

تأثیر بازی‌های حرکتی خلاق بر مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان ۴ تا ۶ سال

کفایت علیخانی* محبوبه البرزی** ربابه رستمی***

چکیده

مهارت‌های حرکتی بنیادی، پایه و اساس مهارت‌های تخصصی هستند. علاوه بر بالیدگی، غنی‌سازی محیط نیز می‌تواند بر توسعه این مهارت‌ها اثرگذار باشد. لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی بازی‌های حرکتی خلاق بر مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان ۴ تا ۶ سال انجام گرفته است. روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی بود و از طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش، همه کودکان ۴ تا ۶ سال مهدکودک‌ها و پیش‌دبستانی‌های شهر شیراز در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ بودند. بدین منظور با توجه به ملاک‌های ورود به پژوهش و با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای یک مهد کودک انتخاب و از بین کودکان ۴ تا ۶ سال مهد منتخب تعداد ۶۳ نفر (۳۳ نفر گروه کنترل و ۳۰ نفر هم گروه آزمایش) انتخاب و به تصادف در دو گروه کنترل و آزمایش گمارده شدند. ابتدا کودکان موردنظر از طریق آزمون رشد حرکتی درشت (اولریخ-۲) (TGMD2) ارزیابی شدند. بعد گروه آزمایش به مدت ۲۴ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به بازی‌های حرکتی خلاق پرداختند و گروه کنترل نیز در این مدت به همین میزان فعالیت‌های عادی انجام دادند. در نهایت پس از گرفتن پس‌آزمون نمرات دو گروه ثبت شد. نتایج نشان داد بین گروه آزمایش و کنترل در اجرای مهارت‌های کنترل شیء و جابه جایی، تفاوت معناداری وجود دارد؛ اما بین دو جنس از لحاظ اجرای مهارت‌های جا به جایی و از لحاظ اجرای مهارت‌های دست‌کاری، اختلاف معناداری وجود نداشت. با رویداشت به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود، در برنامه آموزشی مهدکودک‌ها، از طریق بازی‌های حرکتی خلاق و با درگیر کردن کودک در فرایندهای زیربنایی حرکت، زمینه رشد الگوهای پایه را فراهم شود.

واژه‌های کلیدی: بازی‌های حرکتی خلاق، مهارت‌های حرکتی بنیادی، آزمون رشد حرکتی درشت

(اولریخ-۲).

* کارشناس ارشد رشد حرکتی؛ دانشگاه شیراز k.alikhani68@yahoo.com

** دانشیار رفتار حرکتی دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول Rostami@shirazu.ac.ir)

*** دانشیار مبانی تعلیم تربیت دانشگاه شیراز mahboobeh.alborzi@gmail.com

مقدمه

عنصر اصلی رشد حرکتی، مهارت‌های حرکتی بنیادی هستند (ریوز، برودر، کندی - هانی‌کات، ایست و ماتنی^۱، ۱۹۹۹) که پایه و اساس مهارت‌ها و اجراهای پیچیده‌تر ورزشی می‌باشند و به دو دسته مهارت‌های حرکتی درشت که در آن‌ها عضلات بزرگ بدن استفاده می‌شوند و مهارت‌های حرکتی ظریف که در آن از عضلات ظریف بدن استفاده می‌شود، تقسیم می‌شوند؛ این مهارت‌ها که به الگوهای حرکتی هدفمند اشاره می‌کنند، شامل حرکات جابه‌جایی و کنترل شیء هستند. الگوی حرکتی جابه‌جایی، مهارت‌هایی را دربرمی‌گیرد که جهت انتقال و حرکت بدن در محیط استفاده می‌شوند، مانند دویدن و پرش. الگوهای حرکتی کنترل شیء نیز مستلزم اعمال نیرو به شیء یا دریافت نیرو از شیء‌اند، مانند پرتاب و دریافت توپ. این مهارت‌ها در اوایل کودکی بر اثر بالیدگی جسمانی و آموزش و تمرین رشد می‌کنند (گالاهو و اُزمون^۲، ۲۰۱۱). به‌طورکلی، همه فعالیت‌های روزانه به حداقلی از مهارت‌های حرکتی نیاز دارند. مهارت‌های حرکتی بنیادی، تشکیل‌دهنده تمام حرکات بدن هستند (کوثری، کیهانی، حمایت‌طلب و عرب‌عامری، ۱۳۹۱)؛ و عواملی مانند سن و جنس (ماس‌کل، شاپیرو و رایدلی^۳، ۲۰۰۴)، ترکیب بدنی (اکلی، بوز و چی^۴، ۲۰۰۴؛ بوترفیلد، لِنهارد و کولداریسی^۵، ۲۰۰۲)، وضعیت اقتصادی و اجتماعی (اسچيفر، کِنل‌هات و مارگین‌استرن^۶، ۲۰۰۴؛ بوترفیلد و همکاران، ۲۰۰۲)، فرصت تمرین (امکانات، تجهیزات و زمان پرداختن به فعالیت بدنی) و نیز غنی‌سازی تجارب حرکتی با استفاده از فراهم‌سازی محیط و ارائه برنامه مداخله‌ای (اکبری، خلجی و شفیع‌زاده، ۱۳۸۷؛ دراپر، اچمت، فوربز و لامبرت^۷، ۲۰۱۲) و در نهایت مدت‌زمان فعالیت (داودا، سالیس، مک‌کنزی، راسن‌گارد و کاهل^۸، ۲۰۰۵) می‌تواند رشد مهارت‌های حرکتی را تحت تأثیر قرار دهد.

از آن‌جا که بازی، مداخله‌ای مخصوص کودکان است و نسبت به روش‌های دیگر امتیازات برجسته‌ای دارد و وسیله بیان و ارتباط در کودک است (واتسون^۹، ۲۰۰۷)، در این پژوهش مداخله صورت‌گرفته در قالب بازی انجام شد؛ زیرا این روش مورد توجه و استقبال کودکان نیز قرار می‌گیرد و امکان بررسی دقیق و فردی الگوهای رفتاری کودک و پرداختن به تمامی جنبه‌های آن فراهم می‌شود (هین‌شاور^{۱۰}، ۲۰۰۲).

¹ Reeves, Broeder, Kennedy-Honeycutt, East, & Matney

² Gallahue, Ozmun

³ Maskell, Shapiro, & Ridley

⁴ Okley, Booth & Chey

⁵ Butterfeld, Lehnhard, & Coladarci

⁶ Scheffler, Ketelhut, & Morgenstern

⁷ Draper, Achmat, Forbes & Lambert

⁸ Dowda, Sallis, Mckenzie, Rosengard & Kohl

⁹ Watson

¹⁰ Hinshaw

بازی عبارت است از هرگونه فعالیت جسمی یا ذهنی هدف‌دار، که به صورت فردی یا گروهی انجام شود و موجب کسب لذت و برآورده شدن نیازهای کودک گردد (احمدوند، ۱۳۸۳). بازی نوعی فعالیت بدنی آزاد (بدون سازمان) است که داوطلبانه شروع می‌شود و داوطلبانه ادامه و خاتمه می‌یابد و فرد بازی می‌کند تا تغییر حالت و عملی خلاقانه را تجربه کند (احمدوند، ۱۳۸۳). بازی فرصتی برای رشد و توسعه مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف است و زمینه تأمین سلامت جسمی کودک را فراهم می‌آورد؛ و همچنین به رشد قوه تخیل و خلاقیت کمک می‌کند (هیوز^۱، ۱۳۸۷). بازی‌های حرکتی خلاق بازی‌هایی هستند که تعدادی نتایج یا پاسخ‌های بالقوه را تسهیل می‌کنند (شریدان، ۱۳۹۱) و به کودک در بیان تمایلات، احساسات، علایق، ارزش‌ها و اعتقادات کمک می‌کنند و تکیه‌گاهی برای قضاوت آنان محسوب می‌شوند (وامر و مایرز^۲، ۲۰۰۹). همه بازی‌های کودکان ریشه در بازی‌های جسمی، تقلیدی، نمایشی، نمادی، آموزشی و خلاقانه دارند. بازی‌های حرکتی خلاق^۳ احتمالاً می‌تواند به خلاقیت حرکتی، ابتکار، اکتشاف، حل و فصل مسائل و کسب اعتماد به نفس کودکان کمک کند (وامر و مایرز، ۲۰۰۹). به نظر می‌رسد که بازی‌های خلاقانه، هدفمند و برنامه‌ریزی‌شده با توجه به دربرداشتن عناصر حرکت، تفکر و رقابت از بهترین راه‌های تسهیل در رشد مهارت‌های حرکتی باشند. مسأله‌ای که باید مبنای توجه قرار گیرد، این است که بهترین زمان رشد این مهارت‌ها سنین کودکی است (گالاهو و آزمون، ۲۰۱۱).

دوران کودکی در میان دوره‌های زندگی، مهم‌ترین دوره رشد حرکتی به شمار می‌آید. خصوصیات این دوره، رشد مداوم جسمانی، حرکتی، شناختی و عاطفی است؛ به طوری که تجارب و یادگیری‌های اولیه در این دوران، در یادگیری بعدی فرد بسیار مؤثر است (ملانوروزی، خلجی، شیخ و اکبری، ۱۳۹۰) همچنین قابلیت اصلاح‌پذیری کودکان نیز در این دوره فوق‌العاده است (کوثری، کیهانی، حمایت‌طلب و عرب‌عامری، ۱۳۹۱). بر اساس نظریه ادراکی-حرکتی کفارت^۴، به کودکان اغلب توصیه می‌شود که به طور فعال در فعالیت‌های که چند حوزه عمومی حرکت را شامل می‌شود، شرکت کنند (پاینه و ایساکس^۵، ۲۰۱۲). بدین ترتیب، فراهم کردن محیط مساعد، همچنین، آشنایی با روش‌های مناسب در پرورش و آموزش کودکان در استفاده از این روش‌ها می‌تواند نقش بسیار مهمی در کیفیت زندگی حال و آینده کودکان داشته باشد. (سیلونشن، روهولم، کاپریو و اسکرینسن^۶، ۲۰۱۰).

¹ Hughes

² Warner & Myers

³ creative movement games

⁴ Kephart

⁵ Payne & Isaacs

⁶ Silventoinen, Rokholm, Kaprio & Sqrnsen

علاوه بر این، در عملکرد حرکتی دختران و پسران تفاوت‌هایی مشاهده می‌شود؛ بدین صورت که پسران در تکالیفی که به قدرت و سرعت نیاز است (پريدن، پرتاب و دویدن)، برتری دارند. در حالی که دختران در تکالیفی که به تعادل نیاز است (لی‌لی) این برتری را نشان می‌دهند (گالاهو و آزمون، ۲۰۱۱؛ پاینه و ایساکس، ۲۰۱۲). شایان ذکر است که چنین تفاوت‌هایی به وراثت، و تفاوت‌های اجتماعی-فرهنگی افراد مربوط است (پاینه و ایساکس، ۲۰۱۲). با توجه به پژوهش‌های نظریان مادوانی و مختاری دیانی (۱۳۹۱)، شیخ، صفانیا و افشاری^۱ (۲۰۱۱) و وصالی‌ناصر و همکاران (۱۳۸۸)، می‌توان گفت که کودکان در اجرای مهارت‌های حرکتی، تا حدودی تحت تأثیر جنسیت قرار می‌گیرند. نظریان مادوانی و مختاری دیانی (۱۳۹۱) به بررسی تأثیر آموزش بر مهارت‌های حرکتی پایه پسران و دختران شش‌ساله تهران و مقایسه آن با هنجار موجود پرداختند. نتایج نشان داد که در مهارت‌های ظریف و درشت اثر اصلی دو عامل جنسیت و نوع آموزش معنادار بود؛ به طوری که در مهارت‌های ظریف، دختران نسبت به پسران و آموزش‌دیده‌ها نسبت به آموزش‌ندیده‌ها و در مهارت‌های درشت، پسران نسبت به دختران و آموزش‌دیده‌ها نسبت به آموزش‌ندیده‌ها برتری معناداری داشتند. شیخ و همکاران (۲۰۱۱) به بررسی فعالیت‌های حرکتی انتخابی بر رشد حرکات بنیادی در پسران و دختران پنج و شش‌ساله شهر تهران پرداختند. نتایج نشان داد که برنامه‌های حرکتی انتخابی تأثیر معناداری بر تعادل پویا، سرعت حرکت و قدرت هر دو جنس و هماهنگی پسران داشت. آنان چنین نتیجه‌گیری کردند که فعالیت‌های حرکتی انتخابی تأثیر معناداری بر رشد حرکات بنیادی دارند. وصالی‌ناصر و همکاران (۱۳۸۸) نیز به توصیف و مقایسه تبحر حرکتی دانش‌آموزان دختر و پسر ۱۰ و ۱۱ ساله شهرستان ارومیه پرداختند. نتایج نشان داد پسران در مهارت‌های حرکتی درشت و دختران در مهارت‌های حرکتی ظریف به صورت معناداری بهتر از گروه مقابل بودند. در تبحر حرکتی هم برتری از آن دختران بود. محمدی و همکاران (۱۳۹۴) تأثیر فعالیت‌های تربیت‌بدنی در مدارس بر رشد کمی و کیفی ضربه با پارا در دانش‌آموزان پسر بررسی کردند. نتایج نشان داد که فعالیت‌های تربیت‌بدنی در مدارس به رشد کمی و کیفی مهارت بنیادی ضربه با پا منجر می‌شوند (محمدی، طهماسبی، شاکرمی و رستمی، ۱۳۹۴). اکبری و همکاران (۲۰۰۹) نیز در تحقیقی با عنوان تأثیر بازی‌های بومی و محلی بر رشد مهارت‌های بنیادی کودکان، به این نتیجه رسیدند که بازی‌های بومی و محلی باعث رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی می‌شود. شیخ، باقرزاده و یوسفی در سال ۱۳۸۲ تأثیر بازی‌های دبستانی منتخب را بر رشد حرکتی دانش‌آموزان دختر سال سوم مقطع دبستان منطقه ۵ تهران با استفاده از آزمون توانایی‌های حرکتی پایه آرنه‌ایم - سینکلر بررسی و تأثیر آن بازی‌ها را بر رشد مهارت‌های پایه آزمودنی‌ها، مثبت ارزیابی کرده است.

^۱ Sheikh, Safania, & Afshari

مطهریان (۱۳۸۳) تأثیر برنامه‌ی تمرینی منتخب بر مهارت‌های حرکتی بنیادی پسران پیش‌دبستانی شهرستان نیشابور را با استفاده از اولریخ-۲ ارزیابی نمود و به این نتیجه رسید که برنامه‌ی تمرینی منتخب، رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی را در پی داشته است. فارسی، عبدلی، فعال و کاویانی (۱۳۹۰) به مقایسه‌ی رشد مهارت‌های حرکتی درشت کودکان پیش‌دبستانی با و بدون تجربیات حرکتی پرداختند. نتایج نشان داد که بین نمره‌ی درصدی جابه‌جایی و کنترل شیء در دو گروه غنی و محروم تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین، کودکان دارای تجارب و آموزش‌های حرکتی متنوع در مقایسه با کودکان محروم از چنین آموزش‌هایی، عملکرد کیفی بهتر و بیش‌تری در حرکات درشت داشتند. فتروسی، باقرلی و قاسمی^۱ (۲۰۱۲) اثر جبرانی مهارت‌های مینی‌بسکتبال را بر پیشرفت مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان و مقدار تمرینی که بر این مهارت‌ها اثر می‌گذارد، بررسی کرده‌اند. پژوهش نشان داد تمرینات پایه‌ای مینی‌بسکتبال تأثیر قابل توجهی بر پیشرفت حرکات پایه در کودکان دارای تأخیر در این‌گونه مهارت‌ها، به همراه داشت. وزینی‌طاهر، حیاتی و پاک‌ضمیر (۱۳۹۲) رابطه‌ی سطح فعالیت‌های جسمانی با رشد مهارت‌های حرکتی پایه را در کودکان بررسی کردند. نتایج نشان داد که کودکانی که سطح بالاتری از فعالیت‌های سازمان‌یافته را دارند، در مهارت‌های حرکتی پایه، عملکرد بهتری داشتند. میلر^۲ در سال ۱۹۷۸ تحقیقاتی درباره‌ی تسهیل یادگیری مهارت‌های حرکتی بنیادی در بین کودکان سه تا پنج سال انجام داد. او دریافت در مقایسه با زمانی که تنها بالیدگی موجب رشد این حرکات می‌شود، برنامه‌های آموزشی می‌توانند موجب بهبود روند رشد الگوی حرکات بنیادی شوند. او دریافت که برنامه‌ی آموزشی در توسعه‌ی مهارت برای رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی بسیار مؤثرتر از آموزش‌هایی است که آموزش‌دیده و مربیان تربیت‌بدنی (بدون برنامه‌ی خاص) ارائه می‌کنند (گالاهو و اُزمون، ۲۰۱۱).

با توجه به بررسی پژوهش‌های پیشین می‌توان نتیجه گرفت که در بعضی پژوهش‌ها نشان داده شد که مداخلات، بیانگر اثر مثبت بر رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان بوده‌اند و برخی تأثیرات اندکی را بر مهارت‌های حرکتی بنیادی نشان داده‌اند. در مجموع، در زمینه‌ی تأثیر بازی‌های حرکتی خلاق بر مهارت‌های حرکتی بنیادی پژوهشی صورت نگرفته است؛ پس می‌توان گفت که وجه ممیز این پژوهش، بازی‌های حرکتی خلاق است؛ زیرا در هیچ‌کدام از پژوهش‌های یادشده، اثر این بازی‌ها بر مهارت‌های حرکتی خلاق بررسی نشده است.

از موارد شایان توجه که این مسأله‌ی اساسی را برای محققان به وجود آورد، می‌توان به این نکات توجه کرد: قابلیت اصلاح‌پذیری کودکان در زمینه‌های رشد جسمانی، عاطفی، شناختی و حرکتی در

^۱ Fotrousi, Bagherly & Ghasemi

^۲ Miller

سنین پیش از دبستان، که با ارائه فعالیت‌های حرکتی منظم در این زمان‌ها می‌توان تجارب حرکتی این کودکان را تحت تأثیر قرار داده و شرایط مناسب آگاهی و یادگیری بعدی کودکان را فراهم آورد (گالاهو و آزمون، ۲۰۱۱). برنامه‌های تدوین‌شده در زمینه مهارت‌های حرکتی بنیادی معمولاً در دسترس نبوده و برای معلمان و مربیان در یک سال تحصیلی قابل استفاده نیستند؛ لذا با توجه به اهمیت رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی، ارائه برنامه مداخله‌ای مناسب برای توسعه این مهارت‌ها ضروری است. نتیجه این پژوهش می‌تواند موجب افزایش آگاهی متولیان سلامت جسمی و حرکتی جامعه گردد؛ و آنان را ترغیب کند تا در جهت رشد توانایی‌های نهفته کودکان قدمی بردارند. با توجه به افزایش روزافزون بازی‌های الکترونیکی و همچنین کاهش فعالیت بدنی به دلیل کمبود فضا، ارائه فعالیت‌های مناسب در مراکز آموزشی، ضروری به نظر می‌رسید (شیخ و همکاران، ۱۳۸۲). مشخص نبودن تأثیر بازی‌های حرکتی خلاق بر مهارت‌های حرکتی بنیادی و این‌که این بازی بر کدام مهارت تأثیر بیشتری دارد و مهم‌تر از همه، عدم آشنایی مربیان مهدها و مسئولین تربیت بدنی در آموزش و پرورش با این نوع بازی‌ها، بر ضرورت و اهمیت انجام چنین پژوهش‌هایی تأکید می‌کند. همچنین، تناقض در مطالعات صورت گرفته در زمینه تأثیر برنامه‌ای مداخله‌ای بر مهارت‌های حرکتی بنیادی، مانند پژوهش‌های روبرت (۱۹۹۹)، رابینسون و گودوی (۲۰۰۹) و ویلیامز و هادجز (۲۰۰۵) می‌توانست ما را متوجه اهمیت این پژوهش کند.

با توجه به نتایج مطالعات پیش‌گفته و وضعیت رشد و تکامل جسمانی و حرکتی کودکان ایرانی در سال‌های اخیر که متأثر از زندگی ماشینی و در نتیجه کم‌حرکی است، پژوهش حاضر با استفاده از بازی‌های حرکتی خلاق به دنبال بهبود مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان چهار تا شش سال بود تا از این طریق گامی در جهت کمک به توسعه سبک زندگی مناسب آینده‌سازان جامعه برداشته شود و از طرف دیگر، با ایجاد آگاهی برای محققان و برنامه‌ریزان تعلیم و تربیت، نگاهی نو و ویژه به بعد حرکتی کودکان در برنامه‌ریزی‌های آموزشی انجام شود. با توجه به مطالب ارائه‌شده، در این جا این سؤال مطرح می‌شود که گنجانیدن یک دوره بازی‌های حرکتی خلاق در برنامه‌های تمرینی کودکان چه تأثیری بر مهارت‌های حرکتی جابه‌جایی و کنترل شیء دختران و پسران چهار تا شش ساله خواهد داشت؟

روش پژوهش

این مطالعه از نوع نیمه‌آزمایشی و طرح پژوهش آن از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل

بود.

شرکت کنندگان پژوهش

مشارکت‌کنندگان شامل ۶۳ کودک (۳۳ نفر گروه کنترل (۱۷ پسر و ۱۶ دختر) و ۳۰ نفر گروه آزمایش (۱۶ پسر و ۱۴ دختر) با دامنه سنی چهار تا شش سال بوده‌اند که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند. پرونده سلامت موجود در مهدکودک آزمودنی‌های منتخب، بررسی شد؛ خوش‌بختانه همه آزمودنی‌ها از لحاظ سلامت در وضعیت مناسبی بودند. برای توصیف کمی متغیرهای جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در این پژوهش، میانگین و انحراف استاندارد قد، وزن و شاخص توده بدن آزمودنی‌ها در گروه‌های کنترل و آزمایش جمع‌آوری شده است که نتایج حاصل از آن در جدول شماره ۱ ارائه گردیده است.

جدول ۱: ویژگی‌های دموگرافی دو گروه کنترل و آزمایش

گروه‌ها	تعداد	قد (سانتیمتر) (M±SD)	وزن (کیلوگرم) (M±SD)	شاخص توده بدنی (M±SD)
کنترل	۳۳	۱۱۵/۴۵±۴/۷۹	۲۰/۰۱±۳/۰۸	۱۴/۹۵±۱/۶۱
آزمایش	۳۰	۱۱۶/۶۳±۴/۱۳	۲۱/۴۴±۳/۷۴	۱۵/۷۱±۲/۲۸

روش اجرا

بعد از پُرکردن پرسش‌نامه اطلاعات شخصی، آزمودنی‌ها به صورت تصادفی به دو گروه کنترل و آزمایش تقسیم شدند. به منظور ارزیابی اولیه مهارت‌های حرکتی بنیادی آزمودنی‌ها، از تمام افراد با استفاده از آزمون رشد حرکتی درشت (اولریخ-۲)، پیش‌آزمون به عمل آمد. سپس افراد گروه آزمایش به انجام بازی‌های حرکتی خلاق به مدت شش هفته، هر هفته چهار جلسه ۴۵ دقیقه‌ای پرداختند. در این مدت، گروه کنترل به فعالیت‌های عادی و روزمره خود مشغول بودند. بازی‌های حرکتی خلاق که شامل نقاشی با آب، نقاشی با شاخه درخت، هنرمندی با نخ، نقاشی با گلوله، راه رفتن با قاشق، پانتومیم، نقاشی با دو دست، فوتبال با توپ پینگ‌پنگ، انتقال آب، مسابقه امدادی راه رفتن به سبک خرچنگ، باد تند، پاک‌کن‌های جورابی، دایره‌هایی بر روی مسیر موج‌دار، غلتاندن گلوله و خمیربازی بود، به صورت آسان به مشکل در جلسات تمرین انجام شد. در جدول شماره ۲ این برنامه مداخله‌ای (بازی‌های حرکتی خلاق) بر حسب موضوع فعالیت، هدف و ابزار به تفکیک جلسات معرفی شده است (اسمیت، ۱۳۹۳).

جدول ۲: برنامه تمرینات حرکتی خلاق

ابزار	هدف	موضوع فعالیت
ظروف خالی، قلم نقاشی و آب	افزایش دامنه حرکتی دست ها، رشد مهارت های حرکتی درشت، هماهنگی چشم و دست.	نقاشی با آب
کاغذ، شاخه های درخت، آبرنگ و ظروف بزرگ	افزایش دامنه حرکتی دست ها، رشد مهارت های حرکتی درشت، هماهنگی چشم و دست.	نقاشی با شاخه
آبرنگ، چند گلوله، کاغذ سفید و طشت پلاستیکی	رشد خلاقیت، استفاده دوجانبه از دست ها، افزایش دامنه حرکتی دست ها، رشد مهارت های حرکتی درشت، هماهنگی چشم و دست.	نقاشی با گلوله
نخ، ظرف شیرینی، آبرنگ و کاغذ سفید	تقویت دقت و تمرکز، حرکات موزون و افزایش دامنه حرکتی دست ها، رشد مهارت های حرکتی ظریف و درشت، هماهنگی چشم و دست.	هنرمندی با نخ
گچ، جوراب و فرش	بهبود مهارت های جسمی-حرکتی، رشد مهارت های حرکتی درشت، هماهنگی چشم و پا، آگاهی فضایی.	پاک کن های جورابی
گلوله کوچک، قاشق چوبی، ظرف	چالاکی انگشتان، افزایش دامنه حرکتی و کنترل دست ها، رشد مهارت های حرکتی ظریف و درشت، هماهنگی چشم و دست و هماهنگی چشم و پا.	مسابقه امداد قاشق
نوارچسب، کاغذ و مداد رنگی	افزایش دامنه حرکتی و استفاده دوجانبه از دست ها، رشد مهارت های حرکتی ظریف و درشت، هماهنگی چشم و دست.	نقاشی با دو دست
قطره چکان، چندظرف و آب	هماهنگی چشم و دست و هماهنگی چشم و پا، چالاکی انگشتان، کنترل دست، افزایش دامنه حرکتی دست ها، رشد مهارت های حرکتی ظریف و درشت.	انتقال آب
گلوله، یک ظرف و چند برچسب	استفاده دوجانبه از دست ها، تقویت دقت و تمرکز، حرکات موزون دست ها، رشد مهارت های حرکتی درشت، هماهنگی چشم و دست.	غلتاندن گلوله
چیزی نیاز نیست.	رشد خلاقیت، رشد مهارت های حرکتی درشت، تقویت قدرت تخیل خلاقانه.	پانتومیم؛ راه رفتن به سبک خرچنگ
توپ پینگ پنگ و کاغذ، گچ، تخته سیاه و کاغذ	افزایش دامنه حرکتی دستها، رشد مهارت های حرکتی ظریف و درشت، هماهنگی چشم و دست و هماهنگی چشم و پا.	باد تند؛ ناپره هایی بر روی مسیر موج دار
توپ پینگ پنگ و نوارچسب	بهبود سرعت عمل، شرکت در فعالیت های گروهی، سرگرمی و نشاط و رشد مهارت های حرکتی درشت.	فوتبال با توپ پینگ پنگ

ابزارهای پژوهش

۱. فرم محقق‌ساخته درباره اطلاعات شخصی که شامل قد، وزن، وضعیت بینایی و شنوایی، سابقه بیماری‌های جسمانی و روانی بوده و توسط شرکت‌کننده‌ها تکمیل شد.

۲. آزمون رشد حرکتی درشت (اولریخ-۲) با عنوان اختصاری TGMD-2 ابزار جمع‌آوری اطلاعات متغیر شایستگی مهارت حرکتی در این مطالعه بود. این آزمون از دو خرده‌آزمون شامل مهارت‌های کنترل شیء و مهارت‌های جابه‌جایی تشکیل شده و دارای دوازده خرده‌مقیاس (دویدن، یورتمه رفتن، لی‌لی، جهیدن، پرش جفت، سرخوردن، زدن توپ ثابت با باتوم، دربیبل درجا، گرفتن توپ، ضربه با پا، پرتاب از بالای شانه و غلتاندن از پایین) است. این آزمون که ابتدا در سال ۲۰۰۰ توسط اولریخ منتشر شد، آزمون فرایندمدار و هنجار شده‌ای است که رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان سنین سه تا ده سال را می‌سنجد و نتایج آن به دو صورت هنجاری و ملاکی قابل تفسیر است. این آزمون در منابع سنجش رشد حرکتی از جمله رایج‌ترین آزمون‌های سنجش در حوزه تربیت‌بدنی معرفی شده است. روایی و پایایی این آزمون توسط زارع زاده (۱۳۸۸) و سلطانیان، فرخی، قربانی، جابری مقدم و زارع‌زاده (۱۳۹۱) در داخل کشور به تأیید رسیده است. بر پایه مطالعات زارع‌زاده (۱۳۸۸)، ضریب پایایی همسانی درونی برای نمره جابه‌جایی و کنترل شیء و همچنین نمره کل به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۷۴ و ۰/۸۰ گزارش شده است. دامنه ضریب پایایی آزمون-آزمون مجدد از ۰/۶۵ تا ۰/۸۱ و پایایی درونی نمره‌گذار بالای ۰/۹۵ بوده و روایی سازه از طریق تحلیل عاملی، تأیید شده است (زارع‌زاده، ۱۳۸۸). سلطانیان و همکاران (۱۳۹۱) نیز در پژوهشی دیگر دامنه ضریب آلفای کرونباخ را برای پایایی همسانی درونی بین ۰/۶۰ تا ۰/۷۸ و همچنین ضریب همبستگی بازآزمایی (آزمون - آزمون مجدد) را برای خرده‌آزمون جابه‌جایی ۰/۸۹ و برای خرده‌آزمون کنترل شیء ۰/۸۶ به دست آوردند. تحلیل عاملی، ساختار دو عاملی و صحت تعلق هر یک از متغیرها به عامل مربوط را تأیید کرد. شایسته ذکر است که در این پژوهش برای محاسبه روایی از همبستگی نمره خرده مقیاس‌های جابه‌جایی و کنترل شیء با نمره کل و برای پایایی نیز از روش کودر - ریچاردسون استفاده شد.

برای اجرای آزمون، یک نفر نحوه اجرای هر مهارت را به‌طور کامل شرح می‌داد، سپس برای هر کودک آزمون را به نمایش می‌گذاشت. در ادامه از او خواسته می‌شد بعد از دو بار مشاهده، هر مهارت را اجرا کند. آزمون‌گیرنده دوم مهارت مورد نظر را ارزیابی و نمره‌گذاری می‌کرد. حداقل نمره در هر مهارت صفر و حداکثر نمره بسته به آیت‌های ارزیابی هر مهارت بین ۶ تا ۱۰ نمره‌گذاری شد.

بعد از پایان دوره‌های تمرینی از هر دو گروه با استفاده از آزمون رشد حرکتی درشت (اولریخ-۲) پس از آزمون گرفته شد و نتایج به دست آمده، تجزیه و تحلیل شد. برای پاسخگویی به دو سؤال پژوهش با توجه به گروه آزمایش و کنترل و به کمک نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۱، از تحلیل کوواریانس استفاده شد. در این پژوهش تجزیه و تحلیل آماری در سطح آلفای $p \leq 0/05$ انجام گرفت.

یافته‌ها

جدول‌های ۳ و ۴ برای مقایسه میانگین و انحراف استاندارد نمرات کنترل شیء و جابه‌جایی دختران و پسران دو گروه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون رسم گردیده است.

جدول ۳: میانگین و انحراف استاندارد مهارت‌های حرکتی کنترل شیء پسران و دختران دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

تعداد	میانگین و انحراف استاندارد پس‌آزمون	میانگین و انحراف استاندارد پیش‌آزمون	شاخص آماری گروه
۱۷	۳/۵۱±۲۳/۵۲	۳/۸±۲۱/۹۴	پسران گروه کنترل
۱۶	۳/۱۲±۲۱/۹۳	۳/۰۲±۱۹/۷۵	دختران گروه کنترل
۳۳	۳/۳۸±۲۲/۷۵	۳/۵±۲۰/۸۷	کل گروه کنترل
۱۶	۲/۶۳±۲۸/۵۶	۳/۲۱±۲۱/۳۱	پسران گروه آزمایش
۱۴	۲/۵۴±۲۸	۳/۰۷±۲۰	دختران گروه آزمایش
۳۰	۲/۵۶±۲۸/۳	۳/۶±۲۰/۷	کل گروه آزمایش

جدول ۴: میانگین و انحراف استاندارد مهارت‌های حرکتی جابه‌جایی دختران و پسران دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

تعداد	میانگین و انحراف استاندارد پس‌آزمون	میانگین و انحراف استاندارد پیش‌آزمون	شاخص آماری گروه
۱۷	۴/۶۰±۲۸/۷	۵/۰۲±۲۶/۵۸	پسران گروه کنترل
۱۶	۴/۵۲±۲۷/۲۵	۵/۰۷±۲۵/۱۲	دختران گروه کنترل
۳۳	۴/۵۵±۲۸	۵/۰۲±۲۵/۸۷	کل گروه کنترل
۱۶	۳/۲۰±۳۱	۴±۲۴/۸۱	پسران گروه آزمایش
۱۴	۳/۱۶±۳۱	۳/۹۵±۲۴/۸۵	دختران گروه آزمایش
۳۰	۳/۱۲±۳۱	۳/۹۱±۲۴/۸۳	کل گروه آزمایش

چنانچه در جدول‌های ۳ و ۴ دیده می‌شود، میانگین‌های گروه آزمایش و کنترل در مهارت‌های کنترل شیء و جابه‌جایی در مرحله پیش‌آزمون تقریباً برابر است، اما پس از اجرای مداخله، میانگین

گروه آزمایش در خرده‌مقیاس مهارت حرکتی کنترل شیء و جابه‌جایی نسبت به گروه کنترل افزایش یافته است.

چون در این پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد، لازم است پیش‌فرض برابری واریانس‌ها و نرمال بودن داده‌ها گزارش شود. برای آزمون برابری واریانس‌ها از آزمون لوین (جدول شماره ۵) و برای بررسی نرمال بودن داده‌ها (جدول شماره ۶) از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد.

جدول ۵: آزمون لوین مربوط به داده‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	نسبت F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
پیش‌آزمون کنترل شیء	۰/۳۱۶	۱	۶۱	۰/۵۷۶
پیش‌آزمون جابه‌جایی	۲/۶۶۸	۱	۶۱	۰/۱۰۸

جدول ۶: آزمون کلموگروف-اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن توزیع نمرات

متغیر	آماره کلموگروف - اسمیرنوف	سطح معناداری
پیش‌آزمون جابه‌جایی	۰/۸۰۵	۰/۵۳۷
پیش‌آزمون کنترل شیء	۱/۱۹۰	۰/۱۱۸

نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای گروه‌های کنترل و آزمایش در نمره مهارت‌های حرکتی کنترل شیء و جابه‌جایی در جداول ۷ و ۸ ارائه شده است.

جدول ۷: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای گروه‌های کنترل و آزمایش در خرده‌آزمون مهارت حرکتی کنترل شیء

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معناداری	ضریب نفکیکی اتا
متغیر پیش‌آزمون	۴۲۶/۸۸۰	۱	۴۲۶/۸۸۰	۲۳۳/۰۹۰	*۰/۰۰۱	۰/۸۰
گروه	۵۰۷/۱۵۰	۱	۵۰۷/۱۵۰	۲۶۷/۹۱۰	*۰/۰۰۱	۰/۸۲
جنسیت	۱/۰۰۱	۱	۱/۰۰۱	۰/۵۴۷	۰/۴۶۳	۰/۰۱
جنسیت و گروه	۰/۴۹۳	۱	۰/۴۹۳	۰/۲۶۹	۰/۶۰۶	۰/۰۱
خطا	۱۰۶/۲۲۰	۵۸	۱/۸۳۰			
کل	۴۱۶۷۴	۶۳				

* سطح معناداری $p \leq 0/05$

جدول ۸: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای گروه‌های کنترل و آزمایش در خرده‌آزمون مهارت حرکتی جابه‌جایی

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معناداری	ضریب تفکیکی اتا
متغیر پیش‌آزمون	۷۸۸/۵۳۰	۱	۷۸۸/۵۳۰	۳۲۲/۰۸	*۰/۰۰۱	۰/۸۴
گروه	۲۲۷/۶۸۰	۱	۲۲۷/۶۸۰	۹۲/۹۹	*۰/۰۰۱	۰/۶۱
جنسیت	۰/۴۳۱	۱	۰/۴۳۱	۰/۱۷۶	۰/۶۷۶	۰/۰۰
جنسیت و گروه	۰/۲۴۴	۱	۰/۲۴۴	۰/۱۰۰	۰/۷۵۳	۰/۰۰
خطا	۱۴۱/۹۹۰	۵۸	۲/۴۴۰			
کل	۵۵۶۵۰	۶۳				

*سطح معناداری $p \leq ۰/۰۰۵$

نتایج تحلیل کوواریانس نشان می‌دهد با در نظر گرفتن نمرات پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر همپراش (کوواری)، مداخله بازی‌های حرکتی خلاق بر مهارت‌های حرکتی کنترل شیء و جابه‌جایی کودکان به تفاوت معناداری بین دو گروه کنترل و آزمایش منجر شده است ($p \leq ۰/۰۰۵$). با توجه به ضریب تفکیکی اتا، میزان تأثیر در خرده‌آزمون مهارت حرکتی کنترل شیء ۰/۸۲ بوده است؛ یعنی ۸۲ درصد واریانس پس‌آزمون به مداخله بازی‌های حرکتی خلاق مربوط است؛ همچنین، میزان تأثیر در خرده‌آزمون مهارت حرکتی جابه‌جایی ۰/۶۱ بوده است؛ یعنی ۶۱ درصد واریانس پس‌آزمون به مداخله بازی‌های حرکتی خلاق مربوط است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود بین دو جنس از لحاظ اجرای مهارت‌های کنترل شیء ($F=۰/۵۴۷$ و $p \leq ۰/۰۰۵$) و جابه‌جایی ($F=۰/۱۷۶$ و $p \leq ۰/۰۰۵$) اختلاف معناداری وجود نداشت؛ در تعامل بین جنس و گروه نیز از لحاظ اجرای مهارت‌های کنترل شیء ($F=۰/۲۶۹$ و $p \leq ۰/۰۰۵$) و جابه‌جایی ($F=۰/۱۰۰$ و $p \leq ۰/۰۰۵$) اختلاف معناداری مشاهده نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

بازی به همان اندازه برای کودک مهم است که تغذیه، محبت و مراقبت ضروری و با اهمیت است؛ و به‌طور کلی باعث غنی شدن تجارب حرکتی، آشنایی با جامعه و مسئولیت‌پذیری و مهم‌تر از همه، تحصیل مهارت و کسب رشد مطلوب حرکتی می‌شود (شربیدان، ۱۳۹۱). این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی بازی‌های حرکتی خلاق بر مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان چهار تا شش سال انجام شد. نتایج، اثربخشی بازی‌های حرکتی خلاق را بر مهارت‌های حرکتی کنترل شیء و جابه‌جایی افراد گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون نشان می‌دهد.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان بیان کرد که بازی‌های حرکتی خلاق با ایجاد فرصت‌های تمرینی که در نتیجه در نظر گرفتن سه عامل اساسی زمان، امکانات و تجهیزات به وجود می‌آید، توانسته باعث بهبود مهارت‌های حرکتی کنترل شیء و جابه‌جایی کودکان شود؛ اغلب کودکان به علت نبود فضای کافی و مناسب و هزینه زیاد کلاس‌های ورزشی و وسایل بازی عامل امکانات و تجهیزات و نیز به علت نداشتن زمان کافی برای فعالیت‌بدنی که در نتیجه پُر شدن ساعات آن‌ها با بازی‌های کامپیوتری و کلاس‌های آموزشی است، فرصت لازم را برای پرداختن به فعالیت‌های بدنی پیدا نمی‌کنند که این مسأله خود به ایجاد مشکلات حرکتی در کودکان منجر خواهد شد. از طرف دیگر، فرصت‌های تمرینی به‌تنهایی نمی‌تواند به بهبود مهارت‌های حرکتی منجر شود و به یک برنامه آموزشی و هدفمند نیاز است (گالاهو و اُزمون، ۲۰۱۱).

با توجه به مؤثر بودن بازی‌های حرکتی خلاق در بهبود مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان در پژوهش حاضر، می‌توان گفت که نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش وزینی طاهر و همکاران (۱۳۹۲)، فتروسی، باقرلی و قاسمی (۲۰۱۲)، شیخ و همکاران (۱۳۸۲)، اکبری و همکاران (۲۰۰۹) و مطهریان (۱۳۸۳) که همگی بر تأثیر فعالیت‌بدنی یا بازی بر رشد مهارت‌های حرکتی کنترل شیء تأکید می‌کنند، همخوانی دارد. محمدی و همکاران (۱۳۹۴) تأثیر فعالیت‌های تربیت‌بدنی در مدارس را بر رشد کمی و کیفی ضربه با پا در دانش‌آموزان پسر بررسی کردند. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که فعالیت‌های تربیت‌بدنی در مدارس به رشد کمی و کیفی مهارت بنیادی ضربه با پا منجر می‌شوند. فارسی و همکاران (۱۳۹۰) نیز در مطالعه‌ای به مقایسه مهارت‌های درشت کودکان پیش‌دبستانی با تجارب غنی حرکتی و کودکان با تجربه کم فعالیت‌بدنی پرداختند. بر اساس یافته‌ها، کودکان دارای تجارب متنوع در مقایسه با کودکان محروم از چنین تجاربی، عملکرد بهتری داشتند که این مطالعه نیز با پژوهش حاضر همسو است؛ اما روبرت (۱۹۹۹) به بررسی تأثیر ۹ هفته برنامه مداخله (آموزش هدفمند مهارت‌های کنترل شیء) بر رشد مهارت‌های بنیادی (پرتاب کردن، ضربه‌زدن با پا و ضربه زدن با دست) در کودکان پیش‌دبستانی پرداخت. نتایج نشان داد که بین گروه آزمایش و کنترل هیچ تفاوت معناداری در رشد این مهارت‌ها وجود ندارد. رابینسون و گودوی (۲۰۰۹)، به بررسی نقش بازی‌های آزاد بر رشد مهارت‌های بنیادی دستکاری در کودکان پیش‌دبستانی پرداختند و نتایج نشان داد که این بازی‌ها تأثیری بر رشد مهارت‌های دستکاری ندارند. ویلیامز و هادجز (۲۰۰۵) در پژوهش خود دریافت که مهارت‌های حرکتی بنیادی تنها بر اساس سن و بالیدگی رشد می‌یابند و شرکت در فعالیت‌های جسمانی تأثیری بر رشد مهارت‌های بنیادی ندارد.

لازم به ذکر است که تا کنون پژوهشی به بررسی اثر مستقیم بازی‌های حرکتی خلاق بر مهارت‌های حرکتی بنیادی نپرداخته است. از آن‌جا که نوع بازی ارائه‌شده این پژوهش با همه مطالعات

انجام شده مغایر بوده است؛ لذا شاید بتوان نتایج متناقض پژوهش‌های یادشده با پژوهش حاضر را، به نوع برنامه‌تمرینی اعمال شده نسبت داد. همچنین، در این پژوهش تفاوت بین دو جنس از لحاظ اجرای مهارت‌های جابه‌جایی و کنترل شیء و همچنین تعامل بین دو جنس از لحاظ اجرای این مهارت‌ها معنادار نشد. این نتایج با پژوهش‌های نظریان مادوانی و مختاری دیانی (۱۳۹۱)، شیخ و همکاران (۲۰۱۱) و وصالی‌ناصر و همکاران (۱۳۸۸)، ناهمسو است. معنادار نشدن تفاوت بین دو جنس را در پژوهش حاضر می‌توان به نبود نقش‌های جنسیتی در سنین پیش از دبستان نسبت داد. در دوران کودکی تفاوت زیادی بین بازی دختران و پسران مشاهده نمی‌شود؛ اما به محض ورود به دبستان، اختلافات آشکارتر می‌شود و ارزش‌هایی که جامعه برای هر جنس قائل می‌شود، خود را در بازی‌ها نشان می‌دهد. به دیگر سخن، در حدود هفت یا هشت سالگی، تفاوت‌های جنسیتی آشکارتر می‌شود و پسران بیش‌تر تمایل دارند با هم‌جنس خود بازی کنند و این در دختران نیز به چشم می‌خورد. می‌توان گفت که معنادار نشدن تفاوت بین دو جنس در این پژوهش به دلیل جنسیت‌ناوابسته بودن دوره رشدی مورد مطالعه است.

گروه مورد مطالعه در این پژوهش به‌واسطه تمرین بازی‌های حرکتی خلاق، بارها اقدام به تلاش و تکرار دسته‌ای از اعمال حرکتی کرده‌اند که نیازمند به مؤلفه‌های حرکتی چون تعادل، زمان‌بندی فضایی، هماهنگی چشم-دست و جهت‌یابی بود؛ یعنی آن‌ها اقدام به تکرار دسته‌ای از کوشش‌ها با ویژگی‌های شاخص مطرح‌شده برای اعمال ادراکی - حرکتی کرده‌اند. تکرار این اعمال طبعاً به بهبود یکپارچگی حسی در آن‌ها منجر شده است. در واقع مشارکت‌کنندگان با این تمرینات در جریان فرایند ادراکی-حرکتی قرار گرفتند. به عبارتی بارها مسیر دریافت حسی اطلاعات تا ارسال اطلاعات به مغز، انتخاب حرکت و دریافت بازخوردهای حاصل به‌واسطه این برنامه‌های حرکتی، مرور و تمرین شده و این امر باعث بهبود اجرای مهارت‌های کنترل شیء در پس‌آزمون شده است که با نظریه ادراکی حرکتی کفارت (۱۹۶۰) مطابقت دارد.

به این ترتیب، تمرین و آموزش حرکتی در قالب بازی را می‌توان به‌عنوان عاملی مؤثر در رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان به شمار آورد. با توجه به نیاز کودکان به فعالیت‌های حرکتی، برنامه‌ریزی صحیح در دوران کودکی به‌ویژه پیش از ورود آنان به مدرسه، ضروری به‌نظر می‌رسد. لازم است چشم‌اندازی نو به بهره‌گیری از غنی‌سازی محیط و در نتیجه، بهره‌گیری از تمرین و آموزش بیشتر حرکتی برای کودکان داشت (پاینه و ایساکس، ۲۰۱۲). به‌طورکلی یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که محیط عاملی بسیار مهم در رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان است. از طرفی، می‌دانیم که در متون مختلف رشد حرکتی، به هم‌پوشانی حیطه‌های مختلف رشد حرکتی از جمله حیطه روانی، شناختی، اجتماعی و حرکتی اشاره شده است و متخصصان رشد به تأثیر متقابل

این عوامل بر هم اشاره کرده‌اند (پاینه و ایساکس، ۲۰۱۲)، پس می‌توان به اهمیت فراهم‌ساختن تجارب حرکتی متنوع و متناسب برای رشد همه‌جانبه هر کودک پی برد. یکی از دلایل مهم تأثیر بیشتر تجارب حرکتی و آموزش مهارت‌های حرکتی نسبت به فعالیت‌های معمول، داشتن فرصت تمرین است. کودکان برای رشد و اصلاح توانایی‌های حرکتی خود به تشویق، فرصت تمرین، آموزش، محیط غنی، محرک و کیفیت آموزش در محیط بوم‌شناختی نیاز دارند. بر اساس نتایج این پژوهش، توصیه می‌شود که علاوه بر مراکز آموزش دبستان، در مقاطع پیش‌دبستانی نیز الگوهای حرکتی متنوع طراحی شود تا در راستای تقویت مهارت‌های حرکتی بنیادی و متعاقباً مهارت‌های ورزشی کودکان مؤثر بوده و به‌طورکلی برای داشتن زندگی سالم کودکان، در آینده کمک‌کننده باشد.

محدودیت‌های پژوهش

۱. حالات روحی و روانی آزمودنی‌ها در روز و ساعت آزمون‌گیری قابل کنترل نبود.
۲. زمان آزمون طولانی بود که ممکن است سبب خستگی آزمودنی‌ها شده باشد.
۳. آزمودنی‌ها از نظر ویژگی‌های بدنی و فیزیولوژیکی (تفاوت‌های فردی) متفاوت بودند.
۴. وضعیت تغذیه و خواب آزمودنی‌ها قابل کنترل نبود.

پیشنهادهای پژوهش

۱. پژوهش حاضر با تمرکز بر اثربخشی بازی‌های حرکتی خلاق بر مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان شکل گرفت. به پژوهشگران بعدی پیشنهاد می‌شود، چارچوب کلی برنامه و تجارب پژوهش حاضر را بازآزمایی کنند و گسترش دهند.
۲. پژوهش‌های بعدی می‌تواند اثربخشی روش‌های دیگر مداخله‌ای را با این بازی‌ها مقایسه کند. پیشنهاد می‌شود.
۳. پژوهشگران بعدی اثربخشی بازی‌های حرکتی خلاق، روی گروه‌های دیگر و افراد با نیازهای ویژه، از جمله کودکانی که دچار تأخیر در مهارت‌های حرکتی بنیادی هستند را مطالعه کنند.

منابع

الف. فارسی

- احمدوند، محمدعلی. (۱۳۸۳). *روانشناسی بازی*. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور (چاپ اول).
- اسمیت، جودن. (۱۳۹۳). *فعالیت‌هایی برای رشد مهارت‌های حرکتی درشت*. ترجمه ربابه رستمی، مونا رضایی و زینب حاتمی بهمن‌بگلو. تهران: انتشارات حتمی (چاپ اول).
- اکبری، حکیمه، خلجی، محسن و شفیع‌زاده، محسن. (۱۳۸۷). تأثیر بازی‌های بومی و محلی بر رشد مهارت‌های جابه‌جایی کودکان پسر ۷ تا ۹ ساله. *نشریه حرکت*، شماره ۳۴، ۳۵-۴۵.
- زارع‌زاده، مهشید. (۱۳۸۸). *هنجارسازی و تعیین روایی و پایایی آزمون رشد حرکتی درشت برای کودکان ۱۱-۳ ساله شهر تهران*. دانشگاه تهران. پایان‌نامه دکتری.
- سلطانیان، محمدعلی، فرخی، احمد، قربانی، راهب، جابری‌مقدم، علی‌اکبر و زارع‌زاده، مهشید. (۱۳۹۱). ارزیابی پایایی و روایی سازه آزمون رشد حرکتی درشت-۲ (اولریخ ۲) در کودکان سمنان. *کومش*، جلد ۱۴، شماره ۲ (پیاپی ۴۶)، ۲۰۰-۲۰۶.
- شیریدان، مری. (۱۳۹۱). *بازی در اوایل کودکی*. ترجمه مهدی شریعتی فیض‌آبادی و شادان محمدپور. تهران: انتشارات آوای ظهور.
- شیخ، محمود، باقرزاده، فضل‌اله و یوسفی، سهیلا. (۱۳۸۲). تأثیر بازی‌های دبستانی منتخب بر رشد حرکتی دانش‌آموزان دختر سال سوم مقطع دبستان منطقه ۵ تهران. *مجله المپیک* ۱۱(۲-۱) شماره ۲۳، ۷۷-۸۷.
- فارسی، علیرضا، عبدلی، بهروز، فعال، نرگس و کاویانی، مریم. (۱۳۹۰). مقایسه رشد مهارت‌های حرکتی درشت کودکان پیش‌دبستانی با و بدون تجربیات حرکتی. *نشریه رشد و یادگیری حرکتی-ورزشی* شماره ۸، ۴۳-۲۹.
- کوثری، سعید، کیهانی، فاطمه، حمایت‌طلب، رسول و عرب‌عامری، الهه. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر یک برنامه فعالیت‌هایی بدنی منتخب بر رشد مهارت‌های حرکتی کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه بیش‌فعالی و کودکان اوتیسم. *رشد و یادگیری حرکتی-ورزشی*، شماره ۱۰، ۴۵-۶۰.
- محمدی، مجید، طهماسبی، فرشید، شاکرمی، زهرا و رستمی، محمد. (۱۳۹۴). تأثیر فعالیت‌های تربیت‌بدنی در مدارس بر رشد کمی و کیفی ضربه با پا در دانش‌آموزان پسر. *پژوهش‌نامه مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی*، سال یازدهم، شماره ۲۱، ۱۱۱-۱۱۸.
- مطهریان، ابراهیم. (۱۳۸۳). *تأثیر برنامه تمرینی منتخب بر مهارت‌های حرکتی پایه پسران پیش‌دبستانی شهرستان نیشابور*. دانشگاه تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد.

ملانوروزی، کیوان، خلجی، حسن، شیخ، محمود و اکبری، حکیمه. (۱۳۹۰). تأثیر برنامه حرکتی منتخب بر رشد مهارت‌های دستکاری پسران ۴ تا ۶ ساله. رشد و یادگیری حرکتی-ورزشی- شماره ۷، ۲۱-۵.

نظریان مادوانی، عباس و مختاری دینانی، مریم. (۱۳۹۱). تأثیر آموزش بر مهارت‌های حرکتی پایه پسران و دختران ۶ ساله تهران و مقایسه آن با هنجار موجود. نشریه آموزش تربیت‌بدنی، سال اول، شماره ۱، ۲۹-۳۷.

وزینی طاهر، امیر. حیاتی، امیر و پاک‌ضمیر، فرامرز. (۱۳۹۲). رابطه سطح فعالیت‌های جسمانی با رشد مهارت‌های حرکتی پایه در کودکان مقطع ابتدایی. نشریه رفتار حرکتی، شماره ۱۴، ۱۷۸-۱۶۳. وصالی ناصح، مجید، محمدزاده، حسن و کاشف، میرمحمد. (۱۳۸۸). توصیف و مقایسه تبحر حرکتی دانش‌آموزان دختر و پسر ۱۰ و ۱۱ ساله شهرستان ارومیه. نشریه علوم حرکتی و ورزش، دوره ۷، شماره ۱۳، ۶۶-۵۷.

هیوز، فرگاس پیتر. (۱۳۸۷). روان‌شناسی بازی (کودکان، بازی و رشد). ترجمه کامران گنجی. تهران: انتشارات رشد.

ب. انگلیسی

- Akbari, H., Abdoli, B., Shafizadehkenari, M., Khalaji, H., Hajhosseini, S., & Ziaee, V. (2009). The effect of traditional games in fundamental motor skill development in 7-9 years old boys. *Iranian Journal of Pediatrics*, 19(2), 123-129.
- Butterfield, S. A., Lehnhard, R. A., & Coladarci, T. (2002). Age, sex, and body mass index in performance of selected locomotor and fitness tasks by children in grades K-2. *Perceptual and Motor Skills*, 94(1), 80-86.
- Dowda, M., Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Rosengard, P., & Kohl III, H. W. (2005). Evaluating the sustainability of SPARK physical education: a case study of translating research into practice. *Research quarterly for Exercise and Sport*, 76(1), 11-19.
- Draper, C. E., Achmat, M., Forbes, J., & Lambert, E. V. (2012). Impact of a community-based programme for motor development on gross motor skills and cognitive function in preschool children from disadvantaged settings. *Early Child Development and Care*, 182(1), 137-152.
- Fotrousi, F., Bagherly, J., & Ghasemi, A. (2012). The compensatory impact of mini-basketball skills on the progress of fundamental movements in children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 5206-5210.

- Gallahue, D.L. & Ozmun, J.C. (2011). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescent, Adults*, 7th edition. New York: McGraw-Hill.
- Hinshaw, S. P. (2002). Process, mechanism, and explanation related to externalizing behavior in developmental psychopathology. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30(5), 431-446.
- Maskell, B., Shapiro, D. R., & Ridley, C. (2004). Effects of Brain Gym on overhand throwing in first grade students: A preliminary investigation. *Physical Educator*, 61(1), 14.
- Okely, A. D., Booth, M. L., & Chey, T. (2004). Relationships between body composition and fundamental movement skills among children and adolescents. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75(3), 238-247.
- Payne VG, Isaacs LD. (2012). *Human motor development: a lifespan approach*. 8th edition. New York: McGraw-Hill Humanities; 352-380.
- Reeves, L., Broeder, C. E., Kennedy-Honeycutt, L., EAST, C., & Matney, L. (1999). Relationship of fitness and gross motor skills for five-to six-yr.-old children. *Perceptual and motor skills*,. 89(3), 739-747.
- Robert, D. L. (1999). *The effects of a preschool movement program on motor skill acquisition, movement concept formation, and movement practice behavior* (Doctoral dissertation, West Virginia University).
- Robinson, L. E., & Goodway, J. D. (2009). Instructional climates in preschool children who are at-risk. Part I: Object-control skill development. *Research quarterly for exercise and sport*, 80(3), 533-542.
- Scheffler, C., Ketelhut, K., & Morgenstern, U. (2004). Physical and motor development of children with different social origins. *Anthropologischer Anzeiger; Bericht uber die biologisch-anthropologische Literatur*, 62(4), 421-428.
- Sheikh, M., Safania, A. M., & Afshari, J. (2011). Effect of selected motor skills on motor development of both genders aged 5 and 6 years old. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 1723-1725.
- Silventoinen, K., Rokholm, B., Kaprio, J., & Sørensen, T. I. A. (2010). The genetic and environmental influences on childhood obesity: a systematic review of twin and adoption studies. *International journal of obesity*,. 34(1), 29-40.
- Warner, S. A., & Myers, K. L. (2009). The Creative Classroom: The Role of Space and Place Toward Facilitating Creativity. *Technology and Engineering Teacher*, 64 (1), 28-34.
- Watson DL. (2007). *An early intervention approach for students displaying negative externalizing behaviors associated with*

childhood depression: A study of the efficacy of play therapy in the school. [Thesis]. Minnesota: Capella University.

Williams, A. M., & Hodges, N. J. (2005). Practice, instruction and skill acquisition in soccer: Challenging tradition. *Journal of Sports Sciences*, 23(6), 637-650.

Extended Abstract

**The Effect of Creative Movement Games on the
Fundamental Motor Skills of 4-6 Years Old Children**

Kefayat Alikhani¹, Robabeh Rostami², Mahbobe Alborzi³

Introduction

As a significant dynamic period of human life, childhood has always been of great importance to researchers. Children are very active during their early life which improves their locomotor health and consequently their cognitive abilities. This is when most of the developments, including motor development, show a rapid progress in the child. Basic motor skills are among the most significant skills in childhood which are the roots of sport skills learning. In order to learn everyday motor skills and sport skills, basic motor skills are required to be fully experienced. Moreover, numerous studies have claimed that basic motor skills have an influence on physical, social, and cognitive development of the child. While it is well known that playing is in the center of children's daily activities, almost all the literature on children's sports deals also with the idea of playing games, since sport programs may be designed in the form of games. Playing begins with the child's birth and is a natural form with which the child tries to contact with their environment. It is an inseparable part of a child's life and its presence in the child's daily life is to the extent that it may even escape our notice. The role of playing is indeed evident in the importance it has for the child. It is observed that children get so absorbed in playing that they forget about their surroundings. The main part of a child's life consists of playing and discovering the world around. Since playing is an intervention specific to children that has significant advantages over other methods and is actually a way of expressing and interacting in children, in this study the intervention was performed in the form of games. This method attracts children and gives them a chance to precisely and individually examine their behavioral patterns and observe every aspect included. The present study surveys the effect of creative locomotor games on basic motor skills in children between 4 to 6 years old.

Research Questions

The present research is designed to answer the following questions:

- Do creative movement games affect the manipulation skills in 4 to 6 year-old boys and girls?
- Do creative movement games affect locomotor skills in 4 to 6 year-old boys and girls?

Methods

This study used a quasi-experimental method and a pretest-posttest design with a control group. The statistical population of the study included all 4-6 year-old preschool children in Shiraz, Iran, during the 2014-15 school year. Given the objective of the study and using multistage cluster sampling, one kindergarten was selected and 63 children between 4 to 6 years old were chosen (33 for control group and 30 for experiment group) and were accidentally assigned to the control and experimental groups. First, samples were examined by the Test of Gross Motor Development (TGMD2). This test made an

assessment of the basic skills with the two sub-criteria of movement skills (running, trotting, hopping, jumping, sliding) and manipulation skills (hitting a fixed ball, dribbling, getting the ball, hitting a fixed ball by foot, throwing a ball from over the shoulders, turning it over under the shoulder). Subsequently, the experimental group was guided through creative locomotor plays during 24 sessions each for 45 minutes while the control group maintained their usual locomotor activities during the same periods. Finally, the posttests were administered and the scores were recorded for both groups. Levene's test was also performed for the homogeneity of variances. Based on this test the 2x2 covariance analysis statistical method was used to analyze the data.

Results

The results showed that in performing object-control skills ($F=267.91$ and $p=0.001$) and movement skills ($F=92.99$ and $p=0.001$) there was a meaningful difference between the two groups. But between the two types, there was no meaningful difference in terms of performing movement skills ($F=0.176$) and performing manipulation skills ($F=0.547$) with a significance level of $p \leq 0.05$.

Discussion and Conclusion

Considering the present results, locomotor exercise and training in play form could be an effective factor in developing the children's basic motor skills. Furthermore, the child's need for motor activities requires an appropriate plan for them, especially before entering school. In general, the results of the study showed that environment is a significant factor in the development of basic motor skills in children. We know, however, that in the motor development literature, the overlap of different areas of motor development such as mental, cognitive, social and locomotor has been emphasized and growth experts have noted the interaction of these factors with each other. This shows the importance of providing various and proper motor experiments for an overall development in children. One important reason that makes motor experiments and training motor skills more effective than normal activities is having the chance to exercise. Since creative locomotor games result in basic patterns by involving the child in fundamental motor processes, they need to be more concerned. In this case, chances to develop basic motor skills could be provided by enriching educational environment in preschools.

Keywords: creative locomotor games, basic motor skills, test of gross motor development (ulrich-2)

¹ Master of Science in Motor Development. Shiraz University.

² Associate Prof. of Physical Education and Sport Science. Shiraz University. (Corresponding author).

³ Associate Prof. of Foundations of Education. Shiraz University.