



KHARAZMI UNIVERSITY

Research in Sport Management and Motor Behavior



Print ISSN: 2252-0716 - Online ISSN: 2716-9855

The Effects of Indigenous-Local Play on Motor Proficiency on Children with High and Low IQ

Behzad Mohammadi Orangi¹, Farhad Ghadiri^{2*}, Mohammad Taghi Aghdasi³

1. (Ph. D Student) Kharazmi University, Tehran, Iran.
2. (Ph. D) Kharazmi University, Tehran, Iran. Ghadiri671@gmail.com
3. (Ph.D Student) University of Tabriz, Tabriz, Iran.



CrossMark

ARTICLE INFO

Article type

Research Article

Article history

Received 2018/01/24

Revised 2018/08/25

Accepted 2018/09/07

KEYWORDS:

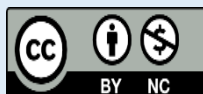
Intelligent Quotient, Children, Indigenous- Local play, motor proficiency

CITE:

Mohammadi Orangi, Ghadiri, Taghi Aghdasi. The Effects of Indigenous-Local Play on Motor Proficiency on Children with High and Low IQ, *Research in Sport Management & Motor Behavior*, 2023: 13(25): 30-40

ABSTRACT

The impact of IQ on academic achievement has been confirmed, but its effect on the effectiveness of motion interventions is unknown. The present study examines the effects of Indigenous- Local play on the Motor proficiency of children with high and low IQ. Therefore, using Raven's Inventory, among 13-13 year-old children in Tehran, 15 high-intelligence children and 15 low-intelligence children were selected and trained in Indigenous- Local play for eight weeks. Bruninx-Oseretsky test was used before and after the exercise to assess the Motor proficiency. The results showed that although both groups benefited from the intervention, the impact of intervention on children with high IQ was higher. The results of this study, with the emphasis on the use of indigenous-local play in schools for motor development, also recommends that sports talent specialists use intelligence as an indicator of talent identification.



Published by Kharazmi University, Tehran, Iran. Copyright(c) The author(s) This is an open access article under the CC BY-NC license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)





پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی



اثر بازی‌های بومی محله‌ای بر تبحر حرکتی کودکان با بهره‌هوشی بالا و پایین

بهزاد محمدی اورنگی^۱، فرهاد قدیری^{۲*}، محمدتقی اقدسی^۳

۱- دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۲- استادیار گروه مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۳- استاد گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

چکیده

تأثیر بهره‌هوشی بر پیشرفت تحصیلی تأیید شده است؛ اما تأثیر آن بر کارایی مداخلات حرکتی ناشناخته است. مطالعه حاضر به بررسی اثر بازی‌های بومی محله‌ای بر تبحر حرکتی کودکان با بهره‌هوشی بالا و پایین می‌پردازد؛ بنابراین با استفاده از پرسشنامه هوش ریون از بین کودکان ۱۰-۱۳ ساله شهر تهران تعداد ۱۵ کودک با بهره‌هوشی بالا و ۱۵ کودک با بهره‌هوشی پایین انتخاب و طی هشت هفته بازی‌های بومی محله‌ای را تمرین کردند. آزمون بروینکس-اوزرتسکی ۲ قبل و بعد از تمرین جهت ارزیابی تبحر حرکتی کودکان استفاده شد. نتایج نشان داد اگرچه هر دو گروه از مداخله مورد نظر سود بردند، اما تأثیر مداخله بر کودکان با بهره‌هوشی بالا بیشتر بود. نتایج این پژوهش با تأکید بر استفاده از بازی‌های بومی محله‌ای در مدارس جهت رشد حرکتی، به متخصصین استعدادیابی ورزشی نیز پیشنهاد می‌کند از هوش به‌عنوان یک شاخص در کشف استعدادها بهره‌گیرند.

اطلاعات مقاله:

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

*نویسنده مسئول:

Ghadiri671@gmail.com

دریافت مقاله بهمن ۱۳۹۶

ویرایش مقاله شهریور ۱۳۹۷

پذیرش مقاله شهریور ۱۳۹۷

واژه‌های کلیدی:

بهره‌هوشی، کودکان، بازی‌های

بومی محله‌ای، تبحر حرکتی

ارجاع:

محمدی اورنگی، قدیری، اقدسی. اثر

بازی‌های بومی محله‌ای بر تبحر

حرکتی کودکان با بهره‌هوشی بالا

و پایین. پژوهش در مدیریت

ورزشی و رفتار حرکتی، ۱۴۰۲: ۳۰-۴۰

۱۳(۲۵): ۳۰-۴۰

مقدمه

رشد حرکتی تغییرات پیوسته رفتار حرکتی در طول عمر است. انسان با شروع سفر به دوران کودکی رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی را آغاز می‌کند و با گذر از دوران کودکی و سراسر بزرگسالی انواع مهارت‌های حرکتی متعدد را آموخته، پالایش و تغییر می‌دهد (۱). رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی^۱ برای رسیدن به تبحر ورزشی و بازی‌های وابسته به فرهنگ افراد الزامی است، این مهارت‌ها همانند آجرهای ساختمانی حرکات کارآمد و مؤثر می‌باشند که برای کودک راهی برای جستجوی محیط و دانش در مورد دنیای پیرامون فراهم می‌کند (۱). با اینکه مزایای فعالیت بدنی کاملاً شناخته شده است، اما میزان کم‌تحرکی در سراسر جهان در حال افزایش می‌باشد (۲،۳). مکانیسم‌های زیر بنایی که باعث بی‌تحرکی می‌شوند هنوز به‌طور کامل شناخته شده نیستند، با این وجود اعتقاد بر این است که تبحر حرکتی نقش مهمی در انجام فعالیت جسمانی ایفا می‌کند (۲). وقتی که یک شخص می‌فهمد که چگونه به ابتدایی‌ترین شکل حرکت کند حرکت در فعالیت‌های مختلف برای آن فرد آسان‌تر می‌شود؛ اما صرفاً حرکت برای یک فرد مستلزم برآورد نیازها نخواهد بود و برای انجام فعالیت‌های روزانه و ورزش نیاز به دستیابی به سطح بهینه‌ای از مهارت‌های حرکتی بنیادی است که تبحر حرکتی نامیده می‌شود (۱). بر اساس مدل هم‌کوشی کفایت حرکتی و فعالیت بدنی استودن و همکاران (۲۰۰۸) هرچه کودک فعالیت بیشتری داشته باشد شانس بیشتری برای رشد تبحر حرکتی ادراک شده و واقعی خواهد داشت و هرچه فعالیت کمتری داشته باشد تبحر حرکتی ادراک شده و واقعی کمتری خواهد داشت که با توجه به برجسته شدن این ارتباط در دوران کودکی میانی و نوجوانی، بالا بودن سطح مهارت حرکتی منجر به ارتقاء مشارکت در فعالیت بدنی و ورزش می‌شود و در نهایت منجر به کسب وزن سالم در افراد می‌شود (۴). برخورداری از تبحر حرکتی بالاتر منجر به بالا رفتن سطح اعتماد به نفس و عزت نفس در کودکان نیز می‌شود و آن‌ها را برای انجام کارهای ورزشی و روزانه سوق می‌دهد (۴). با توجه به مطالب فوق می‌توان بیان داشت تبحر حرکتی بالا منجر به سلامتی جسمی و روانی و ادامه زندگی فعال‌تر در کودکان می‌شود و در طرف دیگر فقر حرکتی فراگیر در سراسر جهان از نتایج اصلی تبحر حرکتی پایین در افراد است. بر این اساس، با توجه به نقش مهم تبحر حرکتی در زندگی لازم است تلاش‌های پژوهشی به‌سوی ارزیابی و ارتقاء تبحر حرکتی در این دامنه سنی باشد (۲،۴). یکی از راه‌هایی که می‌توان از طریق آن تبحر حرکتی را افزایش داد شناسایی عوامل اثرگذار بر تبحر حرکتی است (۱). یکی از عوامل مرتبط با رشد و تعالی قوای جسمانی و حرکتی هوش است. بر اساس مدل اکرم^۲ ۱۹۸۷ هوش بالا سبب یادگیری بهتر و حل مسائل پیچیده در مواجهه با عوامل چالش‌برانگیز می‌شود، پیازه^۳ نیز هوش را شکل خاصی از سازگاری بین محیط و فرد می‌داند که می‌تواند به رشد توانایی‌های حرکتی کمک کند (۵). امروزه در حوزه شناختی و اثرگذاری آموزش بر رشد شناختی نقش

2. Fundamental motor skills

6. Ekerman

7. Piyaje

بهره هوشی به خوبی تبیین شده است (۶)؛ همچنین تأثیر بهره هوشی بالا بر پیشرفت تحصیلی در دختران دوزبانه و یک‌زبانه اثبات شده است (۷) در مطالعه دیگری تأثیر بهره هوشی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان نیز مثبت و بالا گزارش شده است (۸). از طرفی در مطالعات گوناگون رابطه میان بهره هوشی با تبحر حرکتی نیز تأیید شده است (۹، ۱۰، ۵)؛ اما سؤالی که مطرح می‌شود این است که آیا این متغیر در مداخلات رشد حرکتی هم تأثیرگذار است؟ تا به حال هیچ پژوهشی این عامل را به عنوان یک عامل اثرگذار بر تأثیرپذیری مداخلات حرکتی بررسی نکرده است و نیاز است تا در طی آموزش و در مقایسه با بهره هوشی پایین بررسی گردد.

بازی‌های حرکتی مؤثرترین روش جهت ارتقاء تبحر حرکتی می‌باشد (۱۱). بازی به دلیل نداشتن رقابت و داشتن شور هیجان، نقش بسزایی در ارتقا تبحر حرکتی دارد (۱۱). تاکنون پژوهش‌های زیادی اثر تمرینات گوناگون را بر رشد حرکتی در گروه‌های سنی مختلف مخصوصاً کودکان سنجیده‌اند (۱۲). حتی برخی از پژوهشگران اثرات دستگاه‌های گران‌قیمت و نایاب را بررسی می‌کنند (۱۳)؛ اما مسئله‌ای که مطرح است این است که آیا تمام کودکان در هر نقطه کشور می‌توانند به این ابزار و به این تمرینات دست یابند؟ یا اینکه همه مربیان ورزشی توانایی تمرین دادن یک نوع ورزش خاص و ابداعی نیاز به تخصص رادارند؟ بدون شک جواب نه خواهد بود. در هر کشوری یکسری رسم‌ها و فرهنگ‌ها و بازی‌هایی وجود دارد که مردمان آن کشور از پیر، جوان، بچه، زن و... با آن‌ها وفق یافته‌اند در کشور ایران بازی‌های بومی محله‌ای چنین ویژگی دارد (۱۴). این بازی‌ها نیاز به تخصص و تبحر یا امکانات خاصی ندارند در هر زمانی با هر امکاناتی می‌توان انجام داد (۱۴) از طرف دیگر علاقه کودکان ایرانی به این بازی‌ها از دیگر موارد برتری این بازی‌ها نسبت به تمرینات دیگر است (۱۴). این بازی‌ها به دلیل ایجاد شادی و نشاط در کودکان و دادن انگیزه به آن‌ها در یک محیطی مفرح سبب رشد مهارت‌های شناختی، اجتماعی و مخصوصاً حرکتی کودکان می‌شود. اگرچه اهمیت بازی‌های بومی محله‌ای در مدارس کاسته شده اما میزان محبوبیت، هیجان و مؤثر بودن آن کم نشده است (۱۱)؛ اما با توجه به مزیت‌های این بازی‌ها تأثیر آن بر تبحر حرکتی با در نظر گرفتن بهره هوشی در کودکان بررسی نشده است؛ بنابراین هدف از پژوهش حاضر تأثیر بازی‌های بومی محله‌ای بر تبحر حرکتی کودکان با بهره هوشی بالا و پایین بود.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون می‌باشد.

شرکت‌کنندگان

جامعه آماری پژوهش کلیه دانش‌آموزان سنین ۱۳-۱۰ سال شهر تهران بود و نمونه پژوهش ۳۰ نفر برای بهره هوشی (۱۵ نفر بهره هوشی بالا و ۱۵ نفر بهره هوشی پایین) بود. لازم به ذکر است که این تعداد نمونه با استناد به پژوهش‌های مشابه پیشین انتخاب شده‌اند (۱۶، ۱۰). ملاک انتخاب آزمودنی‌ها رضایت والدین و نداشتن مشکلات جسمی و روانی با استناد به پرونده سلامت آزمودنی‌ها بود.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات

آزمون مهارت‌های حرکتی برونینکس - اوزرتسکی ۲ (فرم کوتاه)

مجموعه کلی آزمون شامل ۸ خرده آزمون (۴ آزمون فرعی در گروه حرکات درشت، ۳ آزمون فرعی در گروه حرکات ظریف و ۱ آزمون فرعی هماهنگی بالاتنه) ۶۶ ماده‌ای شامل نمایه‌ای وسیع از مهارت حرکتی باکیفیتی مناسب از اندازه‌های مجزای مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف را فراهم می‌کند. مجموعه آزمون شاخص جامعی از تبحر حرکتی و نیز مقیاس‌های فردی از مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت، برای کودکان ۴-۲۱ ساله را فراهم می‌کند. زمان فرم بلندش ۴۵-۶۰ دقیقه و زمان فرم کوتاهش ۱۵-۲۰ دقیقه طول می‌کشد. این آزمون برای غربال کردن، جای‌دهی، ارزیابی پیشرفت، برنامه‌ریزی آموزش یا مداخله و پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد. فرم کوتاه و خلاصه که شامل ۱۴ ماده برگرفته از مجموعه کامل است می‌تواند به عنوان یک ابزار غربال‌سازی سریع استفاده شود. این آزمون از روایی و اعتبار لازم برخوردار است. به طوریکه ضریب اعتبار نمره‌های آزمون برونینکس-اوزرتسکی در تعیین مهارت‌های حرکتی برابر ۹۰ درصد بوده است. ضریب پایایی بازآزمای این آزمون در فرم بلند ۰۷۸ و در فرم کوتاه ۰۸۶ گزارش شده است. شکل کوتاه مهارت‌های حرکتی افراد را به صورت کلی می‌سنجد و نمره کل نشانگر مهارت کلی شامل مهارت‌های درشت و ظریف است. این آزمون توسط واعظ موسوی ۱۳۸۴ در ایران هنجاریابی شد (۱۸، ۱۷).

بهره هوشی

بازی‌های بومی محله‌ای

اهداف این بازی‌ها مهارت در هدف‌گیری، تقویت حسی عمقی، تقویت عصبی عضلانی، هماهنگی دوطرفه تعادل و ... است (۱۴). این بازی‌ها که شامل بهره هوشی با استفاده از پرسشنامه پیش‌رونده هوش ریون سنجیده شده است. این آزمون که جهت سنجش بهره هوشی آزمودنی‌ها به کار می‌رود. شامل ۶۰ ماتریکس یا طرح است که در هر یک از آن‌ها قسمتی حذف شده است و آزمودنی باید نقش حذف‌شده را بین ۶ تا ۸ گزینه مختلف پیدا کند. ماده‌های این آزمون به ۵ سری ۱۲ تایی تقسیم می‌شوند که سطح دشواری آن‌ها به تدریج افزایش می‌یابد. ولی اصول مورد نظر همه آن‌ها یکسان است. این آزمون تقریباً برای همه سنین مفید و مؤثر است. نمره خام افراد بر اساس جواب‌های صحیحی که داده‌اند به دست می‌آید؛ یعنی برای هر سؤال درست نمره یک و برای سؤال غلط نمره صفر تعلق می‌گیرد. بعد از آن نمره خام با صدک‌های گروه‌های سنی مقایسه و بهره هوشی آن‌ها محاسبه می‌شود. ستینین (۱۹۵۶) و سونین (۱۹۵۸) روایی ۹۴ درصد و ۹۵ درصد را در کودکان بلژیکی گزارش کردند. همچنین فراهانی و همکاران هنجاریابی و نورم مربوط به دانش‌آموزان هر استان را در ایران مشخص و روایی و پایایی این آزمون را مناسب گزارش کردند (۱۹).

منتخبی از بازی‌های بومی محله‌ای ایران است شامل: هفت سنگ، گرگم به هوا، پرتابه و شش خانه خواهد بود.

گرگم به هوا

هدف بهبود عمل‌ها و عکس‌العمل‌هاست. در این بازی کودکان در یک محل جمع می‌شوند و یکی از آن‌ها به عنوان گرگ معرفی می‌شود بنابراین او در تلاش از تا بقیه کودکان که در محوطه قرار دارند را تعقیب و آن‌ها را با دست لمس کند

هفت سنگ

هدف این مهارت ایجاد روحیه همکاری نشانه گیری و سرعت و دقت است. در این بازی کودکان به دو گروه تقسیم می‌شوند یک گروه پشت سنگ‌ها قرار می‌گیرد و گروه دیگر در فاصله معین توپ را به طرف سنگ‌ها پرتاب می‌کنند اگر توپ به سنگ‌ها برخورد کند و نظم آن‌ها را به هم بزند گروهی که پشت توپ ایستاده‌اند باید یک‌یک نفرات گروه مقابل را با توپ بزنند گروه دیگر نیز سعی می‌کند سنگ‌ها را دوباره بچینند.

پرتابه

در این بازی کودکان گردوها را در یک محوطه‌ای جمع می‌کنند و سپس هرکدام با گردویی که در دست دارند به گردوهای درون محوطه ضربه می‌زنند هرکسی که توانست گردوها را از محوطه دور کند صاحب همه گردوها می‌شود

شش خانه

این بازی باعث حفظ تعادل و تقویت عضلات پا می‌شود. کودکان باید یک تیکه سنگ را از خانه اول تا خانه ششم به یک‌پا و به صورت لی‌لی حرکت دهند (۱۴).

روش گردآوری داده‌ها

برای انجام این پژوهش ۳۰ کودک از ۴ مدرسه منطقه هفت تهران به روش هدفمند بر اساس نمره بهره هوشی و تبهر حرکتی انتخاب شدند. قبل از شروع مراحل پژوهش هدف آزمون برای والدین کودکان انتخاب شده توضیح داده شد و رضایت‌نامه کتبی گرفته شد. آزمودنی‌ها به دو گروه با بهره هوشی بالا و بهره هوشی پایین تقسیم شدند این انتخاب از نظر تبهر حرکتی به این صورت بوده که؛ دو گروه از نظر تبهر حرکتی در پیش‌آزمون اختلاف معناداری باهم نداشتند. سپس به مدت ۸ هفته بازی‌های بومی محله‌ای در یک سالن ورزشی تمرین داده شدند. این تمرینات در هر هفته سه جلسه و هر جلسه ۹۰ دقیقه بود که ۲۰ دقیقه ابتدایی به گرم کردن، ۱۵ دقیقه پایانی به سرد کردن و ۵۵ دقیقه باقی‌مانده به تمرین اصلی می‌پرداختند تمرین اصلی به انتخاب خود دانش‌آموز بوده است به این شکل که هر دانش‌آموز حق داشت هرکدام از بازی‌های هفت سنگ، گرگم به هوا، پرتابه و شش خانه را که خواست انتخاب کند و در آن بازی کند (۱۴). لازم به ذکر است که در این پژوهش نه

آزمودنی‌ها و نه مربی تمرین دهنده از نمرات بهره‌هوشی و طبقه‌بندی آن اطلاع نداشتند و فقط نویسندگان اول و اصلی پژوهش از نمرات هر کس مطلع بود. این کار برای اعتبار پژوهش و جلوگیری از سوگیری لازم بود. نویسندگان اصلی پژوهش کودکان را انتخاب و نمرات بهره‌هوشی و تبحر حرکتی آن‌ها را اندازه‌گیری کرد و آن‌ها را در دو گروه جای داد. سپس فرد دیگری به‌عنوان مربی تمرین را به مدت هشت هفته ارائه داد و در نهایت پس از آزمون توسط فرد سوم از آزمودنی‌ها گرفته شد.

روش‌های پردازش داده‌ها

در ابتدا اطلاعات و داده‌های پژوهش بر اساس روش‌های آمار توصیفی تحلیل شد. از آزمون کولموگروف-اسمرنوف برای تعیین نرمال بودن داده‌ها استفاده شد. برای بررسی اثرات تمرین بر متغیر وابسته از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده گردید. سطح انتخاب‌شده برای نشان دادن تفاوت معناداری آماری، $p < 0.05$ بود. برای محاسبات از نرم‌افزار آماری اس-پی-اس-اس نسخه ۲۲ استفاده شد.

یافته‌ها

برای بررسی طبیعی بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمرنوف استفاده شد که نتایج این آزمون طبیعی بودن داده‌ها را تأیید کرد ($p < 0.05$)، همچنین برای بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد که نتایج این آزمون همگنی واریانس‌ها را تأیید کرد ($p < 0.05$).

جدول یک اطلاعات آمار توصیفی آزمودنی‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۱: اطلاعات توصیفی پژوهش

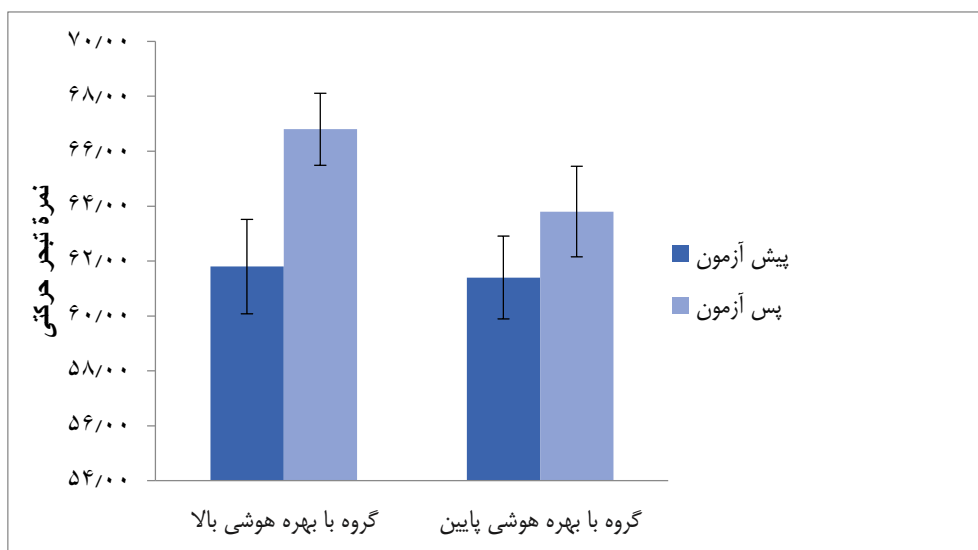
سن	تبحر حرکتی بهره‌هوشی در پس‌آزمون	تبحر حرکتی بهره‌هوشی در پیش‌آزمون	بهره‌هوشی	
۳۰	۳۰	۳	۳۰	تعداد
۲	۱	۱	۱	زده‌رفته
۱۱/۵۶	۶۵/۳	۶۱/۶	۱۰۸/۲۷	میانگین
۱۱/۵	۶۵	۶۱/۵	۱۱۲	میان
۱/۰۴	۶/۹۸	۶/۷۴	۱۴/۶۹	انحراف استاندارد
۱۰	۵۱	۵۱	۸۰	حداقل
۱۳	۷۸	۷۸	۱۳۲	حداکثر
۳۴۷	۱۹۵۹	۱۸۴۸	۳۲۴۸	مجموع

در بررسی اثر تمرین بر تبحر حرکتی پس از اطمینان از برقرار بودن پیش فرض های آزمون، با انجام تحلیل کوواریانس مشخص گردید که پس از تعدیل نمرات پیش آزمون، اثر معنی دار عامل بین آزمودنی های گروه وجود داشت، جدول ۲ بیانگر این مطالب است.

جدول دو- نتایج تحلیل کوواریانس جهت تعیین اثر بازی های بومی محله ای بر تبحر حرکتی

منابع	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	اف	معناداری
مدل اصلاحی	۱۳۳۳/۲۶	۲	۶۶۶/۶۳	۲۱۶/۷۷	۰/۰۰
ایتترسپت	۸/۵۲	۱	۸/۵۲	۲/۷۷	۰/۱۰۸
اثر پیش آزمون	۱۲۶۵/۷۶	۱	۱۲۶۵/۷۶	۴۱۱/۶	۰/۰۰
گروه	۵۰/۹۷	۱	۵۰/۹۷	۱۶/۵۷	۰/۰۰
خطا	۸۳/۰۳	۲۷	۳/۰۷		
مجموع	۱۲۹۳۳۹	۳۰			
اصلاح مجموع	۱۴۱۶/۳	۲۹			

در نمودار یک میزان پیشرفت تبحر حرکتی از پیش آزمون به پس آزمون آورده شده است و همان طور که مشخص است در پیش آزمون از نظر تبحر حرکتی دو گروه تفاوت زیادی باهم ندارند اما در پس آزمون افراد با بهره هوشی بالاتر پیشرفت زیادی نسبت به افراد با بهره هوشی پایین داشته اند.



نمودار یک: میزان پیشرفت گروه با بهره هوشی بالا و پایین از پیش آزمون تا پس آزمون

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر باهدف تعیین تأثیر بازی‌های بومی محله‌ای بر تبحر حرکتی در کودکان سنین ۱۰-۱۳ سال با بهره‌هوشی بالا و پایین انجام شد، بدین ترتیب متغیر وابسته (تبحر حرکتی) در دو گروه با بهره‌هوشی بالا و پایین طی هشت هفته تحت تأثیر متغیر مستقل (بازی‌های بومی محله‌ای) قرار گرفتند. نتایج تحلیل نشان داد گروه با بهره‌هوشی بالا پس از تمرین پیشرفت قابل توجهی نسبت به گروه با بهره‌هوشی پایین در تبحر حرکتی داشته است؛ که ناشی از برنامه تمرینی بومی محله‌ای می‌باشد.

بازی‌های بومی محله‌ای ایران که ریشه در خلاقیت و نیک‌اندیشی پیشینیان این مرزوبوم دارد و در بافت مناسب اجتماعی فرهنگی شکل گرفته است و توانسته با استفاده بهینه از حداقل امکانات حداکثر تحریک حسی عصبی و کنش حرکتی را ایجاد کرده و متناسب با توانایی‌های افراد موجب افزایش توانایی‌های ادراکی- حرکتی و شناختی هیجانی شود (۱۴). این بازی‌ها سطوح مختلفی دارد که هرکدام به‌نوعی دستگاه عصبی را فعال توانایی حرکتی را ارتقا می‌دهد و همچنین با ایجاد نشاط موجب تصمیم‌گیری بهتر می‌شود (۱۴)؛ با استناد به نتایج این پژوهش به اهمیت این بازی‌ها بیشتر پی می‌بریم. این مسئله در پژوهش‌های احمدزاده، مقدم و فرخی (۱۵) و اکبری، خلج و شفیع‌زاده (۱۱) نیز تأیید شده بود.

همان‌طور که مطرح شد گروه با بهره‌هوشی بالا پیشرفت زیادی نسبت به گروه با بهره‌هوشی پایین داشت؛ که این مسئله تأثیر بهره‌هوشی بر تبحر حرکتی را نشان می‌دهد. نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کانتر که تأثیر بهره‌هوشی را در بهبود عملکرد فوتبالیست‌ها مثبت گزارش کرده بود (۹) موافق است آن‌ها اعلام کرده بودند بهره‌هوشی بر موفقیت فوتبالیست‌ها تأثیر بسزایی دارد. در این تحقیق نیز بر اثرگذاری مثبت این متغیر بر تبحر حرکتی از طریق بازی‌های بومی محله‌ای تأکید شد. هراندز تأثیر عوامل شناختی را بر بهبود عملکرد حرکتی مثبت گزارش کرد (۱۰) که در این تحقیق نیز اثر بهره‌هوشی بر تبحر حرکتی در نتیجه بازی‌های بومی محله‌ای به‌عنوان یک متغیر شناختی تأییدی بر نتایج تحقیق آن‌ها می‌باشد، نظر پوری و همکاران نقش بهره‌هوشی را در یادگیری مهارت‌های والیبال مؤثر اعلام کردند (۵) که در زمینه اثرگذاری بهره‌هوشی بر مهارت حرکتی و یادگیری با تحقیق حاضر موافق می‌باشد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت بهره‌هوشی عامل مؤثری در بهبود عملکرد حرکتی و ورزشی می‌باشد البته برای رسیدن به این نتیجه باید تحقیقات زیادی انجام شود. نتایج این تحقیق با تحقیقات رایان ۱۹۶۳ (۲۰)، تماس و جیسون (۲۰) که گزارش کرده بودند بهره‌هوشی تأثیری بر عملکرد حرکتی ندارد مغایر است؛ که این مسئله را می‌توان به تفاوت‌های سنی، محیطی نوع آزمون و عوامل متعدد دیگر نسبت داد. محققین بر این باورند، افرادی که از بهره‌هوشی بالاتری برخوردارند، به علت دقت و قدرت تمرکز بیشتر و نیز فعال بودن بیشتر حافظه کوتاه‌مدت نسبت به افراد عادی از لحاظ کمی و کیفی قدرت یادگیری و اجرای بیشتری دارند (۶). اکرم ۱۹۸۷ هوش و توانایی حرکتی را دو توانایی مهم جهت درک کامل تفاوت‌های فردی در زمینه اجرای مهارت‌های حرکتی می‌داند؛ به‌طوری‌که هوش بالا سبب یادگیری

مهارت‌های حرکتی و اجرای آن مهارت در محیط‌های گوناگون می‌شود؛ یعنی تصمیم‌گیری و اجرای مهارت در محیط‌های پیچیده برای این افراد راحت می‌شود (۵). در این راستا پیازه پیشگام نظریه‌های رشدی، هوش را شکل خاصی از سازگاری بین شخص و محیطش می‌داند. سازگاری مستلزم تعاملی است که در آن شخص باید به گونه‌ای نیازهای شخصی خود در ارتباط عملی با انتظارات محیط هماهنگ کند (۲۱). به تدریج که اشخاص رشد می‌کنند و تحول می‌یابند، به طور پیوسته باید ساختارهای روانی خود را از نو سازمان بدهند تا بتوانند به گونه‌ای مؤثر با محیط خود ارتباط برقرار کنند (۲۱). پیازه معتقد است این فرایند از طریق ((درون سازی)) یا جذب و ((برون سازی)) یا انطباق انجام می‌گیرد (۲۱). بر اساس نظریه‌های جدید مانند نظریه سیستم‌های پویا قیود مختلف (فرد، محیط و تکلیف) عامل موفقیت در عملکرد ورزشی و بهبود مهارت‌های حرکتی است (۱). از آنجایی که بهره هوشی جز قیود فردی محسوب می‌شود (۲۲) از این رو و با استناد به این دیدگاه افراد با بهره هوشی بالاتر به دلیل برتری از نظر این قیود (بهره هوشی) عملکرد بهتری در مقایسه با افراد با بهره هوشی پایین دارند و میزان یادگیری و رشد مهارت حرکتی آن‌ها در شرایط تمرین یکسان بیشتر است؛ این موضوع در این تحقیق به اثبات رسید. با توجه به این مباحث بهره هوشی عامل مؤثری در تصمیم‌گیری و عملکرد حرکتی می‌باشد؛ نتایج پژوهش حاضر نیز از این ایده حمایت می‌کند. البته نتایج قاطع در این زمینه را پژوهش گران آینده با در نظر گرفتن آزمودنی‌های دختر، گروه کنترل و استفاده از یک روش تمرینی دیگر در کنار بازی‌های بومی محله‌ای می‌توانند بدهند.

به عنوان یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان این طور بیان کرد که بازی‌های بومی محله‌ای بر تبحر حرکتی تأثیر بسزایی دارد و با استناد به مزیت‌های این نوع بازی‌ها بهتر است در مدارس توجه و زمان ویژه‌ای به این بازی‌ها اختصاص داده شود از طرف دیگر نتایج این پژوهش تأثیر بهره هوشی بالابر میزان رشد تبحر حرکتی را تأیید کرد که با استناد به این مسئله ما پیشنهاد می‌کنیم استعداد باب‌های ورزشی در مسیری که متصور هستند برای آینده ورزش قهرمانی کودک هوش او را نیز مدنظر قرار دهند.

References

۱. ال. گالاو، جان سی از مون ۲۰۱۲. درک رشد حرکتی در دوران مختلف زندگی. ترجمه: بهرام، قدیری و شهرزاد تهران: نافع نو. ۶-۱۴۴ پ.
2. Díaz JJ, Rojas WS, Morera M. 2015. Age and gender differences in fundamental motor skills (original version in English). PENSAR EN Mov Rev Ciencias del Ejerc y la Salud. 13(2):1-16.
3. Okely AD, Booth ML, Patterson JW. 2001. Relationship of physical activity to fundamental movement skills among adolescents. Med Sci Sports Exerc. 33(11):1899-904.
4. Stodden DF, Goodway JD, Langendorfer SJ, Robertson MA, Rudisill ME, Garcia C, et al. 2008. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. Quest. 60(2):290-306.
5. نظر پوری، خلیج و مردانی. ۱۳۹۲. ارتباط بین بهره هوشی، هوش هیجانی و آمادگی حرکتی با یادگیری مهارت‌های پنجه و سرویس والیبال. ۱۶۱-۲۱، ۱۴۱
6. میلانی فر. ۱۳۹۵. روانشناسی کودکان و نوجوانان استثنائی. نشر قومس. ۱-۳۲۰.
7. زحمتکش، سعادت. ۱۳۹۴. بررسی رابطه حافظه کاری و بهره هوشی با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر

- یک‌زبانه و دوزبانه دبیرستان‌های تهران. آموزش و ارزیابی. ۸(۳۲):۱۱۱-۳۳.
8. همایی، حیدری، بختیار پور، برنا. رابطه انگیزه پیشرفت، هوش شناختی، هوش هیجانی، سوابق تحصیلی و متغیرهای جمعیت شناختی با عملکرد تحصیلی دانشجویان. یافته‌های نو در روانشناسی. ۱۳۸۸؛ ۴(۱۲):۴۹-۶۳.
 9. Konter E. 2010. Nonverbal intelligence of soccer players according to their level of play. *Procedia-Social Behav Sci*. 2(2):1114-20.
 10. Hernandez AM, Caçola P. 2015. Motor proficiency predicts cognitive ability in four-year-olds. *Eur Early Child Educ Res J*. 23(4):573-84.
 11. اکبری، خلیج. ۱۳۸۶. تأثیر بازی‌های بومی محله‌ای بر رشد مهارت‌های جابجایی کودکان ۷-۹ سال. حرکت. ۳۵:۳۴-۴۵.
 12. Mohammadi F, Bahram A, Khalaji H, Ghadiri F. 2017. Determining Motor Development Status of 3-10 Year Old Children in Ahvaz City Using TGMD-3 Test. *Int J Basic Sci Med*. 2(3):139-46.
 13. Thomas, Deuel, Pampin, Sundstrom, Darvas. 2017. The Encephalophone: A Novel Musical Biofeedback Device using Conscious Control of Electroencephalogram (EEG). *Hum Neurosci*. 11:1-8.
 14. باغنده، عامری، نسب ن. تأثیر بازی بومی محله‌ای بر رشد مهارت‌های حرکتی درشت کودکان کم‌توان ذهنی. رشد و یادگیری حرکتی. ۱۳۹۵؛ ۸(۳):۳۹۷-۴۱۲.
 15. احمدزاده، عبدی، فرخی. ۱۳۹۳. تأثیر بازی‌های رایانه‌ای و بومی محله‌ای بر هماهنگی چشم و دست کودکان ۷-۱۰ سال. رفتار حرکتی. ۶۱:۱۵-۷۲.
 16. محمدی اورنگی. ۱۳۹۵. ارتباط بین تبحر حرکتی با شاخص توده بدن، وضعیت تغذیه، ازدواج فامیلی والدین، بهره هوشی و هوش هیجانی در کودکان سالم ۱۰-۱۴ ساله. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه خوارزمی.
 17. فاطمه سادات حسینی، حسن محمد زاده پور. ۱۳۹۲. تأثیر تمرینات یکپارچگی حسی-حرکتی بر رشد مهارت‌های حرکتی ظریف کودکان کم‌توان ذهنی. مطالعات ناتوانی. ۳(۱):۲۷-۳۶.
 18. Bruininks RH. 2005. Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, (BOT-2). Minneapolis, MN Pearson Assess. 1,1-3
 19. رحمانی. ۱۳۸۶. جهان‌بخش. پایایی، روایی و هنجاریابی آزمون ماتریس پیش‌رونده‌ای هریون پیشرفته خوراسگان در دانشجویان دانشگاه آزاد واحد. دانش و پژوهش در روان‌شناسی. شماره سی و: ۶۱-۷۴.
 20. شمیمت لی. ۲۰۰۲. یادگیری حرکتی. ترجمه حمایت‌طلب و همکاران. تهران. انتشارات علم و حرکت. ۱۰۳:۳۲۳.
 21. پاین، ایساکس. ۲۰۰۵. رشد حرکتی انسان. ترجمه خلیج و همکاران. ۳. اراک. انتشارات دانشگاه اراک. ۶۰-۱۰۰.
 - تلف زندگی. تهران: نافع نو؛ ۲۰۱۲. ۶-۱۴۴ p.
 22. محمدی اورنگی، اقدسی، یاعلی ر. ارتباط تبحر حرکتی با بهره هوشی در رده‌های سنی مختلف. مطالعات روانشناسی ورزشی. ۱۳۹۶؛ ۶(۲۱):۹۷-۱۱۰.