

اثربخشی آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان

شیرین ولی‌زاده *

چکیده

در این پژوهش، اثربخشی آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه سوم متوسطه مورد بررسی قرار گرفت. نمونه پژوهش ۶۰ دانش‌آموز دختر (گروه آزمایش ۳۰ نفر و گروه کنترل ۳۰ نفر) پایه سوم متوسطه بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. روش پژوهش، نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه اضطراب امتحان، مصاحبه بالینی روان‌پزشک کودک و نوجوان و میانگین نمرات دانش‌آموزان در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون گردآوری شدند. گروه آزمایش، ۸ جلسه آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس دریافت کردند؛ در حالی که گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد. داده‌های گردآوری شده با استفاده از شاخص‌های توصیفی میانگین، انحراف معیار و شاخص تحلیلی آزمون t و تحلیل کوواریانس تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر کاهش اضطراب امتحان و افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر معنی‌دار دارد. بر طبق این یافته‌ها تأثیر آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس در کاهش اضطراب امتحان و افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بحث شده است.

واژگان کلیدی: دانش‌آموزان^۱، اضطراب امتحان^۲، پیشرفت تحصیلی^۳، ایمن‌سازی در مقابل استرس^۴

۱. کارشناسی ارشد روان‌شناسی کودکان استثنایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

2. Students
3. Test Anxiety
4. Academic Achievement
5. Stress Inoculation Training

مقدمه

اضطراب یکی از انواع گسترده اختلالات رفتاری و هیجانی است. اضطراب یک عنصر هیجانی وجود بشر است که خود را در زندگی به شکل نگرانی و بی‌قراری نشان می‌دهد و دارای حالتی فراگیر، ناخوشایند، مبهم و همراه با برانگیختگی دستگاه عصبی خودکار، سردرد، عرق کردن، تپش قلب، گرفتگی ماهیچه‌های سینه، ناراحتی گوارشی و بی‌قراری است (سادوک و سادوک^۱، ۲۰۰۳). فریال^۲ (۲۰۰۷)، اضطراب را به عنوان احساس ذهنی تنش، هراس یا بیم، عصبی بودن و نگرانی همراه با برانگیختگی سیستم عصبی تعریف کرده است. این مشکل در محیط کلاس ممکن است در رفتار دانش‌آموزان نمود پیدا کند (ویتاساری^۳، عبدالوهاب^۴، اوتمان^۵، آونگ^۶، ۲۰۱۰؛ راجل^۷ و و چیدسی^۸، ۲۰۰۵). نشانه‌های روان‌شناختی اضطراب در میان دانش‌آموزان شامل: احساس عصبی بودن قبل از حضور در کلاس، دستپاچه شدن، سفید گذاشتن امتحان و احساس درماندگی در انجام تکالیف است و نشانه‌های فیزیولوژیکی آن شامل: عرق کردن کف دست، افزایش ضربان قلب، و ناراحتی گوارشی است (رافین^۹، ۲۰۰۷). اشیلبرگر (۱۹۸۰ نقل از سادوک و سادوک، ۲۰۰۳) بین اضطراب حالت و صفت تفاوت قائل شده است. در اضطراب حالت فرد به طور موقت با توجه به موقعیت خاصی واکنش هیجانی دارد، در حالی که اضطراب صفت ویژگی پایداری است که فرد را مستعد اضطراب می‌کند و موقعیت‌های مختلف را تهدید کننده می‌یابد.

اضطراب امتحان، تجربه‌ای است که به شکل ترس از شکست، ارزیابی منفی از خود، سرزنش خود، ترس از ارزیابی اجتماعی و پیش‌بینی منفی نتیجه امتحان در ذهن و رفتار فرد آشکار می‌شود (اولاتوی^{۱۰}، ۲۰۰۹). طبق نظر اولاتوی و آووپ^۱ (۲۰۰۳)، اضطراب

1. Sadock
2. Feryal
3. Vitasari
4. Abdul Wahab
5. Othman
6. Awang
7. Rache
8. Chidsey
9. Ruffin
10. Olatoye

امتحان، سطحی روان شناختی از ذهن یک فرد در باره یک امتحان است که به صورت نگرانی، ترس، عدم اطمینان، دلشوره و درماندگی قبل، در طول و حتی بعد از امتحان آشکار می‌شود. اضطراب امتحان، در توانایی تمرکز و حافظه تأثیر می‌گذارد، یادآوری مطالب آموخته شده را دشوار و یا غیرممکن می‌سازد و اجازه نمی‌دهد که دانش آموز توانایی‌های آموزشی و هوشی واقعی خود را بروز دهد (آیزنک^۲ و کالوو^۳، ۱۹۹۲، نقل از حق شناس، بهره‌دار، رحمن ستایش، ۱۳۸۸).

بر طبق نظر اشیپلبرگر (۱۹۸۰ نقل از ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۸۳) اضطراب امتحان دارای دو مؤلفه مجزای نگرانی و هیجان‌پذیری است. جزء مهم اضطراب امتحان مؤلفه نگرانی و فعالیت شناختی نامربوط به تکلیف است که شامل دلواپسی شناختی زیاد در باره عملکرد، پیامدهای شکست ناشی از امتحان، افکار مربوط به بد امتحان دادن و تحقیر خود، ارزیابی توانایی خود در مقایسه با دیگران و انتظارات منفی از عملکرد می‌شود. جزء مهم دیگر اضطراب امتحان مؤلفه هیجان‌پذیری است که به واکنش‌های عصبی خودمختار و فیزیولوژیکی مانند تپش قلب، آشفته‌گی معده، سردرد و عصبانیت اشاره می‌کند.

مطالعات مختلف نشان داده‌اند که اضطراب امتحان یک پیش‌بینی کننده مهم پیشرفت تحصیلی است (مک کارتی^۴، ۲۰۰۷، مک کارتی، دانا^۵، مایک^۶، پام^۷ و استفن^۸، ۲۰۰۰). دانش آموزان با سطوح بالای اضطراب به عملکرد تحصیلی پایینی دست می‌یابند (مک کارتی، ۲۰۰۷؛ هتر^۹ و اپریل^{۱۰}، ۲۰۰۸) و اضطراب زیاد با پیشرفت تحصیلی پایین ارتباط دارد (لوییجی^{۱۱}، فرانسیسکا^{۱۲}، ماریا، الونورا^{۱۳}، والتینا^{۱۴}، بندتو^{۱۵}،

1. Afuwape
2. Eysenck
3. Calvo
4. McCarty
5. Dana
6. Mike
7. Pam
8. Stephen
9. Heather
10. April
11. Luigi
12. Francesca

بندتتو^۴، (۲۰۰۷). بین اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی رابطه منفی دیده شده است (بیابانگرد، ۱۳۷۸، سولیوان^۵، ۲۰۰۲؛ پوتوین^۶، ۲۰۰۷). اسگوتاس - امیج^۷، ناگت^۸، فلین^۹، ۲۰۰۷؛ نقل از اولاتاوی (۲۰۰۹)، گزارش کرده‌اند که سطح آمادگی، اعتماد به خود، مواجهه قبلی با اضطراب امتحان به طور معناداری پیشرفت در دوره یک درس را پیش‌بینی می‌کند. توماس^{۱۱} و گادبوایس^{۱۱} (۲۰۰۷)، گزارش کرده‌اند که اضطراب امتحان پیش‌بینی کننده مهم نمرات میان ترم است.

اضطراب امتحان به پدیده‌ای گسترده تبدیل شده است. برآورد شده است که ۲۵ درصد از دانش‌آموزان مدارس اول و دوم ابتدایی و حدود ۱۰ میلیون دانش‌آموز آمریکایی از اضطراب امتحان رنج می‌برند (چاپل^{۱۲} و همکاران، ۲۰۰۵). مطالعات اخیر نشان داده است که بیشتر از ۳۳ درصد نوجوانان سنین مدرسه، اضطراب امتحان را تجربه می‌کنند (یوسفی و همکاران، ۲۰۰۹). شیوع اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دبیرستانی ایرانی ۱۷/۲ درصد گزارش شده است (ابولقاسمی، ۱۳۸۱). بهرامی (۱۳۷۶) در مطالعه‌ای بر روی ۴۰۰ دانش‌آموز دبیرستانی دختر و پسر اصفهان نشان داد که ۴۱ درصد از آنان اضطراب امتحان دارند. لشکری‌پور، بخشانی و سلیمانی (۱۳۸۵) میزان اضطراب امتحان در دانش‌آموزان مقطع راهنمایی شهر زاهدان در سال ۱۳۸۴ را ۴۲/۸ درصد گزارش کرده است.

به نظر می‌رسد که امروز اضطراب امتحان بسیار شایع‌تر از قبل شده است و مشکل آموزشی مهمی است که سالانه میلیون‌ها دانش‌آموز و دانشجو را در سراسر جهان تحت

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

پرتال جامع علوم انسانی

1. Maria
2. Eleonora
3. Valentina
4. Benedetto
5. Sullivan
6. Putwain
7. Sgoutas - Emch
8. naget
9. Flynn
10. Thomas
11. Godbois
12. Chapel

تأثیر قرار می دهد (خسروی و بیگدلی، ۱۳۸۷)، که شاید به علت پر رنگ شدن نقش امتحان در نظام آموزشی باشد (مک دونالد^۱، ۲۰۰۱). در جوامع مختلف گروه های تخصصی و روان شناسان همواره به بررسی جوانب مختلف تحصیل تأکید کرده اند (لانس بری^۲، استیل^۳، لولند^۴، گیسون^۵، ۲۰۰۴ نقل از آتش روز، پاکدامن، عسگری، ۱۳۸۷). زیرا نه تنها دانش آموزان و خانواده های آنان بلکه جامعه نیز هزینه های زیادی را برای تحصیل دانش آموزان در مقاطع مختلف تحصیلی صرف می کند؛ بنابراین، دست یافتن به نتایج مثبت در زمینه تحصیل می تواند منجر به پیشرفت همه جانبه دانش آموزان و جامعه شود (آتش روز، پاکدامن، عسگری، ۱۳۸۷).

روش های گوناگونی برای درمان اضطراب، به خصوص اضطراب امتحان در دانش آموزان پیشنهاد شده است. از جمله این درمان ها می توان به دارو درمانی، حساسیت زدایی، درمان تخیلی، شناخت درمانی، خانواده درمانی و درمان شناختی - رفتاری اشاره کرد (کرافورد^۶، ۲۰۰۱). یکی دیگر از این مداخلات روان شناختی، آموزش ایمن سازی در مقابل استرس^۷ است. در این آموزش، برای افزایش توانایی های مقابله ای افراد و توانمند کردنشان جهت استفاده از مهارت های مقابله قبلی موجود در آنان یک مداخله سه مرحله ای که با یکدیگر همپوشی دارند، به کار برده می شود که این مراحل عبارتند از، مرحله مفهوم سازی مشکل، اکتساب و تمرین مهارت ها، کاربرد و پیگیری مستمر (مایکنبام، ۲۰۰۷). علاوه بر این، این آموزش، مرکب از عناصری از قبیل اصول تدریس، بحث سقراطی، بازسازی شناختی، حل مسئله، آموزش تنش زدایی، تمرین رفتاری و تصویر سازی ذهنی، خود نظارت گری، خود رهنمون گری، خود تقویتی و تلاش برای تغییر محیط است. این آموزش افراد و گروه ها را با دفاع پیش گستر یا مجموع مهارت های مقابله ای برای مواجهه با موقعیت های پر استرس آینده آماده می کند (مایکنبام، ۱۹۸۶؛ ۲۰۰۷).

1. McDonald
2. Lounsbury
3. Steel
4. Loveland
5. Gibson
6. Crawford
7. Stress Inoculation Training (SIT)

برنامه آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس، با هدف پیشگیری و درمان در گروه‌های وسیع و متنوعی از جمعیت‌های بالینی و غیربالینی به کار رفته است. از جمله این گروه‌ها می‌توان به مشکلات مربوط به خشم، ترس، مسائل پزشکی و مشکلات مربوط به بهداشت مانند قاعدگی دردناک، سردردهای عصبی مزمن، سوختگی و فشار خون بالا اشاره کرد (مایکنام، ۲۰۰۷). با این وجود، پژوهش‌های اندکی در زمینه بررسی آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان انجام شده است. از طرف دیگر، مطالعات زیادی در زمینه بررسی سطوح اضطراب وجود دارد اما برنامه‌های مداخله‌ای کمتری در این زمینه مورد توجه قرار گرفته است.

یک مطالعه، نمرات اضطراب حالت دانش‌آموزان دبیرستان در ایالات متحده را که آموزش آرام‌سازی رفتاری یا آرام‌سازی عضلانی تدریجی دیده بودند، با نمرات گروه کنترل مقایسه کرد. نتایج نشان داد گروهی که آموزش آرام‌سازی دیده بودند، اضطراب کمتری نسبت به دانش‌آموزان آموزش ندیده داشتند (هالامانداریز ۱ و پاور^۲، ۱۹۹۹، نقل از کاویانی، پورناصح، صیادللو، محمدی، ۱۳۸۶). کوگ^۳، باند^۴ و فلاکسمن^۵ (۲۰۰۶). نشان داد که شناخت درمانی و مداخله مدیریت استرس به روش گروهی در کاهش اضطراب و بهبود کارکرد تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است. ارجن^۶ (۲۰۰۳) در یک فراتحلیل از مداخلات مؤثر در کاهش اضطراب امتحان بدین نتیجه رسید که رویکردهای مهارت‌محور همراه با شناختی و رفتاری در کاهش اضطراب امتحان مؤثر بوده است. ابوالقاسمی، مهربانی‌زاده هنرمند، نجاریان و شکرکن (۱۳۸۳)، اثربخشی روش درمانی آموزش ایمن‌سازی در مقابل تنیدگی و حساسیت‌زدایی منظم در دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان را بررسی کرد. نتایج نشان داد که آموزش ایمن‌سازی در مقابل تنیدگی در کاهش مؤلفه نگرانی اضطراب امتحان در مقایسه با روش حساسیت‌زدایی منظم، مؤثرتر و کارآمدتر است.

بیابانگرد (۱۳۸۱)، اثربخشی درمان چند وجهی لازاروس، عقلانی عاطفی الیس و

-
1. Halamandaris
 2. Power
 3. Koegh
 4. Bond
 5. Flaxman
 6. Ergene

آرام‌سازی بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان را بررسی کرد. نتایج نشان داد که روش درمان چند وجهی لازاروس اثربخش‌تر از سایر درمان‌ها بود. کاویانی، پورناصح، صیادللو و محمدی (۱۳۸۶)، اثربخشی آموزش کنترل استرس در کاهش اضطراب و افسردگی شرکت‌کنندگان در کلاس کنکور را بررسی کرد. یافته‌ها نشان داد که روش کنترل استرس در کاهش سطح اضطراب و افسردگی شرکت‌کنندگان اثربخش است. کاظمیان مقدم، مهربانی‌زاده هنرمند، سودانی (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای اثربخشی روش حساسیت‌زدایی منظم بر اضطراب آزمون و کارکرد تحصیلی نشان داد که روش حساسیت‌زدایی منظم باعث کاهش اضطراب آزمون و افزایش کارکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه می‌شود. حق‌شناس، بهره‌دار، رحمن ستایش (۱۳۸۸)، کارآزمایی کاهش اضطراب امتحان در گروهی از نوجوانان پیش‌دانشگاهی را بررسی کرد. نتایج نشان داد که روش‌های گروه درمانی به شیوه شناختی - رفتاری می‌توانند در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان پیش‌دانشگاهی مؤثر باشد.

با توجه به این که میزان پیشرفت و افت تحصیلی یکی از ملاک‌های کارایی نظام آموزشی است، بررسی اثربخشی آموزش‌ها و درمان‌های روان‌شناختی در پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان به بهبود وضعیت آموزش و پرورش دانش‌آموزان کمک خواهد کرد. با توجه بدین موارد، فرضیه‌های این پژوهش عبارت‌اند از: آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس باعث کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان می‌شود؛ آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد.

روش

روش پژوهش حاضر با توجه به اهداف، ماهیت و موضوع پژوهش، به صورت نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری این پژوهش شامل، کلیه دانش‌آموزان دختر سال سوم دبیرستان‌های دولتی شهر تهران در سال تحصیلی ۸۸ - ۱۳۸۷ بودند. نمونه پژوهش شامل ۶۰ نفر از دانش‌آموزان دختر این دبیرستان‌ها بودند. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده شد. نمونه‌گیری بدین ترتیب بود که ابتدا یک منطقه از مناطق شهر تهران انتخاب شد. سپس، دبیرستان‌های مختلف این منطقه شناسایی و از بین این دبیرستان‌ها،

چهار دبیرستان به عنوان نمونه انتخاب شدند. دانش‌آموزان این دبیرستان‌ها از طریق پرسشنامه اضطراب امتحان مورد بررسی قرار گرفتند و ۶۰ نفر از آنان که دارای اضطراب امتحان بودند برای شرکت در مداخله فرا خوانده شدند. این آزمودنی‌ها بعد از شناسایی، از طریق مصاحبه بالینی توسط روان‌پزشک کودکان و نوجوانان به عنوان مبتلابه اضطراب امتحان تشخیص داده شدند؛ سپس، ۳۰ نفر به طور تصادفی در گروه آزمایش و ۳۰ نفر در گروه کنترل گمارده شدند. گروه آزمایش در معرض آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس قرار گرفتند در حالی که گروه دیگر مداخله‌ای را دریافت نکردند و به عنوان گروه کنترل بودند. آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس به عنوان متغیر مستقل اعمال شد و اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی متغیر وابسته بودند.

ابزار پژوهش

پرسشنامه اضطراب امتحان ساراسون و ابوالقاسمی که حاوی ۲۵ پرسش چهار گزینه‌ای (هرگز = ۰، به ندرت = ۱، گاهی اوقات = ۲ و اغلب اوقات = ۳) است، برای سنجش میزان اضطراب امتحان استفاده شد. حداقل نمره در این پرسشنامه صفر و حداکثر آن ۷۵ است که هر چه نمره فرد بالاتر باشد نشان دهنده میزان اضطراب بیشتر است. روایی و پایایی پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش پیش‌تر سنجیده شده که پایایی بازآزمایی ۰/۸۸ و همسانی درونی ۰/۹۵ و روایی معیار برابر با ۰/۷۲ به دست آمده که در مجموع قابل قبول است (چراغیان، فریدونی مقدم، براز پردنجانی، باورصاد، ۱۳۸۷).

پیشرفت تحصیلی

پیشرفت تحصیلی عبارت است از، توانایی برای اثبات موفقیت در اکتساب نوعی پیامد که برای آن تجربه‌های یادگیری طرح‌ریزی شده‌اند (استرانگ، ۲۰۰۲، نقل از ابوالقاسمی، کیامرثی، آریا پوران، درتاج، ۱۳۸۵). در این پژوهش، برای بررسی پیشرفت تحصیلی از میانگین نمرات دانش‌آموزان در ترم اول (به عنوان پیش‌آزمون) و میانگین نمرات در ترم دوم (به عنوان پس‌آزمون) استفاده شد.

طرح درمان

اجرای پیش آزمون ۱. پرسشنامه اضطراب امتحان ۲. به دست آوردن میانگین نمرات ترم دانش آموزان	
جلسه اول آشنایی شرکت کنندگان با همدیگر و درمانگر، ایجاد ارتباط حسنه، آشنایی با مفهوم اضطراب امتحان، دلایل و تأثیرات آن	جلسه دوم آشنایی با علائم جسمانی، روانی و رفتاری اضطراب، آشنایی با نقش باورها و افکار در اضطراب امتحان، آشنایی با مفهوم خودگویی
جلسه سوم شنامایی باورهای غیرواقعی، خودگویی های منفی، برانگیختگی جسمی مرتبط با اضطراب امتحان، آشنایی با مراحل واکنش به استرس و آشنایی با مفهوم ایمن سازی در مقابل استرس	جلسه چهارم به چالش کشیدن و مقابله با باورهای غیر واقعی، بررسی ارتباط آنان با اضطراب امتحان، تصویر سازی ذهنی جلسه امتحان، بازسازی شناختی
جلسه پنجم پذیرش مسئولیت شخصی در اضطراب، اصلاح خودگویی های منفی و جایگزین آن با خودگویی های مثبت، آموزش آرام سازی	جلسه ششم آشنایی با حل مسئله، آموزش مراحل حل مسئله
جلسه هفتم تکرار و تمرین مهارت های آموخته شده، انجام بازی نقش، تمرین مقابله با اضطراب امتحان از طریق تصویر سازی ذهنی، آرام سازی، حل مسئله	جلسه هشتم تکرار و تمرین مهارت های آموخته شده، انجام بازی نقش، مقابله با اضطراب امتحان از طریق تصویر سازی ذهنی، آرام سازی، حل مسئله
اجرای پس آزمون ۱. پرسشنامه اضطراب امتحان ۲. به دست آوردن میانگین نمرات دانش آموزان ۳. دریافت بازخورد	

یافته ها

به دلیل اینکه طرح پژوهش حاضر، طرح پیش تست - پس تست با گروه کنترل است، از تحلیل کوواریانس، روشی که بر دیگر روش ها ترجیح داده می شود و در عین حال

بهترین روش نیز هست (هومن، ۱۳۸۴: ۳۳۴) استفاده شد. نتایج آزمون باکس^۱ نشان داد که تفاوت بین کوواریانس‌ها معنی‌دار نیست ($p = ۰/۰۷۳$). آزمون لوین (تساوی واریانس‌ها) نیز نشان داد که دو گروه در متغیرهای مورد مطالعه از فرض یکسانی واریانس‌ها پیروی می‌کند. تفاوت بین سسترونیدهای دو گروه نیز با توجه به دو متغیر وابسته در مجموع معنی‌دار است (جدول ۱).

جدول (۱) بررسی تفاوت بین سسترونیدهای گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی

آزمون	آماره	F	df فرض شده	df خطا	معناداری	مجذور اتا	توان آماری
اثر پیلاپی	۰/۹۳۴	۳/۸۶۳	۲/۰۰۰	۵۵/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۶۴۳	۱/۰۰۰
لامبدای ویلکز	۰/۰۶	۳/۸۶۳	۲/۰۰۰	۵۵/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۶۴۳	۱/۰۰۰
اثر هتلینگ	۱۴/۰۴	۳/۸۶۳	۲/۰۰۰	۵۵/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۶۴۳	۱/۰۰۰
بزرگ‌ترین ریشه روی	۱۴/۰۴	۳/۸۶۳	۲/۰۰۰	۵۵/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۶۴۳	۱/۰۰۰

همچنان که در جدول (۱)، مشاهده می‌شود تفاوت بین دو گروه با توجه به دو متغیر در مجموع معنی‌دار است ($p < ۰/۰۰۱$) و میزان این تفاوت ۰/۶۴۳ درصد است؛ یعنی، ۶۴ درصد واریانس‌ها یا تفاوت‌های فردی در این دو متغیر مربوط به تفاوت بین دو گروه است. توان آماری نیز ۱۰۰ درصد است؛ یعنی، به هیچ وجه احتمال آن وجود نداشته است که فرضیه صفر اشتباه تأیید گردد. در اینجا فرضیه صفر رد شده است. یافته‌های به دست آمده از تحلیل کوواریانس در جدول (۲) منعکس شده است.

جدول (۲) خلاصه تحلیل کوواریانس برای اثر آموزش بر اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی

منبع پراش	SS	df	MS	F	P	η^2
پیش آزمون						
اضطراب امتحان	۱/۲۴۱	۱	۱/۲۴۱	۱/۲۸۴	۰/۲۶۲	۰/۰۲۲
پیشرفت تحصیلی	۲۲/۷۲۵	۱	۲۲/۷۲۵	۲۳/۵۰۲	۰/۰۷	۰/۲۹۶
گروه (پس آزمون)						
اضطراب امتحان	۳۴۲/۵۹۹	۱	۳۴۲/۵۹۹	۶۲/۳۴۵	۰/۰۰۱	۰/۵۲۷
پیشرفت تحصیلی	۱۸/۵۹۴	۱	۱۸/۵۹۴	۱۹/۲۳۰	۰/۰۰۱	۰/۲۵۶

نتایج جدول (۲)، نشان می‌دهد که تفاوت بین دو گروه با توجه به اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی معنی‌دار است ($p < .001$). میزان تفاوت به ترتیب ۵۲ درصد و ۲۵ درصد است؛ یعنی، در مورد اضطراب امتحان ۵۲ درصد واریانس نمرات مربوط به تفاوت بین دو گروه است. در مورد پیشرفت تحصیلی نیز ۲۵ درصد تفاوت مربوط به تفاوت بین گروهی است. به طور خلاصه، نتایج این تحلیل مبین این نکته است که نمره‌های پیش‌آزمون تأثیر معناداری بر نمره‌های پس‌آزمون ندارند، اما گروه آموزشی نمره‌های پس‌آزمون را تحت تأثیر قرار می‌دهند ($p < .001$).

جدول (۳) میانگین‌های تعدیل شده متغیرها

متغیرها	ایمن‌سازی در مقابل استرس M	SD	گروه کنترل M	SD
اضطراب امتحان	۴۶/۲۲	۰/۴۳۳	۵۱/۱۱	۰/۴۳۳
پیشرفت تحصیلی	۱۹/۲۹	۰/۱۸۲	۱۸/۱۶	۰/۱۸۲

جدول (۳)، میانگین‌های تعدیل شده دو گروه را نشان می‌دهد. چنانچه در این جدول مشاهده می‌شود نمره اضطراب امتحان گروه کنترل از گروه آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بزرگتر است و اختلاف میانگین تعدیل یافته در گروه کنترل و آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس برابر با ۴/۸۹ و در سطح کمتر از ۰/۰۰۱ معنادار است. نمره

پیشرفت تحصیلی گروه کنترل کمتر از گروه آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس است و اختلاف میانگین تعدیل یافته در گروه کنترل و آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس ۱/۱۳ و در سطح کمتر از ۰/۰۱، معنادار است.

نتیجه‌گیری

نقش مشاوران تخصصی مدرسه، از بین بردن موانع موفقیت دانش‌آموزان؛ ارتقاء محیط یادگیری و حمایت از پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است (انجمن مشاوره مدرسه آمریکا، ۲۰۰۵). اضطراب امتحان مفهوم روان‌شناختی مهمی است. سطح بالای اضطراب امتحان به صورت منفی پیشرفت تحصیلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین، اگر اضطراب امتحان کاهش یابد پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان افزایش خواهد یافت. این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه سوم دبیرستان انجام شد.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس (مایکنبام، ۱۹۸۶) بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان مؤثر بوده است (جدول ۲). این یافته با یافته‌های پژوهش ابوالقاسمی، مهربانی‌زاده هنرمند، نجاریان و شکرکن (۱۳۸۳)، که اثربخشی روش درمانی آموزش ایمن‌سازی در مقابل تنیدگی و حساسیت‌زدایی منظم را در دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان بررسی کرده بودند، همسو است. نتایج مطالعه آنان نشان داد که آموزش ایمن‌سازی در مقابل تنیدگی در کاهش مؤلفه نگرانی اضطراب امتحان در مقایسه با روش حساسیت‌زدایی منظم، مؤثرتر و کارآمدتر است. یافته‌های به دست آمده همچنین با پژوهش‌های هالامانداریز و پاور، ۱۹۹۹، نقل از کاویانی، پورناصح، صیادللو، محمدی (۱۳۸۶)؛ کوگ، باند و فلاکسمن (۲۰۰۶)؛ بیابانگرد (۱۳۸۱)؛ کاویانی، پورناصح، صیادللو و محمدی (۱۳۸۶)؛ حق شناس، بهره دار، رحمن ستایش (۱۳۸۸)، ارجن (۲۰۰۳)، کاظمیان مقدم و همکاران (۱۳۸۷) همسو است.

تبیین یافته‌های به دست آمده را می‌توان در قالب مؤلفه نگرانی و هیجان‌پذیری اضطراب امتحان انجام داد. جزء مهم اضطراب امتحان مؤلفه نگرانی و فعالیت شناختی نامربوط به تکلیف است که شامل دلواپسی شناختی زیاد در باره عملکرد، پیامدهای

شکست ناشی از امتحان، افکار مربوط به بد امتحان دادن و تحقیر خود، ارزیابی توانایی خود در مقایسه با دیگران و انتظارات منفی از عملکرد می شود (اشپیلبرگر، ۱۹۸۰ نقل از ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۸۳).

در آموزش ایمن سازی در مقابل استرس دانش آموزان مهارت های بازسازی شناختی، حل مسئله، تصویرسازی ذهنی، خود نظارت گری، خود رهنمون گری و خود تقویتی را یاد می گیرند. یادگیری این مهارت ها افراد و گروه ها را با دفاع پیش گستر یا مجموع مهارت های مقابله ای برای مواجهه با موقعیت های پر استرس آینده آماده می کند (مایکنبام، ۱۹۸۶؛ ۲۰۰۷). علاوه بر این روش های درمانی متمرکز بر شناخت به طور چشمگیری بر مؤلفه نگرانی تأثیر می گذارند و آن را کاهش می دهند (ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۸۳). درمانگران شناختی - رفتاری معتقدند که مکالمات درونی یا خودگویی ها نقش اساسی و مهمی در رفتار مراجعین دارند (برامر و شوستروم، نقل از بنی هاشمی، ۱۳۸۳). این مهارت در جلسات آموزشی به آزمودنی ها آموزش داده شد. آگاهی یافتن دانش آموزان از اشتغالات ذهنی نگران کننده، خودگویی ها و افکار منفی و جایگزینی آنان با خودگویی های مثبت در موقعیت های اضطراب زا می تواند از عوامل غلبه بر نگرانی باشد. فرایند تغییر خودگویی منفی به مثبت در قدم اول باعث می شود که دانش آموزان، موقعیت هایی را که احتمال منتج شدن به اضطراب وجود داشته باشد را پیش بینی نمایند و سپس خودگویی های مثبت را برای مقابله با چنین موقعیت هایی به کار گیرند و بتواند با نگرانی خود مقابله کند. در نتیجه، از بروز رفتار مضطربانه در جلسه امتحان پیشگیری شود.

جزء مهم دیگر اضطراب امتحان مؤلفه هیجان پذیری است که به واکنش های عصبی خودمختار و فیزیولوژیکی مانند تپش قلب، آشفتگی معده، سردرد و عصبانیت اشاره می کند. دانش آموزان از طریق یادگیری مهارت آرام سازی و تصویر سازی ذهنی در موقعیت های اضطراب زا از جمله امتحان بر این هیجانها غلبه پیدا کردند. به نظر می رسد این تکنیک بدین دلیل باعث کاهش اضطراب امتحان شده است که دانش آموزان در هنگام یادگیری آرام سازی، همزمان موقعیت های محرک اضطراب امتحان را در ذهن خود تصور کرده و بدین طریق از میزان شدت تحریک کنندگی آن موقعیت ها به تدریج کاسته شده است. این مهارت می تواند بعدها که در زندگی روزانه

با این موقعیت‌ها رو به رو می‌شوند به کار رود و بدین ترتیب هیجان‌ناشی از موقعیت اضطراب‌زا از بین رفته و شخص به آرامش برسد.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش داد. این یافته با یافته‌های پژوهش کوگ، باند و فلاکسمن (۲۰۰۶) که نشان داد شناخت درمانی و مداخله مدیریت استرس به روش گروهی در کاهش اضطراب و بهبود کارکرد تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است همسو است. این یافته همچنین با پژوهش کاظمیان مقدم، مهربابی‌زاده هنرمند، سودانی (۱۳۸۷) که در مطالعه‌ای اثربخشی روش حساسیت‌زدایی منظم بر اضطراب آزمون و کارکرد تحصیلی نشان داد که روش حساسیت‌زدایی منظم باعث کاهش اضطراب آزمون و افزایش کارکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه می‌شود، همسو است.

در تبیین یافته فوق می‌توان مطرح کرد که مطالعات مختلف نشان داده‌اند که اضطراب امتحان یک پیش‌بینی کننده مهم پیشرفت تحصیلی است (مک کارتی، ۲۰۰۷، مک کارتی، دانا، مایک، پام و استفن، ۲۰۰۰؛ هتر و اپریل، ۲۰۰۸)، لوئیجی، فرانسسکا، ماریا، الونورا، والتینا، بندتو، ۲۰۰۷) و بین اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی رابطه منفی دیده شده است (بیابانگرد، ۱۳۷۸، سولیوان، ۲۰۰۲؛ پوتوین، ۲۰۰۷). بنابراین، با کاهش اضطراب امتحان می‌توان انتظار داشت که پیشرفت تحصیلی هم افزایش پیدا کند. به طور کلی، نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس، اضطراب امتحان دانش‌آموزان را کاهش و پیشرفت تحصیلی آنان را ارتقاء می‌دهد. نتایج این پژوهش در زمینه پیشگیری، درمان و پژوهش می‌تواند کاربرد زیادی برای درمانگران و پژوهشگران داشته باشد. زیرا، این پژوهش پشتوانه علمی محکمی برای مشاوران، روان‌شناسان و درمانگران در کاربرد رویکرد ایمن‌سازی در مقابل استرس در جهت کمک به مراجعان و به خصوص دانش‌آموزان با اضطراب امتحان فراهم می‌کند. پژوهشگر اذعان دارد که در پژوهش خود بنا به دلیل خاص بودن نمونه و محدود بودن جامعه به دانش‌آموزان دختر تعمیم به کل جامعه باید با احتیاط همراه باشد. پیشنهاد می‌شود در آینده پژوهشگران و مشاوران و روان‌شناسان پژوهش‌های مشابه را در نمونه‌های مختلف و با مشکلات دیگر بررسی کنند.

منابع

- آتش روز، بهروز؛ پاکدامن، شهلا؛ عسگری، علی (۱۳۸۷). پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی از طریق میزان دلبستگی. فصلنامه خانواده‌پژوهی، سال چهارم، شماره ۱۴، ۲۰۳ - ۱۹۳.
- ابولقاسمی، عباس (۱۳۸۱). بررسی میزان همه‌گیرشناسی اضطراب امتحان و اثربخشی دو روش درمانی در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دبیرستانی. پایان‌نامه دکتری روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- ابولقاسمی، عباس، کیامرثی، آذر؛ آریاپوران، سعید؛ درتاج، فریبرز (۱۳۸۵). بررسی ارتباط ابهام‌نقش، تعارض نقش و اضطراب رقابتی با عملکرد ورزشی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان ورزشکار. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، سال ۱۲، شماره ۲.
- ابولقاسمی، عباس؛ مهربانی‌زاده هنرمند، مهناز؛ نجاریان، بهمن؛ شکرکن، حسین (۱۳۸۳). بررسی تأثیر روش درمانی آموزش ایمن‌سازی در مقابل تنیدگی و حساسیت‌زدایی منظم در دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان. مجله روان‌شناسی، دوره ۸، شماره ۱.
- بهرامی، فاطمه (۱۳۷۶). بررسی عوامل مؤثر بر اضطراب دانش‌آموزان متوسطه دختر و پسر شهر اصفهان. شورای تحقیقات آموزش و پرورش اصفهان.
- بیابانگرد، اسماعیل (۱۳۷۸). روش‌های پیشگیری از افت تحصیلی. تهران: انجمن اولیاء و مربیان.
- بیابانگرد، اسماعیل (۱۳۸۱). اثربخشی درمان چندوجهی لازاروس، عقلازی عاطفی ایس و آرام‌سازی بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان. اندیشه و رفتار. سال هشتم، شماره ۳.
- چراغیان، بهمن. فریدونی مقدم، مالک؛ براز پردنجانی، شهرام؛ باورصاد، نفیسه (۱۳۸۷). بررسی اضطراب امتحان و ارتباط آن با عملکرد تحصیلی در دانشجویان پرستاری، دانش و تندرستی، دوره ۳، شماره ۳ و ۴، ۲۹ - ۲۵.
- حق‌شناس، حسن؛ بهره‌دار، محمد جعفر؛ رحمن ستایش، زهرا (۱۳۸۸). کارآزمایی کاهش اضطراب امتحان در گروهی از نوجوانان پیش‌دانشگاهی. مجله روان‌پزشکی

- و روانشناسی بالینی ایران، سال پانزدهم، شماره ۱، ۶۹ - ۶۳.
- خسروی، معصومه؛ بیگدلی، ایمان... (۱۳۸۷). رابطه ویژگی‌های شخصیتی با اضطراب امتحان در دانشجویان. *مجله علوم رفتاری*، دوره ۲، شماره ۱، ۲۴ - ۱۳.
- کاویانی، حسین؛ پورناصح، مهرانگیز؛ صیادللو، سعید؛ محمدی، محمدرضا (۱۳۸۶). اثربخشی آموزش کنترل استرس در کاهش اضطراب و افسردگی شرکت‌کنندگان در کلاس کنکور. *تازه‌های علوم شناختی*، سال ۹، شماره ۲، ۶۸ - ۶۱.
- کاظمیان مقدم، کبری؛ مهربانی‌زاده هنرمند، مهناز؛ سودانی، منصور (۱۳۸۷). بررسی اثربخشی روش حساسیت‌زدایی منظم بر اضطراب امتحان و کارکرد تحصیلی. *مطالعات زنان*، ۱۶(۱). ۱۳۹ - ۱۲۳.
- لشکری پور، کبری؛ بخشانی، نورمحمد؛ سلیمانی، محمد جواد (۱۳۸۵). بررسی ارتباط بین اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان مقطع راهنمایی شهر زاهدان در سال ۱۳۸۴. *طیب شرق*.
- هومن، حیدر علی (۱۳۸۴). شناخت روش علمی در علوم رفتاری (پایه‌های پژوهش). چاپ ششم، تهران: انتشارات پیک فرهنگ.
- American School Counselor Association. (2005). *The ASCA national model: A framework for comprehensive school counseling programs*, (2nd Ed.). Alexandria, VA: Author.
- Crawford, A. M. (2001). Familial predictors of treatment outcome in childhood anxiety disorder. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 1182 - 1189.
- Chapell, B., Blanding, M., Silverstein. (2005). Test — anxiety and academic achievement in undergraduate and graduate students, *Journal of Education psychology*, 2: 268 - 278.
- Ergene, t. (2003). Effective interventions on test anxiety reduction: a Meta analysis. *School psychology interventional*. 24(3); 313 - 328.
- Feryal, C. (2007). Foreign Language Anxiety. *Iranian Journal of Language Studies*, 1(2), 133 - 144.
- Fontana, A.M.; Hyra, D.; Godfrey, L. & Cermak, L. (1999). Impact of appeared stress inoculation and state anxiety and heart rate in college students. *Journal of Applied Bio behavioral Research*, 4, 45 - 63.

- Heather, L.V., & April, L.C. (2008). The Relationship between Test Anxiety and Academic Performance. [Online] Available: <http://clearinghouse.missouriwestern.edu/manuscripts/333.php>.
- Keogh, E., Bond, F. W., & Flaxman, P. E. (2006). Improving academic performance and mental health through a stress management intervention: outcomes and mediators of change. *Behavior Research and Therapy*, 44, 330 – 357.
- McDonald, A.S. (2001). the prevalence and effects of test anxiety in school children. *Educational Psychology*, 21, 89 – 101.
- McCraty, R. (2007). *When Anxiety Causes Your Brain to Jam Use Your Heart*. Institute of Heart Math.
- McCraty, R., Dana, T., Mike, A., Pam, A., and Stephen, J. (2000). Improving Test — Taking Skills and Academic Performance in High School Students Using Heart Math Learning Enhancement Tools. Institute of Heart Math.
- Meichenbaum, D. (1986). Stress Inoculation Training for coping with stressors. *The Clinical Psychologist*, 49, 4 – 7.
- Meichenbaum, D. (2007). *Stress inoculation training: a preventive and treatment approach*. Chapter to appear in P.M. Lehrer, R. L. Woolfolk & W. S. Sime, Principles and practice of stress management (3rd Edition). Guilford Press.
- Olatoye RA, Afuwape MO (2003). Test anxiety as a determinant of examination misdemeanor among some Nigerian Secondary School Students. *Journal of Educational Study*. 3(182): 32 – 39.
- Olatoye, R. A. (2009). Students' test anxiety, motivation for examinations and science achievement in junior secondary schools in Ogun State, Nigeria. *International Journal of Psychology and Counseling*. 1(10), 194 – 198.
- Putwain, (2007). Test anxiety in UK schoolchildren, prevalence and demographic patterns. *British Journal of Educational Psychology*, 77:579–593.
- Rachel, B. & Chidsey. (2005). *Assessment for Intervention: A Problem Solving Approach*. The Guilford Press.
- Ruffin, P. (2007). A Real Fear: It's More Than Stage Fright Math Anxiety can Derail Academic or Professional Success. But Some Scholars are working to Help Students Get over It. [Online] Available: <http://diverseeducation.com/article/7085/1.php>.
- Sadock, B. J., & Sadock, V. A. (2003). *Synopsis of Psychiatry* (9th. Ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Luigi, M., Francesca, D., Maria, D.S., Eleonora, P., Valentina, G.D., and

- Benedetto, V. (2007). The Role of Anxiety Symptoms in School Performance in a Community Sample of Children and Adolescents. *BMC Public Health*.
- Sullivan. (2002). The effect of test anxiety on attention and memory skills in undergraduate students. *Annual Review of undergraduate research at the College of Charleston, USA Charleston*: 263 – 273.
- Thomas. CR, Gadbois. SA. (2007). Academic Self – handicapping: the role of self – concept, charity and student and learning strategies. *British Journal of Educational Psychology*. 77(1): 101 – 119.
- Vitasari, P., Abdul Wahab, M. N., Othman, A., Awang, M. G. (2010). The Use of Study Anxiety Intervention in Reducing Anxiety to Improve Academic Performance among University Students, *International Journal of Psychological Studies*, 2(1). 89 – 95.
- Yousefi, F., Mansor, M. B., Juhari, R. B., Redzuan, M., Abu talebi, M., Kumar, V., Naderi, H. (2009). Memory as Mediator between Test – Anxiety and Academic Achievement in High School Students, *European Journal of Scientific Research*. 35(2). 274 - 280.

