

رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی - پاییز ۱۳۹۲  
شماره ۱۳- ص ۱۱۸-۱۰۳  
تاریخ دریافت: ۹۱/۰۷/۰۸  
تاریخ تصویب: ۹۱/۰۸/۲۸

## مقایسه برنامه حرکتی اسپارک با برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد بر رشد مهارت های بنیادی در کودکان ۶ تا ۸ ساله

حکیمه اکبری<sup>۱</sup>

کارشناس ارشد دانشگاه سمنان

### چکیده

مهارت های حرکتی بنیادی، پایه و اساس مهارت های تخصصی هستند. علاوه بر بالیدگی غنی سازی محیط نیز می تواند بر توسعه این مهارت ها اثرگذار باشد. هدف از این تحقیق، بررسی و مقایسه تأثیر برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد و برنامه حرکتی اسپارک به عنوان تجربه های حرکتی بر رشد مهارت های حرکتی بنیادی کودکان ۶ تا ۸ ساله بود. به این منظور ۱۲۰ کودک ۶ تا ۸ ساله از بین مدارس ابتدایی شهر تهران به صورت تصادفی خوشه ای انتخاب شدند. آنها در سه گروه برنامه اجرای حرکتی اسپارک، برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد و گروه کنترل بعد از اجرای پیش آزمون (آزمون مهارت های حرکتی درشت - ویرایش دوم اولریخ) و به شیوه همساز قرار گرفتند. برنامه ها به صورت یکساله در گروه ها (۳۶ هفته و هر هفته یک جلسه و هر جلسه ۳۰ دقیقه) انجام گرفت. در هفته سی و هفتم پس از آزمون اجرا شد. در این آزمون برای آزمون فرضیه از روش استیودنت وابسته و آنالیز واریانس یکطرفه استفاده شد. نتایج نشان داد که دو گروه برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد و برنامه حرکتی اسپارک در مهارت های بنیادی و جابه جایی نسبت به گروه کنترل با ( $P < 0/05$ ) عملکرد بهتری داشتند و تفاوت بین دو گروه آزمایشی با یکدیگر معنادار نبود. در مهارت های دستکاری برنامه حرکتی اسپارک نسبت به دو گروه برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد و کنترل تأثیر بیشتری بر رشد این مهارت ها داشت. برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد نسبت به گروه کنترل تأثیر بیشتری بر رشد مهارت های دستکاری داشت ( $P < 0/05$ ). با توجه به نتایج به دست آمده، برنامه های آموزشی مورد استفاده می توانند تجربه حرکتی مناسبی برای کودکان باشند. این برنامه ها با ایجاد فرصت مناسب برای تمرین و ارائه تکالیف متناسب با رشد حرکتی می توانند در مدرسه برای رشد مهارت های حرکتی استفاده شوند.

### واژه های کلیدی

رشد حرکتی، مهارت های بنیادی، برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد، برنامه حرکتی اسپارک سنین پیش دبستانی تا سال دوم ابتدایی.

## مقدمه

رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی و عوامل اثرگذار بر آن از موضوعات مهم و مورد توجه محققان در سال‌های اخیر است. مهارت‌های حرکتی بنیادی پایه و اساس مهارت‌های پیشرفته ورزشی هستند (۰،۲۰، ۵، ۴). علاوه بر این، رشد این مهارت‌ها می‌تواند موجب کارآمد شدن حرکات افراد در زندگی روزمره شود (۷، ۵، ۴). اگرچه بالیدگی و افزایش سن می‌تواند موجب رشد و بالیدگی این مهارت‌ها شود، این عوامل به‌تنهایی نمی‌توانند سبب رشد مهارت‌های بنیادی شوند. محیط، عامل دیگری است که نقش اساسی در رشد حرکتی کودکان دارد (۴). اگر محیط یادگیری غنی باشد و فرصت‌هایی برای تجارب حرکتی وجود داشته باشد، مهارت‌های حرکتی بنیادی بالیده می‌شوند (۷، ۵، ۴، ۱).

براساس پژوهش‌های انجام گرفته، عواملی مانند سن و جنس (۳۸، ۲۳، ۱۳، ۱۲) ترکیب بدنی (۳۳، ۱۳) وضعیت اقتصادی و اجتماعی (۴۰، ۳۴، ۳۰، ۲۳، ۱۳) و فرصت تمرین (امکانات، تجهیزات و زمان پرداختن به فعالیت بدنی)، و نیز غنی‌سازی تجارب حرکتی با استفاده از فراهم‌سازی محیط و ارائه برنامه مداخله‌ای (۴۲، ۴۱، ۳۹، ۳۱، ۳۰، ۲۹، ۲۴، ۲۰، ۱۵، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۶، ۲، ۱) و در نهایت مدت زمان فعالیت (۳۹، ۳۱، ۳۰، ۲۹، ۲۶، ۱۷، ۱۶، ۱۴) می‌تواند رشد مهارت‌های حرکتی را تحت تأثیر قرار دهد.

یکی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر رشد، ارائه برنامه آموزشی مناسب رشدی است. شرکت کودکان در فعالیت‌های بدنی منظم و دارای برنامه مناسب می‌تواند فوایدی را برای حفظ سلامت و گسترش مهارت‌های حرکتی، مهارت‌های روانشناختی و جمعی آنها در پی داشته باشد (۲۶). اکلی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) ارتباط معناداری را بین مهارت‌های حرکتی بنیادی و شرکت در فعالیت بدنی سازمان‌یافته یافتند، اگرچه تنها درصد کمی از شرکت‌کنندگان در فعالیت بدنی سازمان‌یافته مورد آزمون مهارت‌های بنیادی قرار گرفتند (۳۵). بورگسون و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) رابطه مثبت معناداری بین مهارت‌های حرکتی بنیادی و شرکت در فعالیت‌های شدید در کودکان پیش‌دستانی یافتند (۱۲). اولریخ<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) رابطه معناداری را بین تبحر حرکتی و شرکت در

1 . Okley & et al

2 . Burgeson & et al

3 . Ulrich D. A

ورزش‌های سازمان‌یافته در کودکان ۵ تا ۱۰ ساله مشاهده کرد (۴۳). اکبری و همکاران (۲۰۰۹) اثر ۲۴ جلسه بازی‌های بومی و محلی (برنامه مداخله‌ای) بر رشد مهارت‌های بنیادی را مثبت و معنادار ارزیابی کرد (۹). دراپر و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) تأثیر برنامه گروهی را بر رشد مهارت‌های درشت و مهارت‌های شناختی در کودکان پیش‌دبستانی ارزیابی کرد و آن را معنادار یافت (۱۵). مطهریان (۱۳۸۳) تأثیر برنامه تمرینی را معنادار یافت (۶). گودی و برانتا<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) تأثیر برنامه مداخله‌ای ۱۲ هفته‌ای را بر رشد مهارت‌های بنیادی کودکان پیش‌دبستانی بررسی کردند و دریافتند که گروه مداخله‌ای نمره‌های بهتری را نسبت به گروه کنترل کسب کردند (۲۰). مکزی و همکاران<sup>۳</sup> (۱۹۹۸) اثر برنامه مبتنی بر سلامت (ورزش، بازی و تفریح فعال برای کودکان) را بر رشد مهارت‌های دستکاری معنادار یافتند (۲۹). از سوی دیگر، دودا و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) تأثیر همین برنامه را بر میزان فعالیت روزانه طی ۲ سال بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که این برنامه تنها به مقدار ۳۰ درصد موجب افزایش فعالیت خارج از مدرسه شده است (۲۶). با وجود تحقیقات انجام گرفته، تعریف دقیقی از مهارت‌های حرکتی بنیادی و برنامه سازمان‌یافته و چگونگی سنجش آنها اغلب گزارش نشده است. برنامه‌های تدوین‌شده اغلب در دسترس نبوده و قابل استفاده برای معلمان و مربیان در یک سال تحصیلی نبودند و با اینکه تمام ابعاد تربیت بدنی (آمادگی جسمانی، آمادگی حرکتی و مهارتی) را به‌طور همزمان پوشش نمی‌دادند. با توجه به اهمیت رشد مهارت‌های بنیادی به‌عنوان پایه‌ای برای توسعه مهارت‌های تخصصی و نقشی که این فعالیت‌ها در زندگی روزمره دارند، ارائه برنامه آموزشی مناسب و اتحاد تجربه حرکتی و فرصتی برای اجرای فعالیت بدنی برای توسعه این مهارت‌ها ضروری به‌نظر می‌رسد. از سوی دیگر، در آپارتمان و کمبود فضا برای بازی و فعالیت کودکان توجه به فعالیت مناسب را در مدارس به‌عنوان مکانی که می‌تواند در بهبود مهارت‌ها تأثیرگذار باشد، بیش از پیش مورد تأکید قرار می‌دهد. با توجه به مطالب بیان‌شده، در اینجا این پرسش مطرح می‌شود که آیا برنامه‌های طراحی‌شده بر رشد مهارت‌های بنیادی تأثیر دارند؟ آیا تفاوت معناداری بین برنامه‌های آموزشی مختلف بر رشد مهارت‌های بنیادی وجود دارد؟

- 
- 1 . Draper & et al
  - 2 . Goodway and Branta
  - 3 . McKenzie & et al
  - 4 . Dowda & et al

## روش تحقیق

تحقیق حاضر از نوع نیمه تجربی است. این پژوهش با همکاری آموزش و پرورش شهر تهران انجام گرفت. برای انجام تحقیق ابتدا هشت مدرسه به صورت تصادفی خوشه‌ای از بین مدارس شهر تهران انتخاب شدند. سپس ۱۲۰ دانش‌آموز ۶ تا ۸ ساله (میزان تبحر حرکتی کودکان با توجه به سن میانگین ۸۵ ماه برابر با میانگین سنی ۷۳ ماه بود) از بین مدارس به صورت تصادفی ساده و با رضایت والدین و مدیران مدارس انتخاب شدند.

برای سنجش مهارت‌های حرکتی بنیادی از آزمون مهارت‌های حرکتی درشت - ویرایش دوم اولریخ برای کودکان ۳ تا ۱۰ سال استفاده شد. این آزمون شامل دو خرده‌آزمون است. خرده‌آزمون جابه‌جایی (دویدن، پرش جفتی، سر خوردن از پهلو، گام کشیده، لی لی و چهارنعل رفتن) و خرده‌آزمون کنترل شیء (پرتاب، دریافت، غلتانیدن، دریبل، ضربه با شیء و ضربه با پا). این آزمون علاوه بر نمره‌های دو خرده‌آزمون نمره بهره حرکتی درشت را نیز محاسبه می‌کند. این آزمون دارای روایی ۹۶ درصد و پایایی ۸۷ درصد برای خرده‌آزمون جابه‌جایی، روایی ۷۴ درصد و پایایی ۸۱ درصد برای خرده‌آزمون کنترل شیء، روایی ۸۷ درصد و پایایی ۹۱ درصد برای بهره حرکتی درشت است (۴۲). شایان ذکر است که این آزمون در اسفند ۱۳۸۸ در ایران اعتباریابی شده است. در این آزمون، نمره‌دهی به صورت صفر و ۱ است و امتیازهای بخش‌های اجرایی مهارت جمع می‌شود و در مجموع نمره خرده‌آزمون‌ها به دست می‌آید. این نمره‌ها در انتها با توجه به سن (به ماه) در جدول نمره استاندارد که قابلیت تجزیه و تحلیل آماری را دارد، به دست می‌آید (۴۲).

برای اجرای آزمون از سه دوربین فیلمبرداری به طور همزمان استفاده شد. دوربین‌ها در مکان‌هایی قرار گرفته بودند که آزمودنی‌ها آنها را نمی‌دیدند و مهارت از ابعاد مختلف فیلمبرداری می‌شد. هر آزمودنی در ابتدا به صورت کلی برای همه آزمودنی‌ها شرح داده شد. هر بار ترتیب آزمودنی‌ها برای اجرای آزمون تغییر می‌کرد تا اولین بودن یا آخرین بودن تأثیری بر نتایج نگذارد.

بعد از مطالعه مقدماتی درباره رشد مهارت‌های بنیادی و برنامه‌های حرکتی مختلف که در مدارس اجرا می‌شد، برنامه حرکتی اسپارک و برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد به عنوان برنامه تداخلی انتخاب شد. برنامه حرکتی اسپارک برنامه مدون برای بهتر زیستن همراه با لذت است. تعداد جلسات آن یک سال تحصیلی را

تحت پوشش قرار می‌دهد. این برنامه طوری طراحی شده که دستورالعمل‌های انجمن ملی تربیت بدنی و ورزش را در برمی‌گیرد؛ برنامه‌ای که به اندازه کافی انعطاف‌پذیر است و همکاری شرکت‌کنندگان را بیشتر می‌کند (۳۹، ۳۲). دو نوع برنامه حرکتی اسپارک وجود دارد:

تربیت بدنی مقدماتی: کودکان تا دوم ابتدایی و سال دوم تا ششم؛

تربیت بدنی ثانویه: سه سال راهنمایی و سه سال دبیرستان.

در این طرح از برنامه مقدماتی ۱ استفاده شد.

پس از انتخاب آزمودنی‌ها ( $N = 120$ )، آزمودنی‌ها در آزمون رشد حرکتی درشت شرکت کردند و پس از همگن‌سازی براساس نمره‌های پیش‌آزمون در سه گروه برنامه حرکتی اسپارک، برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد و گروه کنترل قرار گرفتند. برنامه‌ها به مدت یک سال (۳۶ جلسه) و هر جلسه ۳۰ دقیقه اجرا شد. هر جلسه با گرم کردن شروع و با سرد کردن پایان می‌پذیرفت. پس از گذشت یک سال تحصیلی و اجرای برنامه‌های مورد نظر پس‌آزمون به عمل آمد. گروه کنترل در این مدت به فعالیت‌های رایج در مدارس می‌پرداختند.

برنامه حرکتی اسپارک (ورزش، بازی و تفریحات فعال برای کودکان)

در ژوئن ۱۹۸۹ گروهی از محققان و مربیان دانشگاه سن دیه‌گو (دکتر تام مکنزی، پل رزن گارد، دکتر جیمز سالیس) کمک هزینه پنج ساله از مؤسسه قلب، خون و شش آمریکا دریافت کردند تا ارزیابی تجربی و ابزار برنامه تربیت بدنی مرتبط با سلامتی را برای مدارس ابتدایی گسترش دهند. برنامه تربیت بدنی وابسته به سلامتی اسپارک در ۱۱۱ مدرسه ابتدایی در ۷ ایالت آمریکا ارزیابی شد (۳۲). این برنامه به جلوگیری از چاقی و افزایش وزن کمک کرده و آنها را با شیوه زندگی پویا آشنا می‌سازد.

برنامه حرکتی اسپارک شامل فعالیت‌های تفریحی، بازی و ورزش برای کودکان است و در تحقیقات بسیاری مورد استفاده قرار گرفته و برنامه وسیعی است که طراحی شده تا اهدافی همچون افزایش آمادگی بدنی و مهارت‌های حرکتی را برای لذت بردن افراد از فعالیت بدنی در سطوح بالای فعالیت فراهم کند. این برنامه طرح

سالانه‌ای است که به دو موضوع آموزشی تقسیم می‌شود و هر کدام از واحدهای آن شامل ۱۲ جلسه (هر جلسه ۳۰ دقیقه) است (۳۲).

### نتایج و یافته‌های تحقیق

تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها نشان می‌دهد که میانگین سنی آزمودنی‌ها و انحراف معیار در گروه‌های برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد براساس ماه (۳ ماه  $SD$ ، ۸۴ ماه  $M$ )، برنامه حرکتی اسپارک (۵ ماه  $SD$ ، ۸۵ ماه  $M$ ) فعالیت‌های معمول (۲ ماه  $SD$ ، ۸۹ ماه  $M$ ) است.

جدول ۱ - میانگین و انحراف استاندارد پیش‌آزمون و پس‌آزمون سه گروه اسپارک، ژیمناستیک و کنترل

شاخص آماری		متغیرها
میانگین و انحراف استاندارد پیش‌آزمون	میانگین و انحراف استاندارد پس‌آزمون	
۴/۷۵۰۰±۱/۸۶۰۲	۹/۴۰۰۰±۲/۵۸۳۳	مهارت‌های جابه‌جایی گروه اسپارک
۴/۵۰۰۰±۱/۵۴۳۵	۵/۵۰۰۰±۱/۵۷۷۳	مهارت‌های جابه‌جایی گروه کنترل
۴/۸۰۰۰±۱/۸۸۰۶	۹/۵۵۰۰±۲/۵۸۴۹	مهارت‌های جابه‌جایی گروه ژیمناستیک
۴/۰۰۰۰±۲/۰۵۲۰	۹/۱۵۰۰±۲/۴۷۶۷	مهارت‌های دستکاری گروه اسپارک
۳/۵۰۰۰±۱/۶۵۳۹	۵/۰۰۰۰±۲/۱۶۹۳	مهارت‌های دستکاری گروه کنترل
۴/۳۵۰۰±۲/۱۳۴۳	۷/۰۰۰۰±۱/۶۸۵۹	مهارت‌های دستکاری گروه ژیمناستیک
۶۵/۶۰۰۰±۱۰/۸۷۹۲	۹۹/۴۰۰۰±۱۲/۰۴۹۹	مهارت‌های بنیادی گروه اسپارک
۶۴/۳۳۳۳±۹/۲۴۱۸	۷۰/۸۳۳۳±۱۰/۴۳۳۳	مهارت‌های بنیادی گروه کنترل
۶۵/۴۵۰۰±۱۰/۴۷۵۴	۹۵/۵۰۰۰±۹/۵۲۲۸	مهارت‌های بنیادی گروه ژیمناستیک

جدول ۲ - نتایج آزمون همبسته برای سه گروه اسپارک، ژیمناستیک و کنترل در سه مهارت جابه‌جایی، دستکاری و بنیادی

متغیر	شاخص آماری		میانگین	انحراف معیار	t	df	Pvalue
مهارت‌های جابه‌جایی گروه اسپارک	-۴/۶۵۰۰	۱/۶۹۴۴	-۱۲/۲۷۳	۱/۶۹۴۴	۳۹	۰/۰۰۰	
مهارت‌های جابه‌جایی گروه کنترل	-۱/۰۰۰۰	۰/۷۶۷۰	-۵/۵۳۲	۰/۷۶۷۰	۳۹	۰/۰۰۰	
مهارت‌های جابه‌جایی گروه ژیمناستیک	-۴/۷۵۰۰	۱/۷۷۳۳	-۱۱/۹۷۹	۱/۷۷۳۳	۳۹	۰/۰۰۰	
مهارت‌های دستکاری گروه اسپارک	-۵/۱۵۰۰	۱/۳۸۷۰	-۱۶/۶۰۶	۱/۳۸۷۰	۳۹	۰/۰۰۰	
مهارت‌های دستکاری گروه کنترل	-۱/۵۰۰۰	۰/۹۲۳۵	-۶/۸۹۱	۰/۹۲۳۵	۳۹	۰/۰۰۰	
مهارت‌های دستکاری گروه ژیمناستیک	-۲/۶۵۰۰	۱/۳۸۷۰	-۸/۵۴۵	۱/۳۸۷۰	۳۹	۰/۰۰۰	
مهارت‌های بنیادی گروه اسپارک	۳۳/۸۰۰۰	۱۲/۸۰۴۶	۱۱/۸۰۵	۱۲/۸۰۴۶	۳۹	۰/۰۰۰	
مهارت‌های بنیادی گروه کنترل	-۶/۵۰۰۰	۲/۹۱۵۵	-۹/۴۵۹	۲/۹۱۵۵	۳۹	۰/۰۰۰	
مهارت‌های بنیادی گروه ژیمناستیک	۳۰/۰۵۰۰	۱۱/۷۸۵۲	-۱۱/۴۰۳	۱۱/۷۸۵۲	۳۹	۰/۰۰۰	

باتوجه به نتایج t همبسته تفاوت بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون در سه گروه اسپارک، ژیمناستیک و کنترل در مهارت‌های جابه‌جایی، دستکاری و مهارت‌های بنیادی معنادار است. برای مقایسه بین گروه‌های تحقیق از آزمون آنالیز واریانس یکطرفه استفاده شد.

جدول ۳ - نتایج آزمون آنالیز واریانس یکطرفه برای سه گروه اسپارک، ژیمناستیک و کنترل در سه مهارت جابه‌جایی، دستکاری و بنیادی

متغیرها	شاخص آماری			درجه آزادی	مجذور میانگین	F	Pvalue
	مجموع مجذورات						
مهارت‌های جابه‌جایی	۱۷۰/۰۴۵	۲	۸۵/۰۲۲	۲	۳۷/۶۲۱	۰/۰۰۰	
مهارت‌های دستکاری	۱۳۴/۰۰۳	۲	۶۷/۰۰۲	۲	۴۲/۰۶۷	۰/۰۰۰	
مهارت‌های بنیادی	۸۱۶۵/۲۸۱	۲	۴۰۸۲/۶۴۱	۲	۳۸/۰۶۷	۰/۰۰۰	

همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شده، بین سه گروه آزمودنی‌ها در مهارت‌های جابه‌جایی، دستکاری و بنیادی تفاوت معناداری مشاهده شد. برای مقایسه میانگین‌ها از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد.

جدول ۴ - نتایج آزمون تعقیبی توکی برای سه گروه اسپارک، ژیمناستیک و کنترل در سه مهارت جابه‌جایی،

دستکاری و بنیادی			شاخص آماری	متغیرها
تفاوت میانگین				
گروه ژیمناستیک	گروه کنترل	گروه اسپارک		
-۱/۰۰	۳/۶۵۰۰*		اسپارک	جابه‌جایی
-۳/۷۵۰۰*		-۳/۶۵۰۰*	کنترل	
	۳/۷۵۰۰*	۱/۰۰	ژیمناستیک	دستکاری
۲/۵۰۰۰*	۳/۶۵۰۰*		اسپارک	
-۱/۱۵۰۰*		-۳/۶۵۰۰*	کنترل	بنیادی
	۱/۱۵۰۰*	-۲/۵۰۰۰*	ژیمناستیک	
۳/۷۵۰۰	۲۷/۳۰۰۰*		اسپارک	
-۲۳/۵۵۰۰*		-۲۷/۳۰۰۰*	کنترل	
	۲۳/۵۵۰۰*	-۳/۷۵۰۰	ژیمناستیک	

\* تفاوت میانگین در سطح ۰/۰۵ معنادار است.

نتایج آزمون تعقیبی که در جدول ۴ به‌طور خلاصه ذکر شده، نشان می‌دهد که بین دو گروه اسپارک و برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد با گروه کنترل در مهارت‌های جابه‌جایی تفاوت معناداری وجود دارد، ولی تفاوت میانگین بین گروه اسپارک و گروه برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد معنادار نیست. گروه برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد با تفاوت میانگین ۳/۷۵ درصد، بیشترین رشد مهارت‌های حرکتی جابه‌جایی را نشان می‌دهد.

تفاوت میانگین بین گروه اسپارک و دو گروه برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد و کنترل در مهارت‌های دستکاری معنادار است، بین گروه برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد و کنترل نیز تفاوت معنادار است. گروه اسپارک با تفاوت میانگین ۲/۵۰ درصد با گروه برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد و تفاوت میانگین ۳/۶۵ درصد نسبت به گروه کنترل تأثیر بیشتری بر رشد مهارت‌های دستکاری داشته است. گروه برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد با تفاوت میانگین ۱/۱۵ نسبت به گروه کنترل بیشتر بر رشد مهارت‌های دستکاری تأثیرگذار بود. در مهارت‌های بنیادی گروه اسپارک با تفاوت میانگین ۲۷/۳۰ درصد و گروه برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد با تفاوت میانگین ۲۳/۵۵ درصد نسبت به گروه کنترل تأثیر بیشتری



بر رشد مهارت‌های بنیادی داشته‌اند. تفاوت بین گروه اسپارک و برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد، معنادار نبود.

## بحث و نتیجه‌گیری

مهارت‌های حرکتی بنیادی پایه و اساس رشد مهارت‌های ورزشی است. به‌علت اهمیت رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی و تأثیر آن بر جنبه‌های مختلف زندگی، تحقیقات بسیاری در این زمینه انجام گرفته است که هرکدام به نحوی به تأثیر عوامل مختلف مانند فرصت تمرین، برنامه‌های آموزشی، امکانات در دسترس پرداخته‌اند. لیکن برنامه‌های کمی در مدت زمان طولانی اجرا شده است. به همین دلیل تحقیقی با طول زمان یک سال و دارای برنامه‌ای مدون انتخاب و اجرا شد. نتایج نشان داد شرکت‌کنندگان در برنامه‌های آموزشی اسپارک و برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد تمرین‌های بهتری در مهارت‌های بنیادی کسب کردند. یعنی شرکت در این کلاس‌ها موجب پیشرفت کودکان در مهارت‌های جابه‌جایی، دستکاری و بهره‌حرکتی درشت شد.

تحقیقات انجام گرفته در این زمینه نشان می‌دهد که کودکان در تعامل با محیط مهارت‌های حرکتی بنیادی را رشد می‌دهند. یکپارچگی عوارض مانند فرصت تمرین، برنامه آموزشی مناسب و تعامل با محیط می‌تواند موجب رشد مهارت‌های حرکتی شود. یکی از عوامل مؤثر مدت زمان تمرین است (۳۹، ۴۱، ۳۰، ۲۹، ۲۶، ۱۷، ۱۶، ۱۴). مطالعات مشاهده‌ای از کلاس‌های تربیت بدنی به‌ویژه در مدارس ابتدایی سطوح پایینی از فعالیت بدنی را نشان می‌دهند (۳۱، ۳۰). مشاهدات نشان می‌دهد که تنها ۳ دقیقه از زمان کلاس تربیت بدنی به فعالیت بدنی متوسط تا شدید اختصاص دارد (۲۶). این کمتر از ۱۰ درصد از زمان هر جلسه از کلاس تربیت بدنی است (۲۶). این کمتر از زمانی است که کودکان باید برای توسعه و رشد آمادگی جسمانی و مهارت‌های حرکتی به فعالیت یکپارچه و دارای برنامه بپردازند (۳۹، ۴۱، ۳۰، ۲۶). برنامه‌های تربیت بدنی خوب طراحی‌شده فواید زیادی در حفظ و گسترش سلامتی دارند (۲۶). برنامه حرکتی اسپارک و نیز برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد با طراحی فعالیت بدنی متوسط تا شدید ۳۰ دقیقه در هر جلسه مدت زمان مناسبی را برای فعالیت بدنی کودکان

فراهم کرده‌اند. از سوی دیگر، برنامه حرکتی اسپارک و برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد با ایجاد تجربه فردی بالا، فرصت‌هایی را برای آگاهی بدنی و توانایی‌های فردی و کنترل بدن فراهم می‌کنند. علاوه بر اینها، در این برنامه‌ها نسبت به فعالیت‌هایی که به صورت گروهی انجام می‌گرفت، و همه افراد به طور همزمان فعال نبودند، کودکان تعداد تکرار و فرصت بیشتری برای تمرین داشتند (۴). یکی دیگر از دلایلی که می‌توان ذکر کرد، نوع برنامه‌هاست. برنامه حرکتی اسپارک نسبت به برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد تأثیر بیشتری بر رشد مهارت‌های حرکتی دستکاری داشته است. درحالی‌که برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد مهارت‌های جابه‌جایی را بیشتر رشد داده است، ولی این تفاوت معنادار نبود و برنامه حرکتی اسپارک مهارت‌های جابه‌جایی را نیز رشد داده بود. این مسئله ممکن است به این دلیل باشد که در برنامه حرکتی اسپارک تنوع بازی‌ها و فعالیت‌های طراحی شده بیشتر است، به گونه‌ای که تمامی مهارت‌های بنیادی را تحت پوشش قرار می‌دهد و نیز در برنامه ژیمناستیک فعالیت‌های کمی متناسب با مهارت‌های دستکاری مشاهده می‌شود و در مقابل، مهارت‌های جابه‌جایی را بهتر توسعه می‌دهد.

چندین مقاله مروری اثربخشی بهبود تربیت بدنی را با استفاده از برنامه حرکتی اسپارک گزارش کرده‌اند (۳۱، ۳۰، ۲۹، ۲۴، ۱۰). از سوی دیگر، با نظرسنجی انجام گرفته، افراد شرکت‌کننده در برنامه اسپارک ادعا کردند که این برنامه برای پیشرفت فعالیت بدنی و مهارت‌های بنیادی ضروری است (۳۹). معلمانی که از این برنامه استفاده کرده بودند، تمایل داشتند تا برنامه را ادامه دهند. آنها حتی این برنامه را نسبت به برنامه‌هایی که قبلاً استفاده کرده بودند، مفیدتر می‌دانستند (۲۶). معلمانی که در رشته تربیت بدنی تحصیل کرده بودند این برنامه را تأیید کردند و معلمانی که در این رشته تحصیل نکرده بودند (مدارسی که معلم ورزش نداشتند) نیز این برنامه را موفق دانستند (۲۶). درحالی‌که این معلمان قبل از این قادر نبودند تا فرصت‌های خوبی را برای تمرین مهارت ایجاد کنند (۳۱، ۳۰، ۲۹). کیفیت برنامه یکی دیگر از عوامل مؤثر بر اثرگذاری آن است. برنامه حرکتی اسپارک که مخفف ورزش، بازی و تفریحات فعال است، طوری طراحی شده که علاقه‌مندی کودکان را به بازی تأمین کند و این نیاز مهم کودکان را برای لذت بردن فراهم می‌کند (۳۲). با وجود این، پیشنهاد‌های تحقیقی و معتبر، برخی محققان پیشرفت واضحی در شیوه برگزاری کلاس و تمرین در تربیت بدنی مشاهده نکردند (۳۶، ۲۶، ۱۱). برخی تحقیقات پیشرفت در درس تربیت بدنی را مثبت ارزیابی کردند (۳۹، ۳۱، ۳۰، ۲۰، ۲۶)، درحالی‌که

این برنامه‌ها نتوانسته بود فعالیت خارج از مدرسه را تحت تأثیر قرار دهد (۲۶). باتوجه به مطالب بیان‌شده و تأیید اثر برنامه‌های آموزشی مختلف بر رشد مهارت‌های بنیادی و آمادگی جسمانی و نتایج به‌دست‌آمده در این تحقیق، می‌توان گفت که برنامه حرکتی اسپارک نسبت به ژیمناستیک و فعالیت‌های معمول به‌علت فراهم کردن شرایط مطلوب و داشتن برنامه‌های مفرح و متنوع برای رشد مهارت‌های بنیادی تأثیر بیشتری بر رشد مهارت‌های بنیادی دارد. اگرچه برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد نیز نبود مهارت‌های جابه‌جایی را به‌طور چشمگیری در پی داشت و نیز مهارت‌های دستکاری را نسبت به گروه کنترل توسعه داد. با وجود این، در این تحقیق میزان رضایت‌مندی کودکان والدین دستکاری را نسبت به گروه کنترل توسعه داد. با وجود این، در این تحقیق میزان رضایت‌مندی کودکان و والدین آنها و اینکه آیا تأثیری بر فعالیت کودکان در سال‌های بالاتر داشته، ارزیابی نشده است.

## منابع و مأخذ

۱. اکبری، حکیمه. خلجی، محسن. شفیعی زاده، محسن. (۱۳۸۷). "تأثیر بازی‌های بومی و محلی بر رشد مهارت‌های جابه‌جایی کودکان پسر ۷ تا ۹ ساله". نشریه حرکت، ص ۴۵ - ۳۵.
۲. اکبری، حکیمه. ضیایی، وحید. حاجی حسینی. (۱۳۸۶). "تأثیر برنامه‌های آموزشی مختلف بر رشد مهارت‌های بنیادی کودکان پیش‌دبستانی شهر تهران". طرح پژوهشی مصوب مرکز تحقیقات پزشکی - ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران.
۳. زارع زاده، مهشید. (۱۳۸۸). "هنجارسازی و تعیین پایایی و روایی آزمون رشد حرکتی درشت برای کودکان نوزاد تا ۱۱ ساله شهر تهران". پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تهران.
۴. گالاهو، دیویدال. (۱۳۸۳). "درک رشد حرکتی در دوران کودکی، نوجوانی و بزرگسالی". ترجمه ع. بهرام و م. شفیعی زاده، تهران، نشر بامداد کتاب.
۵. مالینا و بوچارد. (۱۳۸۱). "نمو، بالیدگی و فعالیت بدنی". ترجمه ع. بهرام. و ح. خلجی، تهران، نشر امید.

۶. مطهریان، ابراهیم . (۱۳۸۳). "تأثیر برنامه تمرینی منتخب بر مهارت‌های حرکتی پایه پسران پیش-دبستانی شهرستان نیشابور". پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه تهران.

۷. هی وود کاتلین، ام. (۱۳۸۲). "رشد و تکامل حرکتی در طول عمر". ترجمه مهدی نمازی‌زاده، محمدعلی اصلانخانی، تهران. انتشارات سمت.

۸. یوسفی، سهیلا. (۱۳۸۰). "تأثیر بازی‌های دبستانی منتخب بر رشد حرکتی دانش‌آموزان دختر سال سوم دبستان منطقه ۵ تهران". پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه تهران.

9. Akbari, H., Abdoli, B., Shafi Zadeh, M. Khalaji, H., Ziaee, V. and Haji Hoseini, S. (2009). "The effect of traditional games: in fundamental motor skill development in 7-9 years old boys". *Iranian journal of pediatrics*, 19(2).PP:123-129.

10. Almond, L., and Harris, J. (1998). "Interventions to promote health – related physical education". In S. Biddle, J. Sallis, and N. Cavill (Eds.) *young and active? Young people and health – enhancing physical activity – evidence and implications* (PP. 133-149). London: health education authority.

11. Apach. RR. (2007). "Activity – based intervention in motor skill development". *Percept Mot Skills*, Jun. 100 (3 pt 2). PP: 1011-20.

12. Burgeson, C. R., Wechsler, H., Brener, N.D. Young, J. C. and Spain, C. G. (2001). "Physical education and activity; results from the school health policies and programs study 2000". *Journal of school health*, 71. PP:279-293.

13. Butterfeld SA, Lehnhard RA. Coladarci T. (2002). "Age, sex, and body mass index in performance of selected locomotors and fitness tasks by children in grades K". *Percept Mot Skills*. Feb. 94 (1). PP: 80-86.

14. Cooley, D, Oakman. R, McNaughton, L. Ryska. T. (1997). "Fundamental movement patterns in tasmanian primary school children". *Percept Mot Skills*. Feb. 84 (1). PP: 307-316.

15. Draper, C. E., Achmat, M., Forbes, J., and Lambert, E. V. (2012). "Impact of a community based programme for motor development on gross

*motor skills and cognitive function in preschool children from disadvantaged settings". Early child development and care. 182 (1). PP: 137-152.*

16. Facette, N. McKenzie, T. L. and Patterson, P. (1990). "Descriptive analysis of nonspecialist elementary physical education teachers' curricular choices and class organization". *Journal of teaching in physical education*, 9. PP:284-293.

17. Faucette, N., Nugent, P., Sallis, J. F., and McKenzie, T. L. (2002). "I'd rather chew on aluminum foil. Overcoming classroom teacher's resistance to teaching physical education". *Journal of Teaching in Physical Education*. 21, PP:287-308.

18. Fisher, A. Reilly, JJ. Kelly, LA. Montgomery, C. Williamson, A. Paton, JY. Grent. S. (2006). "Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children". *Journal of Medicines Science Sports Exercise*, Apr. 37(4). PP: 684-688.

19. Gallahoo, D. (2003). "Developmental physical education for all children". Forth Edition, Champaign, IL. *Human Kinetics*.

20. Goodyway. JD. Branta. CF. (2003). "Influence of a motor skill intervention on fundamental motor skill development of disadvantaged preschool children". *Research quarterly exercise sport*, Mar. 74(1). PP: 36-46.

21. Goody way. J.D. and Crow, H. and Ward, P. (2003). "Effects of motor skill instruction on fundamental motor skill development". *Adapted physical activity quarterly*. 20. PP: 289-314.

22. Haywood, K. M. and Getchell, N. (2002). "Life span motor development". (Third Ed.) champaign, IL. *Human Kinetics*.

23. Hitzcromoblz. (1997). "Physical performance in relation to age, sex, social calss and sport activity in kinder garden and elementary school". *Perceptual and motor skill*. 12 (3).

24. Kahn, E. B., Ramsey, L. T., Brownson, R. C., Heath, G. W., Heath, G. W., Howze, E. H. and Powell, K. E. et al. (2002). "The effectiveness of interventions to increase physical activity: a systematic review". *American Journal of Preventive Medicine*. 22 (45).PP: 73-107.

25. Luepker, RV. Peny CL. McKinlay SM. et al. (1996). "Outcomes of a field trial to improve children's dietary patterns and physical activity". *The Child and Adolescent Trial for Cardio Vascular Health (CATCH)*. *JAMA*. 275:PP:768-776.

26. Marsh Dowda, James F. Sallis, Thomas L. McKenzie (2005). "Evaluating the sustainability of SPARK physical education: a case study of translating research into practice". *Research Quarterly for Exercise and Sport*. Vol. 76. No. 1, PP: 11-19.

27. Matinek, T. J. Cheffers, J. T. Zaichkowsky, L. D. (1978). "Physical activity, motor development and self-concept: race and age differences". *Perceptual and motor skills*. 46(1). PP: 147-54.

28. Maskell. Bronwen, Shapiro, Deborah, R. Ridley, Christopher. (2004). "Effects of brain gym on overhand throwing in first grade students: investigation". A preliminary investigation. *EBSCD host. Physical educator*, Vol. 61. Issue 1, P. 14, P: 9, 2 Charts.

29. McKenzie, T. L. Alcatraz. J. E. Sallis. J. F., Faucette. N. F. (1998). "Effects of a physical education on children's manipulative skills". *Journal of Teaching in Physical Education*. 17. PP: 327-341.

30. McKenzie, T. L. Sallis, J. F., Kolody, B. and Faucette, F. N. (1997). "Long-term effects of a physical education curriculum and staff development program". *SPARK. Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68.PP: 280-291.

31. McKenzie, T. L. Stone, E. J., Feldman, H. A. Epping, J. N. Yang. M. Strikmiller, P. K. et al. (2001). "Effects of the CATCH physical education intervention: teacher type and lesson location". *American journal of preventive medicine*, 21.PP: 101-109.

32. McKenzie, T. L. Rosengard, P. F. and et al (2000). "The SPARK programs". San Diego State University Foundation.
33. Okley. D. Booth. M. Tien Chey. (2004). "Relationships between body composition and fundamental movement skills among children and adolescents". *Research quarterly for exercise and sport*. Washington. Vol. 75. Issue 3.
34. Okley. T., McLellan, Phongsayan. P, Paterson. J. Wright. J, Holland. B. (1999). "Mastery of fundamental motor skills among new south wales school students". *Prevalence and sociodemographic distribution. Journal of medicine sport*, Jun. 2(2). PP: 93-105.
35. Okley. A.D. Booth. MK, Patterson. JW. (2001). "Relationship of physical activity to fundamental movement skilled among adolescents". *Journal of Medicine Science Sports Exercise*. Nov. 33 (11). PP: 1899-1904.
36. pate, R. R., and Hohn, R. C. (Eds.) (1994). "Health and fitness through physical education". Champaign, IL: human kinetics.
37. Rintala P, Linjala J. (2003). "Scores on test of gross motor development of children with dysphasia: a pilot study". *Percept Mot Skills*. Dec. 97 (3 pt 1): PP:755-62.
38. Rudsepp. L., Paasuke. (1995). "Gender different in fundatmental movement patterns, motor performances and strength measurements of per pubertal children". *Pediatric Exercise science*. 7: P: 2.
39. Sallis, F, H,m McKenzie, T. L. Alcaraz, J. E., Kolody, B., Faucette, N. and Hovell M. E. (1999). "The effects of a 2 – year physical education program (SPARK) on physical activity and fitness in elementary school students American". *Journal of public health*, 8, 1328-1334.
40. Scheffler, C. Ketelhut, K. Morgenstern, U. (2004). "Physical and motor development of children with different social origins". *Anthropologischer anzeiger*. 62 (4). PP: 421-428.

41. Simons - morton BG, Taylor WC, Snider SA. Et al. (1994). "Observed levels of elementary and middle school children's physical activity during physical education classes". *Prev Med.* 23: PP:437-441.

42. Urich, D. A. (2000). "Test of gross motor development". Austin TX. PRO - ED.

43. ULRICH, B. D. (2004). "Perceptions of physical competence, motor competence and participation in organised sport: their interrelationship young children". *Res. Q. Exerc. Sport.* 58: PP:57-67.

44. Williams. AM. Hodes. N. J. (1998). "Practice, instruction and skill acquisition in soccer: challenging tradition". *Journal of sports sciences.* Jun. 23 (6). PP: 637-50.

