

Effect of Regular Exercise on Social Interactions in Children with Intellectual Disability

Ayoub Hashemi¹ , Mahmoud Sheikh^{*2}, Shahnaz Shahrbanian³ 

1. Ph.D Student of Motor Behavior, Tehran University, Tehran, Iran
2. Associate Professor of Motor Behavior, Tehran University, Tehran, Iran
3. Department of Sport Science, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran, Department of Sport Rehabilitation, Faculty of Sport Science, Bu Ali Sina University, Hamedan, Iran

Received: 2017.May.31

Revised: 2018. February.04

Accepted: 2018.February.10

Abstract

Background and Aim: The aim of the present study was to examine the effects of regular exercise on the social interactions of educable mentally retarded children aged 8 to 14 years old in Shiraz.

Materials and Methods: In the current study, from among 75 educable mentally retarded students, 24 patients were randomly selected and assigned to two experimental (six boys, six daughters) and control (six boyd, six girls) groups. To assess their social interactions, Dadkhah Social Interactions questionnaire was used. The design chosen was quasi-experimental with pre-test and post-test and a control group. K-S test was run to determine the normal distribution of data and Levin test and covariance analysis were used to compare the means.

Results: Findings showed that after a period of regular exercise, social interactions of these children improved dramatically ($P < 0/05$).

Conclusion: According to the results, it can be concluded that regular exercise (Dunn and fait, 2010) is effective in increasing the social interaction of children with intellectual disability and, by its very nature, it can have a positive effect on social interactions, as a very important psychological component.

Keywords: Social interactions; Regular exercise, Intellectual disability children

Cite this article as: Ayoub Hashemi, Mahmoud Sheikh, Shahnaz Shahrbanian. Effect of regular exercise on social interactions in children with intellectual disability. *J Rehab Med.* 2019; 7(4): 11-20.

* **Corresponding Author:** Associate Professor of Motor Behavior, Tehran University, Tehran, Iran
Email: Prosheikh@yahoo.com

DOI: 10.22037/jrm.2018.110874.1590

تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی

ایوب هاشمی^۱، محمود شیخ^{۲*}، شهناز شهربانیان^۳

۱. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی دانشگاه تهران، تهران، ایران
۲. دانشیار رفتار حرکتی دانشگاه تهران، تهران، ایران
۳. گروه تربیت بدنی دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس تهران ایران، گروه توانبخشی ورزشی دانشکده تربیت بدنی دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

* دریافت مقاله ۱۳۹۶/۰۳/۱۰ بازنگری مقاله ۱۳۹۶/۱۱/۱۵ پذیرش مقاله ۱۳۹۶/۱۱/۲۱ *

چکیده

مقدمه و اهداف

هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر ۸ تا ۱۴ ساله شیراز بود.

مواد و روش‌ها

بدین منظور از بین ۷۵ دانش‌آموز کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر، به صورت تصادفی ساده، ۲۴ نفر انتخاب و در دو گروه آزمایشی (۶ پسر، ۶ دختر) و کنترل (۶ پسر، ۶ دختر) گمارده شدند. برای ارزیابی میزان تعاملات اجتماعی کودکان از پرسش‌نامه تعاملات اجتماعی دادخواه استفاده شد. روش پژوهش حاضر، نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود. از آزمون K-S جهت تعیین نرمال بودن توزیع داده‌ها و آزمون لوین و تحلیل کوواریانس جهت مقایسه میانگین‌ها استفاده گردید.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد پس از یک دوره فعالیت منظم ورزشی، تعاملات اجتماعی این کودکان به طور چشمگیری بهبود یافت ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری

در نهایت، می‌توان نتیجه گرفت که تمرینات منظم ورزشی داون و فیت در افزایش تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی تأثیر دارد و بر اساس ماهیت خود می‌تواند تأثیر مطلوبی بر تعاملات اجتماعی به عنوان یک فاکتور روانی بسیار مهم داشته باشد.

واژه‌های کلیدی

تعاملات اجتماعی؛ فعالیت منظم ورزشی؛ کودکان کم‌توان ذهنی

نویسنده مسئول: دکتر محمود شیخ. دانشیار رفتار حرکتی دانشگاه تهران، تهران، ایران

آدرس الکترونیکی: Prosheikh@yahoo.com

مقدمه و اهداف

کم‌توانی ذهنی 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 دلایلی قادر نبودند خود را با اجتماع هماهنگ کنند، مطرح بوده است. امروزه در منابع علمی کمتر از واژه "کودکان کم‌توان ذهنی" استفاده می‌شود.^[1] Anastis و همکاران (۲۰۰۹)، Gargiulo و همکاران (۲۰۱۲) در تازه‌ترین کتاب‌های خود از واژه "کودکان دچار ناتوانی‌های رشدی و هوشی" استفاده می‌کنند و آن را جزو گروه‌های با شیوع و فراوانی بالا طبقه‌بندی کرده و بر اساس آمارهای جهانی میزان آن را ۱ تا ۳ درصد گزارش می‌کنند. 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 به عنوان 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 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. 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 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.^[2] مطالعات Allen (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 ضد اجتماعی 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 ضد اجتماعی 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.^[3] مشکلات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی در برگیرنده 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 به وسیله تقلید و مشاهده رفتار دیگران و از راه آموزش مهارت اجتماعی صورت می‌گیرد 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.^[4] تعاملات اجتماعی 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.^[5] مهارت‌های اجتماعی به رفتارهای آموخته‌شده و مورد قبول جامعه اطلاق می‌شود؛ رفتارهایی که فرد می‌تواند به واسطه آنها با دیگران به نحوی ارتباط برقرار کند که به بروز پاسخ‌های مثبت و پرهیز از پاسخ‌های منفی منجر گردد. در واقع جرات‌ورزی و توانایی نه گفتن برای کودکان بسیار مناسب است. تعاملات اجتماعی در برگیرنده رشد دوستی، درستکاری، دفاع از خود، ارتباط و تعلق، همکاری، خوب‌بختنداری و انگیزه پیشرفت است. 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 می‌شود، می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله شرکت در فعالیت‌های ورزشی قرار بگیرد.^[6] بنا به نظر Kumar و همکاران (۲۰۰۹)، این کودکان بیشتر از کودکان عادی از تعامل با دوستان پرهیز می‌کنند، تعامل آنها همراه با پرخاشگری است و رفتارهای نامناسب نشان می‌دهند.^[7] متخصصان کودکان استثنایی ضمن تأکید بر اهمیت زندگی کودکان کم‌توان ذهنی (Smiths, ۲۰۰۴, Terisi, ۲۰۰۷, Pert, ۲۰۰۷)، بر این عقیده بودند که با توجه به وجود کم‌توانی ذهنی، امکان بالا بردن رشد اجتماعی و سازگاری این کودکان وجود ندارد.^[8] به عقیده Arnold (۱۹۹۵)، امروزه دیگر چنین استدلالی مورد پذیرش نیست، زیرا تحقیقات دو دهه اخیر به خوبی بیانگر تأثیرات مثبت و ثمربخش بر رشد اجتماعی این گروه از کودکان است. مطالعات استر، Ross و همکاران (۲۰۰۷) نشان داد که توجه به مهارت‌های اجتماعی و زندگی از نیازهای ساختاری و ضروری برای دانش‌آموزان ناتوان است.^[9] در دوران کودکی و نوجوانی به سبب اینکه ارتباط با همسالان افزایش و وابستگی به والدین کاهش می‌یابد، سازگاری اجتماعی اهمیت زیادی دارد؛ بنابراین احساس متفاوت بودن از سایر افراد به دلیل یک بیماری مزمن می‌تواند نتایج منفی در نحوه عملکرد و سازگاری اجتماعی این کودکان و نوجوانان ایجاد کند.^[10] 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.

هدف اصلی در آموزش و پرورش کودکان کم‌توان ذهنی، سازگاری اجتماعی و پذیرش مسئولیت‌های اجتماعی است. فعالیت‌های ورزشی و حرکتی به منظور تکامل بخشیدن به رفتارهای فردی و اجتماعی دانش‌آموزان و در نهایت کمک به آنها در ساخت یک شخصیت کامل‌تر و سازگارتر برای ورود به صحنه اجتماع است؛ بنابراین تربیت بدنی که در بدو پیدایش، به تکامل و توسعه ارگانیکی توجه می‌کند، در آغاز قرن حاضر اهدافی مانند رشد اجتماعی را که با تعلیم و تربیت عمومی ارتباط دارد نیز به قلمرو خود اضافه کرد است.^[۱۱] روان‌شناسان معتقدند افرادی که ورزش می‌کنند و اوقات فراغت خود را بیشتر با انجام فعالیت‌های بدنی می‌گذرانند، از رشد عاطفی برخوردار هستند. فعالیت‌های ورزشی می‌تواند فرصت مناسبی را برای ابراز شادی، عدم پرخاشگری، ایجاد حس خودباوری، اعتماد به نفس و کسب شایستگی‌های فردی فراهم آورد. انسان از بدو تولد درون شبکه‌ای از روابط اجتماعی پیچیده و متقابل قرار دارد و شکل‌گیری شخصیت او بر اثر همین ارتباطات متقابل اجتماعی است. از این رو با گروه بودن و در فعالیت‌های گروهی بودن برای انسان اجتناب‌ناپذیر است و از طرف دیگر، برای کسب مهارت‌های زندگی اجتماعی حیاتی است. مدرسه می‌تواند با فراهم آوردن فرصت‌های گروهی برای آموزش مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی، به رشد ارزش‌ها، هنجارها، صلاحیت‌ها و رشد اجتماعی دانش‌آموزان کمک کند. آنها می‌توانند با کمک برنامه‌هایی چون طراحی و اجرای انواع فعالیت‌های ورزشی متناسب، انواع متنوعی از زمینه‌های رشد اجتماعی را برای دانش‌آموزان فراهم آورند. Timoto و همکاران (۱۹۹۸) به نقل از امیرتاش (۱۳۸۵) در پژوهشی نقش فعالیت‌های گروهی ورزشی را به عنوان عامل مهمی در اجتماعی کردن و بهبود رفتارهای سازشی و اجتماعی دانش‌آموزان تلقی کردند. Singer (۱۹۸۰)، به نقل از امیرتاش (۱۳۸۵) بیان کرده بر اساس یافته‌های پژوهشی خود در خصوص مقایسه رشد اجتماعی دانش‌آموزان شرکت‌کننده در فعالیت‌های مدرسه با گروه غیرشرکت‌کننده به این نتیجه رسیدند که فعالیت‌های ورزشی و گروهی موجب افزایش مهارت‌های اجتماعی از جمله مسئولیت‌پذیری، رشد مهارت‌های حل مسئله، بهبود روابط بین فردی، تصمیم‌گیری و رشد اجتماعی در دانش‌آموزان شد.^[۱۲] Derton و همکاران (۱۹۹۷)، طبق پژوهش خود اظهار کردند که والدین و معلمان نقش به‌سزایی 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.^[۱۳] قنبری‌هاشم‌آبادی و سعادت (۱۳۸۹)، در تحقیقی تأثیر حرکات ورزشی ریتمیک بر تعاملات اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی هفت تا ده ساله مقطع ابتدایی شهر سنگان-خواف را مؤثر دانستند.^[۱۴] باقری و شهسواری (۱۳۸۷) نیز در تحقیق خود نقش تمرینات جسمانی و ورزشی بر رشد اجتماعی و عملکردهای ادراکی-حرکتی کودکان کم‌توان ذهنی را مؤثر دانستند.^[۱۴] رافعی، متقی‌مقدم 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.^[۱۵] 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.^[۱۶] 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. در حقیقت، 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. 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 یک دوره فعالیت منظم ورزشی می‌تواند تعاملات اجتماعی این کودکان را بهبود بخشد یا خیر.

مواد و روش‌ها

از نظر روش‌شناسی، پژوهش حاضر از نوع آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل و انتصاب تصادفی است که یکی از بهترین طرح‌ها از لحاظ اعتبار درونی است.

جامعه آماری را تمامی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر شهرستان شیراز تحت پوشش سازمان آموزش و پرورش استثنائی این شهرستان در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ تشکیل دادند. از بین ۷۵ کودک کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر، ۲۴ کودک (۱۲ پسر و ۱۲ دختر) به صورت تصادفی انتخاب شدند و پس از هم‌سازی از طریق مشاهدات بالینی مربیان و کاردرمانگران و نمرات آزمون ضریب هوشی ثبت‌شده در پرونده پزشکی کودکان، افراد در دو گروه کنترل و آزمایش قرار گرفتند. لازم به ذکر است در انتخاب کودکان، توانایی حرکتی آنها نیز مورد توجه قرار گرفت و به همین علت کودکانی که در پرونده پزشکی و سلامت آنان وضعیت ناتوانی حرکتی خفیف یا متوسط گزارش شده بود، در نمونه‌گیری شرکت داده شدند تا قادر به اجرای برنامه‌تربیتی باشند. همچنین پس از کسب رضایت شرکت‌کنندگان، از والدین کودکان نیز

رضایت‌نامه گرفته شد تا کودکان با اطلاع خانواده‌ها در پژوهش حاضر 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. 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 شامل می‌شود. 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 پرسش‌نامه ۰/۹۲ و روایی محتوایی آزمون با توجه به نظرات جمعی از متخصصان روان‌شناسی و صاحب‌نظران کودکان که توان ذهنی تأیید شده است.^[۱۶] پژوهش حاضر مطالعه‌ای نیمه-تجربی است که در آن برای کاهش حداکثر متغیرهای مزاحم و کاهش تهدیدهای مربوط به روایی درونی، ۲ بار پیش‌آزمون و ۲ بار پس-آزمون 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 پرسش-نامه تعاملات اجتماعی طراحی شده بود. سپس برنامه مداخله‌ای (فعالیت منظم ورزشی مبتنی بر برنامه Dunn and Fait، ۲۰۱۰، جدول شماره ۱)، روی گروه آزمایش به مدت دو ماه و هر هفته سه روز انجام گرفت. زمان تمرین و فعالیت ورزشی روزانه یک جلسه ۴۵ دقیقه‌ای و شیوه عمل به گونه‌ای 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 لذت بردن از تجربیات فعالیت، کارایی دانش‌آموزان در هر سه قلمرو یادگیری شناختی، اجتماعی و روانی-حرکتی بهبود بود. افزون بر آن تمرینات در محیطی مناسب و باز و به شکلی که کودک کم‌توان ذهنی بتواند از عهده آن برآید، در قالب تمرین‌های گروهی و انفرادی و به شکل هوازی با شدت متوسط 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 در فعالیت‌های عادی خود در مدارس شرکت می‌کردند و برنامه و فعالیت ورزشی منظمی را انجام نمی‌دادند.^[۱۷]

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

نوع فعالیت	زمان	نحوه اجرای فعالیت
پوشیدن کفش و لباس	۵ دقیقه	تعویض و پوشیدن لباس و کش متداول شکل
راه رفتن و دویدن آهسته	۵ دقیقه	آزمودنی‌ها به مدت ۵ دقیقه پشت سر معلم ورزش راه می‌روند در حالت‌های زیگزآگ، 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.
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 جفت یا به سمت جلو می‌پرند. این حرکت به صورت هماهنگ و ۱۰ مرتبه صورت می‌گیرد.
هدف‌گیری و پرتاب	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 و 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.
شوت کردن	۵ دقیقه	دانش‌آموزان به دو گروه ۷ نفری تقسیم شدند، از هر گروه خواسته شد که پشت سر هم قرار بگیرند. سپس به هر دانش‌آموز ۵ عدد توپ هندبال داده شد تا از نقطه‌ای به فاصله ۶ متر به سمت دروازه‌ای به ابعاد ۱×۲ شوت بزند. از کودک خواسته شد 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، به طوری که آنچها صاف باشد، 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.

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 (برای تعیین تفاوت میانگین‌ها) در سطح معناداری ($P \leq 0/05$) 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 نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ استفاده گردید.

یافته‌ها

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

جدول ۲. آماره‌های توصیفی تعامل اجتماعی گروه تجربی و کنترل در پیش‌آزمون

گروه	میانگین پیش‌آزمون	انحراف استاندارد	حد پایین	حد بالا
تجربی	۱/۸۷	۰/۸۴	۱/۲۰	۱/۹۵
کنترل	۱/۷۲	۰/۶۵	۱/۱۱	۱/۸۱

جدول ۳، میانگین و انحراف معیار نمرات تعامل اجتماعی گروه تجربی و کنترل را در پس‌آزمون نشان می‌دهد.

جدول ۳. آماره‌های توصیفی تعامل اجتماعی گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

گروه	میانگین پس‌آزمون	انحراف استاندارد	حد پایین	حد بالا
تجربی	۵/۱۰	۰/۴۳	۴/۲۱	۵/۹۵
کنترل	۱/۹۵	۰/۴۲	۱/۱۵	۲/۷۰

در جدول ۴، نتایج تحلیل کوواریانس نمرات تعامل اجتماعی دو گروه کنترل و تجربی آورده شده است.

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس تعامل اجتماعی گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

گروه	میانگین مجذورات	درجات آزادی	F	P	Partial eta Square
خطا	۱/۵۴	۱۷	۴۶/۶۳	* ۰/۰۰۱	۰/۶۸
گروه	۶۸/۱۵	۱			

* در سطح $P \leq 0/05$ معنادار است. نتایج بر حسب کنترل مقادیر پیش‌آزمون است.

نتایج تحلیل کوواریانس، تفاوت معناداری را بین گروه تجربی و کنترل نشان داد ($F=46/63$, $P=0/001$). بدین معنی که بر حسب میانگین، یک دوره فعالیت بدنی منظم ورزشی باعث افزایش تعامل اجتماعی در کودکان کم‌توان ذهنی شده است. جدول ۵، میانگین و انحراف معیار نمرات تعامل فرد با خانواده را در پس‌آزمون گروه تجربی و کنترل نشان می‌دهد.

جدول ۵: آماره‌های توصیفی تعامل اجتماعی فرد با خانواده گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

گروه	میانگین پس‌آزمون	انحراف استاندارد	حد پایین	حد بالا
تجربی	۸/۶۵	۰/۳۴	۷/۹۵	۹/۳۲
کنترل	۵/۸۷	۰/۳۴	۵/۲۱	۶/۵۲

در جدول ۶ نتایج تحلیل کوواریانس نمرات تعامل فرد با خانواده در دو گروه کنترل و تجربی آورده شده است.

جدول ۶: نتایج تحلیل کوواریانس تعامل فرد با خانواده گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

Partial eta Squire	P	F	درجات آزادی	میانگین مجذورات	گروه خطا
۰/۶۲	*۰/۰۰۱	۳۱/۶۸	۱ ۱۷	۳۴/۴۸ ۲/۲۳	

* در سطح $P \leq 0/05$ معنادار است. نتایج بر حسب کنترل مقادیر پیش‌آزمون است.

نتایج تحلیل کوواریانس نشان می‌دهد که یک دوره فعالیت منظم ورزشی باعث بهبود تعامل فرد با خانواده در کودکان کم‌توان ذهنی شده است ($F=31/68, P=0/001$).

در جدول ۷، میانگین و انحراف معیار نمرات تعامل فرد با خود گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون نشان داده شده است.

جدول ۷: آماره‌های توصیفی تعامل فرد با خود گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

گروه	میانگین پس‌آزمون	انحراف استاندارد	حد پایین	حد بالا
تجربی	۶/۱۰	۰/۳۳	۵/۴۵	۶/۷۴
کنترل	۱/۹۵	۰/۳۳	۱/۳۲	۲/۵۸

جدول ۸، نتایج تحلیل کوواریانس نمرات تعامل فرد با خود در دو گروه کنترل و تجربی را نشان می‌دهد.

جدول ۸: نتایج تحلیل کوواریانس تعامل فرد با خود گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

Partial eta Squire	P	F	درجات آزادی	میانگین مجذورات	گروه خطا
۰/۷۸	*۰/۰۰۰	۶۰/۳۲	۱ ۱۷	۰/۸۲ ۱/۶۸	

* در سطح $P \leq 0/05$ معنادار است. نتایج بر حسب کنترل مقادیر پیش‌آزمون است.

نتایج تحلیل کوواریانس، یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر تعامل فرد با خود در کودکان کم‌توان ذهنی را معنادار نشان می‌دهد (جدول ۹، $F=60/32, P=0/000$). میانگین و انحراف معیار نمرات تعامل فرد با دیگران را در پس‌آزمون گروه تجربی و کنترل نشان می‌دهد.

جدول ۹: آماره‌های توصیفی تعامل فرد با دیگران گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

گروه	میانگین پس‌آزمون	انحراف استاندارد	حد پایین	حد بالا
تجربی	۸/۵۸	۰/۳۰	۷/۹۵	۹/۲۶
کنترل	۱/۹۸	۰/۳۰	۱/۳۴	۲/۶۱

جدول ۱۰، نتایج تحلیل کوواریانس نمرات تعامل فرد با دیگران در دو گروه کنترل و تجربی را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰: نتایج تحلیل کوواریانس تعامل فرد با دیگران گروه تجربی و کنترل در پس‌آزمون

Partial eta Squire	P	F	درجات آزادی	میانگین مجذورات	گروه خطا
۰/۹۳	*۰/۰۰۰	۲۴۲/۳۴	۱ ۱۷	۱۹۷/۸۷ ۰/۹۷	

* در سطح $P \leq 0/05$ معنادار است. نتایج بر حسب کنترل مقادیر پیش‌آزمون است.

نتایج تحلیل کوواریانس نشان می‌دهد که یک دوره فعالیت منظم ورزشی باعث بهبود تعامل فرد با دیگران در کودکان کم‌توان ذهنی شده است ($F=242/34, P=0/000$).

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. پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر بهبود تعاملات اجتماعی دانش‌آموزان (پسر و دختر) کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر ۸ تا ۱۴ سال شهرستان شیراز انجام گرفت. تأثیر فعالیت منظم ورزشی به عنوان متغیر مستقل بر بهبود تعاملات اجتماعی به عنوان متغیر وابسته بررسی شد. نتایج نشان داد تعاملات اجتماعی آزمودنی‌های گروه آزمایش تحت تأثیر برنامه مداخله‌ای (یک دوره فعالیت منظم ورزشی داون و فیت) بهبود یافته است. این تعاملات شامل ارتباط متقابل کودک با همسالان، خانواده و سایر افراد جامعه می‌باشد که طبق نتایج آماری پس از یک دوره فعالیت منظم ورزشی به مدت ۲۴ جلسه این مؤلفه‌ها بهبود یافتند. در واقع، فعالیت منظم ورزشی توانست مؤلفه‌های تعامل با خود، تعامل با خانواده و تعامل با دیگران را بر حسب میانگین به ترتیب با ضریب تأثیر ۰/۷۸، ۰/۶۲ و ۰/۹۳ 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، به علت ضعف مهارت‌های اجتماعی معمولاً منزوی و گوشه‌گیر هستند؛ رفتارهای رشدنیافته، ضد اجتماعی و نامناسب دارند و در برقراری ارتباط با دیگران و انجام کارهای شخصی خود دچار مشکلات جدی هستند و در خطر طرد و عدم پذیرش 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.^[۱۸] این مسئله نشان می‌دهد که این کودکان نیاز به ارتقا و رشد مهارت‌های اجتماعی دارند. Chu (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. 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 به خوبی 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 Hard (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 آسیب‌دیده هستند 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.^[۲۰] همچنین، Pan (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 بسیاری مواجه هستند و در محیط‌های آموزشی و پرورشی بسیار ناسازگار هستند 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 قابل دستیابی است.^[۲۱] طبق نظریه یادگیری اجتماعی، اکتساب مهارت‌های اجتماعی از طریق تعامل کودک با محیط صورت می‌گیرد؛ بنابراین کودکان کم‌توان ذهنی می‌توانند بنا بر 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.^[۲۲]

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. در پژوهشی که Kass (۲۰۱۳) انجام داد این نتیجه به دست آمد که انجام فعالیت‌ها و حرکات ریتمیک و فعالیت بدنی در درمان ناسازگاری‌های اجتماعی مؤثر بوده است. عقیده عمومی بر این است که به علت اختلالات مغزی در کودکان کم‌توان ذهنی، امکان تعاملات اجتماعی و سازگاری آنها وجود ندارد، اما Zastero و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعات خود نتیجه گرفت که 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.^[۲۳-۲۴] با توجه به مطالب فوق که با نتایج پژوهش حاضر مطابقت دارد، می‌توان نتیجه گرفت توانمند ساختن کودکان کم‌توان ذهنی در زمینه مهارت‌های اجتماعی از طریق فعالیت‌های ورزشی ساده، پر جنب‌وجوش، شاد، کم‌هزینه و در دسترس مانند برنامه فعالیت ورزشی پژوهش حاضر امکان‌پذیر است و می‌تواند زندگی این کودکان را تا حد بسیار زیادی تحت تأثیر قرار دهد و باعث بهبود کیفیت زندگی آینده آنها شود.

نتیجه این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های انجام‌گرفته توسط شفیع‌آبادی (۱۳۶۶)، Garita و همکاران (۱۹۹۸)، singer (۱۹۸۰)، Timoti و همکاران (۱۹۹۸) به نقل از امیرتاش و همکاران، (۱۳۸۵)، Derton و همکاران (۱۹۹۷)، رافعی و همکاران (۱۳۸۱)، باقری و شهسواری (۱۳۸۷)، قنبری‌هاشم‌آبادی و سعادت (۱۳۸۹)، آقای‌نژاد و همکاران (۱۳۹۲) و رحمتی و زارعیان (۱۳۹۳) همسو و همخوان است، اگرچه ممکن است در روش و نوع برنامه مداخله‌ای تفاوت‌هایی با هم داشته باشند.^[۲۵] 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. به علاوه کودکان کم‌توان ذهنی وقتی احساس کنند که به وجود آنها اهمیت داده شده و به آنها به طور مثبت و نامشروط، فارغ از ضعف‌های آنها توجه شده است، از رفتارهای مخرب و ناسازگارانه خودداری می‌کنند.^[۲۶] 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 (خویشتن‌داری)، تعادل فکری و روحی، استقلال و خوداتکایی و احترام به خود و دیگران است. تحقیقات Albert و همکاران (۲۰۰۴) با عنوان "ورزش و برنامه رشد مهارت‌های زندگی برای دانش‌آموزان ورزشکار" نشان داد که فعالیت‌های بدنی موجب احساس خودکارآمدی، افزایش مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی در کودکان و نوجوانان می‌شود. فعالیت ورزشی به صورت گروهی برای افراد کم‌توان ذهنی فرصتی فراهم می‌آورد که مهارت‌های اجتماعی همچون رعایت نوبت کار گروهی، پیروی از مقررات، خویشتن‌داری و مشارکت در ابراز وجود را بیاموزند.^[۲۷]

نتیجه‌گیری

در تبیین نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت احتمالاً انجام برنامه مداخله‌ای (یک دوره فعالیت منظم ورزشی داون و فیت) در ارتقای اهداف ذکرشده مؤثر بوده و موجب بهبود در تعاملات اجتماعی 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 تعاملات اجتماعی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر ۸ تا ۱۴ ساله مؤثر است و می‌توان از آن در آموزش و توانبخشی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی به عنوان یک روش درمانی و آموزشی مؤثر استفاده کرد. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود که پژوهش حاضر در ارتباط با دیگر گروه‌های دانش‌آموزان استثنایی و نیز معلولان جسمی و حرکتی انجام گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود که اثر برنامه مداخله‌ای به کار گرفته‌شده در این پژوهش به عنوان یک رویکرد درمانی کم‌هزینه و در دسترس در اختلالات رفتاری و روان‌شناختی در پژوهش‌های آتی مد نظر قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

در پایان پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از مرکز آموزش و پرورش استثنایی استان فارس و شرکت‌کنندگان در تحقیق حاضر ابراز می‌دارند.

منابع

1. Milanifar B. Psychology of Exceptional Children and Adolescents Tehran. journal of Ghomesh. 2010;3(2):29-35.
2. Gargiulo, R M. Special education in contemporary society :an introduction to exceptionality(4th)'. United States:Sage Publications.2012:139-143.
3. Allen E K, Cowdery G E. The exceptional child: Inclusion in early childhood education. Wadsworth, Cengage Learning.2010; 7th edition: 13-26.
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. Jenahabadi H. Social skills training on reducing the impact of behavioral disorders among Zahedan Kosar's exceptional fifth grade school. journal of Psychology Quarterly Special.2010;2(1):73-84.
6. Ghanbarihasemabadi B, saddat M. The effect of some rhythmic yoga on social interactions with mentally retarded children in elementary school boy Sangan – KHAF. Journal of Educational Studies and reliable irresponsible Ferdowsi University of Mashhad.2010;1(11):175-187.
7. Kumar I, Singh A R, Akhtar S. Social development of children with mental retardation. Industrial PsychiatryJournal. 2009; 18:9- 56.
8. Smith P. Off the map: a critical geography of intellectual disabilities. journal of Health & Place.2005; 11(2):87-92.

9. Arnold S E. The effect of cognitive - proces 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.2008:19- 27.
- 10.Allison S M. Predictor of social competence among children epilepsy. Ph.D Dissertations, Gorge Washington University.2004:141- 153.
- 11.Haison D. Goals and strategies in physical education. Translate Mohsen halaji. Publications Office of Research and Development of the Ministry of Education.2007:34-54.
- 12.Amirtash A, Sobhaninejad M , Abedi A.Compare social development of male students in middle school athletes and non athletes. *Quarterly Olympics, the fourteenth year*.2008;2(45):34-85.
13. Dretton S L. The forgotten intervention: How to designenvironment that foster friendship" Research, Today's Youth: The community cirde of Journal.1997; 2: 6-10.
- 14.Bagheri M, Shahsavari A. The effect of physical activity on cognitive performance and social adjustment - students move mentally retarded. *Journal of Special Education*.2007;80:3-9.
- 15.Rafie T, Moghadam H, Tafasoli H. Effect of rhythmic movement on the development of cognitive - behavioral and social adjustment mentally retarded .*Proceedings of the Second National Congress of non-pharmacological treatment in psychiatry, Tehran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran*. 2005:44.
- 16.Dehkordi M.Dadkhah A. Dvsahv to determine the effectiveness of social interaction and its components in children with cerebral palsy. *Journal of mentally retarded children*.2011;3(11):245-253.
- 17.Dunn J M, Fait H F. Special physical education: adapted, individualized developmental. The university of viriginia, W.C. Brown.2010.
18. 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. *Journal of Physical Therapy*. 2011;9 (10):1463-77.
19. 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*.2011; 6(3): 1211-23.
20. 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*. 2012;14(9): 1131-48.
21. Pan C Y. Effects of water exercise swimming program on aquatic skills and social behaviors in children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism*.2011; 14(1): 9-28.
22. 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.
23. 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.
24. Zastrow C. Brooks/Cole Empowerment Series. Introduction to Social Work and Social Welfare. 2011;11th edition. Brooks/cole cengage learning.
- 25.Zareian E, Rahmati F.The effect of eight weeks aerobic training on social interactions of children with intellectual disability. *Journal of Motor Behavior*.2014;19:15-30.
- 26.Afrouz G, Amraie K. Effect of physical training on a slow-paced aggression students. *Journal development and motor learning*.2010;3:37-48.
27. Albert J, Petitpas F. A life skills development for high school students,Athietes. *British Journal of education psychology*.2011; 61-66 .