

رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی - زمستان ۱۳۹۳
دوره ۶، شماره ۴، ص: ۵۱۱-۵۲۹
تاریخ دریافت: ۱۸ / ۰۲ / ۹۲
تاریخ پذیرش: ۰۵ / ۱۱ / ۹۲

تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر بهبود رفتار سازشی دانش آموزان کم توان ذهنی آموزش پذیر

جان بابا آقایی نژاد^{۱*}، سالار فرامرزی^۲، محمد کریمی^۳

۳. کارشناس ارشد، روان شناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، اصفهان، ایران؛^۲ استادیار، روان شناسی کودکان استثنایی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه اصفهان، ایران.

چکیده

براساس یافته‌های روان‌شناسان برای اینکه بتوان فردی را کم‌توان ذهنی قلمداد کرد، تنها داشتن بهره هوشی پایین‌تر از متوسط کافی نیست، بلکه این افراد در رفتارهای سازشی، مشکلات ملموس و مشخصی دارند. تحقیق در زمینه رفتارهای سازشی برای افراد با نیازهای ویژه سودمند است و برای اینکه کودکان کم‌توان ذهنی بتوانند خود را با زندگی اجتماعی سازگار کنند می‌بایست مهارت‌های آنها در زمینه رفتار سازشی بهبود یابد. در این راستا پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر بهبود رفتار سازشی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر نه تا پانزده‌ساله شهرستان لردگان انجام گرفت. بدین منظور از بین ۱۵۶ دانش‌آموز کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر، به‌صورت تصادفی ساده ۲۸ نفر انتخاب و در دو گروه آزمایش (۷ پسر، ۷ دختر) و کنترل (۷ پسر، ۷ دختر) گمارده شدند. پرسشنامه رفتار سازشی واینلند (۱۹۶۵)، به‌عنوان پیش‌آزمون روی دو گروه اجرا شد. سپس فعالیت ورزشی به‌عنوان برنامه مداخله‌ای به مدت دو ماه و هر هفته ۳ جلسه (۴۵ دقیقه‌ای) روی گروه آزمایش اجرا شد. داده‌ها با استفاده از روش آماری تحلیل کوواریانس با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد ($P < 0/05$). یافته‌ها نشان داد که بین عملکرد دو گروه آزمایش و کنترل در رفتار سازشی و خرده‌مهارت‌های اجتماعی شدن، ارتباط، جابه‌جایی و حرکتی، خودیاری در پوشیدن، خودیاری عمومی و خودیاری در خوردن تفاوت معنادار آماری ($P < 0/05$) وجود داشت. اما در خرده‌مهارت‌های مسائل شغلی و خودرهبری تفاوت معنادار مشاهده نشد که نشان می‌دهد اجرای یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر بهبود رفتار سازشی در بعضی خرده‌مهارت‌های آن در دانش‌آموزان گروه آزمایش مؤثر بوده است که از این شیوه می‌توان در توانبخشی و آموزش کودکان کم‌توان ذهنی بهره برد.

واژه‌های کلیدی

آموزش‌پذیر، دانش‌آموزان، رفتار سازشی، فعالیت ورزشی، کم‌توان ذهنی.

مقدمه

کم‌توانی ذهنی^۱ یا به اصطلاح دیگر نارسایی رشد قوای ذهنی موضوع تازه و جدیدی نیست، بلکه در هر دوره و زمان افرادی در اجتماع وجود دارند که از نظر فعالیت‌های ذهنی در حد طبیعی نیستند. از روزی که بشر زندگی اجتماعی را شروع کرد، موضوع کسانی که به عللی قادر نبودند خود را با اجتماع هماهنگ کنند مطرح بوده است (۱۸). امروزه در منابع علمی کمتر از واژه کودکان کم‌توان ذهنی استفاده می‌شود. کرک، گالاگر، کلمن و آناستیس^۲ (۲۰۰۹) و گاگیولو^۳ (۲۰۱۲)، در تازه‌ترین کتاب‌های خود از واژه کودکان دچار ناتوانی‌های رشدی و هوشی^۴ استفاده می‌کنند و آن را جزو گروه‌های با شیوع و فراوانی بالا طبقه‌بندی کرده و براساس آمارهای جهانی میزان آن را ۱ تا ۳ درصد گزارش می‌کنند (۳۱، ۳۳). انجمن آمریکایی کم‌توان ذهنی^۵ (۲۰۰۲)، در دهمین تعریف خود بیان می‌کند کم‌توانی ذهنی عدم صلاحیت یا ناتوانی در عملکرد ذهنی، رفتارهای سازشی و مهارت‌های عملی، اجتماعی و فکری است و این ناتوانی قبل از هجده سالگی است (۲۵).

یکی از مشکلات کودکان کم‌توان ذهنی، محدودیت و اختلال در رفتارهای سازشی^۶ است. این افراد در رفتارهای سازشی به مشکلات و محدودیت‌های ملموس و مشخصی دچارند (۲۰). رفتار سازشی به این معناست که افراد تا چه اندازه با انتظارات عمومی زندگی به گونه‌ای اثربخش مقابله می‌کنند و تا چه اندازه به معیارهای استقلال شخصی که به مقتضای گروه سنی خاص، زمینه اجتماعی - فرهنگی و محیط اجتماعی خاص از آنان انتظار می‌رود دست می‌یابند.

کارکرد سازشی تحت تأثیر عوامل گوناگونی مانند تحصیلات، انگیزش، ویژگی‌های شخصیت، فرصت‌های اجتماعی و شغلی و اختلال‌های روانی و بیماری‌های جسمانی که ممکن است با کم‌توانی ذهنی همراه باشد، قرار می‌گیرد (۴). اکلند و هریسون^۷ (۲۰۰۸)، مهارت‌ها و رفتارهای سازشی را در قالب زیر طبقه‌بندی کردند: الف) فکری^۸: شامل مهارت‌های ارتباط^۹، خودفرمانی^{۱۰}، مهارت سلامت و امنیت و

-
1. Mental Retardation
 2. Kirk, Gallagher, Coleman & Anastasiow
 3. Gargiulo
 4. Children with Intellectual and Developmental Disabilities
 5. American Association of Mental Retardation
 6. Adaptive Behavior
 7. Oakland & Harrison.
 8. Conceptual
 9. Communication
 10. Self-Direction

عملکردهای آکادمیک^۱؛ ب) عملی^۲: شامل مهارت‌های اجتماعی و تفریحی؛ ج) اجتماعی: شامل مهارت‌های مراقبت از خود، زندگی مدرسه و خانه، استفاده از اجتماع، سلامت و امنیت و مهارت‌های کاری (۳۶). کودکان و دانش‌آموزان نیازمند برنامه آموزشی ویژه که در زمینه مهارت‌های اجتماعی کمبودهایی دارند، در کوتاه‌مدت و درازمدت نتایج منفی ناشی از آن را بروز می‌دهند، دچار مشکلات شدیدتر در نوجوانی و بزرگسالی خواهند شد، کمترین توجه را از همسالانشان دریافت می‌کنند، کمتر در فعالیت‌های مدرسه شرکت می‌کنند و بیشتر دست از کار می‌کشند، از کفایت‌های اجتماعی برخوردار نیستند، از سوی همسالان طرد می‌شوند و در نهایت در مقایسه با هوشبهر که معمولاً بیشتر به‌عنوان یک ویژگی ثابت باقی می‌ماند، احتمال بهبود مشکلات سازشی به کمک اقدامات ترمیمی بیشتر است (۳۵،۳۰،۱۰).

همچنین بنا به نظر کامار، سینگ و اختر^۳ (۲۰۰۹)، این کودکان بیشتر از کودکان عادی از تعامل با دوستان پرهیز می‌کنند، تعامل آنها همراه با پرخاشگری است و رفتارهای نامناسب نشان می‌دهند (۳۴).

متخصصان کودکان استثنایی ضمن تأکید بر اهمیت زندگی کودک کم‌توان ذهنی (اسمیت، ۲۰۰۴؛ تریسی، ۲۰۰۷؛ پرت و گریدانس، ۲۰۰۷) بر این عقیده‌اند که یکی از ضرورت‌های برنامه‌ریزی‌های آموزشی – درمانی، مدنظر قرار دادن ارتقای رشد اجتماعی و سازگاری این کودکان است (۳۷، ۴۰، ۴۲). متخصصان اغلب بر این عقیده‌اند که با توجه به وجود کم‌توانی ذهنی، امکان بالا بردن رشد اجتماعی و سازگاری این کودکان وجود ندارد (۱۵). به عقیده آرنولد^۴ (۱۹۹۵)، امروزه دیگر چنین استدلالی مورد پذیرش نیست، زیرا تحقیقات دو دهه اخیر به‌خوبی بیانگر تأثیرات مثبت و ثمربخش بر رشد اجتماعی این گروه از کودکان است (۲۶).

مطالعات استر، راس و کاوایولو^۵ (۲۰۰۷)، نشان داد که توجه به مهارت‌های سازشی و زندگی از نیازهای ساختاری و ضروری برای دانش‌آموزان ناتوان است (۴۱). در دوران کودکی و نوجوانی به‌سبب اینکه ارتباط با همسالان افزایش و وابستگی به والدین کاهش می‌یابد، سازگاری اجتماعی اهمیت زیادی

-
1. Functional Academics
 2. Practical
 3. Kumar, Singh & Akhtar
 4. Arnold
 5. Steere, Rose & Cavauiuolo

دارد، بنابراین احساس متفاوت بودن از سایر افراد به دلیل یک بیماری مزمن می تواند نتایج منفی در نحوه عملکرد و سازگاری اجتماعی کودکان و نوجوانان ایجاد کند (۲۴).

تحقیقات داناون و کراس^۱ (۲۰۰۲)، مربوط به نقش تفاوت های فرهنگی - نژادی روی معیارهای رفتار سازشی که از اهمیت زیادی برخوردارند، موجب ایجاد نگرانی در مورد جایگاه اقلیت دانش آموزان در برنامه های آموزشی خاص، به ویژه در بخش کم توانی ذهنی شده است (۲۷). اما مطالعات ریسکی، میرز و هارتل^۲ (۲۰۰۲)، نشان داد سن ارتباط زیادی با رفتارهای سازشی در کودکان کم توان ذهنی دارد، ولی جنس، نژاد، قومیت و جایگاه اقتصادی و اجتماعی سهم کمتری را به خود اختصاص می دهند (۳۸). در واقع یکی از وظایف مهم نظام آموزشی هر کشوری، آماده کردن تمامی افراد جامعه به ویژه کودکان، برای جامعه فردا و ایجاد و تقویت توانایی حل مسئله به منظور مقابله با شرایط تغییر زندگی است (۱۹). هدف اصلی در آموزش و پرورش کودکان کم توان ذهنی، سازگاری اجتماعی و پذیرش مسئولیت های اجتماعی است (۱). فعالیت های ورزشی و حرکتی به منظور تکامل بخشیدن به رفتارهای فردی و اجتماعی دانش آموزان و در نهایت کمک به آنها در ساخت یک شخصیت کامل تر و سازگارتر برای ورود به صحنه اجتماع است (۲۱). بنابراین تربیت بدنی که در بدو پیدایش، به تکامل و توسعه ارگانیکی توجه می کرد، در آغاز قرن حاضر اهدافی مانند رشد اجتماعی را که با تعلیم و تربیت عمومی ارتباط دارد نیز به قلمرو خود اضافه کرد (۱۳).

روانشناسان معتقدند افرادی که ورزش می کنند و اوقات فراغت خود را بیشتر با انجام فعالیت های بدنی می گذرانند، از رشد عاطفی برخوردارند، فعالیت های ورزشی می تواند فرصت مناسبی را برای ابراز شادی، عدم پرخاشگری، ایجاد حس خودباوری، اعتماد به نفس و کسب شایستگی های فردی فراهم آورد (۱۷). انسان از بدو تولد درون شبکه ای از روابط اجتماعی پیچیده و متقابل قرار دارد و شکل گیری شخصیت او بر اثر همین ارتباطات متقابل اجتماعی است. از این رو با گروه بودن، در فعالیت های گروهی بودن برای انسان اجتنابناپذیر است و از طرف دیگر، برای کسب مهارت های زندگی اجتماعی حیاتی است (۱۱). مدرسه می تواند با فراهم آوردن فرصت های گروهی برای آموزش مهارت های اجتماعی و ارتباطی، به رشد ارزش ها، هنجارها، صلاحیت ها و رشد اجتماعی دانش آموزان کمک کند. آنها می توانند با کمک برنامه هایی چون طراحی و اجرای انواع فعالیت های ورزشی متناسب، انواع متنوعی از زمینه های

1. Donovan & Cross

2. Reschly, Myers & Hartl

رشد اجتماعی را برای دانش‌آموزان فراهم آورند (۳). لویز، تیموتی و جورج^۱ (۱۹۹۸)، به نقل از امیرتاش، (۱۳۸۵) در پژوهشی نقش فعالیت‌های گروهی ورزشی را، به‌عنوان عامل مهمی در اجتماعی کردن و بهبود رفتارهای سازشی دانش‌آموزان مؤثر دانستند (۳). گاریتا، آن، اولداسون ویلیام و کرسارو^۲ (۱۹۹۸)، به بررسی فعالیت‌های دانش‌آموزان و شرکت ایشان در ورزش‌های گروهی در مدارس عادی ایتالیا و سوئد پرداختند و نتیجه گرفتند که دانش‌آموزان عادی در طول ورزش‌های گروهی، بخش عمده‌ای از مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی را یاد گرفتند و آنها را در زندگی به‌کار بردند (۳۲).

سینگر (۱۹۸۰)، به نقل از امیرتاش، (۱۳۸۵)، براساس یافته‌های پژوهشی خود اشاره کرد که ورزش و فعالیت‌های جسمانی گروهی، دانش‌آموزان را به تفکر واداشت. علاوه‌بر این همدلی، همکاری و توانایی در ورزش‌های گروهی تقویت می‌شود و مهارت‌های ارتباطی پیشرفت می‌کند. در مطالعاتی در خصوص مقایسه رشد اجتماعی دانش‌آموزان شرکت‌کننده در فعالیت‌های مدرسه با گروه غیر شرکت‌کننده به این نتیجه رسیدند که فعالیت‌های ورزشی و گروهی موجب افزایش مهارت‌های اجتماعی از جمله مسئولیت‌پذیری، رشد مهارت‌های حل مسئله، بهبود روابط بین‌فردی، تصمیم‌گیری و رشد اجتماعی در دانش‌آموزان شدند (۳).

درتون و شری^۳ (۱۹۹۷)، طبق پژوهش خود اظهار کردند که والدین و معلمان نقش بسزایی در ایجاد فرصت‌ها و شرایطی دارند که نوجوانان بتوانند، ضمن داشتن روابط دوستانه و مثبت با دیگران زندگی سالمی داشته باشند. در این پژوهش مدرسه و فعالیت‌های ورزشی و گروهی عامل مهمی در اجتماعی کردن دانش‌آموزان ذکر شده است (۲۸).

قنبری هاشم‌آبادی و سعادت (۱۳۸۹)، در تحقیقی تأثیر حرکات ورزشی ریتمیک بر تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی هفت تا ده‌ساله مقطع ابتدایی شهر سنگان - خواف را مؤثر دانستند (۱۴). باقری و شهسواری (۱۳۸۷)، در تحقیقی نقش تمرینات جسمانی و ورزشی بر رشد اجتماعی و عملکردهای ادراکی - حرکتی کودکان کم‌توان ذهنی را مؤثر دانستند (۵). رافعی، متقی مقدم و تفضلی (۱۳۸۱)، نیز گزارش کردند که حرکت‌ها و فعالیت‌های ورزشی موزون اثر مثبتی بر رشد مهارت‌های ادراکی - حرکتی و سازگاری اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی می‌گذارد (۷).

1. Lewis, Timothy & George

2. Garita, Ann, Evaldsson, William & Corsaro

3. Dreton & Sheri

بنابر پژوهش‌ها حدود ۱۳/۰۶ درصد افراد یک جامعه را کودکان استثنایی تشکیل می‌دهند که از این مقدار ۱ تا ۲ درصد کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر با رفتارهای سازشی پایین هستند (۱۰). از طرفی دیگر توجه به مهارت‌های سازشی و زندگی، از نیازهای ساختاری و ضروری برای کودکان کم‌توان ذهنی و ناتوان است، زیرا کودکان و دانش‌آموزان نیازمند برنامه آموزشی ویژه که در زمینه رفتارهای سازشی کمبودهایی دارند، در کوتاه‌مدت و درازمدت نتایج منفی ناشی از آن را بروز می‌دهند، در نوجوانی و بزرگسالی دچار مشکلات شدیدتر خواهند شد، کمترین توجه را از همسالانشان دریافت می‌کنند، کمتر در فعالیتهای مدرسه شرکت می‌کنند و بیشتر دست از کار می‌کشند (۳۵). بنابراین با توجه به اینکه یکی از هدف‌های عمده آموزش و پرورش کودکان کم‌توان ذهنی کمک به بهبود رفتارهای سازشی آنهاست، ضرورت اجرای چنین پژوهشی احساس شد و مهم‌ترین سؤال پژوهش این بود که آیا یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر بهبود رفتارهای سازشی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر نه تا پانزده‌ساله تأثیر دارد؟

روش تحقیق

از نظر روش‌شناسی، پژوهش حاضر از نوع آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گرو کنترل و انتساب تصادفی است که یکی از بهترین طرح‌ها از لحاظ اعتبار درونی است (۹).

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش را همه دانش‌آموزان (۸۰ پسر و ۷۶ دختر) کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر با سن تقویمی نه تا پانزده سال مشغول به تحصیل در شهرستان لردگان واقع در استان چهارمحال و بختیاری در سال تحصیلی ۹۰-۹۱ تشکیل می‌دهند. در این پژوهش ابتدا با نظر استادان و با توجه به طرح پژوهشی حجم نمونه آماری ۲۸ نفر (در هر گروه ۱۴ نفر) تعیین شد، سپس به روش تصادفی ساده از بین دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر شهرستان لردگان، ۲۸ نفر (۱۴ پسر و ۱۴ دختر) انتخاب، سپس به تصادف در دو گروه آزمایش (۷ پسر و ۷ دختر) و کنترل (۷ پسر و ۷ دختر) گمارده شدند، ضمن اینکه براساس نتایج جدول ۳، توان آماری ۹۹٪ در این پژوهش کفایت حجم نمونه را تأیید کرده است، یکی از عوامل مهمی که در تعیین کفایت حجم نمونه تأثیر دارد توان آماری است. وقتی توان آماری در پژوهشی بالاتر از ۸۸٪ باشد، این امر نشان از کفایت حجم نمونه دارد (۸، ۹).

ابزار اندازه گیری

برای ارزیابی رفتار سازشی کودکان کم توان ذهنی از مقیاس رفتار سازشی واینلند^۱ استفاده شد. نمره های این مقیاس توسط والدین کودک، خواهر و برادر یا یکی از مطلعین کودک به دست می آید که در این تحقیق به دلیل شناخت و آگاهی بیشتر والدین از کودک خود در زمینه رفتارهای سازشی، از فرم والدین (مادر) استفاده شد. ون^۲ (۲۰۰۴)، معتقد است این مقیاس اولین بار در سال ۱۹۶۵ توسط دال^۳ منتشر شد و در سال ۱۹۸۴ اسپارو^۴ و همکاران در آن تجدید نظر کردند (۴۳). مقیاس رفتار سازشی واینلند یکی از مقیاس های تحولی است که با میزان توانایی فرد در برآوردن نیازهای عملی خود و قبول مسئولیت سروکار دارد و این مقیاس گستره سنی تولد تا بالاتر از بیست و پنج سالگی را دربرمی گیرد و تا دوازده سالگی برای هر سال، سؤال های مجزا دارد، اما از دوازده سالگی به بعد سؤالات مشترک هستند. با این حال معلوم شده است که کارآمدی آن در سنین پایین تر و به ویژه در گروه های عقب مانده ذهنی به حداکثر می رسد (۱۰).

این مقیاس دارای ۱۱۷ ماده (سؤال) است که به گروه های یک ساله تقسیم شده اند. در هر ماده اطلاعات مورد نیاز نه از طریق موقعیت های آزمون بلکه از راه مصاحبه با والدین یا مطلعین کودک به دست می آید. اساس مقیاس بر این امر استوار است که فرد در زندگی روزمره توانایی چه کارهایی را دارد. ماده های مقیاس را می توان به هشت طبقه تقسیم کرد که در این تحقیق شامل خودیاری عمومی^۵ (SHG)، خودیاری در خوردن^۶ (SHE)، خودیاری در پوشیدن^۷ (SHD)، خودفرمانی^۸ یا خودرهبی (SD)، اشتغال^۹ (O)، ارتباط^{۱۰} (C)، جابه جایی^{۱۱} (L)، اجتماعی شدن^{۱۲} (S) است. در این تحقیق با توجه به اینکه گستره سنی کودکان عقب مانده ذهنی تا پانزده سالگی مدنظر بود، ۸۹ ماده از مجموع ۱۱۷ ماده این مقیاس سنجیده شد. آنالیز و براهنی (۱۳۷۱)، به نقل از جلیوند و غباری بناب،

-
1. Vinland adaptive behavior scales
 2. Veen
 3. Doll
 4. Sparrow
 5. Self Help General
 6. Self Help Eat
 7. Self Help Dress
 8. Self Direction
 9. Occupation
 10. Communication
 11. Locomotion
 12. Sociality

(۱۳۸۳) روایی این مقیاس را ۰/۸۱ و پایایی آن را ۰/۷۳ گزارش کردند و معتقدند که روایی و پایایی آن در سنین پایین‌تر و به‌ویژه در گروه‌های کم‌توان ذهنی از قوت بیشتری برخوردار است (۶). فرامرزی و همکاران (۱۳۸۷)، در پژوهشی، پایایی خرده‌مقیاس‌های این آزمون را با روش آلفای کرونباخ، ۰/۹۳ گزارش کردند (۱۲).

شیوه اجرا و نحوه جمع‌آوری اطلاعات

به‌منظور اجرای آزمایش گروه نمونه به‌صورت تصادفی به دو گروه آزمایش (۱۴ نفر) و کنترل (۱۴ نفر) تقسیم شدند. پرسشنامه رفتار سازشی واینلند به‌عنوان پیش‌آزمون در مورد هر دو گروه توسط والدین دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر اجرا شد. سپس برنامه مداخله‌ای (فعالیت منظم ورزشی مبتنی بر برنامه داوون و فیت^۱، ۲۰۱۰)، روی گروه آزمایش به مدت دو ماه و هر هفته سه روز انجام گرفت (۲۹). (۲۹). زمان تمرین و فعالیت ورزشی روزانه یک جلسه ۴۵ دقیقه‌ای و شیوه عمل به‌گونه‌ای بود که گروه آزمایش از طریق مشاهده حرکات و به کمک مربی ورزش به اجرای حرکات و فعالیت‌های ورزشی پرداختند. در طرح‌ریزی برنامه تمرینی در هر جلسه هدف نهایی برنامه ورزشی این بود، ضمن لذت بردن از تجربیات فعالیت، کارایی دانش‌آموزان در هر سه قلمرو یادگیری شناختی، اجتماعی و روانی - حرکتی بهبود یابد. افزون بر آن تمرینات در محیطی مناسب و باز و به شکلی که کودک کم‌توان ذهنی بتواند از عهده آن برآید در قالب تمرین‌های بعضاً گروهی و انفرادی و به شکل هوازی با شدت متوسط (۵۰ درصد) صورت گرفت. برای تنوع در فعالیت‌های ورزشی ضمن رعایت و حفظ فشار برنامه در بعضی جلسات از برخی وسایل مثل توپ، طناب و حلقه هولاهوپ استفاده شد. در طول این مدت گروه کنترل هیچ برنامه و فعالیت ورزشی را دریافت نکردند. در پایان دوره پرسشنامه رفتار سازشی واینلند به‌عنوان پس‌آزمون مجدداً روی دو گروه اجرا شد.

جدول ۱. محتوای برنامه ورزشی در یک جلسه (۴۵ دقیقه‌ای)

نوع فعالیت	زمان	نحوه اجرا
تعویض لباس و کفش	۵ دقیقه	تعویض و پوشیدن لباس و کفش متحدالشکل
آزمودنی‌ها	۵ دقیقه	پشت سر معلم ورزش راه می‌روند. در حالت‌های زیگزاگ، به پهلو (به چپ و راست)، و به عقب و جلو می‌دوند و دست‌های خود را در جهات مختلف حرکت می‌دهند تا آمادگی لازم برای اجرای فعالیت‌های بعدی فراهم شود.
راه رفتن و دویدن آهسته	۵ دقیقه	

ادامه جدول ۱. محتوای برنامه ورزشی در یک جلسه (۴۵ دقیقه‌ای)		
نوع فعالیت	زمان	نحوه اجرا
جهیدن	۵ دقیقه	آزمودنی‌ها پشت خطی به پهنای ۵ سانتی‌متر که از قبل آماده شده است، قرار می‌گیرند و با هر سوت مربی به صورت جفت‌پا به سمت جلو می‌پرند. این حرکت به صورت هماهنگ و ۱۰ مرتبه صورت می‌گیرد.
هدف‌گیری و پرتاب کردن	۵ دقیقه	آزمودنی در فاصله ۳ متری از دیواری که دایره‌ای به قطر ۲۸ سانتی‌متر روی آن کشیده شده بود قرار می‌گرفت و ۱۰ عدد توپ تنیس (توپ گوی رانی) نسبتاً سنگین را که داخل یک سبد در اختیار داشت، به سمت دایره‌ها پرتاب می‌کرد.
تعادل ایستا	۵ دقیقه	آزمودنی‌ها ابتدا روی پای راست و سپس روی پای چپ به مدت ۵ ثانیه می‌ایستند. در حین حرکت، پا به صورت کشیده به سمت عقب می‌آید، بدن به جلو خم می‌شود، و دست‌ها به طرفین باز می‌شوند. هر آزمودنی می‌بایست ۱۰ مرتبه حرکت را با سوت مربی انجام دهد.
چابکی در دویدن	۵ دقیقه	مسیری به طول ۴۰ متر به دو خط موازی به فاصله یک متر از یکدیگر مشخص می‌شود. مسیر به صورت رفت و برگشت با استفاده از ۱۹ عدد مخروط نارنجی‌رنگ به فاصله ۲ متر از یکدیگر مشخص می‌شود. از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود که یکی یکی با سوت و یک مرتبه به صورت رفت و برگشت انجام دهند و بر دقت و سرعت تأکید می‌شود.
شوت کردن	۵ دقیقه	دانش‌آموزان را به دو گروه ۷ نفری تقسیم می‌کنیم. از هر گروه می‌خواهیم که پشت سر هم قرار بگیرند. سپس به هر دانش‌آموز ۵ عدد توپ هندبال داده می‌شود تا از نقطه‌ای به فاصله ۶ متر به سمت دروازه‌ای به ابعاد ۱×۲ متر با پا شوت بزنند. از کودک خواسته می‌شود سعی کند توپ‌ها را با دقت وارد دروازه کند.
کشیدگی عضلات کمر و ران	۵ دقیقه	کودک کف زمین روی تشک ورزشی می‌نشیند و پاهای خود را کاملاً می‌کشد. سپس پاهای خود را به اندازه زاویه ۳۰ درجه از هم باز می‌کند، به طوری که پاشنه پاها به فاصله ۳۰ سانتی‌متر از هم قرار گیرند. ابتدا دست‌ها را در امتداد نیم‌تنه به سمت بالا می‌کشد، طوری که آرنج‌ها صاف باشند، سپس بدون خم کردن زانوها به طرف جلو خم می‌شود و نوک انگشتان پای راست را با دو دست می‌گیرد و بعد نوک انگشتان پای چپ را می‌گیرد. آزمودنی این حرکت را ۱۰ مرتبه انجام می‌دهد.
استراحت و تمدد اعصاب	۵ دقیقه	آزمودنی روی تشک ورزشی به صورت طاقباز دراز می‌کشد و دست‌ها را به طرفین باز می‌کند و نفس عمیق می‌کشد و خود را به حالت استراحت در می‌آورد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در سطح آمار توصیفی از شاخص‌های فراوانی، جدول‌ها، میانگین و انحراف معیار و برای بررسی پیش‌فرض نرمال بودن توزیع

نمره‌ها از آزمون شاپیرو - ویلک و برای بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد. ضمن اینکه پیش‌فرض آماری کوواریانس چندمتغیره لحاظ شد و آزمون‌های پیلای، ریشه‌ری و لامبدای ویلکز بررسی شدند. در سطح آمار استنباطی با توجه به طرح تحقیق و نوع فرضیه‌ها و داده‌های به‌دست‌آمده، با استفاده از نرم‌افزار آماری (SPSS17) از روش تحلیل کوواریانس تک‌متغیره^۱ برای بررسی فرضیه اصلی و از تحلیل کوواریانس چندمتغیره^۲ برای بررسی تفاوت عملکرد گروه آزمایش و کنترل در خرده‌مقیاس‌های رفتار سازشی در سطح معناداری ($P < 0.05$) استفاده شد و پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر تحت کنترل در نظر گرفته شد. استفاده از تحلیل کوواریانس اثر پیش‌آزمون بر پس‌آزمون را کنترل می‌کند و اعتبار درونی را افزایش می‌دهد (۲۲).

نتایج و یافته‌های تحقیق

در این تحقیق تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر بهبود رفتارهای سازشی دانش‌آموزان (پسر و دختر) کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر نه تا پانزده سال بررسی شد. شاخص‌های توصیفی دو گروه آزمایش و کنترل در مقیاس رفتار سازشی واینلند در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. شاخص‌های آماری نمره رفتار سازشی گروه‌های آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

گروه	تعداد	نوع آزمون	میانگین	انحراف معیار
آزمایش	۱۴	پیش‌آزمون	۴۸/۱۴۲	۱۲/۱۱۲
		پس‌آزمون	۵۷/۰۳۵	۱۱/۱۹۸
کنترل	۱۴	پیش‌آزمون	۴۷/۶۴۳	۷/۲۶۹
		پس‌آزمون	۴۷/۹۲۸	۷/۹۰۰

همان‌طور که نتایج توصیفی نشان می‌دهد، میانگین گروه‌های آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون تفاوت زیادی با هم نداشتند، اما در پس‌آزمون تفاوت زیادی بین دو گروه آزمایش و کنترل مشاهده شد. از طرف دیگر، با وجود افزایش میانگین گروه آزمایش در پس‌آزمون بین انحراف استاندارد این گروه در

1. Ancova
2. Mancova

پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت زیادی مشاهده نمی‌شود، که نشان می‌دهد افزایش نمره‌ها در پس‌آزمون این گروه شامل تمام آزمودنی‌ها بوده است.

برای آزمون معناداری تفاوت مشاهده‌شده بین دو گروه آزمایش و کنترل در پس‌آزمون و کنترل اثر نمره‌های پیش‌آزمون از تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج مربوط به تحلیل کوواریانس در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس (Ancova)، در خصوص تأثیر برنامه ورزشی بر رفتار سازشی با توجه به عضویت گروهی (عملکرد گروه‌های آزمایش و کنترل با توجه به انتساب آنها در گروه) و جنسیت

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	مجذور اتا	توان آزمون
پیش‌آزمون	۲۱۰۹/۱۶۴	۱	۲۱۰۹/۱۶۴	۱۲۶۰/۷۲۱	۰/۰۰۱	۰/۹۸۲	۰/۹۹
گروه	۵۲۵/۰۹۴	۱	۵۲۵/۰۹۴	۳۱۳/۸۶۷	* ۰/۰۰۱	۰/۹۳۲	۰/۹۹
جنسیت	۰/۰۲۹	۱	۰/۰۲۹	۰/۰۱۷	۰/۸۹۷	۰/۰۰۱	۰/۰۵۲
گروه و جنس	۵/۲۱۴	۱	۵/۲۱۴	۳/۱۱۷	۰/۰۹۱	۰/۱۱۹	۰/۳۹۴
خطا	۳۸/۴۷۹	۲۳	۱/۶۷۳				
کل	۸۰۱۴۴/۷۵۰	۲۸					

* $P < 0.05$

با توجه به نتایج جدول ۳، با در نظر گرفتن نمره‌های پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر هم‌پراش (کمکی)، مقدار ($P = 0.001$, $F = 313/867$) بین آزمودنی‌ها نشان می‌دهد، تفاوت بین عملکرد رفتار سازشی کودکان کم‌توان ذهنی (پسر و دختر) آموزش‌پذیر در دو گروه آزمایش و کنترل در سطح $P < 0.05$ معنادار بوده است که نشان از اثربخشی یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر بهبود رفتار سازشی گروه آزمایش دارد. بنابراین فرضیه تحقیق مبنی بر تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر بهبود رفتار سازشی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر تأیید شد. همان‌طور که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، می‌توان گفت تأثیر متغیر جنسیت ($P = 0.897$, $F = 0.017$) در نمره‌های رفتار سازشی گروه‌ها معنادار نبوده و همچنین اثر تعامل گروه و جنسیت ($P = 0.091$, $F = 3/117$) تفاوت معناداری در نمره‌های رفتار سازشی گروه‌ها به وجود نیاورده است.

برای بررسی تفاوت موجود بین عملکرد کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر، در دو گروه آزمایش و کنترل در خرده‌مقیاس‌های رفتار سازشی (اجتماعی شدن، خودرهبی، ارتباط، جابه‌جایی و حرکتی، خودیاری در پوشیدن، خودیاری عمومی، مسائل شغلی و خودیاری در خوردن) پیش‌فرض آماری لامبدای ویلکز^۱، محاسبه شد و مشخص شد تفاوت بین عملکرد دو گروه در سطح $P < 0.05$ معنادار بوده است.

به‌منظور بررسی فرضیه‌های فرعی مطرح‌شده در خصوص خرده‌مقیاس‌های رفتار سازشی در این پژوهش، از تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکوا) استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره (Mancova) در مورد نمره‌های گروه‌های آزمایش و کنترل (پسران و دختران) در خرده‌مقیاس‌های رفتار سازشی

منابع تغییر	متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	ضریب ارتا	توان آزمون
۱. اجتماعی شدن	مسائل شغلی	۲۷/۵۹۳	۱	۲۷/۵۹۳	۱۳۸/۹۴۴	۰/۰۰۱	۰/۸۸۵	۰/۹۹
	اجتماعی شدن	۱۰/۸۴۸	۱	۱۰/۸۴۸	۳۷/۴۴۵	۰/۰۰۱	۰/۶۷۵	۰/۹۹
	خودرهبی	۲/۴۲۰	۱	۲/۴۲۰	۹/۲۳۶	۰/۰۰۷	۰/۳۳۹	۰/۸۲۰
	ارتباط	۶/۴۲۰	۱	۶/۴۲۰	۱۴/۷۷۸	۰/۰۰۱	۰/۴۵۱	۰/۹۵۳
	جابه‌جایی و حرکتی	۱۱/۰۶۴	۱	۱۱/۰۶۴	۳۸/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۶۷۹	۰/۹۹
۲. خودیاری	خودیاری در پوشیدن	۶/۷۳۶	۱	۶/۷۳۶	۱۹/۸۰۹	۰/۰۰۱	۰/۵۲۴	۰/۹۸۸
	خودیاری عمومی	۲۳/۴۶۹	۱	۲۳/۴۶۹	۱۵۳/۲۸۲	۰/۰۰۱	۰/۸۹۵	۰/۹۹
	خودیاری در خوردن	۳۱/۳۱۵	۱	۳۱/۳۱۵	۳۳۹/۶۹۳	۰/۰۰۱	۰/۹۵۰	۰/۹۹
	مسائل شغلی	۰/۵۱۶	۱	۰/۵۱۶	۲/۵۹۹	۰/۱۲۴	۰/۱۲۶	۰/۳۳۳
۳. خودیاری عمومی	اجتماعی شدن	۹/۰۸۷	۱	۹/۰۸۷	۳۱/۳۶۴	۰/۰۰۱	۰/۶۳۵	۰/۹۹
	خودرهبی	۱/۰۸۴	۱	۱/۰۸۴	۴/۱۳۸	۰/۰۵۷	۰/۱۸۷	۰/۴۸۶
	ارتباط	۳۱/۶۱۱	۱	۳۱/۶۱۱	۴۹/۷۴۴	۰/۰۰۱	۰/۷۳۴	۰/۹۹
	جابه‌جایی و حرکتی	۲/۴۵۶	۱	۲/۴۵۶	۸/۴۳۷	۰/۰۰۱	۰/۳۱۹	۰/۷۸۴
	خودیاری در پوشیدن	۴/۳۴۹	۱	۴/۳۴۹	۱۲/۷۸۳	۰/۰۰۲	۰/۴۱۵	۰/۹۲۲
	خودیاری عمومی	۹/۲۲۷	۱	۹/۲۲۷	۶۰/۲۴۲	۰/۰۰۱	۰/۷۷	۰/۹۹
	خودیاری در خوردن	۰/۵۵۶	۱	۰/۵۵۶	۶/۰۲۶	۰/۰۲۴	۰/۲۵۱	۰/۶۴۲

همچنان که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد با در نظر گرفتن نمره‌های پیش‌آزمون به‌عنوان متغیرهای هم‌پراش (کمکی) تفاوت بین عملکرد دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر در سطح $P < 0.05$ ، در

1. Wilks Lambada

خرده‌مقیاس اجتماعی شدن با $F=31/364$ و $P=0/001$ ، ارتباط با $F=49/744$ و $P=0/001$ ، جابه‌جایی و حرکتی با $F=8/437$ و $P=0/001$ ، خودیاری عمومی با $F=9/227$ و $P=0/001$ ، خودیاری در پوشیدن با $F=9/349$ و $P=0/002$ و خودیاری در خوردن با $F=6/026$ و $P=0/024$ معنادار بوده است که نشان از اثربخشی برنامه مداخله‌ای (فعالیت منظم ورزشی) بر بهبود رفتار سازشی، در این خرده‌مقیاس‌ها در گروه آزمایش دارد. اما در خرده‌مقیاس‌های مسائل شغلی با $F=2/599$ و $P=0/124$ و خودرهبی با $F=4/138$ و $P=0/057$ معنادار نبوده است که نشان از عدم اثربخشی برنامه مداخله‌ای (فعالیت منظم ورزشی) بر بهبود رفتار سازشی، در این خرده‌مقیاس‌ها در گروه آزمایش دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تعیین تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر بهبود رفتار سازشی دانش‌آموزان (پسر و دختر) عقب‌مانده ذهنی آموزش‌پذیر نه تا پانزده سال شهرستان لردگان انجام گرفت. اثر فعالیت منظم ورزشی به‌عنوان متغیر مستقل بر بهبود رفتار سازشی به‌عنوان متغیر وابسته بررسی شد. نتایج نشان داد، رفتار سازشی آزمودنی‌های گروه آزمایش تحت تأثیر برنامه مداخله‌ای (یک دوره فعالیت منظم ورزشی) بهبود یافته است و این بهبودی در خرده‌مقیاس‌هایی همچون ارتباط، اجتماعی شدن، جابه‌جایی و حرکتی، خودیاری در پوشیدن، خودیاری عمومی و خودیاری در خوردن معنادار بوده است، ولی در خرده‌مهارت‌های مسائل شغلی و خودرهبی معنادار نبوده است. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که تأثیر جنسیت در بهبود رفتارهای سازشی معنادار نبوده است.

نتیجه این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های انجام‌گرفته همسو و همخوان است، اگرچه در روش و نوع برنامه مداخله‌ای ممکن است تفاوت‌هایی با هم داشته باشند، از جمله یافته‌های این تحقیق با یافته‌های شفیع‌آبادی (۱۳۶۶)، گاریتا، آن و اولدسون (۱۹۹۸)، سنگر (۱۹۸۰)، لویز، تیموتی و همکاران (۱۹۹۸)، به نقل از امیرتاش و همکاران، (۱۳۸۵)، درتون و شری (۱۹۹۷)، رافعی و همکاران (۱۳۸۱)، باقری و شهسواری (۱۳۸۷)، قنبری هاشم‌آبادی و سعادت (۱۳۸۹) همخوان است (۳۹،۳۲،۲۸،۱۴،۱۱،۷،۵،۳). در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت بنا به عقیده افروز و همکاران (۱۳۸۸)، افراد در گروه‌ها و فعالیت‌های ورزشی مهارت‌های روانی، اجتماعی، رفتاری و ارتباطی لازم را برای حضور در صحنه روابط فردی و اجتماعی کسب می‌کنند که به سهم خود موجب پاسخ سازنده این افراد به رفتار دیگران می‌شود. به‌علاوه کودکان کم‌توان ذهنی وقتی احساس کنند که به وجود آنها اهمیت داده شده و

به آنها به‌طور مثبت و نامشروط، فارغ از ضعف‌های آنها توجه شده است، از رفتارهای مخرب و ناسازگارانه خودداری می‌کنند (۲).

متخصصان معتقدند کودکان در تمرین‌های ورزشی و گروهی مهارت‌ها و فعالیت‌هایی را یاد می‌گیرند که به آنها کمک می‌کند ویژگی‌های فوق‌العاده ارزشمندی را کسب کنند. این ویژگی‌ها شامل خودآگاهی (نقطه مقابل کمرویی و ضعف شخصیت)، انضباط فردی (خویش‌داری)، تعادل فکری و روحی، استقلال و خوداتکایی و احترام به خود و دیگران است (۹). تحقیقات آلبرت و پتیت پاس (۲۰۰۴) با عنوان «برنامه رشد مهارت‌های زندگی برای دانش‌آموزان ورزشکار» نشان داد ورزش و فعالیت‌های بدنی موجب احساس خودکارامدی، افزایش مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی در کودکان و نوجوانان می‌شود (۲۳). فعالیت ورزشی به‌صورت گروهی برای افراد کم‌توان ذهنی فرصتی فراهم می‌آورد که مهارت‌های اجتماعی همچون رعایت نوبت کار گروهی، پیروی از مقررات، خویش‌داری و مشارکت در ابراز وجود را بیاموزند (۵).

با توجه به اینکه در این تحقیق برنامه فعالیت ورزشی به‌صورت گروهی و انفرادی انجام گرفت، در تبیینی دیگر 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 و تعادل اجتماعی و بهبود مهارت‌ها و رفتارهای سازشی می‌شود (۱۴).

در این پژوهش در هر مرحله از برنامه و فعالیت ورزشی اهدافی شامل تعویض و پوشیدن لباس و کفش ورزشی توسط خود دانش‌آموز با راهنمایی مربی، تخلیه انرژی نهفته در کودک، یادگیری قوانین و مقررات، تقویت حس مسئولیت‌پذیری در کودک، تقویت اعتماد به نفس و عزت نفس، تقویت حس همکاری و تعاون، ارتباط برقرار کردن با مربی و دیگر افراد گروه، رعایت کردن نوبت و نظم در هنگام اجرای فعالیت، بالا بردن حس موفقیت، آرامش روحی و روانی، انجام مستقل حرکات، ایجاد تمرکز و افزایش دقت و سرعت در انجام فعالیت‌ها، وقت‌شناسی، هماهنگی بین اندام‌های مختلف بدن به‌خصوص بین حرکات چشم و دست، حرکات چشم و پا، تقویت عضلات ساعد، بازو، شانه، سینه و شکم مدنظر بود. بنابراین در تبیین نتایج این پژوهش می‌توان گفت احتمالاً انجام برنامه مداخله‌ای (یک دوره فعالیت منظم ورزشی) در ارتقای اهداف ذکرشده مؤثر بوده و موجب بهبود در رفتار سازشی و خرده‌مقیاس‌های

آن مانند اجتماعی شدن، ارتباط، جابه‌جایی و حرکتی، خودیاری در پوشیدن و خودیاری عمومی کودکان کم‌توان ذهنی گروه آزمایش شده است.

با توجه به اینکه پژوهش محدودیت‌هایی نیز داشته است که تعمیم نتایج را با احتیاط مواجه می‌کند، از جمله محدود کردن پژوهش به الگوی خاصی از برنامه مداخله‌ای، گروه خاصی از دانش‌آموزان، ابزار خاصی برای جمع‌آوری داده‌ها و نمونه کوچکی از جامعه آماری، می‌توان گفت که یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر بهبود رفتارهای سازشی دانش‌آموزان عقب‌مانده ذهنی آموزش‌پذیر نه تا پانزده‌ساله مؤثر است و می‌توان از آن در آموزش و توانبخشی دانش‌آموزان عقب‌مانده ذهنی به‌عنوان یک روش درمانی و آموزشی مؤثر بهره برد. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود که این پژوهش درباره دیگر گروه‌های دانش‌آموزان استثنایی مانند دانش‌آموزان دچار آسیب بینایی یا شنوایی و نیز معلولان جسمی و حرکتی و ... انجام گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود که اثر برنامه مداخله‌ای به‌کارگرفته‌شده در این پژوهش به‌عنوان یک رویکرد درمانی کم‌هزینه و در دسترس بر اختلالات رفتاری و روان‌شناختی در پژوهش‌های آتی مدنظر قرار گیرد.

منابع و مأخذ

۱. افروز، غلامعلی. (۱۳۸۳). "مقدمه‌ای بر روانشناسی و توانبخشی کودکان مبتلا به سندرم داون". تهران: انتشارات دانشگاه تهران. ص: ۱۳۱.
۲. افروز، غلامعلی، امرایی، کورش، تقی‌زاده، محمداحسان و یزدانی ورزنه، محمدجواد. (۱۳۸۸). "اثر بخشی تمرینات جسمانی بر کاهش پرخاشگری دانش‌آموزان آهسته‌گام". نشریه رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی، شماره ۳، ص: ۳۷-۴۹.
۳. امیر تاش، علی‌محمد، سبحانی‌نژاد، مهدی و عابدی، احمد. (۱۳۸۵). "مقایسه رشد اجتماعی دانش‌آموزان پسر ورزشکار و غیرورزشکار دوره راهنمایی تحصیلی". فصلنامه المپیک، سال چهاردهم، ۲(۳۴)، ص: ۵۴-۵۸.
۴. انجمن روانپزشکی آمریکا. (۱۳۸۱). "راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی". ترجمه: محمدرضا نیکخو و هامایاک آوادیسپا نس. تهران: انتشارات سخن، ص ۱۰۱.
۵. باقری، مرتضی، شهسواری، آذر. (۱۳۸۷). "تأثیر فعالیت‌های جسمانی ویژه در سازگاری اجتماعی، عملکرد ادراکی - حرکتی دانش‌آموز کم‌توان ذهنی". مجله تعلیم و تربیت استثنایی، ۸۰، ص: ۳-۹.

۶. جلیوند، مریم و غباری بناب، باقر. (۱۳۸۳). "تأثیر هنر نمایشی بر رشد اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر". پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۱۴(۱)، ص: ۱۱-۱۴.
۷. رافعی، طلعت، متقی مقدم، حسن و تفضلی، عبدالحسین. (۱۳۸۱). "بررسی تأثیر حرکات‌های ریتمیک بر رشد ادراکی - حرکتی و سازگاری اجتماعی عقب ماندگان ذهنی". خلاصه مقالات دومین کنگره سراسری درمان‌های غیردارویی در روانپزشکی، تهران: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، ص ۴۴.
۸. ریچارد جی، شیولسون (۱۳۸۶). "استدلال آماری در علوم رفتاری". جلد دوم، ترجمه علیرضا کیامنش، تهران: جهاد دانشگاهی - واحد علامه طباطبایی، ص: ۱۳۷-۱۴۱.
۹. سرمد، زهره، بازرگان، عباس و حجازی، الهه. (۱۳۸۱). "روش تحقیق در علوم رفتاری". تهران: انتشارات آگاه. ص: ۱۹۸-۲۰۱.
۱۰. سیف نراقی، مریم و نادری، عزت اله (۱۳۸۷). "روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی". تهران: انتشارات ارسباران. ص: ۷۴-۷۵.
۱۱. شفیع آبادی عبدالله (۱۳۶۶). "مبانی روان‌شناسی رشد". تهران: انتشارات شرکت سهامی چهر. ص: ۱۱۲-۱۱۴.
۱۲. فرامرزی، سالار. افروز، غلامعلی و ملک پور، مختار. (۱۳۸۷). "تأثیر مداخلات بهنگام روان‌شناختی و آموزشی خانواده‌محور بر رفتار سازشی فرزندان با نشانگان داون". پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۸ (۳)، ص: ۲۵۰-۲۷۰.
۱۳. فرخی، احمد و سیدزاده، سادات. (۱۳۸۳). "بررسی ارتباط بین رشد حرکتی و رشد اجتماعی در دانش‌آموزان دختر ورزشکار و غیرورزشکار سوم راهنمایی منطقه ۶ تهران". نشریه علوم حرکتی و ورزش، ۱(۱)، ص: ۸۳-۹۶.
۱۴. قنبری هاشم‌آبادی، بهرام‌علی و سعادت، معصومه (۱۳۸۹). "بررسی تأثیر حرکات ریتمیک یوگا بر تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی (پسر) مقطع ابتدایی شهر سنگان - خواف". مجله مطالعات تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد. ۱۱(۱)، ص: ۱۷۱-۱۸۸.
۱۵. لاریجانی، زرین‌السادات و رزاقی، نرگس (۱۳۸۷). "بررسی کاربرد هنرهای نمایشی در رشد اجتماعی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر". پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۱۶(۱)، ص: ۴۳-۵۲.

۱۶. مددی زواره، سارا، کامکار، منوچهر و گلپور، محسن (۱۳۸۶). "تأثیر بازی بر عزت نفس دانش آموزان (۱۱ تا ۱۶ ساله) نابینای آموزشگاه ابابصیر اصفهان". دانش و پژوهش در روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان، ۳۳، ص: ۱-۱۴.
۱۷. مهجور، سیامک (۱۳۸۳). "روان شناسی بازی". شیراز: نشر سامان، ص: ۶۶-۶۹.
۱۸. میلانی فر، بهروز (۱۳۸۴). "روان شناسی کودکان و نوجوانان استثنایی". تهران: نشر قومس. ص: ۲۹ - ۳۰.
۱۹. واحدی، شهرام و فتحی آذر، اسکندر (۱۳۸۵). "آموزش کفایت اجتماعی در کاهش پرخاشگری پسران پیش دبستانی". فصلنامه بهداشت روانی، ۸ (۳۱)، ص: ۱۳۱-۱۴۰.
۲۰. هالاهان، دانیل پی و کافمن، جیمز ام. (۱۳۸۷). "کودکان استثنایی، مقدمه‌ای بر آموزش‌های ویژه". ترجمه مجتبی جوادیان، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی، ص ۸۹.
۲۱. هلیسون، دونالد (۱۳۸۱). "اهداف و راهبردها در آموزش تربیت بدنی". ترجمه محسن حلاجی. انتشارات دفتر تحقیقات و توسعه وزارت آموزش و پرورش، ص: ۹-۱۰.
۲۲. هومن، حیدرعلی (۱۳۸۶)، "شناخت روش علمی در علوم رفتاری". تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت). ص: ۳۳۴ - ۳۳۶.
23. Albert, J. & Petitpas, F. (2004). "A life skills development for high school students, Athletes". British Journal of education psychology. pp:61-66 .
24. Allison, S.M, (2004). "Predictor of social competence among children epilepsy". Ph.D Dissertations, Gorge Washington University. pp:141- 153.
25. American Association of Mental Retardation (2002). "Mental retardation: definition, classification and systems of support". Washington DC: Author. pp:32-36.
26. Arnold. S. E. (1995). "The effect of cognitive - procces approach on training students with moderate intellectual disabilities to request assistant on community – based vocational in struction sites". Mental Retardation Social Skills Training. Georgia State University. pp:19- 27.
27. Donovan, M. S., & Cross, C. T. (Eds.) (2002). "Minority students in special and gifted education". Washington, DC: National Academy Press. pp:301-318.

28. Dreton, S.L. Sheri. (1997). "The forgotten intervention: How to design environment that foster friendship" Research, Today's Youth: The community circle of Journal. 2, pp: 6-10.
29. Dunn, J. M. & Falt, H. F. (2010). "Special physical education: adapted, individualized developmental". The University of Virginia, W. C. Brown. pp: 51- 56.
30. Emerson, E. (2003). "Prevalence of psychiatric disorders in children and adolescents with and without intellectual disability". J. Intellect Disabil Res 2003; 47(Pt 1). pp: 8-51.
31. Gargiulo, R. M. (2012). "Special education in contemporary society : an introduction to exceptionality(4th)". United States: Sage Publications. pp: 139-143.
32. Garita, Ann, Evaldsson, William, Coraso. (1998). "play and games in the peer culture of preschool and preadolescent children an interpretative approach". Journal of child Research. 5. pp: 33- 37.
33. Kirk, S., Gallagher, J.J., Coleman, M.R. & Anastasiow N. (2009). "Educating exceptional children(20th)". Boston New York: Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company. p: 146.
34. Kumar, I. Singh, A. R, Akhtar, S. (2009). "Social development of children with mental retardation". Industrial Psychiatry Journal 2009; 18. pp: 9- 56.
35. Lowell, M, & Barabara, M. (1993). "Teaching and secondary students with mild learning and behavior problems". New York: Mori Allen. pp: 89-93.
36. Oakland, T. & Harrison (2008). "Adaptive behavior assessment system – II (ABAS-II) : Clinical use and interpretation". U.S.A. New York. pp: 8-38.
37. Pratt. Helen, D., Greydanus. Donald, E. (2007). "Intellectual disability (Mental Retardation) in children and Adolescents. Primary Care: Clinics in Office Practice". Volume 34, Issue 2, June 2007, pp: 375– 386.
38. Reschly, D. J., Myers, T. G., & Hartel, C. R. (Eds.) (2002). "Disability determination for mental retardation". Washington, DC: National Academy Press. pp: 117- 120.
39. Singer, D. (1980). " Imaginative play in preschoolers: some research and

- theoretical implications". Paper meeting of the American psychological Association, Motreal. pp:46-48
40. Smith. Phil. (2004). "Off the map: a critical geography of intellectual disabilities". Health & Place, Volume 11, Issue 2, June 2005, PP: 87-92
41. Steere, D., Rose, E., & Cavauiolo, D. (2007). "Growing Up: Transition to adult life for students wit disabilities". Boston: Allyn & Bacon. pp:124-135.
42. Tracey, S. Marcia. (2007). "Key Points in caring for older adults with intellectual/developmental disabilities". Geriatric Nursing, Volume 28, Issue 1, January-February 2007, pp: 43-44.
43. Veen, J. (2004). "Assessing student with special needs (4th ed)". New York, Merrill Publishing. pp:382-385.