

بررسی اثربخشی روش آرامسازی پیش روندهی عضلانی بر اضطراب رقابتی ورزشکاران (مطالعه موردی: فوتبالیست‌ها)

علی رشیدی^۱، دکتر حمید آتش‌پور^۲، دکتر رخساره بادامی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: اضطراب رقابتی نوع ویژه‌ای از اضطراب است که ورزشکاران در آستانه‌ی مسابقات مهم به آن دچار می‌شوند. این اضطراب در دو بعد جسمانی با علائمی مانند لرزش، تپش قلب، تنگی نفس و علائمی از این دست و نیز علائمی شناختی شامل ترس از شکست و نگرانی از عملکرد ضعیف، بروز می‌کند. یکی از مهارت‌های روان‌شناختی که گمان می‌رود در کاهش و کنترل اضطراب رقابتی ورزشکاران اثربخش باشد، روش آرامسازی است. این روش به طور کلی شامل دو شیوه‌ی مبتنی بر آرامسازی عضلانی و شناختی است. در پژوهش حاضر، روش آرامسازی پیش روندهی عضلانی به کار گرفته شد؛ در حالی که در آرامسازی ورزشکاران، بیشتر آرامسازی روحی مطرح است و کمتر به آرامسازی عضلانی توجه می‌شود.

روش‌ها: در این مطالعه، ۳۰ نفر از بازیکنان باشگاه ذوب آهن اصفهان، به صورت تصادفی در دو گروه شاهد و مورد قرار گرفتند. ابتدا از همه‌ی بازیکنان به وسیله‌ی پرسش‌نامه‌ی اضطراب حالتی - رقابتی (CSAI-۲) (Competitive state anxiety inventory-۲) پیش‌آزمون به عمل آمد. سپس بازیکنان گروه مورد، ۲۰ جلسه تمرین آرامسازی دریافت داشتند، آن گاه مرحله‌ی پس‌آزمون انجام گردید.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش که با استفاده از روش‌های آماری One-way ANOVA (One-way analysis of variance) با آزمون‌های تعقیبی، Paired t و Independent t به دست آمد ($P = 0/05$)، نشان داد که آرامسازی پیش روندهی عضلانی به طور معنی‌داری اضطراب بدنی بازیکنان را کاهش می‌دهد، اضطراب شناختی آن‌ها را نزدیک به مرز معنی‌داری پایین می‌آورد و از تعداد ضربان قلب استراحت بازیکنان به میزان معنی‌داری می‌کاهد.

نتیجه‌گیری: دروازه‌بانان نسبت به مدافعان و هافبک‌ها به طور معنی‌داری اضطراب شناختی بیشتری دارند، اما در مقایسه با بازیکنان خط حمله، این تفاوت معنی‌دار نبود. به عبارت دیگر، پس از دروازه‌بان‌ها که بیشترین میزان اضطراب رقابتی را نشان دادند، بازیکنان خط حمله بالاترین میزان اضطراب رقابتی را داشتند و بازیکنانی که در خطوط دفاع و میانی بازی می‌کردند، در مجموع اضطراب رقابتی کمتری را نشان دادند. همچنین بازیکنان بومی و غیر بومی در هیچ کدام از سه زیر مقیاس‌های اضطراب شناختی، اضطراب بدنی و اعتماد به نفس، تفاوت معنی‌داری نداشتند.

واژگان کلیدی: اضطراب شناختی، تنگی نفس، مهارت، اعتماد به نفس

ارجاع: رشیدی علی، آتش‌پور حمید، بادامی رخساره. بررسی اثربخشی روش آرامسازی پیش روندهی عضلانی بر اضطراب رقابتی

ورزشکاران (مطالعه موردی: فوتبالیست‌ها). مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۲؛ ۳۱ (۲۵۵): ۱۶۱۹-۱۶۰۸

است (۱-۲) و در تعریف عملیاتی می‌توان گفت روشی است که در آن عضلات بدن به چند دسته تقسیم می‌شود و به مدت ۱۰ ثانیه هر گروه از

مقدمه

آرامسازی یکی از روش‌های رایج برای ایجاد آرامش و کاستن از فشارها و تنش‌های روانی و عضلانی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه روان‌شناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان، اصفهان، ایران

۲- استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان، اصفهان، ایران

۳- دانشیار، گروه تربیت بدنی، دانشکده‌ی تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان، اصفهان، ایران

بر تصویرسازی بر اضطراب رقابتی پیش از مسابقه، پژوهشی بر روی بازیکنان تیم‌های فوتبال دانشگاهی انجام دادند. آن‌ها تعداد ۶۹ بازیکن را در سه گروه ۲۳ نفره قرار دادند. یک گروه دریافت‌کننده‌ی روش آرامسازی پیش‌رونده‌ی عضلانی، یک گروه دریافت‌کننده‌ی روش آرامسازی مبتنی بر تصویرسازی و گروه شاهد که هیچ نوع کار آزمایشی بر آنان انجام نشده بود. یافته‌های این پژوهش نشان داد که اضطراب رقابتی هر دو گروه دریافت‌کننده‌ی دو روش آرامسازی نسبت به گروه شاهد، به طور معنی‌داری کمتر بود. ضمن این که گروه دریافت‌کننده‌ی آرامسازی مبتنی بر تصویرسازی، نسبت به گروه آرامسازی پیش‌رونده‌ی عضلانی، اضطراب رقابتی کمتری نشان دادند. در پایان مقاله به مریمان و مدیران تیم‌های ورزشی توصیه شده بود که در برنامه‌های تمرینی تیم‌های خود، از روش‌های آرامسازی استفاده کنند (۶).

Athan و Sampson در یک پژوهش کیفی، موضوع چگونگی برخورد و کنار آمدن با پدیده‌ی اضطراب رقابتی را مورد بررسی قرار دادند. آنان در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که مهارت‌هایی مانند تصویرسازی، هدف‌گذاری، آرامسازی و توسعه‌ی اعتماد به نفس و نیز تمرکز ورزشکاران بر این که «شما چه چیزی را می‌توانید کنترل کنید و چه چیزی را نمی‌توانید کنترل کنید؟»، می‌تواند در کم کردن علائم و آسیب‌های اضطراب رقابتی به ورزشکاران کمک کند. در این پژوهش، اثربخشی یک دوره‌ی آرامسازی به روش پیش‌رونده‌ی عضلانی بر اضطراب رقابتی بازیکنان رشته‌ی فوتبال مورد بررسی قرار گرفته است (۷).

عضلات به حداکثر انقباض می‌رسد، سپس به حداکثر آرمیدگی بدیل می‌شود. متخصصان علوم روان‌شناسی و ورزش همواره به دنبال پاسخ این سؤالات هستند که «چه عواملی می‌تواند بر پیروزی یا شکست یک تیم یا یک ورزشکار اثرگذار باشد؟» و «چگونه می‌توان شرایطی فراهم آورد تا یک تیم یا ورزشکار بتواند حداکثر توان خویش را بدون اختلال‌های ایجاد شده توسط عوامل بازدارنده در میدان رقابت بروز دهد؟» (۳-۴).

پژوهشگران و متخصصان علوم روان‌شناسی و ورزش امروزه نقش کارآمد و مؤثری حتی در رقم خوردن نتایج برخی مسابقات ورزشی ایفا می‌نمایند. روان‌شناسان ورزشی امروزه جزئی از ساختار کادر فنی تیم‌ها به حساب می‌آیند و البته جایگاهی مهم دارند که روز به روز بر اهمیت این جایگاه افزوده می‌شود (۵). آنان با بهره‌گیری از یافته‌های علمی حوزه‌های گوناگون مرتبط با ورزش و روان‌شناسی برای قرار دادن ورزشکاران در بهترین موقعیت روانی و حتی جسمانی در هنگام مسابقه تلاش می‌کنند (۴). تکنیک‌هایی مانند تصویرسازی، خودگویی مثبت و آرامسازی، امروزه از ابزار کارآمد روان‌شناسان ورزشی برای ایجاد تمرکز بهتر و کاستن از اضطراب ورزشکاران در آستانه‌ی مسابقات است. به ویژه روش‌های آرامسازی که از پرکاربردترین شیوه‌های کسب آرامش و رهایی از تنش می‌باشد (۵). پژوهشگران در گذشته بسیار به این مهم پرداخته‌اند که از جمله در سال‌های اخیر، می‌توان از افراد زیر نام برد: Alwan و همکاران در یکی از دانشگاه‌های کشور مالزی با هدف مقایسه‌ی اثربخشی دو روش آرامسازی پیش‌رونده‌ی عضلانی و آرامسازی مبتنی

رونده‌ی عضلانی بر اضطراب رقابتی فوتبالیست‌ها، پژوهش حاضر به صورت نیمه تجربی انجام شد. طرح مورد نظر برای این تحقیق، از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون و دارای گروه شاهد بود. از نظر طول زمان، این پژوهش از نوع مقطعی و به لحاظ استفاده از نتایج به دست آمده، کاربردی بود.

جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر را ورزشکاران رشته‌ی فوتبال شهرستان اصفهان شرکت‌کننده در لیگ‌های کشوری شامل می‌شدند. نمونه‌ی آماری شامل تعداد ۳۰ بازیکن باشگاه ذوب آهن بود که به صورت هدفمند انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفری (شاهد و مورد) قرار گرفتند.

ابزار این پژوهش، پرسش‌نامه‌ی اضطراب حالتی-رقابتی Martinez (۲-CSAI) بود. این پرسش‌نامه که به پرسش‌نامه‌ی Illinois نیز موسوم است، دارای ۲۷ پرسش است و با مقیاس چهار درجه‌ای لیکرز پاسخ داده می‌شود. در زیر مقیاس اضطراب شناختی ضریب Cronbach's alpha ۷۵ درصد، در زیر مقیاس اضطراب بدنی ضریب Cronbach's alpha ۸۵ درصد و در زیر مقیاس اعتماد به نفس ضریب Cronbach's alpha ۸۳ درصد به دست آمد که نشان‌دهنده‌ی اعتبار یا پایایی بسیار بالای این پرسش‌نامه است.

یافته‌ها

فراوانی و آماره‌های توصیفی مورد نیاز در پرسش‌نامه از جمله پست ورزشکار در مسابقات شامل دروازه‌بان، دفاع، هافبک و فرواد و همچنین بومی یا غیر بومی بودن ورزشکاران در گروه‌های مورد و شاهد، در جداول و نمودارهای مربوط آمده است (جداول ۱ و ۲).

باقرپور و همکاران در یکی از دانشگاه‌های کشور مالزی پژوهشی انجام دادند که در آن ۸۸ ورزشکار تکواندو از کشورهای مالزی و ایران شرکت کردند و در چهار گروه (گروه نخست آرام‌سازی پیش‌رونده‌ی عضلانی، گروه دوم تصویرسازی درونی، گروه سوم هر دو روش پیش‌گفته و گروه چهارم گروه شاهد) مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج نشان داد که در اضطراب بدنی و شناختی و اعتماد به نفس، اختلاف آماری معنی‌داری بین گروه‌های آزمایشی و گروه شاهد وجود داشته است. همچنین دو روش آرام‌سازی و تصویرسازی درونی، به ویژه ترکیب آن‌ها به نحو معنی‌داری بر اضطراب حالتی-رقابتی ورزشکاران تکواندو اثرگذار بوده است (۸).

Elliott و همکاران، پژوهشی بر روی ۷۲ ورزشکار انجام دادند. آزمودنی‌ها به دو گروه مورد و شاهد تقسیم شدند. گروه مورد چندین جلسه و هر جلسه به مدت ۱۰ دقیقه به موزیک آرام‌کننده گوش می‌کردند. پژوهش به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از پرسش‌نامه‌ی ۲-CSAI (Competitive state anxiety inventory-۲) انجام گردید. نتایج به دست آمده بیانگر اثر معنی‌دار روش به کار گرفته شده بر کنترل اضطراب ورزشی ورزشکاران شرکت‌کننده در این پژوهش بود (۹).

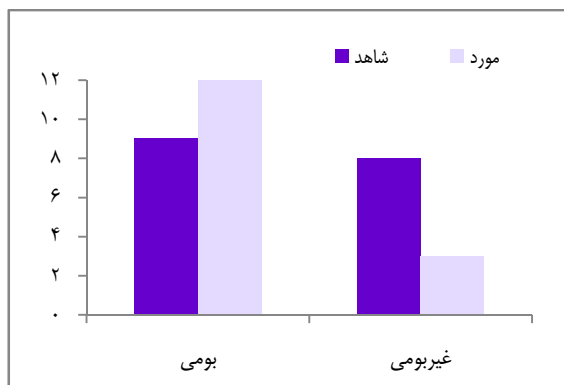
هدف از اجرای پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی روش آرام‌سازی پیش‌رونده‌ی عضلانی بر اضطراب رقابتی فوتبالیست‌ها بود.

روش‌ها

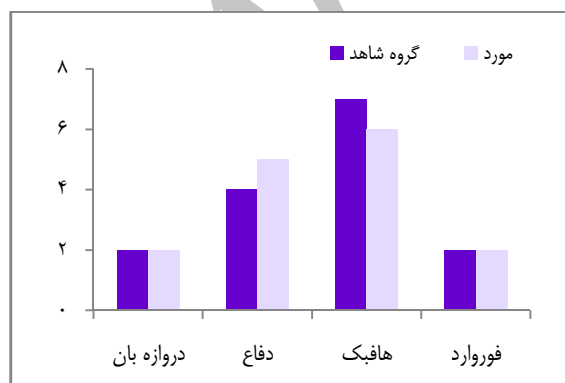
با توجه به ماهیت موضوع و هدف اجرایی پژوهش یعنی بررسی تأثیر استفاده از روش آرام‌سازی پیش

جدول ۱. فراوانی و درصد پست بازیکنان و بومی و غیر بومی بودن آنان

گروه	پست بازیکن - بومی یا غیر بومی بودن	فراوانی (درصد)
گروه مورد	پست ورزشکار	۲ (۱۳/۳)
	دروازه‌بان	۵ (۳۳/۳)
	دفاع	۶ (۴۰/۰)
	هافبک	۲ (۱۳/۳)
	فوروارد	۱۲ (۸۰/۰)
گروه شاهد	بومی یا غیر بومی	۳ (۲۰/۰)
	پست ورزشکار	۲ (۱۳/۳)
	دفاع	۴ (۲۶/۷)
	هافبک	۷ (۴۶/۷)
	فوروارد	۲ (۱۳/۳)
	بومی یا غیر بومی	۹ (۶۰/۰)
	غیر بومی	۶ (۴۰/۰)



شکل ۱. ترکیب گروه مورد و شاهد از نظر پست بازیکنان



شکل ۲. ترکیب گروه مورد و شاهد از نظر بومی و غیر بومی بودن بازیکنان

جدول ۲. آماره‌های توصیفی در مورد پست بازیکنان و بومی و غیر بومی بودن آنان

گروه	پست بومی و غیر بومی	میانگین \pm انحراف معیار
مورد	پست ورزشکار	$0/81 \pm 0/88$
	بومی بودن	$0/22 \pm 0/47$
شاهد	پست ورزشکار	$0/87 \pm 0/93$
	بومی بودن	$0/23 \pm 0/48$

فرضیه‌ی صفر: بین میانگین نمرات سه خرده مقیاس (اضطراب شناختی، اضطراب بدنی و اعتماد به نفس) چهار گروه پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه مورد و پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه شاهد، اختلاف معنی‌داری وجود ندارد (شکل‌های ۱ و ۲). به عبارت دیگر، تمرینات آرام‌سازی اثری بر کاهش اضطراب رقابتی بازیکنان مورد نظر نداشته است. برای بررسی این فرضیه، از آزمون One-way ANOVA (One-way analysis of variance) استفاده گردید.

جدول ۳. تحلیل One-way ANOVA برای گروه‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه مورد و پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه شاهد

مقدار P	آماره‌ی F	میانگین مربعات	درجه‌ی آزادی	مجموع مربعات	زیر مقیاس
۰/۰۴۲	۲/۹۱	۴۰/۱۳	۳	۱۲۰/۴۰	بین گروه‌ها
		۱۳/۷۹	۵۶	۷۷۲/۵۳	درون گروه‌ها
			۵۹	۸۹۲/۹۳	کل
< ۰/۰۰۱	۱۱/۹۷	۱۱۰/۴۶	۳	۳۳۱/۳۸	بین گروه‌ها
		۹/۲۳	۵۶	۵۱۶/۸۰	درون گروه‌ها
			۵۹	۸۴۸/۱۸	کل
۰/۷۶۷	۰/۳۸	۲/۸۷	۳	۸/۶۰	بین گروه‌ها
		۷/۵۲	۵۶	۴۲۱/۳۳	درون گروه‌ها
			۵۹	۴۲۹/۹۳	کل

همان‌طور که در جدول شماره ۴ ملاحظه می‌گردد علامت * نشان دهنده‌ی معنی‌دار بودن اختلاف بین میانگین نمرات پیش‌آزمون گروه مورد و پس‌آزمون گروه مورد و پیش‌آزمون گروه شاهد و پس‌آزمون گروه شاهد در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌باشد. ملاحظه می‌گردد که در زیر مقیاس شناختی، بین نمرات پیش‌آزمون گروه شاهد و پس‌آزمون گروه مورد اختلاف معنی‌داری ایجاد شده است. در زیر مقیاس اضطراب بدنی، گروه پس‌آزمون مورد با همه‌ی گروه‌های دیگر اختلاف معنی‌دار نشان می‌دهد. به این معنا که استفاده از روش آرام‌سازی پیش‌رونده‌ی عضلانی، بیشترین اثربخشی را بر اضطراب بدنی بازیکنان بر جای گذاشته است. در مورد زیر مقیاس اعتماد به نفس، هر چند بین نمرات پس‌آزمون گروه مورد با پیش‌آزمون گروه مورد و نیز پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه شاهد تفاوت ایجاد گردیده است و این تفاوت نشان دهنده‌ی بالا رفتن میزان اعتماد به نفس آزمودنی‌های گروه پس‌آزمون مورد نسبت به گروه‌های یاد شده است، اما این میزان از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد.

سطوح معنی‌داری در جدول ۳، برابر با مقادیر ۰/۰۴۲، ۰/۰۰۱ و ۰/۷۶۷ می‌باشد. از آن‌جا که سطوح معنی‌داری برای اضطراب شناختی و اضطراب بدنی کوچک‌تر از ۰/۰۵۰ بودند، در سطح اطمینان ۹۵ درصد، فرض برابری میانگین اضطراب شناختی و اضطراب بدنی برای پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه مورد و پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه شاهد رد می‌شود. از طرف دیگر، سطح معنی‌داری برای اعتماد به نفس برابر با ۰/۷۶۷ بود که این مقدار، بزرگ‌تر از ۰/۰۵۰ است؛ بنابراین می‌توان گفت فرض برابری میانگین اعتماد به نفس برای پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه مورد و پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه شاهد در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می‌شود.

همان‌طور که مشاهده شد، فرض برابری میانگین‌های اضطراب شناختی و اضطراب بدنی پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه مورد و پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه شاهد رد شد. حال با استفاده از جدول Tukey مشخص می‌شود که این اختلاف‌ها بین کدام یک از گروه‌ها معنی‌دار بوده است (جدول ۴).

جدول ۴. معنی‌داری اختلاف بین میانگین‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های مورد و شاهد (بر اساس آزمون Tukey)

مقدار P	اختلاف میانگین‌ها	گروه‌ها	زیر مقیاس
۰/۶۷۲	۱/۵۳	پیش‌آزمون گروه مورد	اضطراب شناختی
۰/۹۳۵	۰/۸۰	پس‌آزمون گروه شاهد	
۰/۰۳۴*	۳/۸۰	پس‌آزمون گروه مورد	
۰/۶۷۲	-۱/۵۳	پیش‌آزمون گروه شاهد	پیش‌آزمون گروه مورد
۰/۹۴۹	-۰/۷۳	پس‌آزمون گروه شاهد	
۰/۳۴۸	۲/۲۷	پس‌آزمون گروه مورد	
۰/۹۳۵	-۰/۸۰	پیش‌آزمون گروه شاهد	پس‌آزمون گروه شاهد
۰/۹۴۹	۰/۷۳	پیش‌آزمون گروه مورد	
۰/۱۳۲	۳/۰۰	پس‌آزمون گروه مورد	
۰/۰۳۴*	-۳/۸	پیش‌آزمون گروه شاهد	پس‌آزمون گروه مورد
۰/۳۴۸	-۲/۲۷	پیش‌آزمون گروه مورد	
۰/۱۳۲	-۳/۰۰	پس‌آزمون گروه شاهد	
۰/۹۹۰	-۰/۳۳	پیش‌آزمون گروه مورد	اضطراب بدنی
۰/۹۳۱	-۰/۶۷	پس‌آزمون گروه شاهد	
< ۰/۰۰۱*	۵/۰۷	پس‌آزمون گروه مورد	
۰/۹۹۰	۰/۳۳	پیش‌آزمون گروه شاهد	پیش‌آزمون گروه مورد
۰/۹۹۰	-۰/۳۳	پس‌آزمون گروه شاهد	
< ۰/۰۰۱*	۵/۴۰	پس‌آزمون گروه مورد	
۰/۹۳۱	۰/۶۷	پیش‌آزمون گروه شاهد	پس‌آزمون گروه شاهد
۰/۹۹۰	۰/۳۳	پیش‌آزمون گروه مورد	
< ۰/۰۰۱*	۵/۷۳	پس‌آزمون گروه مورد	
< ۰/۰۰۱*	-۵/۰۷	پیش‌آزمون گروه شاهد	پس‌آزمون گروه مورد
< ۰/۰۰۱*	-۵/۴۰	پیش‌آزمون گروه مورد	
< ۰/۰۰۱*	۵/۷۳	پس‌آزمون گروه شاهد	
۰/۹۶۶	۰/۴۷	پیش‌آزمون گروه مورد	اعتماد به نفس
۰/۹۳۲	-۰/۶۰	پس‌آزمون گروه شاهد	
۱/۰۰۰	۰/۰۰	پس‌آزمون گروه مورد	
۰/۹۶۶	-۰/۴۷	پیش‌آزمون گروه شاهد	پیش‌آزمون گروه مورد
۰/۷۱۲	-۱/۰۷	پس‌آزمون گروه شاهد	
۰/۹۶۶	-۰/۴۷	پس‌آزمون گروه مورد	
۰/۹۳۲	۰/۶۰	پیش‌آزمون گروه شاهد	پس‌آزمون گروه شاهد
۰/۷۱۲	۱/۰۷	پیش‌آزمون گروه مورد	
۰/۹۳۲	۰/۶۰	پس‌آزمون گروه مورد	
۱/۰۰۰	۰/۰۰	پیش‌آزمون گروه شاهد	پس‌آزمون گروه مورد
۰/۹۶۶	۰/۴۷	پیش‌آزمون گروه مورد	
۰/۹۳۲	-۰/۶۰	پس‌آزمون گروه شاهد	

* در سطح ۰/۰۵۰ معنی‌دار است.

بررسی فرضیه‌ی شماره‌ی یک

معنی‌داری وجود ندارد.

بدین منظور میانگین نمرات مربوط به تعداد ضربان قلب ۱۵ بازیکن گروه مورد در ۲۰ جلسه‌ی

فرضیه‌ی صفر: بین میانگین تعداد ضربان قلب استراحت بازیکنان در پیش و پس از آرام‌سازی، اختلاف

۹۵ درصد فرض صفر رد می‌شود و میانگین تعداد ضربان قلب در پیش از آرامسازی و پس از آن یکسان نمی‌باشد. به بیان دیگر، تمرین‌های آرامسازی سبب کاهش ضربان قلب بازیکنان گردیده و این کاهش از نظر آماری معنی‌دار بوده است.

بررسی فرضیه‌ی شماره‌ی دو

فرضیه‌ی صفر: تفاوت معنی‌داری در هیچ یک از خرده مقیاس‌های سه‌گانه‌ی اضطراب شناختی، اضطراب بدنی و اعتماد به نفس در بین بازیکنان خطوط چهارگانه‌ی فوتبال (دروازه‌بان، مدافع، هافبک و فوروارد) وجود نداشت. بدین منظور، از آزمون One-way ANOVA شد. نتایج در جدول ۷ آمده است.

آرامسازی، پیش از انجام تمرین‌های آرامسازی و پس از آن، در یک دقیقه، ثبت شد. جدول زیر آماره‌های توصیفی متناظر با نمرات پیش از آرامسازی و پس از آرامسازی را نشان می‌دهد.

همان‌طور که جدول ۵ نیز نشان می‌دهد، میانگین تعداد ضربان قلب در پیش از آرامسازی برابر با ۷۲/۳۷ و پس از آن برابر با ۷۰/۳۱ می‌باشد.

برای بررسی این فرضیه، از آزمون Independent t استفاده گردید. در این آزمون نیز فرض صفر نشان دهنده‌ی برابری میانگین تعداد ضربان قلب در پیش و پس از آرامسازی بود. نتایج در جدول ۶ آمده است. با توجه به سطح معنی‌داری در این آزمون ($P < 0/001$) و ($P < 0/050$)، می‌توان گفت در سطح اطمینان

جدول ۵. آماره‌های توصیفی ضربان قلب استراحت بازیکنان در پیش و پس از آرامسازی

میانگین	تعداد داده‌ها	انحراف معیار	خطای معیار میانگین
۷۲/۳۷	۱۵	۱/۳۶	۰/۳۵
۷۰/۳۱	۱۵	۰/۷۳	۰/۱۹

جدول ۶. آزمون Paired t برای ضربان قلب پیش و پس از آرامسازی

اختلاف‌ها (میانگین \pm انحراف معیار)	آماره‌ی t	درجه‌ی آزادی	مقدار P
۰/۰۵۳ \pm ۰/۹۹	۸/۰۰۵	۱۴	< ۰/۰۰۱

جدول ۷. تحلیل واریانس یک طرفه برای بازیکنان خطوط چهارگانه‌ی فوتبال

مقدار P	آماره‌ی F	میانگین مربعات	درجه‌ی آزادی	مجموع مربعات	زیر مقیاس
۰/۰۰۱	۷/۷۱	۸۲/۶۲	۳	۲۴۷/۸۶	بین گروه‌ها
		۱۰/۷۱	۲۶	۲۷۸/۴۴	درون گروه‌ها
			۲۹	۵۲۶/۳۰	کل
۰/۱۸۸	۱/۷۲	۱۸/۶۹	۳	۵۶/۰۷	بین گروه‌ها
		۱۰/۸۷	۲۶	۲۸۲/۶۳	درون گروه‌ها
			۲۹	۳۳۸/۷۰	کل
۰/۸۵۲	۲/۲۶	۱/۵۷	۳	۴/۷۲	بین گروه‌ها
		۵/۹۹	۲۶	۱۵۵/۹۸	درون گروه‌ها
			۲۹	۱۶۰/۷	کل

پس از دروازه‌بان‌ها، بازیکنان خط حمله بیشترین میزان اضطراب شناختی را داشته‌اند. میزان نمرات بازیکنان خط دفاع و میانی به هم نزدیک بود و می‌توان نتیجه گرفت بازیکنان این دو منطقه از زمین میزان کمتری اضطراب شناختی نشان داده‌اند.

بررسی فرضیه‌ی شماره‌ی سه

فرضیه‌ی صفر: در بین نمرات سه زیر مقیاس اضطراب رقابتی بازیکنان بومی و غیر بومی، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

یکی دیگر از فرضیه‌های پژوهش، مربوط به بازیکنان بومی و غیر بومی بود که در باشگاه مورد نظر بازی می‌کردند. جدول ۹ برای آزمودن این فرضیه بر اساس داده‌های حاصل از پژوهش، شکل یافته است. لازم به ذکر است که بازیکنان غیر بومی در این پژوهش شامل بازیکنانی می‌باشد که از شهرهای دیگر در تیم مورد نظر بازی می‌کنند. بدیهی است بازیکنانی که ممکن است از کشوری به کشور دیگر بروند و در آن جا به بازی پردازند، از لحاظ ملیت غیر بومی به حساب می‌آیند و نظر به این که بازیکنان غیر بومی در این پژوهش، فقط اهل شهر دیگری بوده‌اند نه کشور دیگر، در تعمیم نتایج این قسمت از پژوهش به بازیکنان غیر بومی اهل کشورهای دیگر بایستی به این نکته توجه گردد.

با توجه به نتایج جدول ۹، سطوح معنی‌داری آزمون Levene برای میانگین نمرات سه خرده مقیاس (اضطراب شناختی، اضطراب بدنی و اعتماد به نفس) به ترتیب برابر با $0/049$ ، $2/32$ و $4/22$ می‌باشند که برای اضطراب بدنی و اعتماد به نفس مقادیر از $0/050$ بزرگ‌تر بودند. بنابراین، می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۵ درصد برای اضطراب بدنی و

سطوح معنی‌داری در جدول ۷ برابر با مقادیر $0/001$ ، $0/188$ و $0/852$ می‌باشد. از آن جا که سطوح معنی‌داری برای اضطراب شناختی کوچک‌تر از $0/050$ می‌باشند؛ بنابراین، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرض برابری میانگین اضطراب شناختی در بین بازیکنان خطوط چهارگانه‌ی فوتبال رد می‌شود. از طرف دیگر، سطح معنی‌داری برای اضطراب بدنی برابر با $0/188$ و اعتماد به نفس برابر $0/852$ است که این مقادیر، بزرگ‌تر از $0/050$ است؛ بنابراین، می‌توان گفت فرض برابری میانگین اضطراب بدنی و اعتماد به نفس در بین بازیکنان خطوط چهارگانه‌ی فوتبال در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می‌شود.

علامت * در جدول ۸ نشان دهنده‌ی معنی‌دار بودن اختلاف بین پست‌های متناظر در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌باشد.

همان‌طور که از این جدول بر می‌آید، فرض برابری میانگین‌های اضطراب شناختی بین خطوط چهارگانه‌ی فوتبال رد شد. با استفاده از آزمون Tukey مشخص می‌گردد که این اختلاف‌ها بین کدام یک از خطوط چهارگانه معنی‌دار است.

در زیر مقیاس اضطراب شناختی اختلاف میانگین نمرات بین دروازه‌بان- دفاع و نیز دروازه‌بان- هافبک معنی‌دار است. ملاحظه می‌شود که بین نمرات دروازه‌بان‌ها و بازیکنان خط حمله، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد بلکه تفاوت معنی‌دار به دست آمده بین دروازه‌بان‌ها و بازیکنان خط دفاع و خط میانی است. از طرفی، این تفاوت معنی‌دار در زیر مقیاس اضطراب شناختی است و در زیر مقیاس اضطراب بدنی و اعتماد به نفس، تفاوت معنی‌داری نشان داده نمی‌شود. آن چه از دیگر نتایج جدول قابل توجه است، این که

جدول ۸. نتایج آزمون Tukey (معنی‌داری اختلاف بین میانگین‌ها در خطوط چهارگانه‌ی فوتبال)

مقدار P	اختلاف میانگین‌ها	پست بازی	زیر مقیاس
< ۰/۰۰۱*	۹/۴۲	دفاع	اضطراب شناختی
۰/۰۰۸*	۶/۵۹	هافبک	
۰/۰۸۶	۵/۷۵	فوروارد	
< ۰/۰۰۱*	-۹/۴۲	دروازه‌بان	دفاع
۰/۲۱۸	-۲/۸۲	هافبک	
۰/۲۶۸	-۳/۶۷	فوروارد	
۰/۰۰۸*	-۶/۵۹	دروازه‌بان	هافبک
۰/۲۱۸	۲/۸۲	دفاع	
۰/۹۶۹	-۰/۸۵	فوروارد	
۰/۰۸۶	-۵/۷۵	دروازه‌بان	فوروارد
۰/۲۶۸	۳/۶۷	دفاع	
۰/۹۶۹	۰/۸۵	هافبک	
۰/۱۶۱	۴/۲۸	دفاع	اضطراب بدنی
۰/۶۷۹	۲/۱۱	هافبک	
۰/۵۷۹	۳/۰۰	فوروارد	
۰/۱۶۱	-۴/۲۸	دروازه‌بان	دفاع
۰/۴۴۵	-۲/۱۶	هافبک	
۰/۹۱۶	-۱/۲۸	فوروارد	
۰/۶۷۹	-۲/۱۱	دروازه‌بان	هافبک
۰/۴۴۵	۲/۱۶	دفاع	
۰/۹۶۵	۰/۸۸	فوروارد	
۰/۵۷۹	-۳/۰۰	دروازه‌بان	فوروارد
۰/۹۱۶	۱/۲۸	دفاع	
۰/۹۶۵	-۰/۸۸	هافبک	
۰/۱۹۶	-۰/۳۳	دفاع	دروازه‌بان
۰/۰۹۸	-۰/۵۴	هافبک	
۰/۹۹۹	-۰/۲۵	فوروارد	
۰/۱۹۶	۰/۳۳	دروازه‌بان	دفاع
۰/۸۴۴	-۰/۸۷	هافبک	
۱	-۰/۰۸	فوروارد	
۰/۰۹۸	۰/۵۴	دروازه‌بان	اعتماد به نفس
۰/۸۴۴	۰/۸۷	دفاع	
۰/۹۴۲	۰/۷۹	فوروارد	
۰/۹۹۹	۰/۲۵	دروازه‌بان	فوروارد
۱/۰۰۰	۰/۰۸	دفاع	
۰/۹۴۲	-۰/۷۹	هافبک	

* در سطح ۰/۰۵۰ معنی‌دار است.

جدول ۹. آزمون Independent t برای گروه‌های بومی و غیر بومی بازیکنان

آزمون Independent t برای برابری میانگین‌ها			آزمون Levene برای برابری واریانس‌ها		واریانس	زیر مقیاس
مقدار P	درجه‌ی آزادی	آماره t	مقدار P	آماره‌ی F		
۰/۸۷۷	۲۸/۰۰	۰/۱۵۶	۰/۸۲۷	۰/۰۴۹	واریانس‌ها برابر	اضطراب شناختی
۰/۸۷۸	۱۵/۱۷	۰/۱۵۶			واریانس‌ها نابرابر	
۰/۳۶۶	۲۸/۰۰	-۰/۹۱۸	۰/۱۳۹	۲/۳۲۰	واریانس‌ها برابر	اضطراب بدنی
۰/۳۱۷	۱۹/۹۲	-۱/۰۳۰			واریانس‌ها نابرابر	
۰/۵۴۵	۲۸/۰۰	۰/۶۱۳	۰/۰۴۹	۴/۲۲۰	واریانس‌ها برابر	اعتماد به نفس
۰/۴۴۱	۲۶/۸۲	۰/۷۸۳			واریانس‌ها نابرابر	

شناختی اثر کاهنده‌ی بسیار خوبی (نزدیک به مرز معنی دار بودن آماری) نشان داده است و به بالا بردن اعتماد به نفس بازیکنان کمک نموده است. هر چند از لحاظ آماری این تفاوت نسبت به اضطراب بدنی و اضطراب شناختی در مراحل بعدی قرار دارد. این یافته با نتایج پژوهش انجام شده توسط شیرآقایی (۱۰) همسویی دارد. وی نیز از روش آرام‌سازی عضلانی پیش‌رونده استفاده نموده بود و یافته‌هایش اثربخشی این روش آرام‌سازی بر اضطراب بدنی را نشان داد. صنعتکاران نیز به این نتیجه رسیده بود که آرام‌سازی، اضطراب بدنی و شناختی بازیکنان زن بسکتبالیست را کاهش داده است (۱۱). یافته‌های تحقیق حاضر با یافته‌های حنیفی و همکاران (۱۳) و نیز Terathongkum و Pickler (۱۲) همسویی و همخوانی دارد.

به طور کلی، بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، انجام تمرین‌های آرام‌سازی می‌تواند تعداد ضربان قلب استراحت را کاهش دهد. دیگر این که، اضطراب شناختی دروازه‌بانان نسبت به بازیکنان خط دفاع و خط میانی به میزان معنی داری بیشتر است و سرانجام این که بین نمرات سه زیر مقیاس اضطراب رقابتی بازیکنان بومی و غیر بومی، تفاوت معنی داری به دست نیامد.

اعتماد به نفس فرضیه‌ی برابری واریانس‌ها پذیرفته می‌شود و این فرضیه برای اضطراب شناختی رد می‌شود. پس از آن به بررسی سطوح معنی داری در آزمون t پرداخته شد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، سطوح معنی داری متناظر با نمره‌ی اضطراب شناختی، اضطراب بدنی و اعتماد به نفس، به ترتیب برابر با ۰/۸۷۸، ۰/۳۶۶ و ۰/۵۴۵ می‌باشند که همگی بزرگ‌تر از ۰/۰۵۰ هستند. به عبارت دیگر، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، فرضیه‌ی برابری میانگین نمره‌ی اضطراب شناختی، بدنی و اعتماد به نفس برای دو گروه ورزشکاران بومی و غیر بومی پذیرفته می‌شود. به عبارت دیگر، بین بازیکنان بومی و غیر بومی شرکت کننده در این پژوهش، در هیچ کدام از زیر مقیاس‌های اضطراب شناختی، اضطراب بدنی و اعتماد به نفس، تفاوت معنی دار آماری دیده نشد.

بحث

یافته‌های پژوهش در مجموع حاکی از این است که استفاده از روش آرام‌سازی پیش‌رونده‌ی عضلانی، اثر چشم‌گیری در کاستن از علایم جسمانی اضطراب رقابتی فوتبالیست‌ها داشته است. همچنین بر اضطراب

یاری رساندند سپاسگزاری می‌نماییم.

تشکر و قدردانی

از باشگاه ذوب آهن اصفهان که در انجام این تحقیق

References

1. Friedman M, Rosenman RH. Type A behavior and your heart. New York, NY: Knopf; 1974.
2. Hale BD, Whitehouse A. The effects of imagery manipulated appraisal on intensity and direction of competitive anxiety. *The Sport Psychologist* 1998; 12(1): 40-51.
3. Karimian M, Kashefolhagh F, Dadashi MS, Chharbaghi Z. The effect of relaxation and mental imagery on self-efficacy, competitive anxiety and sportive performance. *Br J Sports Med* 2010; 44(Suppl 1):i57.
4. Knight WE, Rickard PhD NS. Relaxing music prevents stress-induced increases in subjective anxiety, systolic blood pressure, and heart rate in healthy males and females. *J Music Ther* 2001; 38(4): 254-72.
5. Mamamis G, Doganis G. The effects of a mental training program on juniors pre-competitive anxiety, self confidence, and tennis performance. *J Appl Sport Psychol* 2004; 16(2):118-37.
6. Alwan M, Zakaria A, Rahim MA, Hamid NA, Fuad M. Comparison between two relaxation methods on competitive state anxiety among college soccer teams during pre-competition stage. *International Journal of Advanced Sport Sciences Research* 2013; 1(1): 90-104.
7. Athan AN, Sampson UI. Coping with pre-competitive anxiety in sport competition. *European Journal of Natural and Applied Sciences* 2013; 1(1): 1-9.
8. Bagherpour T, Hashim Hairul Hashim HA, Saha S, Ghoshar AK. Effects of progressive muscle relaxation and internal imagery on competitive state anxiety inventory -- 2R among taekwondo athletes. *International Proceedings of Economics Development & Research*; 2012; 30: 218.
9. Elliott D, Polman R, Taylor J. The effects of relaxing music for anxiety control on competitive sport anxiety. *Eur J Sport Sci* 2014; 14(Suppl 1): S296-S301.
10. Shiraghayi S. Effect of relaxation in anxiety wrestlers [MSc Thesis]. Karaj, Iran: Islamic Azad University, Karaj Branch; 2005. [In Persian].
11. Sanatkaran A. The effect of relaxation on state anxiety level-the level of competitive women's basketball clubs in Tehran. [MSc Thesis]. Tehran, Iran: Islamic Azad University, Central Tehran Branch; 1999. [In Persian].
12. Terathongkum S, Pickler RH. Relationships among heart rate variability, hypertension, and relaxation techniques. *J Vasc Nurs* 2004; 22(3): 78-82.
13. Hanifi N, Ahmadi F, Memarian R, Khani M. the effect of Benson relaxation technique and premedication on systolic, diastolic, LV & aorta pressure in patients under coronary artery angiography. *Razi J Med Sci* 2005, 12 (46): 287-94. [In Persian].

Effects of Progressive Muscle Relaxation Technique on the Football Anxiety

Ali Rashidi¹, Hamid Atash-Poor PhD², Rokhsareh Badami PhD³

Original Article

Abstract

Background: Anxiety is a special kind of anxiety that athletes competing in major competitions threshold to do so. The physical dimensions of anxiety symptoms such as tremor, palpitations, shortness of breath and symptoms such as cognitive symptoms include fear of failure and fear of poor performance, will occur. One of the psychological skills that are thought to be effective in reducing and controlling athletes' competitive anxiety, relaxation techniques are. It generally consists of two methods based on relaxation and cognitive. In this way, progressive muscle relaxation, has been used.

Methods: This study consisted of 30 players, club Zob Ahan, randomly assigned to experimental and control groups. First of all players by anxiety questionnaires - Competitive CSAI-2 pre-test was performed. The players were in the experimental group received 20 sessions of relaxation, then step test was performed.

Findings: The results were statistically analyzed using one-way ANOVA with post hoc test, the paired t test, t- test for independent groups, respectively ($P = 0.05$), showed a progressive muscle relaxation rate reduce anxiety's physical, cognitive anxiety brought down close to the border between the players resting heart rate is significantly reduced.

Conclusion: The results showed that the goalkeepers and defenders, midfielders had significantly more cognitive anxiety but is not significant in comparison to the quarterback. And the native players one of the three subscales of cognitive anxiety, somatic anxiety and self-esteem were not significantly different.

Keywords: Cognitive anxiety, Shortness of breath, skill, and confidence

Citation: Rashidi A, Atash-Poor H, Badami R. **Effects of Progressive Muscle Relaxation Technique on the Football Anxiety.** J Isfahan Med Sch 2013; 31(255): 1608-19

1- MSc Student, Department of Sport Psychology, School of Physical Education and Sports Science, Islamic Azad University, Khorasgan Branch, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, Department of Psychology, School of Education and Psychology, Islamic Azad University, Khorasgan Branch, Isfahan, Iran

3- Associate Professor, Department of Physical Education, School of Physical Education and Sports Science, Islamic Azad University, Khorasgan Branch, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Ali Rashidi, Email: ali.8mehr@yahoo.com