

## تأثیر هشت جلسه آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر کاهش اضطراب قبل از مسابقه

حسن عبدی<sup>۱</sup>

حسن غرایاق زندی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۴/۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۴/۲۰

هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر هشت جلسه آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر کاهش اضطراب قبل از مسابقه پسران نوجوان می باشد. روش پژوهش از نوع نیمه تجربی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل و تجربی بود. جامعه آماری تحقیق را تمامی نوجوانان ورزشکار ۱۴-۱۹ ساله رشته اواسپرت شهرستان شاهرود در سال ۱۳۹۷ تشکیل دادند که براساس تعداد ثبت نام شده‌ها در تاریخ اجرای تحقیق ۶۳ نفر بودند. ورزشکاران از طریق «پرسشنامه اضطراب حالتی رقابتی-۲ مارتنز و همکاران» (۱۹۹۵) مورد ارزیابی قرار گرفتند و ۳۰ نفر که دارای بیشترین اضطراب بودند، به صورت تصادفی ساده به دو گروه کنترل و تجربی (ایمن سازی) تقسیم شدند. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون t مستقل و t وابسته استفاده شد. افراد گروه تجربی در طول دوماه، طی ۸ جلسه ۱/۵ ساعته تحت تأثیر متغیر مستقل (آموزش ایمن سازی در مقابل استرس) قرار گرفتند و پس از آن با مقیاس اضطراب حالتی رقابتی-۲ مارتنز و همکاران (۱۹۹۵) مورد آزمون قرار گرفتند. روایی و پایایی نسخه فارسی تجدیدنظر شده نیز توسط مهرصفر و همکاران (۱۳۹۵) گرفته شده است. نتایج نشان داد که آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر اضطراب قبل از مسابقه تأثیر معنی داری دارد ( $P < 0/05$ ). به نظر می رسد که آموزش ایمن سازی در مقابل استرس می تواند با کاهش اضطراب با استفاده از کنترل برانگیختگی فیزیولوژیکی افراد در بالا بردن عملکرد به ویژه در هنگام مسابقات موثر باشد.

واژگان کلیدی: آموزش ایمن سازی، استرس، اضطراب و مسابقه

<sup>۱</sup> استادیار، گروه تربیت بدنی، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران (نویسنده مسئول)

E-mail: Hassanabdi5v@yahoo.com

<sup>۲</sup> استادیار، گروه رفتار حرکتی و روانشناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران



تا به امروز تحقیقات زیادی در مورد اینکه چگونه اضطراب می‌تواند در تمرین و در شرایط رقابتی بر عملکرد ورزشی تاثیر بگذارد، صورت گرفته است (کوهن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳، ۵۴۳؛ کارپرانیکا و همکاران، ۲۰۱۷، ۷۴). به طور رواجی مشخص شده است که ورزش دارای پتانسیلی برای سطوح بالای استرس و اضطراب است و تمرین و استفاده از طیف وسیعی از استراتژی‌های روان‌شناختی می‌تواند در مدیریت اضطراب مفید باشد (دهقانی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸: ۱۵؛ روتلین و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶، ۴۰؛ آرودا و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴: ۱). راهبردهای روانشناختی مانند استفاده از موسیقی (الیوت و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴: ۲۹۶)، رفتارهای مربی (بیکر و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰: ۱۱۰)، مداخلات روانشناختی (ویجیانو و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵: ۳۱) و ذهن‌آگاهی (روتلین و همکاران، ۲۰۱۶: ۴۰) راهکارهایی بودند که در کاهش اضطراب به ویژه در مسابقات ورزشی مفید بوده‌اند. به طور مشابهی، شواهد رو به رشدی نشان می‌دهند که اضطراب می‌تواند در جلوگیری از آسیب‌های ورزشی، وقوع، توانبخشی و بازگشت به روند ورزش نقش مهمی داشته باشد (فورد و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۷، ۲۰۵). اضطراب به عنوان یک حالت روانشناختی نامطلوب در واکنش به استرس ادراک شده در ارتباط با عملکرد تکالیف تحت فشار تعریف شده است (چنگ و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۰۹، ۲۷۱). اضطراب یک حالت عاطفی متداول تجربه شده به وسیله ورزشکاران در تمام سطوح عملکرد است (فورد و همکاران، ۲۰۱۷، ۲۰۶). به طور کلی، اضطراب از حوزه شناختی (مانند افکار نگران‌کننده) و حوزه جسمانی (مانند درجه فعال‌سازی فیزیکی) نشأت می‌گیرد. اضطراب می‌تواند به عنوان بخش پایدار شخصیت فرد خود را نشان دهد که به عنوان «اضطراب صفتی» شناخته شده است یا به عنوان یک وضعیت موقتی باشد که به عنوان «اضطراب حالتی در شرایط خاص» معروف است (وینبرگ و گولد<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۴: ۲۶). در زمینه ورزش، اضطراب اغلب به عنوان واکنش نوعی و خاص به موقعیتی است که مهارت‌های ورزشکاران در حال

---

۱ Koehn

۲ Dehghani et al.

۳ Rötthlin et al.

۴ Arruda et al.

۵ Elliott

۶ Baker et al.

۷ Viggiano et al.

۸ Ford et al.

۹ Cheng et al.

۱۰ Weinberg & Gould

ارزیابی است (اسمیت و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷: ۴۰). اضطراب اغلب دامنه‌ای از علائم فیزیولوژیکی (مانند افزایش ضربان قلب و تعریق)، رفتاری (مانند جویدن ناخن و بی‌قراری) و یا شناختی (عدم توجه، باورهای منفی) را در بر می‌گیرد (وینبرگ و گولد، ۲۰۱۴: ۲۹). بررسی‌های اخیر نشان داده است که واژه‌های اضطراب حالتی رقابتی، اضطراب صفتی رقابتی، اضطراب جسمی، اضطراب شناختی، اضطراب رفتاری، اضطراب عملکردی، اضطراب فکری، اضطراب ناکارآمدی، اضطراب رقابتی و اضطراب قبل و بعد از رقابت نیز برای توصیف اضطراب مرتبط با ورزش مورد استفاده قرار گرفته است (فورد و همکاران، ۲۰۱۷: ۲۰۶). در کل براساس تعاریف فوق می‌توان گفت که اضطراب مرتبط با ورزش به عنوان یک پاسخ موقعیتی یا صفتی به استرس‌های مرتبط با ورزش می‌باشد که افراد به عنوان موقعیت فشارزا درک می‌کنند که در نتیجه طیف وسیعی از ارزیابی‌های شناختی، پاسخ‌های رفتاری و / یا انگیزتگی فیزیولوژیکی ایجاد می‌شود (فورد و همکاران، ۲۰۱۷: ۲۰۶). با توجه به تحقیقات انجام شده، «سیاهه اضطراب رقابتی-۲» معروف‌ترین و پرکاربردترین ابزار اندازه‌گیری اضطراب در زمینه روانشناسی ورزش است (مارتینیت و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰: ۲۰۱۰). در ورزش، این پرسشنامه هم در زمینه مؤلفه‌های آن با دیگر سازه‌های روانشناسی و هم عملکرد ورزشی مد نظر بوده است (کرافت و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳: ۴۶).

نتایج تحقیق دولینک با عنوان «اضطراب، عزت نفس و مقابله با استرس در دانش‌آموزان دوره متوسطه در زمینه شرکت در ورزش‌های سازمان یافته» نشان داد که ورزش سازمان یافته در نوجوانان نقش مهمی در بهبود و حفظ حس خود ارزشی، کاهش اضطراب، و تقویت استراتژی‌های مقابله‌ای ایجاد شده دربرخورد با مشکلات روزمره دارد (دولینک<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵: ۲۲۲). در کنار تمام این سودمندی‌های مثبت ورزش، برخی نتایج منفی نیز به‌ویژه در ورزش‌های رقابتی سطح بالا وجود دارد. فعالیت جسمانی شدید می‌تواند منجر به صدمات و مشکلات سلامتی مرتبط با ورزش در میان ورزشکاران شود (امیری و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶: ۵۱۴). نتایج تحقیقات فراسر-توماس و کاوت بر اهمیت ارتباط بین ورزش و نخبگی، اختلالات خوردن و فشار در برنده شدن را نشان دادند (فراسر-توماس و کاوت<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶: ۱۲). همچنین به این واقعیت اشاره می‌کنند که امروزه ورزش جوانان بیش از هر زمان با تخصص اولیه مشخص، تمرکز بر رقابت در سنین قبل‌تر و

۱ Smith et al.

۲ Martinent et al.

۳ Craft et al.

۴ Dolenc

۵ Emery et al.

۶ Fraser-Thomas and Côte

انتخاب قبل تر روبرو هستند (گیداین و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳، ۲۶۹). یکی از مقوله‌های مهم در روانشناسی اضطراب است که هم از نظر روانی و هم از نظر جسمی افراد را تحت تاثیر قرار می‌دهد (گونوئی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱، ۱۵۰).

آموزش ایمن سازی در مقابل استرس، یکی از فنون رفتاری شناختی است که توسط مایکن‌بام<sup>۳</sup> (۱۹۸۶) بنیان‌گذار درمانگری با رویکرد شناختی- رفتاری ارائه شد. او با ادغام رویکردهای رفتاری و شناختی با این فرض که این رویکردها به تنهایی نمی‌توانند بر استرس غلبه کنند، آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس را ابداع کرد. با استفاده از این فن افراد به کنترل فشارهای روانی و پیشگیری از آن مجهز می‌شوند. آموزش ایمن سازی در مقابل استرس شامل سه مرحله است:

(۱) در این مرحله که آموزشی است فراخوانی مشکل به صورت مفهوم‌سازی صورت می‌گیرد؛ به طوری که فرد را تحت تاثیر قرار دهد؛

(۲) در این مرحله مداخلاتی برای رو به رو شدن با مفهوم شکل گرفته جدید صورت می‌گیرد، مانند بازسازی شناختی، حل مشکل یا خودآموزشی در راستای مولفه‌های شناختی مرتبط با استرس و در نهایت بازسازی رفتاری از طریق ریلاکسیشن عضلانی؛

(۳) در این مرحله کنترل موقعیت های استرس زا با تمرین مهارت ها صورت می‌گیرد (شهی و هوران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴: ۴۱؛ میخنبام<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷: ۱۱۷).

تحقیقات در زمینه آموزش ایمن سازی در مقابل استرس نشان داده که این روش در زمینه کاهش اضطراب نوجوانان دبیرستانی (مری و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲: ۱۴۰۹)، کاهش اضطراب و استرس مادران (کانگ و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۹: ۵۳۸)، کاهش اضطراب، استرس و افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان (کاشانی و همکاران، ۲۰۱۵: ۳۷) موثر بوده است. با توجه به اینکه بیشتر تحقیقات انجام شده در ارتباط با تاثیر آموزش ایمن‌سازی بر موقعیت‌هایی اضطراب‌زای غیر از رقابت و مسابقه صورت گرفته است، محقق به

<sup>۱</sup> Geidine et al.

<sup>۲</sup> Gunnoe et al.

<sup>۳</sup> Meichenbaum

<sup>۴</sup> Sheehy R, Horan

<sup>۵</sup> Meichenbaum

<sup>۶</sup> Merry

<sup>۷</sup> Kang et al.

دنبال یافتن این سوال است که آیا هشت جلسه آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر کاهش اضطراب قبل از مسابقه پسران اثر دارد یا خیر؟

## روش شناسی پژوهش

روش پژوهش از نوع نیمه تجربی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل و تجربی بود. جامعه آماری تحقیق را تمامی نوجوانان ورزشکار ۱۴-۱۹ ساله رشته اواسپرت شهرستان شاهرود در سال ۱۳۹۷ تشکیل می دادند که براساس تعداد ثبت نام شده‌ها در تاریخ اجرای تحقیق ۶۳ نفر بودند. ورزشکاران از طریق «پرسشنامه اضطراب حالتی رقابتی-۲ مارتنز و همکاران» (۱۹۹۲) مورد ارزیابی قرار گرفتند و ۳۰ نفر که دارای بیشترین اضطراب بودند، به صورت تصادفی ساده به دو گروه کنترل و تجربی (ایمن سازی) تقسیم شدند. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون  $t$  مستقل و  $t$  وابسته استفاده شد. افراد گروه تجربی در طول دومه، طی ۸ جلسه ۱/۵ ساعته تحت تاثیر متغیر مستقل (آموزش ایمن سازی در مقابل استرس) قرار گرفتند و پس از آن با مقیاس اضطراب حالتی رقابتی-۲ مارتنز و همکاران (۱۹۹۵) آزمون شدند. روایی و پایایی نسخه فارسی تجدیدنظر شده این پرسشنامه توسط مهرصفر و همکاران (۱۳۹۵) گرفته و مورد تایید قرار گرفته است. پرسشنامه مذکور، از سه خرده مقیاس اضطراب جسمانی (برای مثال، در عضلاتم احساس لرزش دارم)، اضطراب شناختی (برای مثال، نگرانم که دیگران را ز خودم ناامید کنم) و اعتماد به نفس (برای مثال، مطمئنم که عملکرد خوبی خواهم داشت) تشکیل شده است. در این پرسشنامه مولفه اضطراب جسمانی از ۷ سوال تشکیل شده و بقیه خرده مقیاس ها ۵ سوالی می باشند. نحوه امتیازدهی آن براساس مقیاس ۴ ارزشی لیکرت است که در دامنه هرگز (۱) تا خیلی زیاد (۴) قرار دارد. نمرات کل برای هر مولفه از مجموع نمرات سوالات مربوط به خرده مقیاس به دست می آید.

آموزش ایمن سازی روانی یکی از شیوه های درمانی رفتاری- شناختی در مقابل استرس است که توسط مایکنبام (۱۹۸۶) طراحی گردیده است. آموزش ایمن سازی در مقابل استرس یک اصطلاح عام می باشد نه یک تکنیک منفرد که به الگوی درمانی مرکب از برنامه آموزش نیمه سازمان یافته و از نظر بالینی حساس اطلاق می شود. در این شیوه درمانی، عملیات آموزش ایمن سازی روانی بر حسب افراد تحت درمان متفاوت می باشد. آموزش ایمن سازی روانی در مقابل استرس شامل تکنیک های زیر است: تدریس آموزشی، بحث سقراطی، بازسازی شناختی، مسئله گشایی، آموزش آرامش دهی، تمرین تصویرسازی ذهنی

و رفتاری، خودبازنگری، آموزش خودفرمانی و آموزش تقویت خود. براساس دیدگاه مایکنبام این آموزش سه مرحله را شامل می شود که همه مراحل نیز با هم همپوشانی دارند: مرحله ۱) آموزش و پرورش (تعلیم)، مرحله ۲) آموزش مهارت ها، مرحله ۳) کاربرد (رسولی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۷).

جدول ۱: محتوای جلسات آموزشی

جلسه ۱	معرفی افراد به یکدیگر و برقراری ارتباط- بیان اهداف جلسه- پر کردن تعهدنامه توسط گروه های آزمایش- توصیف اضطراب، بیان تفاوت آن با ترس - بیان علائم اضطراب مسابقه و کشف علائم شرکت کنندگان - کشف شیوه های مقابله ای شرکت کنندگان در برابر اضطراب مسابقه
جلسه ۲	خلاصه جلسه قبل - مرور علائم اضطراب- مرور شیوه های مقابله ای شرکت کنندگان - آموزش تکنیک توقف فکر
جلسه ۳	مرور علائم اضطراب - مرور چرخه اضطراب- تمرین تکنیک توقف فکر به صورت نمایش- آموزش تکنیک مهارت خودگویی
جلسه ۴	مرور علائم اضطراب مسابقه - مرور چرخه ی اضطراب- ارزیابی از تکنیک توقف فکر - تمرین مهارت خودگویی به صورت نمایش
جلسه ۵	ارزیابی از پیشرفت شرکت کنندگان و رفع اشکالات- تمرین دو تکنیک آموزش داده شده - آموزش تکنیک کنترل تنفس
جلسه ۶	ارزیابی و مرور تکنیک های قبلی - تمرین مهارت کنترل تنفس- آموزش تکنیک روش حل مسئله
جلسه ۷	مرور و ارزیابی از تکنیک های قبلی - تمرین روش حل مسئله - رفع اشکال
جلسه ۸	ارائه توصیه های کلی و پایانی - اجرای پس آزمون

همان طور که در جدول ۱ مشاهده می گردد محتوای ۸ جلسه آموزشی ذکر شده است. سه مرحله مفهوم سازی یا همان تعلیم، مرحله کسب و تثبیت مهارت ها و مرحله بکارگیری مهارت ها و پیگیری در این ۸ جلسه در طول درمان اعمال خواهد شد. این مراحل بر اساس ویژگی های افراد تحت استرس و همچنین توانایی سازگاری و منابع حمایتی مراجعان، به صورت متفاوتی انجام می شود. در مرحله مفهوم سازی، تمرکز اصلی بر ایجاد رابطه حسنه با مراجع و فهم بهتر ماهیت استرس می باشد. در مرحله کسب و تثبیت مهارت ها ابتدا مراجع مهارت های مقابله ای را در کلینیک یاد می گیرد و سپس در واقعیت تمرین می کند. در مرحله آخر تمرین رفتاری و ذهنی، مدل سازی، ایفای نقش و مواجهه درجه بندی شده در واقعیت صورت می گیرد (مایکنبام، ۲۰۰۷: ۵۰۲).

در این پژوهش از آمار توصیفی جهت تعیین میانگین و انحراف معیار استفاده شد. قبل از آزمون و تحلیل آماری با آزمون کلوموگروف-اسمیرنوف نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته بررسی شد. فرض برابری

واریانس‌ها با استفاده از تست لوین بررسی و از  $t$  همبسته جهت بررسی تغییرات درون‌گروهی و  $t$  مستقل برای بررسی تغییرات بین‌گروهی استفاده شد.

## یافته‌های پژوهش

نتایج تحقیق نشان داد که آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر اضطراب شناختی، اضطراب جسمی و اعتماد به نفس در گروه تجربی اثر معنی‌داری داشته، ولی آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر اضطراب شناختی، اضطراب جسمی و اعتماد به نفس در گروه کنترل اثر نداشته است. بنابراین فرض آماری پذیرفته و فرضیه تحقیق رد می‌شود.

همچنین نتایج داده‌های تحقیق در مقایسه بین گروهی نشان داد که بین اثر ۸ جلسه آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر اضطراب شناختی، اضطراب جسمی و اعتماد به نفس قبل از مسابقه پسران نوجوان تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

با توجه به نتیجه آزمون کلوموگروف-اسمیرنوف، سن آزمودنی‌ها از توزیع نرمال برخوردار بودند. بنابراین در تحلیل آماری داده‌ها، از آزمون‌های  $t$  مستقل و  $t$  همبسته جهت بررسی تغییرات درون‌گروهی و برون‌گروهی استفاده شد.

اطلاعات مربوط به سن آزمودنی‌ها در جدول ۲ به صورت میانگین  $\pm$  انحراف استاندارد نشان داده شده است.

جدول ۲: ویژگی‌های فردی آزمودنی‌ها در گروه‌های تجربی و کنترل

گروه تجربی	گروه کنترل	گروه‌ها ویژگی‌ها
میانگین $\pm$ انحراف استاندارد	میانگین $\pm$ انحراف استاندارد	
۱۶/۴ $\pm$ ۱/۴۵	۱۷/۲ $\pm$ ۱/۶۵	سن (سال)

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود میانگین سنی گروه تجربی ۱۶/۴ با انحراف معیار ۱/۴۵ و میانگین سنی گروه کنترل ۱۷/۲ با انحراف معیار ۱/۶۵ می‌باشد.

فرضیه ۱: هشت جلسه آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر کاهش اضطراب قبل از مسابقه نوجوانان ورزشکار ۱۴-۱۹ ساله رشته اواسپرت شهرستان شاهرود اثر معنی‌داری دارد.

نتایج بررسی تفاوت درون‌گروهی یک دوره آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر کاهش اضطراب قبل از مسابقه پسران نوجوان ۱۴-۱۹ ساله در جدول ۳ نشان داده شده است:



جدول ۳. تفاوت درون‌گروهی یک دوره آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر کاهش اضطراب قبل از مسابقه پسران

نوجوان

p	t	درجه آزادی	پس آزمون میانگین $\pm$ انحراف استاندارد	پیش آزمون میانگین $\pm$ انحراف استاندارد	گروه ها	متغیر
۰/۰۰۱**	۱۰/۰۲۰	۱۴	۱/۲۹ $\pm$ ۱۰/۴	۱/۱۸ $\pm$ ۱۴/۵۳	تجربی	اضطراب
۰/۰۹۶	-۱/۷۸۴	۱۴	۱/۵۷ $\pm$ ۱۴/۹۳	۱/۳۵ $\pm$ ۱۴/۶	کنترل	شناختی
۰/۰۰۱**	۹/۴۹	۱۴	۱/۵۴ $\pm$ ۱۳/۴	۱۷/۰۶ $\pm$ ۱/۴۳	تجربی	اضطراب جسمی
۰/۰۷	-۱/۹۴۸	۱۴	۲/۴۷ $\pm$ ۱۷/۰	۲/۵۸ $\pm$ ۱۶/۴۶	کنترل	
۰/۰۰۱**	-۸/۹۷۶	۱۴	۱/۹۴ $\pm$ ۱۴/۷۳	۲/۱۳ $\pm$ ۹/۸۶	تجربی	اعتماد به نفس
۰/۳۵	-۰/۹۵۱	۱۴	۲/۷۲ $\pm$ ۱۲/۴۶	۱/۷۹ $\pm$ ۱۱/۷۳	کنترل	

\*\*اختلافات معنی‌داری بین مقادیر پیش‌آزمون و پس‌آزمون ( $P < ۰/۰۵$ )، # داده‌ها بر اساس میانگین (انحراف استاندارد) گزارش شده است.

با توجه به نتیجه آزمون آماری t وابسته، در گروه تجربی مقدار میانگین اضطراب شناختی ( $t=۱۰/۰۲۰$ )، اضطراب جسمی ( $P=۰/۰۰۱$ )، اعتماد به نفس ( $t=۹/۴۹$ )، اضطراب شناختی ( $P=۰/۰۰۱$ )، اعتماد به نفس ( $t=-۸/۹۷۶$ )، در پس آزمون نسبت به پیش آزمون تفاوت معنی‌داری داشت. بنابراین فرض آماری رد می‌شود. به عبارتی دیگر، می‌توان نتیجه گرفت که بین اثر یک دوره آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر کاهش اضطراب شناختی، اضطراب جسمی و اعتماد به نفس قبل از مسابقه پسران نوجوان در پیش آزمون نسبت به پس آزمون اختلاف معنی‌داری وجود دارد؛ ولی با توجه به نتیجه آزمون آماری t همبسته، در گروه کنترل مقدار میانگین اضطراب شناختی ( $t=-۱/۷۸۴$ )، اضطراب جسمی ( $t=-۱/۹۴۸$ )، اعتماد به نفس ( $P=۰/۰۷$ )، در پس آزمون نسبت به پیش آزمون تفاوت معنی‌داری نداشت. بنابراین فرض آماری پذیرفته می‌شود. به عبارتی دیگر، می‌توان نتیجه گرفت که بین اثر یک دوره آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر کاهش اضطراب شناختی، اضطراب جسمی و اعتماد به نفس قبل از مسابقه پسران نوجوان در پیش آزمون نسبت به پس آزمون اختلاف معنی‌داری وجود ندارد.

فرضیه ۲: بین هشت جلسه آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر کاهش اضطراب قبل از مسابقه نوجوانان ورزشکار ۱۴-۱۹ ساله رشته اواسپرت شهرستان شاهرود در گروه کنترل و تجربی تفاوت معنی داری دارد.

نتایج بررسی تفاوت بین گروهی بین اثر یک دوره آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر کاهش اضطراب قبل از مسابقه پسران نوجوان در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴: بررسی تفاوت بین گروهی بین اثر یک دوره آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر کاهش اضطراب قبل از مسابقه پسران نوجوان

متغیر	گروه	میانگین (انحراف استاندارد)	t	p
اضطراب شناختی	تجربی	۱۰/۴۰ (۱/۲۹)	-۸/۵۸۷	۰/۰۰۱
	کنترل	۱۴/۹۳ (۱/۵۷)		
اضطراب جسمی	تجربی	۱۳/۴۰ (۱/۵۴)	-۴/۷۷۰	۰/۰۰۱
	کنترل	۱۷/۰ (۲/۴۷)		
اعتماد به نفس	تجربی	۱۴/۷۳ (۱/۹۴)	۱۲/۶۲۴	۰/۰۱
	کنترل	۱۲/۴۶ (۲/۷۲)		

همان طور که در جدول ۴ مشاهده می شود، در مقایسه بین گروهی در پس آزمون، با توجه به مقدار P حاصل از آزمون t مستقل، اختلاف مشاهده شده بین تفاضل میانگین های اضطراب گروه تجربی و کنترل معنی دار بوده است. بنابراین فرض آماری رد می شود. به عبارتی دیگر، می توان نتیجه گرفت که بین اثر ۸ جلسه آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر اضطراب شناختی، اضطراب جسمی و اعتماد به نفس قبل از مسابقه پسران نوجوان تفاوت معنی داری وجود دارد.

## بحث و نتیجه گیری

هدف از تحقیق حاضر، بررسی تاثیر هشت جلسه آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر کاهش اضطراب قبل از مسابقه پسران نوجوان می باشد. با توجه به معنی دار بودن تاثیر در گروه تجربی نسبت به گروه کنترل می توان نتیجه گرفت که اضطراب قبل از مسابقه ورزشکاران در دو حوزه اضطراب شناختی و اضطراب جسمی کاهش و در حوزه اعتماد به نفس افزایش یافته است. نتایج این تحقیق با یافته های برخی از محققان مانند هینس (۱۹۹۲: ۱۶۳)، کانگ و همکاران (۲۰۰۹: ۵۳۸) و عبدی و همکاران (۱۳۹۵: ۱) همراستا می باشد. همچنین نتایج تحقیق اقدسی و همکاران نیز موید این مطلب می باشد. نتایج تحقیق اقدسی و همکاران (۱۳۹۱: ۸۸) نشان داد که اضطراب امتحان در گروه تجربی نسبت به گروه کنترل به طور معنی داری کاهش یافت. نتایج تحقیق هاشمی و همکاران (۱۳۹۵: ۸۸) نشان داد که آموزش گروهی ایمن

سازی در مقابل استرس بر میزان استرس، اضطراب و افسردگی بیماران تحت درمان با همودیالیز موثر است. به نظر می رسد آموزش ایمن سازی در مقابل استرس که یک تکنیک شناختی- رفتاری است که با استفاده از روش کنترل تنفس توانسته است جنبه های فیزیولوژیکی تنش ناشی از اضطراب را مورد هدف قرار دهد و از برانگیختگی های غیر ارادی ناشی از موقعیت های مسابقه و نیز بروز اثرات فیزیولوژیکی مختل کننده جلوگیری کند. حتی اگر پاسخ آرامش به عنوان یک مشغولیت ذهنی عمل کند، باز به ورزشکار در کاهش رفتارهای اجتنابی، بی میلی و بی انگیزگی کمک می کند. از طرف دیگر، این روش درمانی با به کار بردن تکنیک های شناختی (توقف فکر- مهارت خودگویی مثبت و مسئله گشایی) به ورزشکاران کمک می کند تا از افکار بوجدآورنده اضطراب امتحان خویش آگاه گردند و مانع اثر گذاری اشتغالات فکری منفی و انتقادهای بی جا از خود شوند. بر اساس دیدگاه مایکنام می توان گفت که کارایی روش های شناختی در کاهش سازه شناختی اضطراب بیشتر است. این روش ها به گونه ای کارآمد به فرد کمک می کنند که درگیری های ذهنی نگران کننده و اندیشه های منفی و ناوابسته به تکلیف را کاهش دهد. پس می توان گفت تغییرات فیزیولوژیکی و شناختی ایجاد شده توسط روش های آموزش داده شده باعث کاهش اضطراب قبل مسابقه شرکت کنندگان گردیده است.

در توضیح بیشتر می توان گفت که آموزش ایمن سازی در مقابل استرس، به ورزشکار برای کسب واکنش های روانی سازش یافته و شیوه های مقابله با اضطراب قبل از مسابقه کمک می کند. این شیوه از طریق تشکیل پادتن های روانشناختی (مهارت های مقابله ای) مقاومت ورزشکاران را بالا می برد و آنها را در معرض محرکاتی قرار می دهد که قدرت کافی تحمل تنیدگی های ناشی از امتحان را داشته باشند- ولی به آن اندازه نیست که آنان را مغلوب نمایند (مایکنام، ۱۹۸۶).

از محدودیت های محقق در این پژوهش آن بود که امکان دسترسی مجدد به شرکت کنندگان جهت انجام آزمون های پیگیری وجود نداشت.

## منابع

- اقدسی، علی نقی؛ اصل فتاحی، بهرام و ساعد، مهلقا. (۱۳۹۱). «تاثیر آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر». فصلنامه علوم تربیتی. سال پنجم، شماره ۲۰، ص ۳۳-۴۸.
- رسولی، رویا؛ رزمی‌زاده، حبیب و سدروپوشان، سدر. (۱۳۹۲). «تاثیر آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر کاهش اضطراب و استرس دانشجویان». مجله علوم رفتاری. دوره ۷، شماره ۱، ص ۲۳-۳۵.
- عبدی، حسن؛ غرایق زندی، حسن و صیامی خضری، محبوبه. (۱۳۹۵). «اثر آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر کاهش اضطراب قبل از مسابقه پسران نوجوان ۱۳-۱۷ ساله». پنجمین کنفرانس ملی علوم کاربردی در ورزش. علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول.
- مهر صفر، امیرحسین؛ مقدم زاده، علی؛ غرایق زندی، حسن و ثنائی فر، فرهاد. (۱۳۹۵). «ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی تجدید نظر شده پرسشنامه اضطراب حالتی رقابتی-۲ در ورزشکاران شهر تهران». فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی. دانشگاه علامه طباطبائی، دوره ۶، شماره ۲۳، ص ۱۸۹ تا ۲۱۱.
- هاشمی، مریم‌السادات؛ شاهقلیان، ناهید و کاشانی، فهیمه. (۱۳۹۵). «بررسی اثربخشی آموزش گروهی ایمن‌سازی در مقابل استرس بر میزان استرس، اضطراب و افسردگی بیماران تحت درمان با همودیالیز». مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه. دوره چهاردهم، شماره اول، پی در پی ۷۸، ص ۸۸-۹۹.
- Arruda, A. F., Aoki, M. S., Freitas, C. G., Drago, G., Oliveira, R., Crewther, B. T., & Moreira, A. (۲۰۱۴). **“Influence of competition playing venue on the hormonal responses, state anxiety and perception of effort in elite basketball athletes”**. *Physiology & behavior*, ۱۳۰, ۱-۵.
- Baker, J., Côté, J., & Hawes, R. (۲۰۰۰). **“The relationship between coaching behaviours and sport anxiety in athletes”**. *Journal of science and medicine in sport*, ۳(۲), ۱۱۰-۱۱۹.

- Capranica, L., Condello, G., Tornello, F., Iona, T., Chiodo, S., Valenzano, A., ... & Cibelli, G. (۲۰۱۷). **“Salivary alpha-amylase, salivary cortisol, and anxiety during a youth taekwondo championship: An observational study”**. *Medicine*, ۹۶(۲۸).
- Cheng, W. N. K., Hardy, L., & Markland, D. (۲۰۰۹). **“Toward a three-dimensional conceptualization of performance anxiety: Rationale and initial measurement development”**. *Psychology of Sport and Exercise*, ۱۰(۲), ۲۷۱-۲۷۸.
- Craft, L. L., Magyar, T. M., Becker, B. J., & Feltz, D. L. (۲۰۰۳). **“The relationship between the Competitive State Anxiety Inventory-۲ and sport performance: A meta-analysis”**. *Journal of sport and exercise psychology*, ۲۵(۱), ۴۴-۶۵.
- Dehghani, M., Saf, A. D., Vosoughi, A., Tebbenouri, G., & Zarnagh, H. G. (۲۰۱۸). **“Effectiveness of the mindfulness-acceptance-commitment-based approach on athletic performance and sports competition anxiety: a randomized clinical trial”**. *Electronic Physician (ISSN: ۲۰۰۸-۵۸۴۲)*  
<http://www.ephysician.ir>.
- Dolenc, P. (۲۰۱۵). **“Anxiety, Self-Esteem and Coping With Stress in Secondary School Students in Relation to Involvement in Organized Sports/Anksioznost, Samospoštovanje”**. In *Spoprijemanje S Stresom Pri Srednješolcih V Povezavi Z Vključenostjo V Organizirano Športno Aktivnost*. *Slovenian Journal of Public Health*, ۵۴(۳), ۲۲۲-۲۲۹.
- Elliott, D., Polman, R., & Taylor, J. (۲۰۱۴). **“The effects of relaxing music for anxiety control on competitive sport anxiety”**. *European Journal of Sport Science*, ۱۴(sup۱), S۲۹۶-S۳۰۱.
- Emery, C. A., Hagel, B., & Morrongiello, B. A. (۲۰۰۶). **“Injury prevention in child and adolescent sport: whose responsibility is it?”**. *Clinical journal of sport medicine*, ۱۶(۶), ۵۱۴-۵۲۱.
- Ford, J. L., Ildefonso, K., Jones, M. L., & Arvinen-Barrow, M. (۲۰۱۷). **“Sport-related anxiety: current insights”**. *Open access journal of sports medicine*, ۸, ۲۰۵.
- Fraser-Thomas, J., & Côté, J. (۲۰۰۶). **“Youth sports: Implementing findings and moving forward with research”**. *Athletic Insight*, ۸(۳), ۱۲-۲۷.

- Geidne, S., Quennerstedt, M., & Eriksson, C. (۲۰۱۳). **“The youth sports club as a health-promoting setting: An integrative review of research”**. Scandinavian journal of public health, ۴۱(۳), ۲۶۹-۲۸۳.
- Gunnoe, A. J., Horodyski, M., Tennant, L. K., & Murphey, M. (۲۰۰۱). **“The effect of life events on incidence of injury in high school football players”**. Journal of athletic training, ۳۶(۲), ۱۵۰.
- Hains, A. A. (۱۹۹۲). **“A stress inoculation training program for adolescents in a high school setting: A multiple baseline approach”**. Journal of Adolescence, ۱۵(۲), ۱۶۳.
- Kang, Y. S., Choi, S. Y., & Ryu, E. (۲۰۰۹). **“The effectiveness of a stress coping program based on mindfulness meditation on the stress, anxiety, and depression experienced by nursing students in Korea”**. Nurse education today, ۲۹(۵), ۵۳۸-۵۴۳.
- Kashani Fahimeh, Kashani Parisa, Moghimian Maryam, Shakour Mahsa (۲۰۱۵). **“Effect of stress inoculation training on the levels of stress, anxiety, and depression in cancer patients”**. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research | May-June ۲۰۱۵ | Vol. ۲۰ | Issue ۳
- Koehn, S. (۲۰۱۳). **“Effects of confidence and anxiety on flow state in competition”**. European journal of sport science, ۱۳(۵), ۵۴۳-۵۵۰.
- Martinent, G., Ferrand, C., Guillet, E., & Gauthier, S. (۲۰۱۰). **“Validation of the French version of the Competitive State Anxiety Inventory-۲ Revised (CSAI-۲R) including frequency and direction scales”**. Psychology of Sport and exercise, ۱۱(۱), ۵۱-۵۷.
- Meichenbaum, D. (۱۹۸۶). **Stress inoculation training**. New York: Pergamon Press.
- Meichenbaum, D. (۲۰۰۷). **“Stress inoculation training: A preventative and treatment approach”**. Principles and practice of stress management, ۳, ۴۹۷-۵۱۸.
- Meichenbaum, D. (۲۰۱۷). **“Stress Inoculation Training: A preventative and treatment approach”**. In The Evolution of Cognitive Behavior Therapy (pp. ۱۱۷-۱۴۰). Routledge.

- Merry, S. N., Hetrick, S. E., Cox, G. R., Brudevold-Iversen, T., Bir, J. J., & McDowell, H. (۲۰۱۲). **“Cochrane Review: Psychological and educational interventions for preventing depression in children and adolescents”**. Evidence-Based Child Health: A Cochrane Review Journal, ۷(۵), ۱۴۰۹-۱۶۸۵.
- Röthlin, P., Birrer, D., Horvath, S., & Grosse Holtforth, M. (۲۰۱۶). **“Psychological skills training and a mindfulness-based intervention to enhance functional athletic performance: design of a randomized controlled trial using ambulatory assessment”**. BMC psychology, ۴(۱), ۳۹.
- Sheehy, R., & Horan, J. J. (۲۰۰۴). **“Effects of Stress Inoculation Training for 1st-Year Law Students”**. International Journal of Stress Management, ۱۱(۱), ۴۱.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Cumming, S. P. (۲۰۰۷). **“Effects of a motivational climate intervention for coaches on young athletes’ sport performance anxiety”**. Journal of sport and exercise psychology, ۲۹(۱), ۳۹-۵۹.
- Viggiano, M. P., Giganti, F., Rossi, A., Di Feo, D., Vagnoli, L., Calcagno, G., & Defilippi, C. (۲۰۱۵). **“Impact of psychological interventions on reducing anxiety, fear and the need for sedation in children undergoing magnetic resonance imaging”**. Pediatric reports, ۷(۱).
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (۲۰۱۴). **Foundations of Sport and Exercise Psychology**. ۶E. Human Kinetics.

## **Effect of Eight Sessions Stress Inoculation Training on Reducing Anxiety before the Competition**

**Hassan Abdi**

Ph.D., Assistant Professor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

**Hassan Gharayagh Zandi**

Ph.D., Assistant Professor, Department of Motor Behaviour and Sport Psychology, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

*Received: ۲۴ Jun. ۲۰۱۸*

*Accepted: ۱۱ Jul. ۲۰۱۸*

The study is to investigate the effect of eight sessions of stress inoculation training on reducing anxiety before the competition in adolescent boys. The research method was semi experimental with pretest-posttest design with experimental and control groups. The statistical population of the study consisted of all adolescents from ۱۹ to ۱۴ years old O Sport's athletes in the city of Shahrood in ۲۰۱۸. Based on the number of registered in the survey, ۶۳ were present. Athletes were evaluated by Competitive Situation Anxiety (Martens et al., ۱۹۹۰) and ۳۰ subjects with the highest anxiety were randomly divided into experimental and control groups (inoculation). The data were analyzed by independent t-test and dependent t-test. Experimental group was subjected to an independent variable (stress inoculation training) over a period of ۸ weeks, during ۸ sessions, ۱,۰ hours, and then tested with competitive anxiety scale-Martens et al. (۱۹۹۰). Validity and reliability of the Persian version of the revised questionnaire was taken by Mehrsfar et al. (۲۰۱۶). The results showed that stress inoculation training effect on reducing anxiety before the competition ( $P > ۰,۰۰۵$ ). It seems that inoculation training can be effective in reducing anxiety by controlling the physiological arousal of the person in raising performance, especially during the competition.

**Key Words:** Inoculation Training, Stress, Anxiety and Competition