

تأثیر آموزش مدیریت اضطراب امتحان بر ذهن آگاهی، انعطاف پذیری روانشناختی و تاب آوری در دانش آموزان دارای اضطراب امتحان

The effect of Test Anxiety management training on Mindfulness, Psychological flexibility and Resilience in students with Test Anxiety

Saeideh Zahed PhD

Neda Nezhadhamdy PhD

Mehdi Arabzadeh PhD ✉

Reyhaneh Rahimi PhD

Fereshteh Cheraghi PhD

سعیده زاهد^۱

ندا نژادحمدی^۱

مهدی عربزاده^۲

ریحانه رحیمی^۱

فرشته چراغی^۳

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of test anxiety training management on mindfulness, psychological flexibility and resilience in students with test anxiety. The design of this study was quasi-experimental with pre-test-post-test and control group, and statistical population of the research included female students of high school in Rasht in the academic year 2019-2020, who after performing a diagnostic test in order to identify students with test anxiety, 34 participants were selected by available sampling method and assigned randomly to control and experimental groups. Test Anxiety Questionnaire, Mindful Attention Awareness Scale, psychological flexibility questionnaire and Connor-Davidson Resilience Scale were completed, as the pre-test, by two groups, and after eight sessions of test anxiety training, re-administrated by two groups, as the post-test. Data were analyzed using MANCOVA. The results indicated that test anxiety management training is effective to improve psychological flexibility and resilience, but no significant effect was observed on mindfulness. These findings have implicit applications for teachers and educators.
Keywords: Test anxiety, Mindfulness, Psychological flexibility, Resilience

چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین تأثیر آموزش مدیریت اضطراب امتحان بر ذهن آگاهی، انعطاف پذیری روانشناختی و تاب آوری در دانش آموزان دارای اضطراب امتحان بود. پژوهش حاضر از نوع شبه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل و جامعه آماری پژوهش شامل دانش آموزان دختر مقطع متوسطه اول شهرستان رشت در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ بود که پس از اجرا آزمون تشخیصی جهت شناسایی دانش آموزان دارای اضطراب امتحان، ۳۴ نفر به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه کنترل و آزمایش گماشته شدند. پرسشنامه اضطراب امتحان، مقیاس ذهن آگاهی، پرسشنامه انعطاف پذیری روانشناختی و مقیاس تاب آوری، به عنوان پیش آزمون توسط دو گروه تکمیل شد و بعد از ۸ جلسه آموزش اضطراب امتحان، مجدداً به عنوان پس آزمون در اختیار دو گروه قرار گرفت. داده ها با استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیره تحلیل شد. یافته ها نشان داد آموزش مدیریت اضطراب امتحان بر بهبود انعطاف پذیری روانشناختی و تاب آوری مؤثر است اما تأثیری معناداری بر ذهن آگاهی مشاهده نشد. این نتایج، کاربردهای ضمنی برای معلمان و دست اندرکاران آموزش دارد.

واژه های کلیدی: اضطراب امتحان، ذهن آگاهی، انعطاف پذیری روانشناختی، تاب آوری

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۹/۱۶ تصویب نهایی: ۱۴۰۱/۲/۱۵

۱. دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۲. دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

۳. دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

● مقدمه

بافت آموزشی اغلب با تجربه هیجانانگیز متعدد همراه بوده و شیوه برخورد دانش‌آموزان با هیجانانشان در کیفیت عملکرد و بروز علائم اضطرابی تعیین‌کننده است (پاسکو و همکاران، ۲۰۲۰؛ پیرس و همکاران، ۲۰۲۰). یکی از رویکردهای مواجهه‌سازگار و غیراجتنابی با هیجانانگیز، ذهن‌آگاهی (mindfulness) است. ذهن‌آگاهی یعنی تمایل شناختی برای آگاهی از آنچه که در لحظه حال اتفاق می‌افتد، بدون قضاوت کردن یا مربوط کردن آن به پیامدی خاص (ناپولی و همکاران، ۲۰۰۵). تعاریف ارائه شده از ذهن‌آگاهی مانند یک چتر، طیف بسیاری از خصوصیات، فرایندها و تمرینات را در برمی‌گیرد (گیسون، ۲۰۱۹). با این حال ذهن‌آگاهی اغلب به‌عنوان فرآیند توجه به تجارب لحظه حال و آگاهی بدون قضاوت آن شناخته می‌شود. در واقع هشپاری لحظه‌ای و توجه باز و پذیرا به وقایع درونی و بیرونی، ۲ عنصر اصلی ذهن‌آگاهی به حساب می‌آیند (براون و ریان، ۲۰۰۳). ذهن‌آگاهی با طیفی از شاخص‌های بهزیستی روانشناختی مرتبط بوده (براون و ریان، ۲۰۰۳) و برای تقلیل اضطراب و استرس، مفید است (ورپلانکن و فیشر، ۲۰۱۴). چرا که توجه ذهن‌آگاه متمرکز بر لحظه حال است، در حالیکه نگرانی و اضطراب معمولاً از حال فاصله می‌گیرد و اکثراً در آینده سیر می‌کند (بورکویک و همکاران، ۱۹۸۳؛ به نقل از ورپلانکن و فیشر، ۲۰۱۴). اثرات ذهن‌آگاهی شامل دامنه وسیعی از فواید جسمانی و روانشناختی است که از ارزش خاصی در مدارس برخوردار است. این فواید شامل بهبود در حافظه کاری، توجه، مهارت‌های تحصیلی، مهارت‌های اجتماعی، تنظیم هیجان، بهبود عزت نفس، کاهش اضطراب، استرس و خستگی یا فرسودگی می‌شود (کارسلی و هیث، ۲۰۱۹؛ مککرینگ و برنت، ۲۰۱۹؛ به نقل از لونگ و همکاران، ۲۰۱۹). مطالعات حاکی از آن است که آموزش ذهن‌آگاهی، تاب‌آوری (اربابی و همکاران، ۱۴۰۱) و کارکرد بهینه‌تر مغزی را افزایش داده (گلنت و همکاران، ۲۰۱۸؛ به نقل از لونگ و همکاران، ۲۰۱۹) و می‌تواند کیفیت یادگیری را از طریق افزایش تمرکز، بهبود انعطاف‌پذیری شناختی و مواجهه مؤثر با موقعیت‌های استرس‌زا ارتقا دهد. با این حال ظرفیت ذهن‌آگاهی در افراد مختلف متفاوت بوده و می‌تواند به شیوه‌های متعدد گُند یا محدود شود. برای مثال، نشخوار فکری، مجذوب شدن در گذشته، وسواس‌ها یا اضطراب‌هایی درباره آینده، می‌تواند فرد را از آنچه اکنون در حال وقوع است دور کند (براون و ریان، ۲۰۰۳). هشپاری و توجه همچنین می‌تواند تقسیم شود، مانند زمانی که افراد مشغول انجام تکالیف متعدد هستند و یا دچار نگرانی‌هایی هستند که آنها را از کیفیت درگیری با لحظه حال منحرف می‌کند. همچنین زمانی که افراد بر اساس اجبار یا به طور خودکار دست به انجام عملی می‌زنند، یعنی بدون آگاهی از رفتار خود یا بدون توجه به آن، نیز مختل می‌شود. سرانجام، فقدان نسبی ذهن‌آگاهی، می‌تواند به‌طور دفاعی انگیخته شود، مانند زمانی که فرد اطلاعاتی را نادیده گرفته یا به افکار، هیجان، انگیزه یا شیء ادراک شده توجه نمی‌کند (براون و ریان، ۲۰۰۳).

یکی دیگر از سبک‌های واکنشی انطباقی، انعطاف‌پذیری روانشناختی (psychological flexibility) است که به توانایی ارتباط فرد با لحظه حال و تنظیم هیجانانگیز و اعمال خود علی‌رغم داشتن احساسات یا افکار ناخوشایند اشاره دارد (هیز و همکاران، ۲۰۰۶؛ به نقل از اسپیکین و همکاران، ۲۰۱۸). وجه تمایز انعطاف‌پذیری روانشناختی از ذهن‌آگاهی دو فرآیند هسته‌ای اکت، یعنی کشف ارزش‌ها و عمل متعهدانه است (وایت و همکاران، ۲۰۱۳) و مبتنی بر این فرض بوده که وقتی تصمیم افراد برای انجام عملی، همسو با اهداف و ارزش‌هایشان باشد، بهتر عمل می‌کنند و سلامت روانی بیشتری دارند. برای مثال ممکن است دانش‌آموزی هنگام انجام کار گروهی مضطرب شود، اما به منظور کسب یادگیری و ممتاز شدن در آن شرکت کند. این یعنی، با وجود اینکه انجام این کار او را مضطرب می‌کند، اما می‌تواند با مشاهده حال و پذیرش گشوده احساسات منفی که ممکن است تجربه کند بر اساس ارزش‌هایش دست به عمل بزند (بون و همکاران، ۲۰۱۳). مطالعات نشان می‌دهد یادگیرندگان دارای انعطاف‌پذیری روانشناختی بالا، سرعت مطالعه بالاتری داشته و بیشتر به پیشرفت‌های تحصیلی دست می‌یابند (اسپیکین و همکاران، ۲۰۱۸). با این حال، همجوشی شناختی (cognitive fusion) - پیوند مفرط با محتوای لفظی افکار - و اجتناب تجربه‌ای (experiential avoidance) - اجتناب از تماس با تجارب خصوصی خاص مانند احساسات بدنی، هیجانانگیز، افکار، خاطرات و... و تلاش برای تغییر دادن یا کم کردن آنها - دو مانع اصلی بر سر راه انعطاف‌پذیری روانشناختی محسوب شده (وایت و همکاران، ۲۰۱۳) و مشکلاتی همچون اضطراب، نشخوار فکری و نگرانی در یادگیرندگان را به همراه دارد (صفرزائی و همکاران، ۱۳۹۹).

عامل مؤثر دیگر در برخورد سازگاران با موقعیت‌های دشوار تاب‌آوری (resilience) است (قوئنت و همکاران، ۲۰۱۷). تاب‌آوری به فرآیندی پویا اشاره دارد که در آن فرد با استفاده از قابلیت‌های خود و نظام‌های حمایتی موجود، در مواجهه با چالش‌ها، شرایط نامطلوب و تقاضاهای مختلف، سازگاری مثبت نشان داده و سلامت روانی خود را حفظ می‌کند. مطالعات انجام شده حکایت از اهمیت تاب‌آوری در بافت آموزشی دارد (دارابی و همکاران، ۱۴۰۱). مطالعات انجام شده نشان می‌دهند افزایش تاب‌آوری دانش‌آموزان در محیط مدرسه می‌تواند ابزار مفیدی جهت مقابله با هیجانات منفی از جمله یأس باشد. (براگانولو و همکاران، ۲۰۰۵؛ به نقل از قوئنت و همکاران، ۲۰۱۷). اغلب دانش‌آموزان هنگام مواجهه با چالش‌های آموزشی از قبیل امتحانات و تکالیف پیچیده، هیجاناتی از قبیل یأس یا سردرگمی را تجربه می‌کنند و در صورتی که تاب‌آوری و توانایی پایداری در برابر اینگونه هیجانات را نداشته باشند خیلی زود آن تکلیف و یا امتحان را رها کرده و به اشکال مختلف از انجام آن خودداری می‌کنند. در حالیکه تاب‌آوری موجب می‌شود تا فرد ضمن کنترل منابع ذهنی خود، روش‌های دیگری را برای غلبه بر تکلیف بیاماید و از این طریق اضطراب فروکش نماید (ساکا و همکاران، ۲۰۲۰).

مطالعات نشان می‌دهند سطوح بالاتر ذهن‌آگاهی، انعطاف‌پذیری روانشناختی و تاب‌آوری، با سطوح پایین‌تر اضطراب امتحان همراه است (برای مثال، گیبسون، ۲۰۱۹؛ ماسودا و تالی، ۲۰۱۲؛ ورپلانکن و فیشر، ۲۰۱۴؛ فلاح، ۲۰۱۷؛ لونگ و همکاران، ۲۰۱۹؛ شیخ‌الاسلامی و همکاران، ۱۳۹۱)، با این حال پیشینه پژوهش حاکی از آن است که اضطراب می‌تواند فرد را از درک آنچه در لحظه حال به وقوع می‌پیوندد دور کرده (براون و رایان، ۲۰۰۳؛ میتمانسگروبر و همکاران، ۲۰۰۸) و توانایی تفکر منعطف را مختل کند (پارک و مقدم، ۲۰۱۶). اضطراب با برهم‌زدن توازن نظام توجهی هدف‌محور و محرک‌محور، اثر نظام توجه محرک‌محور را افزایش داده و کنترل توجه را مختل می‌کند (آیزنک و همکاران، ۲۰۰۷؛ درخشان و آیزنک، ۲۰۰۹). همچنین پژوهش‌های گذشته نشان می‌دهند پردازش اطلاعات هیجانی دارای تقدم بیشتری نسبت به سایر اطلاعات محیطی بوده (ووئیلیومیر، ۲۰۰۵) و اطلاعات مربوط به اضطراب برای مدت طولانی‌تر در حافظه در دسترس هستند (کاهاباهندر و همکاران، ۲۰۱۱). در حالیکه ظرفیت حافظه کاری محدود بوده و تصرف آن توسط اطلاعات هیجانی مربوط به اضطراب امتحان فضای کمتری را برای امور دیگر باقی می‌گذارد (لو و سوئلر، ۲۰۰۵).

بنابر آنچه گفته شد سؤالی که مطرح می‌شود این است که آیا کاهش اضطراب امتحان می‌تواند به بهبود ذهن‌آگاهی، انعطاف‌پذیری روانشناختی و تاب‌آوری در افراد کمک کند؟ با توجه به اینکه آگاه بودن به حال و تفکر منعطف، به حافظه کاری و ظرفیت آن وابسته است، به نظر می‌رسد کاهش اضطراب امتحان، با آزادسازی ظرفیت حافظه کاری به بهبود ذهن‌آگاهی، انعطاف‌پذیری روانشناختی و تاب‌آوری در دانش‌آموزان کمک کند. چرا که مطالعات پیشین نیز نشان می‌دهد یکی از راه‌های آزادسازی منابع شناختی حافظه کاری، کاهش دادن میزان اضطراب در فرد است (زاهد و همکاران، ۱۳۹۸؛ زاهد و همکاران، ۲۰۱۶). لذا هدف مطالعه حاضر تعیین تأثیر آموزش اضطراب امتحان بر ذهن‌آگاهی، انعطاف‌پذیری روانشناختی و تاب‌آوری در دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان است. مطالعات گذشته در زمینه کاهش اضطراب امتحان اغلب رویکردهای تک عاملی را در پیش گرفته و تأثیر یک درمان مشخص را بر اضطراب امتحان بررسی کرده‌اند، در حالیکه پیشینه پژوهش، عواملی چند را در بروز اضطراب امتحان دخیل می‌داند. از جمله فقدان مهارت‌های مطالعه و مدیریت زمان در دانش‌آموزان (ویت‌مایر، ۱۹۷۲)، توجه غیرمنعطف، نشخوار فکری و افکار فراشناختی ناکارآمد که ظرفیت شناختی دانش‌آموز را از تکلیف دور می‌سازد (ولز و همکاران، ۲۰۰۹؛ ترجمه محمدخانی، ۱۳۹۰؛ طاهرزاده قهفرخی و همکاران، ۱۴۰۱) و اختلال در الگوی تنفسی و تنش عضلانی که چرخه اضطراب را تداوم می‌بخشد (روان‌بخش و همکاران، ۱۳۹۲). از این رو در پژوهش حاضر تلاش شده تا با آموزش مجموعه‌ای از تکنیک‌های مؤثر، اضطراب امتحان در دانش‌آموزان تقلیل یابد و تأثیرات آن بر ذهن‌آگاهی، انعطاف‌پذیری روانشناختی و تاب‌آوری تعیین گردد.

• روش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ نحوه جمع‌آوری اطلاعات تجربی از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری نیز شامل کلیه دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه اول شهرستان رشت در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ بود. با توجه به اینکه حداقل حجم نمونه برای مطالعات آزمایشی ۱۵ نفر عنوان شده (دلاور، ۱۳۹۶)، از بین افراد جامعه

پس از اجرای آزمون تشخیصی (پرسشنامه اضطراب امتحان)، ۳۴ دانش‌آموز به شیوه در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارش شدند. ملاک‌های ورود پژوهش، تحصیل در مقطع متوسطه اول، داشتن نمره اضطراب امتحان بالاتر از ۱۰ (از ۲۵)، تمایل به شرکت در برنامه و عدم شرکت همزمان در برنامه مداخله‌ای دیگر تا پایان دوره بود. با توجه به ماهیت عملی پژوهش ملاک‌های خروج شرکت‌کنندگان نیز، عدم مشارکت فعال در برنامه، غیبت بیش از ۲ جلسه و شرکت همزمان در برنامه مداخله‌ای دیگر بود.

• ابزارها

الف: پرسشنامه اضطراب امتحان (Test Anxiety Questionnaire): این پرسشنامه توسط ساراسون (۱۹۸۰)؛ به نقل از جمعه‌پور، (۱۳۸۶) طراحی شده، دارای ۲۵ ماده است که پاسخگویی آنها به صورت درست/غلط بوده و حداکثر نمره این پرسشنامه (۲۵) نشان‌دهنده اضطراب شدید و حداقل نمره (صفر) بیانگر عدم وجود اضطراب است. نمره ۸ یا کمتر، دارای اضطراب امتحان پایین، ۹ تا ۱۶ دارای اضطراب امتحان متوسط و بالاتر از ۱۶ حاکی از اضطراب امتحان بالاست. ضریب اعتبار پرسشنامه با استفاده از روش دو نیمه کردن ۰/۸۸ و ضریب آلفا نیز ۰/۸۷ محاسبه شده است (امیری مجد و شاهمرادی، ۱۳۸۸). ضریب اعتبار این پرسشنامه در پژوهش حاضر بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آمده است.

ب: مقیاس ذهن‌آگاهی (Mindful Attention Awareness Scale) (MAAS): این مقیاس توسط ریان و براون (۲۰۰۳) طراحی شده و حاوی ۱۵ ماده است که میزان هشیاری و توجه به تجارب لحظه‌ای را در طیف ۶ درجه‌ای لیکرت (از ۱ = تقریباً همیشه تا ۶ = تقریباً هرگز) اندازه‌گیری می‌کند. دامنه نمره کلی این مقیاس از ۱۵ تا ۹۰ متغیر بوده و نمره بالاتر نشان‌دهنده ذهن‌آگاهی بیشتر است. همسانی درونی سؤال‌های آزمون بر اساس ضریب آلفای کرونباخ از ۰/۸۰ تا ۰/۸۷ گزارش شده است (ریان و براون، ۲۰۰۳). با توجه به همبستگی منفی این مقیاس با ابزارهای سنجش افسردگی و اضطراب و همبستگی مثبت با ابزارهای سنجش عاطفه مثبت و حرمت خود، از روایی مطلوبی نیز برخوردار است (ریان و براون، ۲۰۰۳). ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات نسخه فارسی این مقیاس (قربانی و همکاران، ۲۰۰۹) ۰/۸۱ و در مطالعه حاضر ۰/۹۲ به دست آمد.

ج: پرسشنامه انعطاف‌پذیری روانشناختی (Psychological Flexibility Questionnaire): این ابزار ۲۰ ماده‌ای توسط بن ایتزاک و همکاران (۲۰۱۴) جهت اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری روانشناختی، در یک طیف لیکرت ۶ درجه‌ای (۱ = اصلاً و ۶ = خیلی زیاد) طراحی شد. اعتبار آن آلفای کرونباخ ۰/۹۱ و روایی همگرایی آن همبستگی مثبت میان پرسشنامه انعطاف‌پذیری روانشناختی و مقیاس خودکارآمدی و مقیاس گشودگی و همبستگی منفی با پرسشنامه دگماتیسم را نشان داد (بن‌ایتزاک و همکاران، ۲۰۱۴). ضریب آلفای آن در نمونه ایرانی ۰/۸۹ گزارش شده است و روایی ابزار نیز از طریق تحلیل عاملی مورد تأیید قرار گرفت (صفرزائی و همکاران، ۱۳۹۹). ضریب آلفای کرونباخ این ابزار در مطالعه حاضر ۰/۹۰ به دست آمد.

د: مقیاس تاب‌آوری کانر و دیویدسون (Connor-Davidson Resilience Scale) (CD-RIS): این مقیاس توسط کانر و دیویدسون (۲۰۰۳) ساخته شده و حاوی ۲۵ ماده است که سازه تاب‌آوری را بر اساس طیف ۴ درجه‌ای لیکرت (۰ = غلط تا ۴ = کاملاً درست) نمره‌گذاری می‌کند. دامنه نمره به دست آمده از این مقیاس از صفر تا ۱۰۰ خواهد بود. هرچه نمره فرد بالاتر باشد، بیانگر تاب‌آوری بیشتر وی است و بالعکس. در پژوهش بشارت و همکاران (۱۳۸۶)؛ به نقل از حق‌رنجبر و همکاران، (۱۳۹۰) روایی و اعتبار این مقیاس مورد تأیید قرار گرفته است. اعتبار این ابزار در پژوهش حاضر نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۸ برآورد شد.

• شیوه اجرا

پس از انجام هماهنگی‌های لازم و اجرای آزمون تشخیصی اضطراب امتحان، از بین داوطلبان، ۳۴ دانش‌آموز که نمره اضطراب امتحان بالای ۱۰ گرفتند، انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گماشته شدند. در مرحله پیش‌آزمون، تمامی آزمودنی‌ها، پرسشنامه‌های ذهن‌آگاهی، انعطاف‌پذیری، روانشناختی و تاب‌آوری را تکمیل کردند. سپس اعضا گروه آزمایش طی ۸ جلسه با روش‌های مقابله با اضطراب امتحان (زاهد و همکاران، ۱۳۹۴) آشنا شدند. پس از اتمام جلسات، پرسشنامه اضطراب امتحان،

انعطاف‌پذیری روانشناختی، ذهن‌آگاهی و تاب‌آوری مجدداً به‌عنوان پس‌آزمون در مورد دو گروه کنترل و آزمایش اجرا گردید. همچنین تلاش شد اصول اخلاقی پژوهش با دادن حق انصراف از ادامه همکاری شرکت‌کنندگان و تعهد پژوهشگر به حفظ اطلاعات شرکت‌کنندگان، رعایت شود.

جدول ۱. مرور اجمالی بر برنامه کاهش اضطراب امتحان (اقتباس از زاهد و همکاران، ۱۳۹۴)

جلسه	شرح جلسه
۱	<p>بیان قواعد گروه و آشنایی با اعضای گروه و شرح برنامه مداخله‌ای پس از معارفه و تشریح اهداف جلسه و اجرای پیش‌آزمون‌ها، اهمیت شرکت فعال در برنامه و انجام تکالیف در منزل برای شرکت‌کنندگان شرح داده شد. به دنبال معرفی اضطراب امتحان به‌عنوان شایع‌ترین نوع اضطراب آموزشی و بررسی علائم شایع آن، اهمیت آگاهی از این علائم به‌عنوان هشداردهنده‌های اضطراب جهت پی بردن به ماهیت انطباقی یا مختل‌کننده اضطراب تأکید شد. همچنین چرخه اضطراب و نگرانی و نحوه غلبه اضطراب بر فرد نیز توضیح داده شد. ۴ ویژگی اضطراب‌زا (کمال‌گرایی، نیاز شدید به تأیید دیگران، بی‌توجهی به علائم جسمی و روانی اضطراب و نیاز شدید به کنترل) و لزوم کنترل آنها مورد توجه واقع شد.</p> <p>در آخر، به‌عنوان تکلیف خانگی از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا موارد اضطراب‌زا در ارتباط با امتحان و علائم جسمی، شناختی و روانشناختی ناشی از آن را که طی هفته تجربه خواهند کرد یادداشت کنند.</p> <p>آموزش مهارت‌های مطالعه</p>
۲	<p>در این جلسه اهمیت تسلط بر منابع درسی با استفاده از روش‌های مطالعه مؤثر در کنترل اضطراب امتحان مطرح شد. سپس روش صحیح مطالعه (PQ3R) و تکنیک‌های شناختی از قبیل یادداشت برداری، خلاصه برداری، خوشه‌بندی، فنون یادیار، روش تقطیع.</p> <p>آموزش مدیریت زمان</p>
۳	<p>در این جلسه دانش‌آموزان با تعریف مدیریت زمان، اهمیت آن در کنترل اضطراب امتحان آشنا شده و تکنیک‌های برنامه‌ریزی و هدف‌گزینی، ماتریس زمان، شناسایی گریزها و شیوه‌های مقابله با اهمال‌کاری آموزش داده شد.</p> <p>در انتها از دانش‌آموزان خواسته شد تا فهرستی از امور روزانه خود را تهیه کنند و به ترتیب اهمیت، آنها را اولویت‌بندی کنند. همچنین گریزهای معمول خود و رفتارهای اجتنابی از درس را شناسایی و آنها را در برنامه خود لحاظ کنند.</p> <p>آموزش تنفس صحیح و تن‌آرامی</p>
۴	<p>در این جلسه دانش‌آموزان با اهمیت و شیوه تنفس صحیح و تن‌آرامی آشنا شدند. اصطلاح بیش‌تنفسی، عوارض متعاقب آن و لزوم اجتناب از آن به وسیله اجرای فنون تنفس صحیح و تن‌آرامی شرح داده شد. در نهایت روش صحیح تنفس و تن‌آرامی پیش‌رونده آموزش داده شد.</p> <p>به‌عنوان تکلیف خانگی، از اعضا خواسته شد تا تکنیک‌های تن‌آرامی را در موقعیت‌های مختلف در طی روز تمرین کنند تا در مواقع اضطرابی، به راحتی قابل کاربرد باشند.</p> <p>توضیح مباحث فراشناختی اضطراب</p>
۵	<p>ماهیت فراشناخت و نقش آن در بروز اضطراب عنوان شد. سندرم شناختی- توجهی و پیامدهای آن در حفظ و تداوم افکار و هیجانات منفی توضیح داده شد. با استفاده از گفتگوی سقراطی و اسناد مجدد کلامی، باورهای فراشناختی مثبت و منفی اعضا در رابطه با اضطراب شناسایی و به چالش کشیده شد.</p> <p>در پایان از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا باورهای فراشناختی خود را راجع به امتحان و اضطراب ناشی از آن یادداشت کنند.</p> <p>آموزش تکنیک توجه</p>
۶	<p>تکنیک توجه جهت به چالش کشیدن باورهای فراشناختی مثبت و متوقف کردن توجه انعطاف‌ناپذیر و افراطی معطوف به خود به نحو زیر آموزش داده شد:</p> <p>توجه انتخابی (هدایت توجه به صداهای خاص در میان مجموعه‌ای از صداهای متفاوت و مقاومت در برابر صوت‌های مزاحم)، تغییر سریع توجه (جابه‌جایی سریع توجه خود بین صداها و مکان‌های خاص) و توجه تقسیم شده (بسط دادن وسعت و عمق توجه و پردازش همزمان چند صدا و موقعیت فضایی).</p> <p>در انتها، اهمیت انجام تمرین و تکرار روزانه این تکنیک به شرکت‌کنندگان یادآوری شد. بدین منظور برگه تمرین تکنیک آموزش توجه به آنها داده و از آنها خواسته شد تا بر اساس آن روزی ۲ بار این تکلیف را تمرین کنند.</p> <p>آموزش ذهن‌آگاهی گسلیده</p>
۷	<p>منطق استفاده از این تکنیک به‌عنوان روشی برای کنترل و متوقف کردن نشخوار فکری، افزایش کنترل اجرایی بر تخصیص توجه و مصون ماندن از تأثیر افکار منفی بر خودپنداره خود توضیح داده شد.</p> <p>ذهن‌آگاهی گسلیده با استفاده از تکالیف و استعاره‌های متعدد (هدایت فراشناختی، تکلیف تداعی آزاد، تکلیف تجسم پلنگ، استعاره کودک متمرکز، آزمایش سرکوبی- عدم سرکوبی و...)، جهت ایجاد آگاهی تجربی از خوب‌شدن به‌صورت مجزا از وقایع، توقف فعالانه پردازش و کنترل مفهومی، تسهیل فرآیند گسستگی و جداسازی آموزش داده شد.</p>
۸	<p>در نهایت از اعضا خواسته شد تا برانگیزاننده‌های نگرانی و رفتارهای مقابله غیر مفید مانند سرکوبی را شناسایی و تکنیک‌های ذهن‌آگاهی گسلیده را در مورد آنها به کار برند.</p> <p>جمع‌بندی و اجرای پس‌آزمون</p>

• یافته‌ها

جهت بررسی وضعیت کلی داده‌ها، ابتدا به بررسی آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش پرداخته شد. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه‌های آزمایش و کنترل در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲ تفاوت‌هایی را در سطح توصیفی نشان می‌دهد که بر اساس آن میانگین اضطراب امتحان در گروه آزمایش، نسبت به گروه کنترل، در پس آزمون کاهش و میانگین نمرات متغیرهای ذهن آگاهی، انعطاف‌پذیری روانشناختی و تاب‌آوری در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون افزایش داشته است. با این حال برای بررسی میزان معناداری این تفاوت‌ها لازم است به نتایج آمار استنباطی رجوع کرد.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیرهای اضطراب امتحان، ذهن آگاهی، انعطاف‌پذیری روانشناختی و تاب‌آوری به تفکیک گروه

گروه	آزمون	متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار
کنترل	پیش‌آزمون	اضطراب امتحان	۱۷	۱۷/۵۸	۱/۹۰
		ذهن آگاهی	۱۷	۴۹/۴۱	۹/۷۵
		انعطاف‌پذیری روانشناختی	۱۷	۳۹/۱۲	۱۲/۳۰
		تاب‌آوری	۱۷	۵۹/۴۱	۱۱/۳۴
کنترل	پس‌آزمون	اضطراب امتحان	۱۷	۱۶/۸۲	۲/۱۹
		ذهن آگاهی	۱۷	۴۹/۷۰	۹/۸۷
		انعطاف‌پذیری روانشناختی	۱۷	۳۹/۱۸	۱۳/۲۷
		تاب‌آوری	۱۷	۶۰/۲۳	۱۰/۶۹
آزمایش	پیش‌آزمون	اضطراب امتحان	۱۷	۱۸/۰۶	۲/۰۱
		ذهن آگاهی	۱۷	۴۸/۴۷	۹/۵۳
		انعطاف‌پذیری روانشناختی	۱۷	۴۹	۹/۷۱
		تاب‌آوری	۱۷	۵۱/۱۸	۱۲/۴۷
آزمایش	پس‌آزمون	اضطراب امتحان	۱۷	۱۵/۹۴	۲/۳۸
		ذهن آگاهی	۱۷	۵۰/۸۲	۹/۹۹
		انعطاف‌پذیری روانشناختی	۱۷	۵۱/۷۶	۹/۷۲
		تاب‌آوری	۱۷	۵۳/۹۴	۱۴/۱۱

جهت تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، پس از بررسی مفروضات لازم، از روش تجزیه و تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. بررسی پیش‌فرض نرمال بودن توزیع صفت، با استفاده از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف (Kolmogorov – Smirnov Test)، نشان دهنده توزیع نرمال متغیرهای پژوهش است ($p > 0/05$). نتایج آزمون M باکس نیز حاکی از یکسانی ماتریس کوواریانس دو گروه در این متغیرها است ($F(10, 4796) = 2/79, p = 0/002$). جهت بررسی مفروضه همگنی واریانس‌ها از آزمون لون (Levene's Test of Equality of Error Variances) استفاده شد که نتایج آن حاکی از عدم معناداری تفاوت واریانس دو گروه است ($p > 0/05$). با توجه به برقراری مفروضات لازم، از تحلیل کوواریانس چندمتغیره جهت مقایسه میانگین نمرات اضطراب امتحان، ذهن آگاهی، انعطاف‌پذیری روانشناختی و تاب‌آوری در پس‌آزمون استفاده شد.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد هر ۴ آماره اثر پیلایی، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگترین ریشه روی (roy's largest root) ($p < 0/05$) معنادارند. بدین ترتیب متغیر مستقل بر ترکیب خطی متغیرهای وابسته مؤثر بوده و تفاوت معناداری بین گروه‌ها وجود دارد.

به‌منظور بررسی داده‌ها از روش تجزیه و تحلیل کوواریانس تک‌متغیره استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ آمده است. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد با در نظر داشتن و کم کردن تفاوت اولیه، بین گروه آزمایش و کنترل، به لحاظ ذهن آگاهی ($F(1) = 0/08, p = 0/78$) تفاوت معناداری وجود ندارد. بنابراین فرضیه نخست پژوهش رد می‌شود. با این حال نتایج تفاوت معناداری را در متغیرهای اضطراب امتحان ($F(1) = 6/57, p = 0/02$)، انعطاف‌پذیری روانشناختی ($F(1) = 6/68, p = 0/01$) و تاب‌آوری ($F(1) = 6/33, p = 0/02$) نشان

می‌دهد. مجذور اتای سهمی نیز حاکی از آن است که متغیر مستقل ۱۹ درصد از واریانس انعطاف‌پذیری روانشناختی و ۱۸ درصد از واریانس تاب‌آوری را تبیین می‌کند.

جدول ۳. نتایج تجزیه و تحلیل کوواریانس چند متغیری

آزمون‌ها	مقادیر	F	درجه آزادی اثر	درجه آزادی خطا	سطح معناداری	اندازه اثر
اثر پیلاپی	۰/۴۰	۴/۲	۴	۲۵	۰/۰۱	۰/۴۰
لامبدای ویلکز	۰/۵۹	۴/۲	۴	۲۵	۰/۰۱	۰/۴۰
اثر هتلینگ	۰/۶۷	۴/۲	۴	۲۵	۰/۰۱	۰/۴۰
بزرگترین ریشه روی	۰/۶۷	۴/۲	۴	۲۵	۰/۰۱	۰/۴۰

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس گروه‌های آزمایش و کنترل در متغیرهای وابسته

متغیر وابسته	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
اضطراب امتحان	۱۳/۷۰	۱	۱۳/۷۰	۶/۵۷	۰/۰۲	۰/۱۹
ذهن‌آگاهی	۱/۴۹	۱	۱/۴۹	۰/۰۸	۰/۷۸	۰/۰۰۳
انعطاف‌پذیری روانشناختی	۴۴/۶۵	۱	۴۴/۶۵	۶/۶۸	۰/۰۱	۰/۱۹
تاب‌آوری	۴۹/۵۷	۱	۴۹/۵۷	۶/۳۳	۰/۰۲	۰/۱۸

● بحث

پژوهش حاضر به منظور تعیین اثرات آموزش مدیریت اضطراب امتحان بر ذهن‌آگاهی، انعطاف‌پذیری روانشناختی و تاب‌آوری در دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان انجام گرفت. در این مطالعه تلاش شد تا با آموزش تکنیک‌های مؤثر، به کاهش اضطراب امتحان در دانش‌آموزان کمک شده و تأثیرات آن بر ذهن‌آگاهی، انعطاف‌پذیری روانشناختی و تاب‌آوری آنان بررسی شود. نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد آموزش مدیریت اضطراب امتحان به بهبود انعطاف‌پذیری روانشناختی و تاب‌آوری منجر شد اما تأثیر معناداری بر ذهن‌آگاهی نداشت.

همانطور که عنوان شد یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد کاهش اضطراب امتحان می‌تواند میزان انعطاف‌پذیری روانشناختی را در دانش‌آموزان به طور معناداری بهبود بخشد. در تبیین یافته‌ها می‌توان اظهار داشت که اضطراب با برانگیختن افکار مزاحم و تکراری و ایجاد همجوشی شناختی، تمرکز فرد را از حال و اهداف مورد نظر دور کرده و قدرت انعطاف را در توجه و عمل از وی سلب می‌کند. چرا که محرک‌های ناخوشایند در نظام توجه، سریع‌تر و به مدت طولانی‌تر مورد توجه و پردازش قرار می‌گیرند. از آنجایی که ظرفیت حافظه کاری محدود بوده، این همجوشی شناختی و پیوند مفرط با افکار مزاحم مربوط به شکست بخش قابل توجهی از ظرفیت توجه و پردازش حافظه کاری را به خود اختصاص داده و از این رو منابع ذهنی کمتری برای توجه به تکلیف باقی می‌ماند. لذا تصرف منابع حافظه کاری، امکان توجه به گزینه‌های دیگر را به حداقل می‌رساند، چرا که توجه فرآیندی تقاضامند بوده و نیازمند صرف منابع شناختی کافی است. همجوشی شناختی و توجه به عوامل و پیامدهای منفی، موجب برهم خوردن تعادل نظام توجه و افزایش اثر توجه محرک‌رانده شده و توجه هدف‌رانده را مخدوش می‌کند. در چنین شرایطی، تأثیر محرک‌ها بر اهداف فرد غالب شده و رفتار وی را تحت الشعاع قرار می‌دهد. به عبارت دیگر، رفتار فرد به وسیله محرک‌های برجسته مانند هیجانات هدایت می‌شوند، نه به وسیله اهداف مهم. بنابراین فرد قدرت بررسی گزینه‌ها و راه‌حل‌های موجود را نداشته، در تصمیم‌گیری دچار اشتباه شده و در نتیجه عملکرد مناسبی در امتحان نخواهد داشت. از این رو پیوسته تلاش می‌کند تا از این افکار و هیجانات ناخوشایند فاصله گرفته یا آنها را کاهش دهد و همین اجتناب تجربه‌ای موجب انعطاف‌ناپذیری روانشناختی و در نتیجه تشدید اضطراب در دانش‌آموز می‌شود. از این رو آموزش مدیریت اضطراب امتحان به دانش‌آموزان، می‌تواند به این چرخه معیوب خاتمه دهد. آموزش مهارت‌های مطالعه و مدیریت زمان با بالا بردن تسلط فرد بر منابع امتحانی از وقوع اضطراب ناشی از عدم تسلط بر محتوای آزمون جلوگیری می‌کند. آموزش تنفس صحیح و تن‌آرامی نیز با مهار علائم فیزیکی و تنش عضلانی به کنترل اضطراب کمک می‌کند. تکنیک‌های فراشناختی و توجه نیز، با مهار نشخوار فکری که مشخصه آن تمرکز مکرر و انفعالی بر هیجانات منفی است، به کاهش همجوشی شناختی، حفظ منابع ذهنی و توازن نظام

توجهی هدف‌رانده و محرک‌رانده کمک کرده و از انحراف توجه جلوگیری می‌کند. زمانی که دانش‌آموزان به جای اجتناب تجربه‌ای و فرار از حالات ناخوشایند، بتوانند بر اضطراب خود غلبه کرده و یا از وقوع آن پیشگیری کنند، منابع بیشتری از حافظه کاری جهت بررسی گزینه‌ها و پاسخ‌های امتحان باقی خواهد ماند و توازن نظام توجهی نیز امکان بررسی اهداف و عمل بر مبنای آن را برای فرد فراهم می‌کند.

به‌علاوه نتایج مطالعه حاضر نشان داد که کاهش اضطراب، تاب‌آوری فرد را نیز بهبود می‌بخشد. یافته‌ای که با نتایج فوننت و همکاران (۲۰۱۷) و ساکا و همکاران (۲۰۲۰) مطابقت دارد. اضطراب امتحان و تکرار افکار مربوط به شکست مقاومت فرد را در برابر شرایط دشوار و استرس‌زا کاهش داده و او را تسلیم موقعیت می‌کند. در چنین شرایطی دانش‌آموزان به جای توجه به راهبردهای مؤثر برای توفیق در امتحان و کنترل اضطراب، دچار یأس شده و مغلوب شرایط می‌شوند و در نتیجه رویکردهای انفعالی و یا اجتنابی (مانند غیبت کردن، مطالعه سطحی، تقلب و ...) را در مواجهه با امتحان اتخاذ می‌کنند. در حالی‌که مدیریت اضطراب از طریق آموزش مهارت‌های مقابله‌ای مذکور، با بهبود نظام توجه و آزادسازی منابع ذهنی، به فرد کمک می‌کند تا موقعیت‌های چالش‌برانگیز مانند امتحانات را بپذیرد، در مواجهه با هیجانات ناخوشایند مانند یأس و سردرگمی ناشی از آن به راه‌حل‌های جایگزین فکر کند، به جای رویکردهای اجتنابی مانند گریز از امتحان، رویکردهای فعالانه‌ای را برای مواجهه با آن اتخاذ کند و در انجام تکالیف و امور مربوط به امتحان پایداری به خرج دهد. این امر موجب می‌شود تا موقعیت‌های دشوار را به‌عنوان موقعیت قابل کنترل در نظر گرفته و ظرفیت وی برای مقابله و سازگاری با شرایط دشوار از جمله امتحانات، بالاتر رود.

با این حال با نگاهی به نتایج به‌دست آمده می‌توان دریافت که کاهش اضطراب امتحان تأثیرات قابل توجهی بر ذهن‌آگاهی دانش‌آموزان به دنبال نداشته است. در این رابطه براون و ریان (۲۰۰۳) معتقدند با وجود اینکه اکثر افراد ظرفیت متوجه بودن و آگاه بودن را دارا هستند اما ظرفیت ذهن‌آگاهی و گرایش و رغبت آنها به آگاه بودن از اکنون، متفاوت بوده و علاوه بر اضطراب و نشخوار فکری، می‌تواند با طیفی از عوامل مختلف از قبیل ظرفیت توجه، آگاهی بدنی، تنظیم هیجان، نوع دیدگاه نسبت به خود، انجام تکالیف متعدد، انجام تکالیف به صورت خودکار و یا نادیده گرفتن عامدانه اطلاعات پیرامون و ... دستخوش تغییر و نوسان شود (هولزل و همکاران، ۲۰۱۱؛ به نقل از گیسون، ۲۰۱۹؛ براون و ریان، ۲۰۰۳). از طرف دیگر برخی از ابهامات و تناقضات در نتایج مربوط به ذهن‌آگاهی به گستردگی تعریف آن برمی‌گردد که بسیاری از خصوصیات، فرآیندها و تمرینات را در برمی‌گیرد و همین مسئله موجب تنوع سبک‌ها و تکنیک‌های ذهن‌آگاهی شده است. همچنین ذهن‌آگاهی قابلیت است که در درازمدت قابل تغییر بوده و بهبود آن نیازمند تعداد جلسات و مداومت زمانی بیشتری است. لذا پژوهش‌های آتی می‌توانند با تداوم جلسات آموزشی در بستر زمانی بیشتر به تکمیل یافته‌های مربوط به اثرات کاهش اضطراب بر ذهن‌آگاهی کمک کنند.

• نتیجه‌گیری

در مجموع نتایج مطالعه حاضر نشان داد آموزش مدیریت اضطراب امتحان به دانش‌آموزان، امکان بروز ظرفیت‌هایی چون انعطاف‌پذیری روانشناختی و تاب‌آوری را در آنها فراهم می‌کند. در واقع همانطور که برنامه‌های ارتقاءدهنده سطوح انعطاف‌پذیری روانشناختی و تاب‌آوری در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان مؤثر هستند، در مقابل کاهش اضطراب نیز در بروز این ظرفیت‌ها نقش مهمی دارد. ضمن اینکه اجرای تک تک برنامه‌های مربوط به افزایش این توانمندی‌ها نیازمند صرف وقت و هزینه اضافی است و در بافت مدرسه با توجه به حجم دروسی که باید بدان پرداخته شود، امکان‌پذیر نیست. پژوهش حاضر نشان داد که صرف کنترل اضطراب امتحان در دانش‌آموزان می‌تواند چه ظرفیت‌هایی را در آنها پرورش داده و به ارتقا سطح مهارت‌های شناختی و مقابله‌ای در آنها کمک کند. ایجاد بسترهای آموزشی و فضای مطلوب و به دور از تنش توسط والدین و معلمان می‌تواند نقش مؤثری در بروز و شکوفایی این قابلیت‌ها و مهارت‌ها در دانش‌آموزان داشته باشد.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش، استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی بود که نمی‌تواند شاخص دقیقی برای تعیین سطح حقیقی متغیرهای مذکور در دانش‌آموزان باشد. همچنین نتایج پژوهش حاضر برای سایر سنین و مقاطع تحصیلی دیگر قابل تعمیم نیست. مطالعات آتی با بررسی اثرات کاهش اضطراب در گروه‌های جمعیتی دیگر به تکمیل نتایج و روشن شدن تفاوت‌های سنی و جنسیتی

کمک خواهند کرد. بررسی عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نیز به دنبال شرکت در برنامه مداخله‌ای مدیریت اضطراب امتحان می‌تواند به بسط یافته‌ها بیانجامد. به‌علاوه توسعه مداخلات دیگر جهت اثرگذاری مطلوب بر کیفیت مقابله دانش‌آموزان در شرایط اضطراب‌زا از قبیل امتحان و نیز مقایسه مداخلات دیگر از جمله درمان‌های موج سوم رفتاری با برنامه مداخلاتی کاهش اضطراب اطلاعات بیشتری درباره مکانیزم‌های مؤثر بر رفتارهای سازگارانه دانش‌آموزان فراهم می‌آورد. در نهایت بررسی ظرفیت حافظه کاری دانش‌آموزان در مطالعات آتی نیز می‌تواند تصویر روشن‌تری از نحوه عملکرد اضطراب بر متغیرهای وابسته ترسیم کند

• منابع

- اربابی، فائزه؛ سراوانی، شهرزاد؛ زینلی‌پور، مژگان و هاشمی سنجانی، امیر (۱۴۰۱) اثربخشی ذهن‌آگاهی مبتنی بر شناخت‌درمانی بر بهزیستی روانشناختی، کیفیت زندگی و تاب‌آوری. *مجله روانشناسی*، ۲۶(۲)، ۱۴۰-۱۴۹.
- امیری‌مجد، مجتبی و شاه‌مرادی، احمد (۱۳۸۶). تأثیر درمان شناختی- رفتاری در کاهش اضطراب امتحان دانشجویان. *فصلنامه علوم رفتاری*، ۳(۱۷)، ۵۳-۶۴.
- بین، الین و وایتاگر، لسلی (۲۰۰۹). مهارت‌های ضروری مطالعه موفق. ترجمه فاطمه محمدی (۱۳۸۳). شیراز: فرامتن.
- حق رنجبر، فرخ؛ کاکاوند، علیرضا؛ برجعلی، احمد و برماس، حامد، (۱۳۹۰). تاب‌آوری و کیفیت مادران دارای فرزندان کم‌توان ذهنی، سلامت و روانشناسی، ۱(۱)، ۱۷۷-۱۸۷.
- دارابی، رضا؛ عربزاده، مهدی؛ حیدری، حسن و داودی، حسین (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش برنامه تاب‌آوری پنسیلوانیان بر سبک زندگی: رفتارهای بازدارنده سلامت تحصیلی. *مجله روانشناسی*، ۲۶(۱)، ۳۵-۴۴.
- روان‌بخش، مجید؛ صلواتی، مهیار؛ اخباری، بهنام؛ ابراهیمی، اسماعیل و گوشه، بابک (۱۳۹۲). بررسی نیازهای توجهی کنترل‌الگوی تنفس و ارتباط آن با پیامدهای متابولیکی تنفس در افراد سالم. *توانبخشی*، ۴(۴)، ۷-۱۷.
- زاهد، سعیده؛ کدیور، پروین و عربزاده، مهدی (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش شیوه‌های کاهش اضطراب بر بار شناختی برونزاد دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه خوارزمی.
- زاهد، سعیده؛ عربزاده، مهدی؛ کدیور، پروین و طولابی، سعید (۱۳۹۸). تأثیر آموزش شیوه‌های کاهش اضطراب، بر حافظه کاری دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان. *روانشناسی معاصر*، ۲۵، ۴۰۰-۴۰۴.
- ساراسون، ای. جی. (۱۹۸۰). مقیاس اضطراب امتحان، ترجمه احمد جمعه‌پور (۱۳۸۶)، تهران: انتشارات شرکت آزمون یار پویا.
- شیخ‌الاسلامی، علی؛ درتاج، فریبرز؛ دلاور، علی و ابراهیمی قوام، صغری (۱۳۹۱). تأثیر آموزش برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۶(۱۸)، ۱-۱۵.
- صفرزائی، مهرانز؛ عامری، فریده؛ مهری‌نژاد، سید ابوالقاسم؛ پیوسته‌گر، مهرانگیز و خدابخش پیرکلانی، روشنگر (۱۳۹۹). ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه انعطاف‌پذیری روانشناختی در دانشجویان. *فصلنامه پژوهش در سلامت روانشناختی*، ۱۴(۲)، ۵۰-۶۵.
- طاهرزاده قهفرخی، سجاد؛ عزیزپوریان، علی حسن و شاکه‌نیا، زینب (۱۴۰۱). رابطه بین حساسیت اضطرابی و باورهای فراشناختی با اضطراب امتحان در دانشجویان. *مجله روانشناسی*، ۲۶(۳)، ۲۹۹-۳۰۸.
- کلینکه، کریس. ال (۱۹۹۴). مجموعه کامل مهارت‌های زندگی. ترجمه شهرام محمدخانی (۱۳۸۶). تهران: انتشارات رسانه تخصصی.
- ولز، آدریان (۲۰۰۹). راهنمای عملی درمان اضطراب و افسردگی. ترجمه شهرام محمدخانی (۱۳۹۰). تهران: ورا دانش.
- Asikainen, H., Hailikari, T. & Mattson, M. (2018): The interplay between academic emotions, psychological flexibility and self-regulation as predictors of academic achievement, *Journal of Further and Higher Education*, 42(4), 439-453. DOI: 10.1080/0309877X.2017.1281889.
- Ben-Itzhak, S., Bluvstein, I. & Maor, M. (2014). The Psychological Flexibility Questionnaire (PFQ): Development, Reliability and Validity. *Webmed Central psychology*, 5(4), 70-82.
- Bond, F., Joda, L. & Guenole, N. (2013). The Work-Related Acceptance and Action Questionnaire (WAAQ): Initial Psychometric Findings and Their Implications for Measuring Psychological Flexibility in Specific Contexts. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 86(3), 331-347.
- Brown, K. W. & Ryan, R. M. (2003). The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822-848. DOI: 10.1037/0022-3514.84.4.822
- Carsley, D. & Heath, N. L. (2019): Evaluating the effectiveness of a mindfulness coloring activity for test anxiety in children, *The Journal of Educational Research*, 112(2), 143-151. DOI: 10.1080/00220671.2018.1448749
- Connor, K. M. & Davidson, J. R. T. (2003). Development of new resilience scale: the Connor - Davidson, Resilience scale (CD-RISC). *Depression & anxiety*, 18(2), 76-82. DOI: 10.1002/da.10113

- Derakshan, N. & Eysenck, M. W. (2009). Anxiety, Processing Efficiency, and Cognitive Performance. *European Psychologist*, 14(2), 168-176. DOI: 10.1027/1016-9040.14.2.168.
- Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R. & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and Cognitive Performance: Attentional Control Theory. *American Psychological Association*, 7(2), 336-353. DOI: 10.1037/1528-3542.7.2.336.
- Fallah, N. (2017). Mindfulness, coping self-efficacy and foreign language anxiety: a mediation analysis. *Educational psychology*, 37(6), 745-756. DOI: 10.1080/01443410.2016.1149549
- Fuente, J. D. L., Martinez-Vicente, J. M., Lopez-Garcia, M., Zapata, L. & Mariano-Vera, M. (2017). Personal Self-Regulation, Learning Approaches, Resilience and Test Anxiety in Psychology Students. *Estudios sobre education*, 32, 9-26. DOI: 10.15581/004.32.9-26
- Gibson, J. (2019). Mindfulness, Interoception, and the Body: A Contemporary Perspective. *Frontiers in psychology*, 10:2012. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.02012
- Ghorbani, N., Watson, P. J., & Bart L. Weathington. (2009). Mindfulness in Iran and the United States: Cross-Cultural Structural Complexity and Parallel Relationships with Psychological Adjustment. *Current Psychology*, 28(5), 211–224.
- Kuhbandner, C., Spitzer, B., & Pekrun, R. (2011). Read-Out of Emotional Information from Iconic Memory: The Longevity of Threatening Stimuli. *Psychological Science*, 22(5) 695-700.
- Low, R., & Sweller, J. (2005). The modality principle in multimedia learning (pp.147-158). In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Luong, M. T., Gouda, S., Bauer, J. & Schmidt, S. (2019). Exploring Mindfulness Benefits for Students and Teachers in Three German High Schools. *Mindfulness*, 10(12), 2682-2702. DOI: 10.1007/s12671-019-01231-6
- Masuda, A. & Tully, E. C. (2012). The Role of Mindfulness and Psychological Flexibility in Somatization, Depression, Anxiety, and General Psychological Distress in a Nonclinical College Sample. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 17(1), 66-71.
- Mitmansgruber, H., Beck, M. T. & Schubler, G. (2008). Mindful helper: Experiential avoidance, meta-emotion and emotion regulation in paramedics. *Journal of Research in Personality*, 42, 1358-1363. DOI: 10.1016/j.jrp.2008.03.012
- Napoli, M., Krech, P. R. & Holley, L. C. (2005). Mindfulness training for elementary school students: the attention academy. *Journal of applied school psychology*, 21(1), 99-125.
- Park J, & Moghaddam B. (2016). Impact of anxiety on prefrontal cortex encoding of cognitive flexibility. *Neuroscience*. DOI: 10.1016/j.neuroscience.2016.06.013
- Pascoe, M. C., Hetrick, S. E., & Parker, A. G. (2020). The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25, 104-112. DOI: 10.1080/02673843.2019.1596823
- Pires, C. P., Putwain, D.W., Hofmann, S.G., Martins, D.S., MacKenzie, M.B., Kocovski, N.L. & do Céu Salvador, M. (2020) Assessing psychological flexibility in test situations: The test anxiety acceptance and action questionnaire for adolescents. *Journal of Psychopathology and Clinical Psychology*, 25(3), 147-159. DOI: 10.5944/rppc.29014.
- Ryan, R. M. & Brown, K. W. (2003). Why We Don't Need Self-Esteem: on Fundamental Need, Contingent Love, and Mindfulness. *Psychological Inquiry*, 14, 27-82.
- Sakka, S., Nikopoulou, V. A., Bonti, E., Tatsiopoulou, P., Karamouzi, P., Giakoulidou, A., Tsipropoulou, V., Parlapani, E., Holeva, V. & Diakogiannis, I. (2020). Assessing test anxiety and resilience among Greek adolescents during COVID-19 pandemic. *J Mind Med Sci*, 7(2): 173-178. DOI: 10.22543/7674.72.P173178
- Verplanken, B. & Fisher, N. (2014). Habitual Worrying and Benefits of Mindfulness. *Mindfulness*, 5, 566–573. DOI: 10.1007/s12671-013-0211-0
- Vuilleumier, P. (2005). How brains beware: Neural mechanisms of emotional attention. *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 585–594.
- White, R. G., Gumley, A. I., McTaggart, J., Rattree, L., McConville, D. & Cleare, S. (2013). Depression and Anxiety Following Psychosis: Associations with Mindfulness and Psychological Flexibility. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 41, 34–51. DOI: 10.1017/S1352465812000239
- Wittmaier, B. C. (1972). Test anxiety and study habits. *The Journal of Educational Research*, 65(8), 352-354.
- Zahed, S., Javadi, S., Arabzadeh, I. M., & Kadivar, P. (2016). Effects of Anxiety Reduction Treatments on Extraneous Cognitive Load in Students with Test Anxiety. *Canadian International Journal of Social Science and Education*, 6, 110-118.