پژوهش در ورزش تربیتی دوره ۷،شماره ۱۷، پاییز و زمستان۱۳۹۸. صص ۳۵۲-۳۲۹

مقاله پژوهشی

# اثر محیط حامی-نیاز بر عملکرد ورزشی دانش‌آموزان دوره ابتدایی

**حسین محمدی ثانوی[1]، حسن محمدزاده[2]، بهزاد بهزادنیا[3]**

۱.دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، گروه رفتار حرکتی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)
۲. استاد رفتارحرکتی، گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران
۳. استادیار رفتارحرکتی، گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

**تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۸/۰۷**

## چکیده

**هدف از پژوهش حاضر بررسی اثر محیط حامی-نیاز بر عملکرد ورزشی در دانش‌آموزان و مقایسه آن با گروه سنتی رایج بود. ۲۰۸ نفر از دانش‌آموزان پسر و دختر دوره پنجم و ششم ابتدایی با میانگین سنی ۱۱/۵۸ به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند در دو رشته بدمینتون و والیبال تحت دو سبک آموزشی محیط حامی-نیاز (گروه تجربی ۱) و سنتی (گروه تجربی ۲) قرار گرفتند. در گروه تجربی۱ مربیان ضمن آموزش مهارت‌های حرکتی بر اساس رویکرد قیود-محور، از سه نیاز اساسی روان‌شناختی در کلاس‌های آموزشی حمایت کردند. درگروه تجربی۲ مربیان به شکل معمولی آموزش دادند. عملکرد مهارت‌های حرکتی در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و یادداری بر اساس مطالعات قبلی مورد بررسی قرار گرفت. عملکرد در بازی در مرحله آزمون انتقال با استفاده از شاخص ارزیابی عملکرد بازی (GPAI) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد رویکرد محیط‌حامی-نیاز و همچنین رویکرد سنتی رایج در زمینهٔ پیشرفت مهارت‌های والیبال و بدمینتون از پیش‌آزمون به پس‌آزمون تفاوت معناداری داشت. اما در محیط حامی-نیاز تنها در گروه والیبال مهارت سرویس بالاتر از گروه سنتی بود. در مرحله انتقال، به طور کلی، افرادی که با سبک آموزشی حامی-نیاز آموزش دیده بودند عملکرد بهتری نسبت به افرادی که با رویکردهای سنتی رایج آموزش دیده بودند، داشتند. نتایج مطالعه حاضر ضمن تأیید کلی فرضیات پژوهش حاضر، از رویکرد نظریه خود-مختاری در زمینه کلاس‌های تربیت‌بدنی حمایت کرد. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که سبک آموزشی حامی-نیاز رویکردی مناسب در زمینه ارتقاء عملکرد ورزشی در مهارت‌های مورد نظر است.**

**واژگان‌کلیدی:** محیط حامی-نیاز، نظریه خود-مختاری، رویکرد قیود-محور ، عملکرد بازی

1. Email: h.sanavi@yahoo.com
2. Email: ha.moha64@gmail.com
3. Email: behzadniaa@gmail.com

## مقدمه

آموزش و اکتساب مهارت‌های حرکتی طی دهه‌های اخیر تغییرات قابل توجهی داشته است. این تغییرات، برای مثال، از رویکردهای پردازش اطلاعات[1] به سمت رویکردهایی جلب شده است که بیشتر بر نقش کاربردی آن‌ها در محیط واقعی عمل همراه بوده است. رویکردهای سنتی به اکتساب مهارت بیشتر بر تکرار و تمرین، اجرا مطابق با الگوی بهینه موجود و تأکید بر بازنمایی‌های حرکتی تمرکز داشته‌اند(آنسون، الیوت و داویدز،[2] ۲۰۰۵) در مقابل رویکردهای سنتی در اکتساب مهارت‌های حرکتی با توجه به اساس بوم‌شناختی و توجه به پویایی‌های یادگیرنده، رویکرد قیود-محور،[3] توجه و حمایت‌های زیادی را به خود جلب کرده است (نیوول[4]، ۱۹۸۶؛ داویدز وهمکاران[5] ۲۰۰۸). رویکرد قیود- محور بر اساس دیدگاه‌های سیستم‌های پویا و رویکرد بوم‌شناختی بوده که درآن یادگیرنده به عنوان سیستم‌های حرکتی پویای غیرخطی[6] در نظر گرفته می‌شود (داویدز و همکاران، ۲۰۰۸ ، چو[7] و همکاران، ۲۰۱۵). نظریه سیستم‌های پویا به طور کلی بر نقش یادگیرنده به عنوان یک سیستم حرکتی پیچیده که در تعامل با محیط است، تأکید دارد (کلارک و کراس‌لند،[8] ۱۹۸۵). ساختارهای هماهنگ در این سیستم از طریق فرایندهای خودسازمانی صورت خواهد گرفت (کلسو[9]،۱۹۹۵). در این رویکرد سه قیود اصلی یعنی فرد، تکلیف و محیط جهت یادگیری حرکتی باید تعامل مناسبی با هم داشته باشند. در واقع ، تعامل این قیودها در سیستم حرکتی می‌تواند نتیجه‌ای در ظهور هماهنگی در فرد داشته باشد که به‌وسیله تمرین و تجربه به سطحی بهینه می‌رسد (نیوول، ۱۹۸۵). رویکرد اصلی در بوم‌شناختی نیز در رابطه با ارتباط فرد- محیط است، که در آن ساختار اساسی رفتار انسان بر اساس ادراکی مستقیم از اطلاعات محیط به دست می‌آید. در این رویکرد افراد ویژگی‌های ثابت محیط اطراف را به عنوان فراهم‌سازهایی برای عمل می‌توانند درک کنند. یکی از شیوه‌های ارزیابی یادگیری در این رویکرد، استفاده از ارزیابی‌های آنی در محیط است، و میزان یادگیری فرد در محیط مورد هدف ارزیابی می‌شود، و نه در محیط‌های آزمایشگاهی (گیبسون،[10] ۱۹۷۹).

---

1. Information Processing Theory
2. Anson, Elliot & Davids
3.Constraint_led approach
4. Newell
5. Davids et al
6. Nonlinear Dynamic System
7. Chow et al
8. Clark & Cross-Land
9. Kelso
10. Gibson

با استفاده از رویکرد قیود محور می‌توان یادگیری را به عنوان سازگاری با محدودیت‌های قابل تغییر در دوره های زمانی مرتبط با رشد و کسب تجربه در نظر گرفت (مانند: نیوول، لیوومیر، کرس[1]،۲۰۰۱). در این حالت رفتار یادگیرنده تحت قیودهای محیطی، تکلیف و یادگیرنده در طول فرایندهای خودسازمانی شکل می‌گیرد. بدین شکل که، یادگیری در نتیجه رفتارهای اکتشافی یادگیرنده در محیط‌های پویا خلق می‌شود (چو و همکاران، ۲۰۱۵)، که در این حالت می‌توان انتظار داشت که فرد حتی رفتارهای خلاقانه‌ای نیز نشان دهد. به بیانی دیگر، هر یادگیرنده باید الگوی حرکتی بهینه خود را پیدا و بر اساس توانایی‌هایش در محیط اجرا کند. در این رویکرد، همچنین، یادگیرنده‌ها بر اساس ویژگی‌های فردی‌شان ارزیابی می‌شوند، که این باعث می‌شود از رویکردهای سنتی که در آن تأکید بیشتر بر وجود یک الگوی حرکتی بهینه کلی برای همه یادگیرندگان بود، نیز دور شوند (الیوت و همکاران[2]، ۲۰۰۱).

در این زمینه، شواهد تجربی رو به رشد بوده (برای مثال: موی و همکاران[3]، ۲۰۱۵؛ لی و همکاران[4]، ۲۰۱۴)، اما هنوز محدودیت‌هایی نیز در آن‌ها وجود دارد. یکی از مهمترین محدودیت‌ها عدم توجه به حالات روان‌شناختی فرد در حین فرایندهای اکتساب حرکت است، که البته در این رویکرد تلاش‌هایی برای پر کردن این خلأ شروع شده است (چو و همکاران، ۲۰۱۵). این خلأ در تحقیقات مختلف در زمینه یادگیری به طور کلی در تربیت‌بدنی توسط نظریه خود-مختاری[5](دسی و ریان[6]، ۱۹۸۵، ۲۰۰۰؛ ریان و دسی[7]، ۲۰۰۰، ۲۰۱۷) مورد بررسی قرار گرفته است.

نظریه خود-مختاری یکی از برجسته‌ترین نظریه‌های شناختی است که عوامل انگیزشی و رفتاری در یک فعالیت خاص را به خوبی توصیف می‌کند. بر اساس این نظریه، محیط‌هایی که در آن شرایطی به‌وجود آید که باعث رضایتمندی از نیازهای اساسی روان‌شناختی برای استقلال، شایستگی و وابستگی شود، باعث ارتقأ عملکرد و بهزیستی یادگیرنده‌ها می‌شود. به‌علاوه، زمانی که محیط از این سه نیاز اساسی روان‌شناختی حمایت می‌کند، یادگیرنده‌ها احساس رضایتمندی بیشتری را تجربه کرده که می‌تواند با کیفیت انگیزشی بهتری جهت شرکت در آن فعالیت نیز همراه باشد. نیاز برای استقلال یعنی دادن حق انتخاب در فعالیت‌ها به یادگیرنده، نیاز برای شایستگی یعنی فراهم کردن احساس صلاحیت در انجام کارها برای شاگرد، و نیاز برای وابستگی یعنی خلق رابطه گرم معلم با شاگردان و

1. Newell.liu &Mayer-Kress
2. Elliot et al
3. Moy et al
4. Lee et al
5. Self-Determination Theory
6. Deci & Ryan
7. Ryan & Deci

یا همکلاسی‌ها با همدیگر. اما، زمانی که از این نیازها حمایت نمی‌شود و یا خنثی می‌شوند ، عدم انگیزش، ترک کلاس و عدم بهزیستی به‌وجود آمده و یادگیری با مشکلاتی روبرو خواهد شد (ریان و دسی،۲۰۱۷).

اخیراً بهزادنیا و همکاران (۲۰۱۷) با ترکیب رویکرد قیود - محور و نظریه خود-مختاری، مداخله‌ای را طراحی کردند که در آن ضمن توجه به نیازهای اصلی یادگیرنده (مثل تکنیک و تاکتیک‌ها)، بر اساس رویکرد نظریه خود-مختاری شرایطی را برای حمایت از احساس نیاز استقلال(خود-مختاری) برای شاگردان فراهم کردند. نتایج نشان داد وقتی که در محیط آموزشی به ساختارهای محیطی و نیازهای تکلیفی و فردی در یادگیرنده توجه شود، و در کنار این‌ها از خود-مختاری، حق انتخاب و قابلیت‌های تصمیم‌گیری یادگیرنده‌ها در کلاس حمایت شود، یادگیرنده‌ها انگیزش درونی بهتری برای یادگیری داشته و در نهایت یادگیری و عمکلرد بهتری خواهند داشت. در مقابل زمانی که از خود-مختاری شاگردان حمایت نشود و یک رویکرد معلم-محور در کلاس جهت اجرای تمرینات تکراری و جدای از اصل بازی اجرا شود، نه تنها انگیزش فرد به سمت فعالیت و یادگیری بهبود نمی‌یابد، بلکه یادگیری و عمکرد با مشکلاتی روبرو خواهد شد.

رویکرد حمایت از نیاز اساسی استقلال به طور گسترده‌ای در تحقیقات حوزه تربیت‌بدنی بررسی شده است (برای مثال: چئون و ریووی، ۲۰۱۲) و نشان داده شده است که این رویکرد به طور خاصی می‌تواند بر شاخص‌های روان‌شناختی در ترتیب بدنی موثر باشد. در زمینه نظریه خود-مختاری پیشنهاد شده است که حمایت از هر سه نیاز اساسی روان‌شناختی (استقلال، شایستگی و وابستگی) می‌تواند به طور موثری بر یادگیری موثر باشد(ریان و دسی۲۰۱۷). این مهم نیز در تحقیقاتی که به تازگی انجام شده مورد تأکید قرار گرفته است (برای مثال، چئون، ریوی و انتومانیس[1] ۲۰۱۸). بدین شکل که چئون و همکاران (۲۰۱۸) بر اساس یک پژوهش تجربی نشان دادند حمایت از احساس نیاز استقلال (خود-مختاری) دانش‌آموزان به طور موثری بر رفتارهای جامعه‌پسند آن‌ها تأثیر گذاشته و همچنین رفتارهای غیرجامعه‌پسند در این گروه از دانش‌آموزان پایین آمده بود. رویکرد حمایت از خود-مختاری دانش‌آموزان در کلاس‌های تربیت‌بدنی در تحقیقات گذشته نیز نشان داده بود این رویکرد به طور موثری بر انگیزش رشد مهارت‌های حرکتی ادراک شده موثر بوده است (چئون و ریوی، ۲۰۱۲). پژوهش حاضر به دنبال توسعه و گسترش ادبیات موجود در زمینه پیشرفت مهارت‌های حرکتی در کلاس های تربیت‌بدنی در چند روش معنادار است: ۱) استفاده از یک رویکرد حامی نیاز (حمایت از هر سه نیاز اساسی روان‌شناختی برای استقلال، شایستگی و وابستگی) و نه فقط حمایت از خود-مختاری دانش‌آموزان (ریان و دسی، ۲۰۱۷)؛ ۲) بررسی ساختارها و رویکردهای اکتساب و

1. Cheon, Reeve & Ntoumanis

پیشرفت مهارت‌های حرکتی به صورت دقیق‌تری نسبت به بررسی سطحی اکتساب مهارت‌ها مثل رشد مهارت حرکتی ادراک شده (چئون و ریوی، ۲۰۱۲)؛ ۳) بررسی رویکرد مورد نظر در دو رشته ورزشی متفاوت تیمی و انفرادی نسبت به بررسی فقط یک رشته ورزشی (بهزادنیا و همکاران، ۲۰۱۷؛ موی و همکاران، ۲۰۱۵) و ۴) استفاده از هر دو جنس دختران و پسران نسبت به بررسی فقط یک گروه از آن‌ها (بهزادنیا و همکاران، ۲۰۱۷).

ریان و دسی (۲۰۱۷) با تأکید بر سه نیاز اساسی روان شناختی نشان دادند حمایت از هر سه نیاز در محیط‌های آموزشی موجب ارتقأ شاخص‌های مثبت از جمله یادگیری شود. بدین شکل، محیط حامی-نیاز[1] زمانی به‌وجود می‌آید که به طور مثال، وقتی معلم در کلاس از حق انتخاب، قابلیت‌های تصمیم-گیری، شایستگی و قابلیت انجام تمرینات توسط شادگردان حمایت کند و ارتباط مناسبی در زمان برگزاری کلاس‌ها با شاگردان برقرار کند، در این حالت نتیجه‌ای در ارتقأ شاخص‌های مثبت در زمینه یادگیری، عملکرد و حالات روان‌شناختی که بر روی فرایندهای یادگیری و عملکرد تأثیر می‌گذارند، به همراه خواهد داشت. به بیان دیگر، در صورتی که از نیازهای اساسی برای شایستگی و وابستگی به همراه استقلال در محیط حمایت شود، شاگردان تمایل بیشتری برای شرکت در محیط یادگیری و انجام تکالیف دشوار پیدا می‌کنند. در نتیجه این مهم هم باعث ارتقأ حالات روان‌شناختی مثبت شده و هم باعث یادگیری و تداوم در فعالیت می‌شود و همزمان نیز باعث کاهش شاخص‌های منفی روان-شناختی (تخریب این نیازها) می‌شود.

در رویکرد حامی-نیاز، معلم همزمان باید ساختارهای خنثی‌کننده و یا تخریب نیازها را کاهش دهد. بدین شکل که معلم نباید انتخاب‌هایش را به دانشجویان تحمیل و قابلیت تصمیم‌گیری آن‌ها را کاهش دهد. نباید با رویکردی انتقادانه شایستگی افراد را زیر سئوال ببرد، و نباید در زمان کلاس با رویکرد غیردوستانه و سرد از شاگردان فاصله بگیرد. در صورتی که معلم این رفتارهای تخریبی را انجام دهد، باعث تخریب نیازهای اساسی روان‌شناختی شده، یادگیری به شکلی مصنوعی به‌وجود آمده و یا کاهش می‌یابد و در نتیجه باعث عدم تمایل افراد به شرکت در فعالیت (ترک فعالیت) می‌شود (ریان و دسی، ۲۰۱۷).

تربیت‌بدنی یک فعالیت اجباری و مهم برای همه دانش‌آموزان در طول عمر است و تحقیقات مختلف نشان می‌دهد کودکان در معرض حساسیت به کاهش فعالیت‌بدنی قرار دارند. بنابراین، کلاس تربیت-بدنی می‌تواند یک زمینه جذاب برای تجزیه و تحلیل متغیرهای مرتبط با فعالیت‌بدنی باشد، مانند اهداف فعالیت‌بدنی (هین[2] و همکاران، ۲۰۱۰؛ سون و چن[3]، ۲۰۰۴). در کنار رفتارهای فعال و تغییر

1. Need-Supportive
2. Hein
3. Sun & Chen

سبک زندگی دانش‌آموزان در کلاس‌های تربیت‌بدنی به سبک زندگی فعال و سالم، توجه به یادگیری و عمکلرد کودکان می‌تواند در رابطه با رفتارهای مورد نظر نیز باشد. (انجمن سلامت و تربیت‌بدنی آمریکا[1] ۲۰۱۴) برای رسیدن به این مهم، توجه به رفتارهای انگیزاننده مربی در ارتباط با حمایت از نیازهای اساسی روان‌شناختی در کلاس‌ها و بررسی الگوهای انگیزشی می‌تواند نقش بسیار مهمی در این رابطه داشته باشد (دسی و ریان، ۲۰۰۷).

در این پژوهش محققین به دنبال گسترش و بررسی بهتر و همچنین کاربردی کردن رویکرد حامی-نیاز در محیط ورزشی جهت اکتساب و پیشرفت مهارت‌های حرکتی در بین دانش‌آموزان در کلاس‌های آموزش تربیت‌بدنی هستند. بدین شکل که دو رویکرد حامی-نیاز و قیود-محور در زمینه اکتساب مهارت‌های حرکتی با هم تلفیق شده (جزئیات بیشتر در قسمت روش‌شناسی پژوهش) و در نهایت پیشرفت مهارت‌های حرکتی و عملکرد دانش‌آموزان را در رشته‌های انفرادی (بدمینتون) و تیمی (والیبال) مورد سنجش قرار می‌گیرد.

هدف مطالعه حاضر بررسی مداخله رویکرد حامی-نیاز بر عملکرد دانش‌آموزان و مقایسهٔ آن با رویکردهای سنتی رایج در اکتساب مهارت است. برای بررسی بیشتر این مداخله، اکتساب مهارت‌های حرکتی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون بررسی و در مرحله انتقال، عملکرد بازی مورد بررسی قرار گرفت. از این رو مطالعهٔ حاضر ضمن تأکید بر ایجاد محیط حامی-نیاز، به بررسی این مداخله در رشته های انفرادی و تیمی تأکید دارد. بدین شکل که، عمکلرد در رشته‌های تیمی و انفرادی با توجه به ساختارهای متفاوت در این رشته‌ها، می‌تواند مدت زمان متفاوتی برای پیشرفت و همچنین شاخص-های عمکلرد به همراه داشته باشد (انتومانیس[2]و همکاران، ۲۰۰۳). همچنین، در این پژوهش دانش-آموزان با توجه به اهمیت نقش آنان در برنامه‌های تربیت‌بدنی و به طور خاص در اکتساب مهارت‌های حرکتی مورد بررسی قرارگرفته و مداخله روی آن‌ها صورت گرفت. به‌علاوه، این پژوهش به دنبال گسترش ادبیات مورد نظر در رویکرد حامی نیاز با استفاده از آزمودن دانش‌آموزان دختر و پسر بوده، و بدین شکل نتایج پژوهش حاضر می‌تواند نسبت به تحقیقات گذشته (بهزادنیا و همکاران، ۲۰۱۷) کاربردی‌تر و قابل اکتفاتر باشد. از دلایل دیگر بررسی این تحقیق این است که این موضوع کمتر به صورت تجربی در پژوهش‌ها انجام شده است و ماهیت بیشتر تحقیقات در این زمینه از نوع همبستگی بوده است (به طور مثال، هائرنس[3]و همکاران، ۲۰۱۵).

1. SHAPE AMERICA
2. Ntoumanis
3. Haerens

## روش‌شناسی پژوهش

طرح پژوهش حاضر به روش نیمه‌تجربی با دو گروه آزمایش (آزمایش ۱: گروه مداخله حامی-نیاز، آزمایش ۲: رویکرد سنتی رایج) است. نمونه مورد تحقیق شامل دانش‌آموزان دختر و پسر مقاطع پنجم و ششم ابتدایی در دسترس در مدارس سما شهر زنجان بود. فرم رضایت‌نامه شرکت در این تحقیق برای شرکت‌کنندگان فراهم شد. اکتساب و پیشرفت مهارت‌های‌حرکتی در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد سنجش قرار گرفت. عملکرد در بازی نیز در مرحله آخر (آزمون مرحله انتقال) مورد سنجش قرار گرفت.

تعداد ۲۰۸ دانش‌آموز (۹۹ نفر پسر و ۱۰۹ نفر دختر) مبتدی (کسانی که بعضاً با این رشته ها آشنایی ابتدایی داشته‌اند ولی برای یادگیری اصولی مهارت‌ها زیر نظر مربی متخصص آموزش ندیده بودند) به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و نسبت به اکتساب مهارت‌های مورد هدف پژوهش در این تحقیق شرکت کردند.آن‌ها به صورت تصادفی در هشت گروه جایابی شدند: گروه حامی- نیاز پسران در رشته بدمینتون (۲۵ نفر)، گروه حامی- نیاز پسران در رشته والیبال (۲۶ نفر)، گروه سنتی رایج پسران در رشته بدمینتون (۲۳ نفر)، گروه سنتی رایج پسران در رشته والیبال (۲۵ نفر)، گروه حامی- نیاز دختران در رشته بدمینتون (۲۲ نفر)، گروه حامی- نیاز دختران در رشته والیبال (۲۹ نفر)، گروه سنتی رایج دختران در رشته بدمینتون (۲۸ نفر)، گروه سنتی رایج دختران در رشته والیبال (۳۰ نفر) قرار گرفتند. هر گروه از آزمودنی‌ها توسط یک معلم یا مربی خود که در مجموع هشت معلم تربیت‌بدنی می‌شدند نسبت به انجام برنامه‌های تمرینی اقدام نمودند. به‌علاوه، در تحقیقات گذشته در زمینه نظریه خود-مختاری (ریان و دسی، ۲۰۱۷) رویکردهای آموزشی در کلاس‌ها به طور مساوی برای هر دو جنس اهمیت داشته و تفاوتی در درک از محیط و یا عمکلرد آن‌ها بر اساس شیوه‌های رفتاری متفاوت وجود نداشته است. با این حال، نقش جنسیت با استفاده از تحلیل واریانس مورد سنجش قرار گرفت. همچنین، همان‌طور در مقدمه نشان داده شد، با توجه به تأثیر مهم رفتارهای حمایتی مربی بر ساختارهای روان‌شناختی فارغ از رشته ورزشی تیمی یا انفرادی (بهزادنیا، آداچی، دسی و محمدزاده، ۲۰۱۸) در این پژوهش سعی شد که تأثیر رفتارهای حامی-نیاز معلم در رشته بدمینتون و والیبال به لحاظ پیشرفت در مهارت‌ها و عملکرد ورزشی مطالعه شود.

### مداخلهٔ تمرینی

معلمانی در این تحقیق انتخاب شدند که مهارت و مدارک لازم در رشته‌های مورد نظر داشته باشند. قبل از اجرای پروتکل تمرینی به معلمان در مورد نحوهٔ انجام برنامه تمرینی به طور جداگانه توضیح داده شد. در جلسهٔ اول، تمامی گروه‌ها اطلاعات کلی شامل آشنایی با رشته مورد نظر، قوانین و مقررات و تمرینات عمومی آن‌ها را دریافت نمودند. در جلسه دوم، بعد از آموزش مهارت مورد نظر، پیش‌آزمون گرفته شد.

مداخله به‌مدت ۱۲ هفته و در هر هفته ۲ جلسه در مجموع ۲۴ جلسه آموزشی صورت گرفت (جدول ۱). برای اطمینان از نحوه مداخله و آموزش، پیشرفت دانش‌آموزان و برنامه تمرینی معلمان توسط محققین به صورت تصادفی و به شیوه ارزیابی مشاهده‌ای مورد سنجش قرارگرفت. همچنین محققین در زمان تمرین حاضر می‌شدند و از نحوۀ مداخله توسط معلمان طبق برنامه ذکر شده اطمینان حاصل می‌کردند. سنجش عملکرد بازی در جلسه آخر که به عنوان آزمون مرحله انتقال بررسی شد، که به همراه دو آزمونگر خارجی در کنار معلم در هر کلاس انجام شد. به آزمون‌گرهای خارجی در طی دو جلسه، نحوه امتیازدهی بر اساس پرسش‌نامه ارزیابی عملکرد در بازی، توضیح داده شد. آزمودنی‌ها نیز در این مرحله (عملکرد) به صورت تصادفی و بر اساس امتیازی که در مراحل قبل (سطح امتیازی در مرحله پس‌آزمون و یادداری) دریافت کرده بودند (افراد قوی با هم و افراد ضعیف با هم، همسان سازی شدند) در بازی انتخاب و با هم به رقابت پرداختند. دستورالعمل‌ها در گروه آزمایش ۱ بر گرفته از تحقیقات گذشته در حوزۀ نظریۀ نظریه خود-مختاری و حوزۀ رویکرد قیود-محور (بهزادنیا و همکاران ، ۲۰۱۷؛ چئون و همکاران ، ۲۰۱۲؛ ریوی و چئون ، ۲۰۱۶؛ چو و همکاران ، ۲۰۱۱؛ داویدز و همکاران ، ۲۰۰۸؛ موی و همکاران ، ۲۰۱۵) بود که برای استفاده در تحقیق فوق در زمینه بدمینتون و والیبال ترکیب و تعدیل (تغییرات مناسب و متعادل در سطح قابل فهم و اجرا برای رده سنی حاضر) شد. آزمودنی‌ها در گروه آزمایش ۲ به شیوه سنتی رایج توسط مربی آموزش دیدند.

**جدول ۱- مداخلات رویکرد حامی -نیاز و قیود-محور**

| نیازهای اساسی روان-شناختی | دستورالعمل‌ها | شیوه اجرا |
|---|---|---|
| استقلال | فراهم کردن حق انتخاب | معلم از حق انتخاب و آزادی و همچنین تصمیمات شاگردان در این‌که چطور تمرینات را انجام دهند حمایت می‌کند؛ به شاگردان زمان می‌دهد تا از طریق رفتار اکتشافی‌شان راه‌حل بهینه برای انجام تکالیف را پیدا کنند؛ از روش‌های تدریس مورد ترجیح شاگردان حمایت می‌کند و فعالیت‌هایشان را به روشی که ترجیح می‌دهند سازماندهی می‌کند. |
| | حمایت از قابلیت‌های تصمیم‌گیری یادگیرندگان | معلم به شاگردان در زمینه تمرین و یادگیری مهارت‌ها آزادی داده و از این‌که چطور می‌خواهند یاد بگیرند حمایت می‌کند؛ تصمیمات آن‌ها مورد حمایت قرار می‌گیرد به شکلی که خود شاگردان تصمیم بگیرند که چطور مهارتی را اجرا کنند، و کی تمرینی را در قالب زمان کلاس انجام دهند؛ معلم شاگردان را تشویق می‌کند تا خودشان تصمیم بگیرند. |

**ادامهٔ جدول ۱- مداخلات رویکرد حامی -نیاز و قیود-محور**

| نیازهای اساسی روان-شناختی | دستورالعمل‌ها | شیوه اجرا |
|---|---|---|
| استقلال | گرفتن رویکرد شاگردان در کلاس‌ها | معلم برای حل مشکلات شکیبایی نشان دهد (مثل: چطوری راه‌حل‌ها باید پیدا شود؛ صبر کند تا خود-سازمانی رفتاری در شاگردان به‌وجود آید)؛ به شاگردان به عنوان افراد خود-مختار یا خود-تعیین احترام بگذارد؛ پیشنهادات شاگردان را بپرسد، در این‌که آن‌ها کی می‌خواهند جلسات تمرینی را شروع و کی تمام کنند، چه وقتی دوست دارند بازی کنند، و چطور ترجیح می‌دهند که تمرینات را انجام دهند. |
| شایستگی | فراهم کردن بنیاد و اساسی معنادار در قوانین تمرین | معلم فعالیت‌های کلاسی را براساس دستورالعمل‌های معلم-محور و شاگرد-محور معرفی می‌کند؛ از دیدگاه‌های متنوع در رابطه با قوانین و تکالیف استفاده می‌کند؛ بنیاد و اساس مرتبط با تکالیف و قوانین را فراهم می‌کند، مثل: توضیح دادن این‌که چرا یک قانون خاص وجود دارد؛ قیودهای تکالیف (مثل: ارتفاع نت، قوانین و تجهیزات متنوع) و محیطی (مثل: ابعاد زمین) را دستکاری و ساده می‌کرد؛ و ساختارها در کلاس را به وسیله ارتباطات ساده با یک جهت مشخص برای راهنمایی شاگردان فراهم کند. |
| | فراهم کردن بازخورد مثبت | معلم بازخورد مثبت به عملکرد شاگردان بدهد (بازخوردی غیرکنترلی و غیرمستقیم)؛ فرصت‌هایی به شاگردان بدهد در زمینه این‌که تصمیم بگیرند کی و چطور بازخورد مرتبط با یادگیری مهارت‌ها را دریافت کنند. |
| | صحبت با یک زبان اطلاعاتی و تشویقی | از طرز صحبت کردنی که اطلاعات فراهم می‌کند استفاده کند؛ معلم اجازه دهد تا شاگردان بر اساس علایقشان کلاس را هدایت کنند؛ از زبان غیرمستقیم برای هدایت دانش -آموزان استفاده کند؛ رفتارهای خلاقانه را به وسیله برخی جمله‌ها تشویق کند (مثل: "تو می‌توانی"، و نه "تو باید" انجام دهی)؛ به زبانی ساده از شاگردان بخواهد که "چه می‌خواهند" بیشتر از اینکه به آن‌ها بگوید "چه و چطور انجام دهند". |
| وابستگی | هیجانات یادگیرندگان را تشخیص دهد | معلم بپرسد شاگردان چه می‌خواهند یا تمایل دارند (مثل: آماده هستید؟)؛ هیجانات شاگردان را در مورد تکالیف تشخیص دهد؛ از رفتارهای کنترلی و خود-محور بودن بپرهیزد؛ بعلاوه، هیجانات منفی شاگردان را بپذیرد؛ بپرسد و گوش دهد به سئوالات در مورد یادگیری مهارت‌ها، بیشتر از اینکه فقط آموزش دهد، و اینکه سعی کند با شاگردان ارتباطی خوب برقرار کند؛ معلم تلاش کند تا سبک‌های یادگیری شاگردان را بفهمد و بپذیرد؛ مشکلات در یادگیری مهارت‌ها را بپذیرد و فشارهای ناشی از آن را به حداقل برساند. |
| | ارتباط مناسب با یادگیرندگان برقرار کند | معلم به رفتارها و کارهای شاگردان و نحوه اجرای مهارت‌ها توسط شاگردان علاقه نشان دهد؛ سعی کند که همیشه برای جواب دادن به سئوالات شاگردان در دسترس بوده و به آن‌ها خوب گوش کند؛ برای شناخت دانش‌آموزان اعم از شناخت شخصیتی و مهارتی آن‌ها وقت بگذارد؛ نشان دهد که از اینکه با شاگردان وقت می‌گذارند لذت می‌برد؛ رابطه خوب معلم-شاگردی بوجود آورد؛ و سعی کند که بین دانش‌آموزان رابطه گرم همکلاسی-همکلاسی بوجود آورد. |

**روش جمع‌آوری اطلاعات**

مهارت‌ها در رشته بدمینتون به‌وسیله سه تکنیک سرویس بلند فورهند، تاس و اسمش و در رشته والیبال به‌وسیله سه تکنیک سرویس چکشی ساده، پنجه و ساعد ارزیابی شد. دانش‌آموزان در جلسات آموزش مهارت‌ها در هر گروه پس از مشاهده هرکدام از تکنیک‌ها به تمرین آن تکنیک پرداختند. اولین مرحله آزمون (پیش‌آزمون) پس از مشاهده مهارت مورد نظر اجرا شده توسط مربی و تمرین مختصر در همان جلسه (جلسه اول آموزش) از آن‌ها آزمون گرفته شد که به عنوان نمره پیش‌آزمون ثبت شد. بدین شکل، دانش‌آموزان در حدود ۲۰ الی ۳۰ دقیقه به تمرین مهارت مورد نظر پیش از انجام پیش‌آزمون پرداختند. در مرحله پس‌آزمون نیز هرکدام از مهارت‌های آموزش داده شده مورد سنجش مجدد قرار گرفت. هر کدام از مهارت‌ها در هر مرحله آزمون ۱۰ بار تکرار می‌شد و میانگین امتیازها در ۱۰ تکرار به عنوان امتیاز فرد در هر مرحله ثبت شد. آزمون‌های مورد نظر در ایران استفاده شد و دارای روایی قابل قبولی بودند (هادوی، ۱۳۹۲). آزمون‌های مورد نظر همچنین در رشته بدمینتون (بهزادنیا و همکاران، ۲۰۱۷) و والیبال (احمدی، ۱۳۹۲) در تحقیقات قبلی نیز استفاده شده بود. به‌علاوه، روایی آزمون‌های مورد نظر از طریق روایی محتوایی توسط چند نفر متخصص در زمینه رفتار حرکتی و همچنین در زمینه بدمینتون و والیبال، با توجه به اهداف پژوهش مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. پایایی آزمون‌های مورد نظر با استفاده از روش اسپیرمن – براون[1]محاسبه شد.

**مهارت‌های بدمینتون:**

- مهارت سرویس بلند پول[2](جانسون و نلسون[3]، ۱۹۸۶) برای ارزیابی مهارت *سرویس* استفاده شد. در این آزمون، آزمودنی‌ها باید در سمت راست زمین خود سرویس بلند به سمت راست زمین و انتهای حریف بزنند. مناطق مقیاس‌بندی شده با اندازه ۱۶ اینچ و با شروع از فاصله ۲ اینچی نسبت به خط انتهایی زمین شروع می‌شود. نقاط مورد نظر امتیازات به پنج مرحله تقسیم شدند. نقطه انتهایی زمین قبل از خط انتهایی به عنوان بیشترین امتیاز در نظر گرفته شد و به همین ترتیب سرویس های نزدیک تر به تور امتیازات کمتری کسب می کردند. پایایی این آزمون با استفاده روش اسپیرمن – براون ۰/۶۱ به‌دست آمد.
- مهارت فورهند کلیر پول[4](جانسون و نلسون، ۱۹۸۶) جهت سنجش ضربه کلیر استفاده شد. آزمودنی‌ها باید در نقطه وسط زمین بایستند، به فاصله ۲/۵ پا از خط اولیه. این آزمون به طور خاصی در تحقیق حاضر تعدیل شد. بدین شکل که معلم شاتل را با یک تاب مناسب به نقاط مورد نظر برای

1. Spearman Brown
2. The Pool Long Serve Test
3. Johnson & Nelson
4. The Pool Forehand Clear Test

آزمودنی‌ها می‌فرستاد (با استفاده از ضربه کلیر به نقاط هدف). آزمودنی‌ها نیز با استفاده از یک ضربه فورهند کلیر باید شاتل را به چهار نقطه زمین می‌فرستادند. بدین شکل که، آزمودنی‌ها شاتل‌هایی را که به صورت درست دریافت می‌کردند را باید جواب می‌دادند و سپس، معلم ضربات آن‌ها را ارزیابی می‌کرد. امتیاز بالاتر مرتبط با پرتاب‌هایی بود که به انتهای زمین برخورد می‌کردند. بدین شکل، امتیازها از یک (کمترین امتیاز) تا چهار (بیشترین امتیاز) تقسیم شدند. پایایی این آزمون با استفاده روش اسپیرمن - براون ۰/۶۴ به‌دست آمد.

- مهارت اسمش بدمینتون[1](جانسون و نلسون، ۱۹۸۶) که با استفاده از یک ماشین توپ‌انداز طراحی شده بود توسط فرنچ و همکاران (۱۹۹۶a) جهت آزمودن بوسیله معلم تعدیل شده بود. بدین شکل که، معلم شاتل را به نقاط مورد هدف با یک شیب و سرعت مناسب می‌فرستاد (مشابه با آزمون کلیر). آزمودنی‌ها نیز در وسط زمین ایستاده و سپس با یک ضربه اسمش، شاتل را به یکی از دو نقطه‌ای که ۴ پا از تور (در سمت های کناری زمین) و به اندازه ۴ اینچ از هم فاصله داشتند، می‌فرستادند. امیتاز بالاتر ۲ بود که مرتبط با رسیدن شاتل به یکی از این نقاط هدف بود، و شاتل‌هایی که نزدیک‌تر بودند امتیاز ۱ را می‌گرفتند. پایایی این آزمون با استفاده روش اسپیرمن - براون ۰/۷۶ به‌دست آمد.

**مهارت‌های والیبال**

- مهارت سرویس والیبال با آزمون ایفرد[2] : هدف این آزمون، اندازه‌گیری مهارت و دقت در سرویس چکشی ساده در والیبال بود. در این ارزیابی زمین والیبال به ۴ قسمت، براساس نقطه فرود توپ تقسیم و نمره‌گذاری شده بود. به‌طوری که قسمت انتهایی دارای ۴ امتیاز و قسمت‌های کناری ۳ و قسمت‌های مرکزی به ترتیب ۱ و ۲ نمره‌گذاری داشت. هر فرد با زدن ۱۰ بار سرویس و بر اساس توپ‌هایی که در هر نقطه فرود می‌آمد امتیاز کسب می‌کرد. برای افراد زیر ۱۲ سال ، فاصله مکان سرویس تا تور ۶ متر بود. امتیاز هر توپ براساس منطقه‌ای بود که توپ فرود می‌آمد و حداکثر امتیاز بر اساس مجموع ۱۰ بار سرویس بود و نیز به توپی که از تور عبور نمی‌کرد امتیازی داده نمی‌شد. پایایی این آزمون با استفاده روش اسپیرمن - براون ۰/۷۷ به‌دست آمد.
- مهارت پنجه زدن در والیبال با آزمون راسل- لانگ[3]: هدف این آزمون اندازه‌گیری مهارت پنجه زدن بود. برای این منظور روی یک دیوار با سطح صاف خطی به طول ۳ متر به فاصله ۲۲۵ سانتیمتر از کف زمین (مانند ارتفاع تور والیبال) رسم می‌شود ، سپس خطی به فاصله ۹۰ سانتیمتر از دیوار روی کف زمین به طول ۳ متر به موازات خط ۳ متری روی دیوار با گچ خط کشی می‌شود. برای شروع

1. The Badminton Smash Test
2. AAHPERD Volleyball Serving Test
3. Russel-Lang Volleyball Test

تست، فرد مورد آزمایش پشت خط ۹۰ سانتیمتری از دیوار با توپ به حالت آماده می‌ایستد و با فرمان شروع توپ را با پنجه به طرف منطقه تعیین شده روی دیوار می‌زند و در برگشت با پنجه به ادامه ضربات به دیوار اقدام می‌نماید. مدت زمان تعیین شده برای این تست ۳۰ ثانیه است به‌طوری‌که تعداد تکرار ضربات پنجه فرد در این مدت به عنوان رکورد وی ثبت شده و امتیاز داده می‌شود. تست مذکور در ۲ نوبت انجام می‌شود و بهترین امتیاز هر تکرار به عنوان رکورد فرد منظور می‌شود. پایایی این آزمون با استفاده روش اسپیرمن - براون ۰/۴۵ به‌دست آمد.

- مهارت ساعد در والیبال با آزمون راسل- لانگ : مراحل انجام این مهارت مانند آزمون پنجه بوده، فقط افراد به جای پنجه به اجرای مهارت ساعد با همان زمان (۳۰ ثانیه) و نحوه امتیازدهی می‌پردازند. پایایی این آزمون با استفاده روش اسپیرمن - براون ۰/۸۷ به‌دست آمد.

**آزمون عملکرد در بازی:** آزمون انتقال (عملکرد در بازی) در مرحله آخر توسط شاخص آزمون عملکرد بازی (میتچل و اوسلین، ۲۰۰۶) به‌وسیله دو داور خارجی ارزیابی شد. این ابزار بر اساس روش مشاهده‌ای بود. به این صورت که سه شاخص اصلی را مورد سنجش قرار می‌دهد: اساس بازی (بازگشت مناسب به نقاط مورد نظر بین کوشش‌ها در هر تلاش در حین بازی، جاگیری مناسب در بازی)، اجرای صحیح مهارت‌ها (انتخاب و اجرای صحیح مهارت‌هایی که در حین بازی انجام می‌دهد) و قابلیت تصمیم‌گیری (این‌که چه تصمیمی در هر قسمت یا زمان بازی بگیرد، مثلاً انتخاب کند که اسمش یا تاس بزند و یا پنجه یا ساعد بزند). شیوۀ سنجش نیز با استفاده از یک مقیاس عملکردی از ۱ (عملکرد بسیار ضعیف) تا ۱۰ (عملکرد بسیار موثر) صورت گرفت که میانگین کلی این معیارها به عنوان شاخص عملکرد منظور گردید. این آزمون توسط بهزادنیا و همکاران (۲۰۱۷) در ایران استفاده و دارای اعتبار مناسبی نیز بوده است. ساختار کلی این آزمون نیز توسط چهار نفر متخصص در حوزه رفتار حرکتی به جهت دستیابی به اهداف مورد نظر پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

**بررسی صحت مداخلات**

جهت بررسی صحت مداخلات انجام شده، دو نفر متخصص در زمینه رفتار حرکتی و همچنین آشنا در زمینه مداخله مورد نظر (حامی – نیاز) و شیوه سنتی رایج، به صورت تصادفی در تعدادی از جلسات تمرین حاضر و چک لیستی که بر اساس جدول ۱ (مداخلات رفتاری) طراحی شده بود را علامت و بازخورد احتمالی عدم اجرا و عدم توجه به مداخلات مورد نظر را به مربیان می‌دادند.

**تجزیه و تحلیل آماری**

داده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تحلیل قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با توجه به این‌که دو گروه تجربی ۱ و ۲ داشتیم، توزیع متغیرهای وابسته در گروه‌ها نرمال گزارش شد.

همچنین متغیرهای وابسته مقیاس فاصله‌ای یا نسبی بودند از طرح‌های-ترکیبی تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری برای بررسی تفاوت‌های درون‌گروهی و بین‌گروهی استفاده شد. برای سنجش عملکرد نیز با توجه به همبستگی بین سه شاخص مورد نظر در آزمون از روش تحلیل واریانس چند متغیره برای مقایسه گروه‌ها استفاده شد.

## نتایج

دامنهٔ سنی افراد شرکت‌کننده در پژوهش بین ۱۱-۱۳ سال بود که در دوره های پنجم و ششم ابتدایی مشغول به تحصیل بودند. نتایج آزمون مهارت‌های مورد نظر پژوهش به تفکیک رشته ورزشی و جنسیت در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۲، نشان داده شده است. بدین شکل مهارت‌های مورد نظر در دو مرحله مورد سنجش قرار گرفت.

**جدول ۲- میانگین و انحراف استاندارد آزمون‌ها در مراحل مختلف به تفکیک رشته ورزشی و جنسیت**

| گروه‌ها | | والیبال | | | | | | | | بدمینتون | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | سرویس | | پنجه | | ساعد | | سرویس | | تاس | | اسمش | |
| | | جنسیت | میانگین | انحراف استاندارد | میانگین | انحراف استاندارد | میانگین | انحراف استاندارد | میانگین | انحراف استاندارد | میانگین | انحراف استاندارد | میانگین | انحراف استاندارد |
| تجربی 1 | پیش‌آزمون | دختران | 0/52 | 0/83 | 0/83 | 1/20 | 0/59 | 1/05 | 0/91 | 1/02 | 0/36 | 0/58 | 0/04 | 0/27 |
| | | پسران | 1/73 | 1/91 | 0/08 | 0/27 | 1/38 | 1/68 | 1/08 | 0/86 | 0/64 | 1/19 | 0/56 | 0/96 |
| | | کل | 1/09 | 1/55 | 0/47 | 0/96 | 0/96 | 1/43 | 1/00 | 0/93 | 0/51 | 0/95 | 0/30 | 0/75 |
| | پس‌آزمون | دختران | 2/10 | 1/80 | 1/66 | 1/78 | 0/79 | 1/35 | 1/91 | 1/38 | 1/45 | 1/14 | 0/86 | 1/08 |
| | | پسران | 2/15 | 1/89 | 0/85 | 1/19 | 2/19 | 2/25 | 2/68 | 1/28 | 3/12 | 1/17 | 1/88 | 1/39 |
| | | کل | 2/13 | 1/83 | 1/27 | 1/57 | 1/45 | 1/94 | 2/32 | 1/37 | 2/34 | 1/42 | 1/40 | 1/35 |
| تجربی 2 | پیش‌آزمون | دختران | 0/57 | 0/97 | 1/17 | 1/15 | 1/03 | 1/73 | 0/79 | 1/13 | 0/61 | 1/34 | 0/29 | 1/05 |
| | | پسران | 0/76 | 0/97 | 0/28 | 0/74 | 1/12 | 1/54 | 1/48 | 1/31 | 1/96 | 1/26 | 0/74 | 0/86 |
| | | کل | 0/75 | 0/97 | 0/76 | 1/07 | 1/07 | 1/63 | 1/10 | 1/25 | 1/22 | 1/46 | 0/49 | 0/99 |
| | پس‌آزمون | دختران | 0/73 | 1/28 | 0/30 | 0/70 | 0/73 | 1/36 | 1/32 | 1/22 | 1/25 | 1/48 | 1/00 | 1/47 |
| | | پسران | 0/92 | 1/19 | 0/76 | 1/13 | 1/68 | 1/70 | 1/43 | 0/99 | 2/00 | 1/21 | 0/91 | 1/12 |
| | | کل | 0/82 | 1/23 | 0/51 | 0/94 | 1/16 | 1/58 | 1/37 | 1/11 | 1/59 | 1/40 | 0/96 | 1/31 |

در جدول ۳، نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های مکرر برای سنجش تأثیر تمرین، تفاوت‌های بین‌گروهی، و همچنین بررسی تعامل تمرین × گروه، تمرین × جنیست، و تمرین × گروه × جنسیت ارائه شده است. در آزمون‌های تحلیل واریانس با اندازه‌های مکرر سبک‌های آموزشی به‌عنوان متغیر مستقل و عملکرد دانش‌آموزان در هر کدام از مهارت‌ها به عنوان متغیر وابسته بررسی شدند. بدین

شکل، در این آزمون، مهارت‌های مورد نظر از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون در گروه‌های تجربی ۱ و ۲ برای سنجش اثرات دقیق درون‌گروهی و همچنین بین گروهی بررسی شد.

**جدول ۳- تأثیر تمرین بر پیشرفت مهارت‌ها در دو رشته والیبال و بدمینتون**

| رشته ورزشی | مهارت | نتایج آزمون | ولیکس-لامبدا | F | ضرایب اتا | p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| والیبال | سرویس | تمرین | ۰/۸۱ | ۲۴/۸۸ | ۰/۱۹ | ۰/۰۰۱ |
| | | تعامل تمرین × گروه | ۰/۸۹ | ۱۲/۹۱ | ۰/۱۱ | ۰/۰۰۱ |
| | | تعامل تمرین × جنسیت | ۰/۹۴ | ۶/۲۴ | ۰/۰۶ | ۰/۰۵ |
| | | تعامل تمرین × گروه × جنسیت | ۰/۹۵ | ۶/۱۰ | ۰/۰۵ | ۰/۰۵ |
| | | گروه (مقایسه گروه‌های تجربی ۱ و ۲) | - | ۱۳/۱۴ | ۰/۱۱ | ۰/۰۰۱ |
| | پنجه | تمرین | ۰/۹۴ | ۶/۳۰ | ۰/۰۶ | ۰/۰۵ |
| | | تعامل تمرین × گروه | ۰/۸۶ | ۱۶/۹۲ | ۰/۱۴ | ۰/۰۰۱ |
| | | تعامل تمرین × جنسیت | ۰/۹۴ | ۷/۱۴ | ۰/۰۶ | ۰/۰۱ |
| | | تعامل تمرین × گروه × جنسیت | ۰/۹۳ | ۸/۴۹ | ۰/۰۷ | ۰/۰۱ |
| | | گروه (مقایسه گروه‌های تجربی ۱ و ۲) | - | ۱/۶۸ | ۰/۰۲ | ۰/۲۰ |
| | ساعد | تمرین | ۰/۹۲ | ۹/۸۷ | ۰/۰۹ | ۰/۰۱ |
| | | تعامل تمرین × گروه | ۰/۹۷ | ۳/۴۶ | ۰/۰۳ | ۰/۰۷ |
| | | تعامل تمرین × جنسیت | ۰/۸۹ | ۱۲/۹۷ | ۰/۱۱ | ۰/۰۰۱ |
| | | تعامل تمرین × گروه × جنسیت | ۰/۹۹ | ۰/۴۱ | ۰/۰۱ | ۰/۵۲ |
| | | گروه (مقایسه گروه‌های تجربی ۱ و ۲) | - | ۰/۱۱ | ۰/۰۲ | ۰/۷۴ |

**ادامهٔ جدول ۳- تأثیر تمرین بر پیشرفت مهارت‌ها در دو رشته والیبال و بدمینتون**

| رشته ورزشی | مهارت | نتایج آزمون | Wilks Lamda | F | Eta | p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | سرویس | تمرین | ۰/۶۹ | ۴۲/۶۸ | ۰/۳۱ | ۰/۰۰۱ |
| | | تعامل تمرین × گروه | ۰/۸۳ | ۱۹/۸۳ | ۰/۱۷ | ۰/۰۰۱ |
| | | تعامل تمرین × جنسیت | ۰/۹۹ | ۰/۰۱ | ۰/۰۰۱ | ۰/۹۷ |
| | | تعامل تمرین × گروه × جنسیت | ۰/۹۴ | ۶/۲۱ | ۰/۰۶ | ۰/۰۵ |
| | | گروه (مقایسه گروه‌های تجربی ۱ و ۲) | - | ۳/۶۶ | ۰/۰۴ | ۰/۰۵۹ |
| بدمینتون | تاس | تمرین | ۰/۵۱ | ۸۹/۶۳ | ۰/۴۹ | ۰/۰۰۱ |
| | | تعامل تمرین × گروه | ۰/۷۰ | ۴۱/۱۵ | ۰/۳۰ | ۰/۰۰۱ |
| | | تعامل تمرین × جنسیت | ۰/۹۷ | ۳/۰۸ | ۰/۰۳ | ۰/۰۸ |
| | | تعامل تمرین × گروه × جنسیت | ۰/۸۳ | ۱۹/۵۵ | ۰/۱۷ | ۰/۰۰۱ |
| | | گروه (مقایسه گروه‌های تجربی ۱ و ۲) | - | ۰/۰۷ | ۰/۰۱ | ۰/۷۹ |
| | اسمش | تمرین | ۰/۶۲ | ۵۷/۹۰ | ۰/۳۸ | ۰/۰۰۱ |
| | | تعامل تمرین × گروه | ۰/۹۰ | ۱۰/۳۰ | ۰/۱۰ | ۰/۰۱ |
| | | تعامل تمرین × جنسیت | ۱/۰۰ | ۰/۰۴ | ۰/۰۱ | ۰/۸ |
| | | تعامل تمرین × گروه × جنسیت | ۰/۹۴ | ۶/۱۱ | ۰/۰۶ | ۰/۰۵ |
| | | گروه (مقایسه گروه‌های تجربی ۱ و ۲) | - | ۰/۲۱ | ۰/۰۱ | ۰/۶۵ |

همان‌طور که در جدول، نشان داده شده است، نتایج در گروه‌هایی که والیبال آموزش دیده بودند نشان داد تأثیر تمرین سرویس، تعامل تمرین × گروه، تعامل تمرین × جنسیت، و تعامل تمرین × گروه × جنسیت معنادار بود. نتایج آزمون بین‌گروهی نیز نشان داد اثر گروه معنادار بود. بدین شکل که

میانگین نمرات آزمون مهارت سرویس در گروه تجربی ۱ (رویکرد حامی-نیاز) بالاتر از گروه تجربی ۲ (رویکرد سنتی رایج) بود.

نتایج در گروهی که والیبال آموزش دیده بودند نشان داد، تأثیر تمرین پنجه، تعامل تمرین × گروه، تعامل تمرین × جنسیت، و تعامل تمرین × گروه × جنسیت معنادار بود. نتایج آزمون بین‌گروهی نیز نشان داد اثر گروه معنادار نبود.

نتایج اما در گروهی که والیبال آموزش دیده بودند نشان داد تنها تأثیر تمرین ساعد و تعامل تمرین × جنسیت معنادار بود، و تعامل تمرین × گروه و تعامل تمرین × گروه × جنسیت معنادار نبود. نتایج آزمون بین‌گروهی نیز نشان داد اثر گروه معنادار نبود.

نتایج در گروهایی که بدمینتون آموزش دیده بودند نشان داد تأثیر تمرین سرویس، تعامل تمرین × گروه، و تعامل تمرین × گروه × جنسیت معنادار بود اما تعامل تمرین × جنسیت معنادار نبود. نتایج آزمون بین گروهی نیز نشان داد اثر گروه معنادار نبود.

نتایج در گروهی که بدمینتون آموزش دیده بودند نشان داد، تأثیر تمرین تاس کلیر، تعامل تمرین × گروه، و تعامل تمرین × گروه × جنسیت معنادار بود اما تعامل تمرین × جنسیت معنادار نبود. نتایج آزمون بین گروهی نیز نشان داد اثر گروه معنادار نبود.

در آخر نیز نتایج در گروهی که بدمینتون آموزش دیده بودند نشان داد تأثیر تمرین اسمش، تعامل تمرین × گروه، و تعامل تمرین × گروه × جنسیت معنادار بود اما تعامل تمرین × جنسیت معنادار نبود. نتایج آزمون بین گروهی نیز نشان داد اثر گروه معنادار نبود.

با توجه به اثر معنادار تمرین و تعامل تمرین × گروه در هر دو رشته و در تمام آزمون‌های مورد نظر (به غیر از تعامل تمرین × گروه در آزمون ساعد)، آزمون تی زوج به منظور بررسی دقیق‌تر اثرات تمرین از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون به صورت جداگانه در هر دو گروه تجربی ۱ و ۲ و در هر دو رشته انجام گرفت (جدول، ۴).

**جدول ۴- نتایج آزمون تی زوج در گروه‌های تجربی ۱ و ۲ به تفکیک رشته ورزشی**

| رشته ورزشی | گروه | آزمون | تفاوت میانگین‌ها | t | معناداری |
|---|---|---|---|---|---|
| والیبال | گروه تجربی ۱ | سرویس | -۱/۰۴ | -۴/۷۱ | ۰/۰۰۱ |
| | | پاس | -۰/۸۰ | -۴/۰۳ | ۰/۰۰۱ |
| | | پنجه | -۰/۴۹ | -۳/۲۵ | ۰/۰۰۲ |
| | گروه تجربی ۲ | سرویس | -۰/۱۷ | -۱/۵۴ | ۰/۱۲۹ |
| | | پاس | -۰/۲۶ | ۱/۵۹ | ۰/۱۱۸ |
| | | پنجه | -۰/۰۹ | -۰/۶۱ | ۰/۵۴۶ |
| بدمینتون | گروه تجربی ۱ | سرویس | -۱/۳۲ | -۷/۱۲ | ۰/۰۰۱ |
| | | تاس | -۱/۸۳ | -۹/۸۵ | ۰/۰۰۱ |
| | | اسمش | -۱/۱۱ | -۷/۱۰ | ۰/۰۰۱ |
| | گروه تجربی ۲ | سرویس | -۰/۲۸ | -۱/۷۶ | ۰/۰۸۵ |
| | | تاس | -۰/۳۷ | -۲/۲۸ | ۰/۰۲۷ |
| | | اسمش | -۰/۴۷ | -۳/۴۸ | ۰/۰۰۱ |

همان‌طور که در جدول ۴ نشان داده شده است، نتایج نشان داد آموزش تمرینات والیبال در محیط حامی-نیاز به صورت معناداری بر هر سه مهارت تاثیری مثبت داشته و دانش‌آموزان در انجام این مهارت‌ها به صورت معناداری پیشرفت کرده‌اند. در مقابل آموزش به شیوه سنتی رایج در دانش‌آموزان، با وجود افزایش‌هایی در میانگین مهارت‌ها (در جدول ۲، نشان داده شده است)، تأثیر معناداری در پیشرفت آن‌ها نداشت.

نتایج در خصوص آموزش رشته بدمینتون نیز نشان داد آموزش تمرینات بدمینتون در محیط حامی-نیاز به صورت معناداری بر هر سه مهارت تاثیری مثبت داشته و دانش‌آموزان در انجام این مهارت‌ها به صورت معناداری پیشرفت کرده‌اند. در مقابل آموزش به شیوه سنتی رایج در دانش‌آموزان، با وجود افزایش‌هایی در میانگین هر سه مهارت، تنها تأثیر معناداری در پیشرفت مهارت تاس کلیر و اسمش داشت و تأثیر معناداری در مهارت سرویس نداشت.

در مرحله آخر (آزمون انتقال) که یک هفته بعد از پس‌آزمون مورد سنجش قرار گرفت نتایج عملکرد و شاخص‌های آن در رشته ورزشی والیبال با استفاده از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره نشان داد تفاوت معناداری به طور کلی بین گروه‌ها وجود دارد ( Wilks Lambda = .73, $F$ = 9.28, eta = .27, $p < .001$). اما این تفاوت به صورت جزئی و در مقایسه متغیرهای مرتبط با عملکرد هیچ گونه تفاوتی را بین گروه‌ها نشان نداد. در رابطه با رشته ورزشی بدمینتون تفاوت معناداری به طور کلی بین گروه‌ها وجود داشت (Wilks Lambda = .71, F = 9.46, eta = .29, $p < .001$). نتایج شاخص‌های عملکرد در

رشته ورزشی بدمینتون نیز نشان داد هر سه اساس بازی، قابلیت‌های تصمیم‌گیری و اجرای مهارت و همچنین عملکرد کلی در گروه حامی-نیاز به طور معناداری بالاتر از گروه سنتی رایج بود (جدول ۵).

**جدول ۵- میانگین شاخص‌های عملکرد در گروه‌های آزمایش ۱ و ۲**

| | | والیبال | | بدمینتون | |
|---|---|---|---|---|---|
| | گروه‌ها | میانگین | انحراف استاندارد | میانگین | انحراف استاندارد |
| پایه | تجربی ۱ | ۴/۳۱ | ۲/۳۲ | ۶/۳۷ | ۲/۰۸ |
| | تجربی ۲ | ۳/۸۶ | ۲/۱۴ | ۴/۴۸ | ۲/۴۹ |
| تصمیم‌گیری | تجربی ۱ | ۴/۳۳ | ۲/۲۵ | ۶/۳۲ | ۲/۱۷ |
| | تجربی ۲ | ۴/۳۲ | ۲/۳۷ | ۴/۶۶ | ۲/۴۶ |
| مهارت | تجربی ۱ | ۴/۳۵ | ۲/۲۲ | ۶/۳۴ | ۲/۲۲ |
| | تجربی ۲ | ۴/۳۵ | ۲/۴۸ | ۴/۵۰ | ۲/۴۷ |
| عملکرد | تجربی ۱ | ۴/۳۳ | ۲/۱۹ | ۶/۳۴ | ۲/۱۴ |
| | تجربی ۲ | ۴/۱۸ | ۲/۲۷ | ۴/۵۵ | ۲/۴۵ |

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر مقایسه اثر آموزش به شیوه حامی- نیاز با شیوه سنتی رایج در پیشرفت و عملکرد مهارت‌های بدمینتون و والیبال در بین دانش‌آموزان مقطع پنجم و ششم ابتدایی بود. نتایج به صورت کلی از فرض نظریه خود -مختاری (دسی و ریان، ۱۹۸۵؛ ۲۰۰۰؛ ریان و دسی، ۲۰۱۷) و رویکرد قیود محور (دیویدز و همکاران، ۲۰۰۸) در رابطه با تأثیر محیط‌های حامی – نیاز بر پیشرفت و عملکرد در زمینه تربیت بدنی، حمایت کرد. این مهم، به طور کلی، در زمینه پیشرفت مهارت‌های ورزشی مورد هدف در هر دو رشته ورزشی بدمینتون و والیبال، به نسبت شیوه سنتی رایج مورد حمایت قرار گرفت. اما این نتیجه مهم در زمینه عملکرد ورزشی در بازی تنها در ورزش انفرادی (بدمینتون) معنادار بود که در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

نتایج پژوهش حاضر به طور کلی هم‌راستا با پژوهش بهزادنیا و همکاران (۲۰۱۷) و چئون، ریوی و مون (۲۰۱۲) بود که نشان داده بودند سبک آموزشی حمایتی از خود-مختاری به طور موثری بر عملکرد افراد در کلاس‌های تربیت‌بدنی موثرتر بوده است. در یک بررسی جزئی‌تر، نتایج هم‌راستا با مطالعه بهزادنیا و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد که سبک آموزشی به شیوه حمایت از نیازهای اساسی روان‌شناختی می‌تواند بر اکتساب مهارت‌های حرکتی موثر باشد. این مهم همچنین نشان می‌دهد که افرادی که با این سبک آموزشی حمایتی آموزش دیده‌اند عملکرد بهتری در بازی در مقایسه با افرادی که به شیوه سنتی رایج (گروه تجربی ۲) آموزش دیده‌اند دارند. به بیان دیگر، در این پژوهش نشان

داده شد زمانی که مربی رویکرد یادگیرنده‌ها را در کلاس جویا شد، از قابلیت‌های اجرای تمرینات توسط خود یادگیرند و از تصمیم‌گیری آن‌ها حمایت کرد و ارتباط مناسب با آن‌ها در کلاس به شکلی که محیطی همراه با آرامش جهت یادگیری برای یادگیرنده خلق کرده باشد، نتیجه‌ای در پیشرفت بهتر مهارت‌های حرکتی و عملکرد بهتر آن‌ها در بازی دارد. در هر حال، پژوهش حاضر هم‌راستا با نتیجه پژوهش بهزادنیا و همکاران (۲۰۱۷)، نشان داد این رویکرد می‌تواند در زمینه آموزش ورزش انفرادی (بدمینتون) در عملکرد بازی مؤثرتر باشد، اما این تفاوت در آموزش ورزش تیمی (والیبال) به طور کاملی در همه شاخص‌ها معنادار نبود. این مهم می‌تواند در پژوهش‌های آتی در جهت بررسی بهتر این رویکرد بر اساس ساختار ورزش‌ها مورد بررسی قرار گیرد. اما در هر حال، با توجه به تأثیر مثبت آن بر پیشرفت مهارت‌های حرکتی در هر دو رشته ورزشی، این رویکرد به‌عنوان رویکردی جایگزین در این زمینه می‌تواند مطرح و مورد بررسی قرار گیرد. بنابراین، پژوهش حاضر که به وسیله بسیاری از تحقیقات در زمینه های مختلف آموزشی (وانستینکه و همکاران، ۲۰۰۴، ریوی، ۲۰۰۹) و به‌خصوص در زمینه تربیت‌بدنی (چئون، ریوی و انتومانیس، ۲۰۱۸؛ هائرنس و همکاران، ۲۰۱۵) و رفتارحرکتی (بهزادنیا و همکاران، ۲۰۱۷، ولف و همکاران، ۲۰۱۸) پیشنهاد شده بود، به‌طور جالبی نشان می‌دهد که حمایت از هر سه نیاز روان‌شناختی به طور مثبتی بر پیشرفت مهارت‌های مورد نظر و عملکرد ورزشی موثر است. بدین شکل که، با توجه جنبه جدید بودن تحقیق حاضر که بررسی رویکرد حامی-نیاز در پیشرفت مهارت‌های مورد نظر و عملکرد ورزشی است، با گسترش ادبیات پژوهش مورد نظر در رویکرد نظریه خود -مختاری (دسی و ریان، ۱۹۸۵، ۲۰۰۰؛ ریان و دسی، ۲۰۱۷)، مطالعه حاضر می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.

مربیان و معلمان ورزشی می‌توانند به عنوان افرادی که نتیجه این مطالعه برای آن‌ها کاربردی است از این پژوهش استفاده کنند. بدین شکل، یک پیشنهاد عملی برای کلاس‌های تربیت‌بدنی و یا آموزشی ورزشی این است که مربیان از رویکردها و رفتارهایی که در این پژوهش استفاده و بررسی شد استفاده کنند (جدول ۱). همزمان با آن رویکرد خود را بر اساس عملکرد بچه‌ها نسبت به ترم‌ها یا سال‌های قبل مقایسه کنند. یکی از اهمیت‌های مهم دیگر این رویکرد، که البته در این پژوهش بررسی نشده اما نتایج پژوهش‌های قبلی بر آن تأکید گذاشتند، این است که زمانی که معلم از یک رویکرد حامی-نیاز استفاده می کند، خود وی نیز کیفیت انگیزشی بهتری پیدا خواهد کرد. از این رو، این مهم که وضعیت انگیزشی و عملکرد معلمان و مربیان ورزشی در زمینه رفتار حرکتی به چه شکل خواهد شد، پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آتی مورد بررسی قرار گیرد.

مطالعات متعدد مزایای جسمانی و روحی تمرین فعالیت بدنی برای کودکان و نوجوانان و نیز خطرات ناشی از عدم تمرین برای سلامتی جسمی، روحی و اجتماعی را نشان داده است (گری و لی لند،

۲۰۰۸). هر چند، دستورالعمل کلی در مورد مدت زمان فعالیت بدنی در این گروه‌ها کمتر است، و در سال‌های اخیر کاهش شدید فعالیت های بدنی در دوران نوجوانی گزارش شده است (ورلویگن و همکاران، ۲۰۱۲). در این شرایط، تشویق شیوه های زندگی فعال و سالم به اهداف آموزشی و بهداشتی در کشورهای مختلف (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۱) تبدیل شده است که منجر به افزایش علاقه به مطالعهٔ استراتژی‌هایی است که شیوه های زندگی ذکر شده را ارتقأ می‌دهند. این مهم نه تنها می‌تواند در رابطه با رفتارهای مرتبط با سلامت باشد، بلکه همچنین می‌تواند در رابطه با پیشرفت مهارت‌های مورد نظر و ارتقأ عملکرد در دانش‌آموزان باشد. بدین شکل که همزمان با شرکت در فعالیت‌ها جهت پیشرفت عملکرد ورزشی در دانش‌آموزان، شاخص‌های سلامت در آن‌ها نیز می‌تواند مورد توجه باشد که در تحقیقات آتی می‌توان رابطه احتمالی عملکرد ورزشی و سلامتی در این گروه افراد بررسی شود.

یکی از مهم‌ترین محدودیت‌ها در زمان اجرای این پژوهش بی‌انگیزه بودن دانش‌آموزان در جلسات اولیه نسبت به کلاس تربیت‌بدنی و آموزش یک رشته ورزشی در یک حالت کلی بود. این مهم می‌تواند در پژوهش‌های آتی ریشه‌یابی شود. بدین شکل که ساختارهای تنظیمات انگیزشی می‌تواند به عنوان یک رویکرد مهم اهداف و میل افراد را نسبت به یک فعالیت مشخص کند (بهزادنیا و همکاران، ۲۰۱۸؛ بهزادنیا، احمدی و امانی، ۱۳۸۶؛ ریان و دسی، ۲۰۱۷). به علاوه، بررسی میزان رضامندی و یا عدم رضامندی (تخریب) نیازهای اساسی روان‌شناختی ادراک شده توسط یادگیرنده‌ها نیز می‌تواند نتایج مهمی درمیزان یادگیری افراد را مشخص نماید (دسی، والرند، پلی‌تیر و ریان، ۱۹۹۱). این مهم به طور مثال در مطالعه تجربی فرانکو و همکاران (۲۰۱۷) نشان داده شده است.

مطالعه فرانکو و همکاران(۲۰۱۷) بررسی اثرات یک مداخله در کلاس تربیت‌بدنی بود که رضایتمندی از نیازهای روان‌شناختی پایه، انگیزش درونی و تمایل به فعالیت بدنی را حمایت می‌کرد، تقویت کرد. این مطالعه بر اساس دستورالعمل های استندج و ریان (۲۰۱۲) اجرا شد. این مطالعه بر این فرض شده بود که دانشجویان گروه تجربی افزایش رضایت از نیازهای روان‌شناختی اساسی، انگیزه درونی و تمایل به فعالیت بدنی را نشان دهند. به‌علاوه افراد در گروه مداخله درک بهتری از لذت از فعالیت ورزشی را نشان دادند. بدین شکل، هم‌راستا با پژوهش حاضر، زمانی که از نیازهای اساسی افراد در محیط آموزشی تربیت‌بدنی حمایت شود، افراد احساس رضامندی بهتری از نیازهای اساسی روان-شناختی خود داشته و از انجام فعالیت لذت بیشتری می‌برند، در نتیجه احتمالاً می‌تواند در زمینه یادگیری مهارت‌های ورزشی آن‌ها نیز موثر باشد.

به طور کلی نتایج پژوهش حاضر از یک رویکرد نظریه خود-مختاری (ریان و دسی، ۲۰۱۷) در کلاس تربیت‌بدنی و به طور خاص در زمینه پیشرفت مهارت‌های حرکتی و عملکرد حمایت کرد. یک نتیجه

مهم پژوهش فوق، این است که یک رویکرد حمایتی از نیازهای اساسی یادگیرندگان برای استقلال، شایستگی و وابستگی می‌تواند یادگیری و پیشرفت مهارت‌های حرکتی را تسهیل و عملکرد ورزشی را بهبود بخشد. از این رو پیشنهاد می‌شود که این مداخلات توسط مربیان در کلاس‌های تربیت‌بدنی اجرا شود، و همچنین نتایج آن می‌تواند برای متخصصان در حوزه تربیت‌بدنی کاربردی باشد.

## منابع


1. Ahamdi, M. (2011). *Percieved motivational climates on self-determined motivation and volleyball skills learning*. PhD Dissertation, Islamic Azad University, Science and Research Tehran Branch.
2. SHAPE America. (2014). *National standards & grade-level outcomes for K-12 physical education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
3. Behzadnia, B., Adachi, P. J., Deci, E. L., & Mohammadzadeh, H. (2018). Associations between students' perceptions of physical education teachers' interpersonal styles and students' wellness, knowledge, performance, and intentions to persist at physical activity: A self-determination theory approach. *Psychology of Sport and Exercise*, *39*, 10-19.
4. Behzadnia. B., Ahmadi. M., & Amani. J. (2017). The factorial structure of the Self-Regulation Questionnaire in College Physical Education Class (SRQ-PE). *Research on Sport Management and Motor Behavior.* 7 (13) : 25-34.
5. Behzadnia. B., Mohammadzadeh. H., & Ahmadi. M. (2017). Autonomy-supportive behaviors promote autonomous motivation, knowledge structures, motor skills learning and performance in physical education. *Current Psychology*, https://doi.org/10.1007/s12144-017-9727-0
6. Chen. B., Vansteenkiste, M., Beyers. W., Boone, L., Deci. E. L., Van der Kaap-deeder, J., Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39(2),216-236
7. Cheon. S. H, Reeve. J & Ntoumanis.N. (2018). A needs-supportive intervention to help PE teachers enhance students' prosocial behavior and diminish antisocial behavior. *Psychology of Sport and Exercise*, 35, 74-88.
8. Cheon.s.h & Reeve.j, Moon.i.s. (2012). Experimentallybased, longitudinaly designed, teacher-focused intervention to help physical education teachers be more autonomy-supportive toward their students. *jornal of sport and Exercise psychology*,34(3),365-396
9. Chow. J. Y., Davids. K., & Button.C. (2015). *Nonlinear pedagogy in skill acquisition: An introduction.* Florence: Routledge.
10. Davids. K, Button. C & Bennett. S.J. (2008). *Dynamics of skill acquisition: A constraints-led approach:* Illinois, Champaign: Human Kinetics.
11. Deci. E. L & Ryan. R. M. (1985). *Intrinsic motivation and selfdetermination in human behavior.* New York: Plenum.

12. Deci. E. L & Ryan. R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/ S15327965pli1104_01.
13. Deci. E. L, Vallerand. R. J, Pelletier. L. G & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational psychologist*, 26(3-4), 325-346
14. Franco, E., & Coterón, J. (2017). The effects of a physical education intervention to support the satisfaction of basic psychological needs on the motivation and intentions to be physically active. *Journal of Human Kinetics*, 59(1), 5-15.
15. Gibson. J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*: classic edition. Boston: Houghton-Mifihin.
16. Gray. L & Leyland. A. H. (2008). Overweight status and psychological well-being in adolescent boys and girls: a multilevel analysis. *The European Journal of Public Health*, 18(6), 616-621
17. Gréhaigne. J, Richard. J & Griffin. L.L. (2005). *Teaching and learning team sports and games*: New York: Routledge.
18. Haerens. L, Aelterman. N, Vansteenkiste. M, Soenens. B. & Van Petegem.S. (2015). Do perceived autonomy -supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 26–36.
19. Hein. V, Müür. M & Koka. A. (2004). Intention to be physically active after school graduation and its relationship to three types of intrinsic motivation. *European Physical Education Review*, 10(1), 5-19
20. Hooyman. A, Wulf. G & Lewthwaite. R. (2014). Impacts of autonomy supportive versus controlling instructional language on motor learning. *Human Movement Science*, 36, 190–198
21. Kelso. J. A. S. (1995). *Dynamic patterns: The self-organization of brain and behavior*. Cambridge, MA: The MIT Press.
22. Lee. M. C, Chow.J. Y, Komar. J, Tan. C. W & Button. C. (2014). Nonlinear pedagogy: an effective approach to Cater for individual differences in learning a sports skill. *PLoS One*, 9(8), e104744. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0104744.
23. Mitchel. S. A & Oslin. L. (2006). An investigation of tactical transfer in net games. *European Jornal of Physical Education*, 4(2), 162-172. Doi:10.1080/1740898990040205
24. Moy.B, Renshaw.I & Davids. K. (2015). The impact of nonlinear pedagogy on physical education teacher education students' intrinsic motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(5), 517–538. https://doi.org/10.1080/17408989.2015.1072506.
25. Newell.K.M. (1986). Constraints on the development of coordination. In M. G. Wade & H. T. A. Whiting (Eds.*), Motor development in children: Aspects of coordination and control* (pp. 341–360). Dordrecht: Martinus Nijhoff
26. Ryan. R. M & Deci. E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and wellbeing. *American Psychologists*, 55(1), 68–78.

27. Ryan.R. M & Deci. E. L. (2017). *Self-determination theory: basic psychological needs in motivation, development and wellness*. New York: Guilford.
28. Standage. M & Ryan. R. M. (2012). *Self-determination theory and exercise motivation: Facilitating self-regulatory processes to support and maintain health and well-being*. In G. C. Roberts & D. C. Treasure (Eds.), Advances in motivation in sport and exercise (pp. 233-270). Champaign, IL: Human Kinetics
29. Sun. H & Chen. A. (2010). An examination of sixth graders' self-determined motivation and learning in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29(3), 262-277
30. Vansteenkiste. M, Simons. J, Lens. W, Sheldon. K. M & Deci. E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive contexts. *Journal of personality and social psychology*, 87(2), 246
31. Verloigne. M, Van Lippevelde. W, Maes. L, Yıldırım. M, Chinapaw. M, Manios.Y, & De Bourdeaudhuij. I. (2012). Levels of physical activity and sedentary time among 10- to 12-year-old boys and girls across 5 European countries using accelerometers: an observational study within the ENERGY-project. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 34
32. Wulf, G., Iwatsuki, T., Machin, B., Kellogg, J., Copeland, C., & Lewthwaite, R. (2018). Lassoing skill through learner choice. *Journal of motor behavior*, 50(3), 285-292.

## ارجاع‌دهی

محمدی ثانوی، حسین.، محمدزاده، محمد.، بهزادنیا، بهزاد. (۱۳۹۸). اثر محیط حامی-نیاز بر عملکرد ورزشی دانش‌آموزان دوره ابتدایی. پژوهش در ورزش‌تربیتی، ۷(۱۷): ۵۲-۳۲۹. شناسهٔ دیجیتال: 10.22089/RES.2018.6008.1483

Mohammadi Sanavi, H., Mohammadzadeh, H., Behzadnia, B. (2019). Effect of Need-Supportive Environment on Sport Performance of Primary School Students. Research on Educational Sport, 7(17): 329-52. (Persian). Doi: 10.22089/RES.2018.6008.1483

# Effect of Need-Supportive Environment on Sport Performance of Primary School Students

**H. Mohammadi Sanavi[1], H. Mohammadzadeh[2], B. Behzadnia[3]**

1. Ph.D. candidate of Motor Behavior, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Science, Urmia University, Urmia, Iran (Corresponding Author).
2. Professor of Motor Behavior, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Science, Urmia University, Urmia, Iran.
3. Assistant Professor of Motor Behavior, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Science, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

**Received: 2018/06/24** **Accepted: 2018/10/29**

**Abstract**

The purpose of this study was to investigate the effect of need-supportive teaching style on students' sport performance, and compared to usual teaching style. Two hundred and eight male and female students at the fifth and sixth grades ($M_{age}$ = 11/58) selected by available sampling method in badminton and volleyball and they were delivered need-supportive (experimental group 1) and usual (experimental group 2) teaching styles. In the experimental group 1, teachers taught motor skills according to either the constraints-led approach or need-supportive style. In the experimental group 2, teachers taught based on teachers' usual teaching style. Motor skills were measured in pre-test and post-test stages based on previous research. Game performance was measured through the game-play performance index (GPAI) in the transfer test. The results showed that motor skills were promoted in either need-supportive or typical teaching styles in both sports. However, compared to the typical teaching style, only serve skill in volleyball was higher in the need-supportive teaching style. Overall, game-performance was higher in need-supportive teaching style. Findings supported either the study hypothesized and the self-determination theory preposition in the elementary physical education context. This study also shows that need-supportive teaching style is an appropriate approach in promoting game-play performance.

**Keywords:** Need-supportive Environment, Self-Determination Theory, Constraints-Led Approach, Game Performance

1. Email: h.sanavi@yahoo.com
2. Email: ha.moha64@gmail.com
3. Email: behzadniaa@gmail.com