

## بررسی میزان تأثیر برنامه‌ی منتخب حرکتی بر توانمندی ادراکی - حرکتی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دیرآموز پایه دوم

فریبرز درتاج<sup>۱</sup> و سهیلا عاصمی<sup>۲</sup>

### چکیده

یادگیری حرکتی، پایه و مبدا یادگیری‌های بعدی است. هدف از این تحقیق بررسی میزان تأثیر برنامه‌ی منتخب حرکتی بر توانمندی ادراکی - حرکتی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دیرآموز پایه‌ی دوم ابتدایی در شهر کرمان بوده است. روش تحقیق، شبه آزمایشی است و نمونه‌ی پژوهش یک گروه ۲۴ نفری از دانش‌آموزان ۸ ساله است که به شکل تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. در این طرح از آزمون سنجش مهارت‌های ادراکی - حرکتی لینکلن - ازرتسکی و آزمون پیشرفت تحصیلی محقق ساخته استفاده شد که در دو مرحله مقدماتی و نهایی اجرا گردید. پس از تکمیل آزمون مقدماتی برنامه‌ی مورد نظر در ۲۴ جلسه، هفته‌ای ۳ جلسه اجرا گردید. نتایج نشان داد که این برنامه بر روی پیشرفت توانمندی ادراکی - حرکتی که شامل تعادل پویا، تعادل ایستا، سرعت عمل، هماهنگی، دقت و قدرت است؛ تأثیر مثبت داشته است اما در خصوص عامل «قدرت» هیچ تفاوت چشمگیری بین دو گروه مشاهده نگردید ولی تأثیر شگرفی بر روی پیشرفت تحصیلی گروه آزمایش بر جای گذاشت.

**واژه‌های کلیدی:** توانایی ادراکی - حرکتی، دیرآموز، پیشرفت تحصیلی

۱. نویسنده‌ی رابط: دانشیار روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی (f-dortaj@yahoo.com)

۲. کارشناس ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی

دریافت مقاله: ۹۱/۵/۱۰

پذیرش مقاله: ۹۱/۹/۱۰

## مقدمه

توجه به دانش‌آموزان یک جامعه در دوره‌ی ابتدایی یکی از مهم‌ترین مسائل و بهترین روش‌های سرمایه‌گذاری برای آینده‌ی آن جامعه محسوب می‌گردد این کودکان استعداد و ظرفیت‌های گوناگونی دارند ولی درصدهای آنها دیرآموز هستند.

دانش‌آموزان دیرآموز کودکانی هستند با توانایی فهمی پایین‌تر از حد معمول، با آن‌که معلول نیستند ولی برای هماهنگ‌شدن با تقاضاهای سنتی کلاس‌های درس عادی بایستی تلاش و کوشش بیشتری کنند اما این دانش‌آموزان آموزش‌های خاص و سرویس‌های ویژه را لازم ندارند. پس در چنین شرایطی باید تدابیری نو اندیشید (لوین استین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). تجربیات کشورهای مختلف در برخورد با این مسئله راهکارهای گوناگونی را پیش روی ما قرار می‌دهد.

از بین گروهی از صاحب‌نظران که مشکلات حرکتی را عامل کندآموزی می‌داند «دلاکاتو<sup>۲</sup>» را می‌توان نام برد که در تحقیقات خود به این نتیجه رسیده است که به منظور اینکه دانش‌آموزان بتوانند به سطوح پیشرفته‌تری در خواندن، نوشتن و ریاضیات برسند باید در ابتدا مشکلات هماهنگی‌های حرکتی از قبیل تقارن، جهت‌یابی و ... را به وسیله‌ی تمرین روی حرکت‌های مختلف عصبی - عضلانی برطرف کند. (والاس و مک لافلین، ۱۹۸۱؛ ترجمه منشی طوسی، ۱۳۷۶).

در سال ۱۹۷۶ چگونگی شناسایی دانش‌آموزان ناتوان در یادگیری و چگونگی آموزش به این نوع دانش‌آموزان در دانشگاه کلرادو مورد توجه و برنامه‌ریزی قرار گرفت. در سال ۱۹۹۵ در دانشگاه کلرادو تحت هدایت «لوئیز آدامز» و «کی کانزنا<sup>۳</sup>»، به سمت یک مدل تئوری که شامل شناسایی مراحل روان‌شناسی این افراد می‌شد؛ حرکت کردند و بعد از تجزیه و تحلیل عمیق و آزمایشات پایه‌ای اختلاف مهمی بین کارکرد ذهنی و سطح عملکرد این گروه از افراد مشخص شد (کورنیر، ۲۰۰۴). در نظام آموزشی کشور ایران در سال تحصیلی ۷۲-۷۳ بعد از اجرای طرح

1 . Lowen Stien

2. Delacato

3 . Louis Adams and Kikanzna

سنجش کودکان آماده‌ی ورود به دبستان، راهکارهایی پیشنهاد شده است از جمله: تشکیل کلاس‌های ضمیمه در کنار کلاس‌های عادی برای دانش‌آموزان دیرآموز که به مدت دو سال در چند شهر ایران به صورت آزمایشی تشکیل شد. در سال ۷۵-۷۴ به دلیل بروز مشکلاتی از قبیل افزایش هزینه‌ها، مشکلات فضای آموزشی، ایاب و ذهاب دانش‌آموزان و عوارض منفی عاطفی، این راهکار متوقف گردید و بالاخره در سال تحصیلی ۸۰-۷۹ با تسهیلاتی ویژه، وزارت آموزش و پرورش تصمیم گرفت ادغام دانش‌آموزان را در کلاس‌های عادی و همراه با سایر همسالان دنبال کند (تات و هوسپیان، ۱۳۷۹). تلفیق «دانش‌آموزان مرزی» با سایر دانش‌آموزان عادی در کلاس‌های درس، نقش سازنده و مؤثری در بالا بردن کیفیت آموزش و پرورش این کودکان داشته است و نشان‌دهنده آنان در یک کلاس این پیام را به هر دوی آنها می‌دهد که انسان‌ها می‌توانند از نظر روحی و جسمی با یکدیگر متفاوت باشند ولی در نیاز به یک آموزش و پرورش مناسب با یکدیگر اشتراک دارند (دبیری و زندی‌پور، ۱۳۸۵). البته این عمل تا این اندازه هم ساده نیست و بعضاً مسائل و مشکلات خاصی را به همراه داشته است. بنابراین، این کودکان معصوم تا کی باید این مشکلات را همراه داشته باشند و آیا این مشکل حل شدنی است؟ «کفارت»<sup>۱</sup> معتقد است از آنجائی که اولین یادگیری فرد، «یادگیری حرکتی» است بنابراین باید گفت که رشد ادراک و شناخت دارای پایگاه حرکتی است، به طوری که کودک باید برای رسیدن به رشد کامل هوشی به مرحله‌ی تعمیم حرکتی رسیده باشد. به بیانی دیگر برای اینکه کودک عملکرد کامل ذهنی خود را به دست آورد به تعمیم‌های حرکتی معینی نیاز دارد (شهبانی، ۱۳۸۲) و چون برای دانش‌آموزان دیرآموز نمی‌توان دارویی تجویز کرد بنابراین باید به آنها کمک کرد تا مراحل پیشرفت را طی کنند یعنی، بایستی به آنها در مهارت‌های زندگی کمک کرد تا بتوانند با تمرین، مشکلات خود را برطرف کنند.

---

1. Kephart

اشتوت<sup>۱</sup>، درباره‌ی دانش آموزان مبتلا به ناتوانی ذهنی ملایم یا دانش آموزان دچار ناتوانی یادگیری معتقد است که این دانش آموزان بالقوه ناتوان نیستند بلکه شیوه‌ی ضعیف این دانش آموزان در یادگیری مانع می‌شود که برای مدت طولانی کاری را انجام دهند. آنها نیاز دارند یاد بگیرند که چگونه یاد بگیرند به بیانی آنها باید از آموزش صریح مفاهیم و مهارت‌های جدید، بیشتر بهره‌مند شوند. آنها به یک کلاس درس با آموزش فعال و روشن و نیز به مکانی که در آن بتوانند وقت خود را به شکل سازنده‌تر صرف کنند نیاز دارند. همچنین آنها به تجربه‌ی تمرین‌های موفقیت‌آمیز و آگاهی از این که موفق می‌شوند احتیاج دارند (وست وود، ۱۹۹۵؛ ترجمه مکوند حسینی و شیلاندی، ۱۳۸۱).

گونزالس، کروتس و دووین<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۳ متوجه شدند که اثرات برنامه‌های تربیت بدنی که در برگیرنده‌ی توانایی‌های ادراکی - حرکتی است باعث افزایش عملکرد تحصیلی، به‌خصوص در زمینه‌ی ریاضی و نوشتن، می‌گردد (به نقل از نوربخش، ۲۰۰۶).

بنابراین شرکت قوای جسمانی در امر یادگیری و تأثیرگذاری آن بر قوای ذهنی، به وسیله‌ی فعالیت‌های تربیت بدنی، مورد توجه بسیاری از پژوهشگران و مربیان امور تربیتی و روان‌شناسی قرار گرفته است که در بسیاری از پژوهش‌ها و بررسی‌های خود، حرکت و فعالیت را اساس یادگیری و رشد قوای ذهنی قرار داده‌اند. این پژوهشگران تفکیک ناپذیری قوای ذهنی و جسمی را در به اجرا گذاشتن هر گونه الگوی حرکتی، آن هم در مراحل اولیه‌ی آموزش، به عنوان یک اصل اساسی مورد اهمیت قرار می‌دهند (مشرف جوادی، ۱۳۷۸).

از آنجایی که زندگی در دنیای فردا به انسان‌هایی با توانایی‌های ادراکی و حرکتی بالاتر نیاز دارد؛ تربیت و آموزش چنین نسلی بر عهده‌ی سیستم تعلیم و تربیت جامعه است. برنامه‌ریزان درسی تحقق این هدف را در درس و ساعت تربیت بدنی گنجانده‌اند. از دهه‌ی ۶۰ تاکنون

---

1. Stott  
2. Gonzales, Crottes & Dobbins

صاحب‌نظران مختلفی در زمینه‌ی توانایی‌های ادراکی- حرکتی، اظهار نظر کرده و هریک به‌نحوی به طبقه‌بندی آن پرداخته‌اند (هارو، ۱۹۹۰؛ ترجمه کیامنش، ۱۳۷۴).

البته باید گفت که هر کودک، موجودی منحصر به فرد است که نیازهای خاص خود را دارد. آگاهی علمی از این تفاوت‌ها و نیازها و تنظیم برنامه‌ها بر مبنای آنها در الویت وظایف است (آرنه‌ایم، ۱۹۹۲؛ ترجمه‌ی علیزاده، ۱۳۷۵). با توجه به اینکه، رشد حرکتی کودکان عقب مانده‌ی ذهنی، با هوش آنها ارتباط دارد (مهشیدی، ۱۳۸۱)، در نتیجه تمرینات ورزشی برای تقویت اندام حسی و حرکتی کودکان عقب مانده‌ی ذهنی لازم و واجب است. همچنین در اثر تمرین بدنی، توانایی هوشی و ذهنی آنها نیز به کار می‌افتد (دلخوش‌نواز، ۱۳۷۹) و چون تربیت بدنی عامل بسیار مؤثری در تربیت کودکان عقب افتاده ذهنی و جسمی است؛ بازی و ورزش، توانایی و شوق یادگیری را در کودکان عقب افتاده ایجاد می‌کند و برای رفع خستگی و تقویت قوای جسمی و ذهنی آنها بسیار مؤثر است (زکائی و نبوی، ۱۳۷۸). البته تأکید اصلی برنامه‌های حرکتی، افزایش تجارب حرکتی مناسب، سازماندار و با هدف است تا بتواند ضمن فراهم‌آوری تجارب حرکتی موفق، غنی و در مواردی حتی به صورت فردی طرح ریزی شده به رشد سایر جنبه‌های کودک کمک کند (رمضانی نژاد، ۱۳۷۷).

معلوم شده است که به نسبت شکست و پیروزی و نیز با توجه به مراحل رشد، اجرای برنامه‌های توسعه مهارت‌های حرکتی- ادراکی موجب رشد و تکامل خود پنداره و تصور بدنی در کودک می‌شود. همین که کودک در انجام یک فعالیت موفق شود به تلاش بیشتر برای پرداختن به سایر تکالیف برانگیخته خواهد شد. در نتیجه در کودک حس اعتماد به نفس پدید می‌آید و خواهد کوشید تا کارهای دشوارتری را به انجام رساند. بدین وسیله او به سطح یادگیری شناختی ترقی خواهد کرد (رینی، ۱۹۸۴؛ ترجمه‌ی سازمند، ۱۳۷۶). از آنجایی که حرکت و جنبش از ویژگی‌های حیات انسان و دارای ریشه در سرنوشت و عاملی برای رشد، سلامت و نشاط است (هی وود، ۱۹۸۰؛ ترجمه‌ی نمازی‌زاده و اصلان‌خانی، ۱۳۶۶)؛ بنابراین کودک تنها زمانی می‌تواند

فعالیت حرکتی خاصی را فراگیرد که رشد جسمی وی برای انجام حرکت کافی باشد. آمادگی انجام حرکت تنها به رشد بدنی بستگی ندارد بلکه با سطح رشد دستگاه عصبی - عضلانی نیز مرتبط است. نمو دستگاه عصبی - عضلانی در نتیجه کسب تجربه و تغییر فیزیولوژیکی که حاصل افزایش طبیعی سن است صورت می‌گیرد (اشمیت، ۱۹۹۰؛ ترجمه نمازی‌زاده، ۱۳۷۶). «بارش<sup>۱</sup>» معتقد است که کارایی حرکتی، کارایی تحصیلی را موجب می‌شود و در برنامه‌ی پیشنهادی خود بر تماس، دستکاری مواد محیطی و آگاهی بدنی تأکید دارد (شریفی درآمدی، ۱۳۸۰).

البته محققین و دانشمندان مختلفی از قدیم تا به امروز بر اهمیت رشد حرکتی، دوره‌ی حسی - حرکتی و یکپارچگی طبیعی حواس لمس بر یادگیری فعالیت‌های عالی ذهن مثل ادراک دیداری و شنیداری، زبان، توانایی خواندن، نوشتن و محاسبه برنامه‌ریزی حرکتی، هماهنگی دو طرفه و ... تأکید کرده‌اند. نکته‌ی قابل ذکر اینکه انواع اساسی مهارت‌های حرکتی که در سرتاسر حیات شخص مفیدند در اوایل زندگی آموخته می‌شوند و به ندرت به عنوان بخشی از خزانه‌ی رفتاری فرد به حساب می‌آیند. با وجود این، این مهارت‌ها برای زندگی روزانه و ادامه‌ی حیات ضروری هستند. مهارت‌های حرکتی بسیاری که در انجام بازی، ورزش و فعالیت‌های ورزشی سازمان یافته، دخیلند فقط برای سلامت روانی و جسمانی لازم هستند. پاره‌ای از مهارت‌های حرکتی تخصصی نظیر استفاده از لوازم علمی، در ابتدا با یادگیری مطالب ذهنی همراه هستند. مهارت‌های حرکتی که اجرای فعالیت‌های مفید حرفه‌ای بر آنها استوارند از اعتبار زیادی برخوردارند (گانیه، ۱۹۸۱؛ ترجمه نجفی زند، ۱۳۷۳). بنابراین می‌توان گفت که مهارت‌های حرکتی و درک و شناخت تشکیل یک چرخه می‌دهد که بالا بردن هر کدام موجب بالا رفتن دیگری می‌شود (اکبری، ۱۳۸۴)؛ و از این دیدگاه است که برنامه‌های درسی باید براساس اصول ملموس یادگیری استوار باشد، حمایت بسیار به عمل می‌آید (تراورز، ۱۹۷۷؛ به نقل از مشرف جوادی، ۱۳۷۸). لازم است به تجارب یادگیری عینی در آموزش دانش آموزان مبتلا به ناتوانی‌ها توجه بسیار مبذول گردد (شریفی

---

1. Barsch

درآمدی، (۱۳۸۰). بنابراین با توجه به موارد فوق می‌توان فرضیه‌های زیر را مطرح کرد:

- ۱- بین میانگین نمرات «پیشرفت تحصیلی» دانش‌آموزان دیرآموز بهره‌مند از برنامه‌ی منتخب حرکتی و دانش‌آموزان فاقد آن تفاوت معنی‌داری وجود دارد.
- ۲- بین میانگین نمرات «توانایی ادراکی - حرکتی» دانش‌آموزان دیرآموز بهره‌مند از برنامه‌ی منتخب حرکتی و دانش‌آموزان فاقد آن تفاوت معنی‌داری وجود دارد.
- ۳- بین میانگین نمرات «تعادل پویا، ایستا، هماهنگی، سرعت، دقت و قدرت» دانش‌آموزان دیرآموز بهره‌مند از برنامه‌ی منتخب حرکتی و دانش‌آموزان فاقد آن تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

## روش

نظر به اینکه پژوهش حاضر به منظور دستیابی به نتایج عملی انجام گرفته است و از نتایج آن در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های آموزشی برای «دانش‌آموزان مرزی» استفاده می‌گردد از نوع کاربردی است (دلاور، ۱۳۷۴). همچنین این روش با توجه به نوع کار، شبه آزمایشی است؛ چرا که گروه‌های آزمایش و گواه برای کنترل بعضی از متغیرها از درون یک گروه همگن انتخاب می‌شوند (انتخاب تصادفی افراد برای گروه‌های آزمایش و گواه در این نوع تحقیق از اعتبار نتایج می‌کاهد) (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۸۰).

در بدو امر از جامعه‌ی مورد مطالعه یک گروه همگن ۲۴ نفری براساس متغیرهایی نظیر سن، قد، وزن و هوش‌گزینش شده است؛ این گروه همگن به شکل تصادفی به دو گروه ۱۲ نفری آزمایش و گواه تقسیم شدند. در این طرح دو آزمون یکی برای سنجش مهارت‌های ادراکی - حرکتی و دیگری برای سنجش پیشرفت تحصیلی به عمل آمد که در دو مرحله‌ی مقدماتی و نهایی اجرا گردید.

آزمون‌های مهارت‌های «ادراکی - حرکتی» و «پیشرفت تحصیلی» در شروع دوره از دو گروه به عمل آمد؛ سپس برنامه منتخب حرکتی به مدت ۲۴ جلسه، طی هشت هفته، (هر هفته سه جلسه)

بر روی گروه آزمایش اجرا گردید. پس از اجرای کامل برنامه، آزمون نهایی از گروه‌های آزمایش و گواه به عمل آمد. (گروه گواه در طول دوره‌ی برنامه از اجرای برنامه‌ی منتخب حرکتی معاف بودند و برنامه‌های عادی سایر دانش‌آموزان را داشتند.)

**جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری:** بنابر نظر اغلب محققان، جامعه عبارت است از اعضای واقعی یا فرضی که علاقمند هستیم یافته‌های پژوهش را به آنها تعمیم دهیم (دلاور، ۱۳۷۴). جامعه‌ی آماری در این تحقیق، دانش‌آموزان ۸ ساله‌ی پایه‌ی دوم ابتدایی بودند که در یک واحد آموزشی، براساس متغیرهای سن، قد، وزن، هوش در قالب یک گروه همگن قرار گرفتند. پس از همتاسازی براساس نمرات آزمون مقدماتی مهارت‌های ادراکی - حرکتی ۲۴ نفر از گروه همگن انتخاب شدند و به شکل تصادفی به دو گروه ۱۲ نفری آزمایش و گواه تقسیم شدند.

**آشنایی با برنامه‌ی منتخب حرکتی:** برنامه‌ی منتخب حرکتی شامل یک سری حرکات و فعالیت‌های بدنی براساس شش خرده آزمون رشد حرکتی لینکلن ازرتسکی ساخته شده است که طی ۲۴ جلسه اجرا گردید (هفته‌ای ۳ جلسه هر جلسه ۴۵ دقیقه با طرح درس) لازم به ذکر است که این برنامه برای دانش‌آموزان دیرآموز اجرا گردید؛ هدف از اجرای برنامه، تقویت تعادل ایستا، پویا، سرعت عمل، هماهنگی، دقت و توانمندی قدرتی دانش‌آموزان بود.

**آزمون رشد حرکتی لینکلن ازرتسکی<sup>۱</sup>:** مقیاس رشد حرکتی لینکلن - ازرتسکی به منظور ارزیابی حرکتی کودکان سنین ۵ الی ۱۴ سال طراحی شده است. این مقیاس به صورت انفرادی اجرا شده و دارای ۳۶ ماده است و مهارت‌های حرکتی گوناگونی را مانند: مهارت انگشتان، هماهنگی چشم، دست و فعالیت‌های عضلات بزرگ دست‌ها، بازوها، پاها و تنه‌ی بدن 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 نسبتاً ثابت ولی

---

1. lincoln- ozerteski mototr development test



تدریجی در سنین ۵ تا ۱۴ وجود دارد. اگرچه هدف اصلی این مقیاس ارزیابی رشد حرکتی است ولی می‌توان برخی خصوصیات کلی از قبیل رشد اجتماعی، هیجان و جسمانی کودک را نیز به‌دست آورد.

**آزمون پیشرفت تحصیلی و محقق ساخته:** این آزمون محقق ساخته است که سؤال‌های آن از دروس ریاضی، علوم و املا دانش‌آموزان کلاس دوم با نظر سرگروه آموزشی این پایه انتخاب گردید که شامل: ده سؤال ریاضی، ده سؤال علوم و یک متن ده خطی املاء بود. روایی این آزمون‌ها با نظر ۶ نفر از معلمان با سابقه‌ی کلاس دوم تعیین گردید که در مجموع، روایی این آزمون ۹۴ محاسبه شد و پایایی آن هم به روش باز آزمایی محاسبه گردید. به بیانی، سؤالات این دروس در چند مدرسه برای دانش‌آموزان آنان اجرا شد و مورد تأیید قرار گرفت که در مجموع پایایی این آزمون ۰/۹۷ محاسبه گردید.

## نتایج

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمودن فرضیه‌ها از آمار استنباطی به ویژه آزمون تی گروه‌های وابسته و مستقل برای مقایسه میانگین‌ها و تعیین معنی‌دار بودن و عدم آن استفاده شد.

بررسی میزان تأثیر برنامه‌ی منتخب حرکتی بر توانمندی ادراکی - حرکتی و ...

جدول ۱. نتایج محاسبات آماری داده‌های مربوط به پیشرفت تحصیلی، رشد ادراکی - حرکتی و تعادل پویا و ایستا دانش‌آموزان بهره‌مند از برنامه‌ی منتخب حرکتی و فاقد برنامه

مؤلفه‌ها	آزمون نهایی	N	M	SD	df	T	$\rho$
پیشرفت تحصیلی	دارای برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۱۵	۲/۶۸	۲۲	۶/۲۲	۰/۰۱
	فاقد برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۱۲/۲۹	۱/۵۴			
رشد ادراکی - حرکتی	دارای برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۷۷/۱۴	۱۲/۴۶	۲۲	۶/۲۴	۰/۰۱
	فاقد برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۷۱/۰۶	۱۲/۷۳			
تعادل پویا	دارای برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۱۳/۲۵	۱/۸۹	۲۲	۳/۱۵	۰/۰۱
	فاقد برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۱۲/۰۸	۱/۷۶			
تعادل ایستا	دارای برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۱۳/۷۵	۲/۱۴	۲۲	۴/۳۱	۰/۰۱
	فاقد برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۱۲/۶۶	۲/۰۷			

با توجه به داده‌ها و محاسبات انجام شده، برنامه‌ی منتخب حرکتی تأثیر معنی‌داری بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دیرآموز گروه آزمایش داشته است. همچنین برنامه منتخب حرکتی، باعث بهبود توانمندی ادراکی - حرکتی و بهبود تعادل پویا و ایستا دانش‌آموزان دیرآموز گروه آزمایش نشده است.

جدول ۲. نتایج محاسبات آماری داده‌های مربوط به هماهنگی، سرعت، دقت و قدرت

مؤلفه‌ها	آزمون نهایی	N	M	SD	df	T	$\rho$
هماهنگی	دارای برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۱۳/۶۶	۲/۲۹	۲۲	۳/۱۶	۰/۰۱
	فاقد برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۱۲/۸۳	۲/۱۱			
سرعت	دارای برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۱۲/۳۳	۱/۴	۲۲	۵/۲۱	۰/۰۱
	فاقد برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۱۱/۲۵	۰/۷			
دقت	دارای برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۱۳/۲۵	۱/۹۷	۲۲	۳/۸۴	۰/۰۱
	فاقد برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۱۱/۶۶	۱/۵۴			
قدرت	دارای برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۱۰/۹	۱/۳۴	۲۲	۱/۵۸	۰/۰۵
	فاقد برنامه‌ی منتخب حرکتی	۱۲	۱۰/۵۸	۱/۴۲			

با توجه به داده‌ها و محاسبات انجام شده، برنامه‌ی منتخب باعث بهبود هماهنگی، سرعت و دقت در دانش‌آموزان دیرآموز گروه آزمایش شده است، اما برنامه‌ی منتخب حرکتی تأثیر معنی‌داری بر توانمندی قدرت دانش‌آموزان دیرآموز گروه آزمایش نداشته است.

## بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نظر محققینی همچون پیاز، کراتی و دلاکاتو<sup>۱</sup>، سطوح مشخصی از یادگیری مستقیماً می‌تواند از برنامه‌های فعالیت بدنی متأثر باشد و با توجه به اهمیت نقش مهارت‌های ادراکی- حرکتی آنچه در این خصوص مطرح است سنجش میزان تأثیر برنامه‌ی منتخب حرکتی بر توانمندی ادراکی- حرکتی و پیشرفت تحصیلی گروه آزمایش است. بدین لحاظ به مقایسه‌ی میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون گروه‌های آزمایش و گواه پرداخته شد تا وضعیت تأثیر روشن‌تر گردد. در آزمون مقدماتی با مقایسه‌ی میانگین نمرات این گروه‌ها تفاوت چندانی در هر دو گروه مشاهده نگردید؛ اما در پایان دوره، یعنی پس از اجرای برنامه‌ی منتخب حرکتی، گروه آزمایش در هر دو آزمون (لینکلن آزر تسکی و پیشرفت تحصیلی) نمرات بالاتری نسبت به گروه گواه به دست آورد که این خود، نشان دهنده‌ی پیشرفت و رشد بیشتر این گروه و تأثیر برنامه منتخب حرکتی بر آنان بوده است. در این زمینه بررسی کامل فرضیات تحقیق می‌تواند این نکات را بهتر و روشن‌تر کند. فرضیه اول تحقیق که بیانگر تفاوت معنی‌دار بین میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دیرآموز بهره‌مند از برنامه منتخب با دانش‌آموزان فاقد آن است با ۹۵٪ اطمینان تأیید گردید که این نتیجه با نتایج تحقیقات متعددی که تأثیر برنامه‌های حرکتی بر پیشرفت تحصیلی را تأیید می‌کند، هم جهت و هم سو است. گرین<sup>۲</sup> در تحقیق خود (۱۹۹۵) به این نتیجه رسید که آن‌دسته از برنامه‌های تربیت بدنی که بر بهبود ادراکی- حرکتی تأکید دارند باعث

1. Piaget, craty & Delacato

2. Green

افزایش فعالیت فکری دانش‌آموزان می‌گردد. بنگستون<sup>۱</sup> در تحقیق خود (۱۸۶۶) عنوان نمود که بین پیشرفت ادراکی - حرکتی و پیشرفت تحصیلی همبستگی معنی‌دار و مؤثری وجود دارد کراتی (۱۹۶۹) نتیجه گرفت که فرآیند حرکتی نقش بسیار مهمی در زبان، خواندن، نوشتن، فکر کردن، انتقال و تعمیم دادن دارد. گونزالس، کروتس، دوبین، (۲۰۰۳) متوجه شدند اثرات برنامه‌های تربیت بدنی که در برگیرنده‌ی توانایی‌های ادراکی - حرکتی است باعث افزایش عملکرد تحصیلی به‌خصوص در زمینه ریاضی و نوشتن، می‌گردد. «صفایی راد» در تحقیق خود (۱۳۷۵) به این نتیجه رسید که بین دو متغیر مهارت حرکتی و پیشرفت تحصیلی در کودکان عقب مانده‌ی ذهنی آموزش‌پذیر ارتباط معنی‌داری وجود دارد. مجتهدی در مقاله‌ی خود (۱۳۷۳) بیان نمود که فعالیت بدنی و تربیت بدنی روی رشد قوای ذهنی مؤثر هستند.

بنابراین با توجه به این تحقیقات همبستگی مثبت و بالایی بین توانایی‌های ادراکی - حرکتی و دستاوردهای تحصیلی مشاهده شده است که فراهم آوردن زمینه مناسب برای انجام انواع فعالیت‌ها و برنامه‌های ادراکی - حرکتی در مدارس برای بهبود توانایی‌های ادراکی - حرکتی و توسعه‌ی توانایی‌های شناختی لازم و ضروری است.

فرضیه‌ی دوم بیان می‌کند: بین میانگین نمرات توانایی ادراکی - حرکتی دانش‌آموزان دیرآموز بهره‌مند از برنامه‌ی منتخب حرکتی و فاقد آن تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ با ۹۵٪ اطمینان تأیید گردید که این نتیجه با نتایج تحقیقات ذیل که تأثیر برنامه‌های حرکتی بر توانمندی ادراکی - حرکتی را تأیید می‌کند هم جهت است. چنانچه پورتا<sup>۲</sup> (۱۹۸۲) در تحقیق خود عنوان نمود که دانش‌آموزان عادی نسبت به دانش‌آموزان عقب مانده در مورد تکالیف ورزشی بهتر عمل می‌کنند. آقایی در تحقیقاتش (۱۳۷۷) نشان داد که فعالیت‌های بدنی منتخب بر توانایی‌های ادراکی - حرکتی دانش‌آموزان پایه اول تأثیر معنی‌دار آماری دارد. «شایگان» در تحقیق خود (۱۳۷۹) عنوان

1. Bengestone

2. Porta

کرد که تفاوت معنی‌داری در انجام مهارت‌های حرکتی بین دانش‌آموزان ناتوان در یادگیری و عادی وجود دارد. میرمحمدی در تحقیق خود (۱۳۷۸) نشان داد که تمرینات ورزشی تأثیر معنی‌داری در بهبود مهارت‌های ادراکی - حرکتی دارند و این بهبود به جنسیت افراد بستگی ندارد. بنابراین با در نظر گرفتن نتایج این فرضیه و با توجه به اثرات برنامه‌ی تربیت بدنی که در برگیرنده‌ی توانایی‌های ادراکی - حرکتی است ایجاد شرایط مناسب برای بهبود مهارت‌های حرکتی دانش‌آموزان و گنجاندن برنامه‌های حرکتی در بین دروس ابتدایی خصوصاً دانش‌آموزان دیرآموز، باید از وظایف اساسی مدارس ابتدایی به شمار رود. فرضیه‌ی سوم و چهارم که بیانگر تفاوت معنی‌دار بین میانگین نمرات بین تعادل پویا و ایستای دانش‌آموزان دیرآموز بهره‌مند از برنامه‌ی منتخب حرکتی و فاقد آن است با ۹۵٪ اطمینان تأیید گردید که با نتایج تحقیقات ذیل هم جهت؛ است چنانچه کپرس<sup>۱</sup> در تحقیق خود (۱۹۹۷) نتیجه گرفت که ارتباط مثبت و در حد متوسط بین عملکرد ذهنی و حرکتی که شامل فرایندهای شناختی، هماهنگی و تعادل است وجود دارد. رهبانفر (۱۳۷۷) گزارش نمود که برنامه‌ی حرکتی بر تعادل پویا تأثیر معنی‌دار آماری ندارد اما در تعادل ایستا تأثیر معنی‌دار آماری دارد. فرخی (۱۳۷۵) عنوان نمود که فعالیت‌های بدنی منتخب بر تعادل پویا تأثیر معنی‌دار آماری دارد. آقایی (۱۳۷۷) نتیجه گرفت که فعالیت‌های بدنی منتخب بر تعادل ایستا تأثیر معنی‌دار آماری دارد. در فرضیه‌ی پنجم و ششم و هفتم که بیانگر تفاوت معنی‌دار بین میانگین نمرات هماهنگی، سرعت و دقت دانش‌آموزان دیرآموز بهره‌مند از برنامه و فاقد آن است با ۹۵٪ اطمینان تأیید گردید و با نتایج تحقیقات زیر هم جهت و هم سو است چنانچه روت و لین<sup>۲</sup> در تحقیقات خود (۱۹۹۳) اظهار نمودند که دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری در فعالیت‌های جسمانی که نیازمند مهارت‌هایی هستند دچار مشکلات بیشتری هستند و کاستی‌های زیادی در مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف و هماهنگی حرکتی از خود نشان

1. Kipers
2. Root & Lyn

می‌دهند. کراتی در تحقیق خود (۱۹۶۹) عنوان نمود که کودک برای یادگیری مهارت‌های بدنی، باید از لحاظ قدرت، سرعت و چالاکی، توازن و ظرافت رشد کافی کرده باشد. همه این موارد به‌طور مستقیم بر روی یادگیری کودک تأثیر می‌گذارند. لوین<sup>۱</sup> در سال ۱۹۸۷ متوجه شد که اشتباه نوشتن دانش‌آموزان مربوط به کمبود هماهنگی حرکتی و مسیر تکاملی تدریجی بینایی - حرکتی ضعیف و اختلال تمرکزی است. ای‌هان<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) در تحقیقی نشان داد که لازمه‌ی موفقیت در یادگیری و نوشتن و خواندن، هماهنگی دو طرفه حرکتی و کنترل چشمی است. زوارکی در تحقیق خود (۱۳۷۵) اظهار نمود که تمام کودکان مبتلا به اختلال یادگیری در همه‌ی موارد حرکتی از جمله سرعت حرکات نسبت به کودکان عادی اختلاف معنی‌داری داشته‌اند. رهبانفر (۱۳۷۷) عنوان کرد که برنامه‌ی حرکتی بر دقت، تأثیر معنی‌دار آماری ندارد؛ در حالی که آقایی (۱۳۷۷) در تحقیقات خود عنوان نمود که فعالیت‌های بدنی منتخب بر دقت تأثیر معنی‌دار آماری دارد. با توجه به یافته‌هایی که محققان به آن دسترسی داشته‌اند می‌توان نتیجه گرفت که برنامه‌های منتخب حرکتی باعث بهبود هماهنگی، سرعت و دقت دانش‌آموزان می‌گردد و با توجه به تأثیر هر یک بر یادگیری چنانچه برنامه‌های مکملی در این زمینه برای دانش‌آموزان تدارک دیده شود منجر به پیشرفت تحصیلی و توانمندی ادراکی - حرکتی دانش‌آموزان خصوصاً دیرآموزان خواهد شد. اما فرضیه‌ی هشتم که بیانگر تفاوت معنی‌دار بین میانگین نمرات قدرت دانش‌آموزان دیرآموز بهره‌مند از برنامه‌ی منتخب حرکتی و فاقد آن است با ۹۵٪ اطمینان رد گردید. این فرضیه با نتایج تحقیق رهبانفر (۱۳۷۷) که عنوان نمود برنامه‌ی حرکتی بر قدرت تأثیر معنی‌دار آماری ندارد هم جهت و هم سو است اما علت معنی‌دار نبودن این فرضیه می‌تواند بیانگر این مطلب باشد که این قسمت از برنامه نیاز به دقت و بررسی بیشتری دارد و همچنین احتمال می‌رود فعالیت‌هایی که برای این منظور در نظر گرفته شده بود از زمان کافی برخوردار نبوده و یا برای دانش‌آموزان جذابیت

1. Levine
2. Ay han

کمتری داشته و شاید هم برای تقویت عامل قدرت باید به دنبال عوامل دیگری از جمله تغذیه مناسب گشت.

باید متذکر شد که با توجه به یافته‌ها و تحقیقات انجام شده می‌توان نتیجه گرفت که مهارت‌های حرکتی باعث توسعه‌ی توانایی‌های شناختی می‌گردد. بدون داشتن مهارت‌های ادراکی - حرکتی مناسب دانش‌آموزان قادر به خواندن، نوشتن و انجام اعمال ریاضی در سطحی که مدارس معمولی می‌طلبند نخواهند بود. در نتیجه یکی از راهکارهای مناسب و ضروری برای اصلاح و ترمیم مشکلات یادگیری این گونه دانش‌آموزان طرح برنامه‌ی منتخب حرکتی براساس استانداردهای آموزش و پرورش و در نهایت اجرای این طرح در تمام پایه‌های دوره‌ی تحصیلی ابتدایی است. علاوه بر این از آنجایی که برنامه‌های ادراکی - حرکتی یکی از ارکان حوزه‌ی برنامه ریزی درسی است لازم است برنامه‌هایی در این مورد تدوین و در محتوای درسی گنجانده شود تا از طریق این برنامه‌ها زمینه‌های مساعدی جهت تحقیقات بعدی فراهم شود. همچنین با توجه به اینکه در مناطق مختلف آموزشی شرایط و امکانات متنوعی جهت توانمندسازی حرکتی وجود دارد باید برنامه‌هایی متناسب با ویژگی‌های مناطق آموزشی تهیه گردد و نکته‌ی دیگر اینکه در شروع هر سال تحصیلی بهتر است طرح سنجش توانایی ادراکی - حرکتی کودکان نیز برگزار شود تا چنانچه نقیصه‌ای در کودکان مشاهده شود در همان سال‌های اولیه برطرف گردد. همچنین باید در قالب دوره‌های ضمن خدمت روش‌های مناسب آموزش دانش‌آموزان مرزی به معلمان داده شود و آموزش‌های خاص و انفرادی رایگان برای خانواده‌های کم بضاعت که فرزند دیرآموز دارند در نظر گرفته شود.

## منابع

- آرنه‌ایم، دانیل دی (۱۹۹۲). حرکت درمانی. مترجم حمید علیزاده (۱۳۷۵). تهران: انتشارات مدرسه.
- اشمیت، ریچارد. ای (۱۹۹۲). یادگیری حرکتی و اجرا از اصول تا تمرین. مترجمان مهدی نمازی زاده و محمد کاظم واعظ (۱۳۷۶). چاپ هشتم. تهران: انتشارات سمت.

- اکبری، میمنت (۱۳۸۴). بررسی تأثیر بازیهای دستی بر مهارت دستی ضعیف کودکان هشت ساله شهرستان بهبهان. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علوم پزشکی ایران.
- تات، محمدرضا و هوسپان، آلیس (۱۳۷۹). آموزش و پرورش تلفیقی دانش آموزان دیرآموز. تهران: انتشارات سازمان آموزش و پرورش کودکان استثنایی.
- دبیری، عذرا و زندی پور، طیبه (۱۳۸۵). آموزش و پرورش دانش آموزان استثنایی. تهران: انتشارات آبیژ.
- دلاور، علی (۱۳۷۴). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: انتشارات رشد.
- دلخوشنواز، هاشم (۱۳۷۹). روان‌شناسی آموزش و پرورش کودکان عقب افتاده ذهنی. تهران: انتشارات غزالی.
- رمضانی نژاد، رحیم (۱۳۷۷). رشد و تکامل جسمانی - حرکتی گیلان: انتشارات دانشگاه گیلان.
- رینی، ورنر (۱۹۸۴). رشد و تقویت مهارت‌های ادراکی - حرکتی در کودکان. ترجمه سازمند و طباطبایی (۱۳۸۴). تهران: سازمان استثنایی.
- زکائی، محمود، نبوی، محمد (۱۳۷۸). کلیات تربیت بدنی در مدارس. چاپ سوم. تهران: انتشارات سمت.
- سرمد، زهره؛ بازرگانی، عباس و حجاری الهه (۱۳۸۰). روش تحقیق در علوم رفتاری. چاپ سوم. تهران: انتشارات آگاه.
- شبانی، محمد (۱۳۸۲). رشد و تکامل حرکتی. تهران: انتشارات بنیان علوم تهران.
- شریفی درآمدی، پرویز (۱۳۸۰). مقدمه‌ای بر آموزش و پرورش کودکان استثنایی ناتوان از نظریه تا عمل. تهران: انتشارات بهارستان.
- گانیه، رابرت. ام (۱۹۸۱). شرایط یادگیری نظریه آموزشی. مترجم جعفر نجفی زند (۱۳۷۳). تهران: انتشارات رشد.
- مشرف جوادی، بتول (۱۳۷۸). تربیت بدنی و ورزش در مدارس. چاپ سوم. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- مehشیدی، شهداد (۱۳۸۱). بررسی تأثیرات فعالیت‌های حرکتی درشت بر فرآیند توجه دانش آموزان پسر کم توان ذهنی خفیف در مقطع ابتدایی (۱۲-۸ سال). پایان نامه کارشناسی ارشد. آموزش و پرورش استثنایی.
- والاس، جرالد و مک لافلین، جیمز. آ (۱۹۸۱). ناتوانی‌های یادگیری مفاهیم و ویژگیها. مترجم محمدتقی منشی طوسی (۱۳۷۶). چاپ چهارم. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.



- وست وود، پیتر (۱۹۸۱). آموزش و پرورش کودکان با نیازهای ویژه. ترجمه شاهرخ مکوند حسینی و فرح شیلاندری (۱۳۸۱). تهران: انتشارات رشد.
- هارو، آنیتا (۱۹۹۰). طبقه بندی هدف‌های تربیتی. مترجم علیرضا کیامنش (۱۳۷۹). تهران: انتشارات دفتر امور کمک آموزشی.
- هی وود، کاتلین. ام (۱۹۸۰). رشد و تکامل در طول عمر. مترجم مهدی نمازی زاده و محمدعلی اصلانخانی (۱۳۶۶). تهران: انتشارات سمت.

- Ay han, A. B., Aki, E., Aral N. & Kyhan H. (2007) Perceptual and motor skills. Missoula.
- Conrier, J. (2004). Colorado department of education special education services unit. www. cde. State. Co. us.
- Lowen stein, (2005). Understanding and helping the slow learner. www. clubtheo. Com
- Nourbaksh, P. (2006). Perceptual motor Abilities and their Relationships with Academic Performance of fifth Grade pupils in Comparison with osertesky scale, Kinesology.
- Shaw, steven R. (2003). Acadimic interventions for slow learners. www. nasponline.org
- Schmid, R. A. (1988). Motor control and dearning, American alliance for health, physical education and recreation.