

رشد و یادگیری حرکتی\_ورزشی - زمستان ۱۳۹۸

دوره ۱۱، شماره ۴، صص: ۴۴۲ - ۴۲۹

تاریخ دریافت: ۰۳ / ۱۲ / ۹۷

تاریخ پذیرش: ۰۸ / ۱۰ / ۹۷

## اثربخشی آموزش مهارت‌های روانی بر عملکرد کمی و کیفی شناگران

مسلم محمدی تحصیل\*<sup>۱</sup> - افسانه صنعتکاران<sup>۲</sup> - سید محی‌الدین بهاری<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، روان‌شناسی ورزش، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی

کرج، کرج، ایران ۲. استادیار، گروه روان‌شناسی ورزش، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد

اسلامی کرج، کرج، ایران ۳. استادیار، گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد

اسلامی کرج، کرج، ایران

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های ذهنی بر عملکرد کمی و کیفی شناگران بود. جامعه آماری تحقیق شناگران نوجوان باشگاه‌های ورزشی کرج بود. در این مطالعه، با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس ۳۰ نوجوان پسر نخبه در رشته شنا از باشگاه‌های شنا شهرستان کرج انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. روش پژوهش از نوع نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه کنترل و آزمایش بود. گروه آزمایش در کنار تمرینات جسمانی خود، بسته بیست‌ویک جلسه‌ای آموزش مهارت‌های روانی را در هفت هفته متوالی و هر هفته سه جلسه به مدت یک ساعت دریافت کردند. اما گروه کنترل فقط تمرینات جسمانی عادی خود را انجام دادند. تمامی شرکت‌کنندگان در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون به وسیله کرنومتر و چک‌لیست تکنیک کرال سینه ۵۰ متر (شنا آزاد) ارزیابی شدند. یافته‌ها با استفاده از روش آزمون کوواریانس تحلیل شدند. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش مهارت‌های روانی عملکرد کمی گروه آزمایش را به صورت معناداری افزایش داد ( $P < 0.001$ ). علاوه بر این، آموزش مهارت‌های روانی عملکرد کیفی گروه آزمایش را به صورت معناداری بهبود بخشید ( $P < 0.001$ ). از این رو می‌توان نتیجه‌گیری کرد که آموزش مهارت‌های روانی به بهبود معنادار عملکرد کمی و کیفی گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل منجر شده است. نتایج بیانگر اثربخشی آموزش مهارت‌های روانی بر عملکرد شناگران نوجوانان بود. از این رو می‌توان برای بهبود برخی از جنبه‌های عملکردی ورزشکاران از آموزش مهارت‌های روانی بهره برد.

### واژه‌های کلیدی

آموزش مهارت‌های روانی، شناگران نوجوان، عملکرد کمی، عملکرد کیفی.

## مقدمه

ورزش‌شنا، از ورزش‌های المپیکی است که رقابت‌های فشرده و اهمیت صدم‌های ثانیه برای قهرمانی ورزشکاران در این رشته، فاصله ورزشکاران موفق را با سایرین در یک مسابقه مشخص می‌کند (۱). اوربرجت (۲۰۱۵) معتقد است عملکرد سطح بالای شنا تحت تأثیر مؤلفه‌هایی همچون تکنیک (تکنیک استروک، هماهنگی، استارت زدن و برگشت از دیواره)، آمادگی بدنی (آمادگی هوازی، آمادگی بی‌هوازی، انعطاف‌پذیری و قدرت) و آمادگی روانی (کنترل استرس و انگیزه) قرار می‌گیرد (۲). در واقع شناگر خوب ورزشکاری است که از سنین پایه در کنار تمرینات جسمانی، آموزش‌های روان‌شناختی<sup>۳</sup> مناسبی را به‌صورت مکمل دریافت کند (۳). از آنجا که روش‌های مختلف تمرینی و شیوه‌های اجرای مهارت تکامل یافته و بسیاری از این روش‌ها تأثیر بسزایی بر عملکرد و نتایج ورزشی داشته‌اند، به‌نظر می‌رسد تفاوت عملکرد قهرمانان بیش از هر زمانی به مهارت‌های ذهنی<sup>۴</sup> آنها مربوط می‌شود (۴). با این حال پژوهش‌های اندکی در حوزه آموزش مهارت‌های ذهنی در شناگران نوجوان صورت گرفته است (۵).

مهارت‌های ذهنی مجموعه‌ای برگرفته از روش‌ها و فن‌هایی روان‌شناختی است که در قالب یک پروتکل و با مهارت‌هایی مانند افزایش انگیزش<sup>۴</sup>، کنترل هیجان<sup>۵</sup>، هدف‌گزینی<sup>۶</sup>، افزایش اعتمادبه‌نفس<sup>۷</sup>، تصویرسازی ذهنی<sup>۸</sup>، آرام‌سازی<sup>۹</sup> و توجه<sup>۱۰</sup> موجب ارتقای عملکرد ورزشکاران می‌شود (۶). به نظر گوچپاردی، گوردون و دیموک<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) با پیشرفت علم روان‌شناسی، تأثیر مهارت‌های ذهنی در اجرای عملکرد ورزشی نقش مهمی پیدا کرده و عوامل روانی دخیل در عملکرد ورزشی امروزه مورد علاقه بسیاری از ورزشکاران، مربیان و روان‌شناسان ورزش قرار گرفته است (۷)؛ به‌طوری‌که در سالیان اخیر، پژوهش‌های متنوعی به شکل

1. Olbrecht
2. Psychological Training
3. Mental Skills
4. Motivation
5. Emotion Control
6. Goal Setting
7. Self-Esteem
8. Mental Imagination
9. Relaxation
10. Attention
11. Gucciardi, Gordon & Dimmock

گسترده بر مهارت‌های ذهنی ورزشکاران از جمله اعتمادبه‌نفس (۸)، انگیزش (۹)، توجه (۱۰)، مهارت‌های روان‌تنی (۱۱) و تأثیر هر یک از این مهارت‌ها بر بهبود عملکرد متمرکز شده‌اند.

چن و کامرون<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «تأثیر تصویرسازی ذهنی همراه با تمرین بدنی بر اجرا و یادگیری پرتاب آزاد بسکتبال نشان دادند هر دو گروه دست برتر راست و چپ در اجرا و یادگیری مهارت پرتاب آزاد بهبود داشتند (۱۲). آردان<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) تأثیر تکنیک‌های ترکیبی آرام‌سازی بر بازسازی مهارت‌های روانی در ورزشکاران آسیب‌دیده را بررسی کرد. نتایج نشان داد تکنیک‌های ترکیبی آرام‌سازی با در نظر داشتن مسئله روانی و جسمانی توانست در بازسازی

مهارت‌های عملکردی مؤثر واقع شود (۱۳). مالوف و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) تأثیر مهارت‌های تصویرسازی مثبت و گفتگوی درونی<sup>۴</sup> قبل از مسابقه بر دقت اجرای سرو تنیس را بررسی کردند. نتایج نشان داد که بازیکنان هر دو گروه تصویرسازی مثبت و خودآموزی دقت اجرای بهتری از بازیکنان گروه کنترل داشتند (۱۴). هگزی، شریفی و هوتا<sup>۵</sup> (۲۰۱۵) در تحقیقی با عنوان «تأثیر آموزش‌های ذهنی عملکرد تنیس و روی‌هاکی در بازیکنان تازه‌کار» نشان دادند که بهبود شایان ملاحظه‌ای در یادگیری فوره‌اند و انتقال فشار<sup>۶</sup> روی زمین به دست آمد. همچنین تفاوت معناداری بین اندازه‌گیری اولیه و نهایی مربوط به توانایی تصویرسازی و کنترل و توجه متمرکز با استفاده از پرسشنامه وجود دارد (۱۵). کروک و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی نقش راهبردهای روانی در پیش‌بینی عملکرد و رضایت عملکرد ورزشکاران فوتبالیست پرداختند. براساس نتایج به دست آمده میزان بالاتر استفاده از آرامش‌بخشی با عملکرد بهتر در دو ۳۰۰ متر همراه بود و سطوح بالاتر خودگویی رضایت بالاتر در عملکرد فردی را در پی داشت. استفاده گهگاه از کنترل هیجان‌ها میزان بالاتر رضایت از عملکرد را پیش‌بینی می‌کرد (۱۶).

از آنجا که آموزش و تمرین مهارت‌های روان‌شناختی می‌تواند با بهبود راهبردهای رفتاری، شناختی و هیجانی ورزشکار، سطوح خودآگاهی، خودتنظیمی و خودانگیزشی ورزشکار را طی انجام تمرین و هنگام حضور در مسابقه بهبود دهد (۱۷)، از این‌رو در عملکرد ورزشی ورزشکاران نقش بسزایی دارد. در واقع، ورزشکاران می‌توانند با استفاده از مهارت‌ها و راهبردهای روان‌شناختی آموخته‌شده، تفکرات و هیجانات تسهیل‌کننده یا تضعیف‌کننده عملکرد خود را تشخیص دهند. پژوهش‌های بسیاری در زمینه اثربخشی

1. Chan & Cameron
2. Ardan
3. Malouff, McGee, Halford & Rooke
4. Inner Speech
5. Hegazy, Sherif & Houta
6. Pressure Shift
7. Kruk, Blecharz, Boberska, Zarychta & Luszczynska

آموزش مهارت‌های روانی بر عملکرد ورزشی ورزشکاران (موئن، فرینگ و ولز؛ ۲۰۱۶؛ حیدری، سلطانی و محمدنژاد، ۲۰۱۸؛ محمدزاده و سامی، ۲۰۱۴؛ پکا و همکاران، ۲۰۱۶) انجام گرفته است (۲۰-۱۷). اما خلاصه مشهود در ادبیات پژوهش، عدم بررسی اثربخشی مهارت‌های روانی بر عملکردهای کمی و کیفی ورزشکاران در قالب پژوهشی واحد است. از سوی دیگر، به نظر می‌رسد که در کشور ما چنین موضوعاتی در زمینه رشته ورزشی شنا مورد توجه قرار گرفته و بیشتر پژوهش‌ها در زمینه سایر رشته‌های ورزشی اعم از فوتبال، بسکتبال و والیبال انجام گرفته است. از این رو یکی از جنبه‌های نوآورانه پژوهش حاضر طرح و بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های روانی بر عملکرد کمی و کیفی شناگران است. در نتیجه و با توجه به ضعف‌های روش‌شناختی تحقیقات گذشته ادبیات مهارت‌های روانی و همچنین نبود پژوهشی در زمینه بررسی مداخلات مهارت‌های روانی در بازیکنان نوجوان شناگر و همچنین تأثیر این مداخلات بر اجرای مهارت‌های ورزشی جدید و بهبود کیفیت آن، تحقیق حاضر بر آن است که با استفاده از یک بسته تمرینی مهارت‌های روانی شامل مجموعه‌ای از راهبردهای روان‌شناختی متناسب با ماهیت ورزش شنا، عملکرد شناگران نوجوان را در دو مهارت اصلی شنا یعنی رکورد به نایبه و امتیاز داوران بررسی کند. این موضوع با توجه به نقش چنین پژوهشی در افزایش گستره علم و ایجاد بستری برای انجام پژوهش‌های بعدی اهمیت می‌یابد. با توجه آنچه گفته شد، هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های روانی بر عملکرد کمی و کیفی شناگران است و این سؤال مطرح می‌شود که آیا آموزش مهارت‌های روانی بر عملکرد کمی و کیفی شناگران مؤثر است؟

### روش‌شناسی پژوهش

با تأکید بر هدف اصلی پژوهش درباره آثار یک دوره تمرین مهارت‌های روان‌شناختی بر عملکرد کمی و کیفی شناگران، روش پژوهش نیمه‌تجربی و از نوع پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل بود.

### شرکت‌کنندگان

جامعه آماری پژوهش کلیه نوجوانان پسر شناگر نخبه شهرستان کرج (۳ سال سابقه ورزش حرفه‌ای، داشتن یک عنوان قهرمانی در سطح استان و با دامنه سنی ۱۳ تا ۱۶ سال) بودند که از این بین ۳۰ نفر به‌صورت در دسترس انتخاب شده و به‌صورت تصادفی در دو گروه (۱۵ نفر آزمایش و ۱۵ نفر کنترل) گمارده شدند.

## ابزار گردآوری اطلاعات

### کرنومتر

به منظور دریافت داده‌های کمی از عملکرد ورزشکاران در کرال سینه ۵۰ متر (شنای آزاد) به صورت رکوردگیری مدنظر بود از کرنومتر تک‌زمانه ساخت شرکت (Q&Q) ژاپن استفاده شد.

### چک‌لیست تکنیک‌های کرال سینه ۵۰ متر (شنای آزاد)

به منظور ارزیابی ورزشکاران در عملکرد کیفی از چک‌لیست محقق ساخته تکنیک‌های کرال سینه ۵۰ متر (شنای آزاد) استفاده شد. به منظور ساخت این چک‌لیست محقق پس از همکاری و مشورت با مربیان این رشته ورزشی شنا، پنج تکنیک اصلی این رشته (استارت، عملکرد دست‌ها، عملکرد پاها، وضعیت سر و نفس‌گیری و برگشت) را انتخاب کرد.

### روش اجرا پژوهش

در ابتدا پس از هماهنگی‌های لازم با هیأت شنای شهرستان کرج و باشگاه‌های ورزشی ۳۰ ورزشکار با ملاک‌های ورود و خروج پژوهش انتخاب شدند. ملاک‌های ورود شامل ۳ سال سابقه ورزش حرفه‌ای، داشتن یک عنوان قهرمانی حداقل در سطح استان و تمایل به مشارکت در پژوهش بود و ملاک‌های خروج شامل عدم تکمیل ابزار پژوهش می‌شد. هر دو گروه برحسب متغیرهای خصیصه‌ای همچون سن و سابقه ورزشی هم‌تاسازی شدند. سپس براساس گمارش تصادفی ۱۵ ورزشکار در گروه کنترل و ۱۵ ورزشکار در گروه آزمایش جایگذاری شدند. در گام بعد به منظور آشنایی ورزشکاران با اهداف پژوهش، نحوه برگزاری جلسات و اجرای پیش‌آزمون قبل از اجرای پژوهش برای هر یک از گروه‌ها در مورد اهمیت، اهداف و نحوه اجرای دوره آموزشی توضیحاتی داده شد. پس از دریافت رضایت کتبی از شرکت‌کنندگان، مرحله پیش‌آزمون از طریق رکوردگیری کرال سینه ۵۰ متر و دریافت چک‌لیست از مربیان این ورزشکاران آغاز شد. شایان ذکر است برای جلوگیری از مطلع شدن گروه کنترل از محتوای آموزش، از گروه آزمایش خواسته شد که در طول دوره آموزش در مورد محتوای جلسات، با سایر ورزشکاران خارج از گروه صحبتی نداشته باشند. در ادامه گروه آزمایش بسته بیست‌ویک جلسه‌ای آموزش مهارت‌های ذهنی (۲۱) را که توسط لی-وی، کی-وی، اورلیک و زیسلبرگر<sup>۳</sup> (۱۹۹۲) طراحی شده است، دریافت کردند. شناگران این برنامه را در هفت هفته و هر هفته سه جلسه متوالی در کنار تمرینات جسمانی خود به مدت یک ساعت دریافت کردند (جدول ۱). در پایان اجرای مداخله نیز، یک پس‌آزمون از هر دو گروه آزمایش و کنترل

گرفته شد.

## جدول ۱. پروتکل آموزش مهارت‌های ذهنی

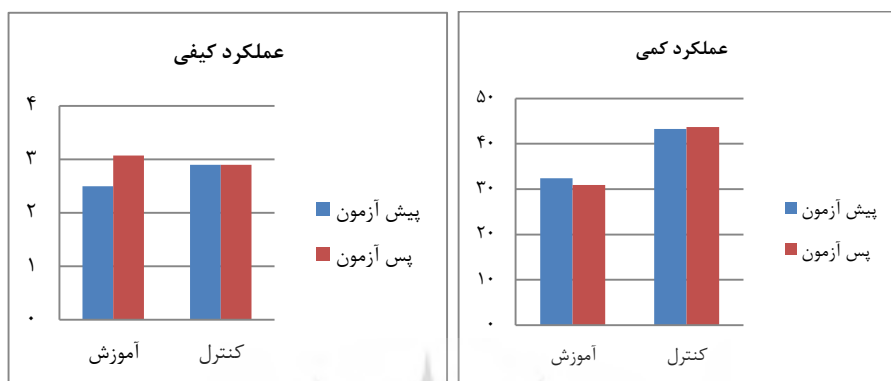
زمان	برنامه آموزشی (محتوا)
جلسه ۱	معرفی خود و برقراری ارتباط مؤثر، آشنایی و علاقه با هنرجویان و تهیه فهرست اسامی آنها
جلسه ۲	برگزاری جلسه آموزشی و توجیهی برای اولیا و دریافت رضایت‌نامه
جلسه ۳	توضیح چرایی و چگونگی مفاهیم علمی و فنون ذهنی و ایجاد تعهد به عمل متقابل هنرجویان و توضیح درباره برنامه آموزشی
جلسه ۴	توضیح ضروریات انجام آرام‌سازی، تمرین آرام‌سازی (۱)-آموزش تنفس سنترینگ
جلسه ۵	تمرین آرام‌سازی (۱)، تمرین سنترینگ، ۳۰ دقیقه نمایش فیلم قهرمان شنا با توضیح
جلسه ۶	تمرین آرام‌سازی (۱)، تمرین سنترینگ، آموزش روش توقف افکار
جلسه ۷	تمرین آرام‌سازی (۲)، نمایش فیلم خود ورزشکار با تحلیل خودش
جلسه ۸	تمرین آرام‌سازی (۳)، ۳۰ دقیقه نمایش فیلم قهرمان شنا با توضیح کلیپ‌های انگیزشی ۴
جلسه ۹	تمرین آرام‌سازی (۳) و سنترینگ، روش‌های توقف فوری افکار
جلسه ۱۰	تمرین آرام‌سازی (۴) نمایش فیلم خود ورزشکار با تحلیل خودش
جلسه ۱۱	تمرین آرام‌سازی (۴) ۳۰ دقیقه نمایش فیلم قهرمان شنا با توضیح
جلسه ۱۲	تمرین آرام‌سازی (۵) روش‌های به چالش کشیدن افکار منفی، کلیپ انگیزشی ۵
جلسه ۱۳	تمرین خود هیپنوتیزم اضطراب-تصویرسازی درونی و بیرونی از فیلم قهرمان
جلسه ۱۴	تمرین خود هیپنوتیزم اضطراب-تبدیل خودگفتاری منفی به مثبت
جلسه ۱۵	تمرین خود هیپنوتیزم اضطراب-تصویرسازی درونی و بیرونی از اصلاح فیلم ورزشکار
جلسه ۱۶	آرام‌سازی (۵)-تصویرسازی درونی و بیرونی از فیلم قهرمان
جلسه ۱۷	تبدیل خودگفتاری منفی به مثبت با کنترل افکار، کلیپ انگیزشی ۷
جلسه ۱۸	تصویرسازی کاهش استرس-تصویرسازی درونی و بیرونی از اصلاح فیلم ورزشکار
جلسه ۱۹	تصویرسازی کاهش استرس-تصویرسازی درونی و بیرونی از فیلم قهرمان
جلسه ۲۰	تصویرسازی مبارزه با حریف فرضی - کلیپ انگیزشی ۱۷
جلسه ۲۱	تصویرسازی مبارزه با حریف فرضی -تصویرسازی درونی و بیرونی از اصلاح فیلم ورزشکار

## روش‌های پردازش داده‌ها

به‌منظور توصیف اطلاعات از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی استفاده شد و در بخش آمار استنباطی، با توجه به برقراری پیش‌فرض‌ها، از آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی معناداری مداخلات استفاده شد.

## یافته‌ها

شکل ۱. میانگین عملکرد کمی (رکورد به ثانیه) و کیفی (امتیاز داوران) شنای کراال سینه ۵۰ متر آزاد شرکت‌کنندگان را در دو مرحله پیش و پس‌آزمون نشان می‌دهد.



شکل ۱. میانگین و انحراف استاندارد عملکرد کمی (رکورد به ثانیه) و کیفی (امتیاز داوران) شنای کراال سینه ۵۰ متر آزاد

نتایج آزمون شاپیرو-ویلک نشان داد که داده‌های عملکرد کمی (رکورد به ثانیه) و کیفی (امتیاز داوران) شنای کراال سینه ۵۰ متر آزاد از توزیع طبیعی برخوردارند ( $P > 0.05$ ). همچنین، رابطه خطی بین متغیر کورریت و متغیر وابسته برقرار است. در نهایت، همگنی شیب خطوط رگرسیون نیز برقرار است ( $P > 0.05$ ).

جدول ۱. نتایج تحلیل کوواریانس برای رکورد و عملکرد کیفی

متغیر	منبع	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
کمی (رکورد به ثانیه)	پیش‌آزمون	۱	۱۰۴۱/۳	۴۵۸/۱	۰/۰۰۰	۰/۹۵
	گروه خطا	۲۹	۱۴/۵۹	۷/۶۸	۰/۰۱۰	۰/۲۰
کیفی (امتیاز)	پیش‌آزمون	۱	۹/۱۷	۲۸۲/۶	۰/۰۰۰	۰/۹۰
	گروه خطا	۲۹	۱/۸۷	۵۷/۸	۰/۰۰۰	۰/۶۶

نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۱ نشان داد که بین میانگین تعدیل شده رکورد (ثانیه) شنای کرال سینه شناگران نوجوان گروه آموزش ( $M=۳۶/۳۸$ ) و کنترل ( $M=۳۸/۲$ ) تفاوت معنادار وجود دارد ( $\alpha=۰/۲۰$ )، بنابراین، آموزش مهارت‌های روانی به بهبود معنی‌دار رکورد شنای کرال سینه شناگران نوجوان منجر شد. همچنین، بین میانگین تعدیل شده عملکرد کیفی (امتیاز) شنای کرال سینه شناگران نوجوان گروه آموزش ( $M=۳/۲۴$ ) و کنترل ( $M=۲/۷۳$ ) تفاوت معنادار وجود دارد ( $\alpha=۰/۶۶$ )، بنابراین، آموزش مهارت‌های روانی به بهبود معنادار عملکرد کیفی شنای کرال سینه شناگران نوجوان منجر شد.

### نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های ذهنی بر عملکرد کمی و کیفی شناگران بود. در مورد فرضیه اول مبنی بر تأثیر آموزش مهارت‌های روانی بر عملکرد کمی شناگران نوجوان، نتایج نشان داد که آموزش مهارت‌های روانی بر عملکرد کمی شناگران نوجوان تأثیر معناداری دارد. نتایج این پژوهش با یافته‌های سیف برقی، کردی و معماری (۲۰۱۳)، برزگر فولادی (۲۰۱۴)، ویلیامز و هاریس (۲۰۰۱)، مالوئف و همکاران (۲۰۰۸) و کروک و همکاران (۲۰۱۷) همخوانی داشت (۲۳، ۲۲، ۱۶، ۱۴) که همگی این مطالعات نشان دادند مداخلات روانی بر فاکتورهای عملکرد کمی ورزشکاران اثر معناداری دارند. برای تبیین یافته‌های به دست آمده می‌توان گفت که کنترل فعالیت‌های حرکتی از طریق مناطق مختلف سیستم عصبی صورت می‌گیرد. عملکرد ورزشی در سطح مبتدی و پیشرفته از طریق سازمان‌دهی و تشکیل الگوهای حرکتی جدید توسط دستگاه عصبی مرکزی (و به صورت ارادی صورت می‌پذیرد. متعاقباً در مراحل بعد و با تکرار (فیزیکی یا ذهنی) همان حرکت، اجرای حرکت بدون نیاز به توجه هشیار و توسط سیستم خودمختار صورت می‌پذیرد. اجرای خودکار حرکت موجب کاهش کوشش ذهنی و بدنی و در نتیجه بهبود روند اجرا می‌شود. فرایند انتقال حرکت از سیستم عصبی مرکزی به سیستم خودکار و در نتیجه اجرای عالی عملکرد حرکتی، به واسطه تمرینات فیزیکی یا ذهنی ایجاد می‌شود. تصویرسازی ذهنی به‌عنوان یکی از انواع مهارت‌های ذهنی نقش بسزایی در فرایند انتقال برنامه حرکتی از سیستم هشیار به

۱. Central Nervous System

۲. Autonomous System



ناهشیار و در نتیجه بهبود عملکرد حرکتی دارد (۲۴). بنابر نظریه هم‌ارزی کنش علت سودمندی تصویرسازی ذهنی در بهبود اجرای عملکرد حرکتی، به همپوشانی مراکز مغزی مربوط به تصویرسازی و اجرای واقعی عملکرد نسبت داده می‌شود. از این رو میلر<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۰) معتقدند که براساس این فرضیه می‌توان تساوای مدت زمان صرف‌شده برای تصور و اجرای واقعی حرکت را بر مبنای همپوشانی مناطق مغزی درگیر، تفسیر کرد (۲۵). مورفی و تامن (۱۹۹۸) براساس مدل مدیریت عملکرد، استدلال کردند که خودآگاهی فرد از نقاط قوت و ضعف خود که با روش‌هایی برای ارزیابی تفکرات و هیجانات هنگام تمرین و مسابقه همراه است، فرد را قادر می‌سازد تا با بهره‌گیری از تکنیک‌ها و مهارت‌های آموخته‌شده به تنظیم دقیق تفکرات و رفتارها و در نتیجه بهبود بهینه عملکرد خود بپردازد. به عبارت دیگر، ورزشکاران می‌توانند با استفاده از مهارت‌ها و راهبردهای روان‌شناختی آموخته‌شده تفکرات و هیجانات تسهیل‌کننده یا تضعیف‌کننده عملکرد خود را تشخیص دهند و از طریق یادگیری روش‌ها و تکنیک‌های روان‌شناختی از طریق خودارزیابی مداوم ویژگی‌های مذکور، مهارت خودتنظیمی را در خود توسعه بخشند. دیگر مورد استفاده در مطالعه حاضر، تصویرسازی فرایند است که به بهبود تمرکز بر نشانه‌های مرتبط با تکلیف و افزایش انگیزش و تعهد به‌ویژه در شرایط پرفشار و در نتیجه بهبود عملکرد و انجام دقیق‌تر مهارت‌های جدید منجر شد. همچنین تصویرسازی اجرای موفقیت‌آمیز مهارت‌های اختصاصی شنا در شرایط پرفشار و رقابتی به بهبود مهارت کنترل هیجانات و مدیریت استرس منجر شده و در نهایت مرور ذهنی اجراهای موفقیت‌آمیز، سبب افزایش مهارت اعتمادبه‌نفس در شرکت‌کنندگان گروه آزمایش شده است (۴). در مجموع یافته‌های احتمالی نشان می‌دهد که آموزش مهارت‌های روانی با شناگران موجب می‌شود تا آنها از سطح انگیزش بالاتری برخوردار باشند و صلاحیت برای انجام جنبه‌های گوناگون عملکرد را به‌دست آورند. این آموزش‌ها به شناگران کمک می‌کند تا در شرایط سخت مسابقه اعتمادبه‌نفس بالاتری داشته باشند و مؤثرتر و کارآمدتر عمل کنند که این موضوع موجب ارتقای کمیت عملکرد آنان می‌شود (۵). دیگر نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش مهارت‌های روانی بر عملکرد کیفی شناگران نوجوان تأثیر معناداری دارد. نتایج این پژوهش با نتایج هگزی، شریفی و هوتا (۲۰۱۵)، پارسایی، شجاعی و بوشهری (۲۰۱۷)، پکا و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) و وینبرگ و کومار<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) همخوانی داشت (۲۷).

---

1 . Miler

2. Pelka, Heidari, Ferrauti, Meyer, Pfeiffer & Kellmann

3. Comar

۲۶، ۲۰، ۱۵، ۱۳) که یافته‌های تمامی این مطالعات بیانگر نقش و اثر معنادار مداخلات روان‌شناختی بر عملکرد کیفی ورزشکاران است. برای تبیین نتایج به‌دست‌آمده می‌توان گفت که راهبردهای مهارت ذهنی ورزشکار را قادر می‌سازد که توانایی تمرکزش را بر احساسات بدنی (شامل الگوهای تنفس، شش و عضلات) متمرکز کند؛ این تمرکز می‌تواند بر عملکرد تأثیرگذار باشد. گاروین<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) در پژوهش خود نشان داد تأثیرات آموزش مهارت‌های ذهنی مانند تن‌آرامی با اثرگذاری بر متغیرهایی همچون میزان خودکارآمدی ورزشکار و ترغیب آنها به استفاده از این راهبردها، به بهبود کیفیت عملکرد شناگران منجر می‌شود (۲۸). ماتنز<sup>۲</sup> (۱۹۸۷) معتقد است بین مهارت تمرکز و تصویرسازی ذهنی ارتباط بسیار نزدیکی وجود دارد، چون ورزشکاران زمانی بیشتر از تمرین تصویرسازی ذهنی استفاده خواهند کرد که در حالت آرامش، آگاهی و توجه کافی باشند یا به عبارت دیگر تمرکز داشته باشند (۲۹). عبارات شخصی‌سازی شده خودگفتاری آموزشی و انگیزشی به بهبود ثبات و همسانی در عملکرد و یادگیری حرکتی از طریق کاهش عوامل حواس‌پرتی درونی و بیرونی و معطوف کردن توجه به مراحل اجرای مهارت و همچنین افزایش تلاش و چالش‌پذیری به‌ویژه در شرایط سخت و پرفشار منجر شده است. علاوه بر موارد مذکور، عبارات انگیزشی سبب بهبود اعتماد به نفس و در نهایت کنترل مؤثرتر هیجانات به‌ویژه هیجانات منفی از جمله اضطراب و مقابله با افکار مخرب و غیرمنطقی شد (۱۲). واینبرگ و گولد (۲۰۱۱) خودتنظیمی را هدف نهایی مداخلات مهارت‌های ذهنی عنوان می‌کنند که در آن فرد قادر می‌شود بدون کمک قابل ملاحظه از طرف مربی یا روان‌شناس ورزشی به کنترل و تنظیم تفکرات، هیجانات و در نتیجه رفتارهای خود اقدام ورزد. به عبارت دیگر، افزایش خودآگاهی و همچنین بهبود دو قابلیت خودارزیابی و خودتنظیمی مداوم در افکار، احساسات، هیجانات و رفتارهای شرکت‌کنندگان، به تغییر و تعدیل‌های مناسب در راهبردها و عملکرد آنها در ارتباط با دستیابی به اهداف تعیین‌شده، منجر شده است (۴). رشته‌شنا از جمله رشته‌هایی است که ورزشکار باید هنگام مسابقه با تمرکز بسیار زیاد بر کوچک‌ترین حرکت حریف دقت داشته باشد تا بتواند در فرصت مناسب فنون واکنش‌های لازم را اجرا کند، از این‌رو تمرکز بالا و انجام تمرینات تصویرسازی جهت افزایش قدرت پیش‌بینی و بالا بردن سرعت عمل و عکس‌العمل به‌هنگام رقابت، در موفقیت شنا اهمیت دارد (۳۰). بیشتر تحقیقات نشان داده‌اند که هدف‌گزینی عاملی در افزایش توجه و در نهایت افزایش مهارت

---

1 . Garvin

2 . Martenz

تمرکز است. به نظر می‌رسد استفاده از راهبردهای هدف‌گزینی، تن‌آرامی و تصویرسازی در این تحقیق بر تمرکز گروه آزمایش تأثیر بسزایی داشته است (۳۱). در نهایت، اثربخشی این مداخله بر بهبود عملکرد کیفی در تکلیفی همچون اجرای کرال سینه در شناگران به دلیل اثربخشی آن بر کاهش میزان تنش ورزشکار است؛ به این صورت که استفاده از راهبردهایی همچون آرام‌سازی عضلانی با کاهش تنش عضلات بدن، افزایش هماهنگی آنها (عضلات دست و پای شناگر) و قرار دادن بدن در موقعیتی که بتواند بر خود کنترل داشته باشد، به بهبود عملکرد کیفی ورزشکاران شنا منجر می‌شود (۳۲).

در مجموع می‌توان نتیجه‌گیری کرد که مهارت‌های روانی با دربرداشتن مفاهیمی همچون تمرینات آرام‌سازی، به چالش کشیدن افکار منفی و تصویرسازی کاهش استرس و اضطراب، موجبات بهبود کمی و کیفی عملکرد شناگران را فراهم می‌سازند؛ به طوری که آموزش این مهارت‌ها در دوره نوجوانی زیربنای یک قهرمان موفق را در بزرگسالی خواهد ساخت. از آنجا که هیچ پژوهشی خالی از محدودیت نیست، پژوهش حاضر نیز از این امر مستثنا نیست، بر همین اساس از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به نمونه مورد بررسی اشاره کرد که تنها بر روی دانش‌آموزان پسر شهر کرج و رشته ورزشی شنا اجرا شده است که می‌بایست در تعمیم یافته‌ها به سایر جوامع جوانب احتیاط مدنظر قرار گیرد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بعدی بر سایر جوامع و رشته‌های ورزشی دیگری متمرکز شوند تا صحت این اطلاعات در ابعاد وسیع‌تری تأیید شود. همچنین از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به استفاده از ابزار کیفی برای تعیین عملکرد ورزشکاران اشاره کرد که به شدت تحت تأثیر خطای انسانی است و نیاز است پژوهش‌های بعدی از ابزارهای دقیق‌تری استفاده کنند. با توجه به کاربردهای احتمالی پژوهش، روان‌شناسان و مربیان ورزشی می‌توانند از نتایج چنین پژوهشی در پیش‌بینی پیشرفت عملکرد و بهبود مهارت‌ها در افراد بهره‌مند شوند و با وجود چنین تأثیری بین تمرینات مهارت‌های روانی و عملکرد ورزشی، راهکارهایی را برای توسعه این عوامل در پیش گیرند تا بهترین اثرگذاری را روی عملکرد بهتر ورزشکاران داشته باشند. علاوه بر این روان‌شناسان ورزشی که همراه تیم‌های ورزشی‌اند، می‌توانند با استفاده از پروتکل‌های تحقیق حاضر به مداخله‌های ارتقای عملکرد ورزشی بپردازند.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله محققان از تمامی شرکت‌کنندگان و مسئولان محترم به دلیل همکاری صادقانه در روند انجام پژوهش تقدیر و تشکر می‌کنند.

**منابع و مأخذ**

1. Hanin YL. Emotions in sport: Human Kinetics; 2000.
2. Olbrecht J. The science of winning: planning, periodizing and optimizing swim training: F&G Partners; 2015.
3. Thiese KE, Huddleston S. The use of psychological skills by female collegiate swimmers. *Journal of sport behavior*. 1999;22(4):602-10.
4. Wang L, Huddleston S, Lu P. Psychological skill use by Chinese swimmers. *International Sports Journal*. 2003;7(1):48-62.
5. Sheard M, Golby J. Effect of a psychological skills training program on swimming performance and positive psychological development. *International journal of sport and exercise psychology*. 2006;4(2):149-69.
6. Ong NC, Griva K. The effect of mental skills training on competitive anxiety in schoolboy rugby players. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2017;15(5):475-87.
7. Gucciardi DF, Hanton S, Fleming S. Are mental toughness and mental health contradictory concepts in elite sport? A narrative review of theory and evidence. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2017;20(3):307-11.
8. Hatzigeorgiadis A, Zourbanos N, Mpoumpaki S, Theodorakis Y. Mechanisms underlying the self-talk-performance relationship: The effects of motivational self-talk on self-confidence and anxiety. *Psychology of Sport and exercise*. 2009;10(1):186-92.
9. Weinberg RS, Gould D. *Foundations of Sport and Exercise Psychology* 6th Edition: Human Kinetics; 2014.
10. Tenenbaum G, Eklund RC. *Handbook of sport psychology*: John Wiley & Sons; 2007.
11. Röhlin P, Birrer D, Horvath S, Grosse Holtforth M. Psychological skills training and a mindfulness-based intervention to enhance functional athletic performance: design of a randomized controlled trial using ambulatory assessment. *BMC psychology*. 2016;4(1):39-51.
12. Chan CK, Cameron LD. Promoting physical activity with goal-oriented mental imagery: A randomized controlled trial. *Journal of Behavioral Medicine*. 2012;35(3):347-63.
13. Ardahan F. Life satisfaction and emotional intelligence of participants/nonparticipants in outdoor sports: Turkey case. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2012;62(6):4-11.
14. Malouff JM, McGee JA, Halford HT, Rooke SE. Effects of pre-competition positive imagery and self-instructions on accuracy of serving in tennis. *Journal of Sport Behavior*. 2008;31(3):71-83.
15. Hegazy K, Sherif AM, Houta SS. The effect of mental training on motor performance of tennis and field hockey strokes in novice players. *Advances in Physical Education*. 2015;5(3):77-83.

16. Kruk M, Blecharz J, Boberska M, Zarychta K, Luszczynska A. Mental Strategies Predict Performance and Satisfaction with Performance Among Soccer Players. *Journal of human kinetics*. 2017;59(1):79-90.
17. Moen F, Firing K, Wells A. The effects of attention training techniques on stress and performance in sports. *International Journal of Applied Sports Sciences*. 2016;28(2):21-34.
18. Heydari A, Soltani H, Mohammadi-Nezhad M. The effect of Psychological skills training (goal setting, positive selftalk and Imagery) on self-confidence of adolescent volleyball players. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and*. 2018;22(4):189-94. (In persian)
19. Mohammadzadeh H, Sami S. Psychological skills of elite and non-elite volleyball players. *Annals of applied sport science*. 2014;2(1):31-46.
20. P Pelka M, Heidari J, Ferrauti A, Meyer T, Pfeiffer M, Kellmann M et al. Relaxation techniques in sports: A systematic review on acute effects on performance. *Performance Enhancement & Health*. 2016;5(2):47-59.
21. Li-Wei Z, Qi-Wei M, Orlick T, Zitzelsberger L. The effect of mental-imagery training on performance enhancement with 7-10-year-old children. *The Sport Psychology*. 1992;6(3):230-41.
22. Seif-Barghi T, Kordi R, Memari AM. Effect of mental imagery on performance elite athletes' in youth and adult age groups: a randomized trial. *Tehran University Medical Journal TUMS Publications*. 2013;71(3):171-8. (In persian)
23. Williams JM, Harris DV. Relaxation and energizing techniques for regulation of arousal. *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*. 2006;5(1):285-305.
24. Ganis G, Thompson WL, Kosslyn SM. Brain areas underlying visual mental imagery and visual perception: an fMRI study. *Cognitive Brain Research*. 2004;20(2):226-41.
25. Miller KJ, Schalk G, Fetz EE, den Nijs M, Ojemann JG, Rao RP. Cortical activity during motor execution, motor imagery, and imagery-based online feedback. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2010;107(9):4430-5.
26. Parsaei S, ShetabBoushehri N, Shojaei M. Effect of Different Mental Imagery Speeds on the Motor Performance: Investigation of the Role of Mirror Neurons. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2017;11(7):21-9. (In persian)
27. Weinberg RS, Comar W. The effectiveness of psychological interventions in competitive sport. *Sports Medicine*. 1994;18(6):406-18.
28. Garvin MS. *The Effects of a Psychological Skills Training Program on Swimming Performance: Self-efficacy and Psychological Skill Use as Mediators: The George Washington University*; 2014.
29. Martens R. *Coaches guide to sport psychology: A publication for the American Coaching Effectiveness Program: Level 2 sport science curriculum: Human Kinetics Books*; 1987.
30. Pavlidou M, Doganis G. The effects of a psychological intervention program in swimming. *Journal of Excellence*. 2008;12(4):71-7.
31. Cox RH. *Sport psychology: Concepts and applications: McGraw-Hill*; 1998

32. Whdan N. Effects of relaxation training on muscle tension and the performance level of 50m front crawl swimming. Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health. 2014;14(1):143-8.



## Effectiveness of Psychological skills training on Quantitative and qualitative performance of swimmers

Moslem Mohammadi Tahsil<sup>\*1</sup> – Afsaneh Sanatkaran<sup>2</sup> – Seyed Mahiodin Bahari<sup>3</sup>

1.MS.c of Sport Psychology, Faculty of Sport Psychology, Islamic Azad University of Karaj, Karaj, Iran 2. Associate Professor, Faculty of Sport Psychology, Islamic Azad University of Karaj, Karaj, Iran, 3.Assistant Professor at Azad Karaj University, Physical Education Department, Azad Karaj University, Alborz, Iran

(Received:2019/02/22;Accepted:2019/12/29)

### Abstract

The aim of this study was to examine the effectiveness of Psychological skills training on Quantitative and qualitative performance of adolescence. The statistical population included adolescence swimmers of karaj swimming clubs. From karaj swimming clubs 30 elite adolescence swimmers were selected using available sampling method, and were randomly assigned into the experimental and control groups. A semi experimental with pre-test and post-test assessments was used. Beside physical training, experimental group received 22 sessions Psychological skills through 3 sessions weekly that every session took one hour but control group received their physical training sessions only. All the participants assessed by Stopwatch and Checklist for 50-m front crawl techniques (free-running) in two steps of pre-test and post-test. Data were analyzed by covariance statistic method. Findings revealed that the Psychological skills training significantly increased Quantitative performance in the experimental group ( $P<0.001$ ). Additionally, psychological skills training significantly improved qualitative performance in the experimental group ( $P<0.001$ ). It can be concluded that Psychological skills training leads to significant improvement of experimental group in comparison with control groups. Finding revealed that Psychological skills training can be effective on improving performance of adolescence swimmers, So Psychological skills training can be used to improve some aspects of athletes' performances.

### Keywords

Psychological skills training, Adolescence Swimmers, Qualitative Performance, Quantitative Performance.

\* Corresponding Author: Email:m.mohammadi58@chmail.ir; Tel: +989358107252