

# تأثیر شش هفته ورزش صبحگاهی بر عملکرد حرکتی دختران ۱۱ تا ۱۳ سال

شیده ناظم شیرازی<sup>۱</sup>، دکتر سید علی حسینی<sup>۲</sup>

۱- گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

۲- استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

## چکیده

زمینه و هدف: ورزش صبحگاهی می‌تواند بر آمادگی جسمانی وابسته به مهارت تأثیر گذار باشد از این رو هدف تحقیق حاضر بررسی اثر یک دوره ورزش صبحگاهی بر عملکرد حرکتی دختران ۱۱ تا ۱۳ سال بود. روش تحقیق: سی نفر از بین ۶۶ دانش آموز داوطلب آموزشگاه ابتدایی شهید حسن دهقان شهرستان مرودشت به طور تصادفی به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. جهت اجرای تحقیق حاضر در ابتدا تمامی عوامل وابسته به مهارت دانش آموزان اندازه‌گیری شد، سپس بر اساس رکورد چابکی، آزمودنی‌ها به دو گروه ورزش صبحگاهی و گروه کنترل تقسیم شدند. گروه ورزش صبحگاهی به مدت شش هفته، سه جلسه در هفته و هر جلسه ۴۵ دقیقه فعالیت‌های ورزشی منتخب صبحگاهی را انجام دادند. گروه کنترل در طول این مدت فقط فعالیت‌های روزانه خود را انجام دادند. در پایان شش هفته مجدداً مشابه با پیش‌آزمون عوامل آمادگی جسمانی اندازه‌گیری شد. بعد جهت تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق از آزمون‌های آماری t مستقل و وابسته به همراه آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد ( $\alpha \leq 0/05$ ). نتایج آزمون t مستقل نشان داد شش هفته تمرینات ورزش صبحگاهی اثر معنی داری بر بهبود چابکی دختران ۱۱ تا ۱۳ سال دارد ( $p=0/001$ ) با این وجود شش هفته تمرینات ورزش صبحگاهی اثر معنی داری بر سرعت عکس العمل دختران ۱۱ تا ۱۳ سال ندارد ( $p=0/06$ ). همچنین نتایج تجزیه و تحلیل آزمون تحلیل کوواریانس نشان داد که شش هفته تمرینات ورزشی صبحگاهی اثر معنی داری بر بهبود سرعت و توان دختران ۱۱ تا ۱۳ سال دارد ( $p=0/001$ ). با توجه به نتایج مطالعه حاضر نتیجه‌گیری می‌شود که شش هفته تمرینات ورزشی صبحگاهی بر بهبود عوامل وابسته به مهارت آمادگی جسمانی دختران اثر دارد.

کلید واژه‌ها:

ورزش صبحگاهی، سرعت، چابکی، توان، زمان عکس العمل

## مقدمه

متخصصان تعلیم و تربیت معتقدند که درس تربیت بدنی به سبب متفاوت بودن روش تدریس و همچنین سازگار بودن آن با نیازهای فطری و تمایلات ذاتی دانش آموزان می‌تواند به منزله‌ی وسیله‌ای بسیار مؤثر برای رسیدن به اهداف تعلیم و تربیت مورد استفاده قرار گیرد به طوری که ژان پیازه در بعد شناختی، بر اهمیت تربیت بدنی در حکم وسیله‌ای تربیتی تأکید داشته است. به طور کلی اکثر دانشمندان علوم تربیتی، تربیت بدنی را تعلیم و تربیت کل انسان (جسمانی، روانی، اجتماعی، اخلاقی و...) از طریق بدن می‌دانند. در این راستا مطالعات مختلفی صورت گرفته است. برای مثال واینی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) به بررسی و مقایسه اثرات تمرین مبتنی بر گروه و فرد بر عملکرد حرکتی در کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی پرداختند. نتایج پژوهش آنها بیانگر این بود که کاهش قابل توجهی در نمره اختلال مجموع ارزیابی حرکتی برای کودکان پس از تمرین مبتنی بر گروه و فرد یافت شد. با این حال، تغییر در اختلال کل بین دو گروه تفاوت معنی داری نداشت. به طور مشابه تفاوت بین گروهی، معنی داری در انطباق ورزش در خانه و رضایت پدر و مادر وجود نداشت. در نهایت این پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که تمرین مبتنی بر گروه به دستاوردهای مشابه در عملکرد نظیر تمرین فردی دست یافت. تمرین گروهی ممکن است به دلیل صرفه جویی در هزینه، گزینه مورد نظر باشد (۲۰). مطالعات نشان می‌دهد که ورزش از نظر جسمانی به رشد استخوان‌ها، افزایش ظرفیت ریه‌ها، تقویت گردش خون، کنترل وزن، افزایش توانایی عضلات و تقویت دستگاه عصبی کودکان کمک می‌کند. گذشته از این دانستن توانایی‌های جسمانی مناسب سبب می‌شود که کودک تصویری زیبا و مثبت از خودش در ذهن داشته باشد. این

<sup>۱</sup> Winnie et al.,

امر در ایجاد اعتماد به نفس در کودکان بسیار مؤثر است (۵). در اکثر کشورهای پیشرفته درس تربیت بدنی در دوره‌ی ابتدایی از اهمیتی ویژه برخوردار است، مثلاً در مدارس انگلستان ۱۰ درصد از برنامه درسی و ساعات کار مدرسه به ورزش اختصاص دارد و تا پایه سوم دبستان، ورزش‌های میدانی، بازی‌ها، حرکات موزون، شنا و فعالیت‌های استقامتی آزاد انجام می‌شود، همچنین طی پژوهشی که روی ۶۰۰ دانش آموز پایه چهارم و پنجم ابتدایی در استان‌های بوشهر، مازندران، اصفهان، آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی انجام شد مشخص شد، دانش آموزان مدارس ابتدایی که فاقد معلم تربیت بدنی هستند از نظر توانایی‌های قلبی-تنفسی، عضلات شکم، عضلات پاها و سرعت (در سطح خطای پنج صدم) نسبت به دانش آموزان دارای معلم تربیت بدنی ضعیف‌تر هستند (۵). داشتن معلم ورزش و همچنین برنامه‌های ورزشی از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد، به طوری که در این رابطه تحقیقات مختلفی صورت گرفته است، که برای مثال گائینی و همکاران (۱۳۸۲) در تحقیقی میزان آمادگی جسمانی ۶۴ دانش آموز پسر دارای معلم تربیت بدنی و ۶۴ دانش آموز فاقد معلم تربیت بدنی را مورد بررسی و مقایسه قرار دادند، نتایج این تحقیق نشان داد که دانش آموزان فاقد معلم تربیت بدنی از نظر استقامت عضلات شکم و چابکی نسبت به دانش آموزان دارای معلم تربیت بدنی ضعیف‌تر هستند (۹)؛ لذا با توجه به اثربخشی مطلوب تمرینات ورزشی بر بیماری‌ها چنانچه برنامه‌های ورزشی بگونه‌ای مناسب و مدون برنامه ریزی شوند به طبع اثربخشی بسیار مطلوبی در جهت پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی در سنین مختلف بدنبال خواهد داشت. در تحقیقات بسیاری نشان داده شده انجام تمرینات ورزشی استقامتی حتی به مدت ۳۰ دقیقه در هفته می‌تواند موجب کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی شود

(استیوارت و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳)(۱۹). رحمانی نیا و دانشمندی (۱۳۸۸) گزارش نمودند که بین کم وزنی، چاقی و شاخص توده بدن با آمادگی جسمانی دانش آموزان رابطه معنی داری وجود دارد، در حالی که بین اضافه وزن با آمادگی جسمانی دانش آموزان رابطه معنی داری مشاهده نشده است (۶). احمدی دهرشید (۱۳۹۲) در پژوهشی اعلام نمود که با توجه به این که سن شروع ابتلا به بیماری های قلبی- عروقی سنین نوجوانی در نظر گرفته شده بود، لذا تمرینات ورزشی صبحگاهی در دانش آموزان می تواند اثرات مفیدی بر برخی شاخص های خطر ساز قلبی- عروقی در جهت پیشگیری از ابتلا به اینگونه بیماری ها در سنین میانسالی و کهنسالی داشته باشد (۱) فراهانی و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی تأثیر ورزش صبحگاهی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر گزارش نمودند که ورزش صبحگاهی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر تأثیر معناداری دارد (۸). شریف پور (۱۳۹۲) در بررسی آمادگی جسمانی دختران ۹ تا ۱۲ سال شهرستان داراب و مقایسه آن با نرم ملی اینگونه بیان نمود که با توجه به نتایج تحقیق استنباط می شود که دختران نه تا ۱۲ ساله شهرستان داراب دارای آمادگی جسمانی وابسته به تندرستی بالا و آمادگی جسمانی وابسته به مهارت پایینی می باشند (۷). با توجه به موارد ذکر شده در بالا و همچنین اهمیت فعال بودن کودکان و کمبود تحقیق در زمینه ورزش های صبحگاهی در مدارس و دانش آموزان، مطالعه حاضر به دنبال پاسخ به این سوال است که آیا یک دوره ورزش صبحگاهی اثر معنی داری بر عوامل وابسته به مهارت آمادگی جسمانی دختران ۱۱ تا ۱۳ سال دارد؟

---

<sup>1</sup> Stewart

## روش اجرا

در این تحقیق نیمه تجربی و از نوع کاربردی، از بین ۶۶ دختر دانش آموز کلاس پنجم و ششم مدرسه ابتدایی شهید حسن دهقان واقع در ناحیه سه شهرستان شیراز، ۳۰ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. جهت اجرای تحقیق حاضر در ابتدا تمامی عوامل وابسته به مهارت دانش آموزان اندازه گیری شد، سپس بر اساس نمره چابکی، آزمودنی‌ها بطور تصادفی به دو گروه ورزش صبحگاهی و گروه کنترل تقسیم شدند. در ادامه گروه ورزش صبحگاهی به مدت شش هفته، سه جلسه در هفته و هر جلسه ۴۵ دقیقه فعالیت‌های ورزشی منتخب صبحگاهی را انجام دادند. گروه کنترل در طول این مدت فقط فعالیت‌های روزانه خود را انجام دادند. در پایان شش هفته مجدداً مشابه با پیش‌آزمون عوامل آمادگی جسمانی اندازه گیری شد. در این مطالعه توان انفجاری، چابکی، زمان عکس العمل و سرعت به ترتیب به وسیله آزمون‌های پرش عمودی، آزمون دو ۴×۹ متر، آزمون خط کش نلسون و آزمون دو ۶۰ متر اندازه گیری شد. این نکته قابل ذکر است که در این مطالعه ورزش صبحگاهی در هر جلسه به صورت ۱۵ دقیقه گرم کردن با حرکات کششی، حرکات جنبشی و جهشی به صورت پویا، پنج دقیقه فعالیت هوازی، پنج دقیقه فعالیت سرعتی، پنج دقیقه انجام فعالیت‌های مربوط به توان مانند پرش عمودی و شنای روی دیوار، پنج دقیقه انجام فعالیت‌های در ارتباط با چابکی مانند دوهای رفت و برگشت با لمس خط و ۱۰ دقیقه سرد کردن و بازگشت به حالت اولیه با انجام حرکات کششی، دو نرم و راه رفتن انجام شد. این فعالیت‌ها به مدت شش هفته و هر هفته سه جلسه تمرین به صورت یک روز در میان از ساعت ۸ صبح به مدت ۴۵ دقیقه در هفته اول و به تدریج هر دو هفته ۵ دقیقه به زمان جلسه اضافه شد. همچنین ابزارهای اندازه‌گیری این مطالعه عبارتند از: سوت ورزشی از نوع فوکس ۴۰ کلاسیک، کرومومتر از نوع

512-CG، کونز، کیسه‌های شن (دو قطعه چوب مکعب مستطیل با ابعاد  $5 \times 5 \times 10$  سانتی متر)، متر نواری از نوع پارچه‌ای، چسب نواری از نوع شیشه‌ای (بی رنگ)، خط کش فلزی، پودر گچ، صندلی دسته دار و بلت پولار.

## روش‌های آماری

جهت بررسی طبیعی بودن یافته داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و همچنین برای تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق از آزمون‌های آماری  $t$  مستقل و وابسته و همچنین تحلیل کوواریانس استفاده شد ( $\alpha=0/05$ ).

## یافته‌ها

در جداول ۱ ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی‌ها (سن، قد و وزن) ارائه شده است. نتایج تجزیه و تحلیل آزمون  $t$  مستقل در جدول ۲ نشان می‌دهد که تفاوت معنی داری در میزان تغییرات چابکی در گروه‌های تحقیق وجود دارد ( $p=0/001$ ،  $t(28) = -4/770$ ) با این وجود تفاوت معنی داری در میزان سرعت عکس العمل گروه‌های تحقیق وجود ندارد ( $p=0/06$ ،  $t(28) = -2/01$ )، از اینرو شش هفته تمرینات ورزشی صبحگاهی اثر معنی داری بر بهبود چابکی دختران ۱۱ تا ۱۳ سال دارد با این وجود شش هفته تمرینات ورزشی صبحگاهی اثر معنی داری بر سرعت عکس العمل دختران ۱۱ تا ۱۳ سال ندارد. نتایج تجزیه و تحلیل آزمون تحلیل کوواریانس در جدول ۳ نشان می‌دهد که تفاوت معنی داری در میزان سرعت ( $p=0/001$ ،  $F(1, 27) = 51/22$ ) و توان ( $p=0/001$ ،  $F(1, 27) = 276/41$ ) پس از آزمون گروه‌های تحقیق وجود دارد، از اینرو شش هفته تمرینات ورزشی صبحگاهی اثر معنی داری بر بهبود سرعت و توان دختران ۱۱ تا ۱۳ سال دارد.

همچنین نتایج تجزیه و تحلیل آزمون t وابسته در جدول ۴ نشان می‌دهد که در پس‌آزمون گروه تمرین بهبود معنی داری در توان، چابکی و سرعت صورت گرفته است با این وجود بهبودی در سرعت عکس العمل صورت نگرفته است. همچنین نتایج این جدول نشان می‌دهد که در گروه کنترل توان، سرعت عکس العمل، چابکی و سرعت در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون افت داشته است.

جدول (۱) توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی‌ها  
(متغیرها بر اساس انحراف استاندارد  $\pm$  میانگین گزارش شده‌اند)

متغیر	تمرین	کنترل
سن (سال)	۱۲/۰۶ $\pm$ ۰/۷۰	۱۲/۸۶ $\pm$ ۰/۳۵
قد (سانتی متر)	۱۵۰/۹۸ $\pm$ ۷/۲۲	۱۵۱/۷۸ $\pm$ ۸/۲۴
وزن (کیلوگرم)	۴۱/۸۶ $\pm$ ۱۰/۷۱	۴۳/۶۰ $\pm$ ۹/۴۴

جدول (۲) نتایج آزمون‌های t مستقل جهت بررسی چابکی و عکس العمل گروه‌های تحقیق

متغیر	آماره گروه	میانگین و انحراف استاندارد تغییرات	t مستقل
چابکی (ثانیه و صدم ثانیه)	تمرین	-۱/۴۹ $\pm$ ۰/۹۹	t = -۴/۷۷۰ p = ۰/۰۰۱
	کنترل	۰/۱۹ $\pm$ ۰/۹۶	
عکس العمل (سانتی متر)	تمرین	-۳/۲۳ $\pm$ ۶/۳۱	t = -۲/۰۱ p = ۰/۰۶
	کنترل	۰/۶۴ $\pm$ ۳/۹۶	

جدول (۳) نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای تغییرات سرعت توان گروه‌های تحقیق

متغیر	منبع	مجموع مربعات	درجات آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معنی داری
سرعت (ثانیه و صدم ثانیه)	پیش‌آزمون	۱۳/۹۹	۱	۱۳/۹۹	۵۱/۲۲	۰/۰۰۱
	سرعت	۰/۱۵۷	۱	۰/۱۵	۰/۵۷	۰/۴۵
	خطا	۷/۳۷	۲۷	۰/۲۷		
	مجموع	۴۳۳۹/۳۷	۳۰			
توان (سانتی متر)	پیش‌آزمون	۰/۸۹	۱	۰/۸۹	۲۱/۴۲	۰/۰۰۱
	توان	۰/۰۰۳	۱	۰/۰۰۳	۲۷۶/۴۱	۰/۰۰۱
	خطا	۰/۰۸	۲۷	۰/۰۰۳	۰/۹۳	۰/۳۴
	مجموع	۲/۹۳	۳۰			

جدول (۴) نتایج آزمون‌های t وابسته تغییرات توان، چابکی، عکس‌العمل و سرعت گروه‌های تحقیق

متغیر	آماره گروه	مرحله	M±SD	t وابسته و مقدار P
توان (سانتی متر)	تمرین	پیش‌آزمون	۰/۲۴±۰/۰۳	t=۸/۷۳ p=۰/۰۰۱
		پس‌آزمون	۰/۳۱±۰/۰۵	
	کنترل	پیش‌آزمون	۰/۱۲±۰/۲۶	t=۲/۷۶ p=۰/۰۱
		پس‌آزمون	۰/۱۸±۰/۲۵	
چابکی (ثانیه و صدم ثانیه)	تمرین	پیش‌آزمون	۱۳/۸۶±۰/۶۴	t=-۵/۸۰ p=۰/۰۰۱
		پس‌آزمون	۱۲/۳۶±۰/۷۷	
	کنترل	پیش‌آزمون	۱۳/۰۴±۰/۷۲	t=۰/۷۷ p=۰/۴۵
		پس‌آزمون	۱۳/۲۴±۰/۷۱	
عکس‌العمل (سانتی متر)	تمرین	پیش‌آزمون	۸/۵۳±۴/۵۲	t=-۱/۹۸ p=۰/۰۶
		پس‌آزمون	۵/۳۰±۳/۲۱	
	کنترل	پیش‌آزمون	۷/۱۵±۲/۸۷	t=۰/۶۳ p=۰/۵۳
		پس‌آزمون	۷/۸۰±۳/۹۴	
سرعت (ثانیه و صدم ثانیه)	تمرین	پیش‌آزمون	۱۱/۷۸±۰/۸۱	t=-۲/۴۴ p=۰/۰۲
		پس‌آزمون	۱۱/۵۲±۰/۹۲	
	کنترل	پیش‌آزمون	۱۲/۵۲±۰/۵۵	t=-۰/۵۰ p=۰/۶۲
		پس‌آزمون	۱۲/۴۵±۰/۸۱	

## بحث

نتایج این تحقیق نشان داد که شش هفته تمرینات ورزشی صبحگاهی اثر معنی داری بر بهبود چابکی، سرعت و توان دختران ۱۱ تا ۱۳ سال دارد با این وجود شش هفته تمرینات ورزشی صبحگاهی اثر معنی داری بر سرعت عکس العمل دختران ۱۱ تا ۱۳ سال ندارد. عوامل آمادگی جسمانی به دو دسته وابسته به سلامت و وابسته به مهارت تقسیم می‌شود. عوامل وابسته به مهارت عواملی هستند که با اجرای فعالیت‌های ورزشی تقویت پیدا می‌کنند. در رابطه با بررسی اثر فعالیت‌های ورزشی مختلف از قبیل استقامتی، مقاومتی و یا ترکیبی مطالعات مختلفی صورت که برخی از آنها در داخل و خارج از کشور و برخی در خارج صورت گرفته است. برای مثال احمدی دهرشید (۱۳۹۲) در بررسی اثر تمرینات ورزشی صبحگاهی گزارش نمودند که با توجه به این که سن شروع ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی سنین نوجوانی در نظر گرفته شده بود، لذا تمرینات ورزشی صبحگاهی در دانش آموزان می‌تواند اثرات مفیدی بر برخی شاخص‌های خطر ساز قلبی-عروقی در جهت پیشگیری از ابتلا به این گونه بیماری‌ها در سنین میانسالی و کهنسالی داشته باشد (۱)؛ شریف پور (۱۳۹۲) در بررسی آمادگی جسمانی وابسته به تندرستی و آمادگی جسمانی وابسته به مهارت دختران دانش آموز نه تا ۱۲ ساله شهرستان داراب نشان داد که دختران نه تا ۱۲ ساله شهرستان داراب دارای آمادگی جسمانی وابسته به تندرستی بالا و آمادگی جسمانی وابسته به مهارت پایینی می‌باشند (۷)؛ ترابی و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی اثر تمرینات ورزشی بر عوامل آمادگی جسمانی گزارش نمودند که یافته‌ی اصلی تحقیق آنها عدم تأثیر سن بر پاسخ کاهش وزن و درصد چربی به فعالیت ورزشی است؛ اما در هر سه گروه، کاهش معنی داری در مقادیر درصد چربی بدن مشاهده شد. تغییرات چابکی، هماهنگی، پرش سارجنت، پرتاب توپ طبی، شنای تعدیل شده،

استقامت قلبی - تنفسی در گروه‌های تجربی معنادار بود. اما در بین گروه‌ها اختلاف معنی داری وجود ندارد. از سوی دیگر، بین تغییرات ناشی از تمرین در قدرت انفجاری اندام تحتانی (آزمون پرش جفت)، دوی سرعت، بالا کشیدن شانه‌ها و استقامت عضلات شکم در بین گروه‌ها تفاوت معنی داری مشاهده شد. نتایج تحقیق نشان داد که افزایش این متغیرها در کودکان بیش از نوجوانان و جوانان است (۳)؛ فراهانی و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی اثر ورزش صبحگاهی بر پیشرفت تحصیلی کودکان به این نتیجه رسیدند که ورزش صبحگاهی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر تأثیر معناداری دارد (۸)؛ اکبری (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی مقایسه برنامه حرکتی اسپارک با برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد بر رشد مهارت‌های بنیادی در کودکان شش تا هشت ساله پرداخت. نتایج نشان داد که دو گروه برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد و برنامه حرکتی اسپارک در مهارت‌های بنیادی و جابجایی نسبت به گروه کنترل عملکرد بهتری داشتند و تفاوت بین دو گروه آزمایشی با یک دیگر معنادار نبود. در مهارت‌های دستکاری برنامه حرکتی اسپارک نسبت به دو گروه برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد و کنترل تأثیر بیشتری بر رشد این مهارت داشت. برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد نسبت به گروه کنترل تأثیر بیشتری بر رشد مهارت‌های دستکاری داشت. با توجه به نتایج بدست آمده، برنامه‌های آموزشی مورد استفاده می‌توانند تجربه حرکتی مناسبی برای کودکان باشند. این برنامه‌ها با ایجاد فرصت مناسب برای تمرین و ارائه تکالیف متناسب با رشد حرکتی می‌تواند در مدرسه برای رشد مهارت‌های حرکتی استفاده شود (۲)؛ توفیقی و همکاران (۱۳۹۱) اعلام نمودند که آمادگی جسمانی یکی از عوامل مؤثر در سلامت جامعه و زمینه‌ای مناسب برای اجرای فعالیت‌های مختلف ورزشی می‌باشد. این محققان بر پایه نتایج پژوهش خود بیان کردند مداخله توأمان ترکیب بدن و

جنسیت اثر هم افزایی بر افزایش معنادار شاخص‌های آمادگی قلبی-عروقی و چابکی نوجوانان دارد. همچنین تفاوت‌های مشاهده شده در شاخص‌های آمادگی قلبی-تنفسی بین دختران و پسران را می‌توان به تفاوت در ترکیب بدن نسبت داد (۴)؛ از مطالعات صورت گرفته در خارج کشور دانیل و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) بیان نمودند که سطح آمادگی بدنی نشانگر سلامت قلب و عروق در افراد جوان است. آنها در بررسی اثرات یک برنامه مداخله مبتنی بر مدرسه، متمرکز بر افزایش حجم و شدت جلسات تربیت بدنی بر آمادگی بدنی نوجوانان به این نتیجه رسیدند که دو برابر شدن تعداد جلسات یک برنامه مداخله مبتنی بر مدرسه، متمرکز بر افزایش حجم و شدت جلسات تربیت بدنی به عنوان یک محرک کافی برای بهبود آمادگی بدنی، تناسب اندام به ویژه از لحاظ آمادگی هوازی است، که یک شاخص قدرتمند سلامت قلب و عروق در کودکان و نوجوانان است (۱۶)؛ شیو چیان و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی آمادگی بدنی در کودکان مبتلا به فلج مغزی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که تمرین خانگی فردی برای کودکان مبتلا به فلج مغزی سودمند است. ورزش ممکن است به طور مستقیم کیفیت زندگی مرتبط با سلامت را در این مطالعه تحت تأثیر قرار دهد (۱۸)؛ کوپر و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) به بررسی اثرات ورزش با شدت متوسط در صبح بر عملکرد شناختی نوجوانان به این نتایج رسیدند که ورزش در مدارس می‌تواند به بهبود عملکرد شناختی در نوجوانان در صبح کمک کند (۱۵)؛ کاپیو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین مهارت‌های حرکتی بنیادین و فعالیت بدنی در کودکان با و بدون ناتوانی پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهند که مهارت‌های حرکتی بنیادین بهبود یافته به طور بالقوه

---

<sup>1</sup> Daniel et al.,

<sup>2</sup> Chian Jeng et al.,

<sup>3</sup> Cooper et al.,

<sup>4</sup> Capio et al.,

می‌تواند به افزایش فعالیت‌های بدنی و کاهش زمان کم تحرکی در طول تعطیلات آخر هفته کودکان کمک کند. چنین اثری بر فعالیت‌های بدنی در افرادی با ناتوانی بدنی بیشتر است (۱۴)؛ ایبرز و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین شاخص توده بدن، آمادگی قلبی-تنفسی، و سطح فعالیت بدنی از کم تحرک به بسیار شدید در دانش آموزان راهنمایی و دبیرستان پرداختند و در نهایت این محققان به این نتیجه رسیدند که آمادگی قلبی-تنفسی پایین به طور معنی داری با چاقی بالا و فعالیت بدنی پایین رابطه معنی‌داری دارد (۱۲)؛ ایبرز و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) مطالعه‌ای با هدف بررسی رابطه بین میزان فعالیت بدنی، آمادگی بدنی، بی تحرکی (تماشای تلویزیون، کامپیوتر و ...)، وضعیت اجتماعی-اقتصادی و رفت و آمد به مدرسه، پرداختند و بیان نمودند این موارد سهم قابل توجهی را در تغییرات طولانی مدت مرتبط با شاخص توده بدن دارند (۱۰)؛ ایبرز و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای به مقایسه فعالیت بدنی در کودکان مبتلا به اضافه وزن/چاقی، در طول روزهایی که آنها در یک برنامه فعالیت بدنی حضور داشتند و روزهایی که حضور نداشتند، پرداختند. پژوهشگران به این نتایج رسیدند که پرداخته و دریافتند یک برنامه فعالیت بدنی می‌تواند به افزایش فعالیت بدنی روزانه در کودکان چاق کمک کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که کودکان چاق در آخر هفته کمتر از روزهای هفته فعال هستند (۱۱)؛ دی پنومولوژیا و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای به بررسی بهبود در آمادگی جسمانی جهت مقایسه اثر تمرین در صبح و بعد از ظهر بر کودکان مبتلا به آسم پرداختند. نتایج این مطالعه بیانگر این بود که تمرین در صبح و بعد از ظهر اثر یکسانی بر آمادگی جسمانی کودکان مبتلا به آسم دارد (۱۷)؛ بریستجان

---

<sup>1</sup> Aires et al.,

<sup>2</sup> Aires et al.,

<sup>3</sup> Aires et al.,

<sup>4</sup> De Pneumologia et al.,

تور و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) به مطالعه و بررسی اثر دو سال فعالیت بدنی و همچنین برنامه‌ی مداخله‌ای رژیم غذایی کودکان مدرسه ابتدایی پرداختند و گزارش نمودند که دو سال فعالیت بدنی اثر معنی داری بر بهبود آمادگی جسمانی کودکان مدرسه ابتدایی ندارد (۱۳). در رابطه با همسو بودن و یا همسو نبودن نتایج این مطالعه با مطالعات گزارش شده می‌توان اینگونه بیان نمود که نتایج این مطالعه با تحقیقات احمدی دهرشید (۱۳۹۲)، شریف پور (۱۳۹۲)، ترابی و همکاران (۱۳۹۲)، فراهانی و همکاران (۱۳۹۲)، اکبری (۱۳۹۲)، توفیقی و همکاران (۱۳۹۱)، دانیل و همکاران (۲۰۱۱)، شیو چیان و همکاران (۲۰۱۳)، کوپر و همکاران (۲۰۱۲)، کاپیو و همکاران (۲۰۱۴) و ایبیرز و همکاران (۲۰۰۸، ۲۰۰۷) ایبیرز و همکاران (۲۰۰۷) همسو است با این وجود با تحقیق دی پنیومولوژیا و همکاران (۲۰۰۶)، همسو نمی‌باشد. با توجه به مطالعات گزارش شده در تامین سلامت و تندرستی منظور کردن ورزش و فعالیت‌های جسمانی به عنوان یک ضرورت در برنامه‌های روزمره از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. ورزش صبحگاهی در شروع فعالیت آموزشی مدارس می‌تواند عامل مهمی در ایجاد نشاط و شادابی و همچنین تأمین سلامت جسم و روح دانش‌آموزان باشد. اجرای ورزش صبحگاهی به طور منظم و روزانه می‌تواند نقش بسیار مهمی در کسب آمادگی جسمانی، روانی و نشاط و شادابی دانش‌آموزان داشته باشد. با توجه به تحقیقات صورت گرفته در این زمینه ورزش صبحگاهی روی عوامل آمادگی جسمانی تأثیر دارد. نتایجی که از این تحقیق به دست آمده، بیانگر این واقعیت است که با سازماندهی مناسب ورزش صبحگاهی در مدارس، می‌توان دانش‌آموزان را با آمادگی جسمانی مناسب‌تری سر کلاس فرستاد. تحقیق حاضر مؤکد این موضوع است که ورزش صبحگاهی با حرکات نرمشی به مدت شش هفته، سه جلسه در هفته و هر جلسه

---

<sup>۱</sup> Bristjan thor et al.,

۴۵ دقیقه می‌تواند کم هزینه ترین و مؤثرترین روش برای افزایش آمادگی جسمانی وابسته به مهارت دانش آموزان باشد. بنابراین هم سو با نتایج تحقیقات دیگر می‌توان گفت که ورزش صبحگاهی تأثیر مثبتی بر عوامل آمادگی جسمانی وابسته به مهارت دارد و می‌تواند بر بهبود سلامتی دانش آموزان نیز اثر گذار باشد.

### نتیجه‌گیری

آمادگی جسمانی یکی از عوامل مؤثر در سلامت جامعه و زمینه‌ای مناسب برای اجرای فعالیت‌های مختلف ورزشی می‌باشد. نتایج این مطالعه نشان داد که یک دوره ورزش صبحگاهی اثر معنی داری بر بهبود عوامل وابسته به مهارت آمادگی جسمانی دختران ۱۱ تا ۱۳ سال دارد. شناخت ویژگی‌های جسمانی و حرکتی کودکان و نوجوانان جهت تدوین اهداف و برنامه‌ریزی‌های ورزشی نقش بسیار مهمی دارد. برای این که افراد جامعه به این هدف هر چه بیشتر نزدیک شوند می‌بایست به برنامه‌ریزی‌هایی ویژه پرداخته شود و بررسی نتایج آن می‌تواند منجر به تأیید یا رد چنین چالش‌هایی گردد. یکی از راه‌های شناخت این اهداف شناخت ویژگی‌های آمادگی جسمانی در کودکان است، لذا نتیجه این بررسی می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های محلی، ادارات مرتبط با سلامتی جامعه مورد بررسی و توجه قرار گیرد و هزینه‌های احتمالی را کاهش دهد. نتایج حاصل از پژوهش حاضر می‌تواند به کارشناسان تربیت بدنی و تندرستی آموزش و پرورش در شناسایی علل قوت و ضعف دانش آموزان تحت پوشش خود در آمادگی جسمانی مرتبط با مهارت یاری رساند.

## منابع

۱. احمدی دهرشید، کیوان. (۱۳۹۲). مقایسه اثربخشی دو نوع تمرین ورزش صبحگاهی بر پروفایل لیپید نوجوانان ۱۳۹۱. فصلنامه پرستار و پزشک در رزم؛ ۲۱ و ۲۲: ۱۲-۲۳.
۲. اکبری، حکیمه. (۱۳۹۲). مقایسه برنامه حرکتی اسپارک با برنامه آموزشی ژیمناستیک متناسب با رشد بر رشد مهارت‌های بنیادی در کودکان شش تا هشت ساله. نشریه رشد و یادگیری حرکتی- ورزشی؛ ۱۳: ۱۰۳-۱۱۸.
۳. ترابی، فرناز، رنجبر، کیا، سوری، زهرا. (۱۳۹۲). تأثیر سن بر سازگاری‌های جسمانی ناشی از تمرینات آمادگی جسمانی از کودکی تا جوانی. نشریه رفتار حرکتی؛ ۱۴: ۱۵-۳۲.
۴. توفیقی، اصغر، ترتیبیان، بختیار، طلوعی آذر، جواد. (۱۳۹۱). تأثیر ترکیب بدنی و جنسیت بر فاکتورهای آمادگی جسمانی دانش آموزان ۱۷ تا ۱۹ ساله با استفاده از مدل رگرسیونی FFMI-FMI. مجله پزشکی ارومیه؛ ۲۳(۴): ۳۸۱-۳۸۴.
۵. خواجوی، د. (۱۳۸۱). مقایسه سطح آمادگی جسمانی دانش آموزان مقطع ابتدایی دارای معلم تربیت بدنی و دانش آموزان فاقد معلم تربیت بدنی. تهران: معاونت تربیت بدنی و تندرستی وزارت آموزش و پرورش؛ ۱۵: ۶۷-۸۱.
۶. رحمانی نیا، فرهاد، دانشمندی، حسن، تقی پور، امیر. (۱۳۸۸). رابطه کم وزنی و اضافه وزن با آمادگی جسمانی و وضعیت اجتماعی- اقتصادی دانش آموزان. فصلنامه علوم زیستی؛ ۳: ۱۲۷-۱۳۴.

۷. شریف پور، زهرا. (۱۳۹۲). بررسی آمادگی جسمانی وابسته به مهارت و تندرستی دانش آموزان دخترانه تا ۱۲ سال شهر داراب و مقایسه آن با هنجار ملی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات فارس.

۸. فراهانی، ابوالفضل.، کشاورز، لقمان.، جدیدیان، سمیه. (۱۳۹۲). تأثیر ورزش صبحگاهی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر راهنمایی شهرستان سبزه وار. نشریه پژوهش‌های مدیریت ورزشی و علوم حرکتی؛ ۱: ۲۲-۲۸.

۹. گائینی، عباسعلی، رجبی، حمید. (۱۳۸۲). آمادگی جسمانی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، ۲۲۶-۲۶۹، ۱۳۸۲.

10. Aires, L., Boanderson, L., Mendonca, D., Martins, C., Silva, G., & Mota, J. (2008). A 3 Year Longitudinal Analysis of Changes in Fitness, Physical Activity, Fatness, and Screen Time. *Acta Paediatrica*. Acta Paediatr, 99(1):153.
11. Aires, L., Santos, R., Silva, P., Oliveira, J., Jose C. Ribeiro, Rego, C., & Mota, J. (2007). Daily Differences in Patterns of Physical Activity Among Overweight/ Obese Children Engaged in a Physical Activity Program. *American Journal of Human Biology*, 19: 871- 877.
12. Aires, L., Silva, P., Gustavo Silva, G., Santos, P., Ribeiro, J., & Mota, J. (2008). Intensity of Physical Activity, Cardiorespiratory Fitness and Body Mass Index in Youth. *Journal of Physical Activity and Health*, 7(1):54-9.
13. Bristjan Thor, M., Hannes, H., Ingvar, S., Erlingur, J., & Thoranrinn, S. (2012). "Limited Effects Of a 2- Year School- Based Physical Activity Intervention on Body Composition and Cardio Respiratory Fitness 7- Year- Old Children." *Oxford Journal*, 10.1093/her/cys049.
14. Catherine, M., Capio, C.H.P., Sit, K.F., Eguia, Br. A., & Richard, S.W. (2014). Fundamental movement skills training to promote physical activity in children

- with and without disability: A pilot study. *Journal of Sport and Health Science*, 15: 1-9.
15. Cooper, s., Bandelow, s., Maria, L., Nute John, G., Morris Mary, E., & Nevill. (2012). The Effects of a Mid-Morning Bout of Exercise on Adolescents' Cognitive Function. *Mental Health and Physical Activity*, 5: 183-190.
  16. Daniel, N.A., Juan, M.F., Jonatan, R.R., Palma, C., Vanesa Espan a-Romero, M., & Francisco, B.O. (2011). Improving Physical Fitness in Adolescents Through a School-Based Intervention: The EDUFIT Study. *Rev Esp Cardiol*, 64(6):484–491.
  17. De Pneumologia, D. (2006). Comparison of Morning and Afternoon exercise training for asthmatic children. *EBxraezrciliisaen tJroauiinnagl foofr Masetdhimcaalt iacn cdh Bildiorleongical Research*, 39: 71-78.
  18. Shiau-Chian, J., Kuo-Kuang, Y., Wen-Yu, L., Wei-Pin, H., Yu-Fen, C., & Alice, M.K. (2013). A Physical Fitness Follow-Up in Children with Cerebral Palsy Receiving 12-Week Individualized Exercise Training. *Research in Developmental Disabilities*, 34: 4017–4024.
  19. Stewart, K J., Turner, K L., Bacher, A C., DeRegis, J R., Sung, J., & Taybacks, M. (2003). Are Fitness, Activity, and Fatness Associated with Health– Related Quality of Life and Mood in Older Persons? *J Cardiopulm Rehabil*, 23: 121- 775.
  20. Winnie, W., Hung, M., Marco, Y., & Pang, P. (2010). Effects of Group- Based Versus Individual- Based Exercise Training on Motor Performance in Children With Developmental Coordination Disorder, A Randomized Controlled Pilot Study, 42: 122– 128.