

تأثیر هشت هفته تمرین ایروبیک بر تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی

فروغ رحمتی^۱، احسان زارعیان^۲

۱. کارشناس ارشد دانشگاه علامه طباطبائی*

۲. استادیار دانشگاه علامه طباطبائی

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۴/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۲/۱۳

چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر هشت هفته تمرین ایروبیک بر تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی تربیت‌پذیر شهرستان بابلسر در سال تحصیلی ۹۱-۹۰ تشکیل دادند که از بین ۵۸ کودک کم‌توان ذهنی، ۲۴ کودک (سن = 9 ± 2) به صورت تصادفی انتخاب و در دو گروه کنترل و آزمایش گزینش شدند. برای ارزیابی میزان تعاملات اجتماعی این کودکان از پرسش‌نامه تعاملات اجتماعی دادخواه استفاده شد. روش این پژوهش، نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود. یافته‌های پژوهش نشان داد پس از ۸ هفته تمرین ایروبیک، تعاملات اجتماعی این کودکان به‌طور چشم‌گیری بهبود یافت ($P \leq 0.001$). درنهایت، می‌توان نتیجه گرفت که تمرینات ایروبیک در افزایش تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی تأثیر دارد و براساس ماهیت خود می‌تواند تأثیر مطلوبی بر این مؤلفه روانی بسیار مهم داشته باشد.

واژگان کلیدی: ایروبیک، تعاملات اجتماعی، فعالیت بدنی، کودکان کم‌توان ذهنی

مقدمه

ارتباط مهارت‌های حرکتی با سایر جنبه‌های روانی و شخصیتی از قبیل خودپنداره، اعتماد به نفس، رشد اجتماعی، تعاملات اجتماعی و غیره، لزوم پرداختن به مهارت‌ها و فعالیت‌های حرکتی را به‌عنوان یک ضرورت در روان‌شناسی مطرح می‌کند. امروزه، مطالعات فراوانی به بررسی تأثیر تمرینات ورزشی بر بهبود مؤلفه‌های روانی در جوامع خاص مانند کودکان کم‌توان ذهنی پرداخته‌اند. تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی همانند کودکان عادی است و از نظر آموزشی نیز این کودکان در سیستم آموزشی فراگیر^۱ همان موضوعات و مواد درسی دانش‌آموزان عادی را دریافت می‌کنند و این امر نشان می‌دهد که این کودکان نیز به اندازه کودکان عادی، ظرفیت پیشرفت و ارتقا در اکثر مهارت‌های زندگی روزمره از جمله مهارت‌های اجتماعی را دارند (۱). ماهیت تعاملی رشد به این امر اشاره می‌کند که کودک، لحظه به لحظه با محیط خود در تعامل است و تغییراتی که در افراد و اشیا به وجود می‌آید روی او تأثیر می‌گذارد. نتایج مطالعات انجام‌شده در سازمان یونسکو^۲ نشان می‌دهد که کودکان، قادر به خودتنظیمی رفتار محیط تلفیقی هستند که این امر به اهمیت رفتارهای اجتماعی کودکان و حضور آن‌ها در محیط‌های اجتماعی مانند محیط‌های ورزشی و تأثیرپذیری آن‌ها از این محیط‌ها اشاره دارد (۲). مطالعات آلن^۳ (۲۰۱۱) در رابطه با تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی نشان داد که این کودکان، در فعالیت‌های اجتماعی شرکت نمی‌کنند و عموماً عضو هیچ سازمان اجتماعی نیستند و بیشتر دست به اعمال ضداجتماعی می‌زنند که نشان‌دهنده ضعف مهارت‌های اجتماعی در این کودکان می‌باشد؛ لذا، برای اینکه کودکان کم‌توان ذهنی بتوانند خود را با زندگی اجتماعی سازگار نمایند و دست به اعمال ضداجتماعی نزنند، باید مهارت‌هایی را که بیشتر در حوزه خودیاری است کسب کنند. حضور در محیط‌های اجتماعی همانند گروه‌های ورزشی می‌تواند تأثیر به‌سزایی بر رفتارهای اجتماعی این کودکان داشته باشد و به آن‌ها کمک کند از محیط پیرامون خود مهارت‌های گوناگون را بیاموزند (۳). مشکلات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی دربرگیرنده رفتارهای خاصی است که در موقعیت‌های اجتماعی از خود نشان می‌دهند. مشکلات سازشی و اجتماعی در بین این کودکان بسیار رایج است؛ زیرا آن‌ها قادر نیستند خود را با محیط پیرامون وفق دهند. تعاملات اجتماعی به‌وسیله تقلید و مشاهده رفتار دیگران و از راه انتقال فرهنگ صورت می‌پذیرد و چون کودکان کم‌توان ذهنی در تقلید ناتوان‌تر از کودکان عادی هستند، نمی‌توانند مهارت‌های لازم را در این زمینه کسب کنند؛ بنابراین، تعاملات اجتماعی کم‌تری دارند (۴). تمرینات ایروبیک با توجه به لزوم توجه به

-
1. Inclusive educational system
 2. Unesco
 3. Allen

مربی و اجرای حرکات به وسیله تقلید از وی می‌تواند توانایی تقلید را در این کودکان افزایش دهد. همچنین، یافته‌ها حاکی از آن است که افراد کم‌توان ذهنی نسبت به افراد عادی در حوزه‌های رفتار انطباقی از جمله عملکرد مستقل، رشد زبان، اعداد و زمان، خودفرمانی، مسئولیت‌پذیری، فعالیت‌های خانگی، اجتماعی‌شدن، رفتارهای اجتماعی و غیره، عملکرد پایینی دارند (۵). در این موارد، تمرینات ایروبیکی با توجه به ویژگی‌های خاص خود می‌تواند بر موارد ذکر شده تأثیر داشته باشد؛ به‌عنوان مثال، انجام تمرینات به وسیله مربی و تقلید حرکات توسط کودکان می‌تواند سطح مهارت را در این کودکان بالا ببرد و از آن‌ها خواسته شود تا حرکات را برای هم‌گروهی‌ها اجرا کنند و از این طریق، عملکرد مستقل و مسئولیت‌پذیری در آن‌ها تقویت می‌شود و همچنین به دلیل چهارضرب بودن حرکات و نیاز به شمارش، رشد زبان و توانایی شمارش اعداد در این کودکان بهبود می‌یابد که خود می‌تواند به اجتماعی‌شدن آن‌ها کمک کند (۶). ایروبیکی^۱ یکی از ورزش‌های هوازی است که نشاط و شادابی زیادی را ایجاد می‌کند و همچنین، کم‌هزینه و ایمن است و حتی در محل زندگی به راحتی و بدون نیاز به ابزار خاصی قابل اجرا است (۴). این تمرینات شامل حرکات زنجیره‌ای ۳۲ ضرب است که از حرکات ۴ یا ۸ ضرب تشکیل می‌شود. تمرینات ایروبیکی با توجه به اجرای گروهی و ارتباط و نزدیکی این ورزش به مقوله تعاملات اجتماعی می‌تواند عامل مؤثری در بهبود این مقوله مهم باشد (۷). همچنین، مطالعات نشان داده‌اند که فعالیت‌های حرکتی همراه با موسیقی مانند تمرینات ایروبیکی که لازمه انجام حرکات ضرب موسیقی است، تأثیر مثبتی بر جنبه‌های مختلف اجتماعی و روانی کودکان کم‌توان ذهنی از جمله رشد روانی، اجتماعی و حافظه این افراد داشته است (۸). پینگهام^۲ (۲۰۱۰) در مطالعات خود نشان داد فعالیت‌های بدنی هوازی مانند ایروبیکی، در کاهش نشانه‌های مرضی افسردگی - اختلال در عملکردهای اجتماعی تأثیر معناداری دارد (۹). همچنین، شیلدس^۳ (۲۰۱۲) بیان می‌کند که نظم در تکرار حرکات و انجام حرکات ریتمیک، کودکان را قادر می‌سازد تا پیش‌بینی کنند چه اتفاقی خواهد افتاد و به عبارتی، اجزای بعدی حرکت را به یاد آورند که این فعالیت شناختی، باعث بهبود سایر رفتارهای روانی کودک از جمله رفتارهای اجتماعی وی می‌شود (۱۰). تعاملات اجتماعی^۴ به معنای سازگاری اجتماعی است. این سازگاری شامل توانایی‌های فرد در سازش با موقعیت‌های متفاوت بدون نظارت و رهبری دیگران می‌باشد. برای رسیدن به سازگاری اجتماعی، کودک باید دارای مهارت‌های اجتماعی باشد (۱۱). مهارت‌های اجتماعی به رفتارهای آموخته‌شده و مورد قبول جامعه اطلاق

-
1. Aerobic
 2. Pinkham
 3. Shields
 4. Social interaction

می‌شود؛ رفتارهایی که فرد می‌تواند به‌واسطه آن‌ها با دیگران به‌نحوی ارتباط برقرار کند که به بروز پاسخ‌های مثبت و پرهیز از پاسخ‌های منفی منجر گردد (۱۲). تعاملات اجتماعی دربرگیرنده رشد دوستی^۱، درست‌کاری^۲، دفاع از خود^۳، ارتباط و تعلق^۴، همکاری^۵، خویشن‌داری^۶ و انگیزه پیشرفت^۷ است (۱۳). تعاملات اجتماعی از مهم‌ترین جنبه‌های وجودی هر شخص است که بدون آن، افراد قادر به برقراری ارتباط اجتماعی نخواهند بود. این تعاملات که از لحظه تولد آغاز می‌شوند می‌توانند تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله شرکت در فعالیت‌های ورزشی قرار بگیرند. همان‌طور که قبلاً ذکر شد، بسیاری از مشکلات کودکان کم‌توان ذهنی به دلیل ضعف در این مهارت اجتماعی است (۱۴). بنابر تعریف انجمن کم‌توان ذهنی آمریکا^۸، کم‌توانی ذهنی^۹ درجه‌ای از کنش هوش عمومی است که به‌طور معنادار و قابل‌ملاحظه‌ای کمتر از حد متوسط جامعه و همراه با نقایصی در رفتارهای سازشی است که در دوران رشد و تحول پدید آمده است و در سنین قبل از ۱۸ سالگی اتفاق می‌افتد. این نقص منجر به اختلال در توانایی فرد در عملکرد مستقل، مسئولیت‌پذیری و تسلط بر اعمال حسی - حرکتی، کسب مهارت‌های لازم در فعالیت‌های تحصیلی، انجام فعالیت‌های مربوط به خود، شغل و زندگی روزمره می‌شود (۱۵). تعریف کم‌توانی ذهنی نشان می‌دهد که این کودکان نه تنها از نظر رشد شناختی، بلکه در تعاملات اجتماعی نیز دچار مشکل هستند و این مشکلات خود سایر ناتوانی‌ها را به دنبال خواهند داشت. مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد که شیوع اختلالات اجتماعی در بین کودکان کم‌توان ذهنی، ۱۳ تا ۷۵٪ می‌باشد که نشان می‌دهد یکی از شایع‌ترین مشکلاتی است که گریبان‌گیر این کودکان می‌باشد (۱۳). این آمار، اهمیت موضوع مطرح‌شده را پررنگ‌تر می‌کند و لزوم پرداختن به این موضوع مهم و شایع را یادآور می‌شود. لازم به ذکر است اکثر مطالعات در رابطه با کودکان کم‌توان ذهنی، بیشتر در زمینه تحصیلات و عملکرد تحصیلی آن‌ها انجام شده است و کمتر به مؤلفه‌های روانی، حرکتی و رفتارهای سازشی این کودکان پرداخته شده است. درحقیقت، پرداختن به فعالیت‌های حرکتی و تأثیر مثبت این فعالیت‌ها بر رفتارهای اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی بسیار حائز اهمیت است که متأسفانه کمتر به آن پرداخته شده است. کودکان کم‌توان

-
1. Growing Friendship
 2. Integrity
 3. Self Defense
 4. Connection and belonging
 5. Partnership
 6. Restraint
 7. And motivation to progress
 8. American Manual of Mental Disorders
 9. Mental retardation disability

ذهنی با استفاده از قدرت تقلید می‌توانند فعالیت‌های حرکتی را مطابق الگو اجرا کنند که این امر آن‌ها را در یک محیط اجتماعی کنار سایر هم‌گروهی‌ها قرار می‌دهد و زمینه را برای برقراری ارتباط با سایر افراد فراهم می‌کند و این ارتباط می‌تواند سرآغاز پیشرفت رفتارها و تعاملات اجتماعی در این کودکان باشد. در نهایت، هدف از ایجاد محیط‌های ورزشی شاد ایجاد یک انگیزه برای برقراری ارتباط با سایر هم‌گروهی‌ها و ادامه تعاملات و یادگیری رفتارهای اجتماعی در این کودکان است. با توجه به این مطالب و نیاز جامعه کودکان کم‌توان ذهنی در پرداختن به موضوعات روانی، پژوهش حاضر با هدف ارتقای یکی از مهم‌ترین جنبه‌های رشد اجتماعی به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا تمرینات ورزشی ایروبیکی می‌تواند تعاملات اجتماعی این کودکان را بهبود بخشد؟

روش پژوهش

در این پژوهش که از نوع نیمه‌تجربی کاربردی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل است، جامعه آماری را تمامی کودکان تربیت‌پذیر شهرستان بابلسر تحت پوشش سازمان آموزش و پرورش استثنائی این شهرستان در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ تشکیل می‌دادند. از بین ۵۸ کودک کم‌توان ذهنی تربیت‌پذیر، ۲۴ کودک (۱۰ پسر و ۱۴ دختر) به صورت تصادفی انتخاب شدند و پس از هم‌تاسازی از طریق مشاهدات بالینی مربیان و نمرات آزمون ضریب هوشی ثبت‌شده، افراد در دو گروه کنترل و آزمایش قرار گرفتند. لازم به ذکر است در انتخاب کودکان، توانایی حرکتی آن‌ها مورد توجه قرار گرفت و کودکانی که دارای ناتوانی حرکتی خفیف تا متوسط بودند در نمونه‌گیری شرکت داده شدند تا قادر به اجرای برنامه تمرینی باشند. همچنین، از والدین کودکان رضایت‌نامه گرفته شد تا کودکان با اطلاع خانواده‌ها در این پژوهش شرکت کنند.

برای جمع‌آوری اطلاعات در خصوص تعاملات اجتماعی این کودکان، از پرسش‌نامه تعاملات اجتماعی دادخواه و همکاران استفاده شد که توسط مربیان و والدین کودکان به سؤالات پرسش‌نامه پاسخ داده شد. پرسش‌نامه تعامل اجتماعی توسط دادخواه و همکارانش (۱۹۹۸) در ژاپن تهیه شد. این پرسش‌نامه ۱۸ گویه دارد و در رابطه با سه حوزه فردی، میان‌فردی و برون‌فردی است (۱۶). پرسش‌نامه تعاملات اجتماعی شامل سه زیرگروه تعامل با خود، تعامل با خانواده و تعامل با دیگران می‌باشد. سؤالات پرسش‌نامه شامل رفتارهای جذبی و رفتارهای دفعی است و موقعیت‌های مختلف و رویدادها و حوادث شناختی و عاطفی را دربرمی‌گیرد. روایی محتوایی پرسش‌نامه را دادخواه و همکاران (۱۹۹۸) به روش تحلیل عاملی برای سه خرده‌مقیاس ذکرشده به دست آوردند. شیوه نمره‌گذاری این پرسش‌نامه به شیوه لیکرت و دامنه آن از ۱

تا ۵ است. امتیازات بالاتر در بعضی سؤالات، نشانه تعاملات اجتماعی بالاتر و در بعضی سؤالات نیز نمره منفی دارد. پایایی آزمون با استفاده از آلفای کرونباخ، ۰/۹۲ گزارش شده است و روایی محتوایی آزمون با توجه به نظرات جمعی از متخصصان روان‌شناسی و معلمان کودکان کم‌توان ذهنی تأیید شده است (۱۶). پژوهش حاضر مطالعه‌ای نیمه‌تجربی است که در آن برای کاهش حداکثر متغیرهای مزاحم و کاهش تهدیدهای مربوط به روایی درونی، ۳ بار پیش‌آزمون و ۳ بار پس‌آزمون در هر دو گروه گرفته شد. این پرسش‌نامه که توسط پژوهشگر و با سؤال از مربیان و والدین پاسخ داده شد، شامل دو قسمت عمومی و اختصاصی بود. در قسمت عمومی، مشخصات دموگرافیک افراد (سن، جنس) و در قسمت اختصاصی، سؤالات مربوط به پرسش‌نامه تعاملات اجتماعی طراحی شده بود. سپس با اجرای تمرینات ایروبی که با مشاوره از چند مربی با تجربه در این رشته طراحی شده بود، به مدت ۸ هفته و هر هفته ۳ جلسه و هر جلسه ۴۰ دقیقه به بررسی و سنجش متغیر موردنظر پرداخته شد. هر جلسه تمرین شامل ۱۰ دقیقه گرم‌کردن، ۲۰ دقیقه انجام حرکات اصلی و ۱۰ دقیقه آرام‌سازی و سردکردن بود. لازم به ذکر است زنجیره‌های حرکتی شامل ۴ حرکت بسیار ساده و روان که هر حرکت ۲ بار تکرار می‌شد بود تا آزمودنی‌ها به راحتی توانایی تقلید از پژوهشگر را داشته باشند. موسیقی جلسات نیز با ریتم پایین طراحی شد تا کودکان توانایی درک و هماهنگی با آن را داشته باشند. گروه کنترل در این مدت در هیچ برنامه ورزشی سازمان‌یافته و منظمی شرکت نداشت.

بعد از جمع‌آوری داده‌های مربوط به پرسش‌نامه تعاملات اجتماعی، از آمار توصیفی شامل: توزیع فراوانی، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی استفاده شد. همچنین، از آمار استنباطی شامل: آزمون کلموگروف-اسمیرنوف (برای تعیین توزیع طبیعی داده‌ها)، آزمون لوین (تعیین همگنی واریانس‌ها) و تجزیه و تحلیل کوواریانس^۱ (برای تعیین تفاوت میانگین‌ها) در سطح معناداری ($P \leq 0.005$) استفاده شد. همچنین برای مشخص کردن جایگاه تفاوت، از آزمون تی وابسته با اصلاح درجات آزادی به روش بونفرونی استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای اس. پی. اس. ۲۰ و اکسل استفاده گردید.

نتایج

جدول ۱، میانگین و انحراف معیار نمرات تعامل اجتماعی گروه تجربی و کنترل را در پیش‌آزمون نشان می‌دهد.

1. ANCOVA

جدول ۱- آماره‌های توصیفی تعامل اجتماعی گروه تجربی و کنترل در پیش‌آزمون

گروه	میانگین پیش‌آزمون	انحراف استاندارد	حد پایین	حد بالا
تجربی	۱/۹۱	۰/۹۰	۱/۲۱	۲/۹۸
کنترل	۱/۷۵	۰/۷۵	۱/۰۱	۲/۸۳

جدول ۲، میانگین و انحراف معیار نمرات تعامل اجتماعی گروه تجربی و کنترل را در پس‌آزمون نشان می‌دهد.

جدول ۲- آماره‌های توصیفی تعامل اجتماعی گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

گروه	میانگین پس‌آزمون	انحراف استاندارد	حد پایین	حد بالا
تجربی	۵/۰۸	۰/۳۵	۴/۳۸	۵/۸۵
کنترل	۱/۹۱	۰/۳۵	۱/۱۴	۲/۶۱

در جدول ۳، نتایج تحلیل کوواریانس نمرات تعامل اجتماعی دو گروه کنترل و تجربی آورده شده است.

جدول ۳- نتایج تحلیل کوواریانس تعامل اجتماعی گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

گروه	میانگین مجذورات	درجات آزادی	F	P	η^2
گروه	۶۲/۰۸	۱			
خطا	۱/۴۹	۲۱	۴۱/۶۲	*۰/۰۰۰	۰/۶۶

* در سطح $P \leq 0.05$ معنادار است. نتایج برحسب کنترل مقادیر پیش‌آزمون است.

نتایج تحلیل کوواریانس، تفاوت معناداری را بین گروه تجربی و کنترل نشان داد ($F_{(1,21)}=41.62, P=0.000, \eta^2=0.66$)؛ بدین معنی که برحسب میانگین، ۸ هفته تمرین ایروبیکی باعث افزایش تعامل اجتماعی در کودکان کم‌توان ذهنی شده است ($F_{(1,21)}=41.62, P=0.000, \eta^2=0.66$). جدول ۴، میانگین و انحراف معیار نمرات تعامل فرد با خانواده را در پس‌آزمون گروه تجربی و کنترل نشان می‌دهد.

جدول ۴- آماره‌های توصیفی تعامل فرد با خانواده گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

گروه	میانگین	انحراف استاندارد	حد پایین	حد بالا
تجربی	۷/۷۶	۰/۳۱	۷/۱۲	۸/۴۱
کنترل	۵/۳۹	۰/۳۱	۴/۷۵	۶/۰۴

در جدول ۵، نتایج تحلیل کوواریانس نمرات تعامل فرد با خانواده در دو گروه کنترل و تجربی آورده شده است.

جدول ۵- نتایج تحلیل کوواریانس تعامل فرد با خانواده گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

میانگین مجذورات	درجات آزادی	F	P	η^2
گروه	۱	۲۷/۵۵	*۰/۰۰۰	۰/۵۶
خطا	۲۱			

* در سطح $P \leq 0.05$ معنادار است. نتایج برحسب کنترل مقادیر پیش‌آزمون است.

نتایج تحلیل کوواریانس نشان می‌دهد که ۸ هفته تمرین ایروبیکی باعث بهبود تعامل فرد با خانواده در کودکان کم‌توان ذهنی شده است ($F_{(1,21)}=27.55, P=0.000, \eta^2=0.56$). در جدول ۶، میانگین و انحراف معیار نمرات تعامل فرد با خود گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون نشان داده شده است.

جدول ۶- آماره‌های توصیفی تعامل فرد با خود گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

گروه	میانگین	انحراف استاندارد	حد پایین	حد بالا
تجربی	۵/۳۳	۰/۳۳	۴/۶۲	۶/۰۲
کنترل	۱/۷۵	۰/۳۳	۱/۰۵	۲/۴۴

جدول ۷، نتایج تحلیل کوواریانس نمرات تعامل فرد با خود در دو گروه کنترل و تجربی را نشان می‌دهد.

جدول ۷- نتایج تحلیل کوواریانس تعامل فرد با خود گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

میانگین مجذورات	درجات آزادی	F	P	η^2
گروه	۱	۵۸/۰۴	*۰/۰۰۰	۰/۷۳
خطا	۲۱			

* در سطح $P \leq 0.05$ معنادار است. نتایج برحسب کنترل مقادیر پیش‌آزمون است.

نتایج تحلیل کوواریانس تأثیر هشت هفته تمرین ایروبیکی بر تعامل فرد با خود در کودکان کم‌توان ذهنی را معنادار نشان می‌دهد ($F_{(1,21)}=58.04, P=0.000, \eta^2=0.73$). جدول ۸، میانگین و انحراف معیار نمرات تعامل فرد با دیگران را در پس‌آزمون گروه تجربی و کنترل نشان می‌دهد.

جدول ۸- آماره‌های توصیفی تعامل فرد با دیگران دو گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

گروه	میانگین پس‌آزمون	انحراف استاندارد	حد پایین	حد بالا
تجربی	۷/۶۳	۰/۲۶	۷/۰۸	۸/۱۸
کنترل	۱/۸۶	۰/۲۶	۱/۳۱	۲/۴۱

جدول ۹، نتایج تحلیل کوواریانس نمرات تعامل فرد با دیگران در دو گروه کنترل و تجربی را نشان می‌دهد.

جدول ۹- نتایج تحلیل کوواریانس تعامل فرد با دیگران گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

میانگین مجذورات	درجات آزادی	F	P	η^2	گروه
۱۹۴/۳۱	۱	۲۳۴/۰۹	*۰/۰۰۰	۰/۹۱	خطا
۰/۸۳	۲۱				

* در سطح $P \leq 0.05$ معنادار است. نتایج برحسب کنترل مقادیر پیش‌آزمون است.

نتایج تحلیل کوواریانس نشان می‌دهد که ۸ هفته تمرین ایروبیکی باعث بهبود تعامل فرد با دیگران در کودکان کم‌توان ذهنی شده است ($F_{(1,21)}=234.09, P=0.000, \eta^2=0.91$).

بحث و نتیجه‌گیری

تربیت بدنی و فعالیت بدنی که در ابتدا تکامل و توسعه ارگانیکی را مورد توجه قرار می‌داد، در آغاز قرن حاضر اهدافی نظیر رشد و تعاملات اجتماعی که با تعلیم و تربیت عمومی ارتباط دارد را نیز به قلمرو خود اضافه کرده است (۱۷). همچنین، تربیت بدنی و ورزش در صورت اجرای هدفمند و مناسب می‌توانند ضمن ایجاد سلامت جسمانی و رشد رفتارهای حرکتی، به رشد رفتارهای اجتماعی کودک نیز که لازمه آن سازگاری کودکان با جهان پیرامون است کمک کرده و کودکان را به سمت معیارهای قابل قبول و مطلوب اجتماعی سوق دهند. با توجه به نتایج پژوهش می‌توان اظهار داشت که تمرینات ایروبیکی تأثیر مثبتی بر

تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی داشته است. این تعاملات شامل ارتباط متقابل کودک با هم‌سالان، خانواده و سایر افراد جامعه می‌باشد که طبق نتایج آماری پس از هشت هفته تمرین این مؤلفه‌ها بهبود یافتند. درواقع، تمرینات ایروبیکی توانست مؤلفه‌های تعامل با خود، تعامل با خانواده و تعامل با دیگران را برحسب میانگین به‌ترتیب با ضریب تأثیر ۰/۷۳، ۰/۵۶ و ۰/۹۱ بهبود بخشد و منجر به افزایش تعامل فردی، میان‌فردی و برون‌فردی این کودکان شود که با نتایج مطالعات گذشته هم‌سو است. لازم به ذکر است کودکان کم‌توان ذهنی علاوه بر نقایص جسمانی و محرومیت‌های حاصل از آن، به‌علت ضعف مهارت‌های اجتماعی معمولاً منزوی و گوشه‌گیر هستند؛ رفتارهای رشدنیافته، ضداجتماعی و نامناسب دارند و در برقراری ارتباط با دیگران و انجام کارهای شخصی خود دچار مشکلات جدی هستند و در خطر طرد و عدم‌پذیرش از سوی دیگران قرار می‌گیرند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد ۱۰٪ تا ۱۵٪ کودکان کم‌توان ذهنی توسط همسالان خود طرد می‌شوند که در نتیجه، از ارتباطات اجتماعی با هم‌سالان و حضور در جمع آن‌ها محروم می‌شوند (۳). این مسئله نشان می‌دهد که این کودکان نیاز به ارتقا و رشد مهارت‌های اجتماعی دارند. چو^۱ (۲۰۱۲) برنامه‌ریزی‌های مختلف جهت آموزش مهارت‌های اجتماعی را برای کودکان کم‌توان ذهنی بسیار مهم و کارساز خوانده است و بیان می‌کند علاوه بر توجه به محیط و سبک زندگی کودکان کم‌توان ذهنی، یکی از مهم‌ترین مواردی که باید به آن توجه خاص شود ارتقای مهارت‌های اجتماعی این کودکان است (۱۸). متخصصان در گذشته بر این باور بودند که آموزش و مداخله برای افزایش تعاملات اجتماعی کودکان بی‌تأثیر است؛ اما در دو دهه اخیر این امر به‌خوبی اثبات شده است که آموزش و فعالیت‌های حرکتی می‌تواند تأثیرات مثبت و به‌سزایی بر تعاملات اجتماعی کودکان عادی و کم‌توان ذهنی داشته باشد (۱۹). همچنین، پژوهش‌ها ثابت کرده‌اند که تمرینات ایروبیکی تأثیر قابل‌توجهی بر سلامت مؤلفه‌های روانی دارد و درواقع، فعالیت‌های ورزشی هوازی و فعالیت بدنی تأثیر مثبت و کارساز بر سلامت عمومی و اجتماعی دارند که با یافته‌های پژوهش حاضر مطابقت دارد (۲۰). هارادا^۲ (۲۰۱۱) در مطالعات خود ثابت کرده است که کودکان کم‌توان ذهنی در رابطه با مؤلفه‌های اصلی اجتماعی مثل حس دلبستگی، مسئولیت‌پذیری و یا تقلید، بسیار آسیب دیده‌اند و تمرینات ورزشی می‌تواند تأثیر مثبتی بر تعاملات اجتماعی این کودکان داشته باشد و آن‌ها را در زندگی آینده و تعاملات اجتماعی مستقل با سایر افراد جامعه بسیار یاری دهد (۲۱). همچنین، پن^۳ (۲۰۱۱) در پژوهشی در رابطه با کودکان کم‌توان ذهنی دارای اختلال اوتیستیک اظهار می‌دارد که این کودکان در کنار آمدن با شرایط عادی زندگی با مشکلات

1. Chu
2. Harada
3. Pan

بسیاری روبه‌رو هستند و در محیط‌های آموزشی و پرورشی بسیار ناسازگارند و با اطرافیان خود درگیر می‌شوند. فعالیت‌های ورزشی برای کمک به این کودکان بسیار کارآمد است؛ بنابراین، رشد مهارت‌های اجتماعی می‌تواند در عملکرد اجتماعی آن‌ها بسیار مؤثر باشد تا بتوانند تعاملات بهتر و مفیدتری با محیط اطراف خود داشته باشند و از این طریق ضعف‌های زندگی روزمره خود را کاهش دهند و این مهم از طریق فعالیت‌های ورزشی و شاد گروهی قابل‌دستیابی است (۲۲). طبق نظریه یادگیری اجتماعی، اکتساب مهارت‌های اجتماعی از طریق تعامل کودک با محیط صورت می‌گیرد؛ بنابراین کودکان کم‌توان ذهنی می‌توانند بنابر اصل یادگیری مشاهده‌ای با مشاهده فعالیت‌های انجام‌شده در محیط و از طریق همسالان و همکلاسی‌ها و برقراری ارتباط با محیط پیرامونشان، مهارت‌های اجتماعی را تجربه کنند (۲۳). در همین راستا، ایجاد یک محیط ورزشی همراه با موسیقی و انجام حرکات ریتمیک برای کودکان کم‌توان ذهنی این امکان را فراهم می‌کند تا خود را در کنار سایر همسالان و همکلاسی‌ها ببینند و با آن‌ها تعامل پویا و مثبتی ایجاد کنند. تمرینات ایروبیک با ایجاد محیطی شاد و پویا برای کودکان، امکان برقراری رابطه با محیط را برای این افراد فراهم می‌سازد و اجرای حرکت و شرکت در این فعالیت بدنی گروهی باعث تقویت قدرت تقلید در این کودکان می‌شود که این مهم به تعاملات اجتماعی آن‌ها بسیار کمک می‌کند (۲۴). لازم به ذکر است مطالعات مختلفی در زمینه تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی انجام شده و اهمیت این موضوع را تأیید می‌کنند که تعاملات اجتماعی کودکان ورزشکار بیشتر از افراد مشابه غیرورزشکار است و به این نتیجه ختم می‌شود که افراد غیرورزشکار تعاملات اجتماعی پایین‌تر و اختلال‌های رفتاری بالاتری نسبت به افراد مشابه ورزشکار دارند (۱۸،۲۵). در پژوهشی که کاس^۱ (۲۰۱۳) انجام داد این نتیجه به‌دست آمد که انجام فعالیت‌ها و حرکات ریتمیک و فعالیت بدنی در درمان ناسازگاری‌های اجتماعی مؤثر بوده است (۲۶) و همچنین می‌توان به تأثیر ایروبیک بر کاهش اختلال‌های روحی و روانی و اجتماعی اشاره کرد (۲۷). عقیده عمومی بر این است که به‌علت اختلالات مغزی در کودکان کم‌توان ذهنی، امکان تعاملات اجتماعی و سازگاری آن‌ها وجود ندارد؛ اما زاسترو^۲ (۲۰۱۳) در مطالعات خود نتیجه گرفت تلاش برای تعاملات اجتماعی این افراد، سودمند و کارساز است و در واقع، با ایجاد محیط‌های اجتماعی و تشویق کودکان به برقراری ارتباط می‌توان ارتباطات اجتماعی را در این کودکان ارتقا داد (۲۸). با توجه به مطالب فوق که با نتایج پژوهش حاضر مطابقت دارد می‌توان نتیجه گرفت توانمندساختن کودکان کم‌توان ذهنی در زمینه مهارت‌های اجتماعی از طریق فعالیت‌های ورزشی

1. Case
2. Zastrow

ساده، پرجنب و جوش، شاد، کم‌هزینه و در دسترس مانند ایروبیک امکان‌پذیر است و می‌تواند زندگی این کودکان را تا حد بسیار زیادی تحت تأثیر قرار دهد و باعث بهبود کیفیت زندگی آینده آن‌ها شود.

منابع

- 1) Tse J, Strulovitch J, Tagalakis V, Meng L, Fombonne E. Social skills training for adolescents with Asperger syndrome and high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2007; 37(10): 1960-8.
- 2) Allen E K, Cowdery G E. *The exceptional child: Inclusion in early childhood education*; 2011. Wadsworth, Cengage Learning. 7th edition.
- 3) Ulrich D A, Burghardt A R, Lloyd M, Tiernan C, Hornyak J E. Physical activity benefits of learning to ride a two-wheel bicycle for children with down syndrome: A randomized trial. *Physical Therapy*. 2011; 91(10):1463-77.
- 4) Laugeson E A, Frankel F, Mogil C, Dillon A R. Parent-assisted social skills training to improve friendships in teens with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2009; 39(4): 596-606.
- 5) Vickerstaff S, Heriot S, Wong M, Lopes A, Dossetor D. Intellectual ability, self-perceived social competence, and depressive symptomatology in children with high-functioning autistic spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2007; 37(9): 1647-64.
- 6) Verschuren O, Takken T. Aerobic capacity in children and adolescents with cerebral palsy. *Research in Developmental Disabilities*. 2010; 31(6):1352-7.
- ۷) مقرنسی مهدی، کوشان محسن، گلستانه فرشته، سید احمدی محمد، کیوانلو فهیمه. تأثیر یک دوره تمرین ایروبیک بر سلامت روان زنان معنادار. *مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی سبزوار*. ۱۳۹۰؛ ۱۸(۲): ۹۱-۷.
- ۸) هداوندخانی فاطمه، میرزمانی سید محمود. تأثیر فعالیت‌های موسیقیایی بر حافظه کوتاه‌مدت دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی. *مجله پژوهش در حیطه کودکان کم‌توان ذهنی*. ۱۳۸۷؛ ۸(۳): ۳۰۷-۱۶.
- 9) Fragala-Pinkham M, O'Neil M E, Haley S M. Summative evaluation of a pilot aquatic exercise program for children with disabilities. *Disability and Health Journal*. 2010; 3(3): 162-70.
- 10) Shields N, Synnot A J, Barr M. Perceived barriers and facilitators to physical activity for children with disability: A systematic review. *British Journal of Sports Medicine*. 2012; 46(14): 989-97.
- ۱۱) رخس بهار، کاوه سامی. مقایسه تعاملات اجتماعی دانش‌آموزان پسر ورزشکار و بازیکنان بازی‌های رایانه‌ای. *مجله آموزش تربیت‌بدنی*. ۱۳۹۰؛ ۱۲(۲): ۲۶-۳۰.
- ۱۲) جنابادی حسین. تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی بر کاهش اختلالات رفتاری دانش‌آموزان استثنائی پایه پنجم مدرسه مختلط کوثر زاهدان. *فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنائی*. ۱۳۹۰؛ ۱(۲): ۷۳-۸۴.

- ۱۳) قنبری هاشم‌آبادی بهرام‌علی، سعادت معصومه. بررسی تأثیر حرکات ریتمیک یوگا بر تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی (پسر) مقطع ابتدایی شهر سنگان - خواف. *مجله مطالعات تربیتی و روان‌شناسی*. ۱۳۸۹؛ ۱۱(۱): ۸۸-۱۷۱.
- 14) Oriol K N, George C L, Blatt P J. The impact of a community based exercise program in children and adolescents with disabilities: A pilot study. *Physical Disabilities: Education and Related Services*. 2008; 27: 5-20.
- 15) Wainer A L, Ingersoll B R. The use of innovative computer technology for teaching social communication to individuals with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 2011; 5(1): 96-107.
- ۱۶) علی‌اکبری دهکردی مهناز، دادخواه اصغر، مهردادفر فریبا، محتشمی طیبیه، کردستانی داوود. بررسی اثربخشی روانی دوساهو بر تعامل اجتماعی و مؤلفه‌های آن در کودکان فلج مغزی. *مجله کودکان کم‌توان ذهنی*. ۱۳۹۰؛ ۱۱(۳): ۵۳-۲۴۵.
- 17) Perez-Pereira M, Conti-Ramsden G. Language development and social interaction in blind children. *Psychology Press*. 2013;2(3): 43-58.
- 18) Chu C H, Pan C Y. The effect of peer-and sibling-assisted aquatic program on interaction behaviors and aquatic skills of children with autism spectrum disorders and their peers/siblings. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 2012; 6(3): 1211-23.
- ۱۹) لاریجانی زرین‌السادات، رازقی نرگس. بررسی کاربرد هنرهای نمایشی در تعاملات اجتماعی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی. *مجله پژوهش در حیطه کودکان کم‌توان ذهنی*. ۱۳۸۶؛ ۸(۱۵): ۵۲-۴۳.
- 20) Womack S A, Marchant M, Borders D. Literature-based social skills instruction: A strategy for students with learning disabilities. *Intervention in School and Clinic*. 2011; 46(3): 157-164.
- 21) Harada C M, Siperstein G N, Parker R C, Lenox D. Promoting social inclusion for people with intellectual disabilities through sport: Special olympics international, global sport initiatives and strategies. *Sport in Society*. 2011; 14(9): 1131-48.
- 22) Pan C Y. Effects of water exercise swimming program on aquatic skills and social behaviors in children with autism spectrum disorders. *Autism*. 2010; 14(1): 9-28.
- 23) Galway T M, Metsala J L. Social cognition and its relation to psychosocial adjustment in children with nonverbal learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*. 2011; 44(1): 33-49.
- 24) Scherzer A L, Chhagan M, Kauchali S, Susser E. Global perspective on early diagnosis and intervention for children with developmental delays and disabilities. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2012; 54(12): 1079-84.
- ۲۵) کارگر زهرا، یزدی سیده منور. مقایسه تعاملات اجتماعی و اختلال‌های رفتاری دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی ورزشکار و غیرورزشکار شهر تهران. *فصلنامه کودکان استثنائی*. ۱۳۸۱؛ ۳۲-۴۲۳.
- 26) Case-Smith J. Systematic review of interventions to promote social-emotional development in young children with or at risk for disability. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2013; 67(4): 395-404.

27) Lang R, Koegel L K, Ashbaugh K, Regester A, Ence W, Smith W. Physical exercise and individuals with autism spectrum disorders: A systematic review. Research in Autism Spectrum Disorders. 2010; 4(4): 565-76.

28) Zastrow C. Brooks/Cole Empowerment Series: Introduction to Social Work and Social Welfare. 2013; 11th edition. Brooks/cole cengage learning.

ارجاع دهی به روش ونکوور

رحمتی فروغ، زارعیان احسان. تأثیر هشت هفته تمرین ایروبیک بر تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی. رفتار حرکتی. بهار ۱۳۹۴؛ ۷(۱۹): ۶۵-۷۸.

The effect of eight weeks aerobic exercise on social interaction in children with mentally disable

F.Rahmati¹, E. Zareian²

1. M.A. of Allameh Tabatabai University*

2. Assistant Professor at Allameh Tabatabai University

Received date: 2014/03/04

Accepted date: 2014/07/06

Abstract

The purpose of this study was the effect of aerobic exercise on social interaction in children with mentally disable. Research community were Babolsars' children with mentally disable in 1390-1391 Academic year, 24 of 58 children with mentally disable (age =9±2 years) were selected and divided into two prayer groups and controls groups randomly. To assess the social interaction the Dadkhah social interaction questioner was used. Quasi-experimental method with pre- test and post-test design with a control group was used for this research. As a result of this research 8 weeks aerobic exercise could increase social interaction in children with mentally disable ($P \leq 0.001$). Finally, we can conclude the nature of aerobic exercise can increase social interaction in children with mentally disable.

Keywords: Aerobics, Social interaction, Physical activity, Children with mentally disable

* Corresponding Author

Email: Forough_rahmati2012@yahoo.com