

اثر بخشی برنامه توان بخشی روانی - حرکتی بر بهبود مهارت‌های روانی - حرکتی دانش آموزان دبستانی عقب مانده ذهنی آموزش پذیر

احمد یار محمدیان*، فاطمه شفیعی علویجه^۱

چکیده

مقدمه: مهارت‌های روانی - حرکتی نقش مهمی در یادگیری تحصیلی و جنبه‌های رشد کودکان دارد. بر همین مبنا هدف از پژوهش حاضر، تعیین میزان اثربخشی برنامه توان بخشی روانی - حرکتی بر بهبود مهارت‌های روانی - حرکتی دانش آموزان دبستانی عقب مانده ذهنی آموزش پذیر بود.

مواد و روش‌ها: جامعه آماری این تحقیق را دانش آموزان دختر دبستانی عقب مانده ذهنی آموزش پذیر شهر اصفهان تشکیل دادند که از میان آنان ۳۰ نفر به روش نمونه گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. روش پژوهش، آزمایشی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه شاهد بود. ابزار پژوهش مقیاس رشد حرکتی Lincoln-Oseretsky بود. داده‌ها در سطح توصیفی با میانگین و انحراف استاندارد و در سطح استنباطی با آزمون آماری ANCOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: برنامه توان بخشی روانی - حرکتی بر بهبود مهارت‌های روانی - حرکتی مؤثر بود ($P < 0/001$). همچنین این برنامه بر برخی از مؤلفه‌های روانی - حرکتی مانند مهارت انگشتان، راه رفتن عقب عقب نیز تأثیر داشت ($P < 0/05$).

نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که انجام فعالیت‌های روانی - حرکتی به عنوان بخش ضروری و اصلی برنامه روزانه این کودکان می‌تواند نتایج پرثمرتری برای آن‌ها به همراه داشته باشد.

کلید واژه‌ها: توان بخشی روانی - حرکتی، مهارت‌های روانی - حرکتی، دانش آموزان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۹۱/۴/۱۳

تاریخ پذیرش: ۹۱/۶/۲۷

مقدمه

و عضلانی است و کودک به کمک رفتارهای حرکتی به درک خود و دنیای اطراف نایل می‌شود و این تجارب حرکتی زیربنای یادگیری‌های او را فراهم می‌سازد. از طرفی مهارت‌های حرکتی نقش بسیار مهمی در یادگیری کودکان ایفا نموده و زمینه را برای رشد سایر یادگیری‌های مهم از قبیل مهارت‌های تحصیلی و اجتماعی فراهم می‌کنند (۳، ۲). بنابراین هر گونه اختلال در فرایند مهارت‌های حرکتی سبب بروز ضعف و مشکل در یادگیری و کسب مهارت‌های

مهارت‌های روانی - حرکتی مجموعه‌ای پیچیده و چند بعدی از توانایی‌های رشدی در کودک است که در دو جنبه اصلی (ادراک و حرکت) یکپارچه شده و سازمان می‌یابند (۱). 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. رشد پاسخ‌های رفتاری در کودکان اغلب از نوع حرکتی

* استادیار، گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

Email: yarmo879@yahoo.com

۱- کارشناسی ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه آزاد واحد جنوب تهران، تهران، ایران

بنابراین با توجه به اثرپذیری دیگر جنبه‌های رشد از این جنبه، ضروری است تحقیقات و مطالعات گسترده‌تری در زمینه یافتن برنامه‌هایی برای بازپروری و ارزیابی اثربخشی این جنبه‌ها در این کودکان انجام پذیرد. به ویژه این که در کودکان کم‌توان ذهنی، حرکت و سلامت جسم در زمینه‌هایی چون فعالیت‌های روزانه، فعالیت‌های آموزشی، روابط اجتماعی، اعتماد به نفس و خودپنداره اهمیت و نقش ویژه‌ای دارد؛ چرا که در دوره کودکی آموزش و یادگیری مهارت‌های حرکتی بر سایر مهارت‌ها مقدم است (۷).

با توجه به این که مداخلات توانبخشی روانی- حرکتی با محتوای مهارت‌های روانی- حرکتی همخوانی بیشتری دارد، به نظر می‌رسد که این نوع مداخلات در بهبود مهارت‌های روانی- حرکتی این کودکان مؤثر باشد. بر همین مبنا، مسأله اصلی این تحقیق، تبیین میزان اثربخشی برنامه توانبخشی روانی- حرکتی بر بهبود مهارت‌های روانی- حرکتی در دانش‌آموزان دبستانی عقب مانده ذهنی است.

مروری بر یافته‌های تحقیقات صورت گرفته حاکی از آن است که کودکان ناتوان ذهنی در فرایندهای حسی-عصب‌شناختی، یکپارچگی- ادراکی و مهارت‌های حرکتی مؤثر بر رشد کمبودهایی دارند. مدارک صریحی وجود دارد که کودکان ناتوان ذهنی در مقایسه با کودکان طبیعی در کارکردهای رشدی خود با تأخیر و با آهستگی عمل می‌نمایند، اما آشکار نیست که تا چه حد این مسأله ناشی از فرایندهای حسی-عصب‌شناختی، یکپارچگی- ادراکی و یادگیری مهارت‌های حرکتی است (۸، ۹).

این کودکان از نوباوگی کمبودهایی در نواحی حرکتی همخوان با فرایندهای حسی-عصب‌شناختی، رشد حرکتی، کشش در مقابل جاذبه، جهت‌یابی و تعادل بدن، جابجایی وزن و تحمل وزن نشان می‌دهند (۱۰). از جمله ویژگی‌های معمول کودکان عقب مانده ذهنی اضطراب دایمی، مشکل دقت و تمرکز حواس است. از این رو برای ایجاد یک جو گرم و صمیمانه، انجام فعالیت‌های بازی‌گونه همراه با صبر و حوصله زیاد یکی از اصلی‌ترین و ابتدایی‌ترین بخش برنامه تربیتی

فردی کودک می‌شود (۴). بدین صورت همزمان با رشد حرکت، رشد ادراک توسعه می‌یابد. پیامد رشد حرکت در کودک تحول ادراک است. بنابراین این دو جنبه مکمل همدیگر هستند و با ادامه رشد هر کدام و تأثیر متقابل بر همدیگر به مرحله‌ای می‌رسند که وجودی یکپارچه [روانی- حرکتی (Psychomotor)] می‌شوند. توجه به جنبه‌های حرکتی کودکان از مهم‌ترین حوزه‌های رشدی است که از همان ابتدا توجه بسیاری از نظریه‌پردازان رشد کودک را به خود جلب کرده است. اهمیت رشد حرکتی به گونه‌ای است که پیازه نظریه‌پرداز 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 (به نقل از Jenkinson و همکاران) (۵).

مهارت‌های پایه، قطعاتی از ساختمان رشد کودک برای یادگیری هستند و برای فعالیت‌های روزمره زندگی ضروری می‌باشند. بنابراین سال‌های اولیه، فرصت‌های بی‌شماری برای رشد و توسعه این مهارت‌ها فراهم می‌کند.

کودکان این مهارت‌های پیش نیاز یادگیری را در طول زندگی مدرسه‌ای به کار برده و با کسب تجربیات فراوانی این مهارت‌ها را در خود رشد می‌دهند. به طور مثال برای به کارگیری قیچی جهت بریدن، کودکان نیاز دارند تا ثبات وضعیت و تعادل بدنی، مهارت دستی، یکپارچگی بینایی- حرکتی، روابط فضایی- بصری، طرح حرکتی و تثبیت برتری جانبی در آن‌ها رشد پیدا کند (۶).

این مهارت‌ها همان جنبه‌های رشد روانی- حرکتی هستند که در کودکان عقب مانده ذهنی با تأخیر و یا توقف مواجه می‌شود. پرورش مهارت‌های روانی- حرکتی از طریق توانبخشی حرکتی نه تنها موجب بهبود رشد ذهنی و شناختی می‌شود، بلکه موجب آرامش، ثبات و لذت کودک می‌گردد. با این حال این روند رشدی در دانش‌آموزان عقب مانده ذهنی اندکی متفاوت به نظر می‌رسد؛ چرا که به دلیل نواقص و تأخیرات رشد ذهنی و شناختی، ابعاد دیگر رشد آنان تحت تأثیر قرار می‌گیرد. یکی از این ابعاد، مهارت‌های روانی- حرکتی است.

نتیجه دست یافت که برنامه‌های مداخله‌ای مبتنی بر فعالیت حرکتی و آموزش مستقیم باعث بهبود مهارت‌های جنبشی- حرکتی و خودکنترلی در کودکان دارای تأخیر حرکتی می‌شود (۱۵).

نتایج پژوهش Petitpas و همکاران نشان داد که حرکات موزون باعث افزایش تعادل حرکتی در کودکان ۷ تا ۱۱ ساله کم‌توان ذهنی می‌شود (۱۶). همچنین نتایج پژوهشی Yukselen و همکاران نشان داد، تمرینات جسمانی بر تعادل کودکان ۳ تا ۶ ساله کم‌توان ذهنی مؤثر است (۱۷).

با توجه به توضیحات بالا، به نظر می‌رسد برنامه توانبخشی روانی- حرکتی نقش پر اهمیتی در بهبود وضعیت زندگی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی از لحاظ به کارگیری مهارت‌های روانی- حرکتی داشته باشد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف، تعیین میزان اثربخشی برنامه توانبخشی روانی- حرکتی بر بهبود مهارت‌های روانی- حرکتی کودکان عقب مانده ذهنی انجام گرفت. فرض اصلی در این پژوهش این است که توانبخشی روانی- حرکتی بر بهبود مهارت‌های روانی- حرکتی دانش‌آموزان عقب مانده ذهنی آموزش‌پذیر تأثیر دارد.

مواد و روش‌ها

طرح پژوهش حاضر از نوع آزمایشی با پیش‌آزمون- پس‌آزمون و گروه شاهد بود. جامعه آماری پژوهش مشتمل بر تمام دانش‌آموزان دختر عقب مانده ذهنی آموزش‌پذیر مقطع دبستان شهر اصفهان در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ بود که از میان آنان ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. به این صورت که ابتدا از ۵ ناحیه آموزش و پرورش شهر اصفهان به صورت تصادفی ناحیه ۴ انتخاب و سپس از میان مدارس این ناحیه (مدرسه پویا یک و پویا دو، طلوع یک و طلوع دو) انتخاب شدند و به صورت گمارش تصادفی در دو گروه آزمایش و شاهد (۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه شاهد) جایگزین شدند. پس از انتخاب، ابتدا از دو گروه پیش‌آزمون که شامل مقیاس رشد حرکتی

کودکان مبتلا به عقب ماندگی ذهنی را تشکیل می‌دهد.

برنامه‌های تعلیم و تربیت روانی- حرکتی باعث می‌شود که کودک به تدریج در طی انجام فعالیت‌ها و بازی‌ها توانایی‌هایی از جمله یادگیری و به کارگیری ابزار، اصلاح رفتار عمومی، پرورش تخیل، توانایی حرکت و انتقال سریع‌تر و آرامش روانی را کسب کند (۱).

مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که کودکان کم‌توان ذهنی در مهارت‌هایی مثل هماهنگی دست و پا، هماهنگی چشم و دست، حرکات دست و سرعت اختلاف معنی‌داری با کودکان عادی دارند (۱۱). بر اساس نتایج پژوهش پهلوانیان و همکاران، مهارت‌های حرکتی در کودکان عادی نسبت به کودکان کم‌توان ذهنی برتری دارد. همچنین در مورد مهارت‌های تعادل بدن، پرتاب کردن و گرفتن، مهارت پریدن و مهارت‌های حرکتی به صورت کلی تفاوت معنی‌دار بود.

به نظر می‌رسد که علت معنی‌دار بودن این مهارت‌ها با وجود فرصت بیشتر کودکان کم‌توان ذهنی، تعامل کمتر این گروه از کودکان با همسالان خود و عدم شرکت در بازی‌های گروهی نسبت به کودکان عادی باشد؛ به طوری که بدون اجرای برنامه منظم و هدفمند بازتوانی نتوانسته‌اند بر ضعف‌های حرکتی همپای سن عقلی خود فایز آیند (۱۲).

نتایج پژوهش هادیان و همکاران درباره تأثیر فعالیت‌های هماهنگی چشم و دست بر میزان مهارت دست دانش‌آموزان عقب مانده ذهنی آموزش‌پذیر نشان داد که فعالیت‌های هماهنگی چشم و دست بر مهارت دست دانش‌آموزان عقب مانده ذهنی آموزش‌پذیر تأثیر مثبت داشته است (۱۳).

نتایج پژوهش سورتجی نشان می‌دهد، انجام روش‌های درمانی مثل یکپارچگی حسی بر بهبود مهارت‌های ظریف و درشت کودکان با نشانگان داون مؤثر است (۱۴). مطالعات انجام شده نشان می‌دهد با ارایه بازی درمانی و اجرای هنرهای نمایشی می‌توان توانایی‌های ارتباطی کودکان کم‌توان ذهنی را افزایش داد (۱۱).

همچنین یاقوتی در پژوهشی بر روی دو گروه از کودکان دارای تأخیر حرکتی و در معرض خطر تأخیر حرکتی به این

روی منحنی برده و در جدول استاندارد با توجه به سن، جایگاه فرد را در زمینه هنجار یا ناهنجار بودن نشان می‌دهند. پایایی این آزمون از طریق Cronbach's alpha و روایی آن از طریق همبستگی نمره خرده‌مقیاس‌ها با نمره کل آزمون به ترتیب ۰/۷۳ و ۰/۸۲ به دست آمده است (۱۸). اعتبار و روایی این آزمون پس از هنجاریابی توسط احمدی و شاهی و باباپور خیرالدین قابل قبول و به ترتیب ۰/۹۹ و ۰/۸۸ گزارش شده است (۲۰، ۱۹).

شیوه و روند اجرای پژوهش

با توجه به طرح این پژوهش که از نوع آزمایشی با گروه آزمایش و شاهد بود، برنامه توان‌بخشی روانی-حرکتی مطابق با جدول ۱ شامل ۱۶ جلسه انفرادی بود که تنها برای گروه آزمایش اجرا شد. در هر جلسه به طور انفرادی یک ساعت با دانش‌آموزان فعالیت‌های روانی-حرکتی که در نظر گرفته شده بود، اجرا می‌شد. پس از اتمام جلسات توان‌بخشی برای تمامی افراد گروه آزمایش، دوباره مقیاس رشد حرکتی Lincoln-Oseretsky انجام شد و اطلاعات به دست آمده با کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و در سطح توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و در سطح استنباطی از ANCOVA استفاده شد.

یافته‌ها

جدول ۲ نتایج تحلیل ANCOVA اثربخشی توان‌بخشی روانی-حرکتی را بر پس‌آزمون میانگین نمرات مهارت‌های روانی-حرکتی در دو گروه آزمایش و شاهد نشان می‌دهد.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد، مداخلات توان‌بخشی منجر به تفاوت معنی‌داری بین گروه آزمایش و شاهد شد. مجذور Eta مربوط به گروه ۰/۵۷ می‌باشد، در واقع میزان تأثیر ۵۷ درصد بوده است. بنابراین از نتایج فوق نتیجه گرفته می‌شود، برنامه توان‌بخشی روانی-حرکتی بر بهبود مهارت‌های روانی-حرکتی مؤثر بوده است. توان آماری برابر با ۱، حاکی از دقت بالای این آزمون و کفایت حجم نمونه است.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، مداخلات توان‌بخشی منجر به تفاوت معنی‌داری بین گروه آزمایش و شاهد در دو مهارت

Lincoln-Oseretsky بود، به عمل آمد. میانگین سنی گروه مورد مطالعه ۱۰ سال و ۵ ماه بود و حداقل سن ۷ و حداکثر ۱۴ سال بود. کلیه افراد نمونه از نظر مالی-اقتصادی و سطح سواد جزء خانواده‌های متوسط به پایین بودند.

ملاک ورود به گروه تحقیق شامل داشتن جنسیت مؤنث، تحصیل در مقطع ابتدایی و تشخیص عقب‌ماندگی ذهنی در سطح آموزش‌پذیری و داشتن سن زیر ۱۴ سال بود. با توجه به مراحل اداری و شروط اجرای تحقیق، معرفی‌نامه از دانشگاه به اداره آموزش و پرورش شهر اصفهان ارایه گردید و طی یک جلسه توجیهی رضایت والدین دانش‌آموزان مشارکت‌کننده در نمونه تحقیق جلب گردید.

برای جمع‌آوری اطلاعات از مقیاس رشد حرکتی Lincoln-Oseretsky استفاده شد. این آزمون به منظور ارزیابی توانایی حرکتی کودکان سنین ۵ تا ۱۴ سال طراحی شده است. این مقیاس به صورت انفرادی اجرا می‌شود و دارای ۳۶ ماده است و مهارت‌های حرکتی گوناگونی را مانند مهارت انگشتان، هماهنگی چشم و دست و فعالیت‌های عضلات بزرگ، دست‌ها، پاها و تنه را مورد بررسی و اندازه‌گیری قرار می‌دهد.

همان‌گونه که از عنوان مشخص است، این مقیاس یک شاخص حرکتی است. اطلاعات موجود نشان می‌دهد که یک نوع شیب صعودی به نسبت ثابت، ولی تدریجی در سنین ۵ تا ۱۴ سال وجود دارد. مقیاس Oseretsky مقیاس حرکتی است که توسط Oseretsky روسی ساخته شد و در واقع ستون اصلی آزمون‌های حرکتی را تشکیل می‌دهد. در سال ۱۹۵۰ بعد از انجام یک رشته تحقیقات و حذف ۴۹ ماده از مقیاس اولیه، مقیاسی مرکب از ۳۶ ماده باقی ماند. در ضمن سعی شده است که این ۳۶ ماده بر اساس ترتیب دشواری مرتب شوند. تجربه نشان داده است که کودکان ۱۰ ساله و بالاتر کمتر در پنج ماده ابتدایی این مقیاس دچار مشکل می‌شوند. در این مورد می‌توان نمره کامل پنج ماده اول را به آن‌ها داد و از ماده ششم شروع کرد.

نمرات ۳۶ آزمون بین صفر تا یک و دو است و در پایان، مجموع همه نمرات ۱۵۹ خواهد بود. نمره به دست آمده را بر

جدول ۱. جلسات توان بخشی

جلسه	هدف	محتوا
اول	آشنایی با وضعیت خانوادگی	به منظور آشنایی با وضعیت خانوادگی و سؤال کردن از کودکان برای فهم وضعیت روانی، اجتماعی آن‌ها و انجام نرمش‌های صبحگاهی برای فهم ناهنجاری‌های حرکتی آن‌ها.
دوم	دادن الگوهایی برای بهبود حرکات	انجام بازی‌های فردی با کودک که نیاز به انجام حرکاتی ساده دارد مثل "گرگم به هوا" و "قایم موشک" برای دادن الگوهایی برای بهبود یافتن حرکات به صورت بازی که برای کودک خوشایند باشد.
سوم	انجام حرکات پیشرفته	پیشرفت در انجام ورزش‌ها و بازی‌ها با استفاده از وسایل ورزشی مثل زدن توپ با پاها و والیبال کردن. در این جلسه سعی می‌شد حرکات کم‌کم از حالت بازی‌گونه به سمت حرکات هدف‌دار سوق داده شود.
چهارم	ایجاد حس رقابت در کودکان	انجام یک مسابقه دو نفره بین کودک و دانش‌آموز دیگر به منظور ایجاد حس رقابت در فعالیتی مثل گرفتن توپ بدون این که زمین بخورد و جابجایی سریع برای رسیدن به توپ.
پنجم	بهبود مهارت پریدن	انجام یک سری فعالیت‌ها مثل طناب زدن و پریدن از موانع مختلف.
ششم	به کارگیری هماهنگ مهارت‌های شناختی - حرکتی	استفاده از بازی‌های مختلف مانند پیدا کردن اشیاء پنهان شده، منج بازی و استفاده از مهره‌های جورچین.
هفتم	بهبود مهارت لباس پوشیدن	در هنگام نقاشی کردن با مداد یا گواش به منظور بررسی وضعیت چگونگی لباس پوشیدن کودک از کودک خواسته شد تا لباس خود را تعویض و لباس مخصوص کار با گواش را بپوشد.
هشتم	بهبود مهارت غذا خوردن	در هنگام غذا خوردن به منظور دادن الگوی مناسب در روبروی کودک نشسته و به او نشان داده شد که طریقه استفاده صحیح از قاشق و چنگال و نحوه غذا خوردن صحیح چگونه است.
نهم	بهبود وضعیت جابجایی در محیط و حفظ تعادل	از بازی‌های گروهی مثل دزد و پلیس و جریمه استفاده شد که به کودک گفته می‌شد "تو دزدی و من پلیس، اگر به دام بیفتی باید ۵ دقیقه روی یک پا بایستی"
دهم	بهبود وضعیت حرکات عضلات بزرگ حرکتی	رفتن به اتاق و انجام فعالیت‌هایی که بر روی عضلات کمر، ساق پا، پنجه و یا بازو اثر می‌گذارد مانند حلقه زدن با کمر و انجام حرکات ایروبیک که در آن به کودکان نشان داده می‌شود که چگونه اندام خود را به کار ببرند و حرکات صحیح را انجام دهند.
یازدهم	بهبود مهارت‌های حرکتی ظریف و هماهنگی حرکتی	در این جلسه کم‌کم سعی شد به سمت حرکات ظریف‌تر چند مهارت با هم رفت. از جمله به کودک گفته می‌شود در حین نقاشی برای رسیدن به مدادش که زیر میز افتاده از پاهایش استفاده کند.
دوازدهم	بهبود مهارت‌های ظریف انگشتان	دادن شکل‌هایی برجسته و به نسبت بزرگ بر روی کاغذ رنگی و از کودک خواستیم که آن‌ها را بچیند.
سیزدهم	هماهنگی حرکات ظریف انگشتان	پیشرفت در مهارت ظریف انگشتان و دادن شکل‌هایی با ظرافت بیشتر و دادن سوزن ته گرد به کودک و خواستن از او که با سوزن شکل‌ها را جدا سازد.
چهاردهم	بهبود مهارت لمس کردن	استفاده از جعبه لمسی و خواستن از کودک تا با کشیدن دست بر روی محتویات درون جعبه بدون آن که نگاه کند اشیاء داخل آن را حدس بزند و نام ببرد.
پانزدهم	بهبود مهارت‌های ارتباطی - کلامی	در تمام این جلسات به خصوص در این جلسه به گفتار کودک و استفاده از مهارت‌های ارتباطی بسیار توجه شد و از فعالیت‌هایی مثل شعر خواندن و قصه گفتن استفاده شد.
شانزدهم	بررسی وضعیت تأثیر آموزش بر مهارت‌های کودک	تمام فعالیت‌ها از جمله طناب زدن، نقاشی کردن و خواندن سرودها در این جلسه تکرار گردید تا میزان تأثیر و یادگیری ناشی از آموزش‌های ما در کودک بررسی گردد.

جدول ۲. نتایج تحلیل ANCOVA میانگین نمرات پس‌آزمون مهارت‌های روانی - حرکتی در دو گروه

متغیر	شاخص	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معنی‌داری	مجزور اتا	توان آماری
پیش‌آزمون		۶۲۸۹/۴	۱	۶۲۸۹/۴	۱/۸	۰/۰۰۰	۰/۶۱	۱
پس‌آزمون		۱۲۶/۶	۱	۱۲۶/۶	۳۶/۶	۰/۰۰۰	۰/۵۷	۱
خطا		۹۳/۱۷۵	۲۷	۳/۴۵				

جدول ۳. مقایسه نتایج میانگین نمرات پس‌آزمون خرده‌مقیاس‌های آزمون Oseretsky در دو گروه

متغیر	شاخص	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تفاوت میانگین	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	مجزور اتا	توان آماری
لمس کردن	آزمایش	۱۵	۵/۲	۰/۵۶	۰/۵	۱	۰/۰۴	۰/۲۵	۰/۴۵
	شاهد	۱۵	۷	۰/۵۳					
خم شدن روی پنجه پا	آزمایش	۱۵	۹/۷۳	۰/۴۵	۰/۷۷	۱	۰/۰۱	۰/۰۴۸	۰/۹۲
	شاهد	۱۵	۹/۱۳	۰/۳۵					
ضربه زدن هماهنگی پاها	آزمایش	۱۵	۶/۵۳	۰/۹۳	۴/۳۶	۱	۰/۰۳	۰/۳۷	۰/۵۴
	شاهد	۱۵	۶/۷۶	۰/۵۳					
ایستادن روی یک پا	آزمایش	۱۵	۱۳	۰	۰/۱۴	۱	۰/۰۲	۰/۲۷	۰/۳۵
	شاهد	۱۵	۱۲/۴۶	۰/۵۱					
پريدن	آزمایش	۱۵	۹/۴۶	۰/۱۱۷	۰/۸	۱	۰/۶۶	۰/۱۰	۰/۱۴
	شاهد	۱۵	۸/۱۳	۰/۱۲۴					
راه رفتن عقب عقب	آزمایش	۱۵	۶/۴۲	۰/۵۱	۰/۷۳	۱	۰/۰۴	۰/۳۷	۰/۵۸
	شاهد	۱۵	۶/۴۳	۰/۴۸					
مهارت انگشتان	آزمایش	۱۵	۶/۴۳	۰/۴۸	۴/۲۳	۱	۰/۰۲	۰/۴۵	۰/۸۵
	شاهد	۱۵	۲/۲۰	۱/۳۷					

پاها، ایستادن روی یک پا، راه رفتن عقب عقب تأثیر داشته است که به ترتیب توان آماری آن‌ها عبارت از ۰/۳۷، ۰/۲۷ و ۰/۳۷ بوده است، اما توان آماری پایین‌تر از ۰/۸ بوده که نشان می‌دهد، حجم نمونه برای آزمون فرضیه کافی نبوده است، بنابراین در تعمیم نتایج باید جانب احتیاط رعایت شود. نتایج جدول همچنین نشان می‌دهد، مداخلات توان‌بخشی در بهبود مهارت پریدن تأثیر نداشته است ($P > 0/05$).

بحث

هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی برنامه توان‌بخشی روانی - حرکتی بر بهبود مهارت‌های روانی - حرکتی دختران عقب مانده ذهنی آموزش‌پذیر شهر اصفهان بود. نتایج این مطالعه نشان داد که برنامه توان‌بخشی روانی - حرکتی بر بهبود مهارت‌های روانی - حرکتی مؤثر بوده است. در حقیقت این یافته‌ها بر این

خم شدن روی پنجه پا و مهارت انگشتان با توان بالای آماری شده است ($P < 0/01$). مجزور اتا مربوط به مهارت خم شدن روی پنجه پا ۰/۴۸ می‌باشد. در واقع میزان تأثیر ۴۸ درصد بوده است. از نتایج فوق نتیجه گرفته می‌شود، برنامه توان‌بخشی روانی - حرکتی بر بهبود مهارت خم شدن روی پنجه پا تأثیر داشته است. توان آماری برابر با ۰/۹۲ حاکی از دقت بالای این آزمون و کفایت حجم نمونه است. همچنین مجزور اتا مربوط به مهارت انگشتان ۰/۴۵ می‌باشد. در واقع میزان تأثیر ۴۵ درصد بوده است. از نتایج فوق نتیجه گرفته می‌شود که توان‌بخشی روانی - حرکتی بر بهبود مهارت انگشتان تأثیر داشته است. توان آماری برابر با ۰/۸۵ حاکی از دقت بالای این آزمون و کفایت حجم نمونه است.

نتایج جدول نشان می‌دهد، مداخلات توان‌بخشی در بهبود مهارت‌های دیگر از جمله لمس کردن، ضربه زدن هماهنگ

مهارت‌های پایه فراوانی از جمله صحیح راه رفتن، بالا رفتن از موانع و هماهنگی عصبی-عضلانی است. همین طور نتایج تحلیل ANCOVA یافته‌های پژوهش نشان داد، برنامه توانبخشی روانی- حرکتی در بهبود مهارت‌هایی از جمله ضربه زدن هماهنگ پاها، لمس کردن، راه رفتن عقب عقب، مهارت انگشتان، خم شدن روی پنجه پا و ایستادن روی یک پا مؤثر بوده است.

این نتایج با نتایج دیگر پژوهش‌ها (۲۲، ۲۱، ۱۷-۱۴) همسو بوده است. آنان در پژوهش‌های خود نشان دادند که انجام فعالیت‌های روانی- حرکتی و بازی درمانی باعث بهبود مهارت‌های حرکتی در کودکان عقب مانده ذهنی می‌شود. در تبیین این نتایج می‌توان چنین گفت که انجام فعالیت‌هایی مثل استفاده از جعبه لمسی در بهبود مهارت لمس کردن که مهارت بسیار ویژه‌ای برای کودکان عقب مانده ذهنی می‌باشد، بسیار مؤثر است. همین طور باید به نقش فعالیت‌های بازی‌گونه مثل "ایروبیک" در کاهش اضطراب و تعادل فکری و روحی این کودکان که باعث ایجاد زمینه‌ای برای انجام فعالیت‌های حرکتی به شکل صحیح و بدون استرس و بهبود مهارت‌های حرکتی آنان می‌شود، اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

به طور کلی نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که با توجه به چهار ویژگی مداخلات روانی- حرکتی یعنی لذت‌بخش بودن، متنوع بودن، جنبه حرکتی و بازی داشتن و جنبه یادگیری و آموزشی داشتن، می‌تواند در بهبود مهارت‌های حرکتی و روانی- حرکتی این کودکان مؤثر باشد؛ چرا که کودکان عقب مانده ذهنی به دلیل محدودیت‌های ذهنی در مهارت‌های ادراکی- حرکتی یا روانی- حرکتی مشکل دارند و دچار آشفتگی‌های عاطفی- رفتاری می‌شوند. بنابراین این مدل مداخله برای توانبخشی آنان بسیار مناسب است. بر اساس یافته‌های پژوهش لازم است به توانایی حرکتی کودکان عقب مانده ذهنی که می‌تواند منجر به سازگاری بهتر و ایجاد خودکفایی در آنها شود، توجه کرد تا آنان بتوانند به عنوان افرادی که در زندگی توانایی انجام فعالیت‌های مربوط به امور شخصی مانند

مطلب تأکید می‌کند که برنامه‌های توانبخشی به ویژه راهبردهای کاردرمانی (Occupational therapy) و روانی حرکتی می‌تواند در آموزش و بازپروری این گروه دانش‌آموزان با نیازهای ویژه مفید باشد و زمان ماندگاری خدمات آموزشی و توانبخشی این کودکان را کاهش دهد و مربیان و والدین آنها را نسبت به آینده آنان امیدوار نماید. توجیهی که درباره این نتایج می‌توان ارایه کرد، تناسب محتوای این نوع برنامه‌ها با نیاز این دانش‌آموزان است. این برنامه‌ها نوعی بازی و سرگرمی آموزشی است که کودکان دوست دارند.

نتایج این پژوهش با پژوهش‌های دیگر در این باره (۲۲، ۲۱، ۱۷-۱۱) همسو بوده است. این پژوهشگران در پژوهش‌های خود نشان دادند که انجام فعالیت‌های روانی- حرکتی و بازی درمانی باعث بهبود مهارت‌های حرکتی در کودکان عقب مانده ذهنی می‌شود.

برای مثال پهلوانیان و همکاران از مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که تنها دادن زمان بیشتر و یا سپری شدن سن بیش‌تر در تعامل با محیط و کسب تجربه‌های حرکتی، جبران کننده ضعف و تأخیر مهارت‌های روانی- حرکتی در کودکان کم‌توان نخواهد بود، بلکه با برنامه‌ریزی و آموزش هدفمند و به موقع و با مداخلات توانبخشی و کاردرمانی برای اصلاح مهارت‌های حرکتی و روانی- حرکتی آنان می‌توان ضعفشان را جبران کرد (۱۲). بنابراین در تبیین نتایج این فرض می‌توان گفت که انجام این فعالیت‌ها به طور مستمر به بهبود مهارت‌های حرکتی پیچیده‌تر، پیشرفته‌تر و ظریف‌تر در این کودکان کمک می‌کند.

نتایج تحلیل ANCOVA نشان داد که برنامه توانبخشی روانی- حرکتی در بهبود مهارت پریدن مؤثر نبوده است. نتایج این پژوهش با پژوهش Basol (به نقل از حیدری) (۲۲) همسو نمی‌باشد. وی در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که انجام حرکات موزون باعث افزایش تعادل حرکتی و بهبود فعالیت‌های حرکتی می‌شود.

نتایج فوق نشان می‌دهد که پریدن مهارتی است که نیازمند هماهنگی حرکتی فراوانی است و فرد باید عضلاتی سالم و کارآمد داشته باشد. بهبود این مهارت‌ها نیازمند داشتن

پیش‌بینی شود تا بتوان اعتبار بیشتری به نتایج بخشید. با توجه به نتایج به دست آمده این امر ضروری به نظر می‌رسد که انجام این فعالیت‌ها باید به عنوان جزیی از برنامه اصلی و روزمره این کودکان قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

از کلیه کارکنان مدارس طلوع و پویای یک و دو ناحیه ۴ آموزش و پرورش اصفهان و همه دانش‌آموزان و خانواده‌های آنان که در این تحقیق به محققین یاری نمودند، تقدیر و تشکر می‌گردد.

بهداشت شخصی، توانایی لباس پوشیدن، غذا خوردن، انجام کارهای مفید در حد توان خود را دارند، در اولویت قرار گیرند.

محدودیت‌ها

یکی از محدودیت‌های این پژوهش، انجام این طرح بر روی دانش‌آموزان عقب مانده ذهنی آموزش‌پذیر دختر در مقطع دبستان بوده است و چون در نتایج چند فرضیه توان آماری پایین‌تر از ۰/۸ بوده است - که موجب احتیاط در تممیم نتایج این پژوهش می‌شود- بنابراین توصیه می‌شود این طرح بر روی جمعیت وسیع‌تر از لحاظ سن و جنس در گروه‌های عقب مانده و عادی اجرا شود و در آن آزمون‌های پیگیری هم

References

1. Yarmohammadian A. Psycho-Motor disorders and rehabilitation methods. Isfahan, Iran: Isfahan University Press; 2012. [In Persian].
2. Seif S, Kadivar J. Specific learning disorder. Tehran, Iran: Samt Publications.; 1995. p. 22-3. [In Persian].
3. Baranek GT. Efficacy of sensory and motor interventions for children with autism. J Autism Dev Disord 2002; 32(5): 397-422.
4. Jepsen RH, VonThaden K. The effect of cognitive education on the performance of students with neurological developmental disabilities. Neuro Rehabilitation 2002; 17(3): 201-9.
5. Jenkinson J, Hyde T, Ahmad S. Building Blocks for Learning Occupational Therapy Approaches: Practical Strategies for the Inclusion of Special Needs in Primary School. New Jersey, NJ: John Wiley & Sons; 2008.
6. Luria EL. Genesis of mind. Trans. Qassemzadeh H. Tehran, Iran: Jahad Publication; 1994. [In Persian].
7. Colman AM. A Dictionary of Psychology. New York, NY: Oxford University Press; 2001.
8. Block P, Gunn VP, Andrews RJ. Development of Down's syndrome children from birth to five years. Perspective and progress in mental retardation 1989; 1: 167-77.
9. Bluehardt MH, Wiener J, Shephard RJ. Exercise programmes in the treatment of children with learning disabilities. Sports Med 1995; 19(1): 55-72.
10. Shepherd RB. Problem analysis with Down syndrome infants. Cumberland collage Reports 1980; 20: 1-14.
11. Pahlavenian A. Motor skills and mental retardation compared to normal children 7-6 years old with a mental age [MSc Thesis]. Tehran, Iran: School of Psychology, University of Welfare and Rehabilitation Sciences; 2004. [In Persian].
12. Pahlevanian A, Rasoolzadeh M, Amoozadehkhali M. Comparison between normal and mental retard children with mental aged 6-7 on motor skills. Koomesh 2012; 13(4): 460-4. [In Persian].
13. Hadian MR, Abdolvahhab M, Mortazavi S, Bagheri H, Jalily M, Faghihzadeh S. The effects of oculo-motor coordination activities on degree of hand skills in educable mental retarded students. J Mod Rehabil 2007; 1(2-3): 48-54. [In Persian].
14. Soortigi H. Impact of motor skills, sensory integration therapy on children 7-5 years old with Down syndrome [MSc Thesis]. Tehran, Iran: University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences; 2007. [In Persian].
15. Yaghouti MH. Comparison of self-esteem and locus of control students, athletes, team and individual categories and non-athlete students [MSc Thesis]. Isfahan, Iran: University of Isfahan; 2000. [In Persian].
16. Petitpas AJ, Van Raalte JL, Cornelius AE, Presbrey J. A Life Skills Development Program for High School Student-Athletes. The Journal of Primary Prevention 2004; 24(3): 325-34.
17. Yukselen A, Dogan O, Turan F, Cetin Z, Ungan M. Effects of Exercises for Fundamental Movement Skills in Mentally Retarded Children. Middle East Journal of Family Medicine 2008; 6(5): 249-52.
18. Anastazi A. Psychological Testing. Trans. Baraheni MN. Tehran, Iran: Roshd Publication; 1982. [In Persian].
19. Ahmadi A, Shahi Y. Effect of perceptual-motor practices on motor and mathematical skills of autistic children. J Fundam Ment Health 2010; 12(46): 534-41. [In Persian].

20. Babapour Kheyroddin J. The Comparison of Motor Skills of Dyslexic and Nondyslexic Students. *Med J Tabriz Univ Med Sci* 2007; 28(4): 7-10. [In Persian].
21. Adamzadeh F. The effect of physical activity in the treatment of mutism elective [MSc Thesis]. Tehran, Iran: School of Psychology, Tarbiat Moaalem University; 2004. [In Persian].
22. Heydari L. Effect on cognitive function moves the selected motor program for children with mental retardation through education [MSc Thesis]. Isfahan, Iran: University of Isfahan; 2009. [In Persian].

The effect of psycho - motor rehabilitation program on psycho- motor skills improvement of educable mentally retarded female students in Isfahan city

*Ahmad Yarmohammadian**, *Fatemeh Shafie-Alavijeh*¹

Received date: 03/07/2012

Accept date: 17/09/2012

Abstract

Introduction: Psychomotor skills have an important role on academic learning and developmental aspects of children. The purpose of present research was to investigate the effectiveness of a selected psycho-motor rehabilitation program on psycho-motor skills improvement in educable mentally retarded students.

Materials and Methods: The statistical population was comprised all educable mentally retarded female students in Isfahan city. 30 students were randomly selected by cluster sampling method. Lincoln-Oseretsky motor developmental scale was used to measure variables. SPSS, version 16, was applied to analyze the data.

Results: The results showed that the selected psycho-motor rehabilitation program was significantly effective on psycho-motor skills improvement in students with mental retardation ($P < 0.001$). Also, this program could prominently effect on some psychomotor subtests such as: finger skills and backward movement ($P < 0.05$).

Conclusion: According to results, appending some psychomotor activities as the main and essential part in daily schedule for students with special needs could improve their function and help them to be more active.

Keywords: Psycho-motor rehabilitation, Psycho-motor skills, Educable mentally retarded students

Type of article: Original article

* Assistant Professor, Department of Psychology and Special Education, School of Psychology and Educational Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran Email: yarmo879@yahoo.com

1- MSc, Department of Psychology and Special Education, Department of Psychology and Special Education, School of Education Sciences, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran