

# Effect of Perceptual-Motor Training on Static Balance in Mentally Retarded Children

Ali Roshandel Hesari<sup>1\*</sup>, Mohammad Hosein Daneshi Nejad<sup>2</sup>, Maryam Jafari<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Department of Sport Pathology and Corrective Exercises, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Islamic Azad University of Isfahan, Isfahan, Iran

<sup>2</sup> Department of Fluid Mechanics, Faculty of Technical Engineering, Military University of Imam Ali, Tehran, Iran.

<sup>3</sup> Department of Public Health, Faculty of Medical Sciences, Bojnord Medical University, North Khorasan, Iran.

## Abstract

**Introduction:** Mentally retarded children have physically less ability compared to their normal counterparts. Regarding the fact that psychomotor exercises may greatly improve such a condition, the present study aimed to investigate the impact of psychomotor exercises upon the static balance of mentally retarded students in North khorasan.

**Methods and Materials:** In the current study, 16 mentally retarded boy students were assigned to two eight-member namely study groups and control group. Participants conducted psychomotor exercises during 8 weeks. Each week included 3 sessions about 60 minutes. Standing on one leg test was used to measure the balance. This test was taken from both study and control groups before and after 8 weeks of psychomotor exercises in study group. Data were analyzed using independent t-test ( $p < 0/05$ ).

**Results:** The results indicated that there is a significant relationship between static balance and perceptual-motor training in mentally retarded children ( $p < 0/05$ ).

**Discussion and Conclusion:** Based on the results, static balance of mentally retarded children may significantly improve because of the aforementioned exercises.

**Keywords:** Perceptual-motor training, Mentally retarded children, Static balance

\*(Corresponding author) Ali Roshandel Hesari, Department of Sport Pathology and Corrective Exercises, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Islamic Azad University of Isfahan, Isfahan, Iran. E-mail: Ali.Roshandel1992@yahoo.com

## تأثیر تمرینات ادراکی-حرکتی بر تعادل ایستای کودکان کم توان ذهنی

علی روشندل حصاری<sup>۱\*</sup>، محمدحسین دانشی نژاد<sup>۲</sup>، مریم جعفری<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> گروه آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

<sup>۲</sup> گروه مکانیک سیالات، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه افسری امام علی (ع)، تهران، ایران

<sup>۳</sup> گروه بهداشت عمومی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی واحد بجنورد، خراسان شمالی، ایران

### چکیده

**مقدمه:** کودکان کم توان ذهنی از نظر جسمانی نیز نسبت به کودکان عادی دارای توانایی کمتری می‌باشند؛ با توجه به اینکه تمرینات ادراکی حرکتی تا حد زیادی باعث بهبود این وضعیت می‌شود، در همین راستا تحقیق حاضر با هدف بررسی تأثیر تمرینات ادراکی حرکتی بر تعادل ایستای دانش آموزان کم توان ذهنی خراسان شمالی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** برای انجام این تحقیق، تعداد ۱۶ دانش آموز پسر کم توان ذهنی در دو گروه ۸ نفره تجربی و گروه ۸ نفره کنترل قرار گرفتند. افراد به مدت ۸ هفته، هر هفته ۳ جلسه و هر جلسه حدود ۶۰ دقیقه تمرینات ادراکی-حرکتی را انجام دادند. برای اندازه‌گیری تعادل از تست لک لک استفاده شد؛ بدین صورت که قبل و بعد از ۸ هفته تمرینات ادراکی حرکتی روی گروه تجربی از آزمودنی‌های هر دو گروه مورد بررسی، تست تعادل گرفته شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از آزمون t مستقل استفاده شد ( $P < 0/05$ ).

**نتایج:** نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین تعادل ایستا و تمرینات ادراکی-حرکتی کودکان کم توان ذهنی رابطه معناداری وجود دارد ( $P < 0/05$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که تعادل ایستای کودکان کم توان ذهنی در اثر تمرینات صورت گرفته بطور معناداری بهبود یافت؛ بدین صورت که بر اساس نتایج آزمون t مستقل، تست تعادل لک لک در گروه تجربی بطور معناداری بهبود یافته بود.

**کلمات کلیدی:** تمرینات ادراکی حرکتی، کودکان کم توان ذهنی، تعادل ایستا

### مقدمه

نظم، جهت و انسجام می‌دهد، متحول می‌شود. حرکت، شرایطی را برای کودک فراهم می‌سازد که بر اساس آن می‌تواند به اکتشاف دنیای پیرامون بپردازد. جنسن (jensen) (۲۰۰۲) معتقد است که فرد می‌تواند مجموع توانایی‌های مغزی خود را به یاری حرکت، مورد بهره برداری قرار دهد یا توانمندی‌هایی را به منصفه ظهور برساند، از این رو در نظر گرفتن جنبه‌های حرکتی و تحلیل آن‌ها، برای درک رشد توانایی‌های ذهنی ضروری است (۱).

یکی از موضوعات مهم در پژوهش‌های اخیر، رشد مهارت‌های

اختلال کم توانی ذهنی یکی از عمده‌ترین مسائل جوامع بشری است. کودکان عقب مانده ذهنی نیازهای تکاملی و مراقبتی منحصر به فردی دارند که مشاوره، آموزش کودک و خانواده، آموزش مهارت‌های کلامی، محیطی، اجتماعی و ارتباطی و نحوه رفتار و احترام به آن‌ها همگی در سازگاری، رشد و توانبخشی آنان مؤثرند. ظرفیت حرکتی کودک همزمان با رشد یافتگی فیزیولوژیکی و همچنین بر اساس چگونگی تعامل با اطرافیان که به میدان تحولی کودک

ادراکی حرکتی می‌باشد؛ زیرا مهارت‌های ادراکی - حرکتی پایه و اساس مهارت‌های پیشرفته ورزشی می‌باشد (۲).

داشتن مهارت‌های ادراکی - حرکتی مطلوب، هدفی است که باید برای همه کودکان در نظر گرفته شود؛ یکی از گروه‌هایی که در فرآیند رشد خود در مهارت‌های ادراکی حرکتی ضعف دارند، کودکان کم توان ذهنی هستند. در کودکان کم توان ذهنی، حرکت و سلامت جسم در زمینه‌هایی چون فعالیت‌های روزانه، فعالیت‌های آموزشی، روابط اجتماعی، اعتماد به نفس و خود پنداره اهمیت ویژه‌ای دارد زیرا در دوره کودکی آموزش و یادگیری مهارت‌های حرکتی بر سایر مهارت‌ها مقدم است (۳).

با توجه به اینکه مداخلات آموزشی ادراکی - حرکتی با محتوای مهارت‌های ادراکی - حرکتی همخوانی بیشتری دارد، به نظر می‌رسد که این نوع مداخلات در بهبود مهارت‌های ادراکی - حرکتی این کودکان موثر باشد.

مشکل کم توانی ذهنی یکی از ناهنجاری‌های ادراکی حرکتی دوران رشد است که قبل از نوجوانی بروز می‌کند، به طور سنتی کودکان با بهره هوشی کمتر از ۷۰ جزء افراد کم توان ذهنی دسته بندی می‌شوند. گروه کودکان کم توان ذهنی آموزش پذیر نسبت به کودکان عادی هم سن تقویمی خود در قدرت جسمانی، سطح تحمل، چالاکي، سرعت دویدن، زمان واکنش و تعادل از توانایی کمتری برخوردارند و در انجام امور حرکتی بین ۱ الی ۲ سال از کودکان عادی عقب‌تر هستند (۴).

در ارتباط با قابلیت فراگیری، هافمن (Huffman) بیان داشت افرادی که مسائل را سریع‌تر فرا می‌گیرند، در هر دو جنس دختر و پسر نسبت به افرادی که قابلیت کندتری دارند، از نظر توانایی انجام حرکات تعادلی برترند به بیانی دیگر، کودکان عقب مانده ذهنی اعم از خفیف و شدید در آزمون‌های تعادلی، عملکرد ضعیفی دارند (۵). از آنجایی که تعادل یکی از اجزای اصلی اغلب فعالیت‌های روزمره است و حفظ کنترل قامت در انجام همه امور ضروری است، به نظر می‌رسد ایجاد هرگونه اختلال در این فرآیند که موجب شود فرد در نگهداری کنترل قامت خود با مشکل مواجه شود، باعث به وجود آمدن اختلالات متفاوتی می‌گردد که از جمله آن‌ها می‌توان به افزایش احتمال سقوط و بروز آسیب اشاره کرد بنابراین تعادل ایستا به عنوان یک بخش اصلی و کلیدی در این زمینه به حساب

می‌آید (۶).

مهارت‌های ادراکی - حرکتی مجموعه‌ای پیچیده و چند بعدی از توانایی‌های رشدی در کودک است که در دو جنبه اصلی (ادراک و حرکت) یکپارچه و سازمان می‌یابند (۷).

حرکت کلید زندگی است و در تمام جنبه‌های زندگی بشر وجود دارد. چیزی که در نگاه اول در رشد کودکان بیشتر از همه به چشم می‌آید، تغییرات سریع در حوزه حرکتی کودکان است. همزمان با رشد حرکت، رشد ادراک نیز توسعه می‌یابد.

پیامد رشد حرکت در کودک تحول ادراک است بنابراین این دو جنبه مکمل یکدیگر هستند و با ادامه رشد هر کدام و تاثیر متقابل بر همدیگر به مرحله‌ای می‌رسند که وجودی یکپارچه ادراکی حرکتی می‌شوند (۸)؛ بنابراین توجه به جنبه‌های حرکتی کودکان از مهم‌ترین حوزه‌های رشدی است که از همان ابتدا توجه بسیاری از نظریه پردازان رشد کودک را به خود جلب کرده است.

اهمیت رشد حرکتی به گونه‌ای است که پیازه، شناخت‌شناس معروف و نظریه پرداز در حوزه رشد شناختی کودکان، بر این اصل وفادار مانده است که زیربنای ساخت ذهنی کودک، فعالیت حرکتی است که در دو سال اول زندگی انجام می‌دهد (۹).

پرورش مهارت‌های ادراکی - حرکتی از طریق مداخلات حرکتی نه تنها موجب بهبود رشد ذهنی و شناختی می‌شود بلکه موجب آرامش، ثبات و لذت کودک نیز می‌گردد؛ با این حال، این روند رشدی در کودکان عقب مانده ذهنی اندکی متفاوت به نظر می‌رسد زیرا به دلیل نواقص و تاخیرات رشد ذهنی و شناختی، ابعاد دیگر رشد آنان تحت تاثیر قرار می‌گیرد. یکی از این ابعاد رشدی، مهارت‌های ادراکی - حرکتی است؛ بطور کلی مهارت‌های حرکتی از طریق فعالیت‌های حرکتی علاوه بر کسب مهارت و هماهنگی، موجب آرامش، ثبات رفتار و لذت فرد می‌شود. در افراد عقب مانده توان ذهنی حرکت و سلامت جسم در زمینه‌هایی چون انجام فعالیت‌های روزانه، فعالیت‌های آموزشی، روابط اجتماعی، اعتماد به نفس و خودپنداری اهمیت و نقش ویژه‌ای دارد همچنین کمیت و کیفیت توانایی حرکت با میزان رشد کلی فرد ارتباط مستقیمی دارد بنابراین به دلیلی اینکه کودکان کم توان ذهنی مراحل رشد حرکتی را نامنظم و با تأخیر طی می‌کنند، گنجانیدن فعالیت‌های حرکتی در برنامه روزانه آن‌ها بسیار حائز اهمیت است، علاوه بر این، به رغم وجود چنین

را انجام دهد و بهترین زمان به عنوان امتیاز وی ثبت می‌شود؛ پیش از شروع آزمون، ابتدا به آزمودنی‌ها، آموزش داده می‌شود که چگونه وضعیت صحیح را اتخاذ کنند. سپس هر آزمودنی ۳ بار و با فاصله زمانی ۱۵ ثانیه استراحت (به منظور از بین بردن اثر یادگیری)، آزمون را انجام می‌دهد؛ در زمان شروع اندازه‌گیری (پس از اتخاذ وضعیت صحیح آزمون) همزمان با جدا شدن پاشنه پای آزمودنی از زمین، آزمونگر با استفاده از کرنومتر، زمان ایستادن روی یک پا را تا لحظه بهم خوردن تعادل ثبت می‌کند (۱۲).

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش‌های آماری توصیفی در قالب شاخص‌ها و تحلیل‌هایی مانند میانگین و انحراف استاندارد از نرم افزار SPSS ورژن ۲۲ استفاده شد و در بخش آمار استنباطی نیز تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون t مستقل صورت گرفت؛ لازم به ذکر است که در ابتدای کار، پس از انجام هماهنگی‌های لازم با مدیر مدرسه، طی جلسه‌ای، فرایند انجام تحقیق، مزایا و فواید آن نیز برای والدین کودکان منتخب توضیح داده شد و از والدین، فرم رضایت نامه شرکت در پژوهش گرفته شد، به کودکان نیز توضیحات و آموزش‌های لازم همراه با حفظ اصول ایمنی داده شد.

### یافته‌ها

تست تعادل ایستای لک لک بین دو گروه تجربی و کنترل در پیش و پس آزمون با استفاده از آزمون t مستقل و نرم افزار SPSS ورژن ۲۲ انجام شد که به شرح ذیل می‌باشد:

۱. گروه تجربی: در این تحقیق نتایج حاصل از توصیف متغیر تعادل ایستا (تست لک لک) گروه تجربی در مراحل پیش آزمون و پس



شکل ۱- جلسه توجیهی کودکان کم توان ذهنی همراه با حضور معلمان و والدین آنها

مشکلاتی در مناطق محروم شمالی کشور از جمله برخی از شهرها و روستاهای خراسان شمالی، تاکنون به بررسی و بهبود مشکل این کودکان توجه چندانی نشده است؛ در همین راستا تحقیق حاضر با هدف بررسی تعادل ایستای کودکان کم توان ذهنی استان خراسان شمالی صورت گرفت.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع نیمه تجربی بود و در آن تاثیر متغیر مستقل تمرینات ادراکی-حرکتی بر متغیر وابسته تعادل ایستا، از طریق پیش آزمون و پس آزمون انجام شد. جامعه آماری این مطالعه دانش آموزان پسر کم توان ذهنی استان خراسان شمالی مقطع ابتدایی بودند که از بین آن‌ها ۱۶ نفر به صورت در دسترس و با توجه به نداشتن بیماری صرع، صدمات مغزی و معلولیت‌های جسمی و حرکتی و همچنین نداشتن آسیب‌های اندام تحتانی به عنوان نمونه برگزیده شدند، ضمن اینکه این افراد با استفاده از آزمون هوش به دو گروه ۸ نفره تقسیم شدند.

گروه آزمایش با میانگین سنی  $(10 \pm 2/50)$  سال، قد  $(141 \pm 3/21)$  سانتی متر و وزن  $(45 \pm 3/47)$  کیلوگرم و گروه کنترل با میانگین سنی  $(10 \pm 2/29)$  سال، قد  $(144 \pm 3/28)$  سانتی متر و وزن  $(46 \pm 2/19)$  کیلوگرم بودند که در نهایت در گروه آزمایش، تمرینات ادراکی-حرکتی به مدت ۸ هفته، هر هفته ۳ جلسه و هر جلسه حدود ۶۰ دقیقه انجام شدند اما گروه کنترل به فعالیت عادی خود پرداختند.

از آزمون تعادلی لک لک برای ارزیابی تعادل ایستا استفاده شد و از آزمودنی‌ها خواسته شد تا روی پای برتر خود بایستند و در حالی که دست‌ها را روی کمر خود قرار داده، انگشتان پای دیگر را روی زانو پای برتر بگذارند سپس با فرمان «حاضر» و سپس «رو» پاشنه پای برتر را بلند کرده و بر روی انگشتان پای خود بایستند و تعادل خود را بدون حرکت دادن پا و یا جدا شدن دست‌ها از کمر حفظ کند (۱۰)؛ هرگاه پاشنه پای ستون، کف را لمس کند یا دست‌ها از کمر جدا گردند و یا کف پای غیر ستون از زانوی پای ستون جدا شود، کوشش پایان می‌یابد و زمان برای وی ثبت می‌گردد (۱۱)، در طول زمان آزمون، آزمودنی به علامتی که در ۴ متری و در مقابل صورت او قرار دارد، نگاه می‌کند، هر آزمودنی باید ۳ بار این تست

جدول ۱- نتایج توصیفی تعادل ایستا گروه تجربی

متغیر	مراحل	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
تعادل ایستا	پیش آزمون	۳/۵۰	۱/۹۲	۱ ثانیه	۶ ثانیه
	پس آزمون	۴/۲۵	۲/۳۱	۱ ثانیه	۷ ثانیه

جدول ۲- نتایج توصیفی تعادل ایستا گروه کنترل

متغیر	مراحل	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
تعادل ایستا	پیش آزمون	۳/۶۲	۲/۱۳	۱ ثانیه	۷ ثانیه
	پس آزمون	۳/۷۵	۱/۹۰	۱ ثانیه	۷ ثانیه

اعمال تمرین، این میزان افزایش یافته است.

### بحث و نتیجه گیری

کودکان کم توان ذهنی اغلب به مراحل اصلی نمو جسمانی دست می‌یابند اما به سبب مشکلاتی که در رشد شناختی و روانی حرکتی دارند در توانایی‌های ادراکی- حرکتی عملکرد ضعیفی دارند؛ در همین زمینه و در جهت شناخت و بهبود شرایط این دسته از افراد، در این تحقیق تست تعادل لک لک بر روی یک پا بین دو گروه تجربی و کنترل در پیش و پس آزمون با استفاده از آزمون t مستقل انجام شد.

نتایج نشان داد که تعادل ایستا در اثر تمرینات صورت گرفته در گروه تجربی به طور معناداری نسبت به گروه کنترل بهبود یافت اما در گروه کنترل تفاوتی معناداری مشاهده نشد بنابراین می‌توان گفت که تمرینات ادراکی حرکتی بر تعادل ایستای کودکان کم توان ذهنی تأثیر معناداری داشته است.

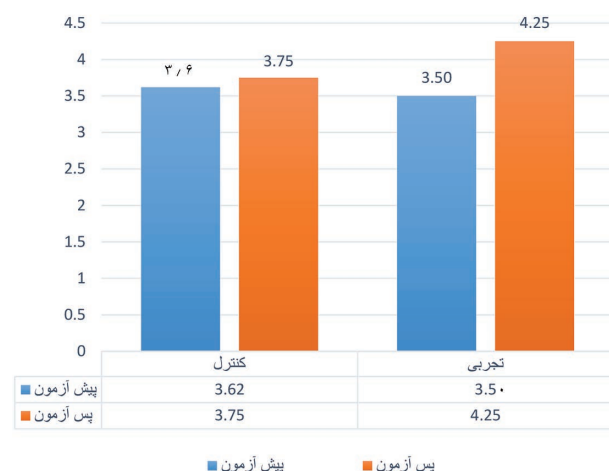
در راستای تبیین و تفسیر نتایج بدست آمده از این تحقیق، محققان دیگری از جمله گودتی و بالداری (Guidetti & Baldari) (۲۰۱۰) بیان داشتند که افراد عقب مانده ذهنی، کنترل حرکتی ضعیفی در مهارت‌های درشت دارند که در اجرای تست‌های آمادگی جسمانی تأثیر می‌گذارد و به نتایج ضعیف در فاکتورهای آمادگی جسمانی مانند تعادل منجر می‌شود (۱۳)، همچنین کوبیلای (Kubilay) (۲۰۱۱) بیان داشت که بهبود استقامت عضلانی، قدرت عضلانی، هماهنگی، عملکرد حرکتی و تعادل این گروه از افراد پس از ۸ هفته تمرین به طور معناداری ارتقا یافت (۱۴).

منظری توکلی و شجاعی (۱۳۹۵) نیز در تحقیق خود که بر روی

آزمون با حداقل و حداکثر رکورد کودکان در جدول ۱ آمده است. ۲. گروه کنترل: در این تحقیق نتایج حاصل از توصیف متغیر تعادل ایستا (تست لک لک) گروه کنترل در مراحل پیش آزمون و پس آزمون با حداقل و حداکثر رکورد کودکان در جدول ۲ آمده است. بر اساس نتایج آزمون t مستقل، تعادل ایستا (تست لک لک) در اثر تمرینات صورت گرفته در گروه تجربی بطور معناداری نسبت به گروه کنترل بهبود معناداری یافت اما در گروه کنترل تفاوتی معناداری مشاهده نشد.

۳. نمودار: نمودار دو گروه کنترل و تجربی همراه با میانگین پیش آزمون و پس آزمون تعادل ایستا

نتایج حاصل از تغییرات میانگین‌ها در نمودار شماره ۱ نشان می‌دهد که میزان تغییرات تعادل ایستا در مراحل پیش آزمون و پس آزمون متفاوت بوده و در مرحله اول که تمرینی بر آزمودنی‌ها اعمال نشده، میزان شاخص‌های مورد مطالعه پایین بوده و مرحله دوم، پس از



نمودار ۱- میانگین تعادل ایستا در دو گروه کنترل و تجربی

خودآزمایی را بالا می‌برد و قابلیت حرکتی و آمادگی جسمانی را بهبود می‌بخشد البته نقش عمده تربیت بدنی برای کودکان کم توان ذهنی، رشد امور حرکتی است؛ به رغم اینکه این قشر از جامعه، نارسایی‌های حرکتی داشته و آمادگی جسمانی خوبی ندارند، بنابراین بر اساس نتایج این تحقیق و سایر گزارش‌های مشابه، با مهیا کردن یک برنامه صحیح ورزشی، بهبود و پیشرفت در این رابطه امکان پذیر می‌باشد.

کودکان عقب مانده ذهنی انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که تمرینات ادراکی-حرکتی باعث افزایش تعادل این کودکان می‌گردد که با نتیجه تحقیق حاضر همسو می‌باشد (۱۵).  
به طور کلی بر اساس یافته‌های این تحقیق و سایر تحقیقات صورت گرفته، می‌توان چنین نتیجه گرفت که تمرینات تربیت بدنی برای کودک عقب مانده ذهنی اغلب بدین لحاظ حائز اهمیت است که توانایی‌های حرکتی و هوشی وی را ارتقاء می‌دهد،

## References

- 1- Jensen E. Minds with brain in the mind: NY: ASCD. 2002;11: 20-11.
- 2- Emarati F, Namazizadeh M, Mokhtari P, Mohamadian F. The effect of growth selected primary school games perceptual-motor and social development of girls 8-9 years. Research in Rehabilitation Sciences. 2011; 5:661-73.
- 3- Colman A. M. The dictionary of psychology. Oxford university press. 2001.
- 4- Sharifidaramadi M, Parvizi S. Mentally retarded children on the balance of Psycho – Educational. 1nd ed. Publish Fadan. Tehran. 1379; P.89-12.
- 5- Venetsanou F, Kambas A. The effects of age and gender on balance skills in pre-school children. J Physical Education a Sport. 2011; 9(1): 81-90.
- 6- Roshandel hesari A, Tavakoli M. The effect of ankle injuries freestyle wrestlers and chookhe on static and dynamic balance. 3rd. International conference on sport science. Tehran, Iran; 2016. P. 213-205.
- 7- Yarmohammadian A. Psycho-Motor disorders and rehabilitation methods. In Press, Isfahan: Isfahan University Press. 2012.
- 8- Dupre E. Pathologie de l'imagination ET de lemotivite. Payot. 1925.
- 9- Luria EI. Genesis of mind. Translation: Habib Qassim Zada (2004), Tehran: Jihad University Press. 1994; P. 124-95.
- 10- Sheykh M, Shahbazi M, Tahmasebi borujeni Sh. Measurement in Physical Education and Sport Sciences. 2nd ed. Publish book bamdad. Tehran. 2011;1:224-31.
- 11- Rajabi R, Samadi H. Corrective Exercises Laboratory. 2nd ed. Tehran University Press. Tehran. 2014; P. 17-250.
- 12- Roshandel hesari A, Sabbagh langarudi M, Nazari R. The Impact of an Exhaustive Exercise on Balance of Wrestlers with Flat Foot. 3rd. International conference on sport science. Tehran, Iran; 2016. P. 198-191.
- 13- Guidetti L, Franciosi E, Chiara M, Pietro Emerenziani G, Baldari C. Could sport specialization influence fitness and health of adults with mental retardation?. Research in Developmental Disabilities. 2010; 31(5): 1070 – 1075.
- 14- Kubilay N, Yildirim Y, Kara B. Effect of balance training and posture exercises on functional level in mental retardation. Fیزیoterapi Rehabilitasyon. 2011; 22 (2): 55 – 6.
- 15- Manzaritavakoli M, Shojaei M. The effect of perceptual-motor training on dynamic balance mentally retarded children 7-11 years. 3rd. International conference on sport science. Tehran, Iran; 2016. P. 144-140.