

تاثیر تمرین جسمی، ذهنی و ترکیبی بر توجه و عملکرد تیراندازان

مریم صالحی مقدم

۱- کارشناس ارشد روانشناسی ورزشی و کارشناس ورزش قهرمانی دانشگاه کاشان

چکیده

هدف از پژوهش تاثیر تمرین جسمی، ذهنی و ترکیبی بر توجه و عملکرد تیراندازان می باشد. روش پژوهش نیمه تجربی و از نوع میدانی بود. جامعه ی آماری شامل ۴۸ نفر از دانشجویان دختر علاقمند به تیراندازی که به صورت تصادفی در گروههای تمرین ذهنی، جسمی، ترکیبی و گروه کنترل قرار گرفتند که هر گروه شامل ۱۲ نفر بود و مایل به همکاری در این پژوهش بودند. ابزارهای اندازه گیری تحقیق، پرسشنامه ی اطلاعات فردی و آزمون توجه ورزشکاران براساس جدول سیاه و قرمز برای سنجش توجه و آزمون تیراندازی برای سنجش عملکرد ورزشکاران بود. پس از انجام آزمون تئوری و عملی، کلیه ی آزمودنیها به مدت ۵ هفته، هفته ای دو جلسه به تمرینات خاص خود پرداختند و بعد از اتمام جلسات تمرینی از آنها پس آزمون تئوری و عملی مشابه پیش آزمون انجام گرفت. تجزیه و تحلیل داده ها به کمک نرم افزار آماری **spss:16** انجام گردید. آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و آزمون های آماری استنباطی پارامتری از جمله تحلیل واریانس یکطرفه، **t**-وابسته و مستقل نیز استفاده شد. نتایج تحلیل ها نشان داد که نوع تمرین بر توجه با حضور و بدون حضور محرک مزاحم و اجرای مهارت تیراندازی تاثیر معناداری داشت ($P<0.05$). با توجه به یافته های این تحقیق پیشنهاد شده بود که تمرین ذهنی به عنوان یک شیوه ی تمرینی همپای تمرین بدنی سودمند است و ورزشکاران و مربیان نیز جهت همکاری با کلیه ی موسسات آموزشی - ورزشی و ارگانها از تمرین ذهنی جهت بهبود مهارتهای روانی و عملکرد ورزشکاران استفاده نمایند.

کلمات کلیدی: تمرین ذهنی، تمرین بدنی، تمرین ترکیبی، توجه، عملکرد

۱- مقدمه

اجرای بهینه مهارتهای ورزشی به وجود سه نوع آمادگی جسمانی، مهارتی و روانی وابسته است. [1] در سالیان اخیر، بررسی ها و آزمایشهای تجربی به شکل گسترده ای بر عوامل روانی فردی از جمله اعتماد به نفس، انگیزش، توجه، تجسم و مهارتهای روان تنی و تاثیر هر یک از این عوامل بر عملکرد متمرکز شده است. [2] حتی جنبه های جسمانی محض مثل آمادگی جسمانی و یادگیری مهارت، هنگامی که به وجوه هیجانی و ذهنی توجه بیشتری می شود، به گونه ای ساده تر و موثرتر پیشرفت می کنند. تمرین های آمادگی روانی و مهارتهای روانشناختی سودمندی های بی شماری را به ورزشکاران و تیم ها می رساند و از این رو ورزشکاران عادی از آنها عقب می مانند [3] در واقع عملکرد ورزشی عبارت است از کارایی فرد در



حین تمرینات و با توجه به موضوع پژوهش در روانشناسی ورزش سعی می شود که بر اساس تکنیکهای روانشناختی و استفاده از آنها، عملکرد ورزشکاران را بالا برد. [4]

از طرفی طبق نظریه یادگیری اجتماعی یا وساطت شناختی بندورا^۱ پنج کارکرد عمده برای فراگیری مهارت حرکتی مدنظر قرار گرفته است که عبارتند از: توجه^۲، ثبت تصاویر بینایی^۳، یادداری^۴، تولید حرکتی^۵ و انگیزش^۶ [5] همچنین بر اساس نظریه آمایه توجه – برانگیختگی^۷ یا آمایه ذهنی؛ ارتباط فرایندهای توجه با تصویرسازی ذهنی، یکی از دلایل پیشرفت عملکرد جسمانی در اثر تصویرسازی ذهنی است. نظریه تسهیل عصبی عضلانی بیان می کند که تصور واضح وقایع، فعالیتی در عضله ایجاد می کند که همانند فعالیتی است که حین انجام حرکت در عضله ایجاد می شود. یعنی مغز قادر نیست تا بین آنچه که به طور واقعی اتفاق می افتد و آنچه که به طور واضح تصور می شود، تمایزی قائل شود

مطالعات متعدد روی ورزشکاران نشان داده اند که صرفنظر از اینکه حرکت به طور واقعی انجام می شود یا انجام آن به وضوح در ذهن تصور می شود، مغز تکانش های عصبی مشابهی را به عضلات درگیر می فرستد. البته عمق فعالیت عصبی و عضله در تصویرسازی، به شدت عمق این فعالیت در حین انجام مهارت واقعی نیست اما تصویرسازی ذهنی، تکانش های عصبی خاص آن مهارت را تقویت می کند. [6] این نظریه بر پایه اصل ایده حرکتی کارپنتر (۱۸۹۴) استوار است. او ادعا کرد که "در طی تجسم حرکت، الگوهای موثر عصبی عضلانی همانند اجرای واقعی آن حرکت ایجاد می شود." با این تفاوت که دامنه آن کمتر و در حداقل است. این نظریه به برنامه ریزی عضلات برای انجام حرکت اشاره دارد. [۷]

امروزه دانشمندان علوم ورزشی به منظور روزآمد ساختن روش های علم تمرین و کوتاه کردن فرآیند یادگیری نوآموزان و خارج کردن ورزشکاران حرفه ای از فلات در یادگیری به تمرین ذهنی روی آورده اند. از جمله ویژگی های این گونه تمرینات، بی خطر بودن، بی هزینه بودن، عدم نیاز به تجهیزات و مربی، وقت گیر نبودن تمرینات و عدم بروز خستگی است [۸] بنابراین با توصیه ی تمرینات ذهنی می توان در هزینه ها، تسهیلات، زمان، فضا، نیروی انسانی و غیره صرفه جوئی کرد و از طرف دیگر بازدهی ورزشکاران را نیز افزایش داد [۹] همچنین از طریق تمرین ذهنی می توان نوآموزان آسیب دیده یا ورزشکارانی را که به علل دیگر از تمرینات دور هستند، درگیر تمرین کرد [۱۰] تصویرسازی ذهنی مهارت ورزشی، تمرکز و تحمل را افزایش خواهد داد، استفاده از این روشها انرژی را افزایش می دهد و از صدمات جلوگیری می کند. تجسم می تواند عملکرد ورزشی را بهبود بخشد و انگیزش و لذت کلی از ورزش را افزایش دهد. [۱۱]

توجه، توانایی انتخاب محرک یا نشانه های صحیح از میان محرکهای غیر مرتبط و متعدد است. وقتی ورزشکار به اجرای خود توجه می کند از تنشهای عضلانی مربوط به عملکرد خود آگاه است و می تواند به جزئیات عملکرد خود توجه کند [۱۲] انتقال توجه از محرکهای مختلف به محرک مورد نظر فرایندی است که می تواند کمک بسزایی به عملکرد درست

¹ Bandura

² Attention

³ recording a visual image

⁴ Retention

⁵ Motor production

⁶ Motivation

⁷ Attention- Arousal Set Theory



ورزشکار کند. توانایی ورزشکار برای پاسخ به مرتبط ترین محرک مناسب (مانند حرکت بازیکن مقابل) و نادیده گرفتن سایر محرکها (مانند هیاهوی تماشاچیان، گرما یا سرمای بیش از حد) از عوامل موفقیت ورزشکاران است. [۱۳]

تصویرسازی در افراد مختلف، برای اهداف مختلف و در موقعیت های مختلف متفاوت است [۱۴] مهارت تیراندازی به سطح بالایی از توجه کانونی وابسته است. نیمکره چپ مغز به تفکر، آگاهی و منطق اشتغال دارد، در حالیکه نیمکره راست (جایگاه تصویرسازی ذهنی) به ارتباطات فضایی و حرکت عضلات بزرگ می پردازد. بنابراین می توان نتیجه گرفت که تمرکز عاطفی در تیراندازان ماهر آنان را قادر می سازد که نقش شناختی مغز چپ را که موجب حواسپرتی آنان می شود، کاهش دهند، مهارت دقیق تیراندازی به هدف احتمالاً تحت کنترل نیمکره راست قرار دارد. در تیراندازی اجرای موفق زمانی صورت می پذیرد که ورزشکار همگام با داشتن سطح مطلوبی از انرژی روانی و بدنی، بتواند توجه خود را به تکلیف مورد نظر معطوف کند. [۱۵]

با توجه به نظریه های فوق توجه موضوع مهم در انجام کارها از جمله مهارتهای حرکتی است چنانچه برتری در اجرای مهارتهای حرکتی، با میزان معطوف کردن توجه بر عوامل مناسب اجرایی مهارت متناسب است. (اشمیت، ۱۹۹۱) در صورتی که کانونی کردن توجه مانند تواناییهای روانی- حرکتی، ذاتی و غیر قابل تغییر باشد، فلاشمن و کوایتنتس (۱۹۸۴)، سنجش آن به عنوان ابزاری برای استعداد یابی مناسب است و این فرض را تقویت می کند که احتمالاً برخورداری از تمرکز بالا با استعداد بیشتر برای یادگیری مهارت تیراندازی همراه باشد. فرض مخالف این است که تمرکز در طول دوران تمرین به تدریج کسب یا آموخته می شود. در این صورت، سطح اولیه توجه کانونی ملاکی برای استعداد یابی به شمار نخواهد رفت. [۱۵] یکی از مسائل این پژوهش بررسی فرضیه مخالف فوق الذکر است.

تا به حال پژوهش هایی مختلف انجام شده که به بررسی اثر تصویرسازی ذهنی بر سطح عملکرد ورزشکاران، کمک به یادگیری یک مهارت جدید و آمادگی برای اجرای بهینه پرداخته اند. برنامه تمرین مهارتهای روانشناختی می تواند در برگیرنده مهارتهای مختلف یا تمرکز بر یک یا دو مهارت روانی باشد و اثرگذاری ویژه ای بر عملکرد ورزشی دارد [۱۶] علاوه بر این مربیان و ورزشکاران تنظیم انگیزتگی، آمادگی ذهنی و تصویرسازی، افزایش اعتماد به نفس، افزایش انگیزش و تعهد از طریق هدف گزینی، توجه و تمرکز، گفتگوی درونی و برنامه های ذهنی را بهترین و کاربردی ترین موضوعات در طراحی برنامه های تمرین مهارتهای روانشناختی تلقی می کنند. [۱۶] با این حال پژوهش های محدودی تأثیر تصویرسازی بر سطح توجه و عملکرد ورزشکاران را به خصوص رشته ورزشی تیراندازی را بررسی کرده اند. علاوه بر این، این سوال به ذهن خطور می کند که چه عاملی در تصویرسازی وجود دارد که بر سطوحی از مهارتهای ذهنی اثر می گذارد؟

مهارت توجه از ویژگیهای روانشناختی است که برای اجرای موفقیت آمیز به ورزشکاران کمک می کند. ورزشکار می تواند با انتقال و تغییر توجه خود به محرک ها مانند سر و صدای تماشاچیان، گرما، سرما و ... توجه خود را به اجرای درست عملکرد معطوف نماید. [۱۲] چنانچه ورزشکاران موفق با این امر شوند و در زمان اجرای مهارت در تمرین و مسابقه عواملی را که باعث حواسپرتی آنها می شود به کمترین میزان برسانند، عملکردشان بهبود یافته و به موفقیت در ورزش دست می یابند. [۱۷، ۱۸] دانستن اینکه به چه چیز توجه شود و چگونه بنابر نیاز، توجه از مسئله ای به مسئله ی دیگر معطوف گردد و نیز دانستن چگونگی شدت بخشیدن به میزان توجه یا تمرکز فرد از مهارتهای اساسی برای اجرا و عملکرد مطلوب



است. هنگامی که ورزشکاران از نشانه های صحیحی که می خواهند به آنها توجه کنند آگاه باشند و در باره ی موارد حواسپرتی آگاهی بالقوه پیدا کنند، می توانند وقایع را پیش بینی کنند و به سرعت به آنها واکنش نشان دهند [۱۹]. مسئولیت آموزش این مهارت ها با مربیان است. مربی می تواند با آموزش هایی جهت اختصاص ظرفیت توجه به یادگیرنده ، بر یادگیری مهارت و عملکرد تأثیر داشته باشد. احتمالاً مربیانی که از این جنبه پیشرفت مهارت آگاهند، می توانند ابزارهای مؤثرتری برای هدایت و توجه کارآموزان بکار گیرند.

هدف از مطالعه حاضر، مقایسه اثر تمرین ذهنی، جسمی و ترکیبی بر توجه و عملکرد تیراندازان دختر است که یادگیری ورزشکاران و اثربخشی آموزشی مربیان را بیافزاید. با توجه به اتلاف وقت و بالا بودن هزینه های تمرینی برای آموزش برخی مهارت های جدید و بهبود مهارت های از پیش آموخته شده و جلوگیری از هدر رفت استعداد های بالقوه نوآموزان و صرفه جویی در هزینه ها، تسهیلات، زمان، فضا، نیروی انسانی و افزایش بازدهی ورزشکاران و کشف بهترین روش های تمرینی برای نوآموزان آسیب دیده یا ورزشکارانی که به علل دیگر از تمرینات دور هستند، محققان به دنبال مناسبترین روش هستند که این پژوهش بر آن است گامی در همین راستا بردارد. بنابراین ضرورت دارد، با بهره گیری از ابزارهای مؤثر برای هدایت و توجه کارآموزان و ارائه ی راهکارهایی جهت بهبود توجه و عملکرد ورزشکاران و صرفه جویی در امکانات تمرینی از طریق تمرینات ذهنی به علم روانشناسی ورزشی کمک شایانی شود.

۲- روش پژوهش

مهارت روانی توجه: سنجش توجه هر آزمودنی توسط آزمون توجه ورزشکاران یا آزمون مربعهای قرمز و سیاه اندازه گیری شد.

عملکرد: نحوه جمع آوری اطلاعات برای سنجش عملکرد به این ترتیب بود که هر آزمودنی در زمان ۵ دقیقه می بایست ۵ عدد ساچمه را در سالن استاندارد تیراندازی با فاصله ی ۱۰ متر شلیک می کردند و امتیاز هر آزمودنی براساس کارت سیبل توسط داور ثبت می گردید. امتیاز هر ساچمه بین ۰ تا ۱۰ متغیر بود بنابراین امتیاز کل ساچمه ی در اختیار آزمودنی نیز (۵ عدد) بین ۰ تا ۵۰ متغیر می باشد. عملکرد آزمودنی ها در سه مرحله ثبت گردید.

مرحله ی اول: ثبت امتیاز سیبل تیراندازی هر آزمودنی در مرحله ی پیش آزمون.

مرحله ی دوم: ثبت امتیاز سیبل تیراندازی هر آزمودنی در پایان هر جلسه ی تمرینی.

مرحله ی سوم: ثبت امتیاز سیبل تیراندازی هر آزمودنی در مرحله ی پس آزمون.

این پژوهش به روش نیمه تجربی و به شیوه میدانی انجام شده است.

۴۸ نفر از دانشجویان دختر دانشگاه کاشان بعد از اطلاع رسانی در سطح دانشگاه جهت ثبت نام در کلاس تیراندازی با تفنگ بادی، داوطلب همکاری در این تحقیق گردیدند. سپس داوطلبین به صورت تصادفی به ۴ گروه تقسیم ($n=12$) گردیدند. با هماهنگی مربی این رشته پیش آزمونی (پرسشنامه) در شرایط یکسان از آزمودنیها به عمل آمد.

¹⁻ Black and red attention test

علوم ورزشی، تربیت بدن و سلامت اجتماعی

The tenth international Conference on
SPORTS SCIENCE, PHYSICAL
EDUCATION AND SOCIAL HEALTH



ابزار جمع آوری اطلاعات برای سنجش توجه:

آزمون توجه ورزشکاران-آزمون مربعهای قرمز و سیاه ورزشکاران بود . و شامل دو پرسشنامه می باشد:

۱- آزمون توجه با حضور محرک مزاحم (پیوست الف)

۲- آزمون توجه بدون حضور محرک مزاحم (پیوست ب)

ابزار جمع آوری اطلاعات برای سنجش عملکرد:

۱- سالن تیراندازی استاندارد ۱۰ خط به فاصله ی ۱۰ متر.

۲- کارت سیل تیراندازی در ابعاد ۱۰*۱۰ سانتی متر که شامل ۹ دایره ی هم مرکز در وسط کارت می باشد و هر یک از دایره از خارج به مرکز به ترتیب از دایره ی اول تا هشتم دارای امتیاز ۱ تا ۸ و دایره ی نهم دارای امتیاز ۹ و ۱۰ می باشد.

۳- ۱۰ عدد تفنگ بادی در مدلهای متفاوت.

۳- ۵۰ بسته ساچمه ی مدل JET و هر بسته حاوی ۴۰ عدد ساچمه.

شیوه ی اجرای پیش آزمون تئوری

این آزمون بر اساس جدول سیاه و قرمز مقیاسی است که شامل جدولی ۷*۷ است که خانه های آن از دو رنگ سیاه و قرمز تشکیل شده اند. در هر یک از مربعهای قرمز جدول اعداد از یک تا ۲۵ در کنار حروف الفبا قرار دارند و در خانه های سیاه جدول اعداد از یک تا ۲۴ در کنار حروف الفبا قرار دارند. این آزمون در دو مرحله اجرا می شود. در مرحله اول آزمودنی باید در موقعیت عادی (بدون محرک مزاحم) اعداد و حروف را از مربعهای قرمز جدول به ترتیب از یک تا ۲۵ و سپس اعداد و حروف خانه های سیاه جدول را از مربعهای ۲۴ تا یک به ترتیب مرتب نماید. در مرحله دوم محرک های مزاحم و مخل شنوایی و بینایی مانند سر و صدا در محیط وارد می شد تا حواس آزمودنی پرت شود و آزمودنی مجدداً در این وضعیت آزمون را تکرار می کرد.

زمان آزمون در هر مرحله ۵ دقیقه بود و بین هر مرحله آزمودنی ها ۵ دقیقه استراحت می کردند. در حین آزمون، باقیمانده ی زمان به آزمودنی از طرف آزمونگر گفته می شد و ۳۰ ثانیه ی پایانی هر مرحله به آزمودنی ها یادآوری می شد. این آزمون در سال ۱۹۹۵ توسط ماریشوک در روسیه هنجاریابی گردید و روایی و پایایی این آزمون را سنجید. طبق نتایج روایی و پایایی آزمون توجه بر اساس جدول سیاه و قرمز به ترتیب ۸۴٪ و ۸۶٪ است که این میزان نشان دهنده ی درجه ی بالایی از روایی و پایایی آزمون است [۲۰] برای اجرای آزمون مکانی مناسب با صندلی های دسته دار برای مرحله ی بدون محرک مزاحم مهیا و سپس آزمون انجام شد، اما این محیط برای مرحله دوم آزمون مناسب نبود و آزمون در محیطی با حضور محرکهای مزاحم شنوایی و بینایی انجام شد. ابتدا آزمونگر توضیحات لازم را برای همه ی آزمودنیها می داد و سپس چنانچه سوالی نبود آزمون شروع می شد. [۲۱]

نحوه ی امتیازدهی پاسخنامه ی پیش آزمون تئوری (آزمون توجه ورزشکاران)



هر یک از آزمونهای توجه با حضور محرک مزاحم و توجه بدون حضور محرک مزاحم ۴۹ امتیاز دارد که این امتیاز از مجموع پاسخ های صحیح آزمودنی در پر کردن پاسخنامه بدست می آید.

شیوه ی اجرای پیش آزمون عملی

از کلیه آزمودنیها (۴ گروه) پیش آزمونی در شرایط یکسان (که به هر آزمودنی یک تفنگ بادی ، یک سیبل و ۵ ساچمه برای انجام شلیک در زمان ۵ دقیقه داده شد) به عمل آمد. این آزمون در سالن استاندارد تیراندازی با فاصله ی ۱۰ متر انجام شد

نحوه ی امتیازدهی پیش آزمون عملی

امتیاز هر تیر بین ۰ تا ۱۰ متغیر است. و در مجموع امتیاز ۵ تیر بین ۰ تا ۵۰ متغیر می باشد

نحوه ی اجرای جلسات تمرینی

پس از پایان پیش آزمون ۳ گروه A، B، C به مدت ۵ هفته و هر هفته ۲ جلسه به تمرینات خاص خود پرداختند. تمرینات مربوط به هر یک از گروه ها به شرح زیر انجام گردید:

۱- گروه A اجرای عملی تکنیک های مرتبط به تیراندازی توسط آزمودنی به مدت ۲۵ دقیقه در سالن تیراندازی زیر نظر مربی ملی فدراسیون تیراندازی با تفنگ جمهوری اسلامی ایران بود. بعد از زمان ۲۵ دقیقه اجرای عملی ، به هر آزمودنی ۵ عدد ساچمه داده شد که طی ۵ دقیقه می بایست شلیکهای خود را انجام می داد و امتیاز آزمودنی بر اساس قوانین داوری فدراسیون تیراندازی، هر جلسه ثبت شد.

۲- گروه B در حالیکه آزمودنی در سالن استاندارد تیراندازی روی صندلی نشسته و چشمانش را بسته، کاملاً آرام و بدون انقباض عضلات، دستها را روی دو پا قرار داده است از او می خواهیم به متن تصویرسازی که توسط ضبط صوت پخش می شود، گوش دهد.

۳- گروه C در این گروه زمان تمرین به دو قسمت تقسیم و بدین ترتیب انجام شد که پس از انجام ۱۰ دقیقه تصویرسازی ذهنی مطابق پروتوکل مربوط به گروه B، آزمودنیها ۵ دقیقه استراحت کرده و سپس به انجام تمرین بدنی به مدت ۱۰ دقیقه که شامل اجرای عملی تکنیک های مربوط به تیراندازی می باشد، پرداختند.

(در پایان تمرین به هر آزمودنی ۵ عدد ساچمه داده شد که طی ۵ دقیقه می بایست شلیکهای خود را انجام دهد و امتیاز آزمودنی براساس قوانین داوری فدراسیون تیراندازی، هر جلسه ثبت شد) نهایتاً در پایان مدت کلیه جلسات تمرینی از کلیه آزمودنیها (۴ گروه) پس آزمون عملی با شرایط پیش آزمون عملی به عمل آمد و مجدداً پرسشنامه ی توجه ورزشکاران نیز با شرایط پیش آزمون تئوری توسط کلیه آزمودنیها تکمیل شد.



۴- گروه کنترل

پروتکل تیراندازی برای گروه تمرین بدنی و تصویرسازی ذهنی تیراندازی گروه تصویر سازی (افراد راست دست)

پس از نمایش اجرای مهارت تیراندازی توسط مربی و ارائه ی دستور العمل های اجرای مهارت توسط او برای سه گروه تمرین بدنی، تصویر سازی ذهنی و گروه ترکیبی، درحالی که گروه تمرین ذهنی هیچگونه تمرین بدنی را انجام نمی دهد و مراحل زیر را به ترتیب در ذهن خود به تصویر می کشد، پس از ۲۵ دقیقه و در پایان هر جلسه ۵ شلیک را در زمان ۵ دقیقه به اجرا در می آورد. دو گروه دیگر تمرین بدنی و ترکیبی ، تمرین بدنی و ذهنی را به مدت زمانی برابر با گروه تمرین ذهنی انجام می دهند.

دستور العمل تیراندازی

۱- مرحله جایگیری: در حالیکه دم و بازدم عادی دارید ، در مکان مناسب در خط آتش قرار بگیرید. شانه چپ در راستای خط وسط سیل کش قرار می گیرد؛ پاها موازی و عمود بر خط آتش ، کاملاً صاف و بدون شکسته شدن زانو یا خم شدن بدن می باشد، حال تفنگ را با گذاشتن ساچمه مسلح می کنید.

۲- مرحله حالت گیری پا و دست: پاها به اندازه عرض شانه باز، با دست چپ سلاح را از روی میز به سمت خود کشیده و با دست راست قبضه را می گیرید و قنداق تفنگ را زیر بغل جا داده و دست چپ را زیر سلاح قرار می دهید. سپس سلاح را از روی میز بالا آورده بطوریکه آرنج دست چپ روی استخوان لگن قرار گیرد، بدن کمی به سمت راست خم می شود تا استخوان لگن بیرون بیاید و انگشت دست راست در روی بدنه سلاح بدون فشار دادن روی ماشه قرار می گیرد.

۳- مرحله حالت گیری سر و گردن: در حالی که سلاح در موقعیت ذکر شده روی دست قرار دارد ، چانه را روی جاگونه ای قرار می دهید ، بدون خم شدن گردن سر را ۹۰ درجه به سمت هدف می چرخانید و صاف پایین می آورید بطوریکه گونه راست به سمت چشم راست به حالت فشرده روی جاگونه ای قرار گیرد و با چشم راست که نزدیک چشمی دوربین سلاح است به هدف که خال سیاه وسط سیل است، نگاه می کنید.

۴- مرحله تطبیق عناصر دید : وقتی از چشمی دوربین به سمت هدف می نگرید مگسک یک حلقه مشکی است که بایستی به دور خال سیاه بیفتد و خال سیاه و مگسک و چشمی به صورت دوایر هم مرکز در راستای یک محور دیده شوند.

۵- مرحله شلیک: تنفس نیمه عمیق گرفته می شود و انگشت به آرامی روی ماشه قرار می گیرد. پس از حبس نفس ، شلیک آرام و پیوسته صورت می گیرد و پس از شلیک ، محل انگشت روی ماشه نبایستی جابجا شود.

۶- مرحله پس از شلیک: پس از شلیک تفنگ جابجا می شود و شما بایستی دوباره تطبیق را برقرار سازید.نبایستی محل انگشت روی ماشه و حالت جایگیری تغییر کند.نفس را باید همچنان حبس کنید و پس از چند ثانیه تخلیه بازدم و گذاشتن تفنگ روی میز را انجام دهید.



۷- مرحله آگاهی از نتیجه ی شلیک: پس از زدن یک تیر در وضعیت آرامش قبل از شلیک قرار گیرید و دریچه سلاح را باز کنید سیل جدید بگذارد و مسلح کردن تفنگ با ساچمه برای شلیک بعدی آماده شوید. (برای انجام شلیک های بعدی ترتیب انجام مراحل را از مرحله ۴ به بعد انجام دهید) در پایان هر جلسه امتیاز هر آزمودنی ثبت خواهد شد. امتیاز هر تیر بین ۰ تا ۱۰ متغیر است در مجموع امتیاز ۵ تیر بین ۰ تا ۵۰ در هر جلسه متغیر می باشد.

۵- یافته ها

پس از جمع آوری داده های مربوط به اجرای تیراندازان دختر در گروه های تجربی در پیش و پس از اتمام پروتوکل با نرم افزار آماری- کامپیوتری SPSS:PC ۱۶ داده ها تجزیه و تحلیل شد. تجزیه تحلیل داده ها با آمار توصیفی و جدول توزیع فراوانی در جداول مربوطه گزارش شد. نرم افزار مایکروسافت ورد برای ویرایش و گزارش نتایج استفاده شد. در ابتدا آزمون کولموگروف-اسمیرینوف استفاده شد تا از طبیعی بودن توزیع داده ها اطمینان حاصل شود.

نتیجه آزمون نشان داد که داده ها مربوط به اجرای تیراندازان دختر در گروه های تجربی در پیش و پس از اتمام پروتوکل از توزیعی طبیعی برخوردار بودند ($p > 0.05$)، بنابراین از روشهای آمار استنباطی پارامتری برای آزمون فرضیات استفاده گردید. جدول ۱ نتیجه آزمون کولموگروف-اسمیرینوف برای داده های پیش و پس آزمون را بر حسب گروه های تجربی نشان می دهد.

جدول شماره ۱: کولموگرف-اسمیرینوف برای داده های پیش و پس آزمون بر حسب گروه های تجربی اجرای تیراندازی دانشجویان دختر در گروه های تجربی در پیش و پس از اتمام پروتوکل

گروه تجربی	شاخص آماري	سن	پیش آزمون			پس آزمون		
			تیراندازی بدون حضور	در حضور	بدون حضور	تیراندازی بدون حضور	در حضور	بدون حضور
تمرین بدنی	تعداد	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
	P-value	۰/۵۰	۰/۷۳	۰/۲۰	۰/۲۵	۰/۹۰	۰/۴۰	۰/۰۵
تمرین ذهنی	تعداد	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
	P-value	۰/۰۵	۰/۵۷	۰/۰۹	۰/۰۶	۰/۲۵	۰/۰۵	۰/۰۶
ترکیبی	تعداد	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
	P-value	۰/۱۴	۰/۹۹	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۹۹	۰/۱۳	۰/۰۸
کنترل	تعداد	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
	P-value	۰/۳۵	۰/۸۱	۰/۳۹	۰/۱۹	۰/۵۵	۰/۱۳	۰/۱۹

جدول شماره ۲ شاخص های آماری مربوط به اجرای دانشجویان دختر در گروه های تجربی در پیش و پس از اتمام پروتوکل نشان می دهد. به منظور اطمینان از همگنی گروه ها در پیش آزمون، تحلیل واریانس یکطرفه استفاده شد. نتیجه نشان داد که اختلاف معناداری بین گروه های تجربی تمرین بدنی ذهنی، ترکیبی و گروه کنترل با اجرای تیراندازی و نمره توجه با حضور و بدون حضور محرک مزاحم وجود نداشت ($p > 0.05$). این نتایج در جداول شماره ۳، ۴ و ۵ می باشد.

علوم ورزشی، تربیت بدن و سلامت اجتماعی

The tenth international Conference on
**SPORTS SCIENCE, PHYSICAL
EDUCATION AND SOCIAL HEALTH**

جدول شماره ۲- شاخص های آماری اجرا در پیش آزمون بر حسب گروه های تجربی تمرین بدنی، ذهنی، ترکیبی و گروه کنترل در تیراندازی و نمره توجه با حضور محرک مزاحم و بدون حضور محرک مزاحم

زمان اجرا	گروه های تجربی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حد اکثر
پیش آزمون تیراندازی	تمرین بدنی	۱۰	۱۳/۴۰	۹/۴۶	۱	۳۷
	تمرین ذهنی	۱۲	۴/۵۸	۵/۹۶	۰	۱۹
	ترکیبی	۱۰	۱۵/۶۰	۷/۵۱	۰	۲۵
	کنترل	۱۰	۱۰/۳۰	۹/۸۶	۰	۲۷
پیش آزمون در حضور	تمرین بدنی	۱۰	۴۳	۱۰/۱۸	۲۳	۴۹
	تمرین ذهنی	۱۲	۴۸/۱۶	۲/۳۲	۴۱	۴۹
	ترکیبی	۱۰	۴۶/۸۰	۴/۲۸	۳۶	۴۹
	کنترل	۱۰	۴۵/۰۰	۶/۲۷	۳۱	۴۹
پیش آزمون بدون حضور	تمرین بدنی	۱۰	۴۱/۷۰	۱۰/۶۹	۲۲	۴۹
	تمرین ذهنی	۱۲	۴۵/۷۵	۶/۹۵	۲۵	۴۹
	ترکیبی	۱۰	۴۴/۱۰	۱۰/۰۷	۲۵	۴۹
	کنترل	۱۰	۴۶/۲۰	۴/۹۶	۳۴	۴۹

علوم ورزشی، تربیت بدن و سلامت اجتماعی

The tenth international Conference on
SPORTS SCIENCE, PHYSICAL
EDUCATION AND SOCIAL HEALTH

جدول شماره ۳- جدول تحلیل واریانس یکطرفه در پیش آزمون بر حسب گروه های تجربی تمرین بدنی، تذهنی، ترکیبی و گروه کنترل در تیراندازی دانشجویان دختر

زمان اجرا	منبع تغییرات	مجموع مربعین	درجه آزادی	میانگین مربعین	مقدار-F	مقدار-P
پیش آزمون تیراندازی	بین گروهی	۴۶۳/۵۱	۳	۱۵۴/۵۰	۲/۲۰	۰/۰۶
	درون گروهی	۲۶۶۵/۸۱	۳۸	۷۰/۱۵		
	جمع کل	۳۱۲۹/۳۳	۴۱	-		

جدول شماره ۴- جدول تحلیل واریانس یک طرفه در پیش آزمون بر حسب گروه های تجربی تمرین بدنی، تمرین ذهنی، تمرین ترکیبی و گروه کنترل در نمره توجه با حضور محرک مزاحم

زمان اجرا	منبع تغییرات	مجموع مربعین	درجه آزادی	میانگین مربعین	مقدار-F	مقدار-P
پیش آزمون در حضور	بین گروهی	۱۶۱/۸۷	۳	۵۳/۹۵	۱/۳۵	۰/۲۷
	درون گروهی	۱۵۱۳/۲۶	۳۸	۳۹/۸۲		
	جمع کل	۱۶۷۵/۱۴	۴۱			

جدول شماره ۵- جدول تحلیل واریانس یک طرفه در پیش آزمون بر حسب گروه های تجربی تمرین بدنی، تمرین ذهنی، تمرین ترکیبی و گروه کنترل در نمره توجه بدون حضور محرک مزاحم

زمان اجرا	منبع تغییرات	مجموع مربعین	درجه آزادی	میانگین مربعین	مقدار-F	مقدار-P
پیش آزمون بدون حضور	بین گروهی	۱۲۷/۶۵	۳	۴۲/۵۵	۰/۶۰	۰/۶۱
	درون گروهی	۲۶۹۶/۸۵	۳۸	۷۰/۹۷		
	جمع کل	۲۸۲۴/۵۰	۴۱			

آزمون فرضیات

در این بخش از تحلیل ها آزمون فرضیات به کمک استفاده از تحلیل واریانس یکطرفه انجام گردید.



آزمون فرضیات به تفکیک و در جداول جداگانه گزارش شده است. در جدول شماره ۶ شاخص های آماری مربوط به اجرای دانشجویان دختر در گروه های تجربی پس از اتمام پروتوکل نشان داده است. در جداول جداگانه نتیجه تحلیل واریانس یکطرفه نشان داده شده است.

جدول شماره ۶- شاخص های آماری مربوط به اجرای دانشجویان دختر در گروه های تجربی پس از اتمام پروتوکل

زمان اجرا	گروه های تجربی	تعداد	میانگین	حداقل	حد اکثر
پس آزمون تیراندازی	تمرین بدنی	۱۰	۱۷	۰	۳۶
	تمرین ذهنی	۱۲	۱۱/۲۵	۵	۳۲
	ترکیبی	۱۰	۲۵/۴۰	۱۰	۳۷
	کنترل	۱۰	۴	۰	۱۶
پس آزمون در حضور	تمرین بدنی	۱۰	۴۱/۷۰	۲۵	۴۹
	تمرین ذهنی	۱۲	۴۸/۹۱	۴۸	۴۹
	ترکیبی	۱۰	۴۸/۱۰	۴۵	۴۹
	کنترل	۱۰	۴۵/۹۰	۴۰	۴۹
پس آزمون بدون حضور	تمرین بدنی	۱۰	۴۲/۸۰	۲۵	۴۹
	تمرین ذهنی	۱۲	۴۸/۹۱	۴۸	۴۹
	ترکیبی	۱۰	۴۸/۹۰	۴۸	۴۹
	کنترل	۱۰	۴۶/۳۰	۳۴	۴۹
	Total	۴۲	۴۶/۸۳	۲۵	۴۹



فرضیه های پژوهش

فرضیه های پژوهش با انجام تحلیل واریانس یکطرفه از متغیرهای با حضور و بدون حضور و نمره تیراندازی در گروه های تجربی در پس آزمون مورد ارزیابی قرار گرفت. این آزمونها به صورت جداگانه به تفکیک نمره توجه دانشجویان دختر با حضور محرک مزاحم و بدون حضور محرک مزاحم و نیز نمره تیراندازی برای گروه های تجربی تمرین بدنی، تمرین ذهنی، ترکیبی و گروه کنترل انجام گردید.

نتیجه این تحلیل ها به تفکیک برای متغیرهای با حضور و بدون حضور و نمره تیراندازی به شرح زیر گزارش می شود.

فرضیه اول: اثر تمرین بدنی و ذهنی بر توجه دانشجویان دختر تیرانداز یکسان است.

به منظور آزمون این فرضیه، نمره اجرای پس آزمون توجه با حضور دانشجویان دختر تیرانداز در گروه تمرین بدنی و ذهنی و گروه کنترل به کمک تحلیل واریانس یکطرفه انجام گردید.

نتیجه تحلیل نشان داد که اختلاف معناداری بین اجرای دو گروه تمرینی و گروه کنترل وجود داشت ($p < 0$). سپس به کمک آزمون t مستقل نمره اجرای پس آزمون توجه دانشجویان دختر تیرانداز در گروه تمرین بدنی و ذهنی آزموده شد.

نتیجه نشان داد که اختلاف معناداری بین نمره اجرای پس آزمون توجه تیراندازان دختر در گروه تمرین بدنی و ذهنی وجود داشت. ($p = 0$). گروه ذهنی اجرای بهتری نسبت به گروه بدنی داشت. این نتایج را جدول شماره ۷ نشان داده ایم.

۷- آزمون t مستقل برای مقایسه تمرین بدنی و ذهنی بر توجه با حضور

شرایط	گروه	تعداد	میانگین	t	p-value
با حضور	بدنی	۱۰	۴۵/۵	-۲/۸۸	۰
	ذهنی	۱۲	۴۸/۹۱		

به علاوه، نمره اجرای پس آزمون توجه بدون حضور دانشجویان دختر تیرانداز در گروه تمرین بدنی و ذهنی و گروه کنترل به کمک تحلیل واریانس یک طرفه انجام گردید.

نتیجه تحلیل نشان داد که اختلاف معناداری بین اجرای دو گروه تمرینی و گروه کنترل وجود داشت ($p < 0/05$).

به کمک آزمون t مستقل نمره اجرای پس آزمون توجه دانشجویان دختر تیرانداز در گروه تمرین بدنی و ذهنی بدون حضور آزموده شد.

نتیجه نشان داد که اختلاف معناداری بین نمره توجه بدون حضور پس آزمون توجه دانشجویان دختر تیرانداز در گروه تمرین بدنی و ذهنی وجود داشت ($P = 0/047$). گروه ذهنی اجرای بهتری نسبت به گروه بدنی داشت. این نتایج در جدول شماره ۸ نشان داده شده است.

جدول شماره ۸- آزمون t مستقل برای مقایسه تمرین بدنی و ذهنی بر توجه بدون حضور

شرایط	گروه	تعداد	میانگین	t	p-value
بدون حضور	بدنی	۱۰	۴۴/۸۰	-۲/۱۱	۰/۰۴۷
	ذهنی	۱۲	۴۸/۹۱		

فرضیه دوم: اثر تمرین بدنی و ذهنی بر عملکرد (تیراندازی) دانشجویان دختر تیرانداز یکسان است.

در آزمون این فرضیه، نمره اجرای پس آزمون تیراندازی دانشجویان دختر تیرانداز در گروه تمرین بدنی و ذهنی و کنترل به کمک تحلیل واریانس یک طرفه انجام گردید. نتیجه نشان داد که اختلاف معناداری بین اجرای دو گروه تمرینی و کنترل وجود داشت ($p < 0/05$).

سپس با استفاده از نمره اجرای تیراندازی پس آزمون تیراندازی دانشجویان دختر در گروه تمرین بدنی و ذهنی به کمک آزمون t مستقل مورد آزمون انجام گردید.

نتیجه این آزمون نشان داد که اختلاف معناداری بین نمره اجرای تیراندازی پس آزمون تیراندازی دانشجویان دختر در گروه تمرین بدنی و ذهنی وجود نداشت ($P = 0/208$). این نتایج در جدول شماره ۹ نشان داده شده است.

جدول شماره ۹- آزمون t مستقل برای مقایسه تمرین بدنی و ذهنی بر پس آزمون تیراندازی

شرایط	گروه	تعداد	میانگین	t	p-value
پس آزمون	بدنی	۱۰	۱۷	۱/۳۰	۰/۲۰۸
	ذهنی	۱۲	۱۱/۲۵		

فرضیه سوم: اثر تمرین بدنی و ترکیبی بر توجه دانشجویان دختر تیرانداز یکسان است.

به منظور آزمون این فرضیه، نمره اجرای پس آزمون توجهها حضور و بدون حضور دانشجویان دختر تیرانداز در گروه تمرین بدنی و ترکیبی و گروه کنترل به کمک تحلیل واریانس یک طرفه انجام گردید.

نتیجه تحلیل نشان داد که اختلاف معناداری بین اجرای دو گروه تمرینی و گروه کنترل وجود داشت ($p < 0/05$).

نمره اجرای پس آزمون توجه با حضور تیراندازان دختر را در گروه تمرین بدنی و ترکیبی به کمک آزمون t مستقل آزمودیم



نتیجه این آزمون نشان داد که اختلاف معناداری بین نمره اجرای پس آزمون توجه با حضور دانشجویان دختر تیرانداز در گروه تمرین بدنی و ترکیبی وجود نداشت ($p=0/071$).

به علاوه، به کمک آزمون t مستقل نمره اجرای پس آزمون توجه بدون حضور دانشجویان دختر تیرانداز در گروه تمرین بدنی و ترکیبی بدون حضور مورد آزمون قرار گرفت.

نتیجه این آزمون نشان داد که اختلاف معناداری بین نمره پس آزمون توجه بدون حضور دانشجویان دختر تیرانداز در گروه تمرین بدنی و ترکیبی وجود نداشت ($p=0/072$). این نتایج در جدول شماره ۱۰ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱۰- آزمون t مستقل برای مقایسه تمرین بدنی و ترکیبی بر توجه دانشجویان با و بدون حضور

شرایط	گروه	تعداد	میانگین	t	p-value
با حضور	بدنی	۱۰	۴۵/۵۰	-۱/۹۱	۰/۰۷۱
	ترکیبی	۱۰	۴۸/۱۰		
بدون حضور	بدنی	۱۰	۴۴/۸۰	-۱/۹۱	۰/۰۷۲
	ترکیبی	۱۰	۴۸/۹۰		

فرضیه چهارم: اثر تمرین بدنی و ترکیبی بر عملکرد دانشجویان دختر تیرانداز یکسان است.

به منظور آزمون این فرضیه، نمره اجرای پس آزمون نمره تیراندازی دانشجویان دختر تیرانداز در گروه تمرین بدنی و ترکیبی و گروه کنترل به کمک تحلیل واریانس یک طرفه انجام گردید.

نتیجه نشان داد که اختلاف معناداری بین اجرای دو گروه تمرینی و کنترل وجود داشت ($p<0/05$). به علاوه، با استفاده از نمره اجرای پس آزمون تیراندازی دانشجویان دختر در گروه تمرین بدنی و ترکیبی به کمک آزمون t مستقل مورد آزمون فرضیه انجام گردید.

نتیجه نشان داد که اختلاف معناداری بین نمره اجرای پس آزمون تیراندازان دختر در گروه تمرین بدنی و ترکیبی وجود نداشت ($p=0/108$). این نتایج در جدول شماره ۱۱ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱۱- آزمون t مستقل برای مقایسه عملکرد تمرین بدنی و ترکیبی دانشجویان دختر تیرانداز



گروه	تعداد	میانگین	t	p-value
بدنی	۱۰	۱۷	-۱/۶۹	۰/۱۰۸
ترکیبی	۱۰	۲۵/۴۰		

فرضیه پنجم: اثر تمرین ذهنی و ترکیبی بر توجه دانشجویان دختر تیرانداز یکسان است.

به منظور آزمون این فرضیه، نمره اجرای پس آزمون توجه با حضور و بدون حضور تیراندازان دختر در گروه تمرین ذهنی و ترکیبی و گروه کنترل به کمک تحلیل واریانس یک طرفه انجام گردید. نتیجه تحلیل نشان داد که اختلاف معناداری بین اجرای دو گروه تمرینی و گروه کنترل وجود داشت ($p < ۰.۰۵$). آزمون این فرضیه با استفاده از نمره اجرای پس آزمون توجه با حضور و بدون حضور تیراندازان دختر در گروه تمرین ذهنی و ترکیبی به کمک آزمون t مستقل آزموده شد.

نتیجه نشان داد که اختلاف معناداری بین نمره اجرای پس آزمون توجه با حضور تیراندازان دختر در گروه تمرین ذهنی و ترکیبی وجود داشت ($p = ۰.۰۳۳$). گروه تمرین بدنی نتایج بهتری در نمره توجه با حضور کسب نمود. به علاوه، به کمک آزمون t مستقل نمره اجرای پس آزمون توجه بدون حضور تیراندازان دختر در گروه تمرین ذهنی و ترکیبی مورد آزمون قرار گرفت.

نتیجه نشان داد که اختلاف معناداری بین نمره اجرای پس آزمون توجه بدون حضور در گروه تمرین ذهنی و ترکیبی وجود نداشت ($p = ۰.۸۹$). این نتایج در جدول شماره ۱۲ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱۲- آزمون t مستقل مقایسه تمرین ذهنی و ترکیبی بر توجه دانشجویان با و بدون حضور

شرایط	گروه	تعداد	میانگین	t	p-value
با حضور	بدنی	۱۰	۴۸/۹۱	۲/۲۹	۰/۰۳۳
	ترکیبی	۱۰	۴۸/۱۰		
بدون حضور	بدنی	۱۰	۴۸/۹۱	۰/۱۲	۰/۸۹
	ترکیبی	۱۰	۴۸/۹۰		

فرضیه ششم: اثر تمرین ذهنی و ترکیبی بر عملکرد دانشجویان دختر تیرانداز یکسان است.

به منظور آزمون این فرضیه، نمره اجرای پس آزمون نمره تیراندازی دانشجویان دختر تیرانداز در گروه تمرین ذهنی و ترکیبی و گروه کنترل به کمک تحلیل واریانس یک طرفه انجام گردید.

نتیجه تحلیل نشان داد که اختلاف معناداری بین اجرای دو گروه تمرینی و گروه کنترل وجود داشت ($p > ۰.۰۵$).



سپس آزمون این فرضیه، با استفاده از نمره اجرای پس آزمون تیراندازی دانشجویان دختر در گروه تمرین ذهنی و ترکیبی به کمک آزمون t مستقل مورد آزمون قرار گرفت.

نتیجه آزمون نشان داد اختلاف معناداری بین نمره اجرای پس آزمون تیراندازان دختر در گروه تمرین ذهنی و ترکیبی وجود داشت ($p=0.001$) گروه تمرین ترکیبی اجرای بهتری نسبت به گروه ذهنی از خود داشت. این نتایج در جدول شماره ۱۳ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱۳- آزمون t مستقل مقایسه تمرین ذهنی و ترکیبی عملکرد دانشجویان دختر تیرانداز

شرایط	گروه	N	Mean	t	Sig. (2-tailed)
پس آزمون	ذهنی	۱۲	۱۱/۲۵	-۴/۰۳	۰/۰۰۱
	ترکیبی	۱۰	۲۵/۴۰		

در این بخش ضمن ارائه ی خلاصه ی تحقیق به بررسی و بحث در مورد نتایج این تحقیق می پردازیم. و در پایان پیشنهاداتی شامل پیشنهادات کاربردی و پیشنهاد های پژوهشی ارائه خواهد شد.

۶- بحث و نتیجه گیری

نتایج این تحقیق نشان داد اثر تمرین ذهنی و بدنی بر عملکرد دانشجویان دختر تیرانداز یکسان است. براساس تجزیه و تحلیل اطلاعات آماری مشخص شد که گروه تمرینی تصویرسازی ذهنی و تمرین بدنی به یک نسبت در عملکرد پیشرفت داشتند که این یافته ها با یافته های [۲۲،۲۳،۲۴،۱۵،۲۵،۲۶،۲۷،۲۸،۲۹،۳۰] (فلتز و لندرز، ۱۹۸۳؛ رایت و اسمیت^۱، ۲۰۰۷؛ گویت^۲ و همکاران، ۲۰۰۸؛ وینبرگ^۳، ۲۰۰۸؛ اسمیت و هولمز^۴، ۲۰۰۴؛ اسمیت و همکاران، ۲۰۰۸؛ قربانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ افروزه و افروزه، ۱۳۸۹؛ وندل^۵، ۱۹۴۳؛ یاگوز و همکاران (۱۹۹۸) همخوان است. ولی با مطالعات (گرویز^۶، ۱۹۹۲؛ کوئل و

¹ Wright & Smith

² Guillot et al

³ Weinber

⁴ Smith & Holmes

⁵ Vandell

⁶ Yaguez et al

⁷ Grouios



همکاران^۱، ۱۹۹۲؛ کاظمی، ۱۳۷۵؛ مالدر و همکاران^۲، ۲۰۰۴؛ رایان و سایمون^۳ (۱۹۸۲) [۳۱، ۳۲، ۴، ۳۳، ۳۴] مغایرت دارد. به اعتقاد [۳۵، ۳۶] دلیل این امر را می توان ناشی از تصویر غلط از یک فعالیت و در نتیجه اجرای غلط تمرینات ذهنی دانست. بنابراین می توان به قوت اذعان داشت، در این پژوهش گروه تمرین ذهنی، تمرینات خود را به درستی انجام داده اند.

از دیگر نتایج این تحقیق این بود که اثر تمرین ترکیبی و بدنی بر توجه دانشجویان دختر تیرانداز یکسان است. مدت زمان مداخله ی تصویرسازی عامل مؤثری می باشد که در این تحقیق گروه ترکیبی ۱۰ دقیقه ی اول جلسات تمرینی را به تمرین ذهنی می پرداخت و به فرض محتمل، دلیل یکسان بودن اثر دو نوع تمرین بدنی و ترکیبی بر توجه می تواند مدت زمان کم مداخله ی تمرین ذهنی در گروه ترکیبی باشد.

همچنین این پژوهش نشان داد که اثر تمرین ترکیبی و بدنی بر عملکرد دانشجویان دختر تیرانداز یکسان است. با توجه به اینکه در پژوهش حاضر آزمودنی هایی که در گروهها مترتب شده بودند از نظر سطح مهارت و توانایی تصویرسازی متفاوت بودند؛ این بدان معناست که بعضی از آزمودنیها تکلیف تیراندازی را در گذشته آموزش دیده بودند و تعدادی از آنها کاملاً مبتدی بودند، همچنین جهت تشخیص میزان توانایی تصویرسازی آزمودنیها، آزمونی بعمل نیامده بود.

ایساک^۴ (۱۹۹۲) [۳۷] بیان می دارد که تصویرسازی زمانی مؤثر است که افراد در سطح بالای تصویرسازی باشند بنا به بیان مورفی^۵ (۱۹۹۴) [۳۸] توانایی تصور کردن از عوامل مهم در تمایز بین ورزشکاران ماهر و غیر ماهر است و این توانایی بیشتر افراد ماهر در تصویرسازی ذهنی و استفاده ی بیشتر آن را بیان می دارد لذا در نهایت گروه تمرین بدنی و ترکیبی عملکرد تکلیف تیراندازی یکسانی را نشان دادند

بنابراین اجرای سه شیوه ی تمرین ذهنی، بدنی، ترکیبی به منظور افزایش عملکرد و مهارتهای روانی ورزشکاران مکمل همدیگر هستند لذا مربیان و متصدیان امر ورزش می توانند با استفاده از یافته های این پژوهش با تدابیر و برنامه ریزیهای اصولی در نوع اجرای تمرینات در جلسات تمرینی به بهبود مهارتهای روانی ورزشی مختلف و ارتقای عملکرد ورزشکاران کمک کنند.

پیشنهادهای پژوهشی:

پیشنهاد می شود تحقیقات مشابهی در رده های سنی خاص و جنسیت پسران نیز انجام شود همچنین تاثیر سه شیوه تمرین ذهنی، تمرین بدنی و ترکیبی بر جنبه های دیگر مهارتهای شناختی به جز عامل توجه نیز تحقیق شود حتی تحقیقات مقایسه ای در این زمینه برای دختران و پسران انجام شود و در سایر رشته های ورزشی به جز تیراندازی نیز تحقیقات مشابهی انجام شود.

¹ Kohl et al

² Mulder et al

³ Ryan & Smos

⁴ Isaac

⁵ Murphy



پیشنهادهای کاربردی:

پیشنهاد می شود سازمان تربیت بدنی و ورزش کشور تدابیری اعم از برگزاری دوره های مربیگری به منظور تسلط مربیان رشته های ورزشی جهت ارائه ی تمرینات ذهنی به ورزشکاران اتخاذ نمایند تا مجدانه تمرینات ذهنی در برنامه ی آموزشی مربیان بکارگرفته شود و امتیازات ویژه ای به مربیانی که از این سبک استفاده می کنند، در نظر گرفته شود

پیوست الف

به نام خدا

با سلام و عرض ادب زمان آزمون: ۵ دقیقه

ورزشکار محترم همانطور که استحضار دارید امروزه ورزش با علم گره خورده است و بدون اطلاع از این علوم نمی توان به موفقیت دست یافت. باعث خرسندی ماست که می توانیم شما را در جهت افزایش عملکرد و پیروزی با استفاده از دانش روانشناسی ورزش یاری کنیم. آزمون زیر، آزمون توجه ورزشکاران است، خواهشمند است ضمن توجه دقیق به توضیحات آزمونگر به طور دقیق آزمون را تکمیل کنید. پیشاپیش از همکاری شما با آزمونگر تشکر و قدردانی می کنیم.

آزمون توجه ورزشکاران با حضور محرک مزاحم

نام و نام خانوادگی: سن: شماره همراه:

۷- و	۴- و	۱۵- و	۸- چ	۱۱- ک	۱- گ	۲۵- ی
۱۴- ش	۱۸- ل	۲۱- ف	۱۵- ز	۳- ی	۱۹- ف	۱۷- غ
۷- ژ	۲- خ	۱۱- م	۱۰- س	۲۳- م	۸- م	۱۰- آ
۱۷- ب	۱۴- پ	۶- ر	۲۰- پ	۱۳- چ	۲۳- ش	۵- او
۹- ژ	۳- ل	۲۲- د	۱- ی	۱۶- ث	۶- ب	۱۳- ن



۲- ی	۴- ث	۲۲- أ	۲۰- آ	۱۲- خ	۱۹- ر	۲۴- ی
۲۴- گی	۱۸- س	۱۲- م	۹- ک	۱۶- ن	۲۱- ب	۵- أ

پیوست ب

به نام خدا

با سلام و عرض ادب زمان آزمون: ۵ دقیقه

ورزشکار محترم همانطور که استحضار دارید امروزه ورزش با علم گره خورده است و بدون اطلاع از این علوم نمی توان به موفقیت دست یافت. باعث خرسندی ماست که می توانیم شما را در جهت افزایش عملکرد و پیروزی با استفاده از دانش روانشناسی ورزش یاری کنیم. آزمون زیر ، آزمون توجه ورزشکاران است، خواهشمند است ضمن توجه دقیق به توضیحات آزمونگر به طور دقیق آزمون را تکمیل کنید. پیشاپیش از همکاری شما با آزمونگر تشکر و قدردانی می کنیم.

آزمون توجه ورزشکاران بدون حضور محرک مزاحم

نام و نام خانوادگی: سن : شماره همراه:

۹- ت	۱۵- پ	۹- م	۱۲- م	۱۶- ی	۳- ی	۱۰- و
۲۴- و	۲۳- ف	۱- ک	۱۹- آ	۱۵- ل	۸- ک	۱۷- آ
۱۸- ت	۱۴- ف	۱۳- ش	۶- س	۲- ل	۱۰- ی	۲۵- ر
۱۱- ک	۲- گ	۲۴- چ	۲۳- چ	۵- ش	۱۲- ب	

علوم ورزشی، تربیت بدن و سلامت اجتماعی

The tenth international Conference on
**SPORTS SCIENCE, PHYSICAL
EDUCATION AND SOCIAL HEALTH**



						۲۱-ن
۲۰-ب	۱۷-ر	۱۱-ر	۲۲-د	۱۹-ت	۳-س	۱۳-ژ
۷-خ	۱۶-خ	۶-ژ	۲۲-پ	۱۴-ث	۸-ث	۴-ز
۷-ز	۱-و	۲۰-ن	۴-د	۵-ی	۱۸-و	۲۱-و



۷- منابع

- ۱- هادی، ع. ۱۳۸۱. مقایسه مهارت‌های روانی بازیکنان نخبه رشته های منتخب ورزشی شرکت کننده در مسابقات پسر مدارس متوسطه سراسر کشور. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- ۲- Gucciardi DF., Gordon S., Dimmock JA. 2008. Towards an understanding of mental toughness in Australian football". Journal of Applied Sport Psychology, 20: 261-281.
- ۳- جفری هاجز. ۱۳۸۵. آمادگی روانی برای ورزشکاران. صنعتی منفرد ش، انتشارات بامداد کتاب.
- ۴- کاظمی ک. ۱۳۷۵. بررسی تمرین ذهنی بر یادگیری کاتا در کاراته کارهای کمر بند سیاه. پایان نامه ی کارشناسی ارشد تربیت بدنی، دانشکده ی تربیت بدنی دانشگاه تهران.
- ۵- Bandura, A. 1977. Social Learning Theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall - See more at <http://www.simplypsychology.org/bandura.html#sthash.acqy9Gk4.dpuf>
- ۶- اشمیت، ریچارد ای. ۱۳۷۶. یادگیری حرکتی و اجرا- از اصول تا تمرین. نمازی زاده م، واعظ موسوی م تهران، انتشارات سمت.
- ۷- سهرابی م، فرخی ا، بهرام ع، ارقامی ن. ۱۳۸۳. مقایسه اثر تمرین جسمانی و تصویرسازی ذهنی تصادفی و قالبی بر عملکرد و یادگیری تکلیف پیگردی. نشریه علوم حرکتی و ورزش. ۴: ۶۱-۷۶.
- ۸- کریستینا، رود. کوکورس. ۱۳۷۵. آموزش مهارت‌های ورزشی راهنمایی مربیان. ترجمه اقدسی م، چاپ اول، دانشگاه تبریز.
- ۹- وینتر، گ. ک. مارتین. ۱۹۹۲. راهنمای عملی روانشناسی ورزش. ترجمه واعظ موسوی م. کمیته ملی المپیک. چاپ اول تهران.
- ۱۰- Driediger M.C. Callow. N 2006. Imagery use by injured athletics: A qualitative analysis.
- ۱۱- Robert S. Weinberg, Daniel Gould. 2003. Foundation of sport and exercise psychology. Third edition. Human kinetic. 283-305.
- ۱۲- شفیعی نیا پ و همکاران. ۱۳۸۵. تأثیر توجه درونی و بیرونی بر اجرای تعادل پویا و یادداری. فصلنامه المپیک.
- ۱۳- کنجی ح. ۱۳۷۰. آزمون های روانی. چاپ سوم. مشهد. بنیاد فرهنگی رضوی.
- 14- Weinberg Robert S., Gould, D. 2007. Foundations of Sport and Exercise Psychology. Fourth Edition.
- ۱۵- واعظ موسوی م. (۱۳۷۴). فیزیولوژی روانی در ورزش با تاکید بر ورزش تیراندازی. المپیک. اول و دوم: ۲۸-۳۵.
- ۱۶- Weinberg Robert S., Gould, D. 2007. Foundations of Sport and Exercise Psychology. Fourth Edition.



- ۱۷- رینر م. ۱۳۸۵. روانشناسی ورزشی راهنمای مربیان . خبیری م . بامداد کتاب.
- ۱۸- کوثری س. ۱۳۹۰. تاثیر فعالیتهای منتخب بر رشد مهارتهای حرکتی ظریف کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی . دومین همایش ملی تخصص رفتار حرکتی و روانشناسی. ۲۲ و ۲۳ اردیبهشت، مشهد مقدس.
- ۱۹- کلوکا. ۱۳۸۳. رفتار حرکتی . نمازی زاده م . سنه ا . طاهری ح . بامداد کتاب.
- ۲۰- بهرامی ع . ۲۰۰۷. افزایش نتایج شوت سه امتیازی بسکتبالیست های پسر با استفاده از تکنولوژی تمرینات ذهنی . پایان نامه دکتری ، دانشکده روانشناسی ورزش ، دانشگاه دولتی تربیت بدنی و توریست جمهوری بلاروس.
- ۲۱- بهرامی ع، میناسیان و ، چلونگریان ن . ۱۳۹۲. هنجاریابی آزمون توجه در گروهی از ورزشکاران دختر و پسر ایرانی رفتار حرکتی. شماره ۱۲ : صص ۳۲-۱۳.
- ۲۲- Feltz DL. Landers DM. 1983. The effect of mental practice on motor skill learning and performance: A meta-analysis. Journal of sport psychology , 5.25-75.
- ۲۳- Smith D , wright C , Alisopp A , Westhead H . 2007 Its all in the mind:petlep based imagery and sport performance. Jornal of applid sport psychology. 19, PP:80-92.
- ۲۴- Guillot A., Collet C., Nguyen V. A., Malouin F., Richards C., Doyon J. 2008. Functional
- ۲۵- Smith D, Wright C, Cantwell C. 2008. Beating the Bunker: The Effect of PETTLEP Imagery on Golf Bunker Shot Performance. Research Quarterly for Exercise and Sport, 79(3): 385-91.
- ۲۶- Smith D., Holmes P. 2004. The effect of imagery modality on golf putting performance. Journal of Sport and Exercise Psychology, 26:385-95.
- ۲۷- قربانی ا ، قطبی ورزشه ا ، پرهیزکار کهنه اوغاز ج . ۱۳۹۲. مقایسه تأثیر تصویرسازی ذهنی پتلپ و تمرین بدنی بر اکتساب و یادداری پرتاب دارت. رفتار حرکتی . ۵ (۱۳): ۱۳۸-۱۲۵.
- ۲۸- افروزه محمد صادق، افروزه محسن . ۱۳۸۹. مقایسه روش تصویرسازی ذهنی پتلپ و سنتی در یادگیری مهارت سرویس کوتاه بدمینتون (یک هند). نشریه رشد و یادگیری حرکتی- ورزشی. ۶: ۱۹-۵.
- ۲۹- Vandell RA ,et al. 1943. The function of mental practice in the acquisition of motor skills. J. General psychology. 29: PP: 243-250.
- ۳۰- Yaguez L, Negal D, Hoffman H, Canavan AG, wist E, Homberg V. 1998. A mental rout to motor learning: improving trajectorial kinematics through. Imagery training, Behav brain

research,90(1):PP:95-106.

۳۱- Grouios G .1992. .The effects of mental practice on.Diving performance .Int.J.Sport psychology,23:PP:60-69.

۳۲- Kohl RM,Ellis S.D,Roenker D.L. 1992. Alternating actual and imagery practice: Preliminary theoretical consideration.Res.Q.Exers sport.63(2):PP:162-170.

۳۳- Mulder T.Zijlstra S, Zijlstra W.Hochstenbach J .2004. The role of motor imagery in learning a totally mental training during residential squad training in combat sports Polish neuroanatomical networks associated with expertise in motor imagery ability. NeuroImage 41: 1471–83.

۳۴- Ryan ED, Smons J 1982. Cognitive demand imagery and frequency of rehearsal as factors influencing acquisition of motor skills. J Sports psychology.3:PP:35-45.

۳۵- Nowiski .D.1995. Using mental training during residential squad training in combat sports: A polish experience.The Sport psychologists.9:PP:164-168.

۳۶-Hall C,Buckolz E .1992 .Imagery and acquisition of motor skills Can.J.Sport science. 17:PP:19-27.

۳۷-Issac A.R. 1992. Mental Practice- Does it work in the field? The Sport Psychologist, 6: 192-198.

۳۸- Murphy, S. 1994. Imagery intervention in sport.Medicine and science in sport and exercise.26.486-494.
experience. The sport psychologists.9:PP:164-168.