

## Effect of individual and group play in teacher-centered and child-centered educational environment on the assessment of motor performance and adaptive behavior of mentally retarded children

Nahid Agh Atabay<sup>1</sup>, M.A.,  
Parisa Hejazi Dinan<sup>2</sup>, Ph.D.,  
Maryam Rahimian Mashhadi<sup>3</sup>, Ph.D.

Received: 01. 13.2020 Revised: 10.11.2020  
Accepted: 04. 8.2021

## مقایسه اثر بازی‌های حرکتی گروهی و انفرادی در محیط کودک محور و معلم محور بر عملکرد حرکتی و رفتار سازشی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر

ناهید آق آتابای<sup>۱</sup>، دکتر پریسا حجازی دینان<sup>۲</sup>،  
دکتر مریم رحیمیان مشهدی<sup>۳</sup>

تجدیدنظر: ۱۳۹۹/۷/۲۰ تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۲۳

پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۱/۱۹

### Abstract

**Objective:** The purpose of this study was to investigate the effect of individual and group play teacher-centered and child-centered educational environment on the assessment of motor performance and adaptive behavior of mentally retarded children. **Method:** participants were children with intellectual disabilities (21 girls and 19 boys) aged 7-10 years Gonbad City who were rated having a score of 45 and less based on Rutter's behavioral questionnaire (Norm of Iran and IQ range of 50-70). They were randomly divided into four groups of 10 (two groups as teacher-centered and child-centered playing by group, and two groups as as teacher-centered and child-centered playing individually). They were engaged in the school motor play program (in group or individually and in child-centered environments or teacher-centered) in six weeks, two days a week, and in 12 sessions. Data were analyzed using SPSS software. One – way analysis of ANACOVA was used to test the research hypothesis. **Result:** The result showed that the effect of individual or group motor play in two child-centered or teacher-centered educational environments motor performance of children with mental retardation was significant motor performance were better in post-test compare to pre- test. Also, all groups showed less disturbed adaptive behavior in the post- test stage. **Conclusion:** It was also found that the group playing as a team with coach-centered pedagogues performed functionally better than the group playing individually with child-centered pedagogues. Adaptive behavior was better in the group who practiced by team compared with the groups who practiced individually.

**Keyword:** Play, Mental retardation, Adaptive behavior, Motor function, Nonlinear pedagogy.

1. **Corresponding Author:** M.A. in Department of Motor Behavior, faculty of Sport Science, Alzahra University, Tehran, Iran. Email: nahidatabay@gmail.com
2. Assistant Professor, Department of Motor Behavior, faculty of Sport Science, Alzahra University, Tehran, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Motor Behavior, faculty of Sport Science, Alzahra University, Tehran, Iran.

### چکیده

**هدف:** هدف بررسی اثر بازی فردی و گروهی در محیط آموزشی معلم‌محور و کودک‌محور بر ارزیابی عملکرد حرکتی و رفتار سازشی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر بود. **روش:** پژوهش حاضر نیمه‌تجربی و میدانی و طرح آن به روش پیش‌آزمون و پس‌آزمون انجام شده است. شرکت‌کنندگان در این پژوهش تعداد ۴۰ کودک کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر (۲۱ دختر و ۱۹ پسر) با دامنه سنی ۷ تا ۱۰ سال با ضریب هوشی ۵۰ تا ۷۰ شهر گنبد شرکت داشتند که براساس پرسشنامه رفتار سازشی راتر (نورم ایران)، افرادی که نمره ۴۵ و کمتر به دست آوردند، دارای شرایط شرکت در این پژوهش شدند. شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی در چهار گروه ۱۰ نفره - دو گروه انفرادی در محیط آموزشی معلم‌محور و کودک‌محور و دو گروه جمعی در محیط آموزشی معلم‌محور و کودک‌محور تقسیم شدند. رشد حرکتی کودکان کم‌توان ذهنی با استفاده از آزمون M-ABC-2 ارزیابی شد. مداخله‌ای به مدت شش هفته از بازی‌های حرکتی دبستانی در دو محیط آموزشی معلم‌محور و کودک‌محور به مدت دو روز در هفته و در طول دوازده جلسه انجام شد. برای آزمون فرضیه پژوهش از تحلیل واریانس - کوواریانس یک‌راهه استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شد. **یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد تأثیر بازی حرکتی انفرادی و گروهی در دو محیط آموزشی کودک‌محور و معلم‌محور بر عملکرد حرکتی و رفتاری در کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر معنادار بوده است و عملکرد حرکتی در گروه‌های کودک‌محور و معلم‌محور در مرحله پس‌آزمون بهتر از پیش‌آزمون بود. **نتیجه‌گیری:** بازی حرکتی به صورت گروهی در شرایط مربی‌محور سبب عملکرد بهتر نسبت به بازی حرکتی به صورت انفرادی و در شرایط کودک‌محور می‌شود. رفتار سازشی در افرادی که به صورت گروهی تمرین کرده بودند، بهتر از افرادی بود که به صورت انفرادی تمرین کردند.

**واژه‌های کلیدی:** بازی، کم‌توان ذهنی، رفتار سازشی، عملکرد حرکتی، آموزش غیرخطی

۱. کارشناس ارشد گروه رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران
۲. استادیار گروه رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران
۳. استادیار گروه رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران

## مقدمه

کم‌توان ذهنی (MR) یکی از شایع‌ترین ناتوانی‌های رشدی است که براساس گزارش انجمن ناتوانی هوش آمریکا (۱۹۹۲)، کودکان کم‌توانی ذهنی، بهره هوشی زیر متوسط و محدودیت‌های همزمان در دو یا چند حوزه، مانند مهارت‌سازی کاربردی دارند. پژوهشگران وجود این شرایط را از زمان کودکی می‌دانند (والکر و جوهانسن، ۲۰۰۶). برای درک کم‌توانی ذهنی، توجه به دو مفهوم هوش که به توانایی ذهنی عمومی اطلاق می‌شود و رفتار سازشی که مجموعه‌ای از مهارت‌های مفهومی، اجتماعی و عملی که افراد برای عمل کردن در زندگی روزمره آموخته‌اند (هیوارد، ۲۰۰۸) ضروری است. آموزش کودکان کم‌توان ذهنی برای گسترش روابطشان با افراد عادی از دو جهت حایز اهمیت است. نخست افراد کم‌توان ذهنی نیاز دارند که در موقعیت‌های اجتماعی شرکت کنند تا از آن مسیر بتوانند راه‌های مناسب را کشف کنند. دوم، تعامل افراد کم‌توان ذهنی با افراد عادی برچسب‌های مربوط به کم‌توانی ذهنی را کاهش می‌دهد (سیلر، جی و کاراسوف، ۲۰۰۰).

به منظور بهبود رفتارهای سازشی و اجتماعی شیوه‌های مختلفی وجود دارد، از جمله می‌توان به آموزش مهارت‌های زندگی، روش‌های تغییر و اصلاح رفتار، فعالیت بدنی و بازی اشاره کرد. بازی نوعی فعالیت بدنی لذت‌بخش است که اجباری نیست و موجب خشنودی کودک می‌شود. بعضی از کودکان به دلیل ناتوانی‌های فیزیکی، حسی و شناختی ممکن است برای شرکت در بازی‌ها نیازمند کمک باشند. تطابق تکالیف بازی یا مواد بازی به منظور تطبیق‌یافتن با توانایی‌های کودک، سطح فعالیت کودک را برای شرکت در بازی افزایش می‌دهد (کاپلوس، ۲۰۰۱). بازی آزادانه و پرتحرک کودک زمینه‌ای معمولی برای تعامل همسالان است و فعالیت مشترک و تخیل در بازی باعث تقویت رشد شناختی و همچنین رشد اجتماعی می‌شود (سرجامکی، پیلاج و ساجانمی،

۲۰۱۹). بازی‌های دبستانی نسبت به فعالیت‌های معمول می‌تواند برنامه مناسبی برای رشد مهارت‌های ادراکی - حرکتی کودک باشد ولی ارتقای مهارت‌های اجتماعی کودکان نیازمند فعالیت‌های گروهی برنامه‌ریزی و ساختارمند شده‌اند (عمارتی، نمازی‌زاده، مختاری و محمدیان، ۱۳۹۰). با این حال بازی‌های خارج از خانه و فعالیت‌های مرتبط با آن می‌تواند توانایی کودکان در هر دو فعالیت‌های فیزیکی و ذهنی کمک‌کننده مؤثری باشد و فعالیت‌ها براساس سن، سطوح رشدی، نیازها و علاقه کودکان تعیین شود (تاول، ۲۰۱۵). درباره نقش بازی در اجتماعی شدن نظرهای متفاوتی وجود دارد. بیشتر پژوهشگران بر این باورند که شرایط و فضای انگیزشی باعث بهبود مهارت‌های حرکتی پایه و فعالیت‌های جسمانی کودکان می‌شود. نوپایان و کودکان تنوع زیادی از تکالیف معنادار و مستقل انجام می‌دهند که مهارت‌ها و توانایی آنها را هماهنگ می‌کند. تکالیف به آنها اجازه می‌دهد که انتخاب‌های خود را براساس توانایی و علاقه‌های فردی انتخاب کنند. معلمان به کودکان در پاسخ به تلاش و درگیری آنها در یادگیری توجه می‌کنند و آنها با بازخورد و تشویق کودکان یادگیری یک مهارت را تسریع می‌کنند. بیشتر نوپایان با تجربه ترجیح می‌دهند در گروه‌های کوچک بازی کنند. زمان آموزش مهارت‌های حرکتی پایه به کودکان، بیشتر آموزش‌دهندگان تلاش می‌کنند که برای تغییرات محیط از روش معلم‌محور استفاده کنند، به این معنا که آموزش‌دهنده فعالیت‌های مناسب رشدی را طراحی و اجرا کند و پس از آن با مشاهده عملکرد دانش‌آموزان میزان پیشرفت را تعیین کند و این به عنوان یک روش مداخله‌ای در روش آموزش مهارت‌های حرکتی است (پاریش و رودسیل، ۲۰۰۷). فعالیت بدنی کودک‌محور، باعث رشد مهارت حرکتی در کودک نو پا می‌شود. مداخله زمان مبتنی بر بازی‌های ادراکی - حرکتی بر پردازش بینایی-فضای افراد با اختلال هماهنگی رشد مؤثر است. بنابراین

همکاران، ۲۰۱۵). مهارت‌های مفهومی مانند مهارت‌های زبان، بیان، خواندن، نوشتن و خودهدایتی و مهارت‌های عملی، نظافت، بهداشت فردی، فعالیت‌های زندگی روزانه و مهارت‌های شغلی را در بر می‌گیرد. در سویی دیگر مهارت‌های اجتماعی قرار دارد که به عنوان روابط بین فردی، مسئولیت‌پذیری و پیروی از قوانین مطرح می‌شود. همچنین مداخله‌های روانی- حرکتی می‌تواند نقش پراهمیتی در بهبود وضعیت زندگی کودکان کم‌توان ذهنی از لحاظ به‌کارگیری مهارت‌های روانی- حرکتی داشته باشد. عبدالرحمان علی هیکل و همکاران (۲۰۱۷) اظهار داشتند تمرین مهارت‌های ظریف به همراه فعالیت روزمره در رشد اجتماعی‌شدن، مهارت‌های روزمره زندگی و مهارت‌های حرکتی بهبود حاصل کرده است. پژوهش‌های متعددی روی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر انجام شده است که این سؤال مطرح که تفاوت بین بازی فردی و جمعی در محیط آموزشی دانش‌آموزمحور یا معلم‌محور برای ارزیابی عملکرد حرکتی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر وجود دارد؟

### روش

پژوهش حاضر نیمه‌تجربی و میدانی و طرح آن به روش پیش‌آزمون و پس‌آزمون انجام شده است.

جامعه آماری نمونه آماری: جامعه آماری این پژوهش را کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر با رده سنی ۷ تا ۱۰ سال با مجوز (پیوست شماره ۴) از اداره بهزیستی شهر گنبدکاووس، مرکز بهار تشکیل می‌دهد که کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر شامل تمام افرادی است که با مشکل اختلال حرکتی و ذهنی شامل (طیف اوتیسم، سندرم داون، اختلال هماهنگی رشدی DCD، اختلال‌های ذهنی و...) هستند. با توجه به هماهنگی‌های انجام‌شده با مرکز آموزش بهار گنبدکاووس، تعداد ۴۰ دانش‌آموز کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر از مرکز مربوطه به صورت تصادفی در چهار گروه آموزشی ۱۰ نفر ارزیابی شدند.

تشخیص به هنگام کودکان با اختلال هماهنگی رشد و انجام مداخله‌های مناسب مانند بازی‌های ادراکی- حرکتی می‌تواند در درمان و پیشرفت این کودکان مؤثر باشد (سوزان پیگو، ۲۰۱۳). اثر متقابل با محیط است که در رشد کودکان و مکان‌های بازی‌کردن خارج از خانه اهمیت بالای را به جا می‌گذارد (ریوکین، ۱۹۹۹). مداخله‌های مربی‌محور و والدین‌محور به بهبود رشد حرکتی کودکان با اختلال هماهنگی رشدی کمک می‌کنند. مداخله مربی‌محور در برخی عوامل رشد مهارت‌های حرکتی فواید بیشتری دارد. اساس این فرض بر این است که تلاش و نتیجه به هم مرتبط هستند و محیط فراگیر استعدادمدار و پراکنجه است و رشد مهارت‌های حرکتی را تسهیل می‌کند سوزان پیگو (۲۰۱۳). مجموعه عملکرد حرکتی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر با تمرین با والدین تأثیر بهتری نسبت به روش تمرین با مربی داشت. زمانی که بازی‌ها با ویژگی‌ها و توانمندی‌های کودکان از جمله کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر مطابقت داده شود، کودک قادر خواهد بود از توانمندی‌های خود که متناسب با نوع بازی استفاده کند. به این ترتیب اگر مهارت پنهانی داشته باشد، آنها را بروز دهد و اگر مهارت نداشته باشد، موجب ایجاد و رشد این مهارت شود (شاهمیوه اصفهانی و همکاران، ۱۳۹۳؛ سادن و چامبرز، ۲۰۰۳). بازی‌درمانی بر عزت نفس کودکان کم‌توان ذهنی مؤثر است و باعث پیشرفت عملکرد شناختی و حرکتی آنها می‌شود (بنان، ساجدی، میرزایی و سلطانی ۱۳۹۵؛ بالایی، واعظ موسوی، قاسمی و پروین‌پور، ۲۰۱۷). بازی‌هایی که ذهن و عمل کودکان را به چالش می‌کشد، اثرهای مثبتی بر اجرای مهارت‌های حرکتی کودکان دارد. با بررسی تأثیر بازی‌درمانی بر میزان سازگاری ۲۰ دانش‌آموز دوره اول ابتدایی و پیش‌دبستانی کم‌توان ذهنی به این نتیجه رسیدند که بازی‌درمانی باعث بهبود سطح سازگاری در کودکان کم‌توان ذهنی می‌شود (یمینی و

## ابزار

ابزار موردنیاز برای این مطالعه در آغاز با استفاده پرسشنامه رفتاری کودکان راتر با تجدیدنظر (نورم ایران) به اندازه‌گیری میزان رفتارهای سازش‌نیافتگی اجتماعی این دانش‌آموزان برای تشخیص و غربالگری میزان سازش کودکان جهت آزمون‌شدن وجود دارد. افرادی که براساس آن نمره ۴۵ و کمتر است، در این پژوهش ارزیابی شده‌اند. در این پژوهش، با هدف ارزیابی رشد حرکتی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش پذیر از آزمون M-ABC-2 (اندرسون و سادن، ۲۰۰۷)، که توانایی حرکتی و اختلالات حرکتی طراحی را مورد سنجش قرار می‌دهد که این آزمون برای سه گروه سنی ۳ تا ۶ سال، ۷ تا ۱۰ سال، ۱۱ تا ۱۶ سال کاربرد دارد که شامل اجرای یک مجموعه تکالیف حرکتی ظریف و درشت است که تکالیف آن در سه رده سنی در سه بخش مهارت چالاکتی دستی شامل فعالیت‌هایی مانند قراردادن میخ‌ها، نخ‌کشی و رسم ماز، مهارت هدف‌گیری و پرتاب شامل فعالیت‌های مانند گرفتن و پرتاب توپ تنیس و پرتاب کیسه لوبیا و مهارت تعادل فعالیت‌های مانند تعادل ایستای یک پای، راه‌رفتن به صورت پاشنه و پنجه روی خط مستقیم و لی‌لی متوالی گروه‌بندی شده‌اند. در کشورهای مختلف پایایی آزمون - آزمون مجدد، پایایی بین آزمونگرها و همسانی درونی بررسی شده است، برای مثال ایلینودز و همکاران (۲۰۱۱)، پایایی M-ABC 2 را در یونان بررسی کردند. در این پژوهش ۱۸۳ کودک ۳ تا ۵ سال حضور داشتند. برای ارزیابی آزمون - آزمون مجدد ۶۰ کودک به فاصله یک هفته به‌وسیله یک آزمونگر ارزیابی شدند که ضریب همبستگی خوب گزارش شد و برای همسانی درونی سه بخش اصلی آزمون از آلفای کرونباخ استفاده شد که مقادیر آلفا برای مهارت چالاکتی دستی ۵۱ درصد، مهارت هدف‌گیری و پرتاب ۷۰ درصد و مهارت تعادل ۶۶ درصد به دست آمد. هلم و همکاران (۲۰۱۳)، در نروژ پایایی M-ABC-2 را به روش‌های پایایی بین و

درون نمره‌گذار ارزیابی کردند. برای ارزیابی پایایی بین نمره‌گذار ۲۹ کودک شرکت داشتند که به‌وسیله دو آزمونگر همزمان ارزیابی شدند و ضرایب همبستگی نمرات خام از ۲۳ تا ۷۶ درصد به دست آمد. برای بررسی پایایی درون نمره‌گذار ۳۰ کودک به‌وسیله یک آزمونگر به فاصله دو هفته پژوهش شدند که ضرایب همبستگی نمرات خام بین ۳۵ تا ۶۷ درصد به دست آمد. هوی و همکاران (۲۰۱۳) در چین پایایی آزمون را به صورت بین نمره‌گذار و آزمون - آزمون مجدد بررسی کردند که ضریب همبستگی برای بیشتر گزینه‌ها بالای ۹۰ درصد به دست آمد که نشان از پایایی عالی آزمون دارد. پژوهش‌های انجام‌شده در خصوص پایایی آزمون M-ABC-2 نشان می‌دهد.

روش اندازه‌گیری: با توجه به هماهنگی‌های انجام‌شده با مرکز آموزش بهار گنبدکاووس، در آغاز کار پرسشنامه رفتاری کودکان راتر به مربیان مرکز بهار ارائه شد. تعداد ۴۰ دانش‌آموز کم‌توان ذهنی براساس نمره قبولی از پرسشنامه اختلال رفتاری راتر، از مرکز مربوط به صورت تصادفی در چهار گروه آموزشی قرار گرفتند؛ ۱۰ نفر بازی‌های انفرادی در محیط معلم‌محور، ۱۰ نفر بازی انفرادی در محیط کودک‌محور، ۱۰ نفر بازی جمعی در محیط معلم‌محور و ۱۰ نفر بازی جمعی در محیط کودک‌محور انتخاب و برای اجرای آزمون به کار گرفته شدند. هر گروه جداگانه به اجرای بازی‌ها براساس قرارداد و شیوه‌نامه‌ای که از قبل تهیه شده بود، پرداختند. نمره‌های هریک از آزمون‌شوندگان فقط در جلسه‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول‌های تعبیه شده ثبت شد. مداخله بازی حرکتی فردی و گروهی در دو محیط آموزشی معلم‌محور و کودک‌محور به مدت شش هفته در دوازده جلسه تمرینی انجام شد که شامل نقاشی کشیدن شکل‌های دلخواه، سبد را پر از توپ نگه‌دار و انداختن توپ به سبد به کار گرفته شده است. زمان کلی اجرای آزمون حدود ۲۰ تا ۴۰ دقیقه بوده است. مداخله بازی حرکتی فردی و گروهی در

روش آماری تحلیل واریانس یک‌راهه در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون حرکتی و اختلال رفتاری انجام شد. هریک از فرضیه‌های پژوهش با روش تی‌تست بررسی شد. از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری ۲×۲ مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه‌های آزمایشی و آزمون تعقیبی بونفرونی برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تجزیه تحلیل شدند.

### یافته‌ها

جدول ۱ نتایج توصیفی میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های گروه‌های آزمایشی کودک‌محور و مربی‌محور را در گروه‌های انفرادی و جمعی ارزیابی عملکرد حرکتی نشان می‌دهد.

جدول ۱ میانگین و انحراف معیار نمره‌های گروه‌های آزمایشی کودک‌محور و مربی‌محور در گروه‌های انفرادی و جمعی عملکرد حرکتی شاخص‌های (Mean±SD) گروه‌های آزمایشی کودک‌محور و مربی‌محور در گروه‌های انفرادی و جمعی ارزیابی حرکتی

گروه‌ها	انفرادی	جمعی
کودک‌محور	۱۵۶/۷۰±۳۳/۱۳	۱۵۸/۹۰±۲۱/۳۲
مربی‌محور	۱۷۳/۴۰±۴۴/۲۷	۲۰۵/۶۲±۲۳/۴۲

نشان‌دهنده افزایش ارزیابی حرکتی در این گروه‌ها است.

جدول ۲ نتایج توصیفی میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های گروه‌های آزمایشی کودک‌محور و مربی‌محور را در گروه‌های انفرادی و جمعی رفتار سازشی نشان می‌دهد.

جدول ۲ میانگین و انحراف معیار نمره‌های گروه‌های آزمایشی کودک‌محور و مربی‌محور در گروه‌های انفرادی و جمعی رفتار سازشی شاخص‌ها (Mean±SD) گروه‌های آزمایشی کودک‌محور و مربی‌محور در گروه‌های انفرادی و جمعی رفتار سازشی

گروه‌ها	انفرادی	جمعی
کودک‌محور	۴۵/۰۰±۵/۱۲	۳۳/۰۰±۱/۸۸
مربی‌محور	۳۶/۳۰±۲/۷۹	۳۰/۲۰±۳/۴۲

پایین‌تری نسبت به گروه کودک‌محور داشتند که این نشان‌دهنده کاهش رفتار سازشی در این گروه‌ها است. برای تحلیل یافته‌های پژوهش در مرحله پیش‌آزمون از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد.

دو محیط آموزشی معلم‌محور و کودک‌محور به مدت شش هفته در دوازده جلسه تمرینی انجام شد که نمره‌های حاصل از جلسه‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون با یکدیگر مقایسه شده و میزان معناداری آن در تعیین تفاوت‌ها با کمک روش‌های آماری موردنظر مشخص شد. در پیش‌آزمون - پس‌آزمون با استفاده از آزمون M-ABC-2 نمره‌ها در جهت ارزیابی عملکرد حرکتی ارزیابی شدند.

روش‌های آماری: از آمار توصیفی میانگین و انحراف استاندارد برای ترسیم ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شامل شاخص‌های پیکرسنجی (قد و وزن) و سن تقویمی هریک از شرکت‌کنندگان ثبت استفاده شد. پیش‌فرض طبیعی بودن توزیع داده‌های هریک از فرضیه‌های پژوهش با کمک آزمون شاپیرو ویلک و با اطمینان ( $P > 0/05$ ) محاسبه شدند. بررسی نتایج حاصل از ارزیابی حرکتی با استفاده از

با مقایسه میانگین‌های ارائه‌شده در جدول ۱ مشخص شد میانگین نمره‌ها در گروه‌های جمعی کودک‌محور و مربی‌محور بیشتر از گروه انفرادی بود. همچنین گروه مربی‌محور میانگین نمره‌های بیشتری نسبت به گروه کودک‌محور داشتند که این

با مقایسه میانگین‌های ارائه‌شده در جدول‌های ۴-۷ مشخص شد که میانگین نمره‌ها در گروه‌های جمعی کودک‌محور و مربی‌محور کمتر از گروه انفرادی بود. همچنین گروه مربی‌محور میانگین نمره‌های

بر این اساس از تحلیل واریانس - کوواریانس استفاده شد (جدول ۳).

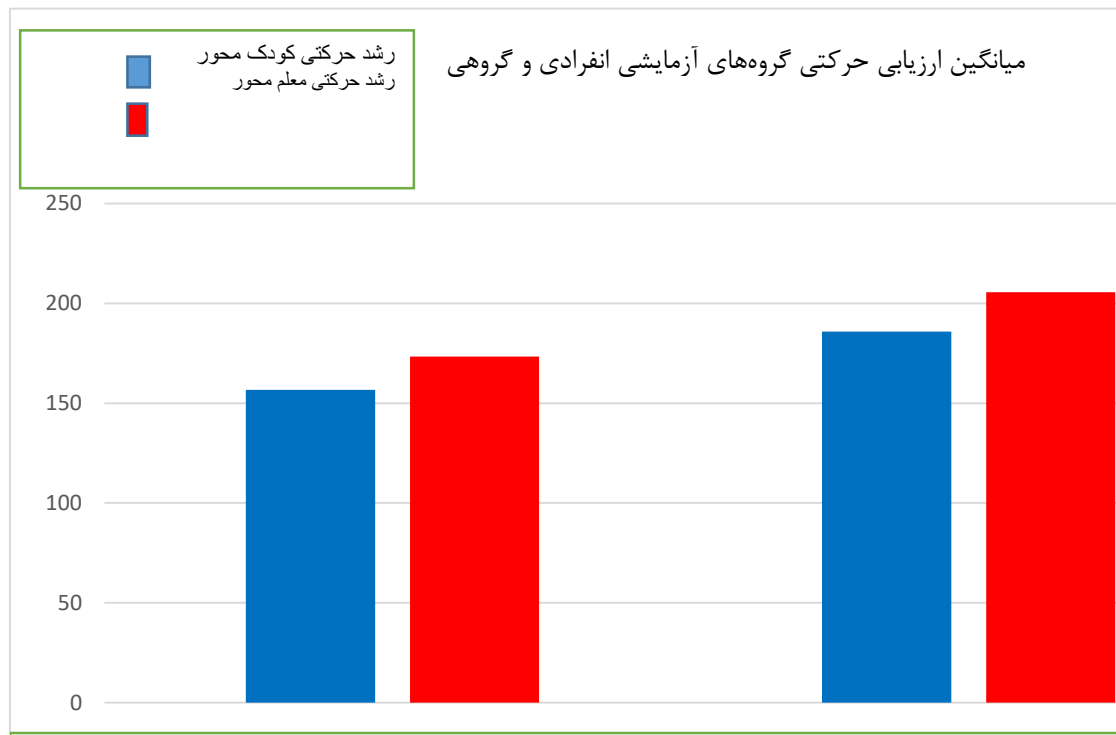
نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه نشان داد که بین میانگین عملکرد حرکتی در مرحله پیش‌آزمون ( $f_{(3, 36)} = 10/945, p = 0/000$ ) تفاوت معنادار است.

جدول ۳ نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری برای مقایسه اختلاف میانگین نمره‌ها در گروه‌های آزمایشی کودک محور و مربی محور در گروه‌های انفرادی و جمعی عملکرد حرکتی

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F محاسبه شده	مجذورات	سطح معناداری
گروه‌ها (کودک محور-مربی محور)	۴۳۵/۲۲۲	۱	۴۳۵/۲۲۲	۰/۵۲۸	۰/۰۱۶	۰/۴۷۳
انفرادی - جمعی	۱۹۴/۵۵۱	۱	۱۹۴/۵۵۱	۰/۲۳۶	۰/۰۰۷	۰/۶۳۰
انفرادی - جمعی * گروه‌ها	۵۰/۷۳۱	۱	۵۰/۷۳۱	۰/۰۶۲	۰/۰۰۲	۰/۸۰۶

گروه مربی محور عملکرد بهتری نسبت به گروه کودک محور داشته است. اثر اصلی ارزیابی (انفرادی، جمعی) معنادار نبود ( $P = 0/630$  و  $F_{(1, 33)} = 0/236$ ) و اثر تعاملی ارزیابی (انفرادی، جمعی) در گروه (کودک محور و مربی محور) معنادار نبود ( $P = 0/806$  و  $F_{(1, 33)} = 0/062$ ) (نمودار ۱).

نتایج حاصل از تحلیل واریانس - کوواریانس نشان داد که اثر اصلی گروه (کودک محور و مربی محور) معنادار نیست ( $P = 0/473$  و  $F_{(1, 33)} = 0/528$ ). آزمون تعقیبی بونفرونی در مقایسه گروه‌ها نشان داد: میانگین نمره در گروه کودک محور ( $Mean = 175/861$ ) تفاوت معناداری با میانگین نمره در گروه مربی محور ( $Mean = 183/113$ ) ندارد، اما



نمودار ۱ میانگین عملکرد حرکتی گروه‌های آزمایشی انفرادی و گروهی کودک محور و مربی محور

بررسی نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه در مرحله پیش‌آزمون نشان داد که بین میانگین عملکرد رفتار سازه‌ای در مرحله پیش‌آزمون ( $f_{(3, 36)} = 10/945, p = 0/000$ ) تفاوت معنادار است. بر این اساس از تحلیل واریانس - کوواریانس استفاده شد (جدول ۴).

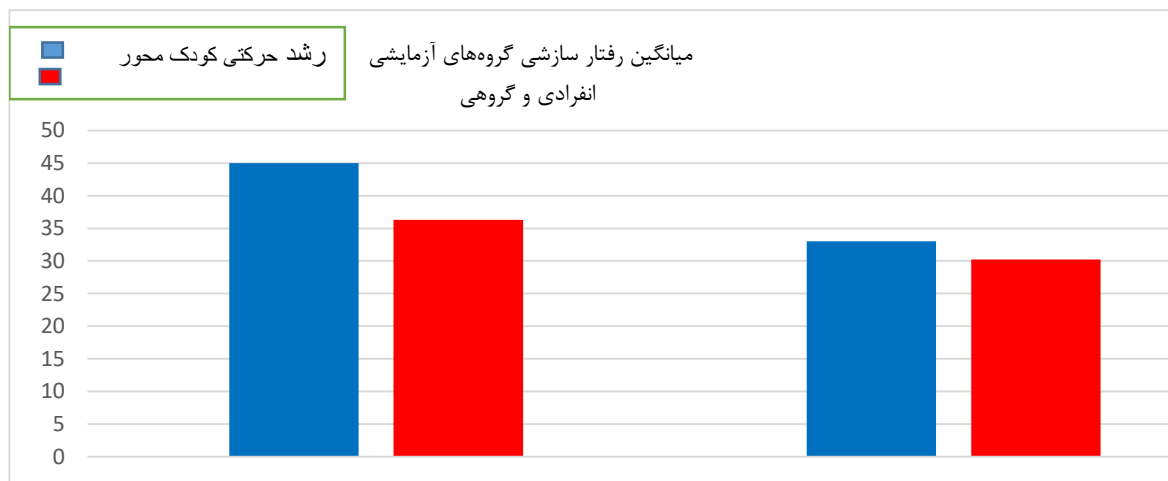
نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه در مرحله پیش‌آزمون نشان داد که بین میانگین عملکرد رفتار سازه‌ای در مرحله پیش‌آزمون ( $f_{(3, 36)} = 10/945, p = 0/000$ ) تفاوت معنادار است.

جدول ۴ نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری برای مقایسه اختلاف میانگین نمره‌ها در گروه‌های آزمایشی

منبع	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F محاسبه شده	مجذورات	سطح معناداری
گروه‌ها (کودک محور - مربی محور)	۴/۳۰	۱	۴/۳۰	۰/۶۹۵	۰/۰۱۹	۰/۴۱۰
انفرادی - جمعی	۱۲/۴۸۶	۱	۱۲/۴۸۶	۲/۰۱۹	۰/۰۵۵	۰/۱۶۴
انفرادی - جمعی* گروه‌ها	۱/۶۲۷	۱	۱/۶۲۷	۰/۲۶۳	۰/۰۰۷	۰/۶۱۱

که به صورت گروهی تمرین کرده بودند کمتر از افرادی بود که به صورت انفرادی تمرین کردند. اثر تعاملی ارزیابی (انفرادی، جمعی) در گروه (کودک محور و مربی محور) معنادار نمی‌باشد ( $F_{(1, 33)} = 0.611$ )  $P = 0.263$  و  $F_{(1, 33)} = 0.19$  میانگین نمره‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه رفتار سازشی کودک محور ( $Mean\ pre = 37/817$ ;  $Mean\ post = 35/366$ ) تفاوت معناداری در میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه رفتار سازشی مربی محور ( $Mean\ pre = 36/429$ ;  $Mean\ post = 34/888$ ) ندارد و رفتار سازشی در هر دو گروه شرایط تقریباً مشابهی داشتند (نمودار ۲).

نتایج حاصل از تحلیل واریانس - کوواریانس نشان داد که اثر اصلی گروه (کودک محور مربی محور) معنادار نیست ( $P = 0.410$  و  $F_{(1, 33)} = 0.528$ ). میانگین نمره در گروه کودک محور ( $Mean = 36/59$ ) تفاوت معناداری با میانگین نمره در گروه مربی محور ( $Mean = 35/65$ ) ندارد، اما گروه مربی محور رفتار سازشی کمتری نسبت به گروه کودک محور دارد. اثر اصلی ارزیابی (انفرادی، جمعی) معنادار نبود ( $P = 0.164$  و  $F_{(1, 33)} = 2/019$ ). میانگین نمره ارزیابی در گروه جمعی ( $Mean = 35/127$ ) تفاوت معناداری با میانگین نمره ارزیابی در گروه انفرادی ( $Mean = 37/123$ ) ندارد، اما رفتار سازشی در افرادی



نمودار ۲ میانگین رفتار سازشی گروه‌های آزمایشی انفرادی و گروهی کودک محور و مربی محور

مربی محور در مرحله پس‌آزمون بیشتر از مرحله پیش‌آزمون بود که این نکته نشان‌دهنده پیشرفت هر دو گروه در مرحله پس‌آزمون است. این نتایج با پژوهش مهرداد (۱۳۹۰)، شریفی جندانی و محکی

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که با مقایسه میانگین‌های ارائه شده عملکرد حرکتی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر گروه‌های کودک محور و

کودکان هم‌سن و سال به وجود می‌آید و نیاز به حداقل امکانات می‌تواند برنامه آموزشی مناسبی برای ساعت‌های ورزشی این کودکان باشد. در پژوهش عبدالشاهی و همکاران (۱۳۹۸)، برنامه تمرینی اسپارک و بازی‌های بومی محلی در تبحر حرکتی و رشد اجتماعی کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی تأثیر مثبت داشته است. پژوهش رحیمی و همکاران (۱۳۹۷)، با هدف بررسی تأثیر درمان مداخله‌های گروهی بر مهارت اجتماعی مبتنی بر برنامه دی روزیر بر بهبود ارتباط، همکاری و روحیه همدلی و ابراز وجود کودکان اتیسم انجام گرفت که نشان داد که مداخله گروهی و ایجاد فرصت تمرین و دریافت بازخورد می‌تواند رشد مهارت‌های اجتماعی را در کودکان مبتلا به اتیسم تسهیل کند.

براساس پژوهش‌های آلبرت و پتیت پاس (۲۰۰۴)، ورزش و برنامه رشد مهارت‌های زندگی برای کودکان و نوجوانان ورزشکار با عنوان فعالیت‌های بدنی موجب احساس خودکارآمدی، افزایش مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی آنها می‌شود و فعالیت ورزشی به صورت گروهی برای افراد کم‌توان ذهنی فرصتی فراهم می‌کند که مهارت‌های اجتماعی همچون رعایت نوبت‌کار گروهی، پیروی از مقررات، خویشتن‌داری و مشارکت در ابراز وجود را بیاموزند با توجه به اینکه در این پژوهش برنامه فعالیت ورزشی به صورت گروهی و انفرادی انجام گرفت، می‌توان گفت اگر رفتار کودک ضمن فعالیت‌های ورزشی توأم با حس همکاری و مشارکت باشد، سبب ایجاد مهارت‌هایی همچون دوست‌یابی، سازش با دیگران، یادگیری نحوه مشارکت، رقابت، همکاری، رعایت نوبت و در مجموع توفیق بیشتر، تعادل اجتماعی، بهبود مهارت‌ها و رفتارهای سازشی می‌شود. گودوی، کراوهاوارد (۲۰۰۳) تأثیر مداخله مربی‌محور بر مهارت‌های حرکتی کودکان تأخیر رشدی را بررسی کردند. در این پژوهش مداخله مربی‌محور و با تأکید بر مهارت‌های جابه‌جایی و مهارت‌های دست‌کاری بر کودکان با

(۱۳۹۴)، آلبرت و پتیت پاس (۲۰۰۴)، گودوی، کراو و وارد (۲۰۰۳)، ساجدن و چامبرز (۲۰۰۳) و کارین اسمیت و همکاران (۲۰۱۴) همسو است.

مهرداد (۱۳۹۰) در پژوهشی تأثیر بازی‌درمانی فردی و گروهی را بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی شهر خرم‌آباد نشان داد، همچنین وی اظهار داشت تأثیر بازی‌های گروهی بیشتر از بازی‌های فردی بود. شریفی جندانی و محکی (۱۳۹۴)، نشان دادند بازی‌درمانی بر بهبود مهارت‌های زندگی (توانمندی‌های در تصمیم‌گیری، مسئولیت‌پذیری، ایجاد عزت‌نفس مثبت، ارتباط مثبت با دیگران، خودشایستگی و خودنظم‌دهی) در کودکان کم‌توان ذهنی اثر مثبت خواهد داشت. براساس نتایج به دست‌آمده می‌توان بیان کرد که بازی‌های حرکتی و دبستانی با ایجاد فرصت‌های تمرینی که در نتیجه در نظر گرفتن عوامل اساسی زمان، امکانات و تجهیزات مدارس و مراکز بهزیستی و استثنایی توانسته باعث بهبود مهارت‌های کودکان کم‌توان ذهنی شود؛ اغلب کودکان کم‌توان ذهنی به علت نبود فضای کافی، مناسب و هزینه زیاد کلاس‌های ورزشی، درمانی و تمرینی و نیز به علت نداشتن زمان کافی برای فعالیت بدنی که نتیجه پرشدن ساعت‌های آنها با کارهای بدون فعالیت و حرکت است؛ فرصت لازم را جهت پرداختن به فعالیت بدنی پیدا نمی‌کنند که این مسئله خود منجر به ایجاد مشکلات حرکتی بیشتر، گوشه‌گیری و منزوی‌شدن این کودکان می‌شود. از سویی دیگر فرصت‌های حرکتی و تمرینی به‌تنهایی نمی‌تواند منجر به بهبود مهارت‌های حرکتی شود و نیاز به یک برنامه آموزشی و درمانی جامع است، از آنجایی که بازی‌های گروهی به علت داشتن تنوع و ایجاد انگیزه، رابطه صمیمانه با مربی و ایجاد شادابی (حیطه عاطفی) و تأکید بر حرکت‌های بنیادی (حیطه روانی حرکتی) مانند پریدن، دویدن و ... است. به‌طور کلی ایجاد محیط غنی و محرک که در اثر وجود تمرین‌های حرکتی و تحرکی زیاد و رقابت با سایر

مطالعه‌ها نشان دادند که بازی درمانی یک رویکرد مؤثر برای درمان کودکان در پهنه وسیعی از مشکلات اجتماعی، هیجانی و رفتاری است. پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که عملکرد بازی درمانی، خودپنداره کودک رفتار بیرونی و رشد زبان را بهبود می‌بخشد (باگرلی، ۲۰۰۴؛ فال، ناولسکی و ولج، ۲۰۰۲؛ دنجر ولاندرز، ۲۰۰۵). در پژوهش رنی (۲۰۰۰) تأثیر بازی درمانی کودک محور انفرادی بر کودکان دارای مشکلات سازگاری بررسی شد. نتایج این پژوهش کاهش معناداری را در مجموع مشکلات رفتاری و مشکلات رفتاری بیرونی شده در کودکان گروه تجربی نشان داد. مشکلات کودکان کم توانی ذهنی، به میزان چشمگیری با تنهایی آنها ارتباط دارد. شرکت در بازی‌ها در قالب مهارت‌های حرکتی ورزشی به عنوان سازوکار بالقوه با توانایی هماهنگی بدنی و تنهایی ارتباط دارد. بنابراین مداخله مفید، شرکت دادن این کودکان در بازی‌های گروهی است (فرگوسن، جلسما و انگلسمن، ۲۰۱۳).

لیزمن و میلیو (۲۰۱۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که آموزش مداوم حرکت و ورزش می‌تواند بر بهبود توجه کودکان با نقص توجه و بیش‌فعالی تأثیرات مثبت داشته باشد که نتایج پژوهش حاضر را تأیید می‌کند.

در پژوهش قاسمیان مقدم، سهرابی و طاهری (۱۳۹۷)، بازی‌های حرکتی منتخب تأثیر مثبتی بر تعادل ایستا و پویای کودکان مبتلا به اختلال یادگیری خاص داشته است که همسو با نتایج پژوهش حاضر است. در پژوهشی که قاسمیان و همکاران (۱۳۹۷) انجام دادند، نشان دادند که ۸ هفته تمرین برای تونیک به مدت ۳ جلسه در هفته بر رشد حرکتی کودکان کم توان ذهنی کمک کننده است. در مطالعه سبزواری و همکاران (۱۳۹۸)، ۱۲ هفته تمرین ریتمیک تأثیر معناداری بر تبحر حرکتی و پیشرفت تحصیلی و به علاوه افزایش عزت نفس در کودکان با اختلال هماهنگی رشدی داشته است.

تأخیر رشدی انجام گرفت. نتایج بیانگر پیشرفت بیشتر گروه مداخله بود. در مطالعه‌های دیگر سادن و چامبرز (۲۰۰۳) به بررسی مداخله در کودکان با اختلال هماهنگی رشدی با تأکید بر نقش والدین و مربی پرداختند. تمرین با والدین نسبت به تمرین با مربی پیشرفت بیشتری را نشان داده است. زمانی که بازی‌ها با ویژگی‌ها و توانمندی‌های کودکان از جمله کودکان کم توان ذهنی آموزش پذیر مطابقت داده شود، کودک قادر خواهد بود از توانمندی‌های خود که متناسب با نوع بازی است، استفاده کند و به این ترتیب اگر مهارت پنهانی داشته باشد، آنها را بروز دهد و اگر مهارت نداشته باشد، موجب ایجاد و رشد این مهارت شود (شاهمیوه اصفهانی و همکاران، ۱۳۹۳). مطالعاتی در زمینه ارزیابی مهارت حرکتی که در دو یا چند محیط آموزشی را مقایسه انجام شده است که تأثیرات متفاوتی را در محیط دانش آموز محور را نشان داده اند. در پژوهش رسول یاعلی، نسرین تیموری و سارا باقری (۱۳۹۸) روش آموزش خطی (معلم محور) و غیر خطی (کودک محور) تأثیر معناداری بر میزان انگیزه مشارکت دانش آموزان دارد. همچنین مشخص شد گروه آموزش غیر خطی نسبت به گروه آموزش خطی، انگیزش مشارکت بهتری داشته است. این نتایج با نتایج پژوهش‌های یمینی و همکاران (۲۰۱۵) و جان بابا، آقای نژاد، فرامرزی و کریمی (۱۳۹۲) همسو است. آنها در پژوهش خود نشان دادند فعالیت منظم ورزشی رفتار سازشی کودکان کم توان ذهنی (خودیاری عمومی و خودیاری در خوردن و پوشیدن، ارتباط اجتماعی، جابه‌جایی و حرکتی) را بهبود می‌بخشد. آنها تأثیر بازی درمانی گروهی را در کاهش مشکلات رفتاری، افزایش رفتار سازشی، سازگاری عاطفی، بهبود مفهوم خود و افزایش خودکنترلی بررسی کردند. این پژوهش تغییر معناداری از لحاظ آماری نشان نداد، ولی تمایل‌های مثبتی در رفتار کودکان، خودکنترلی و مفهوم خود در کودکان گروه آزمایش مشاهده شد (۲۰۰۰ مک گویر، ۲۰۰۰).

ترتیب اگر مهارت نهفته‌ای داشته باشد که آنها را بروز دهد و اگر مهارت نداشته باشد، موجب ایجاد و رشد این مهارت شود. بنابراین از آنجایی که بازی‌های گروهی به کمک مربی جنبه گروهی دارد، این امر خود موجب تشویق کودک در ورود به جمع و در نتیجه این تقلید و همانندسازی سبب رشد توانمندی‌های اجتماعی و رفتار سازشی در او خواهد شد و به این دلیل که بازی یک فعالیت خوشایند برای تمام کودکان است و کودکان نیز از بازی کردن لذت می‌برند، این موضوع موجب بهبود و رشد مهارت‌های حرکتی و رفتار سازشی می‌شود. نتایج گروه‌های آزمایشی پس از شش هفته شرکت منظم در برنامه بازی‌های حرکتی گروهی و انفرادی نشان داد که اثر بازی انفرادی و گروهی در دو محیط آموزش کودک‌محور و معلم‌محور بر اختلال رفتار سازشی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر در مرحله پس‌آزمون کمتر از مرحله پیش‌آزمون بود که این موضوع نشان‌دهنده پیشرفت هر دو گروه در مرحله پس‌آزمون است.

در اینجا پیشنهاد می‌شود مطالعه‌هایی در جهت ارزیابی عملکرد حرکتی و رفتار سازشی با دوره‌های تمرینی طولانی‌تر در جوامع بزرگ‌تر انجام شود. همچنین بازی‌های حرکتی متنوع‌تر، فاکتورهای مختلف ورزشی با گروه‌های سنی متفاوت و حیطة‌های مختلف رشدی و شناختی با استفاده از ابزارهای سنجش مختلف در پژوهش‌های آینده بررسی شوند. از آنجایی که بازی حرکتی چه به صورت فردی و گروهی و چه به صورت معلم‌محور و کودک‌محور، در مجموع در عملکرد حرکتی در کودکان کم‌توان ذهنی اثر مثبت دارد، در اینجا پیشنهاد می‌شود که مراکز استثنایی و پژوهش‌های آینده در جهت پیشرفت عملکرد حرکتی و رفتاری کودکان کم‌توان ذهنی با استفاده از انواع مختلف بازی‌های حرکتی و شناختی مطالعه شود.

همچنین در پژوهش مشابه دیگری که دهقانی‌زاده و همکاران (۱۳۹۶) انجام دادند، نشان دادند که یک دوره برنامه تمرینی برای تونیک بر رشد حرکتی کودکان کم‌توان هوشی آموزش‌پذیر تأثیر داشته است.

بازی‌های حرکتی و دبستانی با ایجاد فرصت‌های تمرینی و در نظر گرفتن عواملی اساسی زمان، امکانات و تجهیزات مدارس و مراکز بهزیستی و استثنایی توانسته است باعث بهبود مهارت‌های کودکان کم‌توان ذهنی شود. اغلب کودکان کم‌توان ذهنی به علت نبود فضای کافی، مناسب و هزینه زیاد کلاس‌های ورزشی، درمانی و تمرینی و نیز به علت نداشتن زمان کافی برای فعالیت بدنی که نتیجه پرشدن ساعت‌های آنها با کارهای بدون فعالیت و حرکت است؛ فرصت لازم برای پرداختن به فعالیت بدنی پیدا نمی‌کنند که این مسئله خود باعث ایجاد مشکلات حرکتی بیشتر، گوشه‌گیری و منزوی شدن این کودکان کم‌توان ذهنی می‌شود. از طرف دیگر، فرصت‌های حرکتی و تمرینی به‌تنهایی نمی‌تواند منجر به بهبود مهارت‌های حرکتی شود و به یک برنامه آموزشی و درمانی نیاز است با توجه به اینکه، بازی‌های گروهی به علت داشتن تنوع و ایجاد انگیزه، رابطه صمیمانه با مربی شده و باعث حس شادابی در کودکان کم‌توان ذهنی می‌شود که در نتیجه آن تأثیر معناداری بر رشد حرکات بنیادی (مانند پریدن، دویدن و ...) داشته است و این نشان می‌دهد که با ایجاد یک محیط غنی و پر از محرک که در اثر تمرین‌های حرکتی و رقابت با سایر کودکان هم سن و سال ایجاد شده است و با وجود کمبود امکانات آموزش می‌تواند برنامه آموزشی مناسبی برای ساعت‌های ورزشی این کودکان کم‌توان ذهنی مهیا کرد. همچنین در اینجا می‌توان اظهار کرد زمانی که بازی‌ها با ویژگی‌ها و توانمندی‌های کودکان از جمله کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر مطابقت داده شود، آن‌گاه کودک قادر خواهد بود از توانمندی‌های خود که متناسب با نوع بازی است، استفاده کند. به این

پی‌نوشت

قاسمیان‌مقدم، ه؛ سهرابی، م؛ طاهری، ح. ر. (۱۳۹۷). «تأثیر برنامه حرکتی منتخب بر تعادل ایستا و پویا در کودکان با اختلال یادگیری خاص»، *مجله رشد و یادگیری حرکتی*، دوره ۱۱، شماره ۱، ص ۱۰۳-۱۲۱.

1. Mental retardation
2. American Association on Intellectual & Developmental Disabilities
3. Heward
4. Towell
5. Rivkin

منابع

یاعلی، ر؛ تیموری، ن؛ باقری، س. (۱۳۹۸). «تأثیر روش آموزش (خطی و غیرخطی) بر انگیزه مشارکت دانش‌آموزان درس تربیت بدنی»، *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۳۰(۸): ۲۰۵-۲۲۰.

آقای‌نژاد، ج؛ فرامرزی، س؛ کریمی، م. (۱۳۹۳). «تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر بهبود رفتار سازشی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر»، *مجله رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی*، ۵۱۱(۴): ۶.

Abdel Moghny Attia. A. Ahmed Ehsan. I. Darvish. M, Hekal, ALI. -Halim Osman. Z (2017). Effect of Selected Play Activition on Adaptive Skills, among Children With Down Syndrome. *Impact Journals. Natural and Social Sciences*. ISSN (P): 2347-4580; ISSN (E): 2321-8851. Vol. 5, Issue 11, 77-86.

افروز، غ؛ جلیل‌آبکنار، س؛ عاشوری، م. (۱۳۹۲). اثر بخشی آموزش رفتارهای اجتماعی بر بهبود مهارت‌های اجتماعی نوجوانان کم‌توان ذهنی. دوره چهاردهم، شماره سوم.

Albert, J. & Petipas, F. (2004). "A life skills development for high school students, Athletes". *British Journal of Education Psychology*. pp: 61-66. 58, 6, 695, 712.

دهقانی‌زاده، ج؛ رحمتی‌آرانی، م؛ حیدری، م. (۱۳۹۷). «تأثیر یک دوره تمرینات برای تونیک بر رشد مهارت‌های حرکتی کودکان کم‌توان هوشی آموزش‌پذیر»، *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۱: ۸۵-۹۶.

American Association on Intellectual & Developmental Disabilities. AAIDD. (1992). *Mental retardation: Definition classification and support*. Washington DC. 32-6.

رحیمی، ا؛ یارمحمدیان، ا؛ عابدی، ا؛ فرامرزی، س. (۱۳۹۷). «اثر بخشی مداخله گروهی مهارت‌های اجتماعی مبتنی بر برنامه دی‌روزیر ۱ در بهبود ارتباط، همکاری، ابراز وجود و همدلی در کودکان مبتلا به اختلال طیف اتیسم»، *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۱۱(۱): ۷۲-۵۹.

Baggerly, J. (2004). The effects of child-centered group play therapy on self-concept, depression, and anxiety of children who are homeless. *International Journal of Play Therapy*, 12(2), 31-31.

سبزواری، ح؛ ارشم، س، پروین‌پور، ش. (۱۳۹۸). «تأثیر بازی‌های حرکتی ریتمیک بر تبحر حرکتی، پیشرفت تحصیلی و عزت‌نفس کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی»، *مجله علوم پزشکی رازی*، ۲۶: ۶۶-۷۷.

Balali. M, Ghasemi, A. Parvinpour, SH. Vaez Mousavi, M. (2017). Effects of challenging games on manipulative motor skills of 4-6 years old children: *An Application of Challenge Point Framework*. *Journal homepage: http://www.tandfonline.com/loi/gecd20*.

علیپور، ک؛ رحیمیان‌مشهدی؛ م، حجازی‌دینانی، پ، عبدالشاهی، م. (۱۳۹۸). «تأثیر برنامه حرکتی اسپارک و بازی‌های بومی محلی بر تبحر حرکتی و رشد اجتماعی کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی»، *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۱۹(۲): ۱۰۱-۱۱۰.

Bouwien CM, Anuschka S, Hild V.W. (2011). Is the Movement Assessment Battery for Children-2nd edition a reliable instrument to measure motor performance in 3year old children? *Research in Developmental Disabilities* 32:1370-1377.

Caillois, R. (2001). *Man, play, and games*. Urbana and Chicago, University of Illinois Press (originally published in 1958; translated from the French by Meyer Barash).

Chow J,Y, Davids and Hristovski R (2011). Nonliner pedagogy: Learning design for self-organizing neurobiological systems. *New Ideas in Psychology*, 29, 189-200.

Colman, A. M. (2001). The Dictionary of Psychology. [Review of R. J. Corsini, *The Dictionary of Psychology*. *Applied Cognitive Psychology*, 15, 349-351. doi:10.1002/acp/737.

- Danger, S. & Landreth, G. (2005). Child-centered group play therapy with children with speech difficulties. *International Journal of Play Therapy*, 14(1), 81-102.
- Deborah Susan Pigou (2013). Child -Centred Physical Activity: Effect on Motor Skill Development in Toddlers. *Master of Science thesis in Sport and Exercise at Massey University, Albany, New Zealand*.
- Ellinoudis T, Evaggelina C, Kourtessis T, Konstantinidou Z, Venetsanou F, Kambas A. (2011). Reliability and validity of age band 1 of the movement assessment battery for children-second edition. *Journal of Research in Developmental Disabilities*.32:1046-1051.
- Fall, M., Navelski, L.F. & Welch, K.K. (2002). Outcomes of a play intervention for children identified for special education services. *International Journal of Play Therapy*, 11 (2), 91-106.
- Ferguson GD, Jelsma D, Jelsma J, Smits-Engelsman BC. (2013). The efficacy of two task-orientated interventions for children with Developmental Coordination Disorder: Neuromotor Task Training and Nintendo Wii Fit training. *Research in Developmental Disabilities*, 34(9): 2449-2461
- Goodway JD, Crowe H, Ward P. (2003). Effects of motor skill instruction on fundamental motor skill development. *Adapted Physical Activity Quarterly*, Jul; 20(3):298-314.
- Haywood K. (1993). Life span motor development. *Translated by Namazizadeh PHD & Aslankhani PHD. Samt; Part3-5*.128-286.
- Henderson SE, Sugden DA, Barnett A. (2007). Movement assessment battery for children: Second edition (Movement ABC-2). London: *The Psychological Corporation*.
- Holm I, Tveter TA, Aulie SV, Stuge B. (2013) High intra-and inter-rater chance variation of the movement assessment battery for children 2, age band 2. *Research in Developmental Disabilities*.34:795-800.
- Hua J, Gu G, Meng W, Wu Z. (2013). Age band 1 of the movement assessment battery for children-second edition: exploring its usefulness in mainland China. *Journal of Research in Developmental Disabilities*.34: 801-808.
- Karin Smit and Cornelis J. de Brabander & Rob L. Martens. (2014). Student-centred and teacher-centred learning environment in pre-vocational secondary education: Psychological needs, and motivation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, Vol. 58, No. 6, 695-712.
- Leisman G, Melillo R. Effects of motor sequence training on attentional performance in ADHD children. *International Journal Disability Human Development*. 2010; 9(4): 11-13.
- Mc Guire, D.E. (2000). Child-centered group play therapy with children experiencing adjustment difficulties. *Dissertation Abstract international*, 61, 3908.
- Parish, L. E., Rudisill, M. E., & Onge, P. M. S. (2007). Mastery motivational climate: Influence on physical play and heart rate in African American toddlers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(3), 171-178.
- Pica, T. (1996). Second Language Learning through Interaction: Multiple Perspectives. *Working Papers in Educational Linguistics*, 12(1), 1-22.
- Rennie, R. (2000). A Comparison study of the effectiveness of individual and group play therapy in treating kindergarden children with adjustment problems. *Dissertation Abstract International*, 63, 3117. Saddle River, NJ: Merrill.
- Rutter, M. (1967). A Children's Behaviour Questionnaire for Completion by Children: Preliminary Findings. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 8, 1-11.
- Sailor, W., Gee, K. & Karasoff, P. (2000). Inclusion and school restructuring. In: M.E. Snell and F. Brown (Eds.), *Instruction of students with severe disabilities* (5th ed., pp.1-29),
- Sugden DA, Chambers ME. (2003). Intervention in children with developmental coordination disorder: the role of parents and teachers. *British Journal of Educational Psychology*. Dec 1;73(4):545-61.
- Syrjämäki, M., Pihlaja, P., & Sajaniemi, N. K. (2019). Enhancing Peer Interaction in Early Childhood Special Education: Chains of Children's Initiatives, Adults' Responses and Their Consequences in Play. *Early Childhood Education Journal*, 47(5), 559-570.
- Walker Jr, W. O., & Johnson, C. P. (2006). Mental retardation: overview and diagnosis. *Pediatrics in Review*, 27(6), 204.
- Yamini, M., Ramezani, V., Jalilvand, H., & Nia, H. B. (2015). The Effect of Play Therapy on Adaptability Level of Mentally Retarded Female and Male Children at Esfaryen. *J. Appl. Environ. Biol. Sci.*, 5(9S), 552-559.