

تأثیر آموزش بسکتبال به روش‌های سنتی و غیرخطی (GS و TGFU) بر توسعه مهارت‌های اجتماعی دختران نوجوان

لیلی علیزاده*، حسن محمدزاده^۲

چکیده

مقدمه و هدف: یکی از عوامل اثرگذار در یادگیری و شرکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های ورزشی در مدارس و دیگر محیط‌های آموزشی، روش آموزشی معلم است. هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش بسکتبال به روش‌های سنتی و غیرخطی بر توسعه مهارت‌های اجتماعی دختران نوجوان بود.

روش شناسی: جامعه آماری پژوهش دانش‌آموزان دختر مقطع اول متوسطه بودند که تعداد ۶۰ نفر از آنهایی که قبلاً سابقه بازی بسکتبال نداشتند و از نظر جسمانی سالم بودند با میانگین سنی $(13/3 \pm 0.6)$ به صورت تصادفی در گروه‌های مورد نظر (هر گروه ۲۰ نفر) قرار گرفتند. برای گردآوری اطلاعات از پرسش‌نامه مهارت‌های اجتماعی ماتسون استفاده شد.

یافته‌ها: میزان مؤلفه مهارت‌های اجتماعی مناسب، مؤلفه برتری طلبی، اطمینان زیاد به خود داشتن و مؤلفه رابطه با همسالان بر اساس روش‌های غیرخطی (GS و TGFU) به‌طور معناداری بهتر از آموزش به روش سنتی بوده است. اما به غیر از مؤلفه رابطه با همسالان که در روش GS بهتر از روش TGFU بود، در دیگر مؤلفه‌ها بین دو روش TGFU و GS تفاوت معناداری ایجاد نشد.

نتیجه‌گیری: مربیان آموزشی می‌توانند با استفاده از رویکردهای غیرخطی، علاوه بر آموزش بازی به شیوه ای مؤثرتر نقشی هم در افزایش مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان ایفا کنند.

واژگان کلیدی: آموزش سنتی، آموزش غیرخطی، مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان.

۱. دکترای یادگیری حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه ارومیه (نویسنده مسؤؤل: تلفن: ۰۹۱۴۴۵۵۸۳۹۷؛ پست الکترونیکی: ipak65@gmail.com)

۲. استاد گروه رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه ارومیه

یکی از عوامل اثرگذار در یادگیری و شرکت دانش آموزان در فعالیت های ورزشی در مدارس و دیگر محیط های آموزشی، روش آموزشی و تدریس معلم هست. در فضای پیوسته در حال تغییر و در عرصه رقابت ها و تعاملات بین المللی، نظام های آموزشی و تربیتی عهده دار پیشرفت و توسعه آینده کشور هستند. لذا کسب توفیق در این رسالت خطیر، در گرو به کار بستن شیوه های کارآمدی برای آموزش و تربیت اثربخش تمام مؤلفه های انسانی در ابعاد مختلف روحی، جسمی، اخلاقی، اجتماعی و نیز پرورش تفکری خلاق در فراگیران است (۱). بر این اساس معلمان و مربیان ورزش هم نقش چندجانبه و پیچیده ای را ایفا می کنند، چون اغلب از آنها انتظار می رود تا در نقش آموزش دهنده، معلم، دوست و انگیزش دهنده و نظم دهنده امور ایفای نقش کنند.

پژوهش های متعددی به منظور ارزیابی کارایی روش های مختلف تدریس تربیت بدنی صورت گرفته است؛ برخی از این تحقیقات با بررسی اثربخشی روش های تدریس سنتی یا تکنیک محور به این نتیجه رسیده اند که روش های یادشده علیرغم داشتن مزیت هایی همچون با صرفه بودن از نظر زمانی، موثر برای تدریس دانش آموزان ضعیف، متناسب برای معلمان مبتدی از نظر ایمنی تدریس و آموزش در جهت تدریس در کلاسی که آن سطح مهارت عمومی پایین است (۲)، دارای محدودیت های اساسی مانند در نظر نگرفتن تفاوت های فردی دانش آموزان و عدم انتقال مهارت به زمینه واقعی هستند. همچنین کودکان هیچ شور و هیجانی نسبت به بازی نداشته و درک مختصری از بازی ها دارند (۳). کلاس هایی که بر اساس مدل تکنیکی می باشند بسیار ساختارمند بوده که توأم با فعالیت های گرم کردن و تکرار مهارت به عنوان اجزاء اصلی می باشد و دانش آموزان شانس کمتری برای شرکت در بازی دارند و مهارت های شناختی لازم برای مشارکت مؤثر در بازی اغلب مد نظر قرار نمی گیرد؛ بنابراین، دانشمندان علوم ورزشی درصدد برآمدند تا با خلق رویکردهای آموزشی جدید، این محدودیت ها را برطرف سازند (۴). رویکرد آموزشی متفاوتی که بازی را از طریق بازی به نوآموزان آموزش می دهد به عنوان «آموزش بازی ها برای فهمیدن» یا TGFU شناخته می شود (۵) که توسط بونکر و ثورپ (۱۹۸۲) به عنوان جایگزینی برای رویکرد سنتی بر پایه مهارت، جهت آموزش مهارت های ورزشی معرفی شده است (۶). رویکردهای مبتنی بر بازی مانند TGFU، در ابتدا تاکتیک های ساده بازی را معرفی می کند و به تمرین مهارت در اولویت بعدی و زمانی که لازم باشد می پردازد. همانطور که میچل و همکاران (۲۰۰۶) بیان می کنند، در رویکرد TGFU اینکه چه چیزی باید انجام دهیم مقدم و پیش از نحوه انجام آن آموزش داده می شود (۷). به نظر می رسد که TGFU باعث خلق بازیکنانی می شود که در تصمیم گیری تاکتیکی در طول انجام بازی ماهر هستند. مدل TGFU ترکیبی از متغیرهای مناسب است که عوامل لازم برای ارتقاء اجرای بازی را فراهم می آورد (۸ و ۹).

1. Teaching Games for Understanding (TGFU)

2. Bunker & Thorpe

3. Mitchell

دومین رویکرد مبتنی بر بازی، رویکرد حس بازی (GS) می باشد که شکل تغییر یافته ی مدل TGFU در استرالیا توسط بانکر و ثروب (۱۹۸۲) می باشد. GS هم یک روش دانش آموز محور است و با استفاده از بازی ها محیط آموزشی را برای دانش آموز بسیار جذاب کرده و توانایی دانش آموزان را بالا می برد. با این تفاوت عمده که یکی از ویژگی های بارز GS اتکا به معلم برای ایجاد جاذبه و تحریک در انجام بازی می باشد. در فواصل خاصی از بازی دانش آموزان باهم در مورد بازی و روش های آن صحبت کرده و اظهار عقیده می نمایند. به همین نحو دانش آموزان کم کم بازی را به صورت کامل فرا می گیرند (۱۰). رویکرد GS مشخصا با رویکرد تثبیت شده تر سنتی که رهنمودی و تاکتیکی بود، مغایرت دارد. به خصوص در مورد شیوه‌ای که در آن مهارت ها، دانش و فهم توسعه یافته است (۱۱). این رویکرد بر تعلیم همچون یک معلم تأکید دارد و درگیر پرسش از بازیکنان است تا آنان را با معنا و هدف فعالیت ها در ارتباط قرار دهد و آنان را به مشارکت در بحث درباره جنبه های تکنیکی بازی تشویق کند (۱۲ و ۱۳). زمانی که از رویکرد GS استفاده می شود، سوالات صرفا برای گرفتن پاسخ درست پرسیده نمی شوند بلکه در عوض باعث تحریک افکار و یادگیری فراگیران می شود که همیشه فقط یک راه حل وجود ندارد (۱۴).

بانکر و ثورپ نتیجه گیری کردند که رویکردهای مبتنی بر تکنیک باعث دستیابی برخی اهداف مهم تربیت بدنی مثل اجرای بازی توسعه یافته و مشارکت طولانی مدت در فعالیت های بدنی نمی شود. اهداف رویکرد TGFU و GS شامل درک و فهم بازی ها می باشد که به افراد جوان کمک خواهد کرد تا به بازیکنانی با کفایت و با اعتماد به نفس تبدیل شوند. بنابراین هدف اصلی رویکردهای غیر خطی ضرورتاً تبصر در اجرای مهارت نیست بلکه درک و فهم بازی ها می باشد. یک مدل آموزشی مناسب نقش مهمی در آموزش و یادگیری بهبود عناصر بازی و ایجاد بازیکنان باهوش در بازی ایفا می نماید (۱۵). برای مثال انجام بازی هایی مثل بدمینتون، هاکی، فوتبال و بسکتبال نیازمند بازیکنانی است که دارای درک خوب و دانش بالایی از بازی باشند که اجازه ی تصمیم گیری سریع را در ارتباط با تاکتیک‌هایی چون "چکار باید کرد" و "چگونه باید آن را انجام داد"، چابکی، سرعت و دقت را در زمان مناسب در یک موقعیت بازی بدهد (۱۶ و ۱۷). رویکردهای دستورالعمل مستقیم منجر به آن می شود که نوآموزان به درک اندکی از بازی دست یابند و در نتیجه دارای تکنیک های انعطاف ناپذیر و مهارت تصمیم گیری ضعیفی هستند (۱۸). از طرفی دیگر محققان گزارش کرده اند که مدل های مبتنی بر بازی مانند TGFU به علت ایجاد محیطی پویا و لذت بخش، باعث افزایش در انگیزش نوآموزان و همچنین افزایش در میزان فعالیت بدنی افراد در کلاس می شود. الری (۲۰۱۵) به بررسی چگونگی ارائه ی TGFU از سوی معلمان و عواملی که بر روی یادگیری غیررسمی این مدل آموزشی تاثیر می گذارند پرداخت. یافته‌ها نشان داد که رویکرد آموزشی سنتی یا خطی نسبت به آموزش بازی‌هایی که از کودکی و تا حدودی در آموزش بالاتر یاد گرفته شده‌اند توسط تاثیر

آموزش یک رویکرد دانش‌آموز-محور در آموزش بازیها "از بین می‌روند". این مطالعه نشان داد که به نظر می‌رسد TGFU پتانسیل بیشتری در مقایسه با رویکرد سنتی دارد به شرطی که شرایط برای یادگیری مساعد باشد و زمان کافی نیز وجود داشته باشد (۱۹). ایوانز (۲۰۱۲) بیان می‌دارد که مریمان گزارش داده اند استفاده از بازی خوانی در GS به بازیکنان اجازه می‌دهد تا مهارت‌های جدید یاد بگیرند و مهارت‌های قبلی‌شان را در محیطی مشابه با محیط مسابقه بهبود بخشند و همچنین اظهار داشته اند که توانایی بازی خوانی برای تکرار و شبیه‌سازی شرایط بازی و فشار ناشی از آن، عامل اصلی استفاده از این روش بوده است (۲۰). همچنین بازیکنان با بکارگیری بازی‌های اصلاح شده، متوجه شدند که تمرین آنها برای مسابقاتشان تخصصی‌تر شده است و همین موضوع باعث تحرک بیشتر آنان در هنگام تمرین شده بود (۱۳). چارلز روث (۱۹۹۳) در مورد GS بیان می‌دارد که در این روش بیشتر بر سوال پرسیدن از طرف فراگیران تأکید می‌شود تا بازیکنان به تعامل بیشتر تشویق شوند و در مورد جنبه‌های تاکتیکی بازی باهم بحث و تبادل نظر کنند (۱۲ و ۱۳). هر دو رویکرد TGFU و GS در مورد یادگیری بیان می‌کنند که یادگیری به چالش کشیدن روش‌های اندیشیدن درباره یادگیری در تربیت بدنی است و به معلمان و مربیان نیاز داریم که برای دستیابی به این نتیجه به جای دستورالعمل مستقیم از استراتژی‌ها استفاده نمایند (۲۱). کیرک اشاره می‌کند که نتایج یادگیری در هر دو رویکرد مشابه هستند که شامل توسعه و پیشبرد مثبت اهداف اجتماعی، اخلاقی و فردی، تجارب انگیزشی مثبت و توسعه هر چه بهتر بازیکنان برای بازی است (۲۲). لواسانی (۲۰۱۱) بر این باور است که در مقایسه با شیوه‌های تدریس سنتی، روش‌های فعال تدریس و یادگیری، به جهت برقراری تعاملات انسانی و کار گروهی، سبب ارتقای ویژگی‌هایی مانند حس همکاری، علاقه به یادگیری، مسئولیت‌پذیری فردی و گروهی، احترام به دیگران و خودکنترلی می‌شود که این امر خود زمینه‌ساز رشد مهارت‌های اجتماعی در فراگیران خواهد شد (۲۳). با تمام اینها، زمانی که مدل TGFU در حال توسعه و تکامل بود و مباحث درباره‌ی رویکرد تکنیک در مقابل رویکرد تاکتیک در حال شدت گرفتن بود، یک بحث اساسی توسط طرفداران علاقمند (محققین و معلمان) نادیده گرفته شده است. اینکه یادگیرنده در مرکز مدل TGFU قرار دارد، ولی با این وجود تجربیات یادگیرنده چندان مورد توجه قرار نگرفته است. اگر با دید وسیع به موضوع بنگریم روش‌های تدریس را می‌توان مانند پیوستاری در نظر گرفت که در یک طرف آن روش‌های تدریس معلم‌محور^۱ (مستقیم، دستوری یا سنتی) و در انتهای دیگر آن روش‌های شاگرد‌محور^۲ (غیر مستقیم مثل روش اکتشافی یا حل مساله) قرار دارد. روش‌های تدریس برای مدل‌های آموزش مهارت، بازی، آمادگی جسمانی و ورزش کاربرد دارد و انتخاب نوع آن به عوامل زیادی مانند نگرش و شخصیت معلم، امکانات و تسهیلات مدرسه، تعداد شاگردان و غیره بستگی دارد، ولی برای نیل به اهداف حیطة عاطفی و دانشی پیروی از روش‌های تدریس خاصی ضروری است (۲). بطور دقیق در تحقیقات پیشین ملاحظه می‌شود که جنبه‌های روانی-حرکتی و شناختی در تحقیقات

1 .Kirk

2 .teacher centered

3 .student centered

بیشتر مورد توجه قرار گرفته است، در حالی که حیطه عاطفی و اجتماعی چندان مورد توجه قرار نگرفته است. این مسئله بسیار مهم است زیرا پیامدهای اجتماعی ناشی از رویکردهای غیرخطی مانند TGFU و GS ممکن است کاربردهای زیادی در حیطه تربیت بدنی و انگیزش برای مشارکت بیشتر در فعالیت بدنی در آینده داشته باشد (۲۴). از این رو با عنایت به اشارات مذکور، ضروری به نظر رسید که در پژوهشی نیمه تجربی، تأثیر آموزش بسکتبال به روش‌های سنتی و غیرخطی بر توسعه مهارت‌های اجتماعی مطلوب دختران نوجوان مورد بررسی قرار بگیرد.

روش پژوهش

با توجه به ماهیت موضوع و اهداف پژوهش، روش پژوهش حاضر نیمه تجربی از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود که اطلاعات به صورت میدانی و از طریق آزمون‌های ارزیابی عملکرد بسکتبال و پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. سه گروه در این پژوهش شرکت کردند. یک گروه به روش سنتی، یک گروه به روش TGFU و گروه دیگر به روش GS به تمرین پرداختند. برای این منظور و همچنین کنترل متغیرهای مداخله‌گری مانند شیوه تدریس معلم، انگیزه معلم و دانش‌آموزان و تجربه تدریس یکسان برای همه گروه‌ها، از یک مربی بسکتبال یا تجربه مربیگری دوازده ساله برای هر سه گروه استفاده شد که آشنایی کامل با مدل‌های مورد نظر را داشت. از یک مربی تراز اول بسکتبال نیز که سابقه مربیگری در تیم ملی را داشت به عنوان مشاور و ارزیاب استفاده گردید.

جامعه آماری این پژوهش دانش‌آموزان دختر نوجوان مقطع اول متوسطه دوره اول در شهرستان ارومیه بود. به منظور جلب مشارکت آزمودنی‌ها، مزایای شرکت در این پژوهش مانند غنی‌سازی اوقات فراغت در تابستان، امکان شرکت در فعالیتهای فوق‌برنامه و نیز مسابقات ورزشی به والدین و دانش‌آموزان خاطرنشان شد؛ که در نهایت از بین دانش‌آموزان متقاضی شرکت در پژوهش تعداد ۶۰ نفر از آنهایی که قبلاً سابقه بازی بسکتبال نداشتند و از نظر جسمانی نیز سالم بودند با میانگین سنی $(13/3 \pm 0.6)$ به صورت تصادفی در گروه‌های مورد نظر (هر گروه ۲۰ نفر) قرار گرفتند. تمامی شرکت‌کنندگان قبل از شروع طرح برگه وضعیت سلامت عمومی را به تأیید پزشک عمومی و اولیاء خود رساندند و جواز شرکت در جلسات آموزش بسکتبال را دریافت کردند. همچنین قبل از شروع طرح آزمایشی برگه رضایت‌نامه توسط والدین برای شرکت به موقع کودکان در تمامی جلسات آموزشی تکمیل شد. آزمون‌ها قبل و بعد از ۸ هفته برنامه آموزشی اجرا شد. از ابزارهای زیر برای گردآوری اطلاعات استفاده گردید:

الف- پرسش‌نامه مهارت‌های اجتماعی ماتسون (۱۹۸۳):

این پرسش‌نامه توسط ماتسون و همکاران در سال ۱۹۸۳ با داشتن ۶۲ عبارت در قالب ۵ زیر مقیاس، برای سنجش مهارت‌های اجتماعی افراد ۴ تا ۱۸ ساله ساخته شد. این مقیاس به طور گسترده در آمریکا (کازدن، ۱۹۹۵؛ متسون و همکاران، ۱۹۸۳)، اسپانیا (مندز و همکاران، ۲۰۰۲) و برزیل (تی آدور و همکاران، ۲۰۰۵) پس از

هنجاریابی مورد استفاده قرار گرفته است (به نقل از ۲۵). نسخه ایرانی این مقیاس شامل ۵۶ عبارت است که در دامنه ای بین یک (هرگز) تا پنج (همیشه) نمره گذاری می شود. با جمع نمرات تمامی عبارات، یک نمره کلی (۵۶) تا ۲۸۰) که بیانگر مهارت اجتماعی آزمودنی است، به دست می آید. پژوهش ها نشان داده اند که این مقیاس از ثبات روان-سنجی، پایایی بالای بازآزمایی و روایی افتراقی قابل قبولی برخوردار است (۲۵). تعیین روایی و پایایی این مقیاس در جمعیت ایرانی توسط یوسفی و خیر (۱۳۸۱) انجام شده است (۲۶).

ب- روش اجرای رویکردهای آموزشی:

شرکت کنندگان متقاضی برای شرکت در تحقیق پس از تکمیل رضایت نامه در پیش آزمون شرکت کردند. اولین پیش آزمون، پرسش نامه مهارت های اجتماعی ماتسون و آزمون مهارتی بسکتبال ایفرد بود. در پیش آزمون دوم شرکت کنندگان در دو زمان ده دقیقه ای به رقابت سه به سه بازی در نیمی از زمین بسکتبال پرداختند. پیش از هر جلسه تمرین، اطلاعات مرتبط با محتوای درس آن جلسه به مربی تمرین اعلام می شد. گروه ها به مدت هشت هفته و هر هفته دو جلسه و در هر جلسه به مدت ۶۰ دقیقه تمرین کردند. یک روز پس از آخرین جلسه تمرینی، پس آزمون اجرا شد. اهداف آموزشی کل دوره و برنامه تمرینی نیز شامل: کار با توپ، گول زدن و کار پای حمله، پاس و دریافت، دریبل، شوت، دفاع انفرادی، تصمیم گیری، حمایت از هم تیمی، جایگیری مناسب در حمله و دفاع، تاکتیک های تیمی، آموزش ریباند و چرخش بود.

الف- مدل سنتی: در این روش مهارت ابتدا توسط معلم توضیح داده می شود، سپس مهارت توسط معلم ارائه و اجرا می شود و دانش آموزان به تمرین مهارت طبق نظر معلم می پردازند. معلم سپس به رفع اشکال آن ها می پردازد. هر یک جلسه آموزش به ترتیب شامل مراحل زیر است:

مرحله ۱: آمادگی سازمانی که شامل حضور و غیاب، تعویض لباس و اطمینان از ایمن بودن وسایل مورد استفاده می باشد. مرحله ۲: گرم کردن که شامل گرم کردن عمومی و تخصصی می باشد مثل: راه رفتن، دویدن، انواع کشش ها و نرمش ها مرحله ۳: مرور مطالب قبلی و آموزش مهارت: در این مرحله جهت یادآوری ابتدا به مطالب جلسه قبلی به صورت مختصر اشاره می شود و سپس به آموزش مهارت جدید پرداخته می شود. مرحله ۴: این مرحله شامل تمرین مهارت های آموزش داده شده است که کل دانش آموزان کلاس متناسب با نوع تمرین و امکانات موجود به گروه هایی تقسیم می شوند و مطابق با نظر معلم یا مربی به تمرین مهارت جدید می پردازند و در آخر نیز چنانچه فرصت کلاس اجازه دهد، به بازی می پردازند. مرحله ۵: بازگشت به حالت اولیه: که دانش آموزان با انجام حرکات کششی آرام تعداد ضربان قلب و تنفس را به حالت اولیه کاهش می دهند و در حین انجام حرکات معلم تذکرات بهداشتی را نیز به دانش آموزان یادآوری می کند.

ب- مدل TGFU: در ابتدا درباره فلسفه و منطق بازی بسکتبال، اصول حمله و دفاع و تکنیک های کاربردی به نوآموزان توضیح داده می شود و هر جلسه بر آموزش عناصر تاکتیکی بازی تمرکز دارد. برای شروع از بازی

های تعدیل شده یا خرد شده مثل دو در برابر دو، سه در برابر دو یا سه در برابر سه استفاده می‌شود. زمانی که نوآموزان هر موقعیت تمرینی را شروع می‌کنند مربی نظاره گر بازی می‌باشد. موقعیت‌های تمرینی به نحوی سازماندهی می‌شوند که مسائل تاکتیکی در حین اجرای آنها ظاهر شود. زمانی که مسائل تاکتیکی ظاهر می‌شود، مربی بازی را متوقف کرده و به بازیکنان در ارتباط با مناسبترین پاسخ یعنی جایگیری مناسب بر حسب موقعیت آگاهی می‌دهد. به عنوان مثال محتوای آموزشی جلسه هفتم تا نهم آگاهی تاکتیکی بازیکنان هست. نمونه‌های تمریناتی که برای این هدف در نظر گرفته شده عبارتند از: بازی خرس وسط، پاس حلقه، چالش، دفاع منطقه‌ای، اوت‌لت و ضد حمله. گول زدن و پاس دادن، استفاده از استراتژیهای غیرکلامی، یادگیری اکتشافی جایگیری مناسب، دفاع نفر به نفر، فضا سازی، جایار، استفاده از دید پیرامونی، آشنایی با مفهوم دفاع منطقه‌ای، آشنایی با مفاهیم مرتبط با ضد حمله، فضا سازی جهت پاس اوت‌لت، اجرای پاس یک-دو و اجرای پاس برو نمونه‌هایی از اهداف اختصاصی این جلسات هستند. در جلسات بعدی پس از آنکه بازیکنان از نظر آگاهی تاکتیکی پیشرفت کردند، چنانچه لازم باشد قبل از پرداختن به موضوع جدید به تمرین مهارت جلسه قبل می‌پردازند. مربی محتوی جلسات را به تدریج اندکی پیچیده تر می‌کند؛ بدین مفهوم که نوآموزان باید علاوه بر سوالات مربوط به جایگیری مناسب به سوالاتی در ارتباط با اینکه چه چیزی را باید انجام دهند و چگونه انجام دهند، پاسخ می‌دهند. این سوالات قدرت تصمیم‌گیری بازیکنان را در موقعیت‌های متفاوت تمرینی افزایش می‌دهد. همچنین هر موقع که لازم باشد، مربی بازی را متوقف کرده و در ارتباط با اجرای صحیح تکنیک‌ها توضیح می‌دهد تا بازیکنان از نظر تکنیکی نیز پیشرفت کنند.

ج- مدل GS: مشابه با روش TGFU در ابتدا درباره فلسفه و منطق بازی بسکتبال، اصول حمله و دفاع و تکنیک‌های کاربردی به نوآموزان توضیح داده می‌شود. شکل ابتدایی شروع بازی در این روش موقعیت‌های کوچک شده مثل سه در برابر سه می‌باشد که با وضع قوانین خاصی از بازی شروع می‌شود و در ابتدای بازی مربی یک سوال کلی از همه بازیکنان می‌پرسد که مربوط به هدف آموزشی آن جلسه می‌باشد و از آنها می‌خواهد طوری بازی کنند که بتوانند بهترین راه حل آن سوال را در طول بازی پیدا کنند. زمانی که مسائل مطرح شده ظاهر می‌شود، مربی بازی را متوقف کرده و بدون هیچ گونه توضیح اضافه‌ای از بازیکنان می‌خواهد که خودشان و همگی با همفکری هم به سوال فکر کرده و نکته نظرات خود را باهم تبادل کنند. یا در موارد خاصی که مربی فکر می‌کند کار بقیه اعضای تیم خوب است و فقط یک بازیکن خاصی روند اجرای خوب یک تیم را بهم زده است، فقط او را از بازی بیرون می‌کشد و از او درباره نحوه عملکرد صحیح سوال می‌پرسد تا او را به تفکر وا دارد، در حالی که بازی متوقف نشده است و در حال جریان است. در پایان هر جلسه تمرینی بهترین پاسخ سوال مطرح شده به اتفاق همه بازیکنان مورد بررسی قرار می‌گیرد و سعی می‌شود بازیکنان کم کم با بازی کامل بسکتبال آشنا شده و قوانین در بازی‌ها اعمال می‌شود. پرسش‌ها یا مباحث اخلاقی که در این روش مطرح شدند عبارت بودند از: بازی منصفانه یا غیرمنصفانه، نوع ضربات خشونت آمیز، اعتراض به داور، بازی زیبا، روش لذت بردن از بازی، نحوه همکاری با هم در بازی مثل: چه زمانی به یاریگیری نفره نفر پردازند، چه زمانی به فضای خالی حرکت کنند،

چه زمانی ضد حمله را شروع کنند، رقابت، مسئولیت پذیری، اطاعت و پیروی، آگاهی اجتماعی و گروهی، روحیه ورزشکاری و پهلوانی.

نتایج

برای آزمون فرضیه این پژوهش از تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. در ابتدا اطلاعات توصیفی مربوط به مؤلفه های متغیر مهارت های اجتماعی مطلوب دانش آموزان در سه گروه سنتی، TGFU و GS ارائه شده است.

جدول ۱. اطلاعات توصیفی مربوط به مهارت های اجتماعی مطلوب دانش آموزان گروه سنتی، TGFU و GS

گروه	مؤلفه ها	پیش آزمون		پس آزمون	
		انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
سنتی	مهارت های اجتماعی مناسب	۳/۲۷۲۸	۰/۴۰۶۳۶	۳/۹۸۷۸	۰/۳۹۹۰۳
TGFU		۳/۸۵۰۰	۰/۲۴۵۸۹	۴/۳۹۱۷	۰/۲۸۴۵۸
GS		۳/۴۰۵۶	۰/۶۰۷۶۵	۴/۹۸۵۶	۰/۲۵۵۲۱
سنتی	رفتارهای غیر اجتماعی	۱/۶۵۴۵	۰/۴۸۶۰۸	۱/۹۱۸۲	۰/۶۰۵۱۱
TGFU		۱/۷۱۳۶	۰/۲۱۷۲۹	۱/۵۵۰۰	۰/۲۳۱۲۶
GS		۱/۹۰۹۱	۰/۵۴۷۰۵	۱/۴۱۸۲	۰/۴۹۲۵۷
سنتی	پرخاشگری و رفتارهای تکانشی	۱/۸۸۷۵	۰/۴۳۸۶۹	۲/۱۱۶۷	۰/۶۲۸۰۵
TGFU		۱/۸۲۵۰	۰/۳۴۵۰۸	۱/۷۵۰۰	۰/۴۴۳۷۷
GS		۲/۴۲۵۰	۰/۶۶۴۹۶	۲/۱۴۱۷	۰/۹۰۲۴۴
سنتی	برتری طلبی، اطمینان زیاد به خود داشتن	۲/۹۸۶۷	۰/۹۷۱۰۷	۳/۱۶۶۷	۰/۹۲۰۸۴
TGFU		۳/۱۸۳۳	۱/۱۰۸۰۵	۳/۹۶۶۷	۰/۶۶۷۵۴
GS		۳/۱۵۰۰	۰/۹۲۱۰۰	۴/۶۵۰۰	۰/۸۳۳۲۸
سنتی	رابطه با همسالان	۲/۷۸۸۹	۰/۴۸۸۸۶	۳/۱۶۶۷	۰/۶۳۰۶۰
TGFU		۲/۸۵۵۶	۰/۳۳۰۵۹	۳/۹۳۳۳	۰/۴۲۲۵۶
GS		۲/۶۳۳۳	۰/۳۳۸۳۶	۴/۶۰۰۰	۰/۵۹۵۵۲

جهت بررسی فرضیه پژوهش از تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. قبل از انجام آزمون، لازم بود از رعایت پیش شرطهای اساسی استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیره اطمینان حاصل شود. یکی از مفروضه های اصلی این آزمون برابری ماتریس های واریانس - کوواریانس است، که برای بررسی آن، از آزمون باکس استفاده شد. نتیجه نشان داد که این مفروضه رعایت شده است و هیچ نوع تخطی جدی از این مفروضه وجود ندارد ($\text{sig} < 0.000$)، ($M: 99/204, F: 2/885$). یکی دیگر از پیش فرض های اصلی آزمون کوواریانس، برابری واریانس های دو گروه در متغیرهای وابسته است که از آزمون لوین استفاده شد. نتایج آزمون لوین نشان داد که سطح معناداری مقادیر F در

سه گروه آموزش به روش سنتی، گروه TGFU و گروه GS بالاتر از ۰/۰۵ بود. نتایج بررسی همگنی شیب خط رگرسیون نیز بیانگر سطح معناداری بزرگتر از ۰/۰۵ در مورد هر پنج مؤلفه متغیر مورد بررسی بود. این امر نشان می‌دهد که مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون در متغیرهای پژوهش رعایت شده است. در جدول دو خلاصه نتایج تحلیل کواریانس چند متغیره آمده است. نتایج نشان می‌دهد که مقادیر F محاسبه شده در مورد هر پنج شاخص آزمون، در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است. بنابراین مشخص می‌شود که حداقل بین یک جفت میانگین از گروه‌ها در یکی از متغیرها تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۲. نتایج حاصل از تحلیل کواریانس در متن مانکوا بر روی میانگین پس‌آزمون مهارت‌های اجتماعی مطلوب دانش آموزان در گروه‌های سنتی، TGFU و GS

نام آزمون	ارزش	F	Sig.
اثر پیلایی	۰/۲۷۵	۱/۷۲۱	۰/۰۸۵
لامبدای ویلکز	۰/۷۴۰	۱/۷۲۵a	۰/۰۸۴
اثر هتلینگ	۰/۳۳۲	۱/۷۲۸	۰/۰۸۴
بزرگترین ریشه‌روی	۰/۲۵۶	۲/۷۶۲b	۰/۰۲۷

نتایج نشان می‌دهد که به غیر از مؤلفه رفتارهای غیر اجتماعی، مقادیر F محاسبه شده در مورد چهار مؤلفه دیگر در سطح ۰/۰۱ معنادار است. این بدین معناست که اثر آموزش بسکتبال به سه روش سنتی، TGFU و GS بر مهارت‌های اجتماعی مطلوب دانش آموزان تفاوت دارد.

جدول ۲. خلاصه نتایج تحلیل کواریانس چند متغیره (مانکوا) پیرامون بررسی تفاوت بین سه گروه سنتی، TGFU و GS

زیر مقیاس‌ها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	ضریب اتا
مهارت‌های اجتماعی مناسب	پیش آزمون	۳	۰/۱۳۹	۱/۱۲	۰/۱۶۰	۰/۰۹۴
	گروه	۳	۲/۵۶۱	۶/۴۲۵	۰/۰۰۱	۰/۲۵۶
	خطا	۵۶	۰/۱۰۳	-	-	-
رفتارهای غیر اجتماعی	پیش آزمون	۳	۰/۵۲۱	۲/۱۴۸	۰/۱۰۸	۰/۱۱۲
	گروه	۳	۰/۴۹۱	۲/۱۳۰	۰/۱۰۷	۰/۱۰۲
	خطا	۵۶	۰/۲۳۱	-	-	-
پرخاشگری و رفتارهای تکانشی	پیش آزمون	۳	۰/۶۱۰	۰/۰۰۸	۰/۹۳۵	۰/۰۰۱
	گروه	۳	۱/۷۲۹	۴/۲۳۴	۰/۰۰۹	۰/۱۸۵
	خطا	۵۶	۰/۴۰۸	-	-	-

۰/۳۸۲	۰/۰۲۱	۳/۳۲	۱/۲۱۴	۳	۳/۵۶۸	پیش آزمون	برتری طلبی،
۰/۴۲۳	۰/۰۰۰	۱۳/۶۶۰	۴/۹۲۰	۳	۱۴/۷۶۱	گروه	اطمینان زیاد به
-	-	-	۰/۶۹۸	۵۶	۲۰/۱۰۸	خطا	خود داشتن
۰/۳۵۲	۰/۱۴۵	۰/۰۲۳	۱/۹۸	۳	۴/۳۱۴	پیش آزمون	رابطه با همسالان
۰/۳۷۶	۰/۰۰۰	۱۱/۲۳۸	۳/۱۳۰	۳	۹/۳۸۹	گروه	
-	-	-	۰/۳۰۸	۵۶	۱۵/۲۶۷	خطا	

چنانچه از جدول دو مشاهده می شود بین میانگین نمرات پس آزمون تمامی ریر مقیاس ها به غیر از مقیاس رفتارهای غیراجتماعی بعد از حذف اثر پیش آزمون تفاوت معنی داری وجود دارد. در ادامه از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد تا مشخص شود که تفاوت بین کدام گروهها معنادار بوده است.

جدول ۳. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی پیرامون مقایسه زوجی گروهها از لحاظ مهارت های اجتماعی مطلوب دانش آموزان

Sig.	خطای استاندارد	اختلاف میانگین (I-J)	گروه (J)	گروه (I)	متغیر وابسته
۰/۰۰۳	۰/۱۰۰۸۹	-۰/۶۵۰۰*	TGFU	سننی	مهارت های اجتماعی مناسب
۰/۰۰۰	۰/۱۰۰۸۹	-۱/۰۰۰۰*	GS		
۰/۱۹۵	۰/۱۰۰۸۹	-۰/۳۵۰۰	GS	TGFU	رفتارهای غیر اجتماعی
۰/۰۴۹	۰/۱۴۸۵۸	۰/۳۶۸۲*	TGFU	سننی	
۱/۰۰۰	۰/۱۴۸۵۸	۰/۰۰۰۰	GS		پرخاشگری و رفتارهای تکانشی
۰/۰۴۹	۰/۱۴۸۵۸	-۰/۳۶۸۲*	GS	TGFU	
۰/۲۸۷	۰/۲۱۶۴۷	۰/۳۶۶۷	TGFU	سننی	برتری طلبی، اطمینان زیاد به خود داشتن
۱/۰۰۰	۰/۲۱۶۴۷	۰/۱۷۵۰	GS		
۱/۰۰۰	۰/۲۱۶۴۷	-۰/۱۹۱۷	GS	TGFU	رابطه با همسالان
۰/۰۰۰	۰/۲۵۷۳۱	-۰/۹۰۰۰*	TGFU	سننی	
۰/۰۰۰	۰/۲۵۷۳۱	-۱/۱۰۰۰*	GS		
۰/۹۱۲	۰/۲۵۷۳۱	-۰/۲۰۰۰	GS	TGFU	
۰/۰۰۰	۰/۱۷۶۱۵	-۰/۶۵۰۰*	TGFU	سننی	
۰۰۰۰	۰/۱۷۶۱۵	-۱/۱۰۰۰*	GS		
۰/۰۰۰	۰/۱۷۶۱۵	-۰/۴۵۰۰*	GS	TGFU	

بر اساس نتایج جدول سه، میزان مؤلفه رفتارهای غیر اجتماعی بر اساس روش سننی به طور معناداری بیشتر از روش TGFU بوده است. میزان مؤلفه مهارت های اجتماعی مناسب و مؤلفه برتری طلبی، اطمینان زیاد به خود داشتن بر اساس روش های TGFU و GS به طور معناداری بهتر از آموزش به روش سننی بوده است. اما بین دو روش TGFU و GS تفاوت معناداری ایجاد نشده است. همچنین میزان مؤلفه رابطه با همسالان بر اساس

روش‌های TGFU و GS به‌طور معناداری بهتر از آموزش به‌روش سنتی بوده، در حالی که در مقایسه بین دو روش غیرخطی میزان این مؤلفه به روش GS بهتر از روش TGFU بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش بسکتبال به روش‌های سنتی و غیرخطی بر توسعه مهارت‌های اجتماعی دختران نوجوان بود. مقایسه‌های بین گروهی متغیرهای مرتبط با مهارت‌های اجتماعی مطلوب دانش‌آموزان نشان داد هر سه روش آموزشی بر مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان مؤثر بوده است. نتایج نشان داد که میزان مؤلفه مهارت‌های اجتماعی مناسب، مؤلفه برتری طلبی، اطمینان زیاد به خود داشتن و مؤلفه رابطه با همسالان بر اساس روش‌های TGFU و GS به‌طور معناداری بهتر از آموزش به‌روش سنتی بوده است. اما به غیر از مؤلفه رابطه با همسالان که در روش GS بهتر از روش TGFU بوده است، در دیگر مؤلفه‌ها بین دو روش TGFU و GS تفاوت معناداری ایجاد نشده است. این نتایج به‌طور کلی با نتایج یافته‌های چارلز روث (۱۹۹۴)، جونز و همکاران (۲۰۱۰)، پیل (۲۰۱۳)، لواناسی (۲۰۱۱) و شپرد (۲۰۱۴) همسو می‌باشد.

بازی بسکتبال یک بازی مهم در برنامه درسی تربیت بدنی کشورمان محسوب می‌گردد و عنوان درس تربیت بدنی در پایه اول مقطع متوسطه دوره اول، آموزش بسکتبال می‌باشد؛ با این حال، این ورزش همچنان با استفاده از یک رویکرد مهارت-محور و بر اساس مدل‌های آموزش تکنیکی در مدارس تدریس می‌شود. در مقابل، در کشورهای مختلف سراسر جهان از جمله اروپا، کانادا، استرالیا و دیگر کشورهای ظاهراً تحقیق-محور، از یک رویکرد مهارت-محور به سمت یک رویکرد تاکتیک-محور، هم در محیط آموزشی و هم در محیط مربیگری حرکت نموده‌اند. در کشور ما ایران، انجام مقایسه بین رویکرد تاکتیکی و رویکرد تکنیکی همچنان یک موضوع داغ برای بحث می‌باشد، زیرا معلمانی که به شیوه‌های "قدیمی و منسوخ" مهارت-محوری و تکنیکی عادت دارند اکنون توسط نوآوری در شیوه آموزشی به چالش کشیده شده‌اند (۲۸).

یکی از دلایل اولیه بانکر و ثورپ برای ایجاد و توسعه TGFU در سال ۱۹۸۲ نارضایتی آنها از روش‌های آموزش سنتی بود. آنها مشاهده کردند که آموزش بازی‌ها به روش سنتی در بهترین حالت‌های درس‌های ساختارمند، بر آموزش شدید تکنیک‌ها تأکید دارد، یا در بدترین حالت‌های تدریس، تأکیدشان این بود که خود کودکان را به بازی‌ها علاقه‌مند نگه دارند (۶). لذا هدف آنها از توسعه رویکرد TGFU به چالش کشیدن روش‌های آموزش و یادگیری دروس تربیت بدنی در مدارس بود.

مشارکت فعال در طول جلسات رویکردهای TGFU و GS فراگیران را در یک محیط آموزشی جامعی قرار می‌دهد که نقش بسزایی در یادگیری کلی آنها دارد (۱۴). علاوه بر این، ویژگی ارتباطی یادگیری در طول بازی

ها و محتویات مرتبط با آن (مثل رابطه بین تاکتیک و تکنیک) در این رویکردها مشاهده شده است که TGFU و GS توسعه یادگیرنده را در ابعاد اجتماعی و دامنه یادگیری مؤثر مورد بررسی قرار می‌دهند (۲۹). در واقع، یکی از قانع‌کننده‌ترین دلایل برای استفاده از TGFU یا GS پتانسیل آنها در بهبود دستاوردهای اجتماعی و نتایج مؤثر هست که نه تنها در مشارکت‌های ورزشی و بازی رایج و معمول است، بلکه با جامعه، تعامل و کار گروهی نیز ارتباط دارد (۳۰). روگنو^۱ و همکاران (۲۰۰۱) نیز نشان دادند که چگونه آموزش تاکتیک به دانش‌آموزان سنین ابتدایی نیازمند تمرکز بر روی مفهوم پرتاب پاس است که این موضوع جنبه کلیدی بازی‌های ارتباطی است. این محققین خاطر نشان می‌کنند که ساختار بندی محیط یادگیری دانش‌آموزان (مثل بازی)، طوریکه بتوانند شناخت خود را بر روی محیط انتقال دهند (مثل وقتی که بازیکنان دفاعی در بسکتبال با دستان خود از پشت سر آنها دفاع می‌کنند) عامل مهمی در کمک به جریان یک بازی خوب است، که در آن دانش‌آموزان می‌توانند از مهارت‌های تکنیکی برای غلبه بر مشکلات تاکتیکی پیچیده بهره ببرند، در حالی که همزمان مهارت‌های ارتباطی آنها ارتقاء یافته و از بازی کردن نیز لذت می‌برند (۳۱). لایت^۲ (۲۰۱۳) بیان می‌دارد یادگیری از طریق رویکرد GS که از بازی‌های اصلاح شده گرفته شده است و در آنها رقابت و تصمیم‌گیری اهمیت دارد، بر پرسش از طرف دانش‌آموزان تأکید دارد تا آنها را به اندیشیدن و مشارکت ذهنی تحریک نموده و آنها محور یادگیری شاگردان قرار دهد. GS رویکردی است با طریقی کمتر ساختارمند از TGFU که در آن طرح تجویزی اولیه وجود ندارد و از هرگونه وابستگی به تمرینات تئوری مدرسه‌ای که پایه علوم ورزشی هستند و در مدارس مورد استفاده قرار می‌گیرند پرهیز می‌کند (۱۵).

حتی اصلاحاتی که چارلز روث (۱۹۹۳) در مورد GS بیان کرد این بود که در این روش بیشتر بر سوال پرسیدن از طرف فراگیران تأکید می‌شود تا بازیکنان به تعامل بیشتر تشویق شوند و در مورد جنبه‌های تاکتیکی بازی باهم بحث و تبادل نظر کنند (۱۲ و ۱۳). روش GS این امکان را به بازیکنان می‌دهد تا برای دستیابی به موقعیت‌های مناسب با استفاده از پرسش‌ها و مسائل با یکدیگر ارتباط کلامی برقرار کنند و چون در راستای حل مسائل تلاش می‌نمایند لذا می‌توان آنان را بازیکنان متفکر نامید. در مقابل روش سنتی بر پایه دستورالعمل مربی و باز خورد او حین تمرین استوار می‌باشد که میزان تعامل بازیکنان به نسبت GS خیلی کمتر است (۳۲). روش GS از این فرضیه نشأت می‌گیرد که آموزش و مربیگری باعث افزایش تجربه و شایستگی‌های بازیکنان می‌شود، لذا آن را به عنوان یکی از روش‌های آموزشی مثبت تلقی می‌کنند که نقش بازیکنان را در محیط تمرین مورد تأکید قرار می‌دهد. با توجه به اینکه اجتماعی شدن روند بلوغ اجتماعی و عاطفی افراد یک جامعه و رشد مهارت‌های ارتباطی (بین فردی) و شایستگی (لیاقت) اجتماعی آنهاست لذا همکاری، رقابت، رهبری، مسئولیت‌پذیری، خودکنترلی،

1 .Rovegno

2 .light

اطاعت و پیروی، آگاهی اجتماعی و گروهی، روحیه ورزشکاری و پهلوانی، خودگردانی و غیره بخشی از روند اجتماعی شدن را تشکیل می‌دهد.

در کل می‌توان گفت چون در روش‌های آموزشی غیرخطی به ویژه در روش GS پرسش‌ها یا مباحث اخلاقی مانند بازی منصفانه یا غیرمنصفانه، نوع ضربات خشونت‌آمیز، اعتراض به داور، بازی زیبا، روش لذت بردن از بازی، اهمیت پیروزی و غیره مطرح می‌شود و سپس شاگردان درباره آنها به بحث و بررسی می‌پردازند، حتی برخی از تصمیمات و نظرات را می‌توان در بازی اجرا و اعمال کرد، به همین جهت در کل میزان مؤلفه‌های متغیر مهارت‌های اجتماعی مطلوب دانش‌آموزان به ویژه مؤلفه رابطه با همسالان در مقایسه با دو روش آموزشی دیگر بیشتر بود.

به نظر می‌رسد که این رویکردهای نوین تدریس می‌توانند در درازمدت با رشد آگاهی فراگیران از ظرفیت‌های بالقوه تربیت بدنی، به بهبود سبک زندگی و اتخاذ شیوه زندگی فعال و پرتحرک منجر شود که پیامد اقتباس و انتخاب این الگو، رشد مهارت‌های اجتماعی و بهره‌وری در مقیاس وسیع و در ابعاد مختلف فرهنگی و اجتماعی خواهد بود. یافته‌های این پژوهش ضمن فراهم آوردن بستری برای تحقیقات مشابه در حوزه روش‌های نوین تدریس تربیت بدنی، می‌تواند مدیران و برنامه‌ریزان درسی وزارت آموزش و پرورش را در بازبینی و تجدید نظر در شیوه‌های سنتی تدریس و به کارگیری شیوه‌های تدریس غیرخطی یاری رساند. در این پژوهش، از بین انواع مدل‌های آموزش غیرخطی فقط از رویکرد TGFU و GS برای آموزش و مقایسه بین گروه‌ها استفاده شد که پیشنهاد می‌شود از دیگر انواع مدل‌های غیرخطی مثل رویکرد مدل تاکتیکی سبک E یا همان مدل SET و مدل تمرین بازی (PP) نیز استفاده گردد. همچنین هم برای افزایش تعداد نمونه‌ها و هم مقایسه بهتر گروهی، بهتر است در پژوهش‌های آتی از هر دو گروه پسران و دختران در آموزش مهارت‌ها و تأثیرشان بر انواع متغیرهای وابسته استفاده نمود. در نهایت می‌توان اینگونه بیان کرد که از دید این تحقیق، به مطالعات تجربی بیشتری برای تأیید استفاده از چارچوب آموزش غیرخطی به عنوان یک پایه نظری مناسب در حمایت از طراحی محیط آموزشی به روش TGFU نیاز هست.

References

1. Ahmadi, P. (2004). Designing an integrated curriculum model and comparing it with existing curriculum in elementary school in Iran. Ph.D. thesis, Tarbiat Modarres University, 18-29. (Persian).
2. Ramezaninezhad, R. (2008). Physical education in schools. Tehran: Samt Publication, Third Edition. (Persian).
3. Davids K, Kingsbury D, Bennett S, Handford C. Information-movement coupling: Implications for the organization of research and practice during acquisition of self-paced extrinsic timing skills. *Journal of sports sciences*. 2001;19(2):117-27.
4. 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.
5. Butler J.I., Griffin L.L. (2010). More Teaching Games for Understanding: Moving Globally. *Human Kinetic*.
6. Bunker, D., & Thorpe. R. (1982). A Model for the Teaching of Games in Secondary Schools. *Bulletin of Physical Education* 18(1), 5–8.
7. Smith L, Harvey S, Savory L, Fairclough S, Kozub S, Kerr C. (2014) 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* 1-21.
8. Buck, M. M., Lund, J. M., Harrison, J. M., & Cook, C. B. (2007). *Instructional strategies for secondary school physical education*. New York: McGraw Hill.
9. Mandigo, J. L., & Holt, N. L. (2002). The inclusion of optimal challenge in teaching games for understanding, (pp. 1-23). Spartan, Canada: Brock University Department of Physical Education.
10. Light, R. Georgakis, S. (2016). Can ‘Game Sense’ make a difference? Australian pre-service primary school teachers’ responses to ‘Game Sense’ pedagogy in two teacher education programs. *Quest*, 55(2), pp.161-176.
11. Pill, S., Penney, D., & Swabey, K. (2012). Rethinking sport teaching in physical education: A case study of research based innovation in teacher education. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(8), 118-138.
12. Pill, S. (2013). *Play with purpose: Game sense to sport literacy* (3rd ed). Hindmarsh: Australian Council for Health, Physical Education and Recreation (ACHPER).
13. Evans, J.R., & Light, R.L. (2008). Coach development through collaborative action research: A rugby coach’s implementation of game sense pedagogy. *Asian Journal of Exercise and Sport Science*, 5(1), 31-37.

14. Chen, S., & Light, R. (2006). 'I thought I'd hate cricket but I love it!' Year six students' responses to Game Sense pedagogy. *Change: Transformations in Education* 9(1), 49-58.
15. Light, R. (2013). *Game sense: Pedagogy for performance, participation and enjoyment*. London: Routledge.
16. Gréhaigne, JF, Godbout P, Bouthier, P. (2001). The teaching and learning of decision making in team sports. *QUEST. Natl Assoc Kinesiol Phys Educ Higher Educ* 53:59–75.
17. Siedentop, D. (2001). *Introduction to physical education, fitness, and sport*, 4th edn. Mayfield Publishing Company, Los Angeles.
18. Stoltz, SA. Pill, S. (2014). Teaching games and sport for understanding: exploring and reconsidering its relevance in physical education. *European Physical Education Review* 20(1): 36-71.
19. O'Leary N. Learning informally to use the 'full version' of teaching games for understanding. *European Physical Education Review*. 2016; 22 (1):3-22.
20. Evans, J. (2012). Elite rugby union coaches' interpretation and use of Game Sense in New Zealand. *Asian Journal of Exercise and Sports Science*, 9(1), 85-97.
21. Kirk, D. (2005). Future Prospects for Teaching Games for Understanding. In L. Griffin & J. Butler (Eds.), *Teaching Games for Understanding: Theory, Research and Practice* (pp. 209-223) Champaign: Human Kinetics.
22. Jones, R., Marshall, S., & Peters, D. (2010) Can we play a game now? The intrinsic benefits of TGFU, *European Journal of Physical and Health Education*, 4(2), 57-63.
23. Lavasani, M & etal. (2011). "The Effect of Cooperative Learning on the Social Skills of First Grade Elementary School Girls". *Procedia Social and Behavioral Sciences* 15 (2011). pp: 1802–1805.
24. Holt, N.L., Strean, W.B., & Bengoechea, E.G. (2002). Expanding the teaching games for understanding model: New avenues for future research and practice. *Journal of Teaching Physical Education*, 21, 162–176.
25. Matson J.L., Rotatori, A, F, & Helsel, W. J. (1983), development of a Rating Scale to Measure Social Skills in children: The matson evaluation of social skills with youngsters (MESSY), *behavior research and therapy*, 21, 4, 335-340.
26. Yousefi, F., Khayyer, M. (2003). Reliability and validity of Matson's social skills measurement scale and comparison of performance of high school girls and boys in this scale. *Special Issue on Educational Science*, Volume 18, Number 2. (Persian).
27. Sheppard, J. (2014) Personal and social responsibility through game play: utilizing the teaching games for understanding instructional models. University of Toronto, Ontario Institute for Studies in Education, Toronto.

28. Nathan S, Haynes J. (2013). A move to an innovative games teaching model: Style E Tactical (SET). *Asia Pac J Health Sports Phys Educ* 4(2):287–302.
 29. Light, R. (2012). Game Sense Pedagogy in Youth Sport: An Applied Ethics Perspective. In S. Harvey and R. Light (Eds.), *Ethics in Youth Sport: Policy and Pedagogical Applications* (pp. 92-106). London: Routledge.
 30. Harvey, S. (2009). A study of interscholastic soccer players perceptions of learning with game sense. *Asian Journal of Exercise and Sport Science*, 6(1), 1-10.
 31. Rovegno, I., Nevett, M., Brock, S., & Babiarz, M. (2001). Teaching and learning basic invasion-game tactics in 4th grade: A descriptive study from situated and constraints theoretical perspectives. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20(4), 370–88.
 32. Pill, S., & Younie, H. (2015). Game sense training: developing Australian football players. *Active and Healthy Magazine*, 22(2/3), 59-63.
- Charles worth, R. (1994). Designer games. *Sports Coach*, 17(4), 30-33.

The effects of basketball training based on nonlinear pedagogical (TGFU and GS) and traditional methods on the development of social skills in teenage girls

Abstract

Background and Purpose: One of the factors influencing the learning and participation of students in sports activities in schools and other educational environments is the teacher's teaching method. This study aimed to investigate the effects of basketball training based on nonlinear pedagogical (TGFU and GS) and traditional methods on the development of social skills in teenage girls.

Methodology: The statistical population of the study was Urmia secondary school girls. Subjects were 60 students with an average age of 13.06 ± 3 , did not have any experience in playing basketball, and were physically healthy. They were randomly divided into three groups, each consisting of 20 participants. Matson's evaluation of social skills questionnaire was used to collect data.

Results: The findings of the study showed that the components of proper social skills, superiority, high self-confidence, and relationship with peers were significantly better in training based on non-linear methods (TGFU and GS) compared to the traditional methods. However, there was no meaningful difference between the two methods of TGFU and GS, except in relationship with peers component in which the GS was better than the TGFU.

Conclusion: Through the use of new nonlinear approaches in teaching, educational instructors can play a more effective role in improving students' social skills as well as teaching the games more effectively.

Keywords

Traditional teaching, nonlinear pedagogy, social skills of students