزارش شده است (ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۸۱). این دانش‌آموزان از عملکرد پایین در امتحان، مشکل در درک و فهم آموزش‌ها و عملکرد ضعیف در سایر زمینه‌ها، رنج می‌برند (به نقل از هاریسون^۱، ۲۰۱۱). در واقع اضطراب امتحان پدیده‌ی گسترده‌ای است که با عملکرد مختل در امتحانات تحصیلی همراه است و می‌توان آن را رایج‌ترین و پایدارترین ترس در میان دانش‌آموزان دانست (گانزن مولر^۲، ۲۰۰۶؛ اورباخ، لندسلی و گری^۳، ۲۰۰۷).

به منظور بهبود مؤلفه‌های روان‌شناختی دانش‌آموزان تیزهوش، از روش‌های مداخله‌ای گوناگون استفاده کرده‌اند. یکی از انواع این روش‌ها، درمان ذهن آگاهی^۴ است که فنون و استعاره‌های مورد استفاده در آن، مطابق با سطح شناختی کودکان و نوجوانان طراحی شده و در پژوهش‌های خارجی نیز برای کودکان و نوجوانان دارای آسیب‌های بالینی همچون پرخاشگری، اضطراب، اختلال استرس پس از سانحه، اختلال وسواس فکری-عملی، اختلال درد، اختلال افسردگی و کودکان و نوجوانان عادی به کار رفته است (بوردیک، ۲۰۱۴؛ ترجمه منشئی، اصلی آزاد، حسینی و طیبی، ۱۳۹۶). همچنین درمان ذهن آگاهی در جامعه‌های آماری کودکان و بزرگسالان در پژوهش‌های حسینی و منشئی (۱۳۹۷)؛ وصالی محمود، احدی، کجباف و نشاط دوست (۱۳۹۶)، پری-پاریش^۵، کولند-لیندر^۶، وب و سیبینگا^۷ (۲۰۱۶)؛ هوپ وود و اسپجات^۸ (۲۰۱۷)؛ هافمن، آنجلیا و گومز^۹ (۲۰۱۷)؛ کروسول^{۱۰} و همکاران (۲۰۱۷)؛ و قاسمی بستگانی و موسوی (۲۰۱۷) مورد استفاده و کارآیی آن تأیید شده است.

1. Harrison

2. Ganzenmuller

3. Orbach, Lindsly & Grey

4. Mindfulness

5. Perry-Parrish

6. Copeland-Linder

7. Webb & Sibinga

8. Hopwood & Schutt

9. Hofmann, Angelina & Gomez

10. Crosswell

در یک مطالعه که به منظور ارزیابی یک برنامه توسعه حرفه‌ای معلمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی و تأثیر آن بر آن بر کلاس درس انجام گرفت این نتیجه حاصل شد که آموزش ذهن‌آگاهی موجب افزایش شایستگی اجتماعی عاطفی و بهبود بخشیدن به آموزش‌های کلاس درس و دانش‌آموزان همچنین افزایش مهارت‌های معلمان برای مدیریت فشارهای کلاسی از طریق بهبود فرهنگ به سود توانمندی مربیان و دانش‌آموزان شد (الیزابت، فگلی، استوتسمن و میلز^۱، ۲۰۲۰).

شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی به منظور فراهم کردن رویدادی مقرون به صرفه برای پیشگیری از عود بیمارانی که دوره‌های قبلی داشته‌اند و به صورت موفقیت‌آمیز با داروی ضد افسردگی درمان شده‌اند، طراحی شده است (اسلوسکی^۲، بایرون^۳ و فولویلر^۴، ۲۰۱۳). لوتان، تانی و برن‌استین^۵ (۲۰۱۲) در بررسی پیامدهای آموزش ذهن‌آگاهی بیان کردند که آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی از نظر آماری و بالینی به طور معنی‌داری موجب کاهش نشانه‌های خلق آسیب‌پذیر و اضطراب می‌شود. درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی به بهبودی نشانه‌های استرس، اضطراب و عزت‌نفس منجر می‌شود (گارلند^۶، گایلورد^۷، بوتیگر^۸ و هوارد^۹، ۲۰۱۰). لوتان و همکاران (۲۰۱۲) بیان کردند که آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی به طور معناداری موجب کاهش نشانه‌های خلق آسیب‌پذیر و اضطراب می‌شود (یوسفی و سهرابی، ۱۳۹۰).

پژوهش‌ها در سرتاسر جهان نشان داده‌اند که آموزش آرام‌سازی عضلانی نیز به افراد برای مهار اضطراب کمک می‌کند. تکنیک‌های متنوعی برای آرام‌سازی وجود دارد که شامل القا احساس آرامش در فرد، تجسم هدایت‌شده، هیپنوتیزم، ماساژ، مراقبه، آرام‌سازی پیشرونده عضلانی و یوگا است که رایج‌ترین آن‌ها، آرام‌سازی پیشرونده عضلانی است (دهکردی و همکاران، ۲۰۱۱). در این راستا نتایج

1. Elizabet, Fegley Stutesman & Mills

2. Slutsky

3. Byron

4. Fulwiler

5. Tanay, Lotan & Bernstein

6. Garland

7. Gaylord

8. Boettiger

9. Howard

تحقیق کلانتر قریشی، رضایی کارگر، درتاج و شاه نظری (۱۳۹۱) نشان داد آموزش و تمرینات تن آرامی بر میزان اضطراب و پیشرفت تحصیلی در نوجوانان مؤثر بوده است. حیدری و ساعدی (۱۳۹۰) به بررسی تأثیر آموزش آرامسازی عضلانی و تنش‌زدایی تدریجی همراه با بازخورد زیستی بر اضطراب دانشجویان پرداختند. نتایج نشان داد روش‌های آرامسازی عضلانی و تنش‌زدایی تدریجی همراه با بازخورد زیستی، اضطراب دانشجویان را به‌طور معنی‌داری کاهش می‌دهد. در مطالعه شاپیرو (۲۰۱۴) نیز هیپنوتراپی، آروماتراپی و تن آرامی بر اضطراب امتحان دانشجویان پرستاری مؤثر بوده است. همچنین مطالعات دیگر نشان داده‌اند که آموزش تمرینات تن آرامی موجب کاهش معنی‌دار اضطراب و افزایش معنی‌دار پیشرفت تحصیلی شده است (پودل، میخایلیسزین، ادموندز، پولتو و کندال^۱، ۲۰۱۰). عمدتاً تن آرامی به معنای رفع تنش با رهاسازی جسمی و روانی از عوامل تنش‌زای بیرونی می‌باشد که در انتهای انجام آن فعالیت، فرد درجاتی از کاهش اضطراب، درد یا نگرانی را احساس کند. در این روش شخص با انجام حرکات انقباضی و برگشت آن‌ها به طور ارادی به حالت شل و منبسط طی ۵ تا ۱۰ ثانیه، سبب افزایش جریان خون و بهبود عملکرد خون‌رسانی اعضا می‌شود. این حرکات ابتدا از عضلات سر و صورت و گردن به طور منظم شروع شده و در انتها اعضای میانی و انتهایی بدن شامل انقباض عضلات کمر، سرین، ران‌ها، ساق‌ها و انگشتان پا را شامل می‌شود. این روش به‌طور وسیع در برنامه‌های آموزش کنترل استرس افراد به کار گرفته می‌شود که نتیجه آن کاهش فشار عضلانی، کاهش ضربان قلب و فشارخون ناشی از استرس یا نگرانی و کاهش تعداد تنفس در دقیقه بوده که باعث احساس بهبودی و رضایت‌مندی فرد پس از پایان این فعالیت است. در گزارش موردی کرمی، دهدشتی و بهرامی (۱۳۹۷) با عنوان شیوع اضطراب امتحان در دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی سمنان، بین مصرف داروهای آرامبخش و سطح اضطراب امتحان رابطه معنی‌داری مشاهده شد. به طوری که دانشجویانی که مصرف داروی آرامبخش را گزارش نمودند، به مراتب اضطراب بیشتری را در امتحانات نشان دادند. عملکرد و سلامت عاطفی دانشجویان تا حد قابل توجهی با اضطراب زیاد امتحان به خطر می‌افتد که به احتمال زیاد آن‌ها را مجبور به استفاده از

^۱. Podell, Mychailyszyn, Edmunds, Puleo & Kendall

داروهای آرامبخش می‌نماید. البته داروهای متعددی برای درمان انواع اضطراب استفاده می‌شود که از آن جمله می‌توان به داروهای ضد وحشت، داروهای ضد سواس، بنزودیازپین‌ها، باسپرون، آنتی‌هیستامین‌ها، SSRIها، سه حلقه‌ای‌های ضدافسردگی، پروپرانولول و داروهای ضد پسیکوز با مقادیر بسیار کم اشاره کرد.

با در نظر گرفتن مطالب مطرح شده و از آن‌جا که دانش‌آموزان اضطراب امتحان را از سنین پایین تجربه می‌کنند و این مسئله در خلال سال‌های تحصیل افزایش می‌یابد، روش‌های آموزش و درمان از جمله ذهن‌آگاهی و تن‌آرامی می‌توانند هم به عنوان روش‌های مداخله و هم به عنوان روش‌هایی برای پیشگیری مطرح گردند. با توجه به پژوهش‌های انجام گرفته و شیوع بالای اضطراب امتحان و از آن جایی که این اضطراب به عنوان یک عامل عمده‌ی بازدارنده در پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان است که هزینه‌ی هنگفتی را بر جوامع تحمیل می‌کند، ضرورت بررسی مقایسه تأثیر مداخلات درمانی و روانی-آموزشی در کاهش اضطراب امتحان به چشم می‌خورد. بر اساس پژوهش‌های بیان‌شده و از آن‌جا که مطالعات نشان داده‌اند که دختران بیشتر از پسران نگران عملکرد تحصیلی خود در مدارس هستند و میزان همه‌گیری اضطراب امتحان در دختران بالاتر از پسران است (خسروی، ۱۳۸۹، ابوالقاسمی، ۱۳۸۲، بیشاپ^۱، ۱۹۹۸، فینگلد^۲، ۱۹۹۴) با توجه به سوابق پژوهشی و ادبیات ارائه شده، بنظر می‌رسد کمتر پژوهشی به بررسی مقایسه‌ای تأثیر راهبردها و مداخلات روان‌شناختی با روش‌های دارویی بر روی اضطراب امتحان دانش‌آموزان به ویژه دانش‌آموزان تیزهوش دختر پرداخته است. با این وجود، این پژوهش درصدد آن است که روشن کند آیا درمان‌های روان‌شناختی مانند تن‌آرامی و ذهن‌آگاهی که دارای عوارض جانبی مانند دارودرمانی نیستند و به عنوان راهبردهای کاهش استرس به کار می‌روند می‌توانند اثربخشی در حد دارودرمانی که اغلب به عنوان درمان‌های رایج برای مشکلات اضطرابی از آن‌ها استفاده می‌شوند را جایگزین این مشکل به ویژه در دانش‌آموزان تیزهوش دختر اجرا کرد و در صورت پاسخ مثبت به فرضیه‌های این پژوهش،

¹. Bishop

². Feingold

این شیوه‌ها را به روان‌شناسان و مشاوران تحصیلی پیشنهاد نمود. با این حال، هدف پژوهش حاضر مقایسه تأثیر شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، تن‌آرامی و دارودرمانی بر اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دختر تیزهوش بود.

روش

روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل همه دانش‌آموزان دختر تیزهوش مقطع متوسطه اول شهر خرم‌آباد در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ به تعداد ۶۵۰ نفر بودند. برای انتخاب نمونه، ابتدا از بین ۲ ناحیه آموزش و پرورش شهر خرم‌آباد، ناحیه ۱ به صورت تصادفی انتخاب گردید و از بین مدارس متوسطه تیزهوشان نیز به روش تصادفی یک مدرسه انتخاب شد. سپس با عنایت به این که طرح پژوهش حاضر آزمایشی بود و با توجه به این که حجم نمونه در طرح‌های آزمایشی ۲۰ نفر در گروه‌های آزمایش و گواه توصیه می‌شود (کوهن، ۲۰۰۸)، به نقل از سرمد و دیگران، (۱۳۹۲)، نمونه مورد نیاز برای این پژوهش شامل ۶۰ نوجوان دختر مبتلا به اضطراب امتحان بود که پس از غربال‌گری، به روش نمونه‌گیری هدفمند (دلاور، ۱۳۸۶)، بر اساس ملاک‌های ورود و خروج، انتخاب شدند. ملاک‌های ورود در این مطالعه عبارت بود از: رضایت آگاهانه، گروه سنی ۱۲ تا ۱۴ سال، توانایی شرکت در جلسات مداخله گروهی، عدم شرکت در کلاس‌های آموزشی و درمانی دیگر به طور همزمان، آمادگی جسمانی و روانی لازم برای پاسخگویی به سؤالات و ملاک‌های خروج در این مطالعه عبارت بودند از: وجود بیماری پزشکی جدی و محدود کننده‌ای که موجب اضطراب در فرد می‌شود، استفاده از داروهای روان‌پزشکی که بر علائم اضطراب امتحان تأثیرگذار باشد و شرکت در سایر جلسات درمان به طور همزمان.

سپس ۶۰ نفر منتخب پس از اخذ رضایت، به طور تصادفی در ۴ گروه، هر گروه آزمایشی (۱۵ نفر) برای دریافت روش مداخله‌ای شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای)، آموزش آرمیدگی (هشت جلسه ۴۵ دقیقه‌ای)، دارودرمانی (دو ماه) و گروه کنترل قرار گرفتند. برای هر ۴ گروه پرسشنامه اضطراب امتحان اجرا گردید و در نهایت از گروه‌های آزمایش و کنترل، پس‌آزمون به عمل آمد. مداخله ذهن‌آگاهی طبق پروتکل برگرفته از کتاب راهنمای عملی درمان شناختی مبتنی

بر حضور ذهن سگال و همکاران، ۲۰۰۲؛ ترجمه محمد خانی، ۱۳۸۴ انجام گرفت. جهت رعایت اصول اخلاقی، گروه کنترل نیز پس از اتمام جلسات به مدت ۳ جلسه به صورت فشرده تحت آموزش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و تن‌آرامی قرار گرفت. برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار زیر استفاده گردید.

پرسشنامه اضطراب امتحان: برای سنجش اضطراب امتحان از پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیل برگر استفاده شد. این پرسشنامه در سال (۱۹۸۰) ساخته شده است و شامل ۲۰ ماده و دو خرده‌آزمون نگرانی و هیجان‌پذیری است که تفاوت‌های فردی آزمودنی‌ها را در اضطراب امتحان می‌سنجد. این پرسشنامه خودگزارشی واکنش قبل، حین و بعد از امتحان را توصیف می‌کند و هر آزمودنی بر اساس یک مقیاس چهار گزینه‌ای (تقریباً هرگز، گاهی اوقات، اغلب اوقات و تقریباً همیشه) به هر ماده پاسخ می‌گوید. این گزینه‌ها به ترتیب بر اساس مقادیر ۱، ۲، ۳، ۴، نمره‌گذاری می‌شوند. ضریب پایایی همسانی درونی و تنصیف این پرسشنامه در پژوهشی که ابوالقاسمی (۱۳۸۱) در اهواز انجام داد، به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۹۰/۹۲ گزارش شده است. ضریب همبستگی پرسشنامه‌ی اضطراب امتحان با خرده‌آزمون‌های بازدارنده ($r = -0/40$) و تسهیل‌کننده ($r = 0/67$) اضطراب امتحان معنی‌دار ($p > 0/01$) می‌باشد (ابوالقاسمی و نریمانی، ۱۳۸۴). حداقل نمره در این پرسشنامه ۲۰ و حداکثر نمره ۸۰ است. گرفتن نمره‌ی بالا در این پرسشنامه، نشان‌دهنده‌ی اضطراب امتحان بیشتری است. این پرسشنامه با مقیاس اضطراب امتحان ساراسون و استوپز (۱۹۷۸) در پسران و دختران به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۳ همبستگی دارد. همچنین همبستگی این پرسشنامه با پرسشنامه‌ی اضطراب حالت-صفت در پسران و دختران به ترتیب برابر با ۰/۸۶ و ۰/۷۷ گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در نمونه‌های دختر و پسر بالای ۰/۹۲ بوده است. ضرایب پایایی بازآزمایی این پرسشنامه نیز بعد از سه هفته و یک ماه ۰/۸۰ گزارش شده است (ریجستر و همکاران، ۱۹۹۱؛ به نقل از ابوالقاسمی، ۱۳۸۲). ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه اضطراب امتحان در پژوهش حاضر ۰/۹۰ به دست آمد.

شیوه‌ی اجرای پژوهش و خلاصه جلسات آموزشی: این پژوهش طی سه مرحله انجام شد. در مرحله نخست آزمودنی‌ها به طور تصادفی به سه گروه آزمایش و یک گروه کنترل تقسیم شدند. سپس

پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیل برگر برای افراد هر چهار گروه به عنوان پیش‌آزمون اجرا شد. در مرحله دوم گروه ذهن آگاهی به مدت هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به صورت گروهی تحت مداخله ذهن آگاهی قرار گرفتند. گروه دوم به مدت دو ماه طی ۸ جلسه ۱ ساعته و در نمازخانه مدرسه تحت آموزش تن آرامی قرار گرفتند. گروه سوم نیز به مدت دو ماه تحت درمان با داروی پروپرانولول ۱۰ میلی گرم با تجویز پزشک و کسب اجازه از والدین قرار گرفتند. در طی این مدت گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکردند. در مرحله سوم پس از پایان اجرای برنامه مداخله، برای هر سه گروه پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیل برگر به عنوان پس‌آزمون اجرا شد و سرانجام داده‌ها جمع‌آوری و با برنامه آماری SPSS نسخه نوزدهم مورد تحلیل قرار گرفت. در جدول شماره ۱ خلاصه جلسات آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر شناخت‌درمانی ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه جلسات آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر شناخت‌درمانی (سگال و همکاران، ۲۰۰۲)

جلسات	محتوای جلسه
اول	برقراری ارتباط، تنظیم خط‌مشی با در نظر گرفتن جنبه محرمانه بودن و زندگی شخصی افراد؛ دعوت شرکت‌کنندگان به تشکیل گروه‌های دو نفری و معرفی خود به یکدیگر و سپس به اعضای گروه به عنوان یک واحد، تمرین خوردن کشمش، تمرین واری واری بدن، بحث و تعیین جلسات هفتگی
دوم	تمرین واری واری بدن، بازنگری تمرین، تمرین افکار و احساسات، ثبت وقایع خوشایند، مراقبه‌ی نشسته ۱۰ ثانیه تا ۱ دقیقه.
سوم	تمرین دیدن یا شنیدن، ۳۰ تا ۴۰ دقیقه در حالت مراقبه‌ی بازنگری تکلیف، تمرین فضای تنفس ۳ دقیقه‌ای و بازنگری قدم‌زدن یا حضور ذهن
چهارم	تمرین پنج دقیقه‌ای دیدن یا شنیدن ۴۰ دقیقه مراقبه، آگاهی از تنفس، بدن، صدا و افکار بازنگری تمرین بازنگری، تکلیف خانگی قبل از خواب به مدت ۲۰ دقیقه
پنجم	چهل دقیقه مراقبه‌ی نشسته بازنگری، تمرین بازنگری، تکلیف خانگی ذهن آگاهی خوردن با آرامش و توجه به مزه و منظره غذا)
ششم	مراقبه‌ی نشسته ۴۰ دقیقه‌ای، آگاهی از تنفس بدن، اصوات و سپس افکار بازنگری، تمرین بازنگری، تکلیف خانگی نوشتن تجربیات منفی و مثبت روزانه بدون قضاوت در مورد آن‌ها
هفتم	ذهن آگاهی کامل: تکرار و آموزش جلسات ۴، ۵ و ۶ هر کدام به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه.
هشتم	مرور و جمع‌بندی جلسات قبلی و اجرای پس‌آزمون

یکی دیگر از برنامه‌های مداخله‌ای این پژوهش تن‌آرامی بود که به شرح زیر انجام شد: در جلسه اول پس از برقراری رابطه مناسب با افراد، درباره اضطراب و تأثیرات مخرب آن، لزوم مهار و مقابله با اضطراب و برخی از راه‌های کنترل اضطراب توضیحاتی ارائه شد. سپس تن‌آرامی به عنوان یکی از روش‌های مهار و غلبه بر اضطراب معرفی شد و درباره فواید یادگیری و استفاده از آن و مواقعی که می‌تواند مؤثر واقع شود، مطالبی بیان شد. پس از آن با گرفتن پسخوراند از افراد و جمع‌بندی مطالب، جلسه پایان یافت. ساختار و محتوای جلسات آموزشی در این پژوهش (برگرفته از سبک تن‌آرامی جاکوبسن) از قرار زیر بود: روش جاکوبسن برای رفع تنش پیش رونده متکی بر سفت و شل کردن هماهنگ است که از پا شروع شده و تمام بدن را فرا می‌گیرد. روش تن‌آرامی جاکوبسن از دسته ریلکسیشن‌های فعال و جزو روش‌های «عضله به ذهن» است. در تکنیک‌های موسوم به عضله به ذهن، فرد با انقباض عضله و سپس شل کردن آن، توجه را به عضلات قسمت‌های مختلف بدن و سپس استراحت آن‌ها معطوف می‌دارد. در واقع در این روش ذهن آرام آرام می‌آموزد که بر اجزای مختلف بدن متمرکز شده و با این تمرکز از محیط بیرون جدا گشته و به این ترتیب رهایی را تجربه نموده و به آرامش دست یابد. مجموع پژوهش‌هایی که در ارتباط با تأثیر شیوه‌های آموزش تن‌آرامی با استفاده از آرام‌سازی جسمانی جاکوبسونی با شیوه‌های مختلف و همچنین روش‌های کنترل خشم انجام شده‌اند، نشان داده‌اند که این روش‌ها باعث کاهش میزان استرس در افراد شده و آشفتگی‌های روان‌شناختی را کاهش می‌دهد (انگ، فیتزماریس، کوبزانسکی، ریم و کاواچی^۱، ۲۰۰۳؛ یو، لی و وو^۲، ۲۰۰۷؛ میچی و همکاران^۳، ۲۰۰۵).

یافته‌ها

در ادامه نخست نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای بررسی تأثیر ارائه شده است. شایان ذکر است که پیش از تحلیل کوواریانس، همگنی رگرسیون و همگنی واریانس مورد بررسی قرار گرفت و نتیجه نشان داد که استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری بلا مانع است. در مورد

^۱. Eng, Fitzmaurice, Kubzansky, Rimm & Kawachi

^۲. Yu, Lee & Woo

پیش‌فرض سوم، طبیعی بودن توزیع نمرات، اساس این پیش‌فرض بر این است که فرض می‌شود توزیع نمرات در جامعه نرمال است. برای آزمون این پیش‌فرض از آزمون چولگی و کشیدگی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ ارائه گردیده است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی چولگی و کشیدگی جهت بررسی طبیعی بودن توزیع نمرات اضطراب امتحان

کشیدگی		چولگی		شاخص‌ها	
خطای	ضریب	خطای	ضریب چولگی	مراحل آزمون	متغیر مستقل
استاندارد	کشیدگی	استاندارد			
۰/۸۳۳	-۰/۰۶۵	۰/۴۲۷	۰/۳۴۹	پیش‌آزمون	شناخت‌درمانی
۰/۸۳۳	۰/۰۸۱	۰/۴۲۷	-۰/۰۷۵	پس‌آزمون	مبتنی بر ذهن‌آگاهی
۰/۸۳۳	-۰/۲۸۰	۰/۴۲۷	۰/۷۰۲	پیش‌آزمون	آرمیدگی
۰/۸۳۳	-۰/۱۴۷	۰/۴۲۷	۰/۳۵۷	پس‌آزمون	
۰/۹۵۳	-۰/۲۲۱	۰/۴۹۱	۰/۶۶۶	پیش‌آزمون	دارودرمانی
۰/۹۵۳	۰/۰۰۶	۰/۴۹۱	۰/۵۲۵	پس‌آزمون	

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که مقدار چولگی و کشیدگی برای متغیر اضطراب امتحان در هر سه متغیر در بازه‌ی +۲ و -۲ قرار دارند، بنابراین دارای توزیع نرمال می‌باشند. در جدول ۳ نتیجه آزمون لوین جهت بررسی همسانی واریانس‌ها آورده شده است.

جدول ۳. آزمون برابری واریانس‌ها برای متغیر اضطراب امتحان به تفکیک متغیر مستقل

سطح معناداری	df2	df1	آماره	متغیر وابسته	متغیر مستقل
۰/۷۱	۲۸	۱	۰/۱۳۹	پیش‌آزمون	شناخت‌درمانی مبتنی بر
۰/۶۵	۲۸	۱	۰/۲۰۰	پس‌آزمون	ذهن‌آگاهی
۱	۲۸	۱	۰/۰۰۱	پیش‌آزمون	آرمیدگی
۰/۹۰	۲۸	۱	۰/۰۱۵	پس‌آزمون	
۰/۶۲	۲۰	۱	۰/۲۵۱	پیش‌آزمون	دارودرمانی
۰/۲۰	۲۰	۱	۱/۷۳۶	پس‌آزمون	

همان گونه که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود با توجه به عدم سطوح معناداری مشاهده شده در روش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی به ترتیب در پیش‌آزمون (۰/۷۱) و پس‌آزمون (۰/۶۵)، آموزش

آرمیدگی به ترتیب در پیش‌آزمون (۱) و پس‌آزمون (۰/۹۰) و دارودرمانی به ترتیب در پیش‌آزمون (۰/۶۲) و پس‌آزمون (۰/۲۰) و می‌توان نتیجه گرفت که همگنی واریانس‌ها درباره متغیر اضطراب امتحان برقرار می‌باشد ($p > 0/05$).

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره برای مقایسه اضطراب امتحان بین گروه‌ها در مرحله پس‌آزمون

شاخص‌های آماری	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا	توان آماری
پیش‌آزمون	۱۷۳/۶۶	۱	۱۷۳/۶۶	۹/۷۲	۰/۰۱	۰/۲۲۸	۰/۸۵۷
گروه	۴۸۱/۶۷	۲	۲۴۰/۸۳	۱۳/۴۸	۰/۰۰۱	۰/۴۵۰	۰/۹۹۶
خطا	۵۸۹/۵۵	۳۳	۱۷/۸۶				
کل	۶۶۱۹۳/۹۵	۳۷					

همان گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، نتایج تجزیه و تحلیل کوواریانس حاکی از آن است پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، در متغیر وابسته اضطراب امتحان، بین گروه‌ها تفاوت وجود دارد و اثر گروه معنادار است ($F=13/48, P<0/001$). به منظور بررسی تفاوت معنی‌دار بین گروه‌های مختلف پژوهش، از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد. داده‌های مربوط به این آزمون در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. آزمون تعقیبی شفه برای مقایسه میانگین نمرات اضطراب امتحان بین گروه‌ها

گروه	گروه مورد مقایسه	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
شناخت‌درمانی مبتنی	دارودرمانی	-۰/۱۶۹	۲/۱۶	۰/۹۹
بر ذهن‌آگاهی	آرمیدگی	-۷/۱۷	۱/۷۳	۰/۰۱
تن‌آرامی	ذهن‌آگاهی	۷/۱۷	۱/۷۳	۰/۰۱
	دارودرمانی	۷	۲/۱۶	۰/۰۵
دارودرمانی	ذهن‌آگاهی	۰/۱۶۹	۲/۱۶	۰/۹۹
	آرمیدگی	-۷	۲/۱۶	۰/۰۵

با توجه به مندرجات جدول ۵ تفاوت میانگین دو روش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و دارودرمانی از نظر آماری معنی‌دار نیست ($p > 0/05$)؛ اما تفاوت میانگین بین روش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و آرمیدگی ($P < 0/01$) و آرمیدگی و دارودرمانی ($P < 0/05$) از نظر آماری معنی

دار است. نتایج به دست آمده نشان داد که فنون مبتنی بر ذهن آگاهی و دارو در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان مؤثر بوده است، ولی فنون آرمیدگی در کاهش اضطراب امتحان تأثیر نداشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر مقایسه تأثیر شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، تن آرامی و دارودرمانی در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر تیزهوش بود. یافته‌ها نشان داد که بین گروه‌های آزمایشی و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد، بدین صورت که فنون مبتنی بر ذهن آگاهی و دارو در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان مؤثر بودند، ولی فنون تن آرامی در کاهش اضطراب امتحان تأثیر نسبت به دو روش دیگر تأثیر معنادار نداشته است.

همچنین نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری نشان داد که بین روش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و دارودرمانی از نظر میزان تأثیر بر اضطراب امتحان تفاوت معناداری وجود ندارد ($P < 0/91$). که نشان دهنده‌ی اثربخش بودن هر دو روش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و دارودرمانی است. همچنین به منظور بررسی تفاوت معنی‌دار بین گروه‌های مختلف پژوهش، نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که تفاوت میانگین دو روش آموزش آرمیدگی و دارودرمانی ($P < 0/01$) از نظر آماری معنی‌دار است؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که بین آموزش آرمیدگی و دارودرمانی از نظر میزان تأثیر بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر سرآمد دوره اول متوسطه شهر خرم‌آباد تفاوت معنی‌دار وجود دارد که نشان دهنده‌ی اثربخش بودن دارودرمانی نسبت به تن آرامی است. این نتیجه در راستای پژوهش‌های بیرامی و عبدی (۱۳۸۸)، گل پور چمر کوهی و محمد امینی (۱۳۹۱)، افشاری نیا و همکاران (۱۳۹۲) اسمن^۱ و همکاران (۲۰۰۶)؛ هافمن و همکاران، ۲۰۱۰؛ بارلو و کراسک، ۲۰۰۰؛ اسکلمن، ۲۰۰۴؛ ویلیامز، ۲۰۱۰؛ اوانس و همکاران، ۲۰۰۸؛ کابات زین، ۱۹۹۲؛ کاویانی و همکاران، ۱۳۸۴، بیدکی، ۱۳۹۳؛ یعقوبی، حدادی و بیاضی، ۱۳۹۳) است.

در تبیین نتایج تحقیق می‌توان گفت که آموزش فنون ذهن آگاهی، راهبردی مؤثر و پیشگیرانه در کاهش اضطراب امتحان است و تجهیز دانش‌آموزان به این مهارت‌ها آن‌ها را قادر می‌سازد که اضطراب

^۱. Ossman

خود را در موقعیت امتحان کاهش دهند و در ضمن موجب کاهش بروز، شیوع و عوارض آن می‌شود. نتایج این تحقیق با نتایج تلوری و همکاران (۱۳۹۵)، رجبی و همکاران (۱۳۹۵)، یعقوبی و همکاران (۱۳۹۳) همخوانی دارد. نکته کاربردی که می‌توان از این پژوهش به دست آورد این است که با توجه به شیوع بالای اضطراب امتحان در بین دانش‌آموزان و دانشجویان و اثرات منفی آن روی عملکرد تحصیلی و تحمیل هزینه‌های بالا، می‌توان با شناسایی این افراد و شرکت دادن آن‌ها در جلسات گروهی آموزش فنون مبتنی بر ذهن‌آگاهی سطح عملکرد تحصیلی و بهداشت روانی آن‌ها را بهبود بخشید.

آموزش فنون مبتنی بر ذهن‌آگاهی با ترغیب افراد به تمرین مکرر توجه متمرکز روی محرک‌های خنثی و آگاهی قصدمندانه روی جسم و ذهن، افراد اضطرابی را از اشتغال ذهنی با افکار تهدیدی و نگرانی در مورد عملکرد در مورد امتحان رها کرده و ذهن آن‌ها را از حالت خودکار خارج می‌کند، یعنی این فنون با افزایش آگاهی فرد از تجربیات لحظه حاضر و برگرداندن توجه بر سیستم شناختی و پردازش کارآمدتر اطلاعات، موجب کاهش نگرانی و تنش فیزیولوژیک در فرد می‌گردند (کاویانی و همکاران، ۱۳۸۴). از آن جایی که فنون ذهن‌آگاهی هم عملکرد جسمی و هم عملکرد ذهنی را تقویت می‌کند، می‌توان انتظار داشت که شرکت‌کنندگان در برنامه شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی نگرش مثبت‌تری نسبت به توانایی‌های خود داشته باشند و در کنار آمدن با اضطراب و نگرانی به طور موفقیت‌آمیزی عمل کنند (کابات-زین، ۱۹۹۰؛ به نقل از شیخ‌الاسلامی، ۱۳۹۲). همچنین ذهن‌آگاهی، افراد را متوجه افکار زائد خود می‌سازد و مجدداً افکار آن‌ها را به سایر جنبه‌های زمان حال، نظیر تنفس، راه رفتن همراه حضور ذهن یا صداها، محیطی معطوف می‌سازد و از این طریق باعث کاهش نشخوار فکری و نگرانی‌های مربوط می‌شود (تیزدل، سگال و ویلیامز، ۲۰۰۳).

به نظر می‌رسد مکانیسم اصلی ذهن‌آگاهی، خودکنترلی باشد، چرا که متمرکز کردن توجه روی یک محرک خنثی مثل تنفس، یک محیط توجهی مناسب به وجود می‌آورد و از اشتغال ذهنی با افکار تهدید کننده و نگرانی در مورد عملکرد در حین امتحان و موقعیت ارزیابی جلوگیری می‌کند (سمپل^۱

^۱. Semple

و همکاران، ۲۰۰۵). فراتحلیل‌های انجام گرفته از این عقیده حمایت کرده است که ذهن آگاهی، علائم استرس و اضطراب را کاهش می‌دهد و بهزیستی را در نمونه‌های بالینی و غیر بالینی افزایش می‌دهد (بائر، ۲۰۰۳؛ گروسمن، نیمان، اشمیت و والش، ۲۰۰۴؛ شاپیرو، آستین، بیشاپ و کاردو، ۲۰۰۵). از آنجایی که برنامه ذهن آگاهی هم عملکرد جسمانی و هم عملکرد ذهنی را تقویت می‌کند، می‌توان انتظار داشت که شرکت‌کنندگان در برنامه ذهن آگاهی نگرش مثبت‌تری نسبت به توانایی‌های خود داشته باشند و در کنار آمدن با اضطراب و نگرانی به طور موفقیت‌آمیزی عمل کنند (کابات-زین، ۱۹۹۴؛ چانگ و همکاران، ۲۰۰۴). آموزش ذهن آگاهی با تشویق افراد به تمرین مکرر توجه روی محرک‌های خنثی و آگاهی هدفمند نسبت به جسم و ذهن، افراد اضطرابی را از اشتغال ذهنی با افکار تهدید کننده و نگران کننده در مورد عملکرد در امتحان رها و ذهن آن‌ها را از حالت اتوماتیک خارج می‌کند؛ به عبارت دیگر، این روش با افزایش آگاهی فرد از تجربیات لحظه‌ای حال و برگرداندن توجه بر سیستم شناختی و پردازش کارآمدتر اطلاعات، باعث کاهش نگرانی، برانگیختگی فیزیولوژیک و اضطراب امتحان می‌شود (کابات-زین، ۱۹۹۰؛ کریستلر^۱، ۲۰۰۷).

در نهایت می‌توان اینگونه استدلال کرد که مداخله ذهن آگاهی به دلیل ایجاد نظارت فراشناختی و آموزش

تکنیک‌های بودن در لحظه حال به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا بر پردازش افکار ناکارآمد و نگرش‌های منفی خود غلبه کنند و با آگاهی بیشتری با آن‌ها برخورد کنند، لذا نگرش منفی آن‌ها نسبت به مدرسه و در فرایین کاهش این ترس، اضطراب به عنوان یکی از عملکردهای حساس مدرسه نیز کاهش یابد به میزان زیادی کاهش یابد. هم‌چنین با بررسی سایر پژوهش‌های انجام گرفته در مورد اضطراب امتحان می‌توان به این نتیجه رسید که تکنیک‌های درمانی مانند داروها و حتی دارونماها در کاهش اضطراب امتحان مؤثر هستند. داروها از دیر هنگام به عنوان خط اول درمان اختلالات روان‌شناختی و از جمله اضطراب مطرح بوده و تأثیرگذاری آن بر اضطراب امری بدیهی به حساب می‌آید. شاید نکته‌ای که در اینجا باید مورد توجه قرار گیرد بحث عوارض جانبی و پایا نبودن

^۱. Kristeller

تأثیر این درمان نسبت به دو درمان دیگر در این پژوهش بوده که به دلیل محدودیت برای پیگیری این پژوهش امکان سنجش آن میسر نگردید، در این حالت چه بسا که نتایج پیگیری ممکن بود متفاوت باشد؛ بنابراین درمانگر هنگام مواجهه با دانش‌آموز مبتلا به اضطراب امتحان می‌تواند برای درمان از یک یا ترکیبی از چند روش استفاده نماید.

داده‌های این پژوهش در رابطه با مقایسه اثربخشی تن‌آرامی با دو روش دیگر یعنی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و دارودرمانی بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان، حاکی از عدم معناداری تأثیر این روش در مقایسه با دو روش دیگر بوده که این نتیجه بطور کلی با آنچه پژوهش‌ها در سرتاسر جهان نشان داده‌اند که آموزش آرام‌سازی عضلانی (تن‌آرامی) به افراد برای مهار اضطراب کمک می‌کند، همسو نیست (دهکردی و همکاران، ۲۰۱۱). در این راستا نتایج پژوهش‌های دیگری مانند کلانتر قریشی، رضایی کارگر، درتاج و شاه نظری (۱۳۹۱)، حیدری و ساعدی (۱۳۹۰)، (پودل، میخایلیسزین، ادموندز، پولتو و کندال، ۲۰۱۰) ناهمسو با این پژوهش هستند.

. با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق، می‌توان نتیجه‌گرفت که روش‌های شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، دارودرمانی باعث کاهش اضطراب در بدن می‌شوند. بنابراین در بسیاری از موارد می‌توان از این روش‌ها در درمان دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان استفاده کرد. در تبیین نتایج این یافته می‌توان از چند جنبه موضوع را مورد بررسی قرار داد: یکی اینکه این نتیجه یک نتیجه مقایسه‌ای است که با توجه به قدرتمندی تأثیر دو روش دیگر به دلیل ماهیت درمانی آن‌ها در درمان و کاهش اضطراب، این نتیجه بدیهی بنظر می‌رسد. با این وجود، به احتمال زیاد روش تن‌آرامی به تنهایی با توجه به داده‌های بالینی و پژوهشی روشی مؤثر خواهد بود. دلایل دیگری مثل شرایط خلقی و موقعیتی آزمودنی‌ها، عدم تمرکز و تمرین مناسب و یا عدم اجرای درست و نوع پروتکل تن‌آرامی با توجه به ماهیت کاربردی آزمودنی‌ها هم می‌تواند منجر به نتیجه حاصل باشد. از دلایل دیگر به فقدان پژوهش‌های مقایسه‌ای در این قالب و موضوع بوده که امکان مقایسه مناسب را کاهش داده است.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان اجرای آن بر روی نوع دانش‌آموزان یعنی دانش‌آموزان تیزهوش، از نظر جنسیت دختر بودن، از نظر مقطع تحصیلی: مقطع متوسطه اول، از نظر روان‌شناختی

غیر بالینی بودن آزمودنی‌ها و منطقه جغرافیایی که دانش‌آموزان شهر خرم‌آباد بوده و در تعمیم نتایج باید با در نظر گرفتن این موارد اقدام کرد. از دیگر محدودیت‌های پژوهش می‌توان به دسترسی سخت و کار با دانش‌آموزان تیزهوش به دلیل حجم سنگین برنامه‌های درسی آن‌ها و همچنین عدم اعتقاد برخی از دبیران و مسئولان مدارس با اقدامات روان‌شناختی اشاره کرد. نداشتن دوره پی‌گیری از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. عدم امکان انجام پیگیری از اصلی‌ترین محدودیت‌هایی بود که به دلیلی شرایط مدرسه و دانش‌آموزان صورت نگرفت.

با این حال، با استفاده از نتایج حاصل از این پژوهش از نظر کاربردی می‌توان پیشنهاد کرد از بین روش‌های اجرا شده مشاوران و روان‌شناسان بالینی و تربیتی اقدام به اجرای جلسات شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی را به‌عنوان یک راهکار اساسی و بدون عوارض جانبی و در صورت نیاز و عدم پاسخ‌دهی مناسب استفاده از دارو در کنار سایر روش‌های درمانی برای کاهش اضطراب مدرسه و بخصوص اضطراب اجرا کنند. روش تن آرامی را می‌توان با توجه اینکه در بسیاری از پژوهش‌ها تأثیرگذاری خود را نشان داده به عنوان اقدام بعدی در نظر بگیرند. البته به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود این پژوهش را با توجه به محدودیت آن بر روی پسران و گروه‌های تحصیلی دیگر، در سایر مناطق و بر روی دانش‌آموزان عادی اجرا نمایند تا محدودیت‌های تعمیم‌پذیری آن کمت شود. در مورد روش تن آرامی پیشنهاد می‌شود این راهبرد را با در نظر گرفتن سبک‌های مختلف و مناسب آن تکرار نمایند. تعیین میزان اثر هرکدام از این روش‌ها و همچنین انجام پژوهش‌های فراتحلیل از موارد دیگر پیشنهادی برای پژوهش‌های آینده است.

تقدیر و تشکر: در پایان بر خود واجب می‌دانیم از تمامی مسئولین محترم اداره کل آموزش و پرورش لرستان، واحد سمپاد، مسئولین محترم آموزشگاه تیزهوشان دخترانه ناحیه ۱ شهر خرم‌آباد و دانش‌آموزان عزیزی که با صبر، حوصله و صداقت پرسشنامه‌ها را تکمیل و ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند تشکر و قدردانی نماییم.

منابع

- ابوالقاسمی، عباس (۱۳۸۱). اثربخشی دو روش درمانی آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس و حساسیت‌زدایی منظم در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دوم دبیرستان شهرستان اهواز. مجله‌ی روانشناسی، ۸(۳)، ۵۰-۵۹.
- ابوالقاسمی، عباس و نریمانی، محمد (۱۳۸۴). آزمون‌های روان‌شناختی، اردبیل: انتشارات باغ رضوان.
- ابوالقاسمی، عباس؛ مهربابی‌زاده، مهناز؛ نجاریان، بهمن و شکرکن، حسین (۱۳۸۳). بررسی تأثیر حساسیت‌زدایی منظم و آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس در درمان اضطراب امتحان، مجله روانشناسی، سال ۸، شماره ۱: ۲۱-۲.
- افشاری‌نیا، کریم، کاکابرایی، کیوان و امیری، حسن (۱۳۹۲). بررسی و مقایسه اثربخشی روش آموزش ذهن‌آگاهی و روش بازسازی شناختی در کاهش اضطراب امتحان دانشجویان دوره ۱، شماره ۱، ۶۱-۷۴.
- امیری، عبدالله و محمدخانی، پروانه (۱۳۸۷). آموزش حضور ذهن به‌عنوان یک مداخله بالینی: مرور مفهومی و تجربی. فصلنامه سلامت روان، ۱(۱)، ۵۲-۳۹.
- آفاجانی، سیف‌الله، نریمانی، محمد، آریا پوران، سعید (۱۳۹۰). مقایسه کمال‌گرایی و تحمل ابهام در دانش‌آموزان دختر تیزهوش و عادی. فصلنامه ایرانی کودکان استثنایی، سال یازدهم، شماره ۱، ۸۳-۹۰.
- بوردیک، دبرا (۱۳۹۶). راهنمای عملی درمان ذهن‌آگاهی بر کودکان و نوجوانان. ترجمه غلامرضا منشی، مسلم اصلی آزاد، الله حسینی و پریناز طیبی، اصفهان: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان (خوراسگان)
- بیدکی، زکیه (۱۳۹۳). اثربخشی روان‌درمانی گروهی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش اضطراب امتحان و کمال‌گرایی دانشجویان دختر، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، پردیس دانشگاهی.

بیرامی، منصور، عبدی، رضا (۱۳۸۸). بررسی تأثیر آموزش فنون مبتنی بر ذهن آگاهی در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان، آموزش و ارزشیابی (علوم تربیتی). آموزش و ارزشیابی، ۲(۶)، ۳۵-۵۴.

تلوری، راهیل و سهرابی، نادره، (۱۳۹۵). اثر بخشی آموزش ذهن آگاهی در کاهش نشخوار فکری و اضطراب در دانشجویان دانشگاه جامع علمی کاربردی شهر اهواز، چهارمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی، تهران.

جعفری، فیروزه، موسوی، سیده فاطمه و سوزان امامی پور (۱۳۹۴). نقش کمال‌گرایی و اهداف پیشرفت در پیش‌بینی اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر پایه‌ی اول متوسطه. دو فصلنامه علمی- پژوهشی دانشگاه شاهد، ۷(۲۲).

حسینی، الله و منشی، غلامرضا (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش ذهن آگاهی کودک محور بر سازگاری اجتماعی و علائم افسردگی کودکان مبتلا به اختلال افسردگی. فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی، ۸(۲۹)، ۱۷۹-۲۰۰.

خرمی، فاطمه، سیف، علی‌اکبر، کیامنش، علیرضا، درتاج، فریبرز. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر اضطراب امتحان و نگرش نسبت به مدرسه در دانش‌آموزان پایه یازدهم. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی سال چهاردهم، شماره پنجاه، زمستان، ۹۷ ص ۵۴-۲۵.

خسروی، معصومه؛ بیگدلی، ایمان اله (۱۳۸۷). رابطه ویژگی‌های شخصیتی با اضطراب امتحان در دانشجویان، مجله علوم رفتاری، ۴(۱)، ۱۳-۲۴.

دلاور، علی و همکاران (۱۳۸۶). روان آزمایی، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی، چاپ اول.

سپهریان، فیروزه، رضایی، زمانه (۱۳۸۹). میزان شیوع اضطراب امتحان و تأثیر مقابله درمانگری بر کاهش میزان آن و افزایش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر دبیرستانی، برنامه‌ریزی در سیف دانش و پژوهش در علوم تربیتی، شماره ۲۵، ۶۵-۸۰.

- صفری، رضا (۱۳۹۵). بررسی رابطه اضطراب با یادگیری دانش‌آموزان تیزهوش و عادی، اولین کنگره ملی توانمندسازی جامعه در حوزه جامعه‌شناسی، علوم تربیتی و مطالعات اجتماعی و فرهنگی، تهران، مرکز توانمندسازی مهارت‌های فرهنگی و اجتماعی جامعه.
- کاوایی، حسین، جواهری، فروزان و بحیرایی، هادی (۱۳۸۴). اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش افکار خوددیند منفی، نگرش ناکارآمد، افسردگی و اضطراب: پیگیری ۶۰ روزه، تازه‌های علوم شناختی، سال ۷، شماره ۱، ۴۹-۵۹.
- کرمی، میثم، دهدشتی، علیرضا، بهرامی، مهشید (۱۳۹۷). شیوع اضطراب امتحان در دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال ۱۳۹۵: یک گزارش کوتاه. مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ۱۷(۳)، ۲۷۵-۲۸۲.
- کلاتر قریشی، منیر، رضایی کارگر، فلور، درتاج، فریبرز، شاه‌نظری، مهدی (۱۳۹۱). تأثیر آموزش و تمرینات تن‌آرامی بر میزان اضطراب و پیشرفت تحصیلی. پژوهش‌های روان‌شناسی بالینی و مشاوره، ۲(۱)، ۷۷-۹۲.
- گل‌پور پرم کوهی، رضا، محمد امینی، زرار (۱۳۹۱). اثربخشی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر افزایش ابراز وجود در دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب. مجله روان‌شناسی مدرسه، ۳: ۸۲-۱۰۰.
- منشی، غلامرضا؛ اصلی‌نآزاد، مسلم؛ فرامرزی، سالار؛ کریمی جوزستانی، لیلا؛ عارفی، مژگان و فرهادی، طاهره (۱۳۹۳). مقایسه نیمرخ هوشی کودکان دارای اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی و کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری با کودکان عادی. مجله پرستاری کودکان، ۱(۲)، ۶۱-۷۳.
- مولوی، ح (۱۳۸۶). راهنمای عملی spss در علوم رفتاری؛ چاپ اول، اصفهان، انتشارات پویش اندیشه.
- نریمانی، محمد؛ امینی، مرضیه؛ ابوالقاسمی، عباس؛ زاهد بابلان، عادل (۱۳۹۲). مقایسه ذهن‌آگاهی و حساسیت اضطرابی در دانشجویان دارای اختکار وسواسی و علائم اختلال بدشکلی بدن. روانشناسی بالینی، ۳(۱۹)، ۲۳-۳۳.

وصالی محمود، روشنگر؛ احدی، حسن؛ کجباف، محمدباقر و نشاط دوست، حمیدظاهر (۱۳۹۶).
 اثربخشی مداخله مبتنی بر ذهن‌آگاهی ویژه کودکان بر ذهن‌آگاهی و سلامت روان آن‌ها، مجله
 مطالعات ناتوانی، ۷، ۱-۸.

- Allen, G. J. (1972). The behavioral treatment of test anxiety: Recent research and future trends.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical psychology: Science and practice*, 10(2), 125-143.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13, 27-45.
- 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.
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical psychology: Science and practice*, 11(3), 230-241.
- Brackett, M. A., & Salovey, P. (2006). Measuring emotional intelligence with the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT). *Psicothema*, 18(Suplemento), 34-41.
- Chang, V. Y., Palesh, O., Caldwell, R., Glasgow, N., Abramson, M., Luskin, F., Gill, M., Burke, A., & Koopman, C. (2004). The effects of a mindfulness-based stress reduction program on stress, mindfulness self-efficacy, and positive states of mind. *Stress and Health*, 20, 141-147.
- Crosswell, A. D., Moreno, P. I., Raposa, E. B., Motivala, S. J., Stanton, A. L., Ganz, P. A., & Bower, J. E. (2017). Effects of mindfulness training on emotional and physiologic recovery from induced negative affect. *Psych neuroendocrinology*, 86, 78- 86.
- Curses, A.H., Ozgur, K., Dogar, C., Gune, K & Yolcu, H. (2010). Measurement of secondary schools test anxiety levels and investigation of their cause, *procedia social and behavioral, sciences*, 9, 1005-8.
- Davidson, R. J., Kabat-Zinn, J., Schumacher, J., Rosenkranz, M., Muller, D., Santorelli, S. F. & Sheridan, J. F. (2003). Alterations in brain and immune

- function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic medicine*, 65(4), 564-570.
- Dehkordi A, Masudi R, Salehitali Sh, Forozande N, Naderipour A, Kalhori R, Ganji F, et al. Effect of progressive muscle relaxation on anxiety in nursing students at the beginning of the internship. *Univ J Med.*
- ehavior Therapy*, 3(2), 253-262.
- Elizabeth R. Mackenzie, Suzanne Fegley, Megan Stutesman & Jenny Mills (2020). *Mindfulness*. volume 11, pages 2755–2764
- Eng, P. M., Fitzmaurice, G., Kubzansky, L. D., Rimm, E. B., & Kawachi, I. (2003). Anger expression and risk of stroke and coronary heart disease among male health professionals. *Psychosomatic Medicine*, 65(1), 100-110.
- Evans, S., Ferrando, S., Findler, M., Stowell, C., Smart, C., & Haglin, D. (2008). Mindfulness-based cognitive therapy for generalized anxiety disorder. *Journal of anxiety disorders*, 22(4), 716-721.
- Freedman, W. L., Madore, B. F., Gibson, B. K., Ferrarese, L., Kelson, D. D., Sakai, S., ... & Huchra, J. P. (2001). Final Results from the Hubble Space Telescope Key Project to Measure the Hubble Constant Based on observations with the NASA/ESA Hubble Space Telescope, obtained at the Space Telescope Science Institute, which is operated by AURA, Inc., under NASA contract NAS5-26555. *The Astrophysical Journal*, 553(1), 47.
- Ganzenmuller, L. (2006). Using relaxation to cue memory and improve law school admission test score. Unpublished Doctoral Dissertation, Hofstra University.
- Garland, E.L., Gaylord, S.A., Boettiger, C.A., & Howard, M.O. (2010). Mindfulness training modifies cognitive, affective, and physiological mechanisms implicated in alcohol dependence: Results of a randomized controlled pilot trial. *Journal of psychoactive drugs*, 42(2):177-92.
- Ghasemi Bistagani, M., & Musavi Najafi, F. (2017). Effectiveness of Child-Centered mindfulness on social skills and self-efficacy of children with learning disabilities. *Social Behavior Research & Health (SBRH)*, 1(2), 91-99.
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: a meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 35-43.
- Guenole, F., Speranza, M., Louis, J., Fournieret, P., Revol, O., & Baleyte, J. (2015). Wechsler profiles in referred children with intellectual giftedness: approaches for children and youth. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*, 46, 172-178.

- Harrison, J. A. (2011). Effects of a brief yoga intervention on test anxiety in fifth grade students (Doctoral dissertation, University of Dayton).
- Hatzenbuehler, M. L. (2009). How does sexual minority stigma “get under the skin”? A psychological mediation framework. *Psychological bulletin*, 135(5), 707.
- Heidari, A., & Saedi, S. (2011). The effect of relaxation and gradual stress removal accompanied by biofeedback on the anxiety of the students. *Knowledge and Research in Applied*, 3-11.
- Hofmann, S. G., Angelina, F., & Gomez, B. A. (2011). Mindfulness-Based interventions for anxiety and depression. *Psychiatric Clinics of North America*, 40(4), 739-749.
- Hollis-Walker, L., & Colosimo, K. (2011). Mindfulness, self-compassion, and happiness in non-meditators: A theoretical and empirical examination. *Personality and Individual Differences*, 50(2), 222-227.
- Hopwood, T. L., & Schutte, N. S. (2017). A metaanalytic investigation of the impact of mindfulnessbased interventions on post-traumatic stress. *Clinical Psychology Review*, 57, 12-20.
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General hospital psychiatry*, 4(1), 33-47.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness*. New York: Delacorte.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present and future. *Clinical psychological: Science & Practice*, 10, 144-156.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical psychology: Science and practice*, 10(2), 144-156.
- Kabat-Zinn, J., & Hanh, T. N. (2009). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. Delta.
- Kristeller, J. L. (2007). *MIndfulness Meditation*. In P. Lehrer, R.L. Woolfolk & W.E. Sime (Eds.), *Principles and practice of Stress Management* (3rd ed). New York: Guilford.
- Kristeller, J. L., Baer, R. A., & Quillian-Wolever, R. (2006). Mindfulness-based approaches to eating disorders. *Mindfulness-based treatment approaches: Clinician's guide to evidence base and applications*, 75.

- Lewis, D. J., & Rozelle, D. (2016). Mindfulness-Based Interventions: Clinical Psychology, Buddhadharma, or Both? A Wisdom Perspective. In *Handbook of Mindfulness* (pp. 243-268). Springer International Publishing.
- Linehan, M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. Guilford Press.
- Litster, K. M. (2007). *The self-concepts of gifted and nongifted students: A meta-analysis* (Doctoral dissertation, University of Victoria).
- Llera, S. J., & Newman, M. G. (2010). Effects of worry on physiological and subjective reactivity to emotional stimuli in generalized anxiety disorder and nonanxious control participants. *Emotion, 10*, 640-650.
- Lotan, G., Tanay, G., & Bernstein, A. (2013). Mindfulness and distress tolerance: relations in a mindfulness preventive intervention. *International Journal of Cognitive Therapy, 6*(4), 371-385.
- Mackay M. (2008). *Hand book of research method in abnormal and clinical psychology*. New York: Guilford Press: 342-376.
- Michie, S., O'Connor, D., Bath, J., Giles, M., & Earll, L. (2005). Cardiac rehabilitation: The psychological changes that predict health outcome and healthy behaviour. *Psychology, health & medicine, 10*(1), 88-95.
- Moaddeli Z, Ghazanfari Hesamabadi M. A (2005). Survey on the students' exam anxiety in the Fatemeh (P.B.U.H.) College of Nursing and Midwifery, SDMEJ, 1(2), 65-72. [Farsi]
- Mohammadkhani, P., & Khanipoor, H. (2005). *Cognitive therapy based mindfulness training for depression*. Tehran: University of social welfare and rehabilitation sciences pub, 145-150.
- Nyklíček, I., & Kuijpers, K. F. (2008). Effects of mindfulness-based stress reduction intervention on psychological well-being and quality of life: is increased mindfulness indeed the mechanism? *Annals of Behavioral Medicine, 35*(3), 331-340.
- Orbach, G., Lindsay, S., & Grey, S. (2007). A randomised placebo-controlled trial of a self-help Internet-based intervention for test anxiety. *Behaviour research and therapy, 45*(3), 483-496.
- Ossman, W. A., Wilson, K. G., Storaasli, R. D., & McNeill, J. R. (2006). A preliminary investigation of the use of acceptance and commitment therapy in group treatment for social phobia. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 6*(3), 397-416.

- Ozcan, D., & Kotek, A. (2015). What do the teachers think about gifted students? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 190, 569 – 57.
- Podell, J., Mychailyszyn, M., Edmunds, J., Puleo, C. (2010). Relaxation Interventions on Stress-Related for Anxiety Youths: The fear plan comes to life. *Cogn Behav Pract.* 17 (2):132-41.
- Roemer, L., Lee, J. K., Salters-Pedneault, K., Erisman, S. M., Orsillo, S. M., & Mennin, D. S. (2009). Mindfulness and emotion regulation difficulties in generalized anxiety disorder: Preliminary evidence for independent and overlapping contributions. *Behavior therapy*, 40(2), 142-154.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to relapse prevention*. New York: Guilford.
- Segal, Z. V., Williams, J. M., Teasdale, J. D., & Gemar, M. (1996). A cognitive science perspective on kindling and episode sensitization in recurrent affective disorder. *Psychological medicine*, 26(02), 371-380.
- Semple, R. J., Reid, E. F. G., & Miller, L. (2005). Treating anxiety with mindfulness: an open trial of mindfulness training in anxious children. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 19, 379-392.
- Shahandeh, M., & Safarzadeh, S. (2010). The Effect of Ellis Rational-Emotional Therapy on Reduce of Test Anxiety. *Journal of Isfahan Medical School*, 28(108).
- Shapiro, S. L., Astin, J.A., Bishop, S. R., & Cordova, M. (2005). Mindfulness-based stress reduction for health care professionals: results from a randomized trial. *International Journal of Stress Management*, 12, 164-176.
- Siegel, R. D. (2010). *The mindful solution: Everyday practices for everyday problems*.
- Slutsky, J., Byron, J., & Fulwiler, C. E. (2013). Mindfulness-Based Cognitive Therapies for Behavioral Health Disorders [English and Spanish versions]. *Psychiatry Information in Brief*, 10(2), 1.
- Speca, M., Carlson, L. E., MacKenzie, M. J., & Angen, M. (2006). Mindfulness-based stress reduction (MBSR) as an intervention for cancer patients. *Mindfulness-based treatment approaches: Clinician's guide to evidence base and applications*, 239-261.
- Spielberger, C. D. (1995). *Test anxiety: Theory, assessment, and treatment*. Taylor & Francis. New York.

- Tanay, G., Lotan, G., & Bernstein, A. (2012). Salutary proximal processes and distal mood and anxiety vulnerability outcomes of mindfulness training: A pilot preventive intervention. *Behavior therapy*, 43(3), 492-505.
- Teasdale, J.D., Segal, Z. V. & Williams, J.M. (2004). Mindfulness training and problem formulation. *Clinical psychology: science and practice*. 10: 157-160
- Walsh, J. J., Balint, M. G., & Smolira, S. J. LK, & Madsen, S. (2009). Predicting individual differences in mindfulness: The role of trait anxiety, attachment anxiety and attentional control. *Personality and Individual Differences*, 46(2), 94-99.
- Weiner, B.A., & Carton, J. S. (2012). Avoidant coping: A mediator of maladaptive perfectionism and test anxiety. *Journal of Personality and Individual Differences*. 52: 632-636.
- Williams, M., & Penman, D. (2011). *Mindfulness: a practical guide to finding peace in a frantic world*. Hachette UK.
- Yu, D. S., Lee, D. T., & Woo, J. (2010). Improving health-related quality of life of patients with chronic heart failure: effects of relaxation therapy. *Journal of advanced nursing*, 66(2), 392-403.