

رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی - پاییز ۱۳۹۶  
دوره ۹، شماره ۳، ص: ۴۵۶-۴۴۵  
تاریخ دریافت: ۱۷ / ۰۹ / ۹۵  
تاریخ پذیرش: ۰۶ / ۰۳ / ۹۶

## تأثیر بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شیر بر مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف

### کودکان آهسته‌گام

سوگند قاسم زاده\*<sup>۱</sup> - نیره نقدی<sup>۲</sup> - غلامعلی افروز<sup>۳</sup>

۱. استادیار، گروه روان‌شناسی کودکان استثنایی، دانشگاه تهران، تهران، ایران ۲. دانشجوی کارشناسی ارشد،

گروه روان‌شناسی کودکان استثنایی، دانشگاه تهران، تهران، ایران ۳. استاد ممتاز، گروه روان‌شناسی کودکان

استثنایی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شیر بر مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف کودکان آهسته‌گام انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش عبارت بود از کلیه دانش‌آموزان آهسته‌گام ۶ تا ۸ ساله در شهر اصفهان که در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ مشغول به تحصیل بودند. نمونه پژوهش، شامل ۳۰ دانش‌آموز آهسته‌گام پسر بود که به‌صورت در دسترس انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی به دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) تقسیم شدند. به‌منظور ارزیابی مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف در کودکان، از فرم بلند آزمون رشد حرکتی برونیکس-اوزرتسکی (BOTMP) استفاده شد. به گروه آزمایش در ۲۴ جلسه یک‌ساعته، بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شیر آموزش داده شد و گروه کنترل تحت هیچ‌گونه آموزشی قرار نگرفت. برای تحلیل داده‌های پژوهش از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. نتایج نشان داد که بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شیر بر مهارت‌های حرکتی درشت ( $P=0/001$ ) و ظریف ( $P=0/001$ ) در کودکان آهسته‌گام تأثیر دارد. با توجه به این نتایج، می‌توان گفت که بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شیر روش مناسبی برای بهبود مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف در کودکان آهسته‌گام است و می‌توان از آن در مراکز آموزشی و توانبخشی بهره برد.

### واژه‌های کلیدی

بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر روش شیر، کودکان آهسته‌گام، مهارت‌های حرکتی درشت، مهارت‌های حرکتی ظریف.

## مقدمه

کودکان آهسته‌گام، در طبقه تشخیصی اختلالات عصبی-رشدی<sup>۱</sup> پیچیده‌اند که با آسیب در توانایی‌های شناختی (مانند حل مسئله، برنامه‌ریزی، استدلال و قضاوت) و عملکرد سازگارانه (شامل مهارت‌های مفهومی<sup>۲</sup> که عبارت‌اند از دریافت و بیان زبانی، مهارت‌های خواندن، نوشتن و ارتباط؛ مهارت‌های اجتماعی<sup>۳</sup> که عبارت‌اند از ایجاد و نگهداری دوستی‌ها، شرکت در فعالیت‌های گروهی، خودمدیریتی، مسئولیت‌پذیری غیرکلامی؛ و مهارت‌های عملی<sup>۴</sup> که عبارت‌اند از مهارت‌های خودیاری، عملکرد حرکتی و مهارت‌های زندگی اجتماعی) شناخته می‌شود (۸). کودکان آهسته‌گام در زمینه پردازش اطلاعات از طریق حس‌های مختلف دچار آسیب هستند و انجام فعالیت‌های حرکتی برایشان مشکل است (۲۳).

مهارت‌های حرکتی<sup>۵</sup>، به دو دسته اصلی مهارت‌های حرکتی ظریف<sup>۶</sup> (مهارت‌هایی که ماهیچه‌های کوچک مانند دست و انگشتان را درگیر می‌کنند مانند برداشتن اشیای ریز و استفاده از قیچی) و مهارت‌های حرکتی درشت<sup>۷</sup> (مهارت‌هایی که به گردش در محیط اطراف کمک کرده و ماهیچه‌های بزرگ را درگیر می‌کنند، مانند دویدن و پریدن) تقسیم می‌شود (۱۷). پژوهشگران بر این باورند که رشد و تحول مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف در نوزادان و کودکان نوپا، پایه و اساس تحول مهارت‌های حرکتی (۱۱)، شناختی (۱۶)، تحصیلی (۲۳) و ارتباطی-اجتماعی (۱۹، ۱۸) در دوران بعدی زندگی آنها را تشکیل می‌دهد.

همچنین، دوره پیش از دبستان برای کودکان آهسته‌گام یک دوره حساس در رشد مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف به‌شمار می‌رود (۱۹) و زمانی که طی این دوره کودکان آهسته‌گام در انجام فعالیت‌های حرکتی با مشکل مواجه می‌شوند یا نمی‌توانند این مهارت‌ها را انجام دهند، اغلب ناامید می‌شوند و از انجام این فعالیت‌ها اجتناب می‌کنند. زمانی این شرایط جدی و قابل توجه می‌شود که کودکی به‌دلیل ناتوانی در انجام فعالیت‌های حرکتی (مانند بریدن با قیچی کردن، رنگ کردن و نوشتن) در مدرسه توسط همسالان خود مورد تمسخر قرار گیرد و احساس شرمندگی کند. از این‌رو شناخت

- 
- 1 . Neurodevelopmental disorders
  - 2 . Conceptual skills
  - 3 .Social skills
  - 4 . Practical skills
  - 5 . Motor skills
  - 6 . Fine motor skills
  - 7 . Gross motor skills

مشکلات و ضعف‌های این کودکان در انجام مهارت‌های حرکتی و در پی آن فراهم کردن فرصت‌هایی برای تمرین این مهارت‌ها، اهمیت و ضرورت بسیاری دارد (۴).

از جمله برنامه‌ها و طرح‌های مؤثر طراحی‌شده به‌منظور تقویت مهارت‌های حرکتی در خردسالان، می‌توان به بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شبر<sup>۱</sup> اشاره کرد. این رویکرد که مبتنی بر علایق کودکان طراحی شده است، با استفاده از بازی‌ها و فعالیت‌های ساده و روزمره انجام می‌گیرد؛ تأکید بسیاری بر ایجاد موقعیت‌های اجتماعی لذت‌بخش برای کودکان با نیازهای ویژه دارد، و براساس ایده منطقه تقریبی رشد ویگوتسکی، تأکید بسیاری بر تکیه‌گاه‌سازی یا داربست‌بندی دارد (۲۰). ویژگی مهم روش این است که بیشتر فعالیت‌ها به‌صورت بازی‌های غیرساختاری<sup>۲</sup> انجام می‌گرفت، به‌نحوی که کودک احساس می‌کند فقط در حال بازی کردن است، اما درمانگر در حال آموزش به کودک و تقویت مهارت‌های حرکتی اوست. این کار موجب شد که کودک احساس خستگی نکند و علاقه‌مند به ادامه فعالیت باشد (۲۱).

هرچند پژوهش کاملاً مشابه در توجه به نقش بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شبر بر مهارت‌های درشت و ظریف کودکان آهسته‌گام وجود ندارد، برخی پژوهش‌ها اثربخشی دیگر شیوه‌های بازی‌درمانی را بر روی کودکان آهسته‌گام، یا گروه‌های دیگر کودکان بررسی کردند. برای مثال، دراپر، آشمت، فارس و لمبرت<sup>۳</sup> (۱۳) دریافتند که بازی‌های گروهی موجب بهبود مهارت‌های حرکتی و شناختی کودکان پیش‌دبستانی می‌شود. اریکسون<sup>۴</sup> (۱۴) اثربخشی بازی‌های حرکتی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که این بازی‌ها موجب بهبود مهارت‌های حرکتی این کودکان می‌شود. گودوی و برانتا<sup>۵</sup> (۱۵) نشان دادند که بازی‌های حرکتی موجب بهبود مهارت‌های حرکتی در کودکان محروم می‌شود. براون، والکلی و هالند<sup>۶</sup> (۹) نیز نشان دادند که بازی‌ها و فعالیت‌های حرکتی با کسب مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف در ارتباط است. در ایران نیز سورتجی و همکاران (۴) نشان دادند که فعالیت‌های مبتنی بر رویکرد پردازش حسی موجب بهبود مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف در کودکان با نشانگان داون می‌شود. همچنین، عمارتی و همکاران (۵) دریافتند که یک

- 
1. Sher
  2. Unstructured Games
  3. Draper, Achmat, Forbes, & Lambert
  4. Ericsson
  5. Goodway & Branta
  6. Brown, Walkley & Holland

دوره بازی‌های منتخب دبستانی بر رشد ادراکی- حرکتی و رشد اجتماعی کودکان تأثیرگذار است. اکبری و همکاران (۱) نیز دریافتند که مجموعه‌ای از بازی‌های سنتی، می‌تواند مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف را در کودکان بهبود بخشد.

با توجه به اینکه بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شر به شکلی ساده و غیرساختاری تهیه شده است و این امر موجب می‌شود کودکان به سبب انجام تکالیف احساس خستگی و درماندگی نکنند و با عنایت به اینکه تقویت مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف در کودکان، نقش مهمی در رشد و تحول مهارت‌های بعدی آنها دارد، و از آنجا که این مداخلات کمتر در ایران مورد توجه قرار گرفته است، پژوهش حاضر درصدد است تا به بررسی تأثیر بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شر بر مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف کودکان آهسته‌گام بپردازد.

### روش تحقیق

پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی (با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل) است که طی آن اثربخشی بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شر بر مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف کودکان آهسته‌گام ارزیابی و بررسی شد.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش حاضر عبارت بود از کلیه دانش‌آموزان آهسته‌گام ۶ تا ۸ ساله در شهر اصفهان که در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ مشغول به تحصیل بودند. نمونه پژوهش، شامل ۳۰ دانش‌آموز آهسته‌گام پسر بود که به صورت در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) تقسیم شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل ۱. دانش‌آموزان آهسته‌گام و ۲. عدم ابتلا به اختلالات و مشکلات همراه علاوه بر آهسته‌گامی بود. معیارهای خروج نیز شامل ۱. عدم رضایت خانواده به شرکت در پژوهش و ۲. کامل نکردن دوره آموزشی و درمانی به طور کامل بود. شایان ذکر است که معیارهای ورود و خروج توسط کارشناس ارشد روان‌شناسی کودکان استثنایی بررسی شد.

### روش اجرا

برای اجرای پژوهش، ابتدا رضایت کتبی والدین برای شرکت فرزندشان در این دوره جلب شد. سپس پیش‌آزمون برای دو گروه آزمایش و کنترل اجرا شد. پس از آن به گروه آزمایش در ۲۴ جلسه یک‌ساعته، بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شر آموزش داده شد و گروه کنترل تحت هیچ‌گونه

آموزشی قرار نگرفت. برای اجرای جلسات، از راهنمای بازی‌ها و فعالیت‌های شیر برای کودکان (۲۱، ۲۰) استفاده شد. شرح جلسات آموزشی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. شرح جلسات بازی

جلسه	بازی	هدف
۲ و ۱	پتوسواری	وسایل مورد نیاز: یک تکه پارچه محکم و یک سطح صاف برای یک تجربه خوب. اهداف: آگاهی از وضعیت دیگران، افزایش قدرت تعادل، تحریک حس عمقی، آگاهی از علت و معلول. شیوه اجرا: تمیز کردن سطح صاف و برداشتن وسایل اضافی، قرار دادن کودک روی پتو و کشیدن پتو روی سطح صاف. این کشیدن با کمک بچه‌ها می‌تواند باشد، در ضمن بزرگ‌ترها هم می‌توانند کمک کنند.
۴ و ۳	عبور از تونل پاها	وسایل مورد نیاز: تعدادی از دانش‌آموزان بزرگ‌تر یا بزرگسالان، اهداف: درک آغاز و پایان، تنظیم بدن هر فرد با فضا و اندازه‌های مختلف، رعایت نوبت و تجربه قرار گرفتن پشت سرهم، تحریک حس عمقی. شیوه اجرا: افراد بزرگ‌تر پشت سر هم در یک صف با فاصله می‌ایستند و پاها را از هم باز می‌کنند و دانش‌آموزان از بین پاهای آنها چهاردست و پا حرکت می‌کنند. با عبور از آخرین نفر مجدد می‌ایستند و همان حرکت را تکرار می‌کنند.
۶ و ۵	جهش از کفش	وسایل مورد نیاز: کفش (به‌جای آن می‌توان از لگو، قوطی و... استفاده کرد). اهداف: تحمل بودن در مرکز توجه، تنظیم حرکت برای پرتاب، پرش در ارتفاع و مسافت، تقویت اعتمادبه‌نفس. شیوه اجرا: در ابتدا یک جفت کفش به وسط انداخته می‌شود و دانش‌آموزان به ترتیب از روی آن جهش می‌کنند و کم‌کم بر تعداد کفش‌ها اضافه می‌شود و آنها باید ارتفاع و طول پرش خود را با تعداد کفش‌ها تنظیم کنند.
۸ و ۷	اسم بازی	وسایل مورد نیاز: یک عدد توپ، اهداف: آگاهی از نام دیگران، تحریک حس عمقی، نگهداری توجه، شیوه اجرا: دانش‌آموزان به‌صورت حلقه‌ای دور هم می‌نشینند و ابتدا نام یکی از دوستانشان را بر زبان می‌آورند یا به او نگاه می‌کنند و سپس تویی را که در دست دارند، به‌سوی او قل می‌دهند.
۱۰ و ۹	عبور از مانع	وسایل مورد نیاز: وسایلی که می‌توان از آنها به‌عنوان مانع استفاده کرد، تختۀ تعادل کوتاه، یک صندلی، چند عدد متکا، طناب، حلقه و اسباب‌بازی‌های کوچک. اهداف: انعطاف‌پذیری، برنامه‌ریزی حرکتی، حفظ تعادل، تغییر حالت. شیوه اجرا: وسایل را به‌صورت حلقه‌ای می‌چینیم و از دانش‌آموزان می‌خواهیم که از روی هر مانع به شیوه‌ای خاص عبور کنند؛ مثلاً از روی متکا جهش بزنند یا از روی تختۀ تعادل راه بروند یا از داخل حلقه عبور کنند.
۱۲ و ۱۱	حباب بازی	وسایل مورد نیاز: اسباب‌بازی‌های حباب‌ساز. اهداف: کنترل نفس، همکاری در گروه، تحریک حس بینایی. شیوه اجرا: وسایل حباب‌ساز را داخل مایع زده و با فشار به داخل آن فوت می‌کنند تا حباب‌ها از آن خارج شود.
۱۴ و ۱۳	کشیدن چهره	وسایل مورد نیاز: چند برگ کاغذ سفید و ابزار نقاشی مثل مداد رنگی، ماژیک، مدادشمعی. اهداف: آگاهی از احساسات، مهارت‌های حرکتی؛ خواندن حالات صورت. شیوه اجرا: روی هر کاغذی که جلوی دانش‌آموزان می‌گذاریم، یک گردی صورت به‌همراه دو چشم و بینی کشیده شده باشد و سپس با بازی و تقلید صورت‌های شاد و گریان از آنها می‌خواهیم تا چهره‌ها را با کشیدن دهان یا اشک و ... به‌صورت شاد یا گریان تغییر دهند.

وسایل مورد نیاز: چند عدد پر، اهداف: هماهنگی چشم و دست، کنترل نفس، پرورش حس عمقی و حس دهلیزی، شیوه اجرا: به دو صورت بازی اجرا می‌شود، هم اینکه بزرگسال پر را از بالا رها کرده و دانش‌آموز دستان خود را طوری تنظیم کند که زیر پر قرار بگیرد و سرانجام پر در دست او فرود کند و هم می‌توانیم بازی را طوری طراحی کنیم که پر را در فضا رها کرده و از کودک بخواهیم با تنظیم نفس خود و فوت کردن به پر تلاش کند که پر را در هوا نگه دارد و پر روی زمین نیفتد.	۱۶ و ۱۵	دمیدن پر
وسایل مورد نیاز: سکه، تپله، در بطری. اهداف: بازی گروهی با دیگران، تمرکز دیداری، هماهنگی چشم و دست، کنترل حرکت‌های ظریف. شیوه اجرا: دانش‌آموزان را راهنمایی کنید تا با کمک انگشت اشاره خود درحالی که با کمک انگشت شصت خود آن را گرفته‌اند، در بطری یا تپله را هدف گیرند و به آن ضربه بزنند. در ابتدا شیوه زدن ضربه مهم نیست، اما کم‌کم مهم می‌شود.	۱۸ و ۱۷	ضربه به سکه
وسایل مورد نیاز: هر وسیله یا اسباب‌بازی که بتوان با آن صدا تولید کرد؛ از جمله طبل، ارگ یا پیانو اسباب‌بازی، سنج، میله و... اهداف: تقویت گوش کردن، ریتم، بازی گروهی و علت‌شناسی صداها. شیوه اجرا: هر کدام از دانش‌آموزان کار با هر وسیله را جداگانه تجربه کند و صدای آن وسیله را ایجاد کند. همچنین با چشمان بسته به صدای ایجادشده توسط دوستانش گوش دهد و اسم آن وسیله را بگوید.	۲۰ و ۱۹	ایجاد صدا
وسایل مورد نیاز: استخرهای پلاستیکی که با کمک تلمبه باد می‌شوند، ماهی‌های پلاستیکی، توری‌های دستی برای ماهیگیری. اهداف: توجه، تمرکز، هماهنگی چشم و دست، برنامه‌ریزی حرکتی. شیوه اجرا: دانش‌آموزان حلقه‌ای دور استخر پلاستیکی می‌نشینند و با کمک توری‌هایی که در دست دارند، ماهی‌های پلاستیکی را شکار می‌کنند.	۲۲ و ۲۱	ماهیگیری
وسایل مورد نیاز: استخر پلاستیکی بادشده یا تلمبه، میز. اهداف: بازی‌های گروهی، تقلید حرکتی، دنبال کردن ریتم و آهنگ، پردازش شنیداری. شیوه اجرا: استخر پلاستیکی را باد می‌کنیم. داخل آن آب می‌ریزیم و روی یک میز بگذاریم، به‌نحوی که دانش‌آموزان بتوانند ایستاده کنار آن قرار بگیرند. سپس با ضربه‌های کف دست بر روی آب صداهای مختلف تولید کرده و ریتم‌های ایجادشده توسط دوستانشان را تقلید کنند یا ادامه دهند.	۲۴ و ۲۳	آب‌بازی و ایجاد صدای چلپ چلوپ

### ابزار اندازه‌گیری

به‌منظور ارزیابی مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف در کودکان، از فرم بلندآزمون رشد حرکتی برونینکس - اوزرتسکی (BOTMP)<sup>۱</sup> استفاده شد. این مقیاس به‌منظور ارزیابی توانایی حرکتی کودکان ۴-۵ ساله طراحی شده و از هشت خرده‌آزمون با ۴۶ ماده تشکیل شده است. چهار خرده‌آزمون مهارت‌های حرکتی درشت (سرعت دویدن و چابکی، تعادل، هماهنگی دوطرفه و قدرت)، سه خرده‌آزمون مهارت‌های حرکتی ظریف (سرعت پاسخ، کنترل بینایی - حرکتی و سرعت و چالاکی اندام فوقانی) و یک خرده‌آزمون هر دو نوع مهارت حرکتی هماهنگی اندام فوقانی را می‌سنجد. پایایی این آزمون به شیوه بازآزمایی برابر با ۰/۸۹ و به شیوه بین‌آزمونگر برابر با ۰/۷۹ برآورد شده است (۱۰). در

### 1. Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency

ایران نیز همسانی درونی آن برابر با ۰/۸۶ برآورد شده است (۳).

### روش آماری

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: برای تحلیل داده‌های پژوهش از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و از دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در سطح توصیفی، از جداول و درصد فراوانی، محاسبه میانگین و انحراف معیار و در سطح استنباطی پس از بررسی پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک، از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره (MANCOVA) استفاده شد. استفاده از تحلیل کوواریانس اثر پیش‌آزمون بر پس‌آزمون را کنترل می‌کند و اعتبار درونی را افزایش می‌دهد (۷).

### نتایج و یافته‌های پژوهش

جدول ۲، میانگین و انحراف متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. مرور یافته‌های توصیفی و مقایسه میانگین نمره‌های گروه‌ها در مرحله پس‌آزمون، نشان داد در متغیرهای وابسته، گروه آزمایش بر گروه کنترل برتری دارد. به‌منظور بررسی معناداری تغییرات، با توجه به اینکه در هر متغیر نمره‌های پس‌آزمون متغیرهای وابسته بودند و به‌منظور کنترل اثر پیش‌آزمون (به‌عنوان متغیر همگام و کنترل) بر نمره‌های پس‌آزمون، ابتدا مفروضه‌های آزمون کوواریانس بررسی شد. نتایج حاصل از آزمون کولموگروف اسمیرنوف، بیانگر آن بود که سطح معناداری متغیر مهارت‌های حرکتی درشت و مهارت‌های حرکتی ظریف در گروه آزمایش و کنترل، از ۰/۰۵ بیشتر بود که این امر بیانگر نرمال بودن توزیع داده‌ها در این دو متغیر است. بررسی آزمون لوین نشان داد که در هیچ‌یک از متغیرها از این مفروضه تخطی صورت نگرفته است و فرض همگنی واریانس‌ها در متغیر مهارت‌های حرکتی درشت ( $F=۱/۵۳$ ،  $P=۰/۲۲۵$ )، مهارت‌های حرکتی ظریف ( $F=۲/۰۵$ ،  $P=۰/۱۶۳$ )، رعایت شده است. با بررسی آزمون MBOX مشخص شد مفروضه همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس رعایت شده است ( $F=۲/۳۵$ ،  $P=۰/۰۷۰$ ). بدین ترتیب، استفاده از آزمون‌های پارامتریک برای تحلیل داده‌های پژوهش، بلامانع است.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد دو گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و نتایج تفکیکی تحلیل کوواریانس چندمتغیره

متغیر	مرحله	آزمایش		کنترل		F	P	η <sup>2</sup>
		SD	M	SD	M			
مهارت‌های حرکتی درشت	پیش‌آزمون	۱/۶۶	۶/۲۶	۱/۵۰	۵/۸۶	۵۵/۳۰	۰/۰۰۱	۰/۶۸
	پس‌آزمون	۲/۱۶	۱۱/۶۶	۱/۷۵	۶/۰۶			
مهارت‌های حرکتی ظریف	پیش‌آزمون	۱/۵۰	۱۰/۴۰	۱/۲۴	۹/۸۶	۳۰/۷۶	۰/۰۰۱	۰/۵۴
	پس‌آزمون	۲/۲۵	۱۳/۷۳	۱/۵۹	۹/۶۰			

همان‌طور که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد، با در نظر گرفتن نمره‌های پیش‌آزمون به‌عنوان متغیرهای همپراش، تفاوت بین مهارت‌های حرکتی درشت ( $P > 0/001$ ) و مهارت‌های حرکتی ظریف ( $P > 0/001$ ) در دو گروه آزمایش و کنترل معنادار است. بنابراین می‌توان گفت که بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شیر بر مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف کودکان آهسته‌گام تأثیر دارد. با توجه به مجذور اتا، می‌توان گفت در متغیرهای مهارت‌های حرکتی درشت و مهارت‌های حرکتی ظریف به‌ترتیب ۶۸ و ۵۴ درصد از این تغییرات ناشی از مداخله است.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تأثیر بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شیر بر مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف کودکان آهسته‌گام انجام گرفت. یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل کوواریانس بیانگر آن بود که بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شیر موجب بهبود مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف در کودکان آهسته‌گام می‌شود.

یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش دراپر، آشمت، فارس و لمبرت (۲۰۱۲) در مورد تأثیر بازی‌های گروهی؛ پژوهش اریکسون (۲۰۱۱) و گودوی و برانتا (۲۰۰۳) در مورد تأثیر بازی‌های حرکتی؛ پژوهش براون، والکلی و هالند (۲۰۰۴) در مورد ارتباط بازی‌ها و فعالیت‌های حرکتی با کسب مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف؛ پژوهش سورجی و همکاران (۱۳۸۷) در مورد تأثیر فعالیت‌های مبتنی بر رویکرد پردازش حسی و نیز عمارتی، نمازی‌زاده، مختاری و محمدیان (۱۳۹۰) در مورد بازی‌های منتخب دبستانی و نیز پژوهش اکبری و همکاران (۱۳۸۶) در مورد اثربخشی بازی‌های سنتی همسو و همخوان است. همه این پژوهشگران اظهار داشته‌اند که فعالیت‌ها و بازی‌های حرکتی موجب



بهبود مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف در کودکان می‌شود. با این حال نتایج این پژوهش با نظر طرفداران دیدگاه بالیدگی متفاوت است. طرفداران دیدگاه بالیدگی پیدایش و رشد و تحول مهارت‌های حرکتی را نوعی بازتاب رشد دستگاه عصبی می‌دانند و معتقدند این عوامل بیشتر ناشی از عوامل درونی (ژنتیکی) و نه خارجی (محیطی) است (۶).

در تبیین اثربخشی بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شیر می‌توان گفت که یکی از راه‌هایی که موجب می‌شود تا احتمال درگیر شدن کودک در بازی‌ها و فعالیت‌ها افزایش یابد، دادن حق انتخاب به کودک و توجه به عواملی است که کودک آنها را ترجیح می‌دهد (۲۰). بنابراین، بهتر است این کار را با اشیاء و وسایلی انجام دهیم که برای کودک جذاب بوده و مورد علاقه او باشد (مثل استفاده از اسباب‌بازی‌های مورد علاقه او). از سوی دیگر، کارهایی را که کودک ترجیح می‌دهد انجام دهیم (برای مثال، حرف زدن با صدای بچگانه و...) دادن حق انتخاب به کودک موجب می‌شود که دستیابی به هدف تسریع شده و کودک به‌طور خودانگیخته در تعامل با بزرگسال در طول بازی درگیر شود (۲۱).

تبیین دیگر به نقش تقویت‌کننده‌های طبیعی در بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شیر مربوط می‌شود. تقویت‌کننده‌های طبیعی به این معناست که نتیجه‌ای که در نهایت برای کودک حاصل می‌شود (تقویت‌کننده)، به‌طور طبیعی با رفتار هدف مرتبط باشد (۲۱). کودکان آهسته‌گام، فاقد انگیزش کافی برای پاسخ به محرک‌های محیطی، به‌خصوص درگیر شدن در تعامل و بازی با دیگران هستند و در صورتی که تقویت‌کننده‌های طبیعی وجود داشته باشد، این امر موجب افزایش انگیزه کودک می‌شود (۲۰).

با توجه به اینکه آسیب مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف، از ویژگی‌های کودکان آهسته‌گام به‌شمار می‌رود و مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف بهبود در دیگر حیطه‌های رشدی را به‌همراه دارد، می‌توان پیشنهاد کرد که بهبود مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف باید به‌عنوان یک هدف اصلی در مداخلات توانبخشی و آموزشی در کودکان آهسته‌گام تعیین شود. یافته‌های این پژوهش از آن جهت که توانست رویکرد جدیدی در زمینه آموزش به کودکان آهسته‌گام را عملی کند، حائز اهمیت است. به‌طور کلی، نتایج این پژوهش سبب می‌شود با شناسایی آسیب در زمینه آسیب مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف، زمینه توجه به مداخلات آموزشی و توانبخشی زودهنگام فراهم شود.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به استفاده از پرسشنامه و مشکلات متعاقب آن، محدودیت سنی، مشکل روش نمونه‌گیری، تعداد محدود افراد گروه نمونه و ... اشاره کرد، بنابراین در تفسیر و تعمیم نتایج باید جوانب احتیاط را رعایت کرد. پیشنهاد می‌شود که در کنار سایر روش‌های آموزشی و

توانبخشی کودکان آهسته‌گام، بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شیر نیز به کار رود. همچنین می‌توان از یافته‌های این پژوهش در مراکز مشاوره و توانبخشی استفاده کرد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از مسئولان دبستان استثنایی پسرانه شهید حمید بهشتی و کلیه مربیان و معلمان که ما را در اجرای بهتر این پژوهش یاری کردند، قدردانی می‌کنیم.

### منابع و مآخذ

۱. اکبری، حکیمه؛ خلجی؛ حسن؛ شفیع‌زاده، محسن (۱۳۸۶). «تأثیر بازی‌های بومی و محلی بر رشد مهارت‌های جابه‌جایی پسران ۷ تا ۹ ساله»، نشریه حرکت، ۳۴(۳۴)، ص ۳۵-۴۵.
۲. دهقان، فائزه؛ بهنیا، فاطمه؛ امیری، نسرين؛ پیشیاره، ابراهیم؛ صفرخانی، مریم (۱۳۸۹). «بررسی تأثیر استفاده از تمرینات ادراکی حرکتی بر اختلالات رفتاری کودکان پنج تا هشت‌ساله مبتلا به اختلال کمبود توجه - بیش‌فعالی»، تازه‌های علوم شناختی، ۳(۱۲)، ص ۸۲-۹۶.
۳. سلطانی خدیو، کبری؛ کمالی، محمد؛ رفیعی، شهلا؛ تقی‌زاده، قربان (۱۳۹۳). «بررسی همبستگی بین آزمون‌های کفایت حرکتی بروینینکز ازرتسکی و مقیاس رشدی - حرکتی پی بادی در ارزیابی مهارت‌های حرکتی کودکان آموزش پذیر مبتلا به ناتوانی هوشی»، پژوهش در علوم توانبخشی، ۱۰(۲)، ص ۳۱۴-۳۰۶.
۴. سورتجی، حسین؛ سازمند، علی حسین؛ کربلایی‌نوری، اشرف؛ جدیدی، حبیب‌الله (۱۳۸۷). «تأثیر درمان یکپارچگی حسی بر مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف کودکان ۵ تا ۷ ساله با نشانگان داون»، فصلنامه علمی پژوهشی توانبخشی، ۹(۲)، ص ۴۱-۴۱.
۵. عمارتی، فرشته سادات؛ نمازی‌زاده، مهدی؛ مختاری، پونه؛ محمدیان، فاطمه (۱۳۹۰). «تأثیر بازی‌های دبستانی منتخب بر رشد ادراکی - حرکتی و رشد اجتماعی دختران ۹-۸ سال»، مجله پژوهش در علوم توانبخشی، ۵(۹)، ص ۶۶۱-۷۳.
۶. کاظمی، یاسمین؛ حیرانی، علی؛ قباد محرابیان (۱۳۹۵). «تأثیر بازی‌های بومی بر رشد حرکتی و پرخاشگری کودکان پیش‌دبستانی»، رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی، ۸(۴)، ص ۶۰۶-۵۹۳.

۷. هومن، حیدرعلی (۱۳۸۶). شناخت روش علمی در علوم رفتاری، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

8. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). American Psychiatric Pub.

9. Brown, L., Walkley, J., & Holland, B. (2004). Relationships between physical activity and fundamental motor skill proficiency in Victorian children. In ACHPER National Conference Proceedings, University of Wollongong.

10. Bruininks, R.H. (1978). Bruininks-Oseretsky test of motor proficiency. Circle Pines, MN, American Guidance Service. PP: 34-40.

11. Clark, J. E., & Metcalfe, J. S. (2002). The mountain of motor development: A metaphor. In Clark, J. E., & Humphrey, J. H. (Eds.), Motor development: Research and review pp. 62-95). (Vol. 2 Reston, VA, USA: NASPE Publications.

12. Cools, W., De Martelaer, K., Samaey, C., & Andries, C. (2009). Movement skill assessment of typically developing preschool children: A review of seven movement skill assessment tools. Journal of sports science and medicine, 8(2), 154-168.

13. 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.

14. Ericsson, I. (2011). Effects of increased physical activity on motor skills and marks in physical education: an intervention study in school years 1 through 9 in Sweden. Physical Education & Sport Pedagogy, 16(3), 313-329.

15. Goodway, J. D., & Branta, C. F. (2003). Influence of a motor skill intervention on fundamental motor skill development of disadvantaged preschool children. Research quarterly for exercise and sport, 74(1), 36-46.

16. Hill, E. L. (2010). The importance of motor skill in general development. Developmental Medicine and Child Neurology, 52, 888.

17. Kurtz, L., A., (2008). Understanding Motor Skills in Children With Dyspraxia, ADHD, Autism, and Other Learning Disabilities: A Guide to Improving Coordination. London, N.J.: Jessica Kingsley.

18. Lloyd, M., MacDonald, M., & Lord, C. (2013). Motor skills of toddlers with autism spectrum disorders. Autism, 17(2), 133-146.

19. Schmidt, R. C., Fitzpatrick, P., Caron, R., & Mergeche, J. (2011). Understanding social motor coordination. Human movement science, 30(5), 834-845.

20. Sher, B. (2009). Early Intervention Games: Fun, Joyful Ways to Develop Social and Motor Skills in Children with Autism Spectrum or Sensory Processing Disorders. United States: John Wiley & Sons.

21. Sher, B. (2013). *The Whole Spectrum of Social, Motor and Sensory Games: Using Every Child's Natural Love of Play to Enhance Key Skills and Promote Inclusion*. United States: John Wiley & Sons.
22. Sortor, J. M., & KULP, M. T. (2003). Are the results of the Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration and its subtests related to achievement test scores?. *Optometry & Vision Science*, 80(11), 758-763.
23. Vuijk, P. J., Hartman, E., Scherder, E., & Visscher, C. (2010). Motor performance of children with mild intellectual disability and borderline intellectual functioning. *Journal of intellectual disability research*, 54(11), 955-965.



## The Effect of Games and Activities Based on Sher's Project on Fine and Gross Motor Skills in Slow-Paced Children

Sogand Ghasemzadeh<sup>\*1</sup> – Nayereh Naghdi<sup>2</sup> – Gholamail Afrouz<sup>3</sup>  
1. Assistant Professor, Department of Psychology of Exceptional Children, University of Tehran, Tehran, Iran 2. MSc Student of Psychology of Exceptional Children, University of Tehran, Tehran, Iran  
3. Professor, Department of Psychology of Exceptional Children, University of Tehran, Tehran, Iran  
(Received: 2016/12/7; Accepted: 2017/5/27)

### Abstract

The present study aimed at investigating the effect of games and activities based on Sher's Project on slow-paced children's fine and gross motor skills. The population of the study consisted of all slow-paced children aged between 6 and 8 in the city of Isfahan during the 2015-2016 academic year. The sample included 30 male slow-paced students selected by the convenience sampling method. Then, they were randomly divided into two groups: experimental (15 participants) and control (15 participants). To assess their fine and gross motor skills, the Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP) was employed. The experimental group was trained with games and activities based on Sher's Project during 24 one-hour sessions, and the control group received no training. To analyze the data, SPSS-21 and MANCOVA were used. The results indicated that games and activities based on Sher's Project affected gross motor skills ( $P=0.001$ ) and fine motor skills ( $P=0.001$ ) in slow-paced children. Accordingly, it can be inferred that games and activities based on Sher's Project are appropriate to improve fine and gross motor skills in slow-paced children and can be used in educational and rehabilitation centers.

### Keywords

fine motor skills, games and activities based on Sher's Project, gross motor skills, slow-paced children

---

\* Corresponding Author: Email: s.ghasemzadeh@ut.ac.ir ; Tel: 02161117415