

# Effectiveness of Immunization Against Stress Group Training on Social Anxiety Symptoms and Mental Health of High School Students

**Atefe Moshgani Farahani\***: MS in general psychology, Islamic Azad University, Arak, Iran. atefemoshgani.1364@gmail.com

## Abstract

**Introduction:** Because college time is coinciding with the period of adolescence; High school students are experiencing major changes in mental health, fear of social situations is one of such problems caused by these changes. Some studies have approved the importance of immunization against stress education on clinical and non-clinical population. The aim of present study was to determine the effectiveness of immunization against stress group training on social anxiety symptoms and mental health of high school students.

**Methods:** This study was a quasi-experimental with a pretest-posttest and a control group. The population of this study included all high school students in Arak city in 2015-16 school year; among which thirty students whose scores on the social anxiety scale and mental health was less than fifty-six and higher than twenty-three, respectively; were randomly selected and assigned to experimental and control groups (fifteen patients in each group) by multi-stage cluster sampling method. After eight sessions (two session per week in a month; forty-five to sixty minutes per session) of educating immunization against stress group training, as pretest and posttest, Jerabek's social anxiety questionnaire(1996) and Goldberg's general health questionnaire(1979), was administered to both groups. Multivariate analysis of covariance used to analyze data in SPSS 20.

**Results:** Multivariate covariance analysis showed that immunization against stress trainings was effective on reducing symptoms of social anxiety and improving mental health.( $P < 0.001$ )

**Conclusions:** Regarding to the results, it seems; mental health of high school students could be improved and their social anxiety symptoms could be reduced by employing this type of intervention.

## Keywords

Immunization Against Stress  
Social Anxiety  
Mental Health  
Students

\*Corresponding Author  
Study Type: Original  
Received: 04 Mar 2017  
Accepted: 26 May 2017

Please cite this article as follows:

Moshgani Farahani A. Effectiveness of immunization against stress group training on social anxiety symptoms and mental health of high school students. Quarterly journal of social work. 2017; 6 (1); 13-20

# تأثیر آموزش گروهی ایمن‌سازی در برابر استرس بر علائم اضطراب اجتماعی و سلامت روان دانش‌آموزان مقطع متوسطه

عاطفه مشگانی فراهانی\*: کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد، اراک، ایران atefemoshgani.1364@gmail.com

## واژگان کلیدی

ایمن‌سازی در برابر  
استرس

اضطراب اجتماعی

سلامت روان

دانش‌آموزان

## چکیده

**مقدمه:** دانش‌آموزان متوسطه به دلیل همزمانی دوران تحصیلی خود با ورود به مقطع نوجوانی، دچار تغییرات عمده‌ای در سلامت روانی نظیر مشکلات ناشی از ترس از موقعیت‌های اجتماعی می‌شوند. برخی از مطالعات اهمیت آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس را بر روی جمعیت بالینی و غیربالینی تایید نموده‌اند. پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش گروهی ایمن‌سازی در برابر استرس بر علائم اضطراب اجتماعی و سلامت روان در دانش‌آموزان مقطع متوسطه انجام شد.

**روش:** مطالعه حاضر به روش نیمه‌تجربی (پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه) انجام شد. جامعه‌ی آماری شامل کلیه دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر اراک در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ بود، که از میان آن‌ها، سی دانش‌آموز که نمرات پرسشنامه اضطراب اجتماعی و سلامت روان آن‌ها به ترتیب کمتر از پنجاه و شش و بالاتر از بیست و سه بود، به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب و به صورت تصادفی ساده در گروه آزمایش و گواه (پانزده نفر در هر گروه) قرار گرفتند. بعد از اتمام دوره آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس به صورت گروهی (هفته‌ای دو جلسه چهل و پنج الی شصت دقیقه‌ای در طول یک ماه) پرسشنامه اضطراب اجتماعی جرابک (۱۹۹۶) و پرسشنامه سلامت روان گلدبرگ (۱۹۷۹)، به عنوان پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو گروه اجرا شد. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل کواریانس چند متغیره در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**نتایج:** تحلیل کواریانس چند متغیره نشان داد، که آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس بر بهبود سلامت روان و تخفیف علائم اضطراب اجتماعی موثر بوده است. ( $P < 0/001$ )

**بحث و نتیجه‌گیری:** با توجه به کارآیی آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس بر علائم اضطراب اجتماعی و سلامت روان، به نظر می‌رسد که با به‌کارگیری این نوع مداخله می‌توان سلامت روان دانش‌آموزان متوسطه را بهبود بخشید و علائم اضطراب اجتماعی آن‌ها را کاهش داد.

\* نویسنده مسئول

نوع مطالعه: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۲/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۳/۰۵

عاطفه مشگانی فراهانی. تأثیر آموزش گروهی ایمن‌سازی در برابر استرس بر علائم اضطراب اجتماعی و سلامت روان دانش‌آموزان مقطع متوسطه. فصلنامه مددکاری اجتماعی، ۱۳۹۶؛ ۶ (۱): ۲۰-۱۳

نحوه استناد به مقاله:

## مقدمه

دانش‌آموزان مقطع متوسطه به دلیل ورود به دوره نوجوانی و همزمانی دوران تحصیلی خود با این دوران به عنوان مقطعی بسیار حساس، دچار تغییرات عمده‌ای در وضعیت سلامت روانی خود می‌شوند. (۱) بخش بزرگی از این تغییرات را مشکلات ناشی از ترس از یک یا چند موقعیت اجتماعی نظیر تعاملات اجتماعی (به‌عنوان مثال مذاکره یا ملاقات با افراد ناآشنا)، مشاهده شدن (به‌عنوان مثال خوردن یا آشامیدن) و عملکرد آن‌ها در حضور دیگران (به‌عنوان مثال سخنرانی در کلاس درس) را دربر می‌گیرد، که معمولاً در اواخر دوره کودکی و اوایل نوجوانی (ده‌الی بیست سالگی) شروع می‌شود. به این حالت، اضطراب اجتماعی گفته می‌شود، (۲ و ۳) که با شیوع سیزده درصدی به‌عنوان سومین اختلال شایع روانپزشکی شناخته شده است. (۴) اضطراب اجتماعی، ترس پابرجا از یک یا چند موقعیت اجتماعی یا عملکردی است، که در آن موقعیت‌ها، فرد در معرض مشاهده دقیق احتمالی دیگران قرار می‌گیرد و می‌ترسد که به‌گونه‌ای تحقیرآمیز عمل کند. (۵) افرادی که دچار اضطراب اجتماعی، در معرض نقص جدی در مسائل اجتماعی، شغلی و تحصیلی نظیر افت تحصیلی هستند، (۶) این اختلال‌ها بر سلامت روانی آن‌ها به‌عنوان یکی از محورهای ارزیابی سلامتی تاثیر می‌گذارد. (۷) سازمان بهداشت جهانی ابعاد سه‌گانه سلامت یعنی سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی را مطرح کرده است و هر سه بعد لازم و ملزوم یکدیگر می‌داند. در این تعریف سلامت روان عبارت است از قابلیت ارتباط موزون با دیگران، تغییر و اصلاح محیط فردی و اجتماعی و حل تضادها و تمایلات شخصی به‌طور عادلانه. (۸) به‌عبارت دیگر سلامت روان به مفهوم احساس خوب بودن و اطمینان از کارآمدی خود، اتکاء به خود، ظرفیت رقابت، تعلق بین نسلی، خودشکوفایی، توانایی‌های بالقوه فکری و هیجانی می‌باشد. (۹)

از جمله مداخلاتی که می‌تواند در بهبود سلامت روان دانش‌آموزان متوسطه و کاهش علائم اضطراب اجتماعی مورد استفاده قرار گیرد و در سال‌های اخیر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است، آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس است، که توسط مایکنبام در سال ۱۹۷۴ ارائه گردیده است. (۱۰) این رویکرد درمانی که در زمره درمان‌های شناختی-رفتاری قرار دارد، مداخله‌ای دقیق و چند بعدی است، که هدف از آن حذف کامل استرس نیست، بلکه هدف به‌کارگیری سازنده از آن است، به‌طوری که مراجعان تشویق شوند تا موقعیت‌های پر استرس را به‌عنوان مسائل قابل حل در نظر بگیرند. (۱۱) این رویکرد آموزشی نیمه ساختاریافته طی سه مرحله (مفهوم‌سازی مشکل، اکتساب و تمرین مهارت‌ها، کاربرد و پیگیری مستمر) و با استفاده از تکنیک‌های پرسشگری سقراطی، بازسازی شناختی، تمرین تصویرسازی ذهنی، حل مسئله، آموزش تقویت خود، آموزش‌های لازم را جهت کاهش و درمان استرس و مشکلات مرتبط با استرس به مراجعان با هدف پیشگیری و درمان ارائه می‌دهد و بسته به طول آموزش و جمعیت هدف متفاوت است، به‌طوری که محتوای مرحله مفهوم‌سازی مشکل، آموزش مهارت‌های خاص و چگونگی مهارت‌ها با مشکلات مراجع تطبیق می‌یابد. (۱۲)

تاثیر آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس بر جمعیت بالینی و غیر بالینی مورد تایید قرار گرفته است، به‌عنوان مثال، مطالعات هاشمی، شاهقلیان و کاشانی (۲۰۱۶)، تاثیر برنامه آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس بر روی استرس، اضطراب و افسردگی بیماران تحت درمان با همودیالیز (۱۳) و قمری گیوی، محبی و ملکی (۲۰۱۵)، اثربخشی رویکرد ایمن‌سازی در برابر استرس در کاهش فشارخون سیستولیک و بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به فشارخون را نشان داده است. (۱۴) همچنین، اقدسی، فتاحی و ساعد (۲۰۱۲)، نشان دادند که آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان تاثیر دارد. (۱۵) علاوه بر این رسولی، رزمی‌زاده و سدرپوشان (۲۰۱۳)، کارایی آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس را در کاهش اضطراب و استرس دانشجویان نشان دادند. (۱۶)

با توجه به اهمیت و شیوع اضطراب اجتماعی (۳) و شکل‌گیری و روند زود هنگام آن در اواخر دوره کودکی و اوایل نوجوانی، (۲) که مصادف با دوران تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه است و در نظر گرفتن تاثیرات منفی متعاقب اضطراب اجتماعی بر وضعیت تحصیلی نظیر افت تحصیلی (۷) و نظر به این مسئله که سلامت روانی جامعه به سلامت روانی دانش‌آموزان بستگی دارد و با توجه به اینکه برخی مطالعات به بررسی تاثیر آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس پرداخته‌اند، اما مطالعه‌ای که کارایی این برنامه را بر روی علائم اضطراب اجتماعی و سلامت روان بر روی جمعیت

دانش‌آموزان مقطع متوسطه نشان بدهد، به‌ویژه در ایران چندان مورد توجه قرار نگرفته، از این رو انجام مطالعات بیشتر ضروری به‌نظر رسید. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش گروهی ایمن‌سازی در برابر استرس بر علائم اضطراب اجتماعی و سلامت روان دانش‌آموزان مقطع متوسطه انجام شد.

## روش

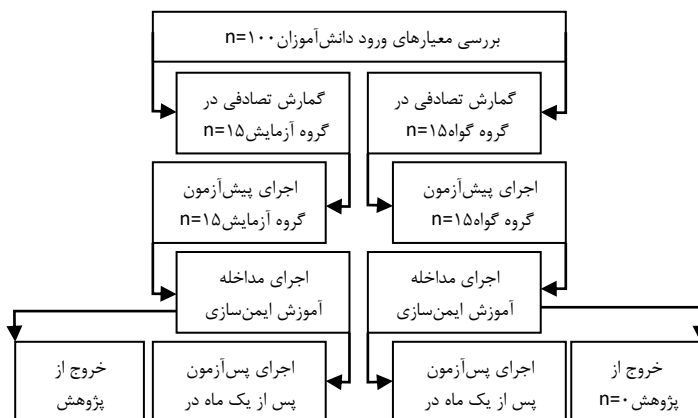
این پژوهش از نوع نیمه‌تجربی (پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه) می‌باشد. جامعه پژوهش حاضر شامل کلیه دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر اراک در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ بود، که برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد. بدین ترتیب که در مرحله اول، یک ناحیه، در مرحله دوم از این ناحیه، یک مدرسه و در مرحله سوم، سه کلاس به‌طور تصادفی ساده انتخاب شدند. سپس پرسشنامه‌های سلامت روان و اضطراب اجتماعی توسط صد نفر تکمیل شد و از میان افرادی که توسط ابزارهای پژوهشی مورد ارزیابی قرار گرفتند، تعداد پنجاه دانش‌آموز که نمرات برش آن‌ها در پرسشنامه اضطراب اجتماعی و سلامت روان به ترتیب کمتر از پنجاه و شش و بالاتر از بیست و سه بود، انتخاب شدند و از این تعداد، مجدداً سی دانش‌آموز به‌صورت تصادفی ساده در گروه آزمایش و گواه (پانزده نفر در هر گروه) قرار گرفتند. گروه آزمایش تحت آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس قرار گرفتند و روی گروه دیگر که به‌عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شده بود هیچ‌گونه مداخله‌ای صورت نگرفت. اضطراب اجتماعی و سلامت روان به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. در دو گروه پرسشنامه اضطراب اجتماعی و سلامت روان به‌صورت پیش‌آزمون اجرا شد و پس از یک ماه بعد از اعمال مداخله نیز پس‌آزمون با استفاده از همان پرسشنامه‌ها اجرا شد. به‌منظور جلوگیری از انتقال مطالب در گروه آزمایش و کنترل، مداخلات در جلسات مجزا و در ساعات متفاوت انجام گردید.

بعد از انتخاب گروه‌های نهایی پژوهش، از آزمودنی‌های دو گروه خواسته شد که در یک جلسه توجیهی شرکت کنند. در این جلسه با تشریح اهداف پژوهش سعی شد که انگیزه و موافقت لازم آزمودنی‌ها برای شرکت در پژوهش جلب شود. به‌منظور رعایت اصول اخلاقی، فرم موافقت برای همکاری در پژوهش توسط آن‌ها تکمیل شد و پژوهشگر به آزمودنی‌ها این اطمینان را داد که کلیه مطالب ارائه شده در جلسات آموزشی و نتایج پرسشنامه‌ها محرمانه خواهد بود. ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها در این پژوهش عبارت بودند از رضایت آگاهانه و تحصیل در مدارس متوسطه، ملاک‌های خروج از پژوهش عبارت بودند از عدم حضور در جلسات آموزش، اختلال در جریان آموزش، عدم پاسخدهی به پرسشنامه‌ها و شرکت در سایر جلسات آموزشی به‌طور همزمان. در این پژوهش از پرسشنامه‌های سلامت عمومی و اضطراب اجتماعی استفاده شده است.

پرسشنامه سلامت عمومی توسط گلدبرگ در سال ۱۹۷۹ ساخته شد (۱۷) و دارای بیست و هشت سوال است، که هر سوال براساس مقیاس لیکرت دارای چهار گزینه از صفر تا سه نمره‌گذاری شده است و دارای چهار مقیاس و هر مقیاس دارای هفت سوال است. این مقیاس‌ها عبارت‌اند از: ۱-علائم جسمانی. ۲-علائم اضطراب و اختلال در خواب. ۳-اختلال در کارکرد اجتماعی. ۴-افسردگی. دسته‌بندی نمرات از ۸۴-۰ براساس چهار مقیاس به ترتیب عالی (۲۱-۰)، خوب (۴۲-۲۲)، متوسط (۶۴-۴۳) و ضعیف (از ۶۴ به بالا) صورت گرفته است. (۱۷) کی یس (۱۹۸۹) پایایی این پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۳ برآورد کرده و روایی آن را نیز مورد تایید قرار داده است. (۱۸) عزیزی، سپه‌وندی و محمدی (۲۰۱۵)، روایی این پرسشنامه را با استفاده از روش اعتبار محتوا مورد تایید قرار دادند و پایایی آن را با استفاده از روش بازآزمون محاسبه کردند. به‌طوری که ضریب همبستگی ۰/۷۶ در این پرسشنامه بیانگر پایایی مطلوب آن است. (۱۹)

به‌منظور ارزیابی علائم اضطراب اجتماعی از پرسشنامه اضطراب اجتماعی استفاده شد. این پرسشنامه توسط جرابک در سال ۱۹۹۶ به‌منظور ارزیابی اضطراب اجتماعی افراد بالای ده سال ساخته شده است، (۲۰) که از بیست و پنج سوال و پنج خرده مقیاس ترس از افراد ناآشنا، ترس از ارزیابی توسط دیگران، ترس از صحبت کردن در جمع، ترس از انزوای اجتماعی و ترس از آشکار شدن علائم اضطراب تشکیل شده است. این پرسشنامه در یک طیف لیکرت پنج درجه‌ای

نمودار (۱) نمودار CONSORT



جلسه	هدف برنامه	شرح جلسه	تکلیف	زمان
۱	برقراری ارتباط درمانی	معرفه، آشنایی اعضا با یکدیگر، تعیین قواعد و مقررات گروه، تعیین اهداف و انتظارات گروه، برقراری ارتباط مبتنی بر همکاری، بررسی انتظارات درمانی، ارائه بازخورد و اجرای پیش‌آزمون.	-	۴۵ دقیقه
۲	آموزش تصویرپردازی ذهنی	مرور جلسه قبل، بررسی ماهیت استرس و رابطه آن با سلامت روان، آشناسازی و مرور علائم اضطراب اجتماعی، آموزش تکنیک تصویرپردازی ذهنی و ارائه بازخورد.	ارائه تکلیف تصویرپردازی ذهنی	۵۵ دقیقه
۳	آموزش آرام‌سازی	مرور جلسه قبل، بررسی مشکلات ناشی از اضطراب اجتماعی و سلامت روان کاهش‌یافته، ارزیابی تاثیر تکنیک تصویرپردازی ذهنی و آموزش تکنیک آرام‌سازی و ارائه بازخورد.	ارائه تکلیف آرام‌سازی	۶۰ دقیقه
۴	آشنایی با افکار خودآیند	مرور جلسه قبل، ارزیابی تاثیر آموزش تکنیک آرام‌سازی و توضیح آشناسازی دانش‌آموزان با افکار خودآیند و افتراق نهادن میان افکار خودآیند و هیجانات ارائه بازخورد.	ارائه تکلیف افتراق میان افکار خودآیند و هیجانات	۶۰ دقیقه
۵	شناسایی افکار خودآیند	مرور جلسه قبل، آموزش شناسایی افکار خودآیند، به کارگیری تکنیک پرسشگری سقراطی در طول جلسه، شناسایی موقعیت‌های مشکل‌آفرین در صورت ناتوانی در شناسایی افکار خودآیند و ارائه بازخورد.	ارائه تکلیف ثبت افکار خودآیند در برگه DRT (سه ستون اول)	۵۰ دقیقه
۶	آشنایی و شناسایی خطاهای شناختی	مرور جلسه قبل، توضیح و آشنایی با خطاهای شناختی رایج در اضطراب اجتماعی و شناسایی آنها، ارزیابی افکار خودآیند و آموزش پاسخدهی به افکار خودآیند و ارائه بازخورد.	ارائه تکلیف ثبت افکار خودآیند در برگه DRT (ستون ۴ و ۵)	۶۰ دقیقه
۷	آموزش حل مسئله	مرور جلسه قبل، آموزش تکنیک حل مسئله، مسائل و مشکلات دانش‌آموزان، معرفی مراحل حل مسئله، بارش فکری، فعالیت کلاسی (بحث گروهی): بحث در رابطه با مسائل مختلف و نحوه مسئله‌گشایی آن‌ها) و ارائه بازخورد.	ارائه تکلیف ثبت برگه ثبت مراحل حل مسئله	۵۵ دقیقه
۸	جمع‌بندی نهایی	مرور کلی جلسات، بررسی دستاوردهای مداخله، پیشگیری از عود، اتمام درمان و اجرای پس‌آزمون.	-	۶۰ دقیقه

تجزیه و تحلیل آماری داده‌های گردآوری شده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی شامل تحلیل کواریانس چندمتغیره استفاده گردید. به‌علاوه، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه بیست مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### یافته‌ها

همان‌طور که جدول شماره یک نشان می‌دهد ۴۰٪ (شش نفر) از دانش‌آموزان گروه آزمایش در کلاس اول راهنمایی، ۲۶/۶۷٪ (چهار نفر) در کلاس دوم راهنمایی و ۳۳/۳۳٪ (پنج نفر) از دانش‌آموزان گروه آزمایش در کلاس اول راهنمایی، ۲۶/۶۷٪ (چهار نفر) در کلاس دوم راهنمایی و ۴۰٪ (شش نفر) در کلاس سوم راهنمایی. همچنین ۳۳/۳۳٪ (پنج نفر) در رشته ریاضی فیزیک، ۱۳/۳۳٪ (دو نفر) در رشته تجربی و

نمره‌گذاری می‌شود، به‌طوری که به سولاتی که با خصایص آزمودنی بیشترین هماهنگی را دارند، نمره پنج و آن‌هایی که کمترین هماهنگی را با خصایص او دارند، نمره یک و به سولاتی که در دامنه‌ای میان این دو قرار گرفته‌اند، نمرات دو، سه و چهار اختصاص می‌یابد. به این ترتیب دامنه نمرات بین بیست و پنج تا صد و بیست و پنج خواهد بود. جرابک (۱۹۹۶) پایایی این پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش کرده است. (۲۰) کاظمی، وزیری و عابدی (۲۰۱۶)، پایایی این پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۵۹ و دو نیمه‌سازی ۰/۷۴ محاسبه کرده‌اند. (۲۰)

اعتبار ابزارهای فوق در پژوهش حاضر به روش اعتبار محتوا سنجیده شد، به‌این ترتیب که در دو مرحله توسط سه نفر از اساتید صاحب نظر دانشگاه آزاد اسلامی اراک مورد مطالعه و پس از اصلاحات لازم مورد تأیید قرار گرفت. برای تعیین پایایی پرسشنامه سلامت روان و اضطراب اجتماعی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد، ضرایب آلفای کرونباخ به دست آمده بالای ۰/۸۰ در هر دو پرسشنامه بیانگر پایایی مطلوب این ابزارها است.

آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس براساس پروتکل مایکنام (۱۹۷۴) در یک دوره هشت جلسه‌ای (هفته‌ای دو جلسه چهار و پنج الی شصت دقیقه‌ای در طول یک ماه) به صورت گروهی به شرح جدول شماره یک انجام شد. در این پژوهش سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد و برای

جدول (۲) توزیع فراوانی تعداد شرکت‌کننده، جنسیت و رشته تحصیلی در گروه آزمایش و کنترل

گروه کنترل		گروه آزمایش		ویژگی‌های جمعیت‌شناسی	کلاس
فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		
۳۳	۵	۴۰	۶	اول راهنمایی	کلاس
۳۳	۴	۲۶/۶۷	۴	دوم راهنمایی	
۳۳	۶	۳۳/۳۳	۵	سوم راهنمایی	
۳۳	۶	۳۳/۳۳	۵	ریاضی فیزیک	رشته تحصیلی
۳۳	۴	۱۳/۳۳	۲	تجربی	
۳۳	۵	۵۲/۳۴	۸	انسانی	
۳۳	۱۵	۱۰۰	۱۵	پسر	جنسیت
۳۳	-	-	-	دختر	

متغیرهای وابسته که از پیش فرض‌های آماری استفاده از آزمون پارامتریک است، به وسیله آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف، آزمون لوین و آزمون ام‌باکس با مقادیر  $(P > 0/05)$  مورد تأیید قرار گرفته، می‌توان از تحلیل کواریانس چندمتغیره استفاده کرد. نتایج تحلیل کواریانس چند متغیره در جدول شماره چهار درج شده است.

نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیره در جدول شماره چهار نشان داد با کنترل نمرات پیش‌آزمون بین گروه‌های آزمایش و کنترل در متغیر اضطراب اجتماعی  $(P < 0/001)$ ،  $(F = 42/33)$  و سلامت روان  $(P < 0/001)$ ،  $(F = 22/11)$  در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنادار وجود دارد و آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس موجب کاهش ۶۰٪ علایم اضطراب اجتماعی و ارتقای ۴۴٪ سلامت روان در مرحله پس‌آزمون شده است.

جدول (۳) شاخص‌های توصیفی نمرات اضطراب اجتماعی و سلامت روان در گروه آزمایش و گواه

گروه	متغیر	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
آزمایش گواه	اضطراب اجتماعی	۶۹/۵۳	۴/۴۵	۵۶/۲۶	۲/۱۸
		۶۸/۳۳	۴/۱۸	۶۸/۵۹	۵/۱۶
آزمایش گواه	سلامت روان	۳۸/۳۳	۱۳/۹۲	۳۲/۶۰	۸/۲۷
		۳۸/۶۰	۱۴/۰۷	۴۱/۲۸	۱۵/۷۷

جدول (۴) نتایج تحلیل کواریانس چند متغیره بر اضطراب اجتماعی و سلامت روان

شاخص منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	ضرایب اتا	توان آزمون
اضطراب اجتماعی	۶۷۷۸۲/۵۳	۱	۶۷۷۸۲/۵۳	۱۳۱۳/۴۹	۰/۰۰۱	۰/۹۷	۱
	۳۲۶۷/۰۰	۱	۳۲۶۷/۰۰	۷۶۷/۹۳	۰/۰۰۱	۰/۹۶	۱
سلامت عمومی	۲۱۸۴/۵۳	۱	۲۱۸۴/۵۳	۴۲/۳۳	۰/۰۰۱	۰/۶۰	۱
	۹۴۰/۸۰	۱	۹۴۰/۸۰	۲۲/۱۱	۰/۰۰۱	۰/۴۴	۰/۹۹
خطا	۱۴۴۴/۹۳	۲۸	۵۱/۶۰				
	۱۱۹۱/۲۰	۲۸	۴۲/۵۴				
جمع کل تصحیح‌شده	۷۱۴۱۲/۰۰	۳۰					
	۳۴۸۰۲/۰۰	۳۰					

۵۳/۳۴٪ (هشت نفر) در رشته انسانی در گروه آزمایش و ۴۰٪ (شش نفر) در رشته ریاضی فیزیک، ۲۶/۶۷٪ (چهار نفر) در رشته تجربی و ۳۳/۳۳٪ (پنج نفر) در رشته انسانی در گروه کنترل، در حال تحصیل بودند. در جدول شماره دو جنسیت و رشته تحصیلی آزمودنی‌ها در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون ارائه شده است. در جدول شماره سه شاخص‌های توصیفی نمرات اضطراب اجتماعی و سلامت روان آزمودنی‌های گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون ارائه شده است.

همانطور که جدول شماره سه نشان می‌دهد، نمرات میانگین و انحراف معیار گروه‌ها، تقریباً به هم نزدیک است، ولی در مرحله پس‌آزمون، این کمیت‌ها با واریانس بیشتری مواجه شده‌اند، به نحوی که میانگین و انحراف معیار نمرات اضطراب اجتماعی، تغییر کرده است. پیش‌فرض‌های توزیع نرمال نمرات و همسانی واریانس‌های

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر نشان داد، که آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس بر سلامت روان و علایم اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان مقطع متوسطه موثر است.

در ارتباط با تأثیر آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس بر روی متغیرهای مورد بحث در پژوهش حاضر مطالعه‌ای انجام نشده است. بنابراین تلاش گردید تا به نتایج مطالعات مشابه اشاره شود و به مقایسه و تبیین یافته‌های این پژوهش با آن‌ها پرداخته شود. در این راستا یافته‌های پژوهش حاضر همسو با نتایج مطالعاتی قرار می‌گیرد، که اثربخشی آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس را بر روی جمعیت بالینی و غیر بالینی مورد تأیید قرار داده‌اند. به عنوان مثال، این یافته‌ها با نتایج مطالعه هاشمی، شاهقلیان و کاشانی (۲۰۱۶)، مبنی بر تأثیر برنامه آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس بر روی

همزمانی دوران تحصیلی خود با این دوران به عنوان مقطعی بسیار حساس، دچار تغییرات عمده‌ای در وضعیت سلامت روانی خود می‌شوند. (۱) بخش بزرگی از این تغییرات را مشکلات ناشی از ترس از یک یا چند موقعیت اجتماعی نظیر تعاملات اجتماعی با همکلاسی‌ها، مشاهده شدن از سوی معلمان و یا سایر دانش‌آموزان و عملکرد آن‌ها در حضور دیگران در کلاس درس دربر می‌گیرد، که معمولاً در اواخر دوره کودکی و اوایل نوجوانی شروع می‌شود، که با مقطع تحصیلی متوسطه مقارن می‌گردد. در این راستا، در آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس با بهره‌گیری از تکنیک‌هایی نظیر تصویرپردازی ذهنی، حل مسئله و بازسازی شناختی دانش‌آموزان می‌آموزند که از تأثیر شناخت‌ها بر هیجانات و رفتارهای خود، آگاه شوند و افکار خودآیند در موقعیت‌هایی اجتماعی اضطراب‌زا و خطاهای شناختی رایج خود را شناسایی کنند و افکار کارآمدتری را جایگزین آن‌ها سازند. علاوه بر این، آموزش آرام‌سازی باعث می‌شود که دانش‌آموزان آثار فیزیولوژیکی مخالف اضطراب را تجربه کنند و آن را به موقعیت‌های اجتماعی تعمیم دهند.

با توجه به کارایی آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس بر علائم اضطراب اجتماعی و سلامت روان، به نظر می‌رسد که با به‌کارگیری این نوع مداخله می‌توان سلامت روان دانش‌آموزان متوسطه را بهبود بخشید و علائم اضطراب اجتماعی آن‌ها را کاهش داد.

استرس، اضطراب و افسردگی بیماران تحت درمان با همدیالیز (۱۳) و نتایج مطالعه قمری گیوی، محبی و ملکی (۲۰۱۵)، مبنی بر اثربخشی رویکرد ایمن‌سازی در برابر استرس در کاهش فشارخون سیستولیک و بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به فشارخون همسو می‌باشد. (۱۴)

همچنین، اقدسی، فتاحی و ساعد (۲۰۱۲)، نشان دادند که آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان تأثیر دارد، که این مطالعه همسو با یافته‌های پژوهش حاضر می‌باشد. (۱۵) علاوه بر این رسولی، رزمی‌زاده و سدرپوشان (۲۰۱۳)، کارایی آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس را در کاهش اضطراب و استرس دانشجویان نشان دادند، که این مطالعه نیز همسو با یافته‌های پژوهش حاضر می‌باشد. (۱۶) در تبیین یافته‌های پژوهش می‌توان به این نکته اشاره کرد، که دانش‌آموزان مقطع متوسطه به دلیل ورود به دوره نوجوانی و

### محدودیت‌ها

یکی از مهمترین محدودیت‌های این تحقیق، به‌کارگیری صرف آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس می‌باشد. همچنین این تحقیق آثار کوتاه‌مدت این مداخلات را نشان می‌دهد و آثار بلندمدت آن (پیگیری) را شامل نشده است. علاوه بر آن در این تحقیق، آموزش تنها به دانش‌آموزان مقطع متوسطه داده شد و نمی‌توان آن را به معنای آموزش به کلیه دانش‌آموزان در نظر گرفت.

### پیشنهادات

پیشنهاد می‌شود اثربخشی این برنامه در مقایسه با سایر درمان‌ها از جمله درمان‌های موج سوم شناختی-رفتاری مورد بررسی قرار گیرد. همچنین جهت بالا بردن اعتبار بیرونی یافته‌ها به محققان علاقمند به این حوزه پیشنهاد می‌گردد که آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس را در تخفیف علائم اضطراب اجتماعی و بهبود سلامت روان دانش‌آموزان به دفعات متعدد مورد بررسی قرار دهند و مطالعات پیگیری را در دوره‌های طولانی (حداقل یک سال) دنبال نمایند.

### منابع

#### References:

- 1- Mehdizadeh J, Azizi A. Psychological look at things emotionally and spiritually teen. Iran: Andishe Asr; 2014. [Persian]
- 2- Kessler RC, Berglund P, Demler O, Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the national comorbidity survey replication, Archives of General Psychiatry 2005; 62, 593-602.
- 3- Kaplan HI, Sadock BJ. Synopsis of psychiatry: Behavioral sciences clinical psychiatry. 11th ed. USA:

Williams & Wilkins Co; 2015

4- Beidel DC, Turner SM. Shy children, phobic adults: Nature and treatment of social anxiety disorders. Washington, DC: American Psychological Association; 2007.

5- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (Fifth Edition) DSM-5; 2013.

6- Mental and Neurological Disorders. The world health report, 2014. Available from: [www.who.int/entity](http://www.who.int/entity).

7- Rapee RM, Heimberg RG. A cognitive-behavioral model of anxiety in social phobia. *Behaviour Research and Therapy* 1997; 35, 741-756.

8- Ghodrat Mirkohi M, Khormai A. The relationship between religiosity and mental health in adolescents. *Behavioral Sciences* 2010; 2 (5): 115-131. [Persian]

9- Soleimanizadeh L, Soleimanizadeh F, Javadi M, Abaszadeh A. Association Between Mental Health and Educational Stressful Factors Among Students of Razi Nursing and Midwifery School in Kerman Iranian *Journal of Medical Education* 2011; 11(3):200-209. [Persian]

10- Meichenbaum D. Self – instructional training: A cognitive prosthesis for the aged Human development 1974; 17, 273-280.

11- Meichenbaum D. Stress inoculation training: a preventative and treatment approach. Chapter to appear in P.M Lehrer R.L woolfolk & W.SD sime, Guiford press; 2007.

12- Meichenbaum D. *The Evolution of Cognitive Behavior Therapy: A Personal and Professional Journey with Don Meichenbaum*. Routledge Publishers; 2017.

13- Hashemi Fesharaki M, Shahgholian N, Kashani F. Effect of Stress inoculation training on the levels of stress anxiety and depression in hemodialysis patients. *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty* 2016; 14(1):88-99. [Persian]

14- Ghamari Givi H, Mohebbi Z, Maleki KT. The effectiveness of stress inoculation training and drug therapy on blood pressure and quality of life in woman suffering from hypertension. *Journal of Behavioral Sciences* 2014; 8(4): 405-411. [Persian]

15- Aghdasi AL, Asle Fatahi B, Saed M. The effect of stress inoculation training on test anxiety and academic performance Female students. *Journal of Educational Sciences* 2012; 5(20):33-48. [Persian]

16- Rasouli R, Razmizade H, Sedrpooshan N. Effectiveness of stress inoculation training in reducing anxiety and stress in students. *Journal of Behavioral Sciences* 2013; 7(1): 43-48. [Persian]

17- Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of general health questionnaire. *Psychol Med* 1979; (9):131-45.

18- Keyes, S. Gender Stereotypes and personal adjustment: Employing the PAQ, TSBI and GHQ with sample of British adolescents. *British Journal of Social Psychology*, 1989; 23: 173-80.

19- Azizi A, Sepahvani M.A, Mohamadi J. Relationship between Moral Distress and Mental Health among Female Nurses. *Iran Journal of Nursing* 2015; 27(92):57-64. [Persian]

20- Kazemi H, Vaziri M, Abedi A. The Effectiveness of Problem Solving Training on Test Anxiety and Social Anxiety In Primary School Students. *Social Cognition* 2016; 5(1): 98-110. [Persian]