

ارتباط بهره هوشی و هوش هیجانی با تبحر حرکتی در پسران ۱۴-۱۰ سال شهر تهران

بهزاد محمدی اورنگی^۱، ندا شهرزاد^۲، رسول یاعلی^۳

۱. دانشجوی دکتری یادگیری حرکتی، دانشگاه خوارزمی *

۲ و ۳. استادیار رفتار حرکتی، دانشگاه خوارزمی

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۹/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۳/۲۰

چکیده

قیود فردی از عواملی هستند که می‌توانند بر رشد حرکتی تأثیر بگذارند؛ بنابراین، هدف از انجام این پژوهش بررسی ارتباط بهره هوشی و هوش هیجانی با تبحر حرکتی در پسران ۱۴-۱۰ سال است. همه پسران ۱۴-۱۰ سال شهر تهران جامعه پژوهش حاضر را تشکیل دادند. نمونه آماری، ۱۲۰ کودک برای بهره هوشی و ۹۰ کودک برای هوش هیجانی بودند که به روش خوشه‌ای هدفمند انتخاب شدند و تبحر حرکتی آن‌ها با آزمون برونینکس-اوزرتسکی- دو بررسی شد. نتایج نشان داد که ارتباط تبحر حرکتی با هوش هیجانی بسیار بالا است. همچنین، بین شرایط هوش هیجانی، بالا و پایین، بالا و متوسط و پایین و متوسط، در تبحر حرکتی تفاوت معنادار وجود دارد. علاوه بر این، ارتباط تبحر حرکتی با بهره هوشی بسیار پایین است و بین گروه‌های بهره هوشی تفاوت معناداری وجود ندارد. با توجه به نتایج این پژوهش، بهره هوشی تأثیری در تبحر حرکتی ندارد؛ اما مطالعات محدود در این زمینه انجام پژوهش‌های بیشتری را می‌طلبند. کودکان با هوش هیجانی بالاتر تبحر حرکتی بالاتری دارند که این شاید به دلیل ادراک هیجانی، تسهیل هیجانی، شناخت هیجانی و مدیریت یا مهار هیجانی بالا در این کودکان باشد.

واژگان کلیدی: تبحر حرکتی، بهره هوشی، هوش هیجانی، کودکان

مقدمه

رشد حرکتی به صورت تغییرات پیوسته رفتار حرکتی در طول عمر تعریف شده است که حاصل تعامل بین نیازهای تکلیف، شرایط زیستی فرد و شرایط محیطی است (۱). انسان با شروع سفر به دوران کودکی رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی را آغاز می‌کند و از دوران کودکی و سراسر بزرگسالی انواع مهارت‌های حرکتی متعدد را می‌آموزد، پالایش و تغییر می‌دهد که همگی تحت تأثیر عوامل متفاوت محیط، فرد و تکلیف هستند. به عقیده نیوول^۱، این عوامل از نظر حرکتی به صورت منظم رشد می‌کنند؛ یعنی افراد اول حرکات بازتابی و سپس، حرکات مقدماتی^۲، بنیادی و اختصاصی^۳ را می‌آموزد؛ اما براساس مدل نیوول، برای رسیدن به تبحر حرکتی، تعامل مناسب فرد، محیط و تکلیف (قیود) ضروری است. مدل نیوول بر این اساس استوار است که یادگیری و رشد یک مهارت حرکتی خاص تحت تأثیر قیود مختلف است؛ به طوری که رشد مهارت حرکتی خاص در اثر تعامل قیود مختلف از جمله فرد، محیط و تکلیف است. آموزش رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی^۴ (FMS) برای رسیدن به تبحر ورزشی و بازی الزامی است. این مهارت‌ها همانند آجرهای ساختمانی حرکات کارآمد و مؤثری هستند که برای کودک راهی برای جست‌وجوی محیط و دانش در مورد دنیای پیرامون فراهم می‌کنند. فرایند رشد حرکتی ابتدا خود را از طریق تغییرات در رفتار حرکتی در طول زمان آشکار می‌کند. رشد حرکتی بسیار اختصاصی است. مفهوم توانایی حرکتی عمومی به عنوان مفهومی قدیمی جای خود را به این مفهوم که هر فرد دارای قابلیت ویژه در هر یک از حوزه‌های عملکردی است، داده است. منظور از اختصاصی بودن رشد این است که هر کودک براساس برخورداری از قیود مختلف، رشدی اختصاصی دارد که باعث تمایز او از دیگران می‌شود (۱). براساس مدل هم‌کوشی کفایت حرکتی و فعالیت بدنی^۶ استودن^۷ و همکاران در سال ۲۰۰۸، هرچه کودک فعالیت بیشتری داشته باشد، شانس بیشتری برای رشد FMS خواهد داشت و هرچه فعالیت کمتری داشته باشد، کفایت حرکتی کمتری خواهد داشت (۱)؛ اما چه چیزی باعث می‌شود که یک فرد فعالیت بدنی مناسبی نداشته باشد؟ در جامعه امروزی به ویژه در کشور ایران، میزان فعالیت کم، اضافه وزن، افسردگی ناشی از کم‌تحركی و عوامل بسیاری که می‌توانند بر زندگی کودکان و نوجوانان تأثیرگذار باشند، روزه روز بیشتر می‌شوند. یافتن راهکارها و عوامل تأثیرگذاری که از طریق آن‌ها می‌توان فعالیت بدنی و تبحر حرکتی را در کودکان و نوجوانان

-
1. Niwel
 2. Rudimentary
 3. Specialized
 4. Constraints
 5. Fundamental Motor Skills
 7. The Synergy Adequacy of Movement and Physical Activity
 8. Stodden

افزایش داد، اهمیت بسیار زیادی دارد؛ زیرا، فعالیت بدنی با تبحر حرکتی و سلامت افراد ارتباط نزدیکی دارد (۲). تلاش برای شناخت عوامل مرتبط با تبحر حرکتی به معنای تلاش برای کاهش کم‌حرکی و عوامل تهدیدکننده سلامت ناشی از کم‌حرکی است (۲). هوش یکی از عواملی است که با رشد و تعالی قوای جسمانی و حرکتی مرتبط است. اگر هوش را یک عامل ذهنی و حرکت را یک عامل بدنی فرض کنیم، درک خواهیم کرد که این دو عامل نمی‌توانند جدای از هم باشد؛ زیرا، از بعد مکانیسم‌های عصبی، برای انجام یک حرکت باید فرمان از مغز صادر شود یا حرکت پردازش گردد (دیدگاه پردازش اطلاعات) (۳). این مسئله را شاید از طریق نظریه یادگیری سه مرحله‌ای فی‌تز و بوسنر بتوان توجیه کرد؛ زیرا، برای ارتقای تبحر حرکتی نیاز به یادگیری حرکات پایه است (۴). در این نظریه یادگیری، حرکت شامل سه مرحله شناختی، تداعی و خودکاری است که در هر مرحله ارتباط عوامل ذهنی و عصبی با بدنی و حرکتی مشهود است (۴)؛ اما اینکه کدام بخش از ذهن و عوامل عصبی بر حرکت تأثیر دارند، مشخص نیست (۴). آیا میزان قدرت تجزیه و تحلیل و پردازش سریع‌تر حرکات و محیط متناسب با عوامل تکلیف در ذهن و مغز بر حرکات و تبحر حرکتی تأثیر دارد؟ اگر این مسئله بر تبحر حرکتی تأثیر داشته باشد، می‌توان موضوع هوش را مطرح کرد؛ زیرا، قدرت پردازش سریع‌تر به هوش بالا نیاز دارد (۵). واژه «هوش» موضوعی کلی است که به انواع مختلفی از قبیل هوش هیجانی و بهره هوشی تقسیم می‌شود (۵).

موضوع بهره هوشی ظرفیت فرد را برای درک دلایل، ایده‌ها و مفاهیم نشان می‌دهد (۶). پژوهشگران بر این باور هستند که افراد با بهره هوشی بالاتر به دلیل دقت و قدرت تمرکز بیشتر و نیز فعال بودن حافظه کوتاه‌مدت نسبت به افراد عادی قدرت یادگیری و اجرای بالاتری دارند (۶). از سالیان دور، دانشمندان زیادی برای پاسخ‌گویی به رابطه بین تبحر حرکتی و بهره هوشی تلاش کرده‌اند که نتایج مختلف و متناقضی گزارش شده است. رایان هیچ رابطه‌ای را بین پیشرفت تحصیلی با فرض اینکه نشان‌دهنده بهره هوشی باشد و عملکرد در تکالیف تعادلی مشاهده نکرد (۷). استارت^۳ و همکاران کمترین همبستگی را بین آزمون‌های توانایی‌های ذهنی و حرکتی در کودکان و بزرگسالان گزارش کردند (۷). پژوهش‌های بعدی نتایج معکوسی را گزارش کردند (۱۰-۸). مطالعات نشان دادند که تبحر حرکتی ارتباط نزدیکی با توانایی شناختی دارد (۱۱). در پژوهشی دیگر، ارتباط مثبت بین تبحر حرکتی با تکالیف عملکرد شناختی از قبیل توجه و کارکرد اجرایی شناسایی شد (۱۲).

-
1. Fitz and Posner
 2. Rayan
 3. Start

داماسیو، عصب‌شناس معروف بیان می‌کند که از آنجایی که اشخاص به آموخته‌های هیجانی خود دسترسی ندارند، با وجود داشتن هوش سالم گاهی در کار و زندگی‌شان تصمیمات نادرستی می‌گیرند. به عبارت دیگر، می‌توان گفت که ما دو مغز و دو هوش داریم: هوش عقلانی و هوش هیجانی. در واقع، هوش نمی‌تواند بدون هوش هیجانی به بهترین شکل کار کند و مغز هیجانی به اندازه مغز متفکر در استدلال کردن مهم است (۱۳). هوش هیجانی شامل دسته‌ای از مهارت‌ها، استعدادها و توانایی‌ها است و شامل چهار مؤلفه ادراک هیجانی، آسان‌سازی هیجانی، شناخت هیجانی و مدیریت هیجانی می‌شود که قدرت و توان اجرایی فرد را در مقابله با فشارهای محیطی افزایش می‌دهد (۵). میزان هیجان‌ات و چگونگی کنار آمدن با آن‌ها بخشی از شخصیت و شناخت آدمی است که در همین زمینه توانایی درک و استنباط افراد در به‌کارگیری مهارت‌های شناختی و هیجانی در افراد متفاوت است (۵). پژوهش‌ها مهارت‌هایی را از قبیل تمدد اعصاب، کنترل افکار مثبت، خودکنترلی، تصویرسازی ذهنی، تمرکز و کنترل انرژی که عمدتاً با هوش هیجانی منطبق هستند، با عملکرد مهارتی مرتبط دانسته‌اند (۶). پژوهش‌های دیگر ارتباط بین هوش هیجانی و تبحر حرکتی را مثبت گزارش کردند (۱۴). کانتر (۹) در بین بازیکنان فوتبال ارتباط هوش غیرکلامی را با سطح بازی بررسی کرد و ارتباط مثبت و معناداری را گزارش کرد؛ با این وجود، وی اشاره کرد که ارتباط ظرفیت‌های ذهنی و روان‌شناختی از قبیل هوش غیرکلامی (بهره هوشی) و هوش هیجانی با رفتار و تبحر حرکتی هنوز کاملاً شناخته‌شده نیست. با توجه به مطالعات و مطالب ذکر شده هنوز برای پاسخ به برخی سؤال‌ها در زمینه ارتباط بهره هوشی و هوش هیجانی با تبحر حرکتی خلأ احساس می‌شود که این سؤال‌ها عبارت‌اند از: با توجه به نتایج متناقض، آیا بهره هوشی و هوش هیجانی با تبحر حرکتی ارتباط دارند؟ با توجه به اینکه مطالعات قبلی عملکرد بزرگسالان و جوانان و کودکان کم‌سن را در این زمینه مورد توجه قرار دادند، سؤال این است که در پسران ۱۴-۱۰ ساله نتایج چگونه است؟ بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی ارتباط بهره هوشی و هوش هیجانی با تبحر حرکتی در کودکان پسر ۱۴-۱۰ ساله است.

روش پژوهش

با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر ارتباط بهره هوشی و هوش هیجانی با تبحر حرکتی در پسران ۱۴-۱۰ ساله بود، راهبرد پژوهش حاضر توصیفی از نوع پیمایشی، طرح پژوهش مقطعی، مقایسه‌ای و روش پژوهش، پرسش‌نامه‌ای و پیمایش هنجاری بوده است. در پژوهش حاضر، بهره هوشی به چهار گروه (۷۵-۹۰ کندآموز، ۹۰-۱۱۰ معمولی، ۱۲۵-۱۱۰ باهوش، ۱۳۵-۱۲۵ و بالاتر، تیزهوش) و هوش

-
1. Antanio Damasio
 2. Conter

هیجانی نیز به سه گروه (هوش هیجانی بالا، متوسط و پایین) تقسیم شدند. جامعه آماری پژوهش، همهٔ پسران سنین ۱۴-۱۰ سال شهر تهران بود. تعداد نمونه آماری با استناد به پژوهش‌های گذشته انتخاب شده است (۸، ۱۵) که برای بهره‌ هوشی، ۱۲۰ نفر و برای هوش هیجانی، ۹۰ نفر بوده است. این کودکان از چهار مدرسه راهنمایی و چهار مدرسه ابتدایی به روش هدفمند، از بین ۱۵۰۰ کودک انتخاب شدند. معیار ورود شرکت‌کنندگان به پژوهش قرارگرفتن در دامنه سنی ۱۴-۱۰ سال و بهره‌ هوشی بالاتر از ۷۵ بوده است.

بهره‌ هوشی با استفاده از پرسش‌نامه پیش‌رونده هوش ریون سنجیده شد. این آزمون شامل ۶۰ ماتریکس یا طرح است که از ساده به دشوار طراحی شده است و برای همه سنین مفید است. ستینین و سونین^۱ به ترتیب روایی ۹۴ درصد و ۹۵ درصد را در کودکان بلژیکی گزارش کردند. همچنین، فراهانی و همکاران روایی و پایایی این آزمون را در ایران مناسب گزارش کردند (۱۶). برای سنجش هوش هیجانی از پرسش‌نامه هوش هیجانی شوت^۲ و همکاران استفاده شد. جاوید اعتبار و روایی این پرسش‌نامه را بالای ۰/۸۱ در ایران گزارش کرد. این پرسش‌نامه ۳۳ سؤال دارد که برای نمره‌گذاری پرسش‌نامه از مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای استفاده می‌شود و برای سنین نوجوانی (شوت و همکاران) ۱۰-۱۹ سال مناسب است (۱۷).

آزمون مهارت‌های حرکتی برونینکس-اوزرتسکی^۳ BOT-two (فرم کوتاه)، مجموعه کلی آزمون شامل هشت خرده‌آزمون (آزمون فرعی در گروه حرکات درشت، سه آزمون فرعی در گروه حرکات ظریف و یک آزمون فرعی هماهنگی بالاتنه) ۴۶ ماده‌ای شامل نمایه‌ای وسیع از مهارت حرکتی با کیفیتی مناسب از اندازه‌های مجزای مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف را فراهم می‌کند. مجموعه آزمون شاخص جامعی را از تبحر حرکتی و نیز مقیاس‌های فردی از مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت برای کودکان چهار تا ۲۱ ساله فراهم می‌کند. زمان اجرای فرم بلند ۶۰-۴۵ دقیقه و زمان اجرای فرم کوتاه ۱۵-۲۰ دقیقه طول می‌کشد. ضریب اعتبار نمره‌های آزمون برونینکس-اوزرتسکی در بررسی مهارت‌های حرکتی برابر با ۹۰ درصد بوده است. ضریب پایایی بازآزمایی این آزمون در فرم بلند ۰/۸۷ و در فرم کوتاه ۰/۸۶ گزارش شده است (۱۸). برای اجرای این پژوهش، ابتدا چهار مدرسه ابتدایی و چهار مدرسه راهنمایی (ابتدایی و دبیرستان) به روش تصادفی انتخاب شدند. در مرحله بعد، مجوز اجرای پژوهش در این مدارس از اداره آموزش و پرورش مدارس مربوط گرفته شد و بعد از هماهنگی با مسئولان محترم این مدارس، فرم رضایت‌نامه والدین توزیع شد و شرایط برای انجام پژوهش مهیا شد. سپس، پرسش‌نامه‌های هوش هیجانی و بهره‌ هوشی پخش شدند. در این پژوهش، افراد با بهره‌ هوشی

1. Sitinin and Sootin
2. Shoot
3. Bruininks-Oseretsky

پایین تر از ۷۵ شرکت داده نشدند. روش انتخاب شرکت کنندگان به صورت هدفمند بود؛ بدین صورت که بهره هوشی به چهار گروه ۹۰-۷۵ به عنوان کندآموز، ۱۱۰-۹۰ به عنوان معمولی، ۱۲۵-۱۱۰ به عنوان باهوش و ۱۳۵-۱۲۵ و بالاتر به عنوان تیزهوش تقسیم شد و برای هوش هیجانی نیز به سه دسته باهوش هیجانی بالا، متوسط و پایین تقسیم شد. در متغیر بهره هوشی، ۱۲۰ نفر و در هوش هیجانی، ۹۰ نفر شرکت کننده بودند که به گروه‌های ۳۰ نفری تقسیم شدند. دلیل اینکه بهره هوشی به چهار گروه تقسیم شد این بود که معمولاً بهره هوشی به چهار گروه کندآموز، معمولی، باهوش و تیزهوش تقسیم می‌شود. در این پژوهش سعی کردیم که هر چهار گروه را شرکت دهیم تا از این طریق ارتباط بین بهره هوشی و تبحر حرکتی بهتر درک شود. برای هوش هیجانی نیز بدین گونه بود. در واقع، هدف ما استفاده از همه زیرگروه‌ها برای رسیدن به نتیجه مطلوب بود. سپس، از کل افرادی که انتخاب شده‌اند، آزمون تبحر حرکتی گرفته شد. لازم است ذکر شود که در صورت همکاری نکردن فرد یا نداشتن رضایت والدین وی یا هر عامل دیگری که باعث شد فرد در پژوهش نتواند شرکت کند، فرد دیگری با خصوصیات مشابه به آن جایگزین شدند. طبیعی بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف بررسی شد. برای بررسی همبستگی بین تبحر حرکتی با بهره هوشی و هوش هیجانی از آزمون پیرسون^۲ و برای مقایسه تبحر حرکتی گروه‌های مختلف از آزمون آنوای یک‌راهه^۳ و آزمون تعقیبی توکی^۴ در سطح معناداری $\alpha = 0.05$ انجام شد.

نتایج

جدول ۱- اطلاعات توصیفی بهره هوشی و هوش هیجانی

متغیر	تعداد	سن	میانگین	انحراف استاندارد
بهره هوشی	۱۲۰	۱۱	۱۰۸/۲۱	۱۷/۸۲
هوش هیجانی	۹۰	۱۱	۸۸/۹۳	۳۳/۵۶

برای بررسی همبستگی بین تبحر حرکتی و هوش هیجانی از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره دو ذکر شده است.

1. Colmogrof - Smirnov
2. Pierson
3. One Way ANOVA
4. Tukey

جدول ۲- ارتباط تبحر حرکتی و هوش هیجانی

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب همبستگی	سطح معناداری
تبحر حرکتی	۹۰	۶۹/۰۴	۱۵/۳۸	۰/۹۰	۰/۰۰۰۱
هوش هیجانی	۹۰	۸۸/۶۳	۳۳/۵۶		

همان‌طور که در جدول شماره دو مشخص است، همبستگی بین تبحر حرکتی و هوش هیجانی برابر با ۰/۹۰ است که ارتباط بسیار بالای این دو متغیر را نشان می‌دهد.

جدول ۳- ارتباط تبحر حرکتی و بهره هوشی

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب همبستگی	سطح معناداری
تبحر حرکتی	۱۲۰	۶۱/۸۴	۷/۳۳	۰/۳۵	۰/۰۰۰۱
بهره هوشی	۱۲۰	۱۰۸/۲۱	۱۷/۸۲		

همان‌طور که در جدول شماره سه مشخص است، همبستگی بین تبحر حرکتی و بهره هوشی برابر با ۰/۳۵ است که ارتباط بسیار پایین این دو متغیر را نشان می‌دهد.

برای ساختن یک مدل متناسب با بهره هوشی و هوش هیجانی در ارتباط با تبحر حرکتی، از روش رگرسیون چندمتغیره استفاده شد. بدین منظور، نمرات تبحر حرکتی، هوش هیجانی و بهره هوشی ۹۰ نفر از آزمودنی‌ها که مشترک بودند (کسانی که هم هوش هیجانی، هم بهره هوشی و هم تبحر حرکتی آن‌ها بررسی شده است)، با کمک نرم‌افزار اس.پی.اس.اس. تحلیل شدند که گزارش نتایج آن بدین شرح است:

تحلیل رگرسیون چندمتغیره با استفاده از روش Enter نشان داد که استفاده از هوش هیجانی و بهره هوشی در پیش‌بینی تبحر حرکتی باعث ایجاد مدل معناداری شده است ($R^2 = 0.565$) تنظیم شده و $P < 0.0001$ و $F(2,87) = 28.69$ که این مدل، ۵۶/۵ درصد از واریانس را توجیه می‌کند. جدول شماره چهار اطلاعاتی را در مورد متغیرهای پیش‌بینی که در مدل وارد شده‌اند، ارائه می‌دهد.

جدول ۴- ضرایب رگرسیون استاندارد شده و استاندارد نشده متغیرهایی که در مدل وارد شده‌اند

متغیر	ضریب رگرسیونی استاندارد نشده	خطای استاندارد ضریب رگرسیونی استاندارد نشده	بتا	معناداری
هوش هیجانی	۰/۲۴	۰/۰۴	۰/۷۰***	۰/۰۰۰
بهره هوشی	۰/۱۲	۰/۰۵	۰/۲۵*	۰/۰۳۹

برای بررسی اینکه آیا بین گروه‌های دارای بهره هوشی متفاوت، تبحر حرکتی نیز متفاوت است یا خیر، از آزمون آنوای یک‌راهه استفاده شد و نتایج نشان داد که بین گروه‌ها (همان‌طور که در جدول شماره پنج مشخص است) تفاوت معناداری وجود ندارد ($P > 0.001$, $F = 2.000$).

جدول ۵- نتایج آزمون آنوای یک‌راهه برای تبحر حرکتی و بهره هوشی

درجه آزادی	اف	معناداری	ضریب اتا
۳	۲	۰/۰۶	۰/۵۶

همچنین، برای بررسی اینکه آیا بین گروه‌های دارای هوش هیجانی متفاوت، تبحر حرکتی نیز متفاوت است یا خیر، از آزمون آنوای یک‌راهه استفاده شد و نتایج نشان داد که بین گروه‌ها (همان‌طور که در جدول شماره شش مشخص است) تفاوت معناداری وجود دارد ($P > 0.001$, $F = 0.000$).

جدول ۶- نتایج آزمون آنوای یک‌راهه برای تبحر حرکتی و هوش هیجانی

درجه آزادی	اف	معناداری	ضریب اتا
۲	۰/۰	۰/۰۰۰۱	۰/۴۷

با استفاده از آزمون توکی مکان این تفاوت بررسی شد و مشخص شد که بین شرایط هوش هیجانی بالا و پایین ($P < 0.001$)، بین شرایط هوش هیجانی بالا و متوسط ($P < 0.001$) و بین شرایط هوش هیجانی پایین و متوسط ($P < 0.001$)، در تبحر حرکتی تفاوت معنادار وجود دارد.

جدول ۷- نتایج آزمون توکی برای هوش هیجانی

فاصله اطمینان ۹۵ درصد		معناداری	خطای انحراف استاندارد	اختلاف میانگین (I-J)	(J)	(I)
کران بالا	کران پایین				هیجانی	هیجانی
۴	-۴	۰/۰	۱	-۰/۰۶	متوسط	پایین
۲	-۵	۰/۰	۱	-۱	بالا	
۴	-۴	۰/۰	۱	۰/۰۶	پایین	متوسط
۲	-۵	۰/۰	۱	-۱	بالا	
۵	-۲	۰/۰	۱	۱	پایین	بالا
۵	-۲	۰/۰	۱	۱	متوسط	

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی ارتباط بهره‌ هوشی و هوش هیجانی با تبحر حرکتی در پسران ۱۰-۱۴ ساله و مقایسه‌ نمره‌ کل تبحر حرکتی در گروه‌های مختلف هوش هیجانی و بهره‌ هوشی، با استفاده از آزمون برونیکس- اوزرتسکی انجام شد. با توجه به وجود دو متغیر پیش‌بین در این پژوهش، اول نتایج مربوط به بهره‌ هوشی و سپس، نتایج مربوط به هوش هیجانی بحث می‌شوند.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین تبحر حرکتی و بهره‌ هوشی ارتباط بسیار پایینی وجود دارد. همچنین، بین تبحر حرکتی گروه‌های مختلف بهره‌ هوشی ارتباط معناداری وجود ندارد. این نتایج با پژوهش‌های رایان و استارت و همکاران (۷) هم‌خوان است؛ اما با مطالعات هراندز (۸)، کانتر (۹)، نظریوری و همکاران (۶)، جان پی‌آ و همکاران (۱۱) مغایر است. دلیل مغایر بودن نتایج این پژوهش با پژوهش‌های ذکر شده را شاید بتوان از طریق تفاوت در نوع آزمون و همچنین، تفاوت‌هایی سنی توجیه کرد. پژوهش‌هایی که ارتباط بین بهره‌ هوشی و عملکرد حرکتی را سنجیده‌اند، روی کودکان کم‌سن یا بزرگسالان انجام شده‌اند (۶، ۱۱)؛ اما این پژوهش این موضوع را روی کودکان سنین ۱۴-۱۰ ساله بررسی کرده است. متغیر سن می‌تواند باعث تفاوت در تبحر حرکتی گروه‌های سنی مختلف شود؛ زیرا، افراد با گذر از گروه‌های سنی مختلف رشدونمو متفاوتی خواهند داشت. در سن بلوغ که برای پسران معمولاً در سنین ۱۳/۵-۱۱/۵ سال اتفاق می‌افتد (۱۹)، به سبب تغییرات بیولوژیک که در این دوران روی می‌دهد، می‌تواند تبحر حرکتی را تحت‌تأثیر قرار دهد؛ بنابراین، نمی‌توان گفت که نتایج پژوهش روی کودکان کم‌سن و بزرگسالان، با پسران ۱۴-۱۰ ساله برابر خواهد بود. البته

1. Hernandez
2. Konter
3. Jon P

تازمانی که سن بلوغ به طور مستقیم اندازه‌گیری نشود، نمی‌توان در این زمینه به طور قطعی اظهار نظر کرد؛ بنابراین، نیاز است تا با اندازه‌گیری سن بلوغ پژوهش‌مشاره‌ای انجام شود تا نتایج دقیق‌تری استنباط شود. پژوهشگران بر این باور هستند که افراد با بهره‌ هوشی بالاتر به دلیل دقت و قدرت تمرکز بیشتر و نیز فعال‌بودن حافظه کوتاه‌مدت، نسبت به افراد عادی قدرت یادگیری و اجرای بالاتری دارند (۵)؛ اما در پژوهش حاضر این مسئله نقض شده است. دلایل احتمالی که می‌توان برای این موضوع ذکر کرد این است که مطالعات قبلی بهره‌ هوشی را به طور غیرمستقیم سنجیده‌اند؛ در حالی که برای سنجش بهره‌ هوشی آزمون‌هایی وجود دارند که به طور مستقیم و فقط بهره‌ هوشی را اندازه‌گیری می‌کنند. با توجه به این مطالب، پژوهش‌های متعددی در این زمینه باید انجام شوند تا مشخص شود که آیا تبحر حرکتی با بهره‌ هوشی ارتباط دارد یا خیر. البته عوامل محیطی، طرز گرفتن آزمون و عوامل روان‌شناختی نیز می‌توانند در این مسئله تأثیرگذار باشند.

بخش دیگری از نتایج پژوهش حاضر نشان داده است که بین تبحر حرکتی و هوش هیجانی ارتباط بسیار زیادی وجود دارد همچنین، بین تبحر حرکتی گروه‌های مختلف هوش هیجانی ارتباط معناداری وجود دارد که با نتایج پژوهش‌های قبلی همچون پژوهش‌های نظریوری و همکاران (۶)، کانتر (۹) و ساموئل^۱ و همکاران (۱۴) همسو است و با توجه به پیشینه، پژوهشی مغایر با پژوهش حاضر یافت نشد. این بخش از نتایج بر ارتباط بین ذهن و بدن و تأثیر مکانیسم‌های عصبی بر تبحر حرکتی تأکید دارد و نشان‌دهنده این است که میزان تسلط بر کنترل هیجان‌ها و قدرت پردازش بیشتر متناسب با عواطف و احساسات، بر تبحر حرکتی تأثیر دارند. در مدل تجدیدنظرشده هوش هیجانی، چهار مؤلفه ادراک هیجانی آسان‌سازی هیجانی، شناخت هیجانی و مدیریت هیجانی را برای این سازه مشخص کرده‌اند. ادراک هیجانی به توانایی‌های بنیادین فرد برای ثبت محرک‌های هیجانی در خود و دیگران گفته می‌شود. طبق این تعریف، هر چقدر سطح هوش هیجانی فرد بالاتر باشد، ادراک و ارزیابی هیجانی وی نیز افزایش می‌یابد. این سطح از ادراک با افزایش قدرت ارزیابی محرک‌های محیطی و بالابردن توان برقراری روابط مثبت و سازنده، باعث افزایش عملکرد سازش‌یافته فرد می‌شود و زمینه‌های ارتباطی و عاطفی لازم را برای یادگیری مؤثر و موفق مهارت‌های ورزشی فراهم می‌کند. خصیصه آسان‌سازی یا تسهیل هیجانی به‌عنوان یکی دیگر از مؤلفه‌های هوش هیجانی، به فرایندهایی گفته می‌شود که براساس آن‌ها، عاطفه فکر را با توجه به تقدم مشکلات، به کار انداختن ذخیره‌های حافظه اختصاصی، تغییر خلق و فرایندهای اطلاعاتی پنهان، روان و آسان می‌کند؛ براین اساس، هر چقدر سطح هوش هیجانی فرد بالاتر باشد، خصیصه آسان‌سازی به فرد بیشتر کمک می‌کند تا با سازمان‌دهی افکار، حافظه و محتویات حافظه، به طور انسجام‌یافته‌تر با مسائل مربوط به ورزش مواجه

1. Samoel

شود. خصیصه آسان‌سازی هیجانی با تغییرات مثبت خلقی به سازش بهتر فرد با محیط و محرک‌های محیطی کمک می‌کند. این سازش‌یافتگی نیز به‌نوبه خود به یادگیری و اجرای مهارت‌های ورزشی کمک می‌کند. شناخت هیجانی که مؤلفه دیگر هوش هیجانی است، به فرایندها و ساختارهای حافظه‌ای مربوط به نام‌گذاری هیجان‌ها گفته می‌شود. شناخت هیجانی تعیین می‌کند که فرد چگونه معناهای هیجانی و موقعیت‌های هیجانی را شناسایی کند. در پرتو این خصیصه هوش هیجانی، علاوه بر افزایش شناخت صحیح و واقع‌بینانه هیجان‌ها، قدرت تسلط افراد را افزایش می‌دهد. همچنین، راهبردهای مقابله‌ای مؤثرتری را برای مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زای یادگیری و اجرای مهارت‌های ورزشی به‌وجود می‌آورد که این شناخت خود باعث بهبود یادگیری و اجرای مهارت‌های بهتر ورزشی می‌شود. مدیریت یا مهار هیجان‌ها نیز به توانایی فرد برای تنظیم هیجان‌ها در خود و دیگران با هدف ارتقای رشد هیجانی و عقلی گفته می‌شود. وقتی که قدرت مدیریت در خدمت سازمان‌دهی هیجان‌ها قرار گیرد، از بحران‌های هیجانی پیشگیری می‌کند که این کنترل هیجان خود باعث بهبود میزان یادگیری مهارت‌های ورزشی می‌شود (۵،۶). هوش هیجانی شامل دسته‌ای از مهارت‌ها، استعدادها و توانایی‌ها است که قدرت و توان اجرای فرد را در مقابله با فشارهای محیطی افزایش می‌دهد (۶). میزان هیجان‌ات و چگونگی کنارآمدن با آن بخشی از شخصیت و شناخت آدمی است که در همین زمینه توانایی درک و استنباط افراد در به‌کارگیری مهارت‌های شناختی و هیجانی در افراد متفاوت است (۵). نتایج این بخش از پژوهش از مدل نیوول (۱) حمایت می‌کند؛ بدین‌صورت که هوش هیجانی به‌عنوان قیود فردی در کسب تبحر حرکتی مؤثر هستند؛ به‌صورتی که افرادی که هوش هیجانی بالاتری دارند، بهتر می‌توانند تبحر حرکتی را کسب کنند؛ یعنی هوش هیجانی بالا به‌عنوان یک قید فردی در کسب تبحر حرکتی بالا به این افراد کمک‌کننده است. علاوه‌براین، نتایج پژوهش حاضر از مدل استودن (۲۰) نیز حمایت می‌کند؛ به‌صورتی که کودکان با هوش هیجانی بالا به‌دلیل اینکه تبحر حرکتی بالایی دارند، می‌توانند در فعالیت بدنی نسبت به کودکان با هوش هیجانی پایین فعال‌تر باشند که این برای افزایش تبحر حرکتی مؤثر است. این موضوع را بدین‌صورت می‌توان شرح داد که هوش هیجانی بالا باعث شرکت در فعالیت و فعال‌بودن افراد می‌شود و این موضوع به کسب تبحر حرکتی بالا نسبت به افرادی که هوش هیجانی پایین و فعالیت کمتر دارند، کمک می‌کند؛ بنابراین، با توجه به نتایج پژوهش‌های گذشته و نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر می‌توان گفت که هوش هیجانی عامل مؤثری در اجرا و رسیدن به تبحر حرکتی است؛ بنابراین، طراحی و به‌کاربردن برنامه‌هایی برای ارتقای هوش هیجانی به‌ویژه در مدارس می‌تواند در کمک به ارتقای تبحر حرکتی کودکان مؤثر باشند.

محدودیت و پیشنهاد: یکی از محدودیت‌های این پژوهش، مشارکت نداشتن آزمودنی‌های دختر است؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های بعدی آزمودنی‌های دختر نیز بررسی شوند. پیشنهاد دیگر برای انجام پژوهش‌های آینده این است که در چنین پژوهش‌هایی، سن بلوغ اندازه گرفته شود و نشان داده شود که آیا سن بلوغ در رابطه با ارتباط بین تبحر حرکتی و بهره هوشی و هوش هیجانی تأثیر دارد یا خیر.

دست‌آورد پژوهش: با توجه به نتایج این پژوهش، تبحر حرکتی و هوش هیجانی با هم در ارتباط هستند و از هم تأثیر می‌گیرند. با توجه به اینکه هر دو این متغیرها تغییرپذیرند، می‌توان با انجام تمریناتی در هوش هیجانی تبحر حرکتی افراد را بالا برد. با توجه به نتایج این پژوهش، تبحر حرکتی و بهره هوشی با هم ارتباط آنچنانی ندارند.

منابع

- Galahu E, Ozmoon JC. Understanding motor development in a lifetime. Trans Bahram A, Ghadiri F, Shahrzad N. Tehran: Nafe no; 2012. (In Persian)
- Sharifirad1 G, Mohebbi S, Matlabi M. The relationship of physical activity in middle age and cardiovascular proble1. Sharifirad1 G, Mohebbi S, Matlabi M. The relationship of physical activity in middle age and cardiovascular problems in old age in retired people in Isfahan. Horiz Med Sci. 2007;2(13):57-63.
- Khalaj H, Ashtari M, Kashani V, heydarian S, Mobtakeran M. Human movement development. Arak: Arak University Press; 2013. p. 60-100 (In Persian)
- Shajai M, Vaez Mousavi M. Motor learning: Concepts and applications. Tehran: Moment of the Book; 2015. p. 1-296. (In Persian)
- Milani F. Psychology of Exceptional Children and Adolescents. Publishing; 2016. p. 4-320. (In Persian)
- Nazarpour SH, Khalaj H, Mardani F. The relationship between IQ, emotional intelligence and learning readiness with claws and volleyball. Motor Behavior. 2012;12(21) :141-61. (In Persian)
- Schmidt R, ley T. Learning and controlling of movement. Translating: Hemayattalab R, Ghasemi A . Tehran.Science and movement. ;2013. (In Persian)
- Hernandez AM, Caçola P. Motor proficiency predicts cognitive ability in four-year-olds. Eur Early Child Educ Res J. 2015;23(4):573-84.
- Konter E. Nonverbal intelligence of soccer players according to their level of play. Procedia-Social Behav Sci. 2010;2(2):1114-20.
- Murray GK, Veijola J, Moilanen K, Miettunen J, Glahn DC, Cannon TD, et al. Infant motor development is associated with adult cognitive categorisation in a longitudinal birth cohort study. J Child Psychol Psychiatry. 2006;47(1):25-9.
- Piek JP, Dawson L, Smith LM, Gasson N. The role of early fine and gross motor development on later motor and cognitive ability. Hum Mov Sci. 2008;27(5):668-81.
- Wassenberg R, Feron FJM, Kessels AGH, Hendriksen JGM, Kalff AC, Kroes M, et al. Relation between cognitive and motor performance in 5-to 6-year-old children: Results from a large-scale cross-sectional study. Child Dev. 2005;76(5):1092-103.

14. Goleman D. Trans Parsa S. Emotional intelligence. Tehran: Growth (Publications / buds); 2006. (In Persian)
15. Zizzi S, Deaner H, Hirschhorn D. The relationship between emotional intelligence and performance among college basketball players. J Appl Sport Psychol. 2003;15(3):262-9.
16. Mohammadi Orang B. The relationship between motor proficiency with body mass index, nutrition, parental consanguinity, IQ and emotional intelligence in healthy children 10-14 years old [thesis]. Kharazmi Tehran University; 2016. (In Persian)
17. Rahmani J. Reliability, Validity and Standardization of Raven's Progressive Matrix Test .Advanced in students of Azad University Khorasgan Branch. Knowledge and research in psychology.2008.1.61-74. (In Persian)
18. Javed, Kh. Study the reliability and validity of emotional intelligence Shoot [thesis]. [Tehran]: Tarbiat Modarres University; 1999. (In Persian)
19. Bruininks RH. Bruininks-Oseretsky test of motor proficiency, (BOT-2).Sidni: Minneapolis, MN Pearson Assess; 2005.
20. Malyna R, Bouchard K. Bhran A- Khlyj H- Sabry A- Ltfy G- Sohrab M. Mature development and physical activity. Hope knowledge. Tehran: Institute of Physical Education; 1999. (In Persian)
21. 20.Stodden DF, Goodway JD, Langendorfer SJ, Robertson MA, Rudisill ME, Garcia C, et al. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. Quest. 2008;60(2):290-306.

استناد به مقاله

محمدی اورنگی بهزاد، شهرزاد ندا، یاعلی رسول. ارتباط بهره هوشی و هوش هیجانی با تبجر حرکتی در پسران ۱۴-۱۰ سال شهر تهران. رفتار حرکتی. تابستان ۱۳۹۷؛ ۱۰(۳۲):۶۵-۷۸. شناسه دیجیتال: 10.22089/mbj.2017.4313.1512

Mohamadi Orangi B, Shahrzad N, Yaali R. The Relationship between IQ and Emotional Intelligence with Motor Proficiency in Boys' 10-14-Year-Old in Tehran. Motor Behavior. Summer 2018; 10 (32): 65-78. (In Persian). Doi: 10.22089/mbj.2017.4313.1512

The Relationship between IQ and Emotional Intelligence with Motor Proficiency in Boys' 10-14-Year-Old in Tehran

B. Mohamadi Orangi¹, N. Shahrzad², R. Yaali³

1. Ph.D. Student of Motor learning, Kharazmi University*

2,3. Assistant Professor of Motor behavior, Kharazmi University

Received: 2017/06/10

Accepted: 2017/12/18

Abstract

Individual constraints are of the factors that can affect motor development. The aim of this study is survey the relationship between IQ and emotional intelligence with motor proficiency in boys' 10-14-year-old son in Tehran. the research population is whole the boys 10-14 year-old in Tehran and study sample includes 120 children for IQ and 90 children for emotional intelligence that were selected by using of cluster purposeful and their motor proficiency was determined by using BOT-two test. The results show that the association of motor skills with emotional intelligence is very high and the conditions of emotional intelligence, high and low, high and average, low and average, there are significant differences in motor proficiency. In addition, the relationship between intelligence and intelligence is far behind and there is no significant difference between the groups in IQ. According to the survey results IQ has no effect on motor proficiency but more studies in this area are required. Children's motor proficiency was higher with higher emotional intelligence that this is may be due to the emotional perception, emotional facilitates, cognitive and management or highly emotional containment in these children.

Keywords: Motor Proficiency, Intelligence Quotient, Emotional Intelligence, Children

* Corresponding Author

Email: behzadmoohamadi@gmail.com