

اثر بازی‌های منتخب با چتر رنگین کمان بر رشد حرکتی و اجتماعی کودکان

پیش‌دبستانی

امین غلامی^۱، معصومه آبان‌آرانی^۲، عبدالله قاسمی^۳،

بهرام غفاری^۴

۱. استادیار پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی*

۲. کارشناس ارشد رفتار حرکتی دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات

۳. استادیار دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات

۴. کارشناس ارشد یادگیری و کنترل حرکتی دانشکده تربیت‌بدنی دانشگاه تهران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۲/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۰/۲۷

چکیده

هدف پژوهش حاضر، تعیین اثر بازی‌های منتخب با چتر رنگین کمان بر رشد حرکتی و اجتماعی کودکان می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه کودکان پیش‌دبستانی شهرستان آران و بیدگل بود که از میان این افراد ۲۰ نفر به صورت تصادفی انتخاب و به دو گروه ۱۰ نفره تجربی و کنترل تقسیم شدند. برای سنجش رشد حرکتی و اجتماعی به ترتیب از آزمون رشد حرکتی درشت‌الریخ و پرسش‌نامه رشد اجتماعی و اینلند استفاده شد. بعد از اجرای پیش‌آزمون، گروه تجربی به مدت ۸ هفته و هفته‌ای ۳ جلسه بازی‌های با چتر را انجام دادند. چتر مذکور یک وسیله بازی است که دایره‌ای شکل بوده و از جنس پارچه نایلونی سبک و رنگارنگ ساخته شده است. پس از پایان جلسات بازی مجدداً آزمون‌های پیش‌آزمون از هر دو گروه تجربی و کنترل مورد اجرا قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس، آزمون شاپیرو-ویلک و آزمون لوین توسط نرم‌افزار SPSS 17 و در سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که بازی‌های منتخب با چتر بر مهارت‌های دویدن ($P=0.009$)، جهیدن ($P=0.005$) و یورتمه رفتن ($P=0.011$) از مقیاس جابه‌جایی آزمون رشد حرکتی درشت و همچنین مهارت اجتماعی ($P=0.0001$) تأثیر معنادار داشتند. نتیجه اینکه توصیه می‌شود مربیان مهد‌های کودک و مراکز پیش‌دبستانی از این چتر برای بهبود مهارت‌های جابجایی و همچنین رشد اجتماعی کودکان استفاده کنند.

واژگان کلیدی: رشد حرکتی، رشد اجتماعی، چتر رنگین کمان

مقدمه

رشد عبارت است از تغییراتی که در جهت پیشرفت و کمال با نظم و ترتیب خاصی به عمل می‌آید و هیچ‌وقت متوقف نشده و به عقب برنمی‌گردد (۱). ضرورت اولیه تکامل تمام جنبه‌های جسمانی و روانی انسان، حرکت می‌باشد که افق ادراکی را گسترده‌تر می‌کند و وسیله‌ای است که از طریق آن فرد رابطه خود را با محیط اطراف خود می‌آموزد (۲). یکی از دغدغه‌های اساسی زندگی امروزه، کم‌تحركی و فقر حرکتی کودکان است که تبعات جسمانی، روانی و اجتماعی زیادی را دربردارد. عنوان شده است که رشد حرکتی، بازتاب پیدایش مهارت‌های تازه و پالایش آن‌ها از طریق شیوه اجرا و تولید حرکت می‌باشد (۳). همچنین، رشد اجتماعی مجموعه متوازی از مهارت‌های اجتماعی و رفتارهای انطباقی فراگرفته شده است که فرد را قادر می‌سازد با افراد دیگر روابط متقابل مطلوب داشته باشد. وجود مهارت‌هایی چون همکاری، مسئولیت‌پذیری، همدلی، خویش‌داری و خوداتکایی از مؤلفه‌های رشد اجتماعی به‌شمار می‌روند (۴). شایان‌ذکر است که رشد اجتماعی مهم‌ترین جنبه وجودی هر شخص می‌باشد؛ زیرا، فرض بر این است که کودکان بدون رشد اجتماعی و داشتن مهارت‌های لازم قادر نیستند در تعامل اجتماعی با سایرین وظایف خود را انجام دهند (۵). نتایج بسیاری از پژوهش‌ها بیانگر تعامل نزدیک رشد حرکتی و رشد اجتماعی افراد می‌باشد (۶). در مطالعات مذکور اعتقاد بر این است که روند اجتماعی‌شدن کودکان با فعالیت‌های اولیه حرکتی آن‌ها آغاز می‌گردد و موجبات رشد و تکامل در دوره کودکی و مشارکت ورزشی آن‌ها در سال‌های آتی را فراهم می‌سازد. علاوه بر این، اجتماعی‌شدن برای رشد حرکتی نیز بسیار بااهمیت می‌باشد؛ زیرا، تجارب حرکتی برای رشد و تکامل حرکتی، بسیار حیاتی است و کودکانی که از طریق تجارب حرکتی، اجتماعی شده‌اند مایل هستند که مهارت‌های حرکتی را بیاموزند (۶،۷).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شش سال اول زندگی، مرحله‌ای حساس در شکل‌گیری شخصیت، رشد هوش و تعامل اجتماعی کودک است که در این دوره، کودک برای اولین بار با طبیعت رابطه برقرار کرده و روابط اجتماعی خود را پایه‌گذاری می‌کند و مفهومی از خود را می‌شناسد. در این راستا، بازی به‌عنوان یکی از ابتدایی‌ترین رفتارهای حرکتی کودک مطرح می‌باشد و کودک از طریق بازی به نتایج مهمی دست می‌یابد؛ زیرا، بازی‌های ساده و ابتدایی، محرکی برای رسیدن به مهارت‌ها و اجراهای ورزشی پیچیده هستند و موجب پیشرفت رشد حرکتی می‌شوند (۸). علاوه بر این، بازی مقوله‌ای است که کودک در آن از خود غافل می‌شود و به دیگران و همکاری و دوستی با آن‌ها نزدیک می‌گردد و همین امر باعث می‌شود پایه و اساس زندگی اجتماعی او پایه‌ریزی شود. تجارب اجتماعی نیز مهم‌ترین عامل سازنده فرد می‌باشد (۱). همچنین، بازی موجب می‌شود که کودک رابطه صحیحی با دیگران برقرار ساخته و رفتارهای خود را متعادل کند، همکاری در فعالیت‌های گروهی را بیاموزد و در عین حال

اگر برای خود حقی قائل است، برای دیگران نیز حقی قائل باشد. زندگی آتی کودکان در اجتماع نیز تا حد زیادی به نوع این ارتباطها و فعالیتها وابسته است (۸). البته، بیٹی (۱۹۹۴) و نوسی و شیم^۱ (۲۰۰۵) گزارش دادند که فعالیت بدنی، تأثیر کمی بر رشد اجتماعی کودکان دارد (۹،۱۰). صاحب‌نظران و پژوهشگران با مطرح‌ساختن فعالیت، بازی و ورزش به‌عنوان کلید حیات، افق جدید و چشم‌انداز تازه‌ای را در باب تعلیم و تربیت گشوده‌اند (۱۱). استفاده مؤثر از بدن کودک و توجه به رشد حرکات مهارتی وی می‌تواند نقش مهمی را در آموزش او ایفا نماید (۱۲). همچنین، آموزش و پرورش در دوره کودکی که زمان شکل‌گیری شخصیت و ایجاد عادات مختلف و پیش‌گیری از بروز مشکلات است، آینده فرد و جامعه را بنا می‌نهد (۱۳) و مدرسه می‌تواند با فراهم آوردن فرصت‌های گروهی و طراحی و اجرای انواع فعالیت‌های ورزشی متناسب، انواع متنوعی از زمینه‌های رشدی را برای دانش-آموزان فراهم آورد (۱۴).

از سوی دیگر، در بین عوامل مختلف مؤثر بر رشد مهارت‌های بنیادین، عاملی که بیشتر مورد توجه قرار گرفته است ارائه برنامه‌های تمرینی متناسب با سطح رشد کودکان می‌باشد. مکنزی^۲ و همکاران (۱۹۹۸) طی پژوهشی با عنوان "تأثیر برنامه‌های تربیت‌بدنی بر مهارت‌های دست‌کاری کودکان" به این نتیجه رسیدند که اجرای برنامه‌های آموزشی مدون به پیشرفت رشد مهارت‌های دست‌کاری - کودکان منجر می‌شود (۱۵). علاوه بر این، اکبری و همکاران (۱۳۸۷) در پژوهش خود به بررسی تأثیر بازی‌های بومی و محلی بر رشد مهارت‌های جابه‌جایی پسران هفت تا نه ساله پرداختند و نشان دادند که بازی‌های بومی و محلی نسبت به فعالیت‌های معمول، تأثیر بیشتری بر رشد مهارت‌های جابه‌جایی دارند (فعالیت‌های معمول نیز تأثیر دارند، اما این تأثیر معنادار نمی‌باشد) (۱۶). اوالدسون و کورسارو^۳ (۱۹۹۸) نیز به بررسی فعالیت دانش‌آموزان و شرکت آنها در ورزش‌های گروهی خارج از برنامه‌های کلاسی در کشورهای سوئد و ایتالیا پرداختند و نتیجه گرفتند که افراد در طول ورزش‌های گروهی، بخش عمده‌ای از مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی را فرا گرفته و آنها را در زندگی به کار می‌برند (۱۷). همچنین، یوسفی (۱۳۸۲) دریافت که بازی‌های گروهی بر مهارت‌های روانی - حرکتی کودکان دبستانی، به‌ویژه بر تعادل، سرعت، هماهنگی و دقت حرکات تأثیر مثبتی دارد (۱۸). در مورد رشد اجتماعی نیز لویز^۴ و همکاران (۱۹۹۸) بیان کردند که فعالیت‌های گروهی، ورزشی و فوق‌برنامه می‌تواند باعث رشد اجتماعی دانش‌آموزان گردد (۱۹). البته، مطالعات متناقضی نیز در این زمینه وجود دارد که عنوان می‌کنند رشد مهارت‌های بنیادی، بیشتر متأثر از افزایش سن و بالیدگی است

-
1. Nucci, Shim
 2. Mackenzie
 3. Ewaldsson, Corsaro
 4. Lewis

(۲۰۲۱، ۲۰۲۲). همچنین، ارلیک^۱ (۱۹۸۱) و ریمر^۲ و کلی (۲۰۰۳) ارتقای رشد اجتماعی از طریق فعالیت ورزشی را از نظر آماری معنادار ندانستند (۲۳، ۲۴). البته، در پژوهش‌های مذکور بازی بسیار کم مورد توجه قرار گرفته است. مطالعات بییتی^۳ (۱۹۹۴) و نوسی و شیم (۲۰۰۵) نیز افزایش رشد اجتماعی از طریق فعالیت بدنی را اندک دانسته‌اند (۹، ۱۰).

از سوی دیگر، برخی از پژوهشگران معتقد هستند که تجارب و یادگیری‌های اولیه در دوران کودکی در یادگیری بعدی او بسیار مؤثر است. در واقع، تجارب گذشته کودک نقش مهمی در یادگیری آینده او دارد؛ زیرا در این دوره، ساختار شخصیت و رفتار انسان بنیان گذاشته می‌شود و کودک به عنوان یک مجموعه، دائم از طریق حواس با محرک‌های گوناگون دریافت‌شده از محیط مواجه می‌شود و از تمام آن‌ها به نحوی تأثیر می‌پذیرد؛ از این رو، توجه به تجارب محیطی از اهمیت به‌سزایی برخوردار است (۲۵). در این راستا، بل^۴ و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهش خود، موش‌های جوان را که به شکل جالبی مغز آن‌ها مشابه اطفال انسان است، در محیط‌هایی با سطوح مختلفی از بازی‌های فعال و هم‌بازی قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که قشر پیش‌پیشانی میانی^۵ موش‌هایی که در محیط، بازی‌های فعال را تجربه کرده بودند نسبت به گروه‌های دیگر رشد بیشتری داشته است. این بخش از مغز در انسان مسئول درک تفکرات و احساسات دیگران است. همچنین، موش‌های دیگری که در جمع بزرگ شدند، اما امکان بازی و دسترسی به اسباب‌بازی نداشتند، رشد کمتری را در این قسمت از مغز نشان دادند. شایان‌ذکر است حتی در موش‌هایی که از تماس‌های اجتماعی و بازی محروم بودند، آسیب‌دیدگی ناحیه قشر پیش‌پیشانی میانی دیده شد. به‌طور کلی، می‌توان گفت که بازی فعال می‌تواند رشد مغز را تقویت کند، به‌ویژه در دوران طفولیت و کودکی که دوره شکل‌گیری نرون‌ها و سیناپس‌ها می‌باشد؛ لذا به نظر می‌رسد غنی‌سازی محیط بازی در حضور همسالان می‌تواند موجب بهبود رشد قشر پیش‌پیشانی میانی مغز و در نتیجه بهبود تفسیر احساسات گردد (۲۶). همچنین، استاگنیتی^۶ و همکاران (۲۰۱۵) اثر آموزش مبتنی بر بازی را بر رشد مهارت‌های بازی و یادگیری زبان کودکان کلاس اول دبستان (طی شش ماه) بررسی کردند و دریافتند که پس از این مداخله، مهارت‌های بازی و یادگیری زبان در گروه تجربی به‌صورت معناداری بهتر از گروه کنترل می‌باشد (۲۷).

به‌طور کلی باید گفت که چتر رنگین‌کمان یک وسیله بازی ساده، کم‌هزینه و قابل‌ساخت برای عموم است و ادعا می‌شود که می‌تواند به‌صورت غیررقابتی، تمرین انواع مهارت‌های حرکتی را به شکل انفرادی

-
1. Orlick
 2. Rimmer, Kelly
 3. Beaty
 4. Bell
 5. Medial Prefrontal Cortex (MPFC)
 6. Stagnitti

و گروهی در شرایط مفرح و شاد برای کودکان فراهم نماید. برخی از بازی‌های متنوع در حیطه‌های جابه‌جایی عبارت هستند از: آسیاب بچرخ می‌چرخم، رنگ‌های روبه‌رو، رفتن زیر چتر، موج دریا و در حیطه کنترل شی مانند گرفتن توپ جهنده در وسط چتر، ذرت بوداده و غیره. برخی منابع نیز عنوان کرده‌اند که ماهیت حرکتی و گروهی بازی‌های چتر می‌تواند باعث رشد حرکتی و اجتماعی کودکان گردد (۲۸، ۲۹). طبق بررسی‌های انجام‌شده به‌نظر می‌رسد کمتر وسیله بازی مشابهی در کشور وجود دارد که مانند چتر رنگین‌کمان، قابلیت انجام تعداد زیادی بازی انفرادی و گروهی را در مکان‌های مختلف، حتی با مساحت‌های گوناگون داشته باشد. همچنین، این وسیله به‌راحتی قابل جمع و باز شدن بوده و با هزینه اندک نیز قابل ساخت می‌باشد. علی‌رغم این‌که در حال حاضر از چتر رنگین‌کمان در بسیاری از مهدکودک‌ها و مدارس، به‌ویژه در خارج از کشور استفاده می‌شود، به‌نظر می‌رسد تاکنون پژوهشی اثر این بازی‌ها بر رشد حرکتی و اجتماعی کودکان را بررسی نکرده است؛ لذا، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال است که آیا بازی‌های منتخب با چتر می‌تواند بر رشد حرکتی (مهارت-های جابه‌جایی و کنترل شی) و اجتماعی کودکان پیش‌دبستانی تأثیرگذار باشد یا خیر؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مطالعات نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون می‌باشد. نمونه پژوهش را ۲۰ کودک (هفت دختر و ۱۳ پسر) پنج تا شش ساله که به‌صورت تصادفی از بین کودکان پیش‌دبستانی شهرستان آران و بیدگل انتخاب شدند تشکیل دادند. بدین‌منظور، پس از بررسی تعداد پیش‌دبستانی‌های موجود در شهرستان، دو مرکز به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. در ابتدا، از هر مرکز ۲۵ کودک انتخاب گردید و در مرحله بعد، پرسش‌نامه‌هایی که حاوی اطلاعات فردی هر کودک بود تکمیل گشت. در ادامه، کودکانی که معیار ورود به پژوهش (شرایط جسمانی) را نداشتند حذف گردیدند و از میان آن‌ها، ۲۰ کودک (از هر مرکز ۱۰ کودک) انتخاب گشتند و به دو گروه ۱۰ نفری تجربی و کنترل تقسیم شدند. سپس، شرح کاملی از زمان، مکان و شیوه اجرای آزمون و نیز فرم‌های رضایت‌نامه شرکت در پژوهش در اختیار والدین قرار گرفت و از هر دو گروه تجربی و کنترل پیش‌آزمون گرفته شد. چتر مورد استفاده در این پژوهش نیز توسط پژوهشگران و براساس نمونه خارجی ساخته شد. این چتر یک وسیله بازی است که دایره‌ای شکل و رنگارنگ بوده و از جنس پارچه نایلونی سبک ساخته می‌شود. کودکان دور چتر را گرفته و انواع بازی‌های گروهی و انفرادی را با هدایت مربی و طبق برنامه انجام می‌دهند. جهت انجام پژوهش، پس از هماهنگی با سالن ورزشی مورد نظر، فعالیت عملی بازی‌های منتخب با چتر با گروه تجربی آغاز شد. ابتدا، شیوه اجرای بازی‌ها برای آزمودنی‌ها توضیح داده شد و آن‌ها به مدت هشت هفته و هر هفته سه جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به بازی پرداختند. شایان‌ذکر است که

بازی‌های منتخب دربرگیرنده بازی‌های رایج با این وسیله مانند ذرت بوداده (توپ‌های کوچکی داخل چتر ریخته می‌شد و از آزمودنی‌ها خواسته می‌شد با تکان دادن چتر آن‌ها را به بیرون پرتاب کنند و سپس آن‌ها را جمع‌آوری نمایند) و بازی قارچ (که در آن از آزمودنی‌ها خواسته می‌شد چتر را به آرامی بالا آورده و با سرعت روی زمین قرار دهند؛ به طوری که چتر به شکل قارچ درمی‌آمد و سپس، آن‌ها می‌بایست با جست‌وخیز کردن روی چتر، هوای داخل آن را خالی می‌کردند) بود. برخی از تصاویر این بازی‌ها در شکل شماره یک آمده است.



شکل ۱- برخی از بازی‌ها با چتر

علاوه‌براین، پس از هشت هفته مجدداً از هر دو گروه آزمون‌های رشد حرکتی درشت‌الریخ^۱ (برای سنجش رشد حرکتی) و بلوغ اجتماعی وایلند^۲ گرفته شد. آزمون رشد حرکتی درشت، آزمون هنجاریابی‌شده‌ای است که مهارت‌های حرکتی درشت را در دامنه سنی سه تا ۱۰ سال اندازه‌گیری می‌کند. این آزمون توسط الریخ در سال (۲۰۰۰) منتشر شد که متشکل از دو خرده‌مقیاس جابه‌جایی و کنترل شی می‌باشد که آزمون جابه‌جایی از شش مهارت بنیادی دوییدن، یورتمه‌رفتن، لی‌لی‌کردن، جهیدن، پرش طول و سرخوردن تشکیل شده است و آزمون کنترل شی شامل: ضربه به توپ ثابت با باتون، دربیبل درجا، دریافت کردن، ضربه با پا، پرتاب توپ از بالای شانه و غلتاندن توپ از پایین شانه می‌باشد. شایان‌ذکر است که روایی این آزمون ۹۶ درصد بوده و پایایی آن در آزمون جابه‌جایی ۸۵ درصد و در آزمون کنترل شی ۷۸ درصد گزارش شده است. روایی و پایایی این آزمون را زارع‌زاده (۱۳۸۸) نیز در داخل کشور تأیید کرده است. علاوه‌براین، جهت سنجش رشد اجتماعی از پرسش‌نامه رشد اجتماعی وایلند استفاده گردید. این پرسش‌نامه در سال (۱۹۵۳) توسط دال^۳ طراحی و تهیه گشت. در ادامه، در سال (۱۹۶۵) مورد تجدیدنظر قرار گرفت و آخرین بار در سال (۱۹۸۴) توسط اسپارو و همکاران تجدیدنظر گردید. این آزمون دارای ۱۱۷ سؤال و هشت خرده‌مقیاس (خودیاری عمومی، خودیاری در لباس پوشیدن، خودیاری در غذا خوردن، ارتباط با دیگران، خود تنظیمی در رفتارهای خود، اجتماعی شدن، تحرک و حرفه و شغل) با روایی ۹۶ درصد و پایایی ۸۷ درصد می‌باشد که برای تمام سطوح سنی قابل اجرا بوده و در ایران نیز دارای پایایی رضایت‌بخش می‌باشد (۳۰). شایان‌ذکر است که به‌منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در سطح آمار توصیفی از شاخص‌های گرایش مرکزی (میانگین)، پراکندگی (انحراف استاندارد) و رسم جداول بهره گرفته شد و در بخش آمار استنباطی، پس از جمع‌آوری اطلاعات و جهت بررسی طبیعی بودن توزیع متغیرهای اندازه‌گیری‌شده، آزمون شاپیرو - ویلک مورد استفاده قرار گرفت. علاوه‌براین، آزمون تحلیل کوواریانس جهت بررسی تفاوت بین میانگین‌های متغیرهای وابسته پس از یک دوره بازی‌های منتخب با چتر به کار رفت و آزمون لوین نیز برای بررسی پیش‌فرض تساوی واریانس‌ها در گروه‌های تجربی و کنترل استفاده شد. شایان‌ذکر است که تمامی آزمون‌های آماری در سطح خطای (۰/۰۵) و با استفاده از نرم‌افزار آماری اس پی اس^۴ نسخه ۱۷ انجام گرفت.

1. Test of Gross Motor Development, Ulrich

2. Vainland

3. Doll

4 SPSS

نتایج

در جدول شماره یک اطلاعات مربوط به آمار توصیفی، میانگین و انحراف استاندارد برای هر دو گروه تجربی و کنترل نشان داده شده است.

جدول ۱- آماره‌های توصیفی ویژگی‌های فردی آزمودنی‌های گروه تجربی و گروه کنترل

گروه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل	حداکثر
سن تقویمی (سال)	۵/۶۷	۰/۳۹	۵	۶
وزن (کیلوگرم)	۱۸/۸	۲/۲۹	۱۶	۲۳
قد (سانتی‌متر)	۱۱۳/۸	۳/۱۱	۱۱۰	۱۲۰
سن تقویمی (سال)	۵/۷۹	۰/۳۷	۵/۱۱	۶
وزن (کیلوگرم)	۱۹/۵	۱/۳	۱۷	۲۱
قد (سانتی‌متر)	۱۱۳/۱	۳/۴۷	۱۰۷	۱۱۸

همان‌گونه که اشاره شد، جهت بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها در نمرات پیش‌آزمون از آزمون شاپیرو - ویلک استفاده شد که نتایج حاصل حاکی از آن است که فرض طبیعی بودن توزیع داده‌ها برقرار می‌باشد ($P > 0.05$)؛ بنابراین، برای بررسی تأثیر مداخله بر متغیرهای پژوهش، آزمون تحلیل کوواریانس مورد استفاده قرار گرفت. ابتدا، آزمون لوین در مورد پیش فرض تساوی واریانس‌ها در گروه‌های تجربی و کنترل بررسی گردید که نتایج حاصل از آزمون نشان می‌دهد که پیش فرض مبنی بر همگنی واریانس‌ها برای مهارت‌های دویدن ($P = 0.75$)، لی‌لی کردن ($P = 0.10$)، جهیدن ($P = 0.75$)، سرخوردن ($P = 0.56$) پرش طول ($P = 0.03$)، یورتمرفتن ($P = 0.59$)، ضربه به توپ ($P = 0.04$)، دریبل درجا ($P = 0.42$)، ضربه به توپ با پا ($P = 0.41$)، غلتاندن توپ ($P = 0.81$)، دریافت کردن ($P = 0.94$) و رشد اجتماعی ($P = 0.009$) برقرار می‌باشد ($P > 0.05$). نتایج حاصل از کوواریانس نیز بیانگر وجود تفاوت معنادار در مهارت‌های دویدن ($f = 8.72, P = 0.009$)، جهیدن ($f = 4.16, P = 0.05$) و یورتمرفتن ($f = 8.23, P = 0.011$) از مقیاس جابه‌جایی و مهارت اجتماعی ($f = 27.94, P = 0.0001$) می‌باشد. نتایج مربوط به آزمون تحلیل کوواریانس در جداول شماره دو تا چهار آورده شده است.

جدول ۲- نتایج آزمون تحلیل کوواریانس مربوط به تأثیر آموزش بازی‌های منتخب با چتر بر رشد مهارت-های جابه‌جایی کودکان پیش‌دبستانی

متغیر وابسته	تحلیل کوواریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره اف	سطح معناداری
دویدن	۱۸/۵۶	۱	۱۸/۵۶	۸/۷۲	۰/۰۰۹	
لی‌لی	۱/۰۹	۱	۱/۰۹	۱/۵۵	۰/۲۳	
جهیدن	۲/۴۵	۱	۲/۴۵	۴/۱۶	۰/۰۵	
سرخوردن	۰/۰۱۵	۱	۰/۰۱۵	۰/۴۷	۰/۸۳	
پرش طول	۰/۷۰	۱	۰/۷۰	۰/۵۳	۸/۲۳	
یورتمه	۷/۰۶	۱	۷/۰۶	۸/۲۳	۰/۰۱۱	

جدول ۳- نتایج آزمون تحلیل کوواریانس مربوط به تأثیر آموزش بازی‌های منتخب با چتر بر رشد کنترل‌شی کودکان پیش‌دبستانی

متغیر وابسته	تحلیل کوواریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره اف	سطح معناداری
ضربه به توپ	۰/۲۴۳	۱	۰/۲۴۳	۱/۴۰	۰/۲۵	
دریبل درجا	۰/۴۹۰	۱	۰/۴۹۰	۰/۴۷	۰/۴۹	
ضربه به توپ با پا	۰/۰۰۲	۱	۰/۰۰۲	۰/۰۶۴	۰/۸۰	
پرتاب توپ	۰/۲۸۸	۱	۰/۲۸۸	۰/۱۳	۰/۷۱	
غلطاندن توپ	۰/۴۸۹	۱	۰/۴۸۹	۰/۵۲	۰/۴۷	
دریافت	۰/۰۳۵	۱	۰/۰۳۵	۰/۱۲	۰/۷۲	

جدول ۴- خلاصه نتایج تحلیل کوواریانس مربوط به تأثیر آموزش بازی‌های منتخب با چتر بر رشد اجتماعی-کودکان پیش‌دبستانی

متغیر وابسته	تحلیل کوواریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره اف	سطح معناداری
ضربه به توپ	۶/۶۰	۱	۶/۶۰	۲۷/۹۴	۰/۰۰۰۱	

در نهایت، نتایج حاکی از تأثیر معنادار بازی‌های منتخب با چتر بر رشد مهارت‌های دویدن، جهیدن و یورتمه رفتن از مقیاس جابه‌جایی و رشد اجتماعی کودکان پیش‌دبستانی می‌باشد، اما بر مبنای یافته‌ها تفاوت معناداری در مهارت‌های لی‌لی‌کردن، سرخوردن و پرش طول از مقیاس جابه‌جایی و مهارت کنترل شی کودکان پیش‌دبستانی پس از یک دوره بازی‌های منتخب با چتر مشاهده نمی‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش، تعیین اثر بازی‌های منتخب با چتر بر رشد حرکتی و اجتماعی کودکان پیش‌دبستانی بود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که یک دوره بازی‌های منتخب با چتر می‌تواند موجب بهبود معنادار برخی مهارت‌های جابه‌جایی مانند دویدن، جهیدن و یورتمه رفتن کودکان پیش‌دبستانی شود. از سوی دیگر، تفاوت میانگین نمره‌های کنترل شی کودکان در دو گروه نشان داد که میانگین نمرات کودکان گروه تجربی در پس‌آزمون بیشتر شده است، اما این تفاوت به لحاظ آماری معنادار نبود. یافته‌های پژوهش حاضر در خصوص اثربخشی برنامه‌ها و مداخلات حرکتی بر شاخص‌های رشد حرکتی کودکان با بسیاری از مطالعات گذشته هم‌راستا می‌باشد (۳۳-۳۱) که این امر نشان‌دهنده تأثیر تجارب محیطی بر رشد حرکتی است. در فرصت‌های تمرینی، سه عامل نقش اساسی را بازی می‌کنند که عبارت هستند از: امکانات، تجهیزات و زمان. از سوی دیگر، فرصت‌های تمرینی به تنهایی نمی‌تواند رشد حرکات را در بیشتر کودکان به همراه داشته باشد و بدون داشتن برنامه مناسب رشدی، بسیاری از کودکان هرگز در مهارت‌های حرکتی بالیده نمی‌شوند؛ بنابراین، مسأله دیگری که در این جا مطرح می‌شود، محیط غنی و محرک برای افزایش تجارب حرکتی کودکان و رشد مهارت‌های حرکتی است (۳۴)؛ لذا، به نظر می‌رسد شرکت کودکان در بازی‌های مختلف با چتر توانسته است محرکی را برای ارتقای برخی ابعاد رشد حرکتی آن‌ها فراهم نماید. البته، عدم مشاهده تأثیر معنادار برنامه‌های حرکتی بر برخی ابعاد رشد حرکتی در برخی مطالعات نشان داده شده است؛ برای مثال، اکبری و همکاران (۱۳۸۷) در پژوهش خود نشان دادند که بازی‌های بومی و محلی نسبت به فعالیت‌های معمول، تأثیر بیشتری بر رشد مهارت‌های جابه‌جایی دارند (۱۶). سادات عمارتی و همکاران (۱۳۹۰) نیز تأثیر بازی‌های دبستانی منتخب را بر رشد ادراکی - حرکتی و رشد اجتماعی کودکان بررسی کردند و مشاهده نمودند که این بازی‌ها تأثیر معناداری بر سرعت، هماهنگی فوقانی، چالاکی اندام فوقانی و رشد ادراکی - حرکتی آزمودنی‌ها دارد، اما تأثیر آن بر تعادل ایستا و پویا، هماهنگی دوجانبه، قدرت، سرعت پاسخ و کنترل دیداری - حرکتی معنادار نمی‌باشد (۳۵). همچنین، جزینی و داوری (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر برنامه تمرینی طناب‌زنی و بازی‌های بومی محلی بر مهارت‌های حرکتی درشت دختران ۱۰ ساله

دبستانی بررسی پرداختند و دریافتند که این برنامه، تأثیر معناداری بر رشد حرکات درشت آزمودنی‌ها داشته است (۳۶).

شایان‌ذکر است که یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های ویلیامز^۱ (۲۰۰۵) و ساراکو^۲ (۲۰۰۰) مغایرت دارد. ویلیامز در پژوهش خود دریافت که مهارت‌های بنیادی تنها براساس سن و بالیدگی رشد می‌یابد و شرکت در فعالیت‌های جسمانی، تأثیری بر رشد مهارت‌های بنیادی ندارد. ساراکو نیز به این نتیجه رسید که اجرای برخی از بازی‌های منتخب بین کودکانی که دوره پیش‌دبستانی را گذرانده بودند و آن‌هایی که این دوره را نگذرانده بودند تفاوتی ندارد (۲۱،۲۲). این یافته‌های متناقض شاید به دلیل تعداد بازی‌های انتخابی با چتر و یا به علت زمان محدود اختصاص داده شده باشد. شایان‌ذکر است که اگر از تعداد بازی‌های بیشتری استفاده شود و یا زمان اختصاص داده شده افزایش یابد، احتمال مشاهده یافته‌های متفاوت وجود دارد.

علاوه‌براین، نتایج پژوهش حاضر تفاوت معناداری را در مهارت‌های لی‌لی کردن، سرخوردن و پرش طول از مقیاس جابه‌جایی و مهارت کنترل شی کودکان پیش‌دبستانی پس از یک دوره بازی‌های منتخب با چتر را نشان نداد. لازم‌به‌ذکر است که خرده‌مقیاس کنترل شی آزمون رشد حرکتی درشت شامل: ضربه به توپ ثابت با باتون، دریبل درجا، دریافت کردن، ضربه با پا، پرتاب توپ از بالای شانه و غلتاندن توپ از پایین شانه بود. در این راستا، ربانی‌پور و همکاران (۱۳۹۴) عنوان کرده‌اند که بازی‌های بومی محلی منتخب بر اجرای مهارت ضربه‌زدن با باتون، دریافت پرتاب از بالای شانه و غلتاندن توپ از زیر شانه دانش‌آموزان پیش‌فعال تأثیر معناداری دارد، اما بر مهارت‌های دریبل درجا و ضربه‌زدن به توپ با پا تأثیری نمی‌گذارد (۳۷).

بازی‌های معرفی شده در کتب و منابع اینترنتی برای چتر بازی، بیشتر بازی‌هایی هستند که در آن‌ها کودکان به صورت گروهی اطراف چتر را گرفته و بازی‌های مختلفی را انجام می‌دهند. شاید عدم مشاهده اثرگذاری این بازی‌ها بر برخی مهارت‌های جابه‌جایی و کنترل شی به این دلیل باشد که کودک کمتر این مهارت‌ها را تمرین کرده است. در پژوهش حاضر اگرچه سعی شد تکالیفی انتخاب شود تا مهارت‌های کنترل شی آزمودنی‌ها نیز تقویت گردد، اما ممکن است بهبود این جنبه از رشد حرکتی به تمرینات اختصاصی‌تر و یا مدت‌زمان تمرینی بیشتر نیاز داشته باشد.

علاوه‌براین، بررسی نمره‌های به‌دست‌آمده از آزمون رشد اجتماعی واینلند در دو گروه و مقایسه آن‌ها با هم نشان داد که بازی‌های منتخب با چتر، تأثیر معناداری بر رشد اجتماعی کودکان پیش‌دبستانی دارد. یافته‌ها حاکی از آن است که رشد اجتماعی کودکان گروه آزمایش به شکل معناداری بیشتر از

1. Williams
2. Saraco

رشد اجتماعی کودکان گروه کنترل بوده است. احتمالاً، این تفاوت به این دلیل است که کودکانی که بازی‌های با چتر را انجام دادند، نسبت به گروه کنترل در معرض تعاملات اجتماعی بیشتری با کودکان دیگر قرار داشتند. با توجه به این که بیشتر بازی‌های با چتر، گروهی است می‌توان گفت این احتمال وجود دارد که موجب بهبود تعامل و برقراری ارتباط با همسالان گروه تجربی شده باشد. لازم به ذکر است که یافته‌های این پژوهش نتایج مطالعات گذشته از جمله پورشکوری (۱۳۹۰) (۳۸)، نوسی و شیم (۲۰۰۵) (۱۰)، کوراپسی^۱ (۲۰۰۸) و اسکاینز^۲ و همکاران (۲۰۰۶) را تأیید می‌کند. این پژوهشگران نیز فعالیت بدنی و بازی را عامل مؤثری در رشد اجتماعی دانش‌آموزان دانستند. در این زمینه، اسکاینز و همکاران (۲۰۰۶) نشان دادند که بازی، عاملی کلیدی برای تمام جنبه‌های رشد شامل: مهارت‌های اجتماعی و توانایی حفظ درگیری فعالیت می‌باشد (۳۹). کوراپسی (۲۰۰۸) نیز رابطه بین رشد اجتماعی و بازی با همسالان را گزارش کرد (۴۰). در فعالیت‌های ورزشی و گروهی، انسان‌ها کمک به دیگران، سازگاری با افراد گروه، همکاری، گذشت و ایثار، استقلال، اعتماد به نفس، احترام به قانون و دوستی با دیگران را می‌آموزد و به‌طور کلی، از طریق فعالیت‌های گروهی و از جمله ورزش‌های گروهی است که رشد اجتماعی افراد توسعه می‌یابد. البته، پژوهشگرانی مانند بیتی (۱۹۹۴) و سادات عمارتی و همکاران (۱۳۹۰) نتایجی متناقض با یافته‌های ما را ارائه کردند. سادات عمارتی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهش خود تأثیر معنادار بازی‌های دبستانی منتخب بر رشد اجتماعی کودکان را گزارش نمودند. این احتمال وجود دارد که این تناقضات از عواملی همچون مؤثرتر بودن بازی‌های با چتر، تفاوت سنی، سطح مهارت آزمودنی‌ها و یا ابزار ارزیابی رشد اجتماعی باشد. علاوه بر این، جعفری (۱۳۹۳) نشان داد که بازی‌های آموزشی می‌تواند موجب بهبود رشد اجتماعی کودکان پیش‌دبستانی شود (۴۱). بل و همکاران (۲۰۱۰) نیز بیان کردند که قشر پیش‌پیشانی میانی موش‌هایی که در محیط، بازی‌های فعال را تجربه کرده بودند نسبت به گروه‌های دیگر رشد بیشتری داشت. این بخش از مغز در انسان مسئول درک تفکرات و احساسات دیگران است؛ لذا، بازی فعال در حضور همسالان می‌تواند رشد قشر پیش‌پیشانی میانی مغز و در نتیجه، رشد اجتماعی را به‌ویژه در دوران طفولیت و کودکی که دوره شکل‌گیری نرون‌ها و سیناپس‌ها است تقویت کند (۲۶).

یکی از مسائل مطرح درباره برنامه‌های آموزشی، تنوع‌بخشی به برنامه‌ها است. اگرچه کودک به‌صورت فطری به بازی علاقه‌مند می‌باشد، اما تجربه بازی با وسایل بازی جدید مانند چتر رنگین‌کمان می‌تواند موجب افزایش لذت فردی و ترغیب و تشویق کودکان به شرکت در فعالیت‌های بدنی شود. همچنین، همراه با دیگران بودن، آن‌ها را شانه‌به‌شانه خود حس کردن، با آن‌ها به رقابت برخاستن و توانایی‌های

1. Corapci
2. Skaines

خود را محک‌زدن، از انگیزه‌های قوی انسان برای بازی و فعالیت‌های بدنی می‌باشد (۱) که در بازی‌های با چتر رنگین‌کمان محقق می‌شود و می‌تواند به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر رشد مهارت‌های حرکتی و اجتماعی کودکان تأثیر بگذارد. البته، در پژوهش حاضر بازی‌ها در مدت کوتاه ۲۴ جلسه انجام شد که پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌هایی با مدت‌زمان بیشتر و تعداد جلسات بیشتر، تأثیر این بازی‌ها را بررسی کنند. به‌نظر می‌رسد افراد و مؤسساتی که با کودکان سروکار دارند (مانند مهدهای کودک، مراکز پیش‌دبستانی و خانه‌های بازی) می‌توانند به‌منظور تقویت رشد حرکتی و اجتماعی کودکان از انواع بازی‌های چتر رنگین‌کمان استفاده نمایند.

پیام مقاله: استفاده از چتر رنگین‌کمان در قالب یک برنامه مداخله‌ای می‌تواند به‌عنوان یک عامل غنی‌ساز محیطی عمل کرده و رشد حرکتی و اجتماعی کودکان را تسهیل نماید.

تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از مدیران محترم پیش‌دبستانی و کلیه کودکان شرکت‌کننده در پژوهش و والدین آن‌ها تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

1. Nejati H. Developmental psychology (childhood and adolescence). (1st ed). Tehran: Mahshid Press; 1997. Pp. 20. (In Persian).
2. Salman Z. Effect of physical activity and play on mental development of preschool children. (Master thesis). Tehran: Tarbiat Modares University; 1994. (In Persian).
3. Haywood K, Getchell N. Life span motor development. (5th ed). Human Kinetics; 2008.
4. Gallahue D, Ozmue J. Understanding motor development: Infants, children, adolescents, and adults. New York: Plenum Press; 1997. Pp: 195-210.
5. Stevenson C L. Socialization effects of participation in sport: A critical review of the research. Res Q. 1975; 46(3).
6. Emmanouel C, Zervas Y, Vagenas G. Effects of four physical education teaching methods on development of motor skill, self-concept, and social attitudes of 5-grade children. Percept Mot skills. 1992; 74(3 Pt): 1151.
7. Mussen P H. Child development and personality. (7th ed). (M. Yasae, Trans). Tehran: Publisher Markaz.
8. Sheikh M, Bagherzade F, Yousefi S. School games effect on motor development of 3 grade primary school female students in Tehran district 5. Olympic Journal. 2004; 1(23): 77-87. (In Persian).
9. Beaty L A. Psychological factor and academic success of visually impaired students. Journal of Visual Impairment and Blindness Review. 1994; 26(3): 131-9.
10. Nucci C, Shim K Y. Improving Socialization through Sport: An Analytic Review of Literature on Aggression and Sportsmanship." Physical Educator. 2005; 62(3): 123-7.

11. Kashef M, Mojtahedi H. Effect of selected physical activities on motor-perceptual abilities of children, Scientific research, physical education department of education ministry. 2004. (In Persian).
12. Fallah H R. The effect of pre-school students' perceptual-motor performance review of the first year of school zone 2. (Master Thesis). Tehran: Tarbiat Modarres University; Faculty of Humanities; 2000. (In Persian).
13. Shafiabadi A. Tips and advice for children (concepts and applications). Tehran: Samt Publisher; 2009. (In Persian).
14. Amirtash A, Sobhaninejad M, Abedi A. Comparison the social development of secondary school athletes and non-athletes students. Olympic Journal. 2007; 2(34): 53-61. (In Persian).
15. Mackenzie T L, Alcaraz J E, Sallies J F, Faucette N F. Effects of a physical education on children manipulative skills. Journal of Teaching Physical Education. 1998; 17(3): 327-41.
16. Akbari H, Khalaji M, Shafizadeh M. The effect of traditional games on locomotor movement skills of boys 7 to 9 years old. Journal of Movement. 2007; 34(2):35-45. (In Persian).
17. Evaldsson, A C and Corsaro, W A. Play and games in the peer culture of preschool and preadolescent children; An interpretative approach. Journal of Child Research. 1998; 5(4): 377-402.
18. Yousefi S. Effect of school games on motor development of female students in the 3 grade of primary school district (5). (Master Thesis). Tehran: Tehran University; 2004. (In Persian).
19. Lewis T J, Sugai G, Golvin G. Reducing problem behavior through a school-wide system of effective behavioral support: Investigation of a school-wide social skills training program and contextual interventions. School Psychology Review. 1998; 27(3): 446-59.
20. Branta C, Haubenstricker J, Seefeldt V. Age changes in motor skills during childhood and adolescence. Exerc Sport Sci Rev. 1984; 12(1): 467-520.
21. Williams A M, Hodges N J. Practice, instruction and skill acquisition in soccer, challenging tradition. Journal of Sport Science. 2005; 23(6): 637-50.
22. Saraco M A. Comparison between integrated physical education and motor skills children, teaching elementary physical education. Journal Quarterly. 2000; 74(4): 45-54
23. Orlick T. Cooperative play socialization among preschool children. Journal of Individual Psychology. 1981; 37(1): 54-63.
24. Rimmer G, Kelly L E. Gross motor development in preschool with learning disabilities. Adapted Physical Activity Quarterly. 2003; 6(3): 268-79.
25. Fisher A, Reilly J J, Kelly L A, Montgomery C, Williamson A, Patton J Y, et al. Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children. Journal of Medicines Science Sports Exercise. 2006; 37(4): 684-8.
26. Bell H C, Pellis S M, Kolb B. Juvenile peer play experience and the development of the orbitofrontal and medial prefrontal cortices. Behavioral Brain Research. 2010; 207(1): 7-13.
27. Stagnitti K, Bailey A, Hudspeth-Stevenson E, Reynolds R, Kidd E. An investigation into the effect of play-based instruction on the development of play skills and oral language: A 6-month longitudinal study. Journal of Early Childhood Research. 2015,online format.

28. Strong, T, LeFevre, Dale N. Parachute Games with DVD. (2nd ed). Human Kinetics; 2006.
29. Capon J. Tire, parachute activities. Front row experience. 1994 - 29.
30. Tavakoli M A, Baghooli H, Ghamat Boland H, Bolhari J, Birashk B. Standardizing Vineland adaptive behavior scale among Iranian population. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2000; 4(20): 100. (In Persian).
31. Sanders S W. Active for life: Developmentally appropriate movement programs for young children. Washington, DC. NAEYC. Champaign, IL: Human Kinetics; 2002. Pp. 63-9.
32. Smith P J, Keefe S O. (2006). Fundamental motor skill development. University of Limerick; 2006. The Irish Scientist Year Book. Retrieved June 30, 2006 from the World Wide Web: <http://www.irishscientist.ie/p187ahtm>
33. Aplache R P. Activity – based intervention in motor skill development. Preceptual Motor Skills. 2005; 100(3): 1011-20.
34. Gallahue D, Ozmue J. Understanding motor development: Infants, children, adolescents, and adults. New York: Plenum Press; 7th ed. 1997. Pp. 195-210
35. Sadat Emarati F, Namazizadeh M, Mokhtari P, Mohammadian F. Effects of selected elementary school games on the perceptual-motor ability and social growth of 8-to-9 year-old female students. Journal of Research in Rehabilitation Sciences. 2012; 7(5).661-671 (In Persian).
36. Jazini F, Davari F. Effect of rope jumping and traditional play on gross motor skills among 10 years old girls. 9th International Congress on Physical Education and Sport Sciences; 2016; Iran: Tehran. (In Persian).
37. Rabbanipour R. Effect of traditional games on manipulation skills among ADHD students. (Master Thesis). Ferdowsi University of Mashhad; Physical Education and Sport Sciences; 2015. (In Persian).
38. Pourshakouri F, Movahedi A, Abedi A. The effect of traditional and modern childish plays on the social development of elementary 1st grade female students. Journal of Development and Motor Learning. 2011; 3(1): 147-64. (In Persian).
39. Skaines N, Rodger S, Bundy A. Playfulness in children with autistic disorder and their typically developing peers. British Journal of Occupational Therapy. 2006; 69(11):505-12
40. Corapci F. The role of child temperament on head start preschoolers' social competence in the context of cumulative risk. Journal of Applied Developmental Psychology. 2008; 29(1):1-16.
41. Jafari A. Effect of educational games on social development of preschoolers. Journal of Educational Psychology. 2015; 33(1).71-85 (In Persian).

استناد به مقاله

غلامی امین، آبانی آرانی معصومه، قاسمی عبدالله، غفاری بهرام. اثر بازی‌های منتخب با چتر رنگین‌کمان بر رشد حرکتی و اجتماعی کودکان پیش‌دبستانی. رفتار حرکتی. تابستان ۱۳۹۵؛ ۸(۲۴): ۱۸۹-۲۰۴.

Gholami. A, Abani Arani. M, Ghasemi. A, Ghafari. B. The Effect of Selected Rainbow Parachute Games on Motor and Social Development of Pre-school Children. Motor Behavior. Summer 2016; 8 (24): 189-204. (In Persian)

The Effect of Selected Rainbow Parachute Games on Motor and Social Development of Pre-school Children

A. Gholami¹, M. Abani Arani², A. Ghasemi³, B. Ghafari⁴

1. Assistant professor at Sport Sciences Research Institute of Iran*
2. M.Sc. of Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran
3. Assistant Professor at Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran
4. M.Sc. of Tehran University

Received Date: 2016/01/17

Accepted Date: 2016/05/02

Abstract

The present study aimed to determine the effect of selected Rainbow parachute games on motor and social development of children. 20 pre-school children (5-6 years old) from Aran and Bidgol City (Isfahan, Iran) were randomly selected and divided into two 10-person experimental and control groups. Test of gross motor development (Ulrich Test) and Vineland social maturity questionnaire were used to assess the motor and social development, respectively. Running pretest, the experimental group played selected parachute games for 8 weeks (3 sessions per week). The Rainbow parachute which is a round and colored play tools is made of light weight nylon fabric. At the end of the play sessions, pretests were re-performed in both experimental and control groups. Data were analyzed using analysis of covariance, Shapiro-Wilk test and Levin tests by statistical package of SPSS (version 17) at a significance level of 0.05. The results showed that selected parachute games significantly affected running, galloping and leaping skills from the locomotor subscale of the test of gross motor development as well as social skills ($P < 0.05$). However, the results showed non-significant effect on hopping, sliding, and horizontal jump from locomotor subscale and object control skills ($P > 0.05$). In conclusion, teachers of kindergartens and preschools can use the parachute games to improve some locomotor skills and social development of children.

Keywords: Motor Development, Social Development, Rainbow Parachute Game

* Corresponding Author

Email: amingholami91@gmail.com