



مقاله اصلی

مقایسه تأثیر تمرینات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک و تمرینات سنتی مبتنی بر مهارت‌های ذهنی و عملکردی بازیکنان نوآموز فوتبال عراقی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۵ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۷

خلاصه

مقدمه: هدف از این پژوهش مقایسه تأثیر تمرینات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک و تمرینات سنتی مبتنی بر مهارت بر مهارت‌های ذهنی و عملکردی بازیکنان نوآموز فوتبال عراقی بود.

روش کار: روش تحقیق نیمه تجربی و طرح تحقیق به صورت پیش آزمون-پس آزمون با گروه‌های کنترل و تجربی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق را کودکان ۱۰ تا ۱۲ سال شهر بغداد تشکیل دادند. میانگین سنی (انحراف معیار) شرکت‌کننده‌ها در گروه تمرینات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک $(10/93 \pm 0/88)$ ، گروه تمرینات سنتی مبتنی بر مهارت $(10/93 \pm 0/88)$ و در کنترل $(11/27 \pm 0/96)$ بود. نفر بر اساس معیارهای ورود و خروج و به صورت داوطلبانه و در دسترس انتخاب شدند. نمونه‌ها در سه گروه ۱۵ نفره (یک گروه کنترل و دو گروه تجربی) به صورت تصادفی ساده تقسیم شدند. آزمون‌ها شامل پرسشنامه سنجش مهارت‌های ذهنی امست ۳ (OMSAT-3) و عملکرد هر بازیکن (شوت زدن و پاس موثر) در طول مسابقه با استفاده از نرم افزار LongoMatch ۷.1.8.3 بود. پروتکل تحقیق شامل برنامه‌های آموزشی به مدت ۱۰ هفته و ۶۰ دقیقه در روز و هفت‌های ۴ بار بود. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شد. تمام عملیات آماری پژوهش با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ با سطح معنی‌داری $P < 0/05$ در نظر گرفته شد.

نتایج: نتایج نشان داد که فوتبالیست‌های نوآموزی که تمرینات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک را دریافت کرده بودند نسبت به افرادی که تمرینات سنتی مبتنی بر مهارت را دریافت کرده بودند، مهارت‌های ذهنی بهتری، پاس مؤثر بیشتر و شوت زنی بهتری داشتند ($p < 0/001$).

نتیجه گیری: نتایج نشان داد که تمرینات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک نسبت به افرادی که تمرینات سنتی مبتنی بر مهارت را دریافت کرده بودند، مهارت‌های ذهنی بهتری داشتند.

کلمات کلیدی: تمرینات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک، تمرینات سنتی مبتنی بر مهارت، فوتبال، مهارت‌های ذهنی، مهارت‌های عملکردی، کودکان

احمد سالم عبادی^۱

حسن عبدی^۲

اکرام حسین جبر الجنابی^۳

زهره مشکاتی^۴

مریم فرآینی^۵

^۱ دانشجوی دکتر رفتار حرکتی، گروه رفتار حرکتی، واحد اصفهان (خواراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

^۲ استادیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد شاهروд، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران (نویسنده مسئول)

^۳ استادیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه قادسیه، عراق.

^۴ استاد، گروه رفتار حرکتی، واحد اصفهان (خواراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

^۵ استادیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد خوی، دانشگاه آزاد اسلامی، خوی، ایران

Email: habdi1978@gmail.com

حرکت فعال می‌شوند. این شبیه‌سازی‌ها نقش مهمی در همسوسازی تجربیات ادراکی ما با قابلیت‌های رفتاری ما دارند. در اصل، ما اشیاء را بر اساس توانایی‌های اشان در کمی کنیم، زیرا مکانیسم‌های شبیه‌سازی به ما اجازه می‌دهند که اقدامات بالقوه مرتبط با آن اشیاء را در طول پردازش ادراکی شبیه‌سازی کنید.

در ورزش‌هایی که شامل مهارت‌های بسته است، در کم حركت طبیعی که باید اجرا شود آسان‌تر است. از سوی دیگر، در ورزش‌های آزاد، ورزشکاران باید با عوامل مختلفی دست و پنجه نرم کنند که می‌توانند در اجرای صحیح کار تاثیرگذار باشد. علاوه بر این، محققان دریافتند که آموزش ذهنی با پشتیبانی از تصویرسازی حرکتی می‌تواند نتایج کارآمدتر و موثرتری را در آموزش مهارت‌های ورزشی بسته به جای مهارت‌های باز ایجاد کند.^(۴)

تحقیقات نشان می‌دهد که موفق‌ترین ورزشکاران به طور مداموم به مهارت‌های روان‌شناسی برای افزایش عملکرد نیاز دارند و از آنها استفاده می‌کنند (مانند آرامش، تصویرسازی، تعیین هدف، صحبت با خود). بنابراین، آموزش مهارت‌های روانی باید بخشی از تمرین و تمرین در فوتبال باشد. علی‌غم اذعان روزافرون به اهمیت مهارت‌های روان‌شناسی برای موفقیت در فوتبال، ادغام سیستماتیک خدمات روان‌شناسی ورزشی در فوتبال هنوز با مقاومت روپرتو می‌شود. بخشی از این مقاومت‌ها ناشی از عدم شناخت کادرفنی و مریبان فوتبال است.^(۵)

با رویکرد توسعه‌ای به موضوع، تمرین‌های مهارتی یا مبتنی بر بازی می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر رشد همزمان مهارت‌های فنی و ویژگی‌های عملکرد فیزیکی در زمانی که شدت کافی به دست می‌آید داشته باشد.^(۶) علاوه بر این، نسخه‌های آموزشی مبتنی بر مهارت یا بازی، فرصت مهمی را برای اصلاح و به حداقل رساندن مهارت‌های فنی اساسی، به ویژه برای بازیکنان جوانی که هنوز در مهارت‌های خاص

مقدمه

ورزشکاران معمولاً برای پرورش مهارت‌های جدید ورزش می‌کنند و در شرایط خاص، اجرای نادرست یک مهارت می‌تواند باعث اشتباه ورزشکار شود. در ورزش‌های گروهی، چنین اشتباهاتی نه تنها بر روی فرد، بلکه بر کل تیم تأثیر می‌گذارد (به عنوان مثال، بازیکن تیم حریف می‌تواند پس از یک اشتباه پاس بازیکن در خط دفاع در فوتبال، توب را بدزدده و گل بزنند. تیم بازیکن دفاعی را در وضعیت نامناسبی قرار می‌دهد. استدلال می‌شود که تمرینات ذهنی از طریق تصویرسازی حرکتی می‌تواند فرآیندهای یادگیری حرکتی را بهبود بخشد)، زیرا امکان نمایش صریح یک حرکت و مراحل فرعی آن را فراهم می‌کند^(۲,۱).

به عنوان مثال، رانگاناتان و همکاران^(۳) نشان دادند که در گیر شدن در تمرین ذهنی می‌تواند منجر به افزایش قدرت عضلانی شود و بر نحوه برنامه ریزی حرکات تأثیر بگذارد. تحقیقات آنها نشان داد که شبیه‌سازی ذهنی یک حرکت بر پتانسیل‌های برانگیخته حرکتی عضلات مربوطه تأثیر دارد، اگرچه این تأثیر تنها زمانی مشاهده می‌شود که حرکت واقعی انجام شود. به طور مشابه، ارسون و همکاران^(۲۰۰۳) یک ارتباط متمایز بین فعال‌سازی نواحی حرکتی سازماندهی شده بر اساس بخش‌های بدن و شبیه‌سازی حرکتی را شناسایی کردند. علاوه بر این، تحقیقات تصویربرداری عصبی که نشان می‌دهد هم اجرای آشکار و هم پنهان حرکات، شبکه‌های عصبی مشابه را فعال می‌کنند، این ایده را تقویت کرده است که تمرین ذهنی به یادگیری حرکتی کمک می‌کند. برای توضیح اثرات تصویرسازی حرکتی، باید به نظریه شبیه‌سازی حرکتی (ST) اشاره کنیم که یک مدل عصبی محاسباتی را ارائه می‌کند که توضیح می‌دهد چگونه انسان‌ها دانش مربوط به توانایی‌های خود را حفظ می‌کنند. به گفته ST، در کم از آنچه می‌توانیم انجام دهیم ریشه در مکانیسم‌های شبیه‌سازی دارد که به صورت آفلاین در مناطق مغز مسئول کنترل

پروتکل تحقیق شامل برنامه‌های آموزشی به مدت ۱۰ هفته و ۶۰ دقیقه در روز و هفته ای ۴ بار بود. ابتدا از تمام افراد از متغیرهای پژوهش پیش آزمون به عمل خواهد آمد. از بین افراد داوطلب تعداد ۴۵ نفر به صورت داوطلبانه انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه تمرینات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک، تمرینات سنتی مبتنی بر مهارت تقسیم خواهند شد. پس از برگزاری جلسات معرفی و توجیهی و انجام پیش آزمون (مهارت‌های عملکردی و مهارت‌های ذهنی)، به مدت ۱۰ هفته انجام خواهد شد و گروه کنترل در این مدت به تمرینات روزمره خود می‌پردازد. و در پایان از همه گروه‌ها پس آزمون به عمل خواهد آمد.

به منظور جمع‌آوری اطلاعات فردی و دموگرافیک آزمودنی‌ها، برگه اطلاعات فردی طراحی گردید که در آن سن، قد، وزن و سابقه ورزشی جهت ترسیم تصویر جمعیت شناختی آزمودنی‌ها تهیه و استفاده گردید. پرسشنامه سنجش مهارت‌های ذهنی امست ۳ (OMSAT-۳)

این آزمون از جامع ترین آزمون‌های آمادگی روانی ورزشکاران است که دوازده مهارت روانی را در سه دسته مهارت‌های روانی پایه (هدف گرینی، تعهد و اعتماد به نفس)، مهارت‌های روان تنی (واکنش به استرس، کنترل ترس، آرمیدگی و نیرو بخشی) و مهارت‌های شناختی (تمرکز، بازیافت تمرکز، تصویرسازی، تمرین ذهنی و طرح مسابقه) اندازه گیری می‌کند. این پرسشنامه شامل ۴۸ سؤال است که به صورت مقیاس لیکرت ۷ سطحی است. در مقابل هر جمله گزینه‌های کاملاً مخالف، مخالف، تا حدی مخالف، موافق نیستم / مخالف نیستم، تا حدی موافق، موافق، کاملاً موافق قرار دارد که به ترتیب امتیازات ۱ تا ۷ تعلق می‌گیرد.

ورزشی خود تخصصی نکرده‌اند، فراهم می‌کند (۷). اخیراً توجه فراینده‌ای به تحقیقات در مورد تأثیر تمرینات مبتنی بر مهارت یا بازی بر عملکرد فیزیکی بازیکنان فوتبال شده است. تا به امروز، اگرچه تأثیر بازی‌های شرطی‌سازی کوچک (۷-۹) و تمرین مبتنی بر مهارت با حداکثر شدت (۱۰-۱۳) بر ویژگی‌های عملکرد فیزیکی مورد تأکید قرار گرفته است، اما پژوهشگر به مطالعه‌ای که کدام شکل از تمرین ممکن است بر تمامی متغیرهای مورد نظر در این پژوهش اثر بیشتری گذاشته باشد، دست نیافته است. چنین تحقیقاتی ممکن است از نظر ارائه اطلاعات عملی به ورزشکاران، مردمان و محققان حائز اهمیت باشد و اینکه کدام روش تمرینی برای توسعه ویژگی‌های عملکرد فیزیکی و روان شناختی در دوره‌های تمرینی قبل از مسابقه مفیدتر خواهد بود.

با توجه به تحقیقات ذکر شده محقق درصد است که به مقایسه تأثیر تمرینات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک و تمرینات سنتی مبتنی بر مهارت بر مهارت‌های ذهنی و عملکردی بازیکنان نوآموز فوتبال عراقی بپردازد..

روش کار

این پژوهش یک مطالعه نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون، پس آزمون و گروه‌های کنترل و آزمایشی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق را کودکان ۱۰ تا ۱۲ سال شهر بغداد تشکیل دادند. ۴۵ نفر بر اساس معیارهای ورود و خروج و به صورت داوطلبانه و در دسترس انتخاب شدند. نمونه‌ها در سه گروه ۱۵ نفره (یک گروه کنترل و دو گروه تجربی) به صورت تصادفی ساده تقسیم شدند. پرسشنامه‌های تحقیق شامل پرسشنامه سنجش مهارت‌های ذهنی امست ۳ (OMSAT-۳) و عملکرد هر بازیکن (شوت زدن و پاس موثر) در طول مسابقه با استفاده از نرم افزار LongoMatch V.۱۸.۳ بود.

کاملاً موافق	موافق نیستم / مخالف	حدودی موافق	موافق نیستم / مخالف	حدودی موافق	کاملاً موافق
مخالفم	حدی مخالفم	تا موافق	مخالفم	حدی مخالفم	کاملاً موافق
۷	۶	۵	۴	۳	۱

استرس، آرام سازی، کنترل ترس، نیروبخشی، تصویرسازی، طرح مسابقه، تمرین ذهنی، بازیافت تمرکز بود. این پرسشنامه در دانشگاه اتاوا توسط جان سالملا ساخته شده و واعظ موسوی در سال ۱۳۷۹ آن را اعتباریابی کرده است. اعتباریابی مجدد این پرسشنامه توسط صنعتی منفرد در سال ۱۳۸۵ ارزیابی شد مقدار همبستگی ۹۶ تا ۹۰ درصد متغیر بود. تمرکز ۸۰ درصد کمترین و اعتماد به نفس و نمره کلی Omsat3 با همبستگی ۸۶ درصد بیشترین همبستگی را نشان داد. صنعتی منفرد در این پژوهش که روی ۳۳۳ نفر از ورزشکاران تیم انجام داد. ثبت روایی ۶۸ تا ۸۸ درصد و پایابی ۷۸ و ۹۶ درصد را برای پرسشنامه به دست آورد (ریاحی فارسانی و همکاران، ۱۳۹۲).

پروتکل تحقیق

برنامه های آموزشی به مدت ۱۰ هفته و ۶۰ دقیقه در روز می باشد. تمام جلسات تمرینی در زمین چمن طبیعی و در یک ساعت از روز (۱۵:۰۰ الی ۱۶:۰۰) انجام شد. هر دو گروه تحت نظر مریبان خود، ۱۰ دقیقه گرم کردن عمومی و ۱۰ دقیقه گرم کردن اختصاصی فوتbal مانند پاس دادن با شدت کم، کنترل توپ و تمرینات دریلینگ و ۱۰ دقیقه قبل (در پایان) تمرینات سرد کردن انجام خواهند داد. در طول برنامه تمرینی، بازیکنان کنترل خواهند شد تا با حداکثر تلاش فعالیت های خود را انجام دهند و به

آزمودنی ها براساس وضعیت فعلی یا گذشته خود در رقابت ها و تمرینات به یکی از این هفت گزینه پاسخ می دهند. سؤالات مربوط به واکنش به استرس، کنترل ترس، تمرکز و بازیافت تمرکز به صورت معکوس نمره گذاری می شوند.

شیوه نمره گذاری:

سالملا و همکاران در سال ۲۰۰۱، سنجش مهارت های ذهنی امست ۳ (OMSAT-3) را، که نسخه سوم ابزار سنجش مهارت های ذهنی اتوا است، طراحی کردند. این پرسشنامه ۴۸ سوالی ۱۲ مهارت ذهنی یا روانی را، که در سه گروه مهارت های روانی پایه (اعتماد به نفس، واکنش به استرس، هدف گزینی و تعهد)، مهارت های روان تنی (واکنش به استرس، کنترل ترس، آرمیدگی یا آرام سازی و نیروبخشی)، و مهارت های شناختی (تمرکز، بازیابی تمرکز، تصویرسازی، تمرین ذهنی و طرح مسابقه) جای دارند، می سنجد. این پرسشنامه شامل ۴۸ سؤال است که به صورت مقیاس لیکرت ۷ سطحی است. در مقابل هر جمله گزینه های کاملاً مخالف، مخالف، تا حدی مخالف، موافق نیستم / مخالف نیستم، تا حدی موافق، موافق، کاملاً موافق قرار دارد که به ترتیب امتیازات ۱ تا ۷ تعلق می گیرد. سؤالات مربوط به واکنش به استرس، کنترل ترس، تمرکز و بازیافت تمرکز به صورت معکوس نمره گذاری می شوند. ابعاد پرسشنامه شامل: هدف گزینیف اعتماد به نفس، تعهد، واکنش به

ایستگاه‌های تمرينی مهارت محور توسط دو مربي فوتbal دارای گواهینامه انجام شد. مربيان توجه ویژه‌ای داشتند تا اطمینان حاصل شود که تمرينات آماده شده در ایستگاه‌ها بر شدت تمرين بازيکنان تأثير منفی نمی‌گذارد.

نتایج

نمونه آماری پژوهش حاضر شامل ۴۵ پسر ۱۰ تا ۱۲ ساله نوآموز فوتbal شهر بغداد بود که در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل جایگزین شدند. در جدول ۱-۴ یافته‌های جمعیت شناختی ارائه شده است.

صورت شفاهی توسط مربيان آموزش داده شدند تا انگیزه بالای ایجاد کنند. هر یک از جلسات SBT و SSG دو بار در هفته (سه‌شنبه و پنج‌شنبه) زیر نظر دو مربي معتبر فوتbal برگزار شد. در طول بازی‌های کوچک، زمانی که توپ از محل بازی دور می‌شود. بالاصله توسط مربيان به بازی معرفی شدند تا زمان توقف بازی به حداقل برسد که باعث کاهش شدت بازی می‌شود. در اين زمان، گروه مهارت محور با توجه به برنامه نشان داده شده با حداکثر شدت در تمرينات مهارت محور قرار گرفتند. در روزهای دوشنبه و چهارشنبه، هر دو گروه در برنامه تمرينی معمول تمرينات فني و تاکتیكی فوتbal خود شرکت کردند. آماده سازی

جدول ۱. داده‌های جمعیت شناختی مربوط به افراد گروه آزمایش و کنترل

متغير	گروه بازی‌های کوچک		گروه آزمایش تمرينات سنتي		گروه کنترل		متغير
	ميانگين	انحراف معiar	ميانگين	انحراف معيار	ميانگين	انحراف معيار	
سن	۱۰/۶۵	۰/۷۶	۱۱/۲۷	۰/۸۸	۱۰/۹۳	۰/۹۶	۰/۵۱۷
قد	۱۴۷/۸	۲/۹۷	۱۴۷/۱۳	۲/۷۱	۱۴۷/۲۷	۲/۲۳	۰/۸۰۰
وزن	۳۵/۸	۳/۲۳	۳۷	۴/۰۶	۳۶/۸	۳/۱۲	۰/۶۰۵
توده بدنی	۱۶/۳۸	۱/۱۴	۱۷/۰۷	۱/۶۹	۱۶/۹۶	۱/۲۵	۰/۳۵۲

همانطور که در جدول ۱ نشان داده شده است، ميانگين سنی (انحراف معيار) شرکت کننده‌ها در گروه تمرينات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک (۱۰/۶۵)، گروه تمرينات سنتی مبتنی بر مهارت (۱۰/۹۳) و در کنترل (۱۱/۲۷) بود. ميانگين قد (انحراف معيار) شرکت کننده‌گان گروه تمرينات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک (۱۴۷/۸) (۲/۲۳)، گروه تمرينات سنتی مبتنی بر مهارت (۱۴۷/۲۷) و ميانگين (انحراف معiar) قد شرکت کننده‌گان گروه کنترل نيز (۱۴۷/۱۳) (۲/۶۷) بود. ميانگين وزن (انحراف معiar) شرکت کننده‌گان (۲/۷۱) و ميانگين (انحراف معيار) وزن شرکت کننده‌گان در گروه کنترل (۳/۲۳) بود. در نهايیت نيز ميانگين (انحراف معiar) توده بدنی شرکت کننده‌گان گروه تمرينات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک (۱۶/۳۸) (۱/۲۵)، گروه تمرينات سنتی مبتنی بر مهارت (۱۶/۹۶) (۱/۶۹) و ميانگين (انحراف معiar) توده بدنی شرکت کننده‌گان گروه کنترل نيز (۱۷/۰۷) (۱/۱۴) بود. نتایج آزمون تحليل واريانس يکراهه مستقل نشان داد که بين سن، قد، وزن و توده بدنی شرکت کننده‌گان گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معناداري وجود ندارد ($p > 0.05$). در اين پژوهش داده‌ها از نوع فاصله‌اي بود. با وجوداين، ابتدا برای بررسی پيش‌فرض‌های طبیعی بودن توزيع داده‌ها و همگنی واريانس متغيرها از آزمون شابیرو-ویلک و آزمون لون (جدول ۲) استفاده گردید.

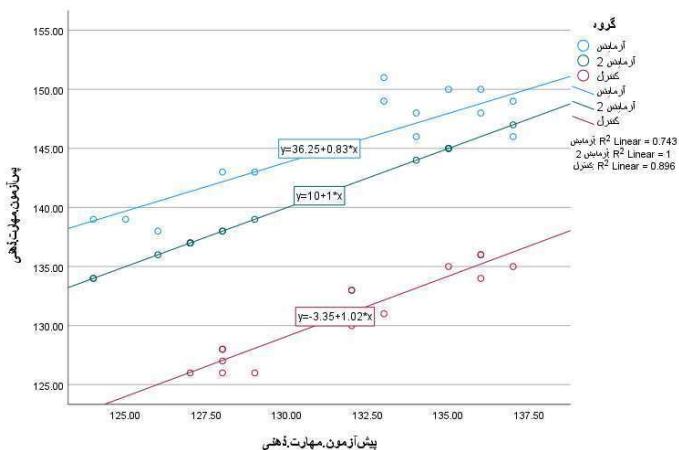
جدول ۲. بررسی توزیع داده‌ها و همگنی واریانس‌ها

همگنی واریانس‌ها (آزمون لون)	طبیعی بودن (شاپیرو ویلک)							
	p	کنترل	تمرینات ستی	بازی‌های کوچک	کنترل	تمرینات ستی	بازی‌های کوچک	متغیر
۰/۰۰۱	۰/۰۵۴	۰/۰۲۶	۰/۱۰۴	۰/۰۴۶	۰/۰۲۶	۰/۰۳۱	مهارت‌های ذهنی	
۰/۰۰۸	۰/۳۹۱	۰/۰۳۴	۰/۰۸۴	۰/۰۸۱	۰/۷۷۰	۰/۴۰۴	پاس مؤثر	
۰/۷۶۰	۰/۲۰۰	۰/۳۱۷	۰/۲۶۱	۰/۱۵۹	۰/۱۴۲	۰/۰۸۳	شوت زدن	

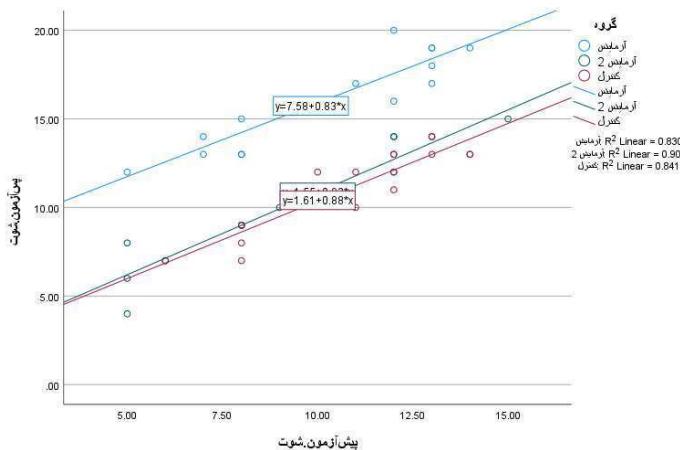
توجه به برابر بودن تعداد نمونه‌ها در هر گروه، با بررسی پیشفرض‌های بعد در خصوص این متغیرها تصمیم‌گیری می‌شود.

جهت بررسی رابطه خطی بین متغیر کمکی و پس آزمون از نمودار پراکندگی داده‌ها استفاده شد که در شکل ۱ تا ۳ نشان داده شده است.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود نتایج آزمون شاپیرو ویلک برای هیچ‌یک از متغیرهای پژوهش معنادار نشده است ($P > 0.05$)، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که همه متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال هستند. همچنین نتایج آزمون لون نشان می‌دهد که واریانس متغیر شوت زدن، بین دو گروه برابر بوده و با یکدیگر تفاوت معنادار ندارند ($P > 0.05$)؛ اما متغیرهای مهارت‌های ذهنی و پاس مؤثر واریانس همسان نداشتند و از این پیشفرض تخطی کردند. با



نمودار ۱. نمودار رابطه‌ی خطی بین متغیر کمکی و پس آزمون پاس مؤثر



نمودار ۲. نمودار رابطه‌ی خطی بین متغیر کمکی و پس آزمون مهارت شوت زدن

پاس مؤثر، یکسان نیستند و این پیشفرض برای این متغیرها رعایت نشده است.

پیش‌فرض بعدی بررسی یکسانی شیب خط رگرسیون برای متغیرهای مهارت‌های ذهنی، پاس مؤثر، شوت، تعادل، توان، چابکی، سرعت، و انعطاف را در جدول ۴-۴ بررسی می‌کند.

همانطور که نمودارهای ۱ تا ۳ نشان می‌دهد، با توجه به موازی بودن تقریبی شیب‌های رگرسیونی و شیب‌های تقریباً یکسان متغیرهای مهارت‌های ذهنی و شوت زدن، پیش‌فرض رابطه‌ی خطی بین متغیر کمکی و پس آزمون برای این متغیرها رعایت شده است. از طرفی نیز شیب‌های خطوط برای متغیر مهارت

جدول ۳. نتایج آزمون یکسانی شیب خط رگرسیون برای متغیرهای مورد مطالعه

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
مهارت ذهنی × گروه × جنسیت	۵/۶۸	۲	۲/۸۴	۱/۲۴	۰/۲۹۹
مهارت پاس مؤثر × گروه × جنسیت	۲۵/۵	۲	۱۲/۷۵	۵/۶۴	۰/۰۰۷
شوت زدن × گروه × جنسیت	۰/۶۷	۲	۰/۳۴	۰/۳۰	۰/۷۴۱

شوت زدن، توان، و انعطاف با توجه به رعایت پیشفرضها از تحلیل کواریانس تک متغیره استفاده می‌شود. بین اثربخشی تمرینات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک و تمرینات سنتی مبتنی بر مهارت بر مهارت‌های ذهنی بازیکنان نوآموز فوتبال عراقی تفاوت وجود دارد. جهت آزمون فرضیه‌ی اول، با توجه به رعایت شدن پیشفرضهای تحلیل کواریانس، از این آزمون استفاده شد. نتایج در جدول ۴ و ۵ نشان داده شده است.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که پیش‌فرض یکسانی شیب خط رگرسیون برای متغیرهای مهارت‌های ذهنی و شوت زدن یکسان است ($P > 0.05$)؛ اما برای متغیر پاس مؤثر این پیشفرض رعایت نشده است.

با توجه به رعایت نشدن دو پیشفرض مهم تحلیل کواریانس (یکسانی شیب خط رگرسیون و رابطه خطی متغیر کمکی با پس آزمون) برای مقایسه متغیرهای پاس مؤثر، تعادل، چابکی و سرعت از آزمون مقایسه تحلیل واریانس یکراهه استفاده می‌شود؛ اما برای متغیرهای مهارت‌های ذهنی،

جدول ۴ نتایج تحلیل کوواریانس مربوط به دو گروه آزمایش و کنترل در متغیر مهارت‌های ذهنی

منع تغییرات	SS	df	MSE	F	p-val ue	اندازه اثر
گروه	۱۶۶۸/۰۳	۲	۸۳۴/۰۱	۳۶۱/۳۱	<۰/۰۰۱	۰/۸۵
	۹۴/۶۴	۴۱	۲/۳۱			
	۸۶۷۹۲۷	۴۵				
خطا						
کل						

برای بررسی دوبه‌ی تفاوت‌ها از آزمون بونفرونی استفاده شد که نتایج در جدول ۵ گزارش شده است.

همانطور که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، پس از کنترل اثر پیش‌آزمون، تفاوت نمره‌های پیش‌آزمون - پس‌آزمون سه گروه برای متغیر مهارت‌های ذهنی معنادار است ($p < 0/001$).

جدول ۵. مقایسه دوبه‌ی مهارت‌های ذهنی در بین سه گروه

i	j	Tفاوت میانگین j-i	p
تمرينات سنتي	بازی‌های کوچک	۳/۶۳	<۰/۰۰۱
کنترل		۱۴/۳۵	<۰/۰۰۱
تمرينات سنتي	کنترل	۱۰/۷۳	<۰/۰۰۱

بین اثربخشی تمرینات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک و تمرینات سنتی مبتنی بر مهارت بر افزایش مهارت‌های ذهنی بازیکنان نوآموز فوتبال عراقی تفاوت وجود دارد. از این‌رو، فرضیه اول تأیید می‌شود.

بین اثربخشی تمرینات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک و تمرینات سنتی مبتنی بر مهارت بر مهارت پاس مؤثر بازیکنان نوآموز فوتبال عراقی تفاوت وجود دارد. جهت آزمون فرضیه‌ی بعدی با توجه به رعایت نشدن تمام پیشفرض‌های تحلیل کوواریانس، از تحلیل واریانس یکراهم استفاده شد. نتایج در جدول ۶ نشان داده شده است.

همانطور که در جدول ۵ نشان داده شده است، فوتبالیست‌های نوآموزی که تمرینات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک را دریافت کرده بودند نسبت به افرادی که تمرینات سنتی مبتنی بر مهارت را دریافت کرده بودند، مهارت‌های ذهنی بهتری گزارش کردند ($p < 0/001$). همچنین فوتبالیست‌هایی که مداخله تمرینات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک و تمرینات سنتی مبتنی بر مهارت را دریافت کرده بودند، نسبت به گروه کنترل مهارت ذهنی بهتری گزارش کردند ($p < 0/001$). این بدین معناست که تمرینات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک نسبت به تمرینات سنتی مبتنی بر مهارت، اثربخشی بیشتری بر افزایش مهارت‌های ذهنی بازیکنان نوآموز فوتبال داشته است. بنابراین می‌توان گفت که

جدول ۶. نتایج تحلیل کوواریانس مربوط به دو گروه آزمایش و کنترل در متغیر پاس مؤثر

متغیر	منع تغییرات	SS	df	MSE	F	p-val ue
پیش‌آزمون پاس مؤثر	بین گروهی	۴/۰۴	۲	۲/۰۲	۰/۵	۰/۶۱
	درون گروهی	۱۷۰/۴	۴۲	۴/۰۶		
	کل	۱۷۴/۴۴	۴۴			

<0.001	۴۰/۷۵	۱۸۹/۸	۲	۳۷۹/۶	بین گروهی	پس آزمون پاس مؤثر
	۴/۶۶	۴۲		۱۹۵/۶	درون گروهی	
	۴۴	۵۷۵/۲			کل	

برای بررسی دوبه‌ی تفاوت‌ها از آزمون توکی استفاده شد که نتایج در جدول ۱۸ گزارش شده است.

همانطور که نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد، بین نمرات پیش آزمون پاس مؤثر در سه گروه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($p=0.611$)؛ اما بین نمرات پس آزمون پاس مؤثر در بین سه گروه تفاوت‌های معنی‌داری وجود دارد (<0.001).

جدول ۷. مقایسه دوبه‌ی پاس مؤثر در بین سه گروه

متغیر	i	j	تفاوت میانگین j-i	p
پیش آزمون پاس مؤثر	بازی‌های کوچک	تمرينات سنتی	-۰/۳۳	۰/۸۹۳
کنترل			۰/۴	۰/۸۵۰
تمرينات سنتی	کنترل		۰/۷۳	۰/۵۸۳
پس آزمون پاس مؤثر	بازی‌های کوچک	تمرينات سنتی	۴/۶	<0.001
کنترل			۷	<0.001
تمرينات سنتی	کنترل		۲/۴	۰/۰۱۱

مهارت، بر افزایش پاس مؤثر بازیکنان نوآموز فوتبال عراقی تفاوت وجود دارد. از این‌رو، فرضیه هفتم تأیید می‌شود.

بين اثربخشی تمرينات کوتاه مدت مبنی بر بازی‌های کوچک و تمرينات سنتی مبنی بر مهارت بر مهارت شوت زدن بازیکنان نوآموز فوتبال عراقی تفاوت وجود دارد.

جهت آزمون فرضیه‌ی هشتم، با توجه به رعایت شدن پیشفرض‌های تحلیل کواریانس، از این آزمون استفاده شد. نتایج در جدول ۱۹-۴ و ۲۰-۴ نشان داده شده است.

همانطور که در جدول ۷ نشان داده شده است، فوتالیست‌های نوآموزی که تمرينات کوتاه مدت مبنی بر بازی‌های کوچک را دریافت کرده بودند نسبت به افرادی که تمرينات سنتی مبنی بر مهارت را دریافت کرده بودند، پاس مؤثر بیشتری داشتند (<0.001). همچنین فوتالیست‌هایی که مداخله تمرينات کوتاه مدت مبنی بر بازی‌های کوچک و تمرينات سنتی مبنی بر مهارت را دریافت کرده بودند، نسبت به گروه کنترل پاس مؤثر بیشتری گزارش کردند (<0.05). این بدین معناست که تمرينات کوتاه مدت مبنی بر بازی‌های کوچک نسبت به تمرينات سنتی مبنی بر مهارت، اثربخشی بیشتری بر افزایش پاس مؤثر بازیکنان نوآموز فوتبال داشته است. بنابراین می‌توان گفت که بین اثربخشی تمرينات کوتاه مدت مبنی بر بازی‌های کوچک و تمرينات سنتی مبنی بر

جدول ۸. نتایج تحلیل کوواریانس مربوط به دو گروه آزمایش و کنترل در متغیر شوت زدن

منبع تغییرات	SS	df	MS	F	p-value	اندازه اثر
گروه	۲۸۸۲/۳۶	۲	۱۴۴۱/۱۸	۲۲/۰۷	<۰/۰۰۱	۰/۵۱
خطا	۲۷۴۲/۱۳	۴۲	۶۵/۲۹			
کل	۸۴۷۱۹	۴۵				

بررسی دوبه‌ی تفاوت‌ها از آزمون بونفرونی استفاده شد که نتایج در جدول ۹ گزارش شده است.

همانطور که نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد، پس از کنترل اثر پیش‌آزمون، تفاوت نمره‌های پیش‌آزمون - پس‌آزمون سه گروه برای متغیر شوت زدن معنادار است ($p < 0/001$). برای

جدول ۹. مقایسه‌ی دوبه‌ی شوت زدن در بین سه گروه

i	j	تفاوت میانگین j-i	p
تمرينات سنتي	بازی‌های کوچک	۴/۹۵	<۰/۰۰۱
کنترل		۵/۶۳	<۰/۰۰۱
تمرينات سنتي	کنترل	۰/۶۸	۱/۰۰

مهارت بر افزایش مهارت شوت زدن بازیکنان نوآموز فوتبال اثربخش نبوده است. بنابراین می‌توان گفت که بین اثربخشی تمرينات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک و تمرينات سنتی مبتنی بر مهارت بر افزایش مهارت شوت زدن بازیکنان نوآموز فوتبال عراقی تفاوت وجود دارد. از این‌رو، فرضیه هشتم تأیید می‌شود.

همانطور که در جدول ۹ نشان داده شده است، فوتبالیست‌های نوآموزی که تمرينات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک را دریافت کرده بودند نسبت به افرادی که تمرينات سنتی مبتنی بر مهارت را دریافت کرده بودند، شوت زدن بهتری داشتند ($p < 0/001$). همچنین فوتبالیست‌هایی که مداخله تمرينات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک را دریافت کرده بودند، نسبت به گروه کنترل شوت زدن بهتری گزارش کردند ($p < 0/001$)، اما فوتبالیست‌هایی که مداخله تمرينات سنتی مبتنی بر مهارت را دریافت کرده بودند، نسبت به گروه کنترل شوت زدن بهتری را گزارش نکردند ($p = 1/00$). این بدین معناست که تمرينات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک نسبت به تمرينات سنتی بر مهارت، اثربخشی بیشتری بر افزایش مهارت شوت زدن بازیکنان نوآموز فوتبال داشته است. همچنین تمرينات سنتی مبتنی بر

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش مقایسه تأثیر تمرينات کوتاه مدت مبتنی بر بازی‌های کوچک و تمرينات سنتی مبتنی بر مهارت بر مهارت‌های ذهنی و عملکردی بازیکنان نوآموز فوتبال عراقی بود. فوتبال یک ورزش سخت است که با مشخصات فعالیت متناوب با مشارکت متابولیک سیستم های هوایی و بی‌هوایی مشخص می‌شود (۱۴، ۱۵). در طول یک مسابقه،

ورزشکاران را با فرصت‌های قابل توجهی برای توسعه همزمان مهارت‌های فنی و آمادگی جسمانی آماده کند (۹).

نتایج نشان داد که فوتbalیست‌های نوآموزی که تمرينات کوتاه مدت مبنی بر بازی‌های کوچک را دریافت کرده بودند نسبت به افرادی که تمرينات سنتی مبنی بر مهارت را دریافت کرده بودند، پاس مؤثر و شوت زدن بیشتری داشتند. همچنین فوتbalیست‌هایی که مداخله تمرينات کوتاه مدت مبنی بر بازی‌های کوچک و تمرينات سنتی مبنی بر مهارت را دریافت کرده بودند، نسبت به گروه کنترل پاس مؤثر و شوت زدن بیشتری گزارش کردند. این بدین معناست که تمرينات کوتاه مدت مبنی بر بازی‌های کوچک نسبت به تمرينات سنتی مبنی بر مهارت، اثربخشی بیشتری بر افزایش پاس مؤثر و شوت زدن بازیکنان نوآموز فوتbal داشته است. بنابراین می‌توان گفت که بین اثربخشی تمرينات سنتی کوتاه مدت مبنی بر بازی‌های کوچک و تمرينات سنتی مبنی بر مهارت، بر افزایش پاس مؤثر و شوت زدن بازیکنان نوآموز فوتbal عراقی تفاوت وجود دارد. نتایج این بخش از پژوهش با نتایج پژوهش‌های ارسلان و همکاران (۲۱)، کاراهان همکاران (۲۲)، لاکونو و همکاران (۲۳) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که

روش‌های رایجی که برای رفع این نیازها استفاده می‌شوند، آموزش بازی‌های کوچک (SSG) یا مدارهای تمرينی خاص فوتbal هستند. مزیت اصلی SSG‌ها فرصت توسعه همزمان قابلیت‌های فنی - تاکتیکی و فیزیکی ویژه ورزش است (۲۴). بازی‌های کوچک‌تر در زمین‌های کوچک‌تر از بازی‌های معمولی انجام می‌شوند و شامل قوانین اصلاح شده (مانند تعداد لمس، با یا بدون دروازه‌بان، گل‌های کوچک و بازیکنان کمتر) می‌شوند (۲۴، ۱۸). مطالعات قبلی تا حد زیادی نیازهای فیزیولوژیکی SSG‌ها را با گزارش این

بازیکنان فوتbal مسافت‌های ۱۰ تا ۱۳ کیلومتری را طی می‌کنند و تقریباً ۱۲۵۰ دقیقه (هر ۴ تا ۶ ثانیه) مانند شتاب‌گیری/کاهش سرعت، تغییر جهت و پرش انجام می‌دهند که همگی با دوره‌های بهبودی کوتاه آمیخته می‌شوند (۱۶). علاوه بر پیش نیازهای فیزیکی، عملکرد فوتbal به مهارت‌های فنی مانند شوت، سانتر، پاس، و همچنین عوامل تاکتیکی مانند مالکیت توب تیم، استراتژی‌های حمله، و مکان‌های مکانی بازیکنان (به عنوان مثال، تشکیل تیم) مرتبط است (۱۷) بنابراین، مریبیان فوتbal به دنبال تطبیق الزامات تمرينی با نیازهای رقابتی بازی با محرك‌های فیزیکی، فنی و تاکتیکی مناسب هستند (۱۸).

نتایج نشان داد که فوتbalیست‌های نوآموزی که تمرينات کوتاه مدت مبنی بر بازی‌های کوچک را دریافت کرده بودند نسبت به افرادی که تمرينات سنتی مبنی بر مهارت را دریافت کرده بودند، مهارت‌های ذهنی بهتری گزارش کردند. همچنین فوتbalیست‌هایی که مداخله تمرينات کوتاه مدت مبنی بر بازی‌های کوچک و تمرينات سنتی مبنی بر مهارت را دریافت کرده بودند، نسبت به گروه کنترل مهارت ذهنی بهتری گزارش کردند. این بدین معناست که تمرينات کوتاه مدت مبنی بر بازی‌های کوچک نسبت به تمرينات سنتی مبنی بر مهارت، اثربخشی بیشتری بر افزایش مهارت-های ذهنی بازیکنان نوآموز فوتbal داشته است. بنابراین می‌توان گفت که بین اثربخشی تمرينات سنتی مبنی بر بازی‌های کوچک و تمرينات سنتی مبنی بر مهارت بر افزایش مهارت‌های ذهنی بازیکنان نوآموز فوتbal عراقی تفاوت وجود دارد. نتایج این بخش از پژوهش با نتایج پژوهش‌های تراجکوویک و همکاران (۱۹)، بیک و دهقانی زاده (۲۰) همسو بود

در تبیین این یافته می‌توان گفت که اگر تمرينات مبنی بر مهارت باشد بالا یا حداقل انجام شود، می‌تواند

مرتبه با فوتبال دیکته شده انجام می شود که تنوع کم درون بازیکنی و بین بازیکنی بارها و شدت های تمرینی تحملی را تضمین می کند (۲۶، ۱۴). یک مدار تمرینی جدید فوتبال اخیراً به عنوان یک روش آموزشی معتبر برای ایجاد سازگاری های تناسب اندام طولانی مدت در فوتبال ایجاد شده است (۲۶).

ملاحظات اخلاقی

شرکت کنندگان بعد از مصاحبه های اولیه با شرکت کنندگان و پر کردن فرم رضایت آگاهانه در این پژوهش شرکت داده شده اند، نویسنده‌گان اذعان می کنند در این مقاله هیچ نوع تعارض منافعی وجود ندارد. این مقاله مستخرج از رساله دکترای تخصصی بود.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از زحمات و همکاری تمامی افرادی که در اجرای این پژوهش همکاری نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می گردد.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسنده‌گان مقاله حاضر قادر هرگونه تعارض منافع بوده است.

روال تمرینی به عنوان قادر به درگیر کردن شدید متابولیسم هوایی و بی هوایی ثبت کرده اند، همانطور که با افزایش پاسخ های ضربان قلب (HR)، مصرف O₂، لاكتات خون، و رتبه بندی فعالیت در ک شده (RPE) تایید شده است. (۱۸، ۲۴)؛ از سوی دیگر، بعید است که SSG ها با همان نیازهای بار خارجی مسابقات رسمی مطابقت داشته باشند (مانند دویدن با شدت بالا و مسافت دوی سرعت) به دلیل تنوع زیاد قالب های بازی اتخاذ شده. در واقع، پارامترهای سازمانی مانند تعداد بازیکنان در هر تیم، قوانین بازی و تشویق مربی همگی تأثیر مهمی بر بارهای داخلی و خارجی بازیکنان دارند (۲۵). یکی دیگر از محدودیت های احتمالی ناهمگونی و غیرقابل پیش‌بینی بودن پاسخ های فیزیکی فردی به SSG است که ممکن است توسط موقعیت ها، مهارت های فنی و سطح آمادگی بازیکنان دیکته شود (۲۴).

تمرینات مخصوص فوتبال با استفاده از مدارهای میدانی ممکن است جایگزین معتبری برای SSG هایی باشد که بارهای داخلی معادل را ارائه می کنند اما همزمان نیازهای بار خارجی بازی را تکرار می کنند. هاف و همکاران (۱۴) پیشنهاد کردند که این روش تمرینی ممکن است حتی برای توسعه عملکرد هوایی موثرتر از SSG ها باشد. این فرض بر ناهمگونی کمتر و تنوع بین موضوعی پاسخ های فیزیولوژیکی بازیکنان در مقایسه با SSG ها متکی است (۲۵). در واقع، این روش شرطی سازی در قالب مسیرهای ثابت و فعالیت های

References

1. Sherwood DE, Lee TD. Schema theory: critical review and implications for the role of cognition in a new theory of motor learning. *Research quarterly for exercise and sport*. 2003;74(4):376-82.
2. Ingram TG, Kraeutner SN, Solomon JP, Westwood DA, Boe SG. Skill acquisition via motor imagery relies on both motor and perceptual learning. *Behavioral Neuroscience*. 2016;130(2):252.
3. Ranganathan VK, Siemionow V, Liu JZ, Sahgal V, Yue GH. From mental power to muscle power—gaining strength by using the mind. *Neuropsychologia*. 2004;42(7):944-56.
4. Coelho RW, De Campos W, Silva SGD, Okazaki FHA, Keller B. Imagery intervention in open and closed tennis motor skill performance. *Perceptual and motor skills*. 2007;105(2):458-68.
5. Konter E, Beckmann J, Mallett CJ. Psychological skills for football players. *Football Psychology*: Routledge; 2019. p. 179-97.
6. Dellar A, Varliette C, Owen A, Chirico EN, Pialoux V. Small-sided games versus interval training in amateur soccer players: effects on the aerobic capacity and the ability to perform intermittent exercises with changes of direction. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2012;26(10):2712-20.
7. Radziminski L, Rompa P, Barnat W, Dargiewicz R, Jastrzebski Z. A comparison of the physiological and technical effects of high-intensity running and small-sided games in young soccer players. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2013;8(3):455-66.
8. Hammami A, Gabbett TJ, Slimani M, Bouhlel E. Does small-sided games training improve physical-fitness and specific skills for team sports? A systematic review with meta-analysis. *The Journal of sports medicine and physical fitness*. 2018;58(10):1446-55.
9. Fernandez-Fernandez J, Sanz D, Sarabia JM, Moya M. The effects of sport-specific drills training or high-intensity interval training in young tennis players. *International journal of sports physiology and performance*. 2017;12(1):90-8.
10. Karahan M. The effect of skill-based maximal intensity interval training on aerobic and anaerobic performance of female futsal players. *Biology of sport*. 2012;29(3):223-7.
11. Sü E. The effect of skill-based maximal intensity training on power, agility and speed (PAS) in female team sport players. *The Anthropologist*. 2015;21(1-2):120-8.
12. Gabbett TJ. Do skill-based conditioning games offer a specific training stimulus for junior elite volleyball players? *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2008;22(2):509-17.
13. Gamble P. A skill-based conditioning games approach to metabolic conditioning for elite rugby football players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2004;18(3):491-7.
14. Hoff J, Wisloff U, Engen LC, Kemi OJ, Helgerud J. Soccer specific aerobic endurance training. *British journal of sports medicine*. 2002;36(3):218-21.
15. Impellizzeri FM, Rampinini E, Marcora SM. Physiological assessment of aerobic training in soccer. *Journal of sports sciences*. 2005;23(6):583-92.
16. Mohr M, Krustrup P, Bangsbo J. Fatigue in soccer: a brief review. *Journal of sports sciences*. 2005;23(6):593-9.
17. Beato M, Jamil M, Devereux G. The reliability of technical and tactical tagging analysis conducted by a semi-automatic VTS in soccer. *Journal of human kinetics*. 2018;62(1):103-10.
18. Christopher J, Beato M, Hulton AT. Manipulation of exercise to rest ratio within set duration on physical and technical outcomes during small-sided games in elite youth soccer players. *Human movement science*. 2016;48:1-6.
19. Trajkovic N, Kristicevic T, Sporis G. Small-sided games vs. instructional training for improving skill accuracy in young female volleyball players. *Acta kinesiologica*. 2017;11(2):72-6.
20. beik s, Dehghanizade J. The Effect of Game-Based Pedagogy on Performance, Decision Making and Meta-cognitive Behavior: Play Practice Approach. *Motor Behavior*. 2021;13(44):17-42.
21. Arslan E, Kilit B, Clemente FM, Murawska-Ciąlowicz E, Soylu Y, Sogut M, et al. Effects of small-sided games training versus high-intensity interval training approaches in young basketball players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(5):2931.

22. Karahan M. Effect of skill-based training vs. small-sided games on physical performance improvement in young soccer players. *Biology of sport*. 2020;37(3):305-12.
23. Iacono AD, Beato M, Unnithan V. Comparative effects of game profile-based training and small-sided games on physical performance of elite young soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2021;35(10):2810-7.
24. Hill-Haas SV, Dawson B, Impellizzeri FM, Coutts AJ. Physiology of small-sided games training in football: a systematic review. *Sports medicine*. 2011;41:199-220.
25. Kelly DM, Gregson W, Reilly T, Drust B. The development of a soccer-specific training drill for elite-level players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2013;27(4):938-43.
26. Iacono AD, Martone D, Cular D, Milic M, Padulo J. Game profile-based training in soccer: A new field approach. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2017;31(12):3333-42.

Original Article**Comparison of the effect of short-term training based on small games and traditional training based on oral and functional skills of novice Iraqi football players**

Received: 04/06/2024 - Accepted: 06/01/2025

Ahmed Salim Ibadi¹
 Hassan abdi^{2*}
 Akram Hoossein Algnabe³
 Zohreh Meshkati⁴
 Maryam Faraeen⁵

1 PhD Student, Department of Physical Education and Sport Sciences, Esfahan (Khorasan) Branch, Islamic Azad University, Esfahan, Iran.

2 Assistant Professor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran (Corresponding Author)

3 Assistant Professor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Qadisiyah University, Iraa.

4 Professor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Esfahan (Khorasan) Branch, Islamic Azad University, Esfahan, Iran

5 Assistant Professor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Khoy Branch, Islamic Azad University, Khoy, Iran

Email: habdi1978@gmail.com

Abstract

Introduction: The aim of this study was to compare the effects of short-term training based on small games and traditional skill-based training on the mental and functional skills of novice Iraqi soccer players.

Methods: The research method is semi-experimental and the research design is pre-test-post-test with control and experimental groups. The statistical population of the study consisted of children aged 10 to 12 years in Baghdad. The average age of the participants in the short-term training based on small games group was 10.93, the traditional skill-based training group was 10.93, and the control group was 11.27. 45 people were selected based on the inclusion criteria and voluntarily and available. The tests included the OMSAT-3 Mental Skills Assessment Questionnaire (OMSAT-3) and LongoMatch v.1.8.3 software. The research protocol included training programs for 10 weeks and 60 minutes per day, 4 times a week. Univariate analysis of covariance test was used to analyze the research data. All statistical operations of the research were considered using SPSS version 25 software with a significance level of $P < 0.05$.

Results: The results showed that novice soccer players who received short-term training based on small games had better mental skills, more effective passing and better shooting than those who received traditional skill-based training ($P < 0.001$).

Conclusion: It can be said that short-term training based on small games was better than those who received traditional skill-based training in all variables.

Keywords: Game, Soccer, Mental Skills, Functional Skills, Children