

Research Paper

Comparison of movement games of Iranian and Indian preschool children

\*Heidarinia Mahnaz, Daneshpayeh Moslem, Heidarinia Najmeh

**Citation** hedari nia, M DaneshPaye M. Comparison of movement games of Iranian and Indian preschool children. Early Childhood Health And Education  
URL: <http://jeche.ir/article-1-88-fa.html>



ARTICLE INFO

ABSTRACT

**Keywords:** movement games, preschool children, Iran, India

**Received:** 18 Dec 2022  
**Accepted:** 06 Mar 2023  
**Available:** 18 Mar 2023

**Introduction:** The purpose of this study was to compare the gross motor games of Iranian and Indian preschool children.

**Method:** This study was causal-comparative research. The statistical population of the present study was 156, 5 to 6 years old Iranian and Indian preschool children who were selected from 6 preschools in Tehran and Delhi by multi-stage cluster sampling method. The tool used in this research was Sudarshan's (2001) movement monitoring test including 4 gross motor games: imitation, dynamic balance, jumping in a circle, and reaction speed. The data were analyzed using SPSS software version 24 through independent t-test and multivariate analysis of variance.

**Results:** The results of the independent t-test showed that there was a significant difference in the performance of movement games between Iranian preschool boys and girls and in Indian preschool boys and girls, and there was also a significant difference between the performance of gross motor games of preschool children in Iran and India. The results of multivariate variance analysis showed that there was a significant difference in the game of jumping in a circle in favor of preschool children in India, but there was no significant difference between imitation games, dynamic balance, and reaction speed in preschool children of Iran and India.

**Conclusion:** The low performance of Iranian preschool children in the game of jumping in a circle compared to Indian preschool children can be due to the lack of educational space, inactivity, and lack of targeted sports and movement programs by teachers in preschool centers.

## مقاله پژوهشی

مقایسه بازی‌های حرکتی کودکان پیش دبستانی ایران و هند  
مهناز حیدری نیا<sup>۱</sup>، مسلم دانش پایه<sup>۲</sup>، نجمه حیدری نیا<sup>۳</sup>

## مشخصات مقاله

## چکیده

## واژگان کلیدی

بازی‌های حرکتی،  
کودکان پیش دبستانی،  
ایران،  
هند

**مقدمه:** هدف از پژوهش حاضر مقایسه بازی‌های حرکتی کودکان پیش دبستانی ایران و هند بود.

**روش پژوهش:** روش پژوهش توصیفی از نوع علی مقایسه‌ای بود. جامعه آماری پژوهش حاضر ۱۵۶ کودک ۵ تا ۶ ساله پیش دبستانی ایرانی و هندی بودند که به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای از ۶ پیش دبستانی در تهران و دهلی انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش نظارت بر بازی‌های حرکتی<sup>۴</sup> سودرشان<sup>۵</sup> (۲۰۰۱) بود که ۴ بازی حرکتی شامل تقلید، تعادل پویا، پرش در دایره و سرعت واکنش را دربر می‌گیرد. داده‌های پژوهش با استفاده از نسخه ۲۴ نرم‌افزار SPSS و آزمون تی مستقل و تحلیل واریانس چندمتغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که تفاوت معناداری در عملکرد بازی‌های حرکتی بین پسران و دختران پیش دبستانی ایرانی و کودکان دختر و پسر هندی وجود دارد و همچنین تفاوت معناداری بین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پیش دبستانی دو کشور ایران و هند نیز وجود دارد. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره نشان داد که تفاوت معناداری به نفع کودکان پیش دبستانی کشور هند در بازی پرش در دایره وجود دارد، اما تفاوت معناداری بین بازی‌های تقلید، تعادل پویا، و سرعت واکنش در کودکان پیش دبستانی دو کشور ایران و هند وجود ندارد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** پایین بودن عملکرد کودکان پیش دبستانی ایرانی در بازی پرش در دایره نسبت به کودکان هندی می‌تواند به دلیل کمبود فضای آموزشی، عدم تحرک و نداشتن برنامه‌های ورزشی و حرکتی هدفمند توسط مربیان در مراکز پیش دبستانی باشد.

**دریافت شده:** ۱۴۰۱/۰۹/۲۷

**پذیرفته شده:** ۱۴۰۱/۱۲/۱۵

**منتشر شده:** ۱۴۰۱/۱۲/۲۷

۱. نویسنده مسئول: دکتر مدیریت آموزشی، پردیس نسبی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران [nazi\\_nia1000@yahoo.in](mailto:nazi_nia1000@yahoo.in)

۲. دکتری روانشناسی تربیتی. دانشگاه علامه طباطبائی

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد علوم تربیتی

۴. Movement Monitoring Test

۵. Sudarshan, P. V.

## مقدمه

سال‌های پیش‌دبستانی می‌تواند یکی از خلاق‌ترین دوران در زندگی کودک باشد، زیرا مهم‌ترین تغییرات در ساختارهای جسمی، روانی، اجتماعی و شناختی حیات انسانی مربوط به دوران اولیه‌ی زندگی است (داو،<sup>۱</sup> ۲۰۱۴). در این دوران، کودکان با مهارت‌های روزافزون حرکتی رشد می‌کنند و پیشرفت‌های قابل توجهی در حرکات بنیادی به وجود می‌آید. این پیشرفت‌ها هم به سیستم مغز و هم به مهارتی که از طریق تمرین به دست می‌آید بستگی دارد. خصوصیات این دوره، رشد مداوم جسمانی، حرکتی، شناختی و عاطفی است به طوری که تجارب و یادگیرهای اولیه در این دوران، در یادگیری بعدی فرد بسیار مؤثر است. در طول این سنین، حرکات بنیادی جابه‌جایی (راه رفتن، پریدن، چپش و غیره)، غیرحرکتی (کشش، خم شدن، چرخش و غیره) و مهارت‌های ثابت و تعادل می‌توانند شکوفا شوند (اسمیت<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷). این فعالیت‌ها همچنین به آن‌ها کمک می‌کند تا مهارت‌های حرکتی را توسعه دهند و از طریق بازی، تعادل، قدرت، چابکی و انعطاف‌پذیری را در مهارت‌هایی مانند دویدن، پریدن و توپ بهبود بخشند (هارست<sup>۳</sup>، ۱۹۸۱). از دیدگاه روان‌شناسان کودک، بازی یک پدیده مهم است که بسته به تجربه هر فرد، نوع جنسیت و محیط به روش‌های مختلفی بیان می‌شود (تکین و تکین<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷). بازی فرصتی برای رشد و توسعه‌ی مهارت‌های حرکتی در شست و ظریف است (مویلز<sup>۵</sup>، ۱۹۹۴). عنصر اصلی رشد حرکتی، مهارت‌های حرکتی بنیادی هستند که پایه و اساس مهارت‌ها و اجزای پیچیده‌تر ورزشی می‌باشند (اوشانز<sup>۶</sup>، ۱۹۹۷). آلمون<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) معتقد است بازی یک فعالیت اصلی در زندگی کودک و کلید یادگیری است. از نظر دانسکی<sup>۸</sup> (۱۹۹۸) بازی به افزایش ابعاد شناختی، فیزیکی، اجتماعی و عاطفی کودک کمک می‌کند و باعث می‌شود تا کودکان تخیل خود را گسترش دهند. بسیاری از متخصصان بازی‌های حرکتی را به‌عنوان فرآیندی که در آن کودکان می‌توانند فضاهای جدیدی را کشف و انتخاب نمایند، ضروری می‌دانند (ساندبرگ و اریکسون<sup>۹</sup>، ۲۰۰۸). نظریه‌های رشد کودک تأثیر زیادی بر نحوه تعریف مربیان دوران کودکی بر اهمیت بازی‌های حرکتی گذاشته است (دیوی و لندی<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۱). بازی یک فعالیت حیاتی برای همه کودکان چه پسر و چه دختر است، زیرا تمام مؤلفه‌های لازم برای یادگیری مؤثر را فراهم می‌کند (روگرز و سایرین<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۸). بازی ترکیبی از فعالیت‌هایی است که نظریه‌پردازان معتقدند رشد کودک را افزایش می‌دهد و برای کودک در حال رشد ضروری است (لیستر<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۶). براساس نظریه اداری- حرکتی کفارت<sup>۱۳</sup> (۱۹۹۶)، به کودکان اغلب توصیه می‌شود که به‌طور فعال در فعالیت‌های که چند حوزه عمومی حرکت را شامل می‌شود، شرکت کنند (پاینه و ایساکس<sup>۱۴</sup>، 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. نتایج پژوهش علیخانی، البرزی و رستمی (۲۰۱۸) که به بررسی تأثیر بازی‌های حرکتی خلاق بر مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان ۴ تا ۶ سال پرداختند نشان داد در جنسیت از لحاظ اجرای مهارت‌های جابه‌جایی و اجرای مهارت‌های دست‌کاری، اختلاف معناداری وجود ندارد. نظریان و مختاری (۲۰۱۲) به بررسی تأثیر آموزش بر مهارت‌های حرکتی پسران و دختران شش‌ساله شهر 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. علاوه بر این در عملکرد حرکتی دختران و پسران هم تفاوت‌های مشاهده می‌شود. بدین صورت که پسران در تکالیفی که به قدرت و سرعت نیاز است مانند دویدن، پریدن و پرتاب برتری دارند، در حالی که دختران در تکالیفی که به تعادل نیاز دارد برتری دارند (گالاهو و آلزون<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۱). شایان‌ذکر است که چنین تفاوت‌های به وراثت و تفاوت‌های اجتماعی- فرهنگی افراد مربوط است (پاینه و ایساکس<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۲). جردن<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۴) در مطالعه‌ای خلاقیت در حرکت کودکان پیش‌دبستانی را در چین تجزیه و تحلیل کرد و اذعان داشت که خلاقیت تا حد زیادی به عوامل زمینه‌ای بستگی دارد. هوارد<sup>۱۸</sup>

۱. Dow, C. B

۲. Smith, J. R

۳. Hurst, V

۴. Tekin, G., &amp; Tekin, A. K

۵. Moyles, J. R.

۶. Oshuns, M. G

۷. Almon, J

۸. Dansky, J

۹. Sandberg, A. &amp; Eriksson, A

۱۰. Davey, C., &amp; Lundy, L

۱۱. Rogers, C. S., &amp; Sawyers, J. K

۱۲. Lester, S

۱۳. Kephart

۱۴. Payne V, Isaacs L

۱۵. Gallahue, D.L. &amp; Ozmun, J.C

۱۶. Payne V, Isaacs L

۱۷. Gordon, A

۱۸. Howard, L

(۲۰۰۸) خلاقیت در مهارت‌های حرکتی را تحت تأثیر عواملی مانند محیط گزارش کرده است. در پژوهشی دیگر ساتن<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) حرکات بنیادی کودکان پیش‌دستانی را مورد مطالعه قرار داد. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که کودکان خردسال پتانسیل بازی‌های حرکتی خلاق را دارند و باید زمان بیشتری را برای بازی‌های حرکتی در فضاهای طبیعی سپری کنند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که آن‌ها فرصت بسیار کمی برای استفاده از اشیاء واقعی داشته‌اند و مربیان و والدین باید کودکان را به بازی‌های آزاد در فضاها و موقعیت‌های مختلف تشویق کنند. یکی دیگر از حوزه‌های تحقیق در بازی‌های حرکتی، معطوف به متغیرهای مربوط به والدین نظیر موقعیت اقتصادی-اجتماعی است که کودکان دارای موقعیت اجتماعی-اقتصادی متوسط/ بالا بیشتر توسط والدین تشویق می‌شدند تا در فعالیت‌های غیرکلامی شرکت کنند، در حالی که کودکانی که دارای موقعیت اجتماعی-اقتصادی پایین بودند بیشتر تشویق به فعالیت‌های کلامی می‌شدند (براکمن<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). در یک مطالعه تطبیقی چندفرهنگی سایبستکی و جانز<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) پرسشنامه‌ای را از مادران در ۱۶ کشور جمع‌آوری کردند. علیرغم وضعیت اجتماعی-اقتصادی در آمریکای شمالی، آمریکای جنوبی، اروپا، آسیا و آفریقا، و با توجه به اینکه تفاوت‌های قابل توجهی در زبان، جغرافیا، فرهنگ، تاریخ و باورهای مذهبی در بین جامعه آماری وجود داشت، همه مادران معتقد بودند که بازی‌های حرکتی نظیر دویدن و پریدن برای کودکان آنها لذت‌بخش‌تر از تماشای تلویزیون است. با توجه به بررسی پژوهش‌های پیشین می‌توان نتیجه گرفت که مطالعات مقایسه‌ای محدودی بر روی جنسیت، ملیت و فرهنگ کودکان پیش‌دستانی و بازی‌های حرکتی انجام شده است. از موارد شایان توجه که این مسائل اساسی را برای محققان به وجود آورد به این نکته اشاره کرد که آیا جنسیت و ملیت می‌تواند بر بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دستانی تأثیرگذار باشد، بنابراین، مطالعه حاضر نقش جنسیت و محیط فرهنگی در بازی‌های حرکتی کودکان پسر و دختر ایرانی و هندی را مورد مطالعه قرار می‌دهد تا به سؤالات تحقیق زیر پاسخ دهد:

۱. آیا تفاوت معناداری بین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دستانی دختر و پسر ایرانی وجود دارد؟
۲. آیا تفاوت معناداری بین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دستانی دختر و پسر هندی وجود دارد؟
۳. آیا تفاوت معناداری بین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دستانی هندی و ایرانی وجود دارد؟
۴. آیا تفاوت معناداری بین اجزای مختلف بازی‌های حرکتی کودکان هندی و ایرانی وجود دارد؟

## روش پژوهش

### الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان

طرح پژوهش حاضر توصیفی از نوع علی‌مقایسه‌ای است. جامعه این پژوهش در مجموع شامل ۱۵۶ کودک پیش‌دستانی بودند که از ۷۸ کودک دختر و پسر پیش‌دستانی ایرانی ۳۹ نفر دختر و ۳۹ نفر پسر و از ۷۸ کودک هندی نیز ۳۹ نفر دختر و ۳۹ نفر پسر با دامنه سنی ۶-۵ بودند که با استفاده از روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای و نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند. برای این منظور از بین فهرست مراکز پیش‌دستانی دهلی و تهران با توجه به نواحی استقرار، مراکز مورد نظر از لحاظ اقتصادی-اجتماعی به سه سطح پائین، متوسط و بالا دسته‌بندی شدند. در مرحله بعد، ۱ مرکز به‌صورت تصادفی از هر طبقه و ۶ مرکز از شهرهای دهلی و تهران انتخاب شدند

### ب) ابزار

**آزمون نظارت بر بازی‌های حرکتی سودرشان:** آزمون نظارت بر بازی‌های حرکتی سودرشان (۲۰۰۱) برای اندازه‌گیری عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دستانی ایرانی و هندی طراحی شده است. این آزمون شامل چهار بخش بازی تقلید، تعادل پویا، پرش در دایره و سرعت واکنش است. حداقل نمره در هر بازی صفر و حداکثر نمره برای بازی تقلید، تعادل پویا، پرش در دایره و سرعت واکنش به ترتیب ۲۵، ۵، ۱۰ و ۱۵ است. نمره کلی بازی‌های حرکتی از مجموع نمره این چهار بخش به دست می‌آید. روایی سازه این آزمون توسط سودرشان در سال ۲۰۰۱ بر روی ۴۹۰ کودک پیش‌دستانی هندی به دست آمد و ضریب همبستگی چهار بازی تقلید، تعادل پویا، پرش در دایره و سرعت واکنش با نمره کلی به ترتیب ۰٫۸۱، ۰٫۷۸، ۰٫۸۹ و ۰٫۹۱ بود. در پژوهش حاضر، روایی سازه این آزمون با استفاده از ضریب همبستگی نمره هر یک از ۴ آزمون انجام شده به ترتیب ۰٫۸۵، ۰٫۷۹، ۰٫۸۸ و ۰٫۷۹ برای بازی تقلید، تعادل پویا، پرش در دایره و سرعت واکنش با نمره کلی بازی‌های حرکتی سودرشان (۲۰۰۱) تأیید شد. روایی این آزمون در مطالعه سودرشان (۲۰۰۱) از طریق کرونباخ آلفا ۰٫۸۸ به دست آمد و در پژوهش حاضر نیز ضریب کرونباخ آلفا برای این آزمون ۰٫۹۱ به دست آمد. برای اجرای آزمون ابتدا محقق نحوه‌ی اجرای هر آزمون را به‌صورت کامل برای کودکان توضیح داد و سپس هر آزمون را به‌صورت

۱. Sutton, L  
 ۲. Brockman, A  
 ۳. Subbotsky, E & Jones, N

عملی برای هر کودک اجرا کرد. سپس از هر کودک خواسته شد تا بعد از دیدن اجرا توسط محقق هر آزمون را اجرا کند. قبل از اجرای اصلی به هر کودک یک بار فرصت داده شد تا آزمون را به صورت آزمایشی اجرا کند. درحالی که کودک بازی‌ها را اجرا می‌کرد محقق عملکرد آن‌ها را ارزیابی و نمره‌گذاری می‌کرد.

### یافته‌ها

برای پاسخ به سؤال اول پژوهش در مورد تفاوت معنادار عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دبستانی دختر و پسر ایرانی از آزمون تی مستقل استفاده شد. پیش‌فرض همگونی واریانس‌ها مورد بررسی قرار گرفت. همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، مقدار آماره لوین  $F$  برابر با  $۴/۷۸$  است که سطح معناداری آن از  $۰/۰۵$  بیشتر است. بنابراین دو گروه دختر و پسر از لحاظ همگونی واریانس عملکرد بازی‌های حرکتی برابر هستند و پیش‌فرض همگونی واریانس برقرار است (جدول ۱). نتایج نشان داد که مقدار شاخص  $t$  در درجه آزادی  $۷۶$  برابر با  $۵/۹۳$  است و سطح معناداری آن برابر با  $۰/۰۲۷$  است که از  $۰/۰۵$  کمتر است. بنابراین نتایج آزمون تی مستقل نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دبستانی دختر و پسر ایرانی وجود دارد و می‌توان نتیجه گرفت که جنسیت تفاوت معناداری بین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دبستانی ایرانی ایجاد می‌کند. میانگین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پسر ایرانی ( $M=۱۸/۱۵$ ) بیشتر از میانگین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان دختر ایرانی ( $M=۱۶/۱۴$ ) است (جدول ۲).

جدول ۱: آزمون تی مستقل برای تفاوت در عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان دختر و پسر ایرانی

آماره لوین برای همگونی واریانس‌ها آزمون تی برای برابری میانگین‌ها									
F	معناداری	t	درجه آزادی (دوسویه)	میانگین	خطای معیار پایین	بالا	معنادار اختلاف اختلاف ۹۵٪ فاصله اطمینان		
۷۸۰.۴	۱۷.	۹۳۹.۵	۷۶	۰.۲۷.	۹۵۶۱.۵	۱۰۴۵.۱	۴۸۲۳.۵	۸۴۷۹.۹	فرض واریانس‌های همگون
		۶۵۷.۶	۰۰۱.۱	۰.۰۰.	۶۱۵۱.۵	۱۵۱۴.۱	۳۸۳۶.۵	۹۴۶۶.۹	فرض واریانس‌های ناهمگون

جدول ۲: میانگین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دبستانی دختر و پسر ایرانی

متغیر	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین
بازی‌های حرکتی	دختر	۳۹	۱۶,۱۴۲۱	۷,۳۴۲۱	۱۵۲۱.۲
	پسر	۳۹	۱۵۷۹.۱۸	۶,۵۲۴۱	۰.۱۱۴.۲

در خصوص سؤال دوم پژوهش مبنی بر تفاوت معنادار بین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پسر و دختر پیش‌دبستانی هندی نتایج نشان می‌دهد که مقدار آماره لوین  $F$  برابر با  $۹۶۵.۴$  است و سطح معناداری آن بیشتر از  $۰.۰۵$  است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که دو گروه دختران و پسران پیش‌دبستانی هندی از لحاظ عملکرد بازی‌های حرکتی همگون هستند. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که تفاوت معناداری بین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان دختر و پسر هندی وجود دارد. مقدار  $t$  در درجه آزادی  $۷۶$  برابر با  $۴۶.۶$  است و سطح معناداری آن  $۰.۳۴.۰$  است که کمتر از  $۰.۰۵$  بیشتر است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که جنسیت تفاوت معناداری در عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دبستانی هندی ایجاد می‌کند. میانگین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پسر هندی ( $M=۹۹.۱۹$ ) بیشتر از میانگین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان دختر هندی ( $M=۵۰.۱۸$ ) است (جدول ۴).

جدول ۳: آزمون تی مستقل برای تفاوت در عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان دختر و پسر هندی

آماره لوین برای همگونی واریانس‌ها آزمون تی برای برابری میانگین‌ها						
معنادار اختلاف اختلاف ۹۵٪ فاصله اطمینان						
F	معناداری	t	درجه آزادی (دوسویه)	میانگین	خطای معیار پایین	بالا
۹۶۵.۴	۳۸.	۴۶۳.۶	۷۶	۰.۳۴.	۴۹۲۶.۵	۳۹۰۳.۷
						۹۶۷۹.۸
						۹۴۶۶.۹

فرض واریانس‌های همگون  
فرض واریانس‌های ناهمگون

جدول ۴: میانگین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دبستانی دختر و پسر هندی

متغیر	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین
بازی‌های حرکتی	دختر	۳۹	۱۸,۵۰۲۱	۸۴۲۳.۷	۲۸۵۴.۲
	پسر	۳۹	۱۹,۹۹۱۵	۶,۳۴۵۲	۱۲۳۲.۲

برای پاسخگویی به سؤال سوم پژوهش مبنی بر اینکه آیا تفاوت معناداری بین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دبستانی هندی و ایرانی وجود دارد از آزمون تی مستقل برای بررسی تفاوت معنادار بین بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دبستانی هندی و ایرانی استفاده شد. نتایج در جدول ۵ نشان داده شده است که مقدار شاخص لوین  $F=۱۸۴.۶$  است که احتمال آن ۲۴.۰ است. از آنجائی که احتمال مرتبط با  $F$  لوین بالاتر از سطح معناداری ۰.۰۵ است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که دو گروه کودکان ایرانی و هندی از نظر واریانس همگون هستند. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که بین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان هندی و ایرانی تفاوت معناداری وجود دارد، چراکه شاخص  $t$  در درجه آزادی ۱۵۴ برابر با ۲۴.۷ است و سطح معناداری آن نیز از ۰.۰۵ کمتر است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معناداری در عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دبستانی ایرانی و هندی وجود دارد. همچنین میانگین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان هندی ( $M=۲۴.۱۹$ ) بیشتر از میانگین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان ایرانی ( $M=۱۵.۱۷$ ) است (جدول ۶). بنابراین، کودکان هندی از نظر عملکرد بازی‌های حرکتی بهتر از کودکان ایرانی بودند. براساس معیاری کوهن (۱۹۸۳)، شاخص اتا ۰.۱۲ ضعیف در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۵: آزمون تی مستقل برای تفاوت در عملکرد بازی‌های حرکتی بین کودکان ایرانی و هندی

آماره لوین برای همگونی واریانس‌ها آزمون تی برای برابری میانگین‌ها						
معنادار اختلاف اختلاف ۹۵٪ فاصله اطمینان						
F	معناداری	t	درجه آزادی (دوسویه)	میانگین	خطای معیار پایین	بالا
۸۴۵.۶	۲۴.	۲۴۲.۷	۱۵۴	۰۰۱.	۶۶۵۱.۷	۴۸۲۳.۵
						۲۲۰۱.۸
						۱۳۲۱.۸

فرض واریانس‌های همگون  
فرض واریانس‌های ناهمگون

جدول ۶: میانگین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دبستانی ایرانی و هندی

متغیر	ملیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین
بازی‌های حرکتی	ایرانی	۷۸	۲۴۵۱.۱۹	۲۴۳۶.۸	۳۴۵۲.۲
	هندی	۷۸	۱۵۳۲.۱۷	۴۲۱۳.۷	۱۰۰۵.۲

برای پاسخ به سؤال چهارم پژوهش در مورد تفاوت معنادار در ۴ بازی حرکتی کودکان پیش‌دبستانی ایرانی و هندی از تحلیل واریانس چندمتغیره استفاده شد. همگون بودن واریانس‌ها پیش‌فرض آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره است. همان‌طور که در جدول ۵ نشان داده می‌شود، میزان شاخص  $F$  تمام اجزای بازی‌های حرکتی دارای سطح معناداری بالاتر از ۰.۰۵ است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که نمونه تحقیق دارای همگونی واریانس است (جدول ۷).

جدول ۷: آزمون همگونی واریانس لوین برای بازی‌های حرکتی چهارگانه

F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	معناداری
۱۱۴.۲	۱	۱۵۴	۲۹۸.

تقلید

تبادل پویا	۹۷۱.۲	۱	۱۵۴	۳۳۴.
پرش در دایره	۵۲۳.۴	۱	۱۵۴	۷۴۱.
سرعت واکنش	۵۹۵.۴	۱	۱۵۴	۴۱۵.

نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره نشان داد که تفاوت‌های معناداری بین عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان ایرانی و هندی وجود دارد. همان‌طور که در جدول ۸ نشان داده می‌شود، میزان F در درجه‌های آزادی برابر با ۴۲.۱۶ است و احتمال آن ۰.۰۰۰۰ است که کمتر از ۰.۰۵ است و میزان شاخص لامبدای ویلکز نیز ۰.۶۴ است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معناداری بین اجزای چهارگانه بازی‌های حرکتی کودکان پیش‌دبستانی هندی و ایرانی وجود دارد. با این حال باید در نظر داشت که شاخص مجذور اتای ۰.۲۱ ضعیف در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۸: آزمون چند متغیره برای بازی‌های حرکتی چهارگانه

تأثیر	مقدار	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	معناداری	شاخص اتای تفکیکی
متغیر مستقل	اثر پیلایی	۸۹۲.	۴	۱۵۱	۰.۰۰۰	۱۲۴.
	لامبدای ویلکز	۰.۱۸.	۴	۱۵۱	۰.۰۰۰	۱۲۴.
	ثر هتلینگ	۱۴۵.۱۴	۴	۱۵۲	۰.۰۰۰	۱۲۴.
	بزرگ‌ترین ریشه روی	۱۴۵.۱۴	۴	۱۵۱	۰.۰۰۰	۱۲۴.
گروه	اثر پیلایی	۲۹۲.	۴	۱۵۱	۰.۰۰۰	۰.۲۱.
	لامبدای ویلکز	۶۴۹.	۴	۱۵۱	۰.۰۰۰	۰.۲۱.
	ثر هتلینگ	۲۶۸.	۴	۱۵۱	۰.۰۰۰	۰.۲۱.
	بزرگ‌ترین ریشه روی	۲۶۸.	۴	۱۵۱	۰.۰۰۰	۰.۲۱.

جدول ۹ میانگین هریک از اجزای بازی‌های حرکتی و جدول ۱۰ مقادیر F را برای هریک از اجزای بازی‌های حرکتی برای دو گروه کودکان پیش‌دبستانی ایرانی و هندی نشان می‌دهد. بر اساس این نتایج می‌توان نتیجه گرفت:

- تفاوت معناداری بین بازی تقلید کودکان پیش‌دبستانی ایرانی ( $M=12,90$ ) و کودکان پیش‌دبستانی هندی ( $M=13,04$ ) وجود ندارد چرا که میزان F برابر با ۳,۴۶ است و سطح معناداری آن ۰,۴۹ است که بیش از ۰,۰۵ است و شاخص اتای ۰,۰۰۶ نیز ضعیف در نظر گرفته می‌شود (جدول ۱۰).
- تفاوت معناداری بین بازی تعادل پویا کودکان پیش‌دبستانی ایرانی ( $M=3,32$ ) و کودکان پیش‌دبستانی هندی ( $M=3,14$ ) وجود ندارد چرا که میزان F برابر با ۱,۰۳ است و سطح معناداری آن ۰,۳۳ است که بیش از ۰,۰۵ است و شاخص اتای ۰,۰۰۸ نیز ضعیف در نظر گرفته می‌شود (جدول ۱۰).
- تفاوت معناداری بین بازی پرش در دایره کودکان پیش‌دبستانی ایرانی ( $M=6,02$ ) و کودکان پیش‌دبستانی هندی ( $M=7,98$ ) وجود دارد چرا که میزان F برابر با ۱۲,۹۰ است و سطح معناداری آن ۰,۰۰۱ است که کمتر از ۰,۰۵ است. با این حال باید توجه داشت که شاخص اتای ۰,۰۱۹ ضعیف در نظر گرفته می‌شود (جدول ۱۰).
- تفاوت معناداری بین بازی سرعت واکنش کودکان پیش‌دبستانی ایرانی ( $M=2,51$ ) و کودکان پیش‌دبستانی هندی ( $M=2,65$ ) وجود ندارد چرا که میزان F برابر با ۲,۳۰ است و سطح معناداری آن ۰,۱۴ است که بیشتر از ۰,۰۵ است و شاخص اتای ۰,۰۱۵ ضعیف در نظر گرفته می‌شود (جدول ۱۰).

جدول ۹: آمار توصیفی آزمون‌های چهارگانه بازی‌های حرکتی کودکان ایرانی و هندی

متغیر وابسته	گروه	میانگین	خطای معیار	۹۵٪ فاصله اطمینان	کران پائین	کران بالا
تقلید	کودکان ایرانی	۹۱۹.۱۲	۱۵۳.	۵۱۸.۱۲	۱۲۱.۱۳	
	کودکان هندی	۰۴۸.۱۳	۲۹۹.	۴۶۰.۱۲	۶۳۵.۱۳	
تبادل پویا	کودکان ایرانی	۲۳۵.۳	۱۹۴.	۲۱۰.۳	۱۰۱.۳	
	کودکان هندی	۱۴۰.۳	۳۷۸.	۱۲۵.۳	۰۲۹.۳	
پرش در دایره	کودکان ایرانی	۰۲۴.۶	۱۷۴.	۱۰۲.۶	۰۰۱.۶	

کودکان هندی	۹۸۵.۷	۳۳۹.	۹۵۵.۷	۲۳۵.۷
کودکان ایرانی	۵۱۴.۲	۲۱۲.	۵۷۹.۱	۴۱۴.۱
کودکان هندی	۶۵۷.۲	۴۱۴.	۶۷۳.۲	۲۴۵.۲

سرعت واکنش

جدول ۱۰: آزمون تأثیر بین افراد

منبع	متغیر وابسته	مجموع مجذور نوع سه	درجه آزادی	مجذور میانگین	F	معناداری	شاخص اتای تفکیکی
گروه	تقلید	۹۶۵.۱۴	۱	۳۲۶.۴	۴۶۱.۳	۴۹.۰	۰.۰۶.
	تعادل پویا	۱۲۶.۸۵	۱	۸۶۲.۱۳۴	۰.۳۲.۱	۲۳.۰	۰.۰۸.
	پرش در دایره	۵۴۲.۹۹	۱	۲۹۵.۱۱۹	۹.۰۵.۲	۰.۰۱.	۰.۱۹.
	سرعت واکنش	۵۰۴.۳۴۵	۱	۳۹۰.۸۳۴	۳۰۷.۲	۱۴.۰	۰.۱۵.
خطا	تقلید	۳۱۷.۱۸۹۵	۱۵۴	۳۷۸.۹			
	تعادل پویا	۲۸۱.۴۳۲۵	۱۵۴	۹۶۴.۱۴			
	پرش در دایره	۴۱۱.۵۰۴۲	۱۵۴	۰۴۴.۱۲			
	سرعت واکنش	۲۳۶.۷۰۱۲	۱۵۴	۰۰۷.۱۸			
کلی	تقلید	۲۳۵.۴۵۲۴۳	۱۵۶				
	تعادل پویا	۴۹۸۷.۱۳۲	۱۵۶				
	پرش در دایره	۱۲۸.۵۱۴۲۱	۱۵۶				
	سرعت واکنش	۱۲۱.۵۱۲۹۴	۱۵۶				

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج سؤال اول تحقیق در مورد تفاوت عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان دختر و پسر ایرانی نشان داد که اختلاف معناداری در این زمینه وجود دارد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت جنسیت تفاوت معناداری در عملکرد کودکان پیش‌دبستانی ایرانی ایجاد می‌کند. در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان بیان کرد که ارتباط معناداری بین جنسیت در بازی‌های حرکتی کودکان پسر و دختر ایرانی وجود دارد و این پژوهش با نتایج تحقیق، نظریان و مختاری (۲۰۱۲) که تأثیر جنسیت بر بازی‌های حرکتی معنادار به دست آمده بود همسو است. از سوی دیگر نتایج تحقیق حاضر با مطالعات و نتایج پژوهش علیخانی، البرزی و رستمی (۲۰۱۸) و نتایج پژوهش گالیهون و آزمون (۲۰۱۱) که جنسیت نقش تعیین‌کننده‌ی در حرکات بنیادی ندارند همسو نبود.

نتایج سؤال دوم تحقیق در مورد تفاوت عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان دختر و پسر هندی نیز نشان داد که اختلاف معناداری در این زمینه وجود دارد و بنابراین می‌توان نتیجه گرفت جنسیت تفاوت معناداری در عملکرد کودکان پیش‌دبستانی هندی ایجاد می‌کند. نتایج سؤالات اول و دوم تحقیق با هم همسو هستند. نتایج سؤال سوم تحقیق نشان داد که محیط‌های فرهنگی مختلف تفاوت معناداری در عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان ایرانی و هندی ایجاد می‌کنند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فرهنگ‌های مختلف تأثیر معناداری بر روی عملکرد بازی‌های حرکتی کودکان هندی و ایرانی دارند. باین‌حال باید توجه داشت که ضریب اثر این تفاوت طبق معیار کوهن (۱۹۸۳) ضعیف تلقی می‌شود.

نتایج سؤال آخر تحقیق نشان داد که تفاوت معناداری بین اجزای مختلف آزمون بازی‌های حرکتی وجود دارند و کودکان هندی در آزمون پرش در دایره عملکرد بهتری نسبت به کودکان ایرانی دارند و فر ضیه صفر نیز رد می‌شود. با این حال باید اذعان نمود که ضریب اثر این تفاوت‌ها چ‌شمگیر نیست و طبق معیار کوهن (۱۹۸۳) ضعیف تلقی می‌شود. این سؤال پژوهش با نتایج تحقیق پاینه و ای‌ساکس (۲۰۱۲) که تفاوت‌ها در بازی‌های حرکتی به وراثت، و تفاوت‌های اجتماعی-فرهنگی افراد مربوط است همسو و مطابقت دارد.

اهمیت به موضوع بازی‌های حرکتی و نهادینه کردن آن باید در سنین ۷-۲ سالگی انجام شود. عدم تحرک و انجام ندادن بازی‌های حرکتی فقر حرکتی در اوان کودکی را به‌همراه خواهد داشت. صرف‌نظر از هر فرهنگ و نژادی، کودکان در سراسر جهان به فعالیت‌های بدنی و بازی تمایل دارند چه فرهنگ‌ها بپذیرند و چه نپذیرند باید کودکان را حمایت کرد و مکان و زمانی را برای بازی آن‌ها اختصاص داد. بنابراین اگر در کودکی موقعیت مناسبی برای رشد این مهارت‌ها ایجاد نشود، یادگیری آن‌ها در سنین بالاتر با کندی، ناامیدی و دلسردی انجام خواهد گرفت، زیرا مشکلات حرکتی به مهارت‌های پیچیده منتقل می‌شوند و به دلیل عادت به حرکات ناصحیح ا صلاح آن‌ها در سنین بالاتر مشکل خواهد بود. ر شد حرکات بنیادی تا مرحله پیشرفته، به عوامل تجربی گوناگونی از قبیل فرصت‌های تمرینی،



تشویق و آموزش در یک محیط مساعد برای یادگیری بستگی دارد. در واقع این حرکات در مراحل بالاتر به صورت ترکیبی و انفرادی، اساس مهارت‌های ورزشی را می‌سازند. پریدن و دویدن یکی از لذت‌های زندگی کودکان است، اما این مهارت گاهی ممکن است سخت‌تر از چیزی باشد که به نظر می‌رسد. عدم توانایی برای شرکت در فعالیت‌های ورزشی در سنین بالاتر و عدم پذیرش بین جمع، از جمله نتایج کم‌توجهی به حرکات پایه در سنین پایین‌تر است. در بعضی سیستم‌های آموزشی که از سال‌های گذشته بر آموزش و پرورش حاکم بوده است به ورزش در دوره اوان کودکی و ابتدایی که مرحله یادگیری و تکمیل الفبای حرکتی است بی‌توجهی شده است. امروزه کودکان به جای همبازی شدن با همسالان خود در فضای بیرون از خانه، بیش‌تر وقتشان را در خانه به تنهایی سپری می‌کنند. در کشور هند با توجه به شرایط اقلیمی و مکان‌های باز و گنجانیدن برنامه‌های حرکتی در مراکز پیش‌دبستانی در آغاز فعالیت‌های روزانه باعث شده است کودکان حرکات بنیادی چون پریدن را نسبت به کودکان ایرانی بهتر و سریع‌تر انجام دهند. کشور ما به دلایلی چون ماشینی شدن رفت‌وآمد، آلودگی هوا و در خانه ماندن، کم شدن مساحت مراکز پیش‌دبستانی و نداشتن حیاط، کودکان حرکات جابجایی بنیادی چون پریدن و دویدن را کمتر تجربه می‌کنند. کودکان در وضعیت کم‌تحركی قرار گرفته‌اند که این مسئله نقش کلیدی استفاده بهینه از فرصت فعالیت را برجسته می‌سازد. برای اینکه کودکان در زمان‌های اندکی که در اختیار دارند به فعالیت بپردازند باید به شکل مؤثر این مهارت‌ها در فضاهای باز تمرین و تکرار شوند تا بی‌تحركی و کمبودهای موجود در این زمینه تا حدودی جبران شود و مطلوب است با مطالعات تطبیقی در کشورهای مختلف مدل‌های مناسب و موفق برای بازی‌های حرکتی در مراکز پیش‌دبستانی شناسایی و اجرا گردد. از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر انتخاب تعداد محدودی از پیش‌دبستانی‌ها بود. همچنین از دیگر محدودیت‌ها متفاوت بودن ویژگی‌های فیزیولوژیکی و بدنی (تفاوت‌های فردی)، حالات روانی آزمودنی‌ها، شرایط جغرافیایی و وضعیت تغذیه و خواب آزمودنی‌ها در هر دو کشور در روز آزمون بود. پیشنهاد می‌شود محققان بعدی در پژوهش‌های آتی تجارب پژوهش حاضر را به صورت تطبیقی در کشورهای دیگر بازآزمایی و گسترش دهند و اثربخشی بازی‌های حرکتی را بر روی مؤلفه‌های دیگر مورد مطالعه قرار دهند.

**پیروی از اصول اخلاق پژوهش:** تمامی کدهای اخلاق مرتبط با پژوهش رعایت و لحاظ شده است.

**حامی مالی:** اعتبار برای مطالعه گزارش شده از منابع شخصی تأمین شده است.

**نقش هر یک از نویسندگان:** همه نویسندگان سهم یکسانی در تهیه پیش‌نویس مقاله، بازبینی و اصلاح مقاله بر عهده داشتند.

**تضاد منافع:** این پژوهش برای نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع نداشته است و نتایج به صورت شفاف بیان شده است.

**تشکر و قدردانی:** قدردانی می‌نمایم از کودکان پیش‌دبستانی در کشور ایران و هند که به من اجازه دادند در بازی‌های کودکانه شان در کنار شان باشم که خود بهترین و زیباترین فرصت و بهانه‌ی بود برای آموختن و اندیشیدن.

## References

- Alikhani, kafayet; Alborzi, Mahbobeh; Rostami, Maryam. (2018). the effect of creative motor games on the basic motor skills of 4-6 year old children. *Journal of Education and Learning Studies* (Educational Sciences), 219-237. [Persian]. [10.22099/JSLI.2019.24389.2164](https://doi.org/10.22099/JSLI.2019.24389.2164)
- Almon, J. (2010). The Developing Child: The First Seven Years (*Spring Valley, NY: Waldorf. Early Childhood Association of North America magazine*), 85-90
- Brockman, A. (2012). "Get off the sofa and go play": Family and socioeconomic influences on the physical activity of ۱۰-۱۱ year old children. BMC Public Health. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-253>
- Dansky, J. L. (1998). Cognitive consequences of sociodramatic play and exploration training for economically disadvantaged preschoolers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 21, 47-58 <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1980.tb00015.x>
- Davey, C., & Lundy, L. (2011). 'Towards greater recognition of the right to play: An analysis of Article 31 of the UNCRC'. *Children and Society*, 25(1), 3-14. <https://doi.org/10.1111/j.1099-0860.2009.00256.x>
- Dow, C. B. (2014). Developmentally appropriate programs in early childhood education, New York, Macmillan Publishing Company.
- Gallahue, D.L. & Ozmun, J.C. (2011). Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescent, Adults, 7th edition. New York: McGraw-Hill <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-253>
- Gordon, A. (2004). Beginnings and beyond: Foundations in early childhood education. (6<sup>th</sup> Ed.). New York: Delmar. <http://pubs.sciepub.com/education/1/9/1/index.html>
- Moyles, J. R. (1994). The excellence of play. Buckingham: open university press.
- Nazariyan, Abbas; Mokhtari, Maryam. (2012). The effect of training on the basic motor skills of 6-year-old boys and girls in Tehran and comparing it with existing norms. *Journal of physical education*, 14(3), 80-93. [Persian].

- Rogers, C. S. & Sawyers, J. K. (1998). Vygotskian perspectives on using dramatic play to enhance children's development and balance creativity with structure in the early childhood classroom. *Early Child Development and Care*, 179, 1041-1054.
- Hurst, V. (1981). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescent, Adults*, 7th edition. New York: McGraw-Hill
- Howard, L. (2008). The effects of play on the creativity of young children, *Early Child Development and Care*, ۱۷۲ (۴), ۳۲۳-۳۲۸.
- Lester, S. (2006). The Role of Pretend Play in Children's Cognitive Development. *Early Childhood Research and Practice*.
- Oshuns, M. G. (1997). *An Exploratory Study of Creative Movement as a Means of Increasing Positive Self-Concept, Personal and Social Adjustment of Selected Vth Grade Students (Doctoral Dissertation)*.
- Payne V, Isaacs L. (2012). *Human motor development: a lifespan approach*. ۸th edition. New York: McGraw-Hill Humanities; ۳۵۲-۳۸۰. Reeves, L., B
- Sandberg, A. & Eriksson, A. (2008). 'Children's participation in the preschool - on the conditions of the adults? Preschool teachers concepts of children's participation in preschools' everyday life'. *Early Child Development and Care*, ۱۸۰(۵), ۶۱۹-۶۳۱.
- [Subbotsky, E](#) & [Jones, N.](#) (2017). Watching films with magical content facilitates creativity in children. *Creativity Research Journal*, 20 (4), 427-36. 11(1), 261-277
- Sudarshan, P. V. (2001). *Quantification of motor monitoring factor in lower preschool children (Doctoral Dissertation)*. University of Mysore.
- Smith, J. R. (1997). *Consequences of living in poverty for young children's cognitive and verbal ability and early school achievement*. New York: Russell Sage Foundation.
- Sutton, L. (2013). *A Child's Eye View of Social Difference*. York: Joseph Rowntree Foundation.
- Tekin, G., & Tekin, A. K. (2007). Meanings of Child's Play According to Turkish Early Childhood Educators: A Phenomenological Study, *Journal of Instructional Psychology*, ۳۴(۴), ۲۰۷-۲۱۳