

تأثیر روش آموزشی TGFU بر انگیزش خودمختاری و یادگیری سرویس والیبال در دانش آموزان نوجوان

ابراهیم نوروزی سیدحسینی^۱، رسول نوروزی سیدحسینی^۲

۱. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشگاه ارومیه *

۲. استادیار مدیریت ورزشی، دانشگاه تربیت مدرس

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۵/۲۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۳/۲۴

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، تعیین اثر مدل TGFU بر انگیزش خودمختاری و یادگیری سرویس والیبال در دانش آموزان نوجوان شهر کرمانشاه بود. آزمودنی‌های پژوهش ۳۰ دانش آموز دبیرستانی (با میانگین سنی ۱۶/۳۲ سال) شهر کرمانشاه بودند. این پژوهش شامل سه مرحله پیش‌آزمون، تمرینات به دو شیوه TGFU و سنتی و پس‌آزمون (یادداری) بود. تمرینات TGFU نیز شامل آموزش براساس مدل شش‌مرحله‌ای TGFU (با تأکید بر تاکتیک) بود که خود این تمرینات سنتی عبارت بود از: آموزش با تأکید بر مهارت و تکنیک. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی، روش‌های آماری آزمون تحلیل واریانس مرکب ۲*۲ و آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده گشت. نتایج نشان می‌دهد که مقادیر انگیزش خودمختاری برای گروه TGFU نسبت به گروه سنتی بیشتر است. علاوه بر این، امتیازات سرویس استاندارد والیبال برای گروه TGFU و سنتی در مرحله پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون افزایش را نشان می‌دهد؛ اما این افزایش در گروه TGFU بیشتر می‌باشد. به‌طور کلی، نتایج پژوهش مدل TGFU را به‌عنوان مدلی بهتر در مقایسه با مدل تکنیکی بر پایه مهارت برای آموزش و مربی‌گری پیشنهاد می‌کند.

واژگان کلیدی: دانش آموزان نوجوان، TGFU، تمرینات سنتی، انگیزش، عملکرد حرکتی

مقدمه

بیش از ۳۰ سال است که برخی از مربیان و معلمان تربیت‌بدنی نسبت به کارآمدی روش‌های سنتی آموزش مهارت‌های ورزشی دچار تردید شده‌اند (۱). این روش‌ها دارای محدودیت‌هایی اساسی مانند عدم انتقال مهارت به زمینه واقعی بودند؛ بنابراین، دانشمندان علوم ورزشی درصدد برآمدند تا با خلق رویکردهای آموزشی جدید، این محدودیت‌ها را برطرف سازند (۲). یکی از روش‌های پیشنهادی، بازی‌های مقدماتی است که نمودی از بازی واقعی می‌باشد؛ اما دارای قوانینی ساده‌تر است تا افراد بتوانند به‌طور صحیح آن را انجام دهند. این رویکرد به‌عنوان "آموزش بازی‌ها برای فهمیدن"^۱ یا TGFU شناخته می‌شود (۳). TGFU مدل جدیدی است که توسط بونکر و ثورپ^۲ به‌عنوان جایگزینی برای رویکرد سنتی بر پایه مهارت به‌منظور آموزش مهارت‌های ورزشی معرفی گردید (۴) و پس از آن TGFU توجه بسیاری از معلمان، مربیان و پژوهشگران را به‌خود جلب نمود (۵). TGFU به‌عنوان مدلی بهتر برای آموزش و مربی‌گری بازی‌ها درمقایسه با مدل تکنیکی بر پایه مهارت پیشنهاد شده است (۶). کلاس‌هایی که براساس مدل تکنیکی (سنتی) برگزار می‌شوند، بسیار ساختارمند بوده و توأم با فعالیت‌های گرم‌کردن و تکرار مهارت به‌عنوان اجزای اصلی می‌باشند که دانش‌آموزان در آن‌ها شانس کمی برای شرکت در بازی دارند. تأکید یک مدل تکنیکی بر کسب مهارت‌های تکنیکی لازم برای انجام بازی می‌باشد؛ درحالی‌که مهارت‌های شناختی لازم برای مشارکت مؤثر در بازی اغلب مدنظر قرار نمی‌گیرد؛ درنتیجه، دانش‌آموزان در انتقال مهارت، دانش و عناصر تصمیم‌گیری تاکتیکی تمرین آموزشی به انجام بازی^۳ شکست می‌خورند. طرفداران مدل TGFU پیشنهاد می‌کنند که قراردادن دانش‌آموزان در معرض تجربیات مشابه بازی در ابتدای فرایند آموزش به آن‌ها کمک می‌کند تا دانش اخباری و رویه‌ای مهم را کسب نمایند؛ بنابراین، این امر تصمیم‌گیری درطول بازی را تسهیل می‌کند (۷). رویکردهای مبتنی بر بازی مانند TGFU در ابتدا تاکتیک‌های ساده بازی را معرفی می‌کنند و به تمرین مهارت در اولویت بعدی و زمانی که لازم باشد می‌پردازند. در رویکرد TGFU این‌که چه چیزی را باید انجام بدهیم، مقدم بوده و پیش از نحوه انجام آن آموزش لازم ارائه می‌گردد (۸). این تفکر که "انجام بازی باکیفیت تازمانی که تکنیک‌های مهم از قبل آموخته نشوند، نمی‌تواند ظاهر شود" در این دیدگاه موردپذیرش قرار نمی‌گیرد؛ اما درمقابل، روش برقراری ارتباط میان تاکتیک‌ها و تکنیک‌ها که هدف آن ارتقای عملکرد هوشمندانه و ماهرانه می‌باشد، پیشنهاد می‌شود (۹). به‌نظر می‌رسد که TGFU باعث خلق بازیکنانی می‌شود که

-
1. Teaching Games for Understanding (TGFU)
 2. Bunker & Thorpe
 3. Game Play

در تصمیم‌گیری تاکتیکی در طول انجام بازی ماهر هستند. مدل TGFU ترکیبی از متغیرهای مناسب است که عوامل لازم برای ارتقای اجرای بازی را فراهم می‌آورد (۱۰). علاوه بر این، همان‌طور که گره‌ایگن^۱ و همکاران بیان کرده‌اند، رویکرد TGFU متناسب با اصول انجام بازی در رابطه با انتخاب طرز صحیح عمل و حرکت و همچنین، اجرای کارآمد و استوار عمل طی رقابت می‌باشد (۱۱). TGFU افراد را زودتر از معمول در معرض تجربیات شبیه به بازی قرار می‌دهد که با معرفی راهبردها و تاکتیک‌ها از طریق درگیر شدن در بازی‌های تعدیل‌شده^۲ به دست می‌آید و اغلب شامل جنبه‌هایی نظیر قوانین پایه‌ای و دیگر فراهم‌سازها می‌باشد (۹). لازم‌به‌ذکر است که آموزش به این روش، فرصت یادگیری ارزشمندی را ارائه می‌کند که فراگیر باید در آن مجدداً قابلیت‌های حرکتی موجود را در برابر نیازهای واقعی محیط ارزیابی کند. روش TGFU از حمایت‌های پژوهشی متعددی در یادگیری حرکتی برخوردار می‌باشد (۱۲). مزیت دیگر این روش آن است که فراگیران در طول تمرین علاقه‌مند و باانگیزه باقی می‌مانند (۱۲). موضوع انگیزش یکی از برجسته‌ترین مباحث در زمینه روان‌شناسی ورزش است؛ زیرا، میزان تلاش و فعالیت هر ورزشکار در مسیر موفقیت به میزان انگیزش وی بستگی دارد (۱۳). یکی از انواع جدید نظریه‌های انگیزشی، "انگیزش خودمختاری"^۳ است. در تئوری خودمختاری سه نوع انگیزش درونی، انگیزش بیرونی و بی‌انگیزشی از یکدیگر تمیز داده شده و در امتداد یک پیوستار (از انگیزشی که کاملاً خودخواسته است تا انگیزشی که اصلاً خودخواسته نیست) تنظیم شده است (۱۴). یکی از مهم‌ترین عواملی که مریبان باید از آن آگاهی داشته باشند، نقش آن‌ها بر محیط آموزشی و انگیزش فراگیران است. مریبان می‌بایست مهارت‌ها و فنون مختلف مدیریت تیم را برای شناسایی تفاوت‌های ورزشکاران فرا گرفته و تلاش کنند تا بتوانند از این‌گونه مهارت‌ها به صورت سودمندی استفاده نمایند و انگیزه ورزشکاران را افزایش دهند (۱۳). یکی از این روش‌های افزایش انگیزش، طراحی تمرین به صورت TGFU یا قیودمحور^۴ است (۱۲). براساس این روش، وظیفه اصلی آموزش‌دهندگان ایجاد محیط یادگیری برای کشف راه‌حل‌های بهینه از طریق دستکاری قیود، تفسیر تغییرپذیری حرکتی و تربیت یادگیرنده براساس جست‌وجو و کاوش می‌باشد (۱۲). باید توجه داشت که اگرچه مدل TGFU موردعلاقه آموزش‌دهندگان بوده است؛ اما جالب آن است که شواهد تجربی کمی برای حمایت از کارایی آن وجود دارد (۱).

علی‌رغم پذیرش گسترده این رویکرد، مرور ادبیات پژوهش در این زمینه نشان می‌دهد که مطالعات حمایت‌کننده از TGFU نسبت به رویکردهای سنتی یا تکنیکی ناچیز است (۱۵). اکنون در ابتدای

-
1. Gréhaigne
 2. Mini Game
 3. Self-Determination
 4. Constraints-Led

قرن بیست و یکم، هنوز شواهد تجربی کمی برای رویکردهای آموزش مبتنی بر تاکتیک وجود دارد (۱۵). از سوی دیگر، مدل TGFU بر تصمیم‌گیری و ارتقای انگیزش مؤثر می‌باشد؛ اما شواهد اندکی در این زمینه وجود دارد (۱۰). در این راستا، نتایج پژوهشی که در مورد استفاده از مدل‌های سنتی (مبتنی بر تکنیک) در آموزش مهارت‌های ورزشی صورت گرفت، نشان داد که این مدل تنها مهارت‌های عمومی و سطح آمادگی را افزایش می‌دهد؛ در حالی که یافته‌های پژوهشی که از مدل‌های مبتنی بر تاکتیک مانند TGFU استفاده کرده‌اند، حاکی از آن هستند که بازیکنان قادر به تصمیم‌گیری صحیح در بازی می‌باشند (۱۶).

مطالعات مختلف نشان داده‌اند که علاقه به دروس تربیت‌بدنی منجر به بهبود اجرای بازی و سطح آمادگی بدنی می‌شود (۱۰). ایشی^۱ بر این باور است که اگر دانش‌آموزان قادر به اجرای فعالیت باشند، به بازی ادامه خواهند داد (۱۷). دانش‌آموزان با سطوح مهارتی متفاوت و همچنین، دانش‌آموزان نوجوان با بالیدگی و رشد زودرس و دیررس، نیازمند روش‌های متفاوت آموزشی و تمرینی هستند تا بازی‌ها متناسب آن‌ها باشد. در توضیح این امر باید گفت که دانش‌آموزان بسیار ماهر از توانایی‌های عصبی - عضلانی، هماهنگی چشم - دست و آمادگی شناختی برتری برخوردار هستند؛ بنابراین، قادر به تداوم برنامه‌های تمرینی سطح بالا و پیچیده در مقایسه با دانش‌آموزان با سطح مهارتی پایین و بالیدگی دیررس می‌باشند (۱۸). از سوی دیگر، دانش‌آموزان با سطوح مهارتی بالا و پایین به رویکردهای آموزشی متفاوتی نیاز دارند تا اجرای بازی آن‌ها بهینه شود. این مسأله می‌تواند از طریق خلق روش و برنامه آموزش بازی بر پایه مطالعات جهت ارتقای اجرای بازی صورت پذیرد (۱۵). این امر که دانش‌آموزان با توانایی‌های متفاوت، تکالیف تمرینی درست و مناسبی را انتخاب کنند، اهمیت زیادی دارد. این احتمال وجود دارد که دانش‌آموزان با شرکت در بازی‌هایی که بر اجرای بازی تأکید دارد، علاقه و انگیزش بیشتری را تجربه نمایند (۱۰، ۱۹)؛ لذا، بررسی کمی انگیزش در مدل آموزشی TGFU ضروری به نظر می‌رسد؛ بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر مدل TGFU بر انگیزش خودمختاری و یادگیری مهارت سرویس والیبال در محیط مدرسه انجام شد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مطالعات نیمه‌تجربی و کاربردی می‌باشد که به صورت میدانی انجام گرفته است. جامعه آماری پژوهش را دانش‌آموزان پسر دوره دوم دبیرستان شهر کرمانشاه که سابقه بازی در ورزش والیبال را نداشتند، تشکیل دادند. نمونه آماری پژوهش که به روش دردسترس انتخاب شد نیز شامل ۳۰ نفر (با میانگین سنی ۱۶/۳۲ سال) بود. در ادامه، دانش‌آموزان در دو گروه تمرین

1. Ishee

به روش TGFU (۱۵ نفر) و گروه تمرین به روش سنتی (۱۵ نفر) قرار گرفتند. آموزش براساس مدل TGFU شامل یک فرایند شش مرحله‌ای بود. در مرحله اول بازی مطابق با سطح آزمودنی معرفی شد؛ مرحله دوم درک بازی^۱ بود که در این مرحله فراگیران با قوانین بازی عمومی والیبال آشنا شدند؛ در مرحله سوم فراگیران یک آگاهی یا فهم تاکتیکی^۲ را همراه با جنبه‌هایی نظیر دانش قوانین بازی با استفاده از تجربیات قبلی (برای مثال گرفتن توپ در دست، جاگیری، زدن سرویس و غیره) توسعه دادند؛ مرحله چهارم دربرگیرنده تصمیم‌گیری‌های مناسب^۳ بود. در این مرحله، فراگیران مهارت‌های تصمیم‌گیری را درمورد این که چه کاری را باید انجام دهند (آگاهی تاکتیکی) و چگونه باید آن را به انجام رسانند (انتخاب پاسخ‌های مناسب و اجرای مهارت) رشد دادند؛ مرحله پنجم اجرای مهارت^۴ با تمرکز بر این که آزمودنی‌ها مهارت‌ها و حرکات ویژه را چگونه اجرا می‌کنند، بود؛ در مرحله ششم نیز عملکرد^۵ براساس معیارهای مشخص، مطابق با اهداف بازی اجرا شد (۹). گروه سنتی با تأکید بر مهارت وارد پژوهش شدند. روش به کار گرفته شده برای این گروه، تکنیکی (سنتی) بود؛ یعنی محیط تمرینی ساختارمند شامل فعالیت‌های گرم کردن و تکرار مهارت به عنوان اجزای اصلی که در آن تنها بر تکرار اجرای تکلیف تأکید می‌شد و دانش‌آموزان شانس کمی برای شرکت در بازی داشتند. باید عنوان نمود که مهارت‌های شناختی (مانند تصمیم‌گیری) برای این گروه مدنظر قرار نگرفت. جهت انجام پژوهش، هر دو گروه مهارت سرویس والیبال را به مدت ۱۲ جلسه (طی چهار هفته) آموزش دیدند. در ادامه، یک پیش‌آزمون قبل از آموزش گرفته شد و در پایان آموزش و پس از فاصله ۴۸ ساعت بی‌تمرینی، پس‌آزمون از تکلیف معیار براساس آزمون‌های سرویس والیبال در دو گروه به عمل آمد.

در نهایت، آزمودنی‌ها پرسش‌نامه مقیاس انگیزش ورزشی^۶ (SMS) را برای سنجش انگیزش خودمختاری تکمیل نمودند.

ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

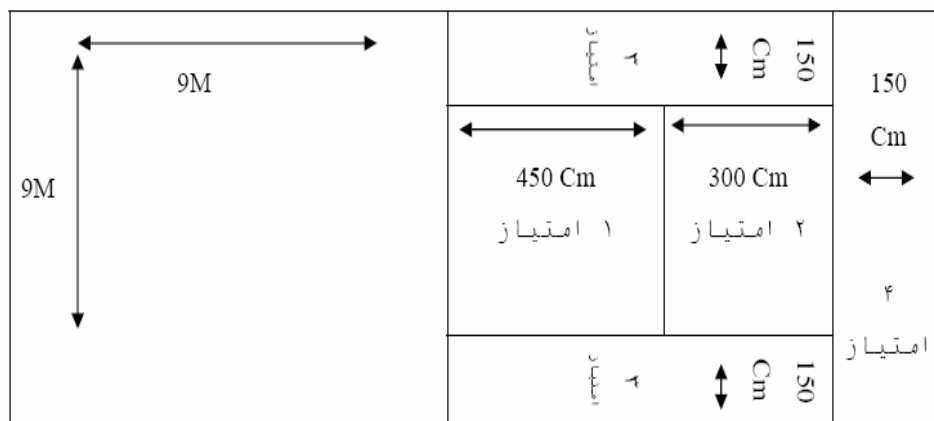
۱. پرسش‌نامه اطلاعات فردی^۷: این پرسش‌نامه شامل اطلاعاتی درمورد سن، قد، دست برتر، سابقه تمرین والیبال، سلامت عمومی و رضایت‌نامه شرکت در پژوهش بود.

-
1. Game Appreciation
 2. Tactical Understanding
 3. Making Appropriate Decision
 4. Skill Execution
 5. Performance
 6. Sport Motivation Scale (SMS)
 7. Demography

۲. پرسش‌نامه مقیاس انگیزش ورزشی: به منظور جمع‌آوری اطلاعات در رابطه با انگیزش خودمختاری از پرسش‌نامه "مقیاس انگیزش ورزشی" استفاده شد. روایی صوری این پرسش‌نامه که توسط والرنت و لوزیر^۱ (۲۰) تدوین شده است، با استفاده از نظر متخصصان مورد تأیید قرار گرفت. سازندگان این پرسش‌نامه روایی سازه آن را از طریق تحلیل عاملی تأییدی و براساس واریانس تبیین شده برابر با (۰/۷۳) گزارش کرده‌اند. برای تعیین پایایی در یک مطالعه مقدماتی از ضریب آلفای کرونباخ ($\alpha=0.79$) استفاده گردید. این پرسش‌نامه شامل سه خرده‌مقیاس است که دربرگیرنده انگیزش درونی (۱۲ سؤال)، بیرونی (۱۲ سؤال) و بی‌انگیزشی (چهار سؤال) می‌باشد. در مجموع، پرسش‌نامه مذکور دارای ۲۸ سؤال براساس مقیاس هفت‌گزینه‌ای لیکرت (در دامنه‌ای از یک= کاملاً مخالفم تا هفت= کاملاً موافقم) می‌باشد. ثبات درونی برای هر خرده‌مقیاس توسط والرنت و لوزیر به ترتیب برابر با (۰/۸۴) برای انگیزش درونی، (۰/۷۵) برای انگیزش بیرونی، (۰/۸۲) برای بی‌انگیزشی و (۰/۷۹) برای کل سؤالات به دست آمده است (۲۰).

۳. آزمون سرویس والیبال ایفرد^۲: با استفاده از این آزمون که برای اندازه‌گیری صحت و دقت اجرای مهارت سرویس والیبال استفاده می‌شود (۲۱)، امتیاز اجرا در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون محاسبه گردید. این آزمون، روایی و پایایی قابل‌قبولی (۸۰ درصد) دارد. براساس دستورالعمل آزمون، یک نیمه زمین والیبال به چهار قسمت تقسیم شده و امتیازات یک تا چهار در آن علامت‌گذاری می‌شود (شکل شماره یک). در پژوهش حاضر آزمون بدین‌صورت انجام گرفت که به هر آزمودنی اجازه زدن ۱۰ سرویس داده می‌شد و مجموع امتیازات کسب‌شده از ۱۰ سرویس، جمع شده و به‌عنوان امتیاز وی محسوب می‌گشت. شایان‌ذکر است توپ‌هایی که خارج از زمین یا به تور برخورد می‌کرد، علاوه بر از دست دادن امتیاز، یک نوبت از ۱۰ نوبت را کاهش می‌داد. همچنین، توپ‌هایی که روی خط فرود می‌آمد، به منطقه‌ای تعلق داشت که دارای بیشترین امتیاز بود.

1. Vallerand, Losier
2. Ahpred Volleyball Serve Test



شکل ۱- آزمون استاندارد سرویس والیبال ایفرد

جمع‌آوری و دسته‌بندی اطلاعات با استفاده از آمار توصیفی صورت گرفت و آزمون فرضیه‌های پژوهش توسط آزمون تحلیل واریانس مرکب ۲*۲ و آزمون تعقیبی بونفرونی انجام شد. از نرم‌افزار آماری اس.پی.اس.اس^۱ نسخه ۲۲ نیز برای عملیات آماری استفاده گردید.

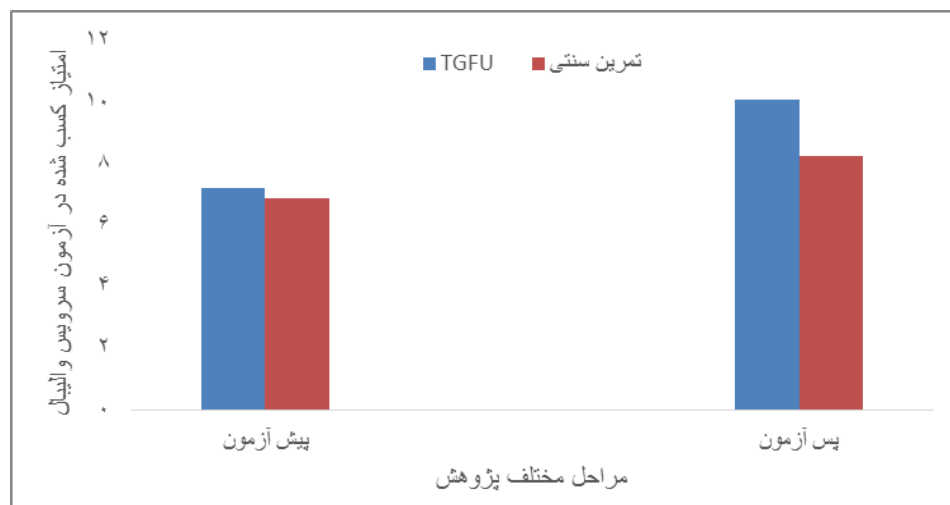
نتایج

نتایج آزمون تحلیل واریانس مرکب نشان داد که اثر اصلی گروه معنادار می‌باشد ($P=0.001$)؛ بنابراین، نوع مداخله بر اجرای سرویس والیبال اثر متفاوتی گذاشته و گروه‌ها پیشرفت متفاوتی داشته‌اند (نمودار شماره یک). علاوه بر این، یافته‌ها حاکی از آن است که اثر اصلی جلسات آزمون معنادار می‌باشد ($P=0.001$)؛ به عبارت دیگر، اثر تمرین مهارت منجر به بهبود عملکرد در دو گروه شده است. اثر تعاملی بین جلسات آزمون و گروه نیز معنادار می‌باشد ($P=0.001$)؛ بنابراین، می‌توان گفت که تعامل جلسات و نوع مداخله بر عملکرد اثرگذار بوده است.

جدول ۱- نتایج تحلیل واریانس مرکب درمورد جلسات آزمون و گروه‌ها

منبع تغییرات	جمع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P	مجذورات اتا
گروه	۱۱/۳۶۲	۱	۱۱/۳۶۲	۲۷۳/۲۶۰	۰/۰۰۱	۰/۹۵۱
جلسات آزمون	۸۲/۸۶۱	۱	۸۲/۸۶۱	۱/۱۴۹	۰/۰۰۱	۰/۹۸۸
گروه * جلسات آزمون	۱۳/۰۵۷	۱	۱۳/۰۵۷	۲۸۱/۱۵۳	۰/۰۰۱	۰/۹۵۳

بررسی آماره‌های توصیفی مراحل آزمون بیانگر آن بود که دو گروه در مرحله پس‌آزمون پیشرفت داشته‌اند و اثر مداخله تمرینی بر نتایج این مرحله مثبت بوده است ($P \leq 0.01$). مقایسه میانگین امتیاز سرویس والیبال این دو گروه (جدول شماره یک و شکل شماره دو) نیز نشان داد که گروه‌های تمرینی با توجه به نوع مداخله طی جلسات آزمون پیشرفت متفاوتی داشته‌اند؛ اما گروه تمرین به‌روش TGFU درمقایسه با گروه تمرین به‌روش سنتی در پس‌آزمون عملکرد بهتری را نشان می‌دهد ($P=0.001$).



شکل ۲- امتیازات سرویس استاندارد والیبال در مراحل مختلف پژوهش توسط گروه‌های تمرین به‌روش TGFU و تمرین سنتی

نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی جهت مقایسه نتایج امتیاز سرویس والیبال نشان می‌دهد که گروه تمرین به‌روش TGFU بیشترین پیشرفت را در جلسات آزمون داشته است و نسبت به گروه تمرین به‌روش سنتی ($P=0.001$) با اختلاف میانگین (۰/۸۷۰) دارای تفاوت و امتیاز بیشتری می‌باشد. علاوه‌براین، آزمون تعقیبی بونفرونی در رابطه با مراحل مختلف آزمون‌ها حاکی از آن است که هر دو گروه از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون پیشرفت داشته‌اند (اختلاف میانگین = ۲/۳۵؛ $P=0.001$).

توصیف یافته‌ها برای نوجوانان پسر در گروه تمرین سنتی در بررسی انواع انگیزش خودمختاری نشان می‌دهد که بی‌انگیزشی با میانگین ($M=5.431$) و انحراف معیار ($SD=1.10$) دارای بیشترین میزان بوده و انگیزش درونی با میانگین ($M=4.02$) و انحراف معیار ($SD=0.89$) کمترین میزان را به‌خود اختصاص داده است. همچنین، در توصیف یافته‌ها برای نوجوانان پسر در گروه تمرین به‌روش

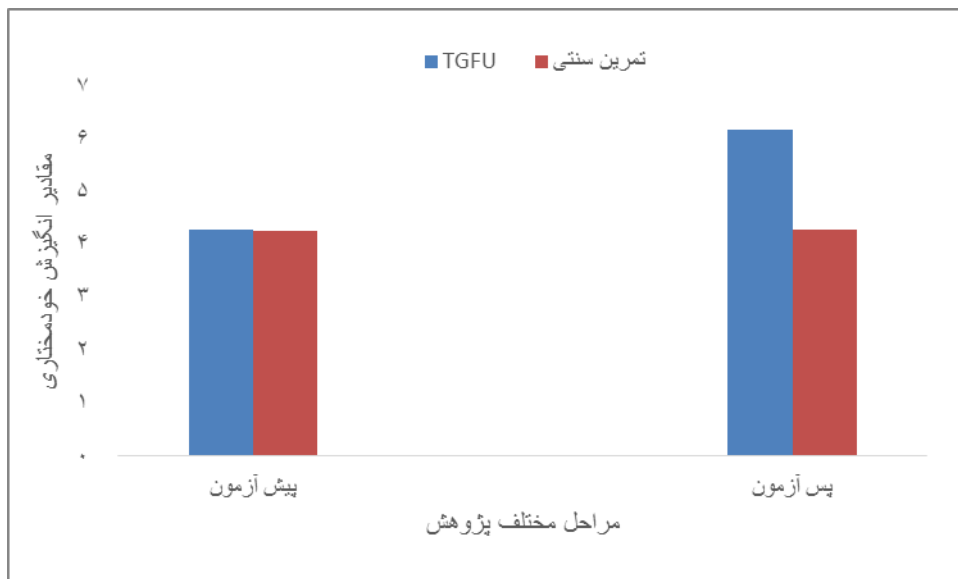
TGFU، بررسی انواع انگیزش خودمختاری نشان می‌دهد که انگیزش درونی با میانگین ($M=6.11$) و انحراف معیار ($SD=1.01$) بیشترین میزان را داشته و بی‌انگیزشی با میانگین ($M=4.23$) و انحراف معیار ($SD=0.89$) از کمترین میزان برخوردار می‌باشد.

همان‌طور که در جدول شماره دو مشاهده می‌شود، نتایج آزمون تحلیل واریانس مرکب حاکی از آن است که اثر اصلی گروه معنادار می‌باشد ($P=0.001$)؛ بنابراین، نوع مداخله بر انگیزش خودمختاری اثر گذاشته است (نمودار شماره دو). ازسوی دیگر، اثر اصلی جلسات آزمون نیز معنادار بود ($P=0.001$). علاوه بر این، اثر تعاملی بین جلسات آزمون و گروه نیز معنادار بود ($P=0.001$)؛ بنابراین، می‌توان گفت که تعامل جلسات و نوع مداخله بر میزان انگیزش خودمختاری اثرگذار بوده است.

جدول ۲- نتایج تحلیل واریانس مرکب در مورد جلسات آزمون و گروه‌ها

منبع تغییرات	جمع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P	مجذورات انا
گروه	۱۳/۹۷۰	۱	۱۳/۹۷۰	۹۴۰/۵۳۱	۰/۰۰۱	۰/۹۸۵
جلسات آزمون	۱۳/۷۴۰	۱	۱۳/۷۴۰	۱/۵۸۸	۰/۰۰۱	۰/۹۹۱
گروه * جلسات آزمون	۱۳/۱۳۴	۱	۱۳/۱۳۴	۹۱۶/۸۸۸	۰/۰۰۱	۰/۹۸۵

نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی جهت مقایسه نتایج مقادیر انگیزش خودمختاری بیانگر آن است که گروه تمرین به روش TGFU بیشترین افزایش انگیزش خودمختاری را در پس‌آزمون نسبت به گروه تمرین به روش سنتی داشته است (اختلاف میانگین = $۰/۹۶۵$ ، $P=0.001$). نتایج این آزمون در رابطه با مراحل مختلف آزمون‌ها نیز نشان می‌دهد که تنها گروه تمرین به روش TGFU از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون پیشرفت داشته است (اختلاف میانگین = $۰/۹۵۷$ ، $P=0.001$).



شکل ۳- مقادیر انگیزش خودمختاری در مراحل مختلف پژوهش توسط دو گروه تمرین به روش TGFU و روش سنتی

بحث و نتیجه گیری

هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر آموزش براساس مدل TGFU بر انگیزش خودمختاری و یادگیری سرویس والیبال در پسران دانش‌آموزان نوجوان بود. نتایج نشان داد که انگیزش خودمختاری در مدل TGFU به‌طور معناداری بیشتر از روش سنتی است ($P < 0.05$)؛ به عبارت دیگر، انگیزش خودمختاری در محیط یادگیری که براساس روش آموزشی TGFU ایجاد شده است، بیشتر می‌شود. این امر با یافته‌های اسمیت^۱ و همکاران (۸)، هولت^۲ و همکاران (۱۰)، گرین^۳ و همکاران (۱۹) و نظرات دیویدز^۴ و همکاران (۱۲) همخوانی دارد. این نتایج بیانگر آن است که روش آموزشی TGFU می‌تواند انگیزش خودمختاری دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار دهد. اهداف رویکرد TGFU شامل درک و فهم بازی‌ها می‌باشد که به دانش‌آموزان نوجوان کمک خواهد کرد تا به بازیکنانی باکفایت و بااعتمادبه‌نفس تبدیل شوند؛ بنابراین، هدف رویکرد TGFU ضرورتاً تبحر در اجرای مهارت نیست؛ بلکه درک و فهم بازی‌ها می‌باشد (۲۲). می‌توان انگیزش خودمختاری بیشتر گروه TGFU را با

-
1. Smith
 2. Holt
 3. Griffin
 4. Davids

پژوهش‌های زیمرمن^۱ (۲۳) و استراکا^۲ (۲۴) تبیین کرد؛ به عبارت دیگر، در تمرین و اکتساب مهارت به روش TGFU یا دانش‌آموزمحور (۱۲)، آزمودنی‌ها از انگیزش بیشتری برخوردار هستند، درمورد هدف‌گزینی خودمختار می‌باشند، خودشان مقدار دریافت بازخورد را در برخی از شرایط مشخص می‌کنند و احساس استقلال و خودکارآمدی بیشتری دارند؛ از این رو، دارای انگیزش درونی بالاتری هستند و در امر یادگیری بیشتر تلاش می‌کنند. علاوه بر این از دیدگاه شناختی، آزمودنی‌های گروه TGFU بر مبنای آگاهی از تکلیف و قابلیت‌های خود باید درمورد یادگیری خود تصمیم بگیرند (چه مدت و به چه اندازه دشواری اجرای تکلیف را تغییر دهند؟ در چه زمانی و چگونه می‌بایست بازخورد درخواست نمایند؟). از سوی دیگر، پژوهشگران گزارش کرده‌اند که مدل‌های مبتنی بر بازی مانند TGFU به دلیل ایجاد محیطی پویا و لذت‌بخش باعث افزایش انگیزش فراگیران و میزان فعالیت بدنی افراد در کلاس می‌شود. این امر می‌تواند به گسترش علاقه افراد به فعالیت بدنی و ورزش و تداوم سبک زندگی فعال کمک کند. نتایج این پژوهش می‌تواند در طراحی و بازنگری محیط کلاس‌های تربیت‌بدنی و محیط‌های آموزش مهارت‌های ورزشی برای کودکان، نوجوانان و حتی بزرگسالان به کار گرفته شود.

علاوه بر این، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که مدل TGFU منجر به عملکرد بهتری در سرویس والیبال نسبت به مدل سنتی می‌شود ($P < 0.05$). این نتیجه با یافته‌های پژوهش ناتان و هینز^۳ (۹)، بونکر و ثورپ (۴)، اسمیت و همکاران (۸) و دانیآ^۴ و همکاران (۲) که روش TGFU را در ارتقای عملکرد حرکتی بهتر دانسته‌اند، همسو است.

روش‌های سنتی آموزش مهارت‌های ورزشی بر برنامه‌های ارائه‌شده از سوی معلم تأکید کرده و در اصطلاح "معلم‌محور" می‌باشند و در آن‌ها کمتر به نیازهای یادگیرنده توجه می‌شود. هدف اصلی مدل آموزش سنتی، توسعه مهارت تکنیکی است؛ به همین دلیل، این مدل ابتدا بر کسب مهارت‌ها تأکید دارد و در آن مهارت‌های تکنیکی قبل از معرفی قوانین و انجام بازی یاد گرفته می‌شوند (۸).

بونکر و ثورپ (۴) بر اساس مشاهده و بررسی‌های خود از مدل‌های مبتنی بر تکنیک، رویکرد TGFU را ارائه کرده و توسعه دادند. انتقادات از مدل‌های مبتنی بر تکنیک (سنتی) شامل دو بحث اساسی می‌باشد: ۱. تأکید بر اجرا که منجر به موفقیت اندکی در بیشتر افراد می‌شود؛ ۲. تکنیک‌های یادگرفته‌شده، انعطاف‌ناپذیر بوده و اغلب به اجرای بازی منتقل نمی‌شوند (۱۲). بونکر و ثورپ

-
1. Zimmerman
 2. Straka
 3. Nathan, Haynes
 4. Dania

نتیجه‌گیری کردند که رویکردهای مبتنی بر تکنیک باعث دستیابی به برخی از اهداف مهم تربیت‌بدنی از جمله اجرای بازی توسعه‌یافته و مشارکت طولانی‌مدت در فعالیت‌های بدنی نمی‌شود. بر مبنای نتایج، رویکرد TGFU بر تصمیم‌گیری، ارتقای دانش اخباری و رویه‌ای مؤثر می‌باشد؛ اما به نظر می‌رسد شواهد اندکی وجود دارد که نشان دهد این رویکرد چگونه کارآمدی اجرای مهارت در شرایط بازی را افزایش می‌دهد. یافته‌های پژوهشی که از مدل TGFU استفاده کرده‌اند، حاکی از آن هستند که بازیکنان قادر به تصمیم‌گیری صحیح در بازی بوده‌اند و دانش رویه‌ای و اخباری آن‌ها افزایش یافته است؛ اما در مقابل، بازیکنان دچار نقص اجرای مهارت در شرایط بازی می‌باشند (۱۶)؛ لذا، با استفاده از ترکیب TGFU با مدل "دستورالعمل مستقیم یا تمرین فنی مهارت" (SDT) (شامل: فعالیت مقدماتی و مرحله تمرین مهارت که بر توسعه و بهبود تکنیک و جنبه‌هایی از تکنیک تمرکز دارد و با انجام یک بازی تداوم می‌یابد) (۲۵،۲۶) می‌توان این ضعف را برطرف ساخت. با توجه به این که رویکردهای دستورالعمل مستقیم منجر به آن می‌شود که نوآموزان به درک اندکی از بازی دست یابند و در نتیجه، دارای تکنیک‌های انعطاف‌ناپذیر و مهارت تصمیم‌گیری ضعیفی باشند (۲۷)؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی به بررسی ترکیب و مقایسه دو روش TGFU و SDT پرداخته شود. از سوی دیگر، بازی‌ها در مدل TGFU به چهار طبقه تقسیم‌بندی می‌شوند که عبارت هستند از: بازی‌های تهاجمی^۲، بازی‌های تور/ دیوار^۳، بازی‌های ضربه‌ای/ میدانی^۴ و بازی‌های هدف‌گیری^۵ (۴،۹) که در پژوهش حاضر از تکلیف تور/ دیوار استفاده شد؛ لذا، بررسی دیگر تکالیف و بازی‌ها می‌تواند موضوعات جالبی برای پژوهش‌های آتی باشد.

پیام مقاله: مدل TGFU به علت ایجاد محیطی پویا و لذت بخش، باعث افزایش در انگیزش فراگیران و همچنین افزایش در میزان فعالیت بدنی افراد در کلاس تربیت بدنی می‌شود. این امر می‌تواند به گسترش علاقه افراد به فعالیت بدنی و ورزش کمک کند. نتایج این تحقیق می‌تواند در طراحی و بازنگری محیط کلاس‌های تربیت بدنی و محیط‌های آموزش مهارت‌های ورزشی برای کودکان و نوجوانان و حتی بزرگسالان بکار گرفته شود.

-
1. Skill Drill Technical
 2. Invasion Game
 3. Net/ Wall Game
 4. Striking/ Fielding Game
 5. Target Game

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی شرکت‌کنندگان در این پژوهش که صبورانه ما را در اجرای این کار یاری رساندند، کمال تقدیر و تشکر را ابراز می‌داریم.

منابع

1. Streat W B, Bengoechea E G. Beyond technical vs. tactical: Extending the games teaching debate. *Teaching Games for Understanding in Physical Education and Sport*. 2003; 181-8.
2. Dania A, Kossyva I, Zounhia K. Effects of a Teaching Games for Understanding Program on Primary School Students'physical Activity Patterns. *European Journal of Physical Education and Sport Science*. 2017 Mar 17.
3. Butler J, Griffin L. More teaching games for understanding: Moving globally. *Human Kinetics*; 2010.
4. Bunker D, Thorpe R. A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*. 1982; 18(1): 5-8.
5. Kirk D, MacPhail A. Teaching games for understanding and situated learning: Rethinking the Bunker-Thorpe model. *Journal of Teaching in Physical Education*. 2002; 21(2): 177-92.
6. Hopper T. Teaching games for understanding: The importance of student emphasis over content emphasis. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 2002; 73(7): 44-8.
7. Crespo M, Reid M M, Miley D. Tennis: Applied examples of a game-based teaching approach. *Strategies*. 2004; 17(4): 27-30.
8. Smith L, Harvey S, Savory L, Fairclough S, Kozub S, Kerr C. Physical activity levels and motivational responses of boys and girls: A comparison of direct instruction and tactical games models of games teaching in physical education. *European Physical Education Review*. 2015; 21(1): 93-113.
9. Nathan S, Haynes J. A move to an innovative game teaching model: Style E Tactical (SET). *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*. 2013; 4(3): 287-302.
10. Holt N L, Streat W B, Bengoechea E G. Expanding the teaching games for understanding model: New avenues for future research and practice. *Journal of Teaching in Physical Education*. 2002; 21(2): 162-76.
11. Gréhaigne J F, Caty D, Godbout P. Modelling ball circulation in invasion team sports: A way to promote learning games through understanding. *Physical Education and Sport Pedagogy*. 2010; 15(3): 257-70.
12. Davids K W, Button C, Bennett S J. Dynamics of skill acquisition: A constraints-led approach. *Human Kinetics*; 2008.

13. Anshel MH. Sport psychology: From theory to practice. Pearson Higher Ed; 2011 Dec 22.
14. Deci E L, Ryan R M. Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. Handbook of Self-Determination Research; 2002. P. 3.
15. Oslin J L, Mitchell S A, Griffin L L. The game performance assessment instrument (GPAI): Development and preliminary validation. Journal of Teaching in Physical Education. 1998; 17(2): 231-43.
16. Sanmuga N, Hashim A, Ong K B, Shariff A R, Madon M S, Rasyhid N A. Effect of teaching games for understanding in 5 versus 5 mini game play, cardiovascular fitness, leg power and 30m running speed among Malaysian school elite players. British Journal of Arts and Sosial Science. 2013; 11(2).
17. Ishee J H. Are physical education classes encouraging students to be physically active? Journal of Physical Education, Recreation & Dance. 2004; 75(2): 6.
18. Wrisberg C A. Levels of performance skill. Handbook of Research on Sport Psychology; 1993. P. 61-72.
19. Griffin L, Brooker R, Patton K. Working towards legitimacy: Two decades of teaching games for understanding. Physical Education and Sport Pedagogy. 2005; 10(3): 213-23.
20. Vallerand R J, Losier G F. An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. Journal of Applied Sport Psychology. 1999; 11(1): 142-69.
21. French K E, Rink J E, Rikard L, Mays A, Lynn S, Werner P. The effects of practice progressions on learning two volleyball skills. Journal of Teaching in Physical Education. 1991; 10(3): 261-74.
22. Zhang P, Ward P, Li W, Sutherland S, Goodway J. Effects of play practice on teaching table tennis skills. Journal of Teaching in Physical Education. 2012; 31(1): 71-85.
23. Zimmerman B J. Self-regulated learning and academic achievement: An overview. Educational Psychologist. 1990; 25(1): 3-17.
24. Straka G A. Conceptions of self-directed learning: Theoretical and conceptual considerations. LOS, Learning Organized Self-Directed Researchgroup. Waxmann, Verlag GmbH, Postfach 8603, D-48046 Munster, Germany; 2000.
25. Nathan S. Badminton instructional in Malaysian schools: A comparative analysis of TGfU and SDT pedagogical models. Springer Plus. 2016; 5(1): 1215.
26. Blomqvist M, Luhtanen P, Laakso L L. Comparison of two types of instruction in badminton. European Journal of Physical Education. 2001; 6(2): 139-55.
27. Stolz S, Pill S. Teaching games and sport for understanding: Exploring and reconsidering its relevance in physical education. European Physical Education Review. 2014; 20(1): 36-71.

نوروزی سیدحسینی ابراهیم، نوروزی سیدحسینی رسول. تأثیر روش آموزشی TGFU بر انگیزش خودمختاری و یادگیری سرویس والیبال در دانش آموزان نوجوان. رفتار حرکتی. پاییز ۱۳۹۶؛ ۹(۲۹): ۹۸-۱۸۳. شناسه دیجیتال: 10.22089/mbj.2017.4342.1516

Norouzi Seyed Hossieni. E, Norouzi Seyed Hossieni. R. Effects of TGFU Teaching Method on Self-Determine Motivation and Learning of Volleyball Serve in Adolescent Students. Motor Behavior. Fall 2017; 9(29): 183-98. (In Persian). Doi: 10.22089/mbj.2017.4342.1516

Effects of TGFU Teaching Method on Self-Determine Motivation and Learning of Volleyball Serve in Adolescent Students

E. Norouzi Seyed Hossieni¹, R. Norouzi Seyed Hossieni²

1. Ph.D. Student of Motor Behavior, Urmia University*
2. Assistant Professor of Sport Management, Tarbiat Modares University

Received: 2017/06/14

Accepted: 2017/08/13

Abstract

The aim of this study was investigation the effect of TGFU model on self-determine motivation and learning of Volleyball serve in adolescent students of Kermanshah city. The subjects were 30 male high school student of Kermanshah city with the average age of 16.32. The research was conducted in three phases, include: Pre-test, training in TGFU and traditional method and posttest (retention). TGFU training was consisted of a TGFU Six-step model based education, with an emphasis on tactic. Moreover, traditional training was including training with an emphasis on the skills and techniques. The descriptive statistics and statistical procedures of Mixed ANOVA 2*2 and Bonferroni post-hoc were utilized to analyze data. Results of independent t-test indicate that the amount of self-determine motivation for TGFU group was higher than traditional group. In addition, standard volleyball service points for TGFU group and traditional group in the pre-test to post-test were enhanced, but this increase was higher in the TGFU group. The results of this study, suggests that TGFU model as a better model compared to the technical model based on skills, for educating and coaching.

Keywords: Adolescent Students, TGFU, Traditional Training, Motivation, Motor Performance

* Corresponding Author

Email: ebrahim.norouzi68@gmail.com