



Original Research

The Effect of a Spark Program Course on Physical Self-Concept and Fundamental Skills of Overweight Elementary School Girls

Salimeh Abasi¹, Farzaneh Davari^{2*}

1. M.A. in sports psychology, Department of Literature and Humanities, Khorasgan branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

2. Assistant Professor of Physical Education, Department of Physical Education, Farhangian University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Received: 2022/07/16
Reviewed: 2022/08/11
Revised: 2022/08/21
Accepted: 2022/09/05

Keyword:

Spark Training
Physical Self-Concept
Fundamental Skills
Overweight
Girls

ABSTRACT

The present study was conducted with the aim of investigating the effect of eight weeks of Spark program on physical self-concept and basic skills of overweight elementary school girls. The statistical population of the study consisted of all overweight girls of Chadegan primary schools. Among these, a sample of 30 people was selected using the available sampling method and randomly divided into two control and experimental groups. The tools used in this research were Marsh et al.'s short-form physical self-description scale (1998) and Ulrich's gross motor skills development test - second edition (2000). For the intervention, the experimental group did the SPARK exercise program (three 45-minute sessions per week) for 8 weeks, while the control group only had regular school physical activity programs and did not do any regular physical activity. Descriptive statistics (mean and standard deviation) were used to analyze the data, and covariance analysis was used to test the hypotheses. The results showed that in the SPARK training group, skill and fundamental abilities, physical self-concept and self-esteem increased significantly. Based on the findings of the present research, it can be concluded that the SPARK program has the ability to develop better and more positive attitude, appearance and general physical abilities in overweight primary school girls.



تاثیر یک دوره برنامه اسپارک بر خودپنداره بدنی و مهارت‌های بنیادی دختران دوره ابتدایی دارای اضافه وزن

سلیمه عباسی^۱، فرزانه داوری^{۲*}

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی ورزش، گروه ادبیات و علوم انسانی، واحد خوراسگان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران
۲. استادیار تربیت بدنی، گروه رفتار حرکتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر هشت هفته برنامه منتخب اسپارک بر روی خودپنداره بدنی و مهارت‌های بنیادی دختران دوره ابتدایی دارای اضافه وزن انجام شد. جامعه آماری پژوهش را کلیه دختران دارای اضافه وزن مدارس ابتدایی چادگان تشکیل دادند. از این میان نمونه‌ای به حجم ۳۰ نفر به شیوه نمونه گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه کنترل و آزمایش تقسیم شدند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش مقیاس فرم کوتاه خودتوصیفی بدنی مارش و همکاران (۱۹۹۸) و آزمون رشد مهارت‌های حرکتی درشت - ویرایش دوم اولریخ (۲۰۰۰) بود. برای مداخله، گروه آزمایش به مدت ۸ هفته برنامه تمرینی اسپارک (سه جلسه ۴۵ دقیقه‌ای در هفته) را انجام دادند، در حالی که گروه کنترل تنها برنامه‌های فعالیت بدنی عادی مدارس را داشته و هیچ گونه فعالیت بدنی منظمی انجام نمی‌دادند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و برای بررسی فرضیه‌ها از تحلیل کواریانس استفاده شد. نتایج نشان داد که در گروه تمرین اسپارک به طور معناداری قابلیت‌های مهارتی و بنیادی و خودپنداره بدنی و عزت نفس افزایش یافته است. بر اساس یافته‌های تحقیق حاضر می‌توان نتیجه گرفت برنامه اسپارک قابلیت توسعه بهتر و مثبت‌تر نگرش، ظاهر و توانایی‌های بدنی کلی در دختران ابتدایی دارای اضافه وزن را دارد.

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۴/۲۵
تاریخ داوری: ۱۴۰۱/۰۵/۲۰
بازنگری مقاله: ۱۴۰۱/۰۵/۳۰
پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۶/۱۴

کلید واژگان

تمرین اسپارک
خودپنداره بدنی
مهارت‌های بنیادی
اضافه وزن
دختران

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مقدمه

تناسب اندام و سبک زندگی نشان داده شده است که نشانگرهای قدرتمند سلامت (گارسیا هرموسو و همکاران^۳، ۲۰۱۹) و پیامدهای سلامتی مثبت از جمله بهزیستی بیشتر و خودپنداره (گو و همکاران^۴، ۲۰۱۶) هستند.

از نظر مهدی نژاد و گل صنملو (۱۳۹۳)، خودپنداره به ارزیابی فرد از شایستگی‌ها و ویژگی‌های خود اشاره دارد که با دیگران قابل مقایسه است. خودپنداره انواع مختلفی دارد که یکی از آنها خودپنداره بدنی است (به نقل از گروسپی و فرر^۵، ۲۰۲۲). خودپنداره بدنی با باورهای خود در مورد توانایی بدنی و ظاهر جسمانی درک شده تعریف می‌شود (دلگادو فلودی و همکاران^۶، ۲۰۲۲). خودپنداره بدنی، باورهای فرد در مورد ظاهر شخصی و توانایی‌های بدنی است. خودپنداره‌ها و عواطف مثبت در حوزه‌های مختلف مؤلفه‌های حیاتی سلامت روانی در طول عمر، به ویژه در کودکان مدرسه ای هستند (گرن و همکاران^۷، ۲۰۱۹). به همین ترتیب، خودپنداره بدنی توسط ایده‌ها، باورها یا ادراکاتی که در زمینه‌بیدن در مورد توانایی، قدرت، جذابیت، وضعیت بدنی و رقابت ورزشی فرد وجود دارد، در میان دیگران، ایجاد می‌شود که معمولاً با فرهنگ، سن و ... تعریف می‌شود. خودپنداره به ویژه بعد بدنی در شکل‌گیری شخصیت بسیار مهم است. علاوه بر این، به طور کلی به بهزیستی مربوط می‌شود، جایی که با ایجاد یک خودپنداره مثبت از دوران نوجوانی، فرد می‌تواند به سازگاری روانی اجتماعی خوبی دست یابد و از مشکلات روانشناختی و تربیتی آینده اجتناب کند (دلگادو فلودی و همکاران، ۲۰۲۲). علاوه بر این، خودپنداره بدنی مثبت برای زندگی شخصی، شغلی و اجتماعی فرد از اهمیت بالایی برخوردار است و به احساس هویت خود کمک می‌کند (کریستلر و همکاران^۸، ۲۰۲۰). در این زمینه سوت‌هال و همکاران^۹ (۲۰۰۴) در مطالعات خوددریافتند که کودکان مبتلا به اضافه‌وزن نسبت به همسالان دارای وزن متعادل از شایستگی جسمانی ادراک شده و حقیقی کمتری برخوردار هستند (به نقل از گالاو و اوزمان، ۲۰۱۰). همچنین براساس مطالعات انجام شده، کودکان دارای اضافه وزن، نمرات پایین‌تری را در انجام حرکات درشت و خودپنداره^{۱۰} بدننسبت به افراد نرمال کسب می‌نمایند (پولسن و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۱). بنابراین، خودپنداره بدنی برای طیف گسترده‌ای از جنبه‌های رشدی‌کپارچه انسان در دوران کودکی مهم است. در روانشناسی ورزش، خودپنداره بدنی به

چاقی و اضافه وزن یکی از چالش‌های بسیار دشواری است که دنیای معاصر امروز با آن مواجه است. چاقی در کشورهای صنعتی و به طور فزاینده‌ای در کشورهای در حال توسعه طی ۳۰-۴۰ سال گذشته به دلیل تغییرات در ترکیب و در دسترس بودن مواد غذایی به طور چشمگیری افزایش یافته است. چاقی یک مشکل بهداشتی پیچیده است که توسط متغیرهای مختلفی از جمله وراثت و رفتار ایجاد می‌شود. فعالیت بدنی، کم تحرکی، عادات غذایی، مصرف دارو، نمونه‌هایی از نمونه‌های رفتاری هستند. چاقی همچنین با انواع مختلفی از علل اصلی مرگ‌ومیر در سراسر جهان از جمله دیابت، بیماری قلبی، سکته مغزی و برخی بدخیمی‌ها مرتبط است. چاقی و اضافه وزن هم در بزرگسالان و هم در کودکان رو به افزایش است. بین سال‌های ۱۹۷۵ تا ۲۰۱۶، شیوع جهانی کودکان و نوجوانان دارای اضافه وزن یا چاق در سنین ۵ تا ۱۹ سال بیش از چهار برابر افزایش یافته است و از ۴ درصد به ۱۸ درصد رسیده است. در حال حاضر حدود ۴۱ میلیون کودک پیش دبستانی در حال حاضر اضافه وزن یا چاقی دارند. چاقی به عنوان داشتن مقدار بیش از حد چربی بدن که سلامت را به خطر می‌اندازد، تعریف می‌شود (بنی و ورما^۱، ۲۰۲۲). بنابراین، اولویت‌های کلیدی سیاست جهانی بهداشت عمومی، مقابله با شروع زودهنگام چاقی و ترویج سبک زندگی فعال در دوران کودکی است، زیرا کودکان فعال بدنی وزن کمتری دارند و مشکلات سلامتی کمتری دارند (اوتچ و همکاران^۲، ۲۰۱۸).

علاوه بر تاثیرات جسمی چاقی بر بدن، با کاهش اعتماد به نفس، عزت نفس، ویژگی‌های اجتماعی و غیره، بر روی تفکر افراد نیز تاثیر می‌گذارد. تحقیقات ارتباط مستقیمی را بین چاقی و سلامت روان نشان داده‌اند، اگرچه گاهی اوقات ممکن است از فردی به فرد دیگر نیز متفاوت باشد. ناراحتی عاطفی ممکن است به پرخوری در برخی افراد کمک کند. استرس ممکن است با غذا خوردن کاهش یابد، که می‌تواند منجر به چاقی و افزایش وزن شود. برخی دیگر ممکن است به دلیل چاقی دچار مشکلات روانی شوند. این اتفاقات می‌تواند بر عزت نفس فرد تأثیر منفی بگذارد. افراد چاق ممکن است برای شرکت در فعالیت‌های دلپذیر مشکل داشته باشند و این امر مقابله با احساسات منفی را چالش برانگیزتر می‌کند (بنی و ورما، ۲۰۲۲). از طرفی دیگر، وزن بدن (شاخص توده بدنی)،

7. Garn
8. Christner
9. Southall
10. Galaho, Ozmon
11. Poulsen

1. Benny, Verma
2. Utesch
3. García-Hermoso
4. Gu
5. Gorospe, Ferrer
6. Delgado-Floody

که از سوی محققین و مربیان مورد توجه قرار گرفته برنامه حرکتی اسپارک است. برنامه حرکتی اسپارک برنامه‌ای است که طراحی شده است تا آمادگی بدنی و مهارت‌های حرکتی را همراه با لذت بردن از فعالیت‌های بدنی در سطوح بالای فعالیت برای کودکان فراهم کند. این برنامه وسیع‌است که مخصوصاً طراحی شده است تا اهدافی نظیر افزایش آمادگی بدنی و مهارت‌های حرکتی را برای لذت افراد از فعالیت بدنی در سطوح بالای فعالیت فراهم کند. برنامه تمرینی اسپارک مربوط به توسعه مهارت‌های پایه کودکان می‌باشد و شامل ورزش، بازی و خلاقیت‌های فعال برای کودکان است (رستم زاده، ۱۳۹۸). برنامه حرکتی اسپارک در گروه‌های مختلف بررسی گردیده (شجاع و همکاران، ۱۳۹۸؛ رستم زاده و همکاران، ۱۳۹۷؛ ارسلائی و همکاران، ۱۳۹۷؛ غیور و همکاران، ۱۳۹۶؛ لکانته و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۹؛ دنگ و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۷) اما تاکنون پژوهشی در این زمینه بر روی دختران دارای اضافه وزن مدارس ابتدایی انجام نشده است، لذا پژوهش حاضر درصدد است تأثیریک دوره برنامه اسپارک بر خودپنداره بدنی و مهارت‌های بنیادی دختران دوره ابتدایی دارای اضافه وزن را بررسی نماید.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات شبه آزمایشی و به صورت پیش‌آزمون-پس‌آزمون با دو گروه کنترل و آزمایش بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه دختران دارای اضافه وزن مدارس ابتدایی چادگان تشکیل دادند. از بین این جامعه، اندازهنمونه ۲۴ نفر (۱۲ نفر در هر گروه) با محاسبه توان (Power * G نسخه ۳.۱.۹.۲) (با استفاده از آلفای ۵ درصد، بتای ۹۵ درصد و اندازه اثر ۰/۳) اقتباس گردید، که با توجه به افت احتمالی نمونه‌ها تعداد ۳۰ نفر به صورت کلی و ۱۵ نفر در هر گروه با توجه به تمایلشان به شرکت در پژوهش به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردید و به صورت تصادفی و مساوی در دو گروه (گروه کنترل و آزمایش) تقسیم گردیدند. در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها از فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی مارش و همکاران (۱۹۹۸) و آزمون رشد مهارت‌های حرکتی درشت - ویرایش دوم اولریخ (۲۰۰۰) استفاده شد.

پرسشنامه فرم کوتاه خودتوصیفی بدنی: به منظور ارزیابی خودپنداره بدنی از فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی مارش و همکاران (۱۹۹۸) استفاده شد. این پرسشنامه وضعیت افکار، احساسات و گرایش‌های فرد را در خصوص بدن

عنوان یک مؤلفه روانشناختی شناسایی شده است که از طریق آن سطح مهارت حرکتی در دوران کودکی به زندگی فعال و سالم بدنی در اواخر نوجوانی، سطوح عزت نفس بالاتر و انگیزه تربیت بدنی بازتاب می‌یابد.

مهارت‌های حرکتی بنیادی^۱ الگوهای حرکتی اولیه مانند دویدن، پریدن و گرفتن هستند. آنها معمولاً به عنوان «بلوک‌های سازنده» یا پایه‌ای برای مهارت‌های پیچیده‌تر و با زمینه خاص شناخته می‌شوند. به عنوان مثال، پرتاب از بغل پایه مهارت‌های تخصصی مانند پرتاب بیسبال و پرتاب نیزه را تشکیل می‌دهد (بولگر و همکاران^۲، ۲۰۲۱). مهارت‌های حرکتی بنیادی به طور کلی به سه دسته تقسیم می‌شوند: (۱) مهارت‌های انتقالی شامل حرکت بدن از یک مکان به مکان دیگر (مانند دویدن و پریدن)، (۲) مهارت‌های کنترل شی شامل دستکاری شی (مانند پرتاب و لگد زدن) و (۳) مهارت‌های ثبات شامل کسب و توانایی حفظ تعادل، هم ایستا و هم پویا (به عنوان مثال تعادل و چرخاندن) (لوبانس و همکاران^۳، ۲۰۱۰). این مهارت‌ها به طور طبیعی به دست نمی‌آیند (بارنتو همکاران^۴، ۲۰۱۶). بلکه باید آنها را از طریق آموزش با کیفیت، فرصت‌های تمرین و بازخورد یاد گرفت و توسعه داد (پانگ و فونگ^۵، ۲۰۰۹). سال‌های اولیه به عنوان یک دوره حیاتی در توسعه و یادگیری مهارت‌های حرکتی بنیادی برجسته می‌شود. مهارت‌های حرکتی بنیادی با مزایای سلامتی متعددی همراه است و برای رشد همه جانبه کودکان از جمله بهزیستی جسمی، روانی و کلی مهم است (بارنتو همکاران، ۲۰۱۶). به طور خاص، مهارت‌های حرکتی بنیادی با سطوح بالاتر فعالیت بدنی (هولفلدر و اسکات^۶، ۲۰۱۴)، آمادگی جسمانی (بارنتو همکاران، ۲۰۱۶؛ اوتچ و همکاران، ۲۰۱۹) ارتباط مثبتی دارد، همچنین مشخص شده است که با وضعیت وزن رابطه معکوس دارد (بارنتو همکاران، ۲۰۱۶). علاوه بر این، داده‌های طولی نشان داده‌اند که مهارت‌های حرکتی بنیادی از دوران کودکی تا نوجوانی ردیابی می‌شوند و یک پیش‌بینی‌کننده قابل توجه فعالیت بدنی است (بولگر و همکاران، ۲۰۲۱). فعالیت بدنی اثرات مثبت عمیقی بر سلامت و بهزیستی کودکان دارد (براون و همکاران^۷، ۲۰۱۷؛ رودریگز-آیلون و همکاران^۸، ۲۰۱۹). مزایای فعالیت بدنی گسترده است و شامل بهبود آمادگی جسمانی، سلامت روانی و درمان اختلالات سلامت روان است (بابیک و همکاران^۹، ۲۰۱۴؛ مورای و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۱). برنامه‌های تمرینی بسیاری برای توسعه مهارت‌های بنیادین طراحی شده‌اند، یکی از برنامه‌های تمرینی

7. Brown
8. Rodriguez-Ayllon
9. Babic
10. Murray
11. Leconte
12. Deng

1. fundamental motor skills
2. Bolger
3. Lubans
4. Barnett
5. Pang, Fong
6. Holfelder, Schott

نمره گذاری می‌شود. این آزمون برای برآورد عملکرد حرکتی درشت در کودکان ۱۱-۳ ساله طراحی شده است. در ایران رویایی و پایایی این آزمون توسط زارع زاده و فرخی (۱۳۸۸) ارزیابی شد. بر پایه مطالعات آنها ضریب پایایی همسانی درونی برای نمره جابجایی و کنترل شی همچنین نمره مرکب کل به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۴ و ۰/۸۰ گزارش شده است (به نقل از هاشمی و شهریان، ۱۳۹۷).

روش گردآوری داده‌ها به این صورت بود که یک جلسه توجیهی برای شرکت‌کنندگان گذاشته و به آنها اطمینان خاطر داده شد که اطلاعات آن‌ها در نزد محقق به صورت محرمانه حفظ و در نهایت به صورت کلی گزارش می‌گردد و به آنان نیز این اختیار داده شد که در هر مرحله از آزمون، در صورت عدم تمایل به ادامه همکاری انصراف دهند. مطالعه حاضر شامل مراحل پیش آزمون، مداخله و پس آزمون بود. مرحله مداخله، گروه آزمایش ظرف ۲۴ جلسه با توجه به اهداف گروه، مشغول به انجام برنامه تمرینی اسپارک طبق نظر پژوهشگر شدند. گروه کنترل در این زمان هیچگونه فعالیتی انجام نداد. برنامه تمرینی انتخاب شده در این تحقیق، برگرفته از برنامه حرکتی اسپارک بود که شامل بازی و سرگرمی برای کودکان می‌باشد. این برنامه در مدت ۴۵ دقیقه و در چهار بخش اجرا می‌شود؛ بدین صورت که ۱۵ دقیقه اول شامل گرم کردن، پس از آن ۱۰ دقیقه بازی شامل مهارت‌های جابه‌جایی، سپس ۱۰ دقیقه بازی که مهارت‌های دستکاری را در بر می‌گیرد و در نهایت ۱۰ دقیقه سرد کردن را شامل می‌شود. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (تحلیل کواریانس) استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-23 و آلفای پیش فرض در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ انجام گرفت.

خود نشان می‌دهد. فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی شامل ۴۰ سؤال است که برای اندازه‌گیری ۹ مؤلفه خاص از خودپنداره بدنی (سلامتی، هماهنگی، فعالیت بدنی، چربی بدنی، لیاقت ورزشی، ظاهر، قدرت، انعطاف پذیری و استقامت) و دو مؤلفه کلی (خودپنداره بدنی کلی و عزت نفس) طراحی شده است. هر یک از سؤالات، جمله اخباری ساده‌ای است که در قالب درجه بندی لیکرت و به صورت تشریح درجه‌ای (طیف کاملاً درست تا کاملاً غلط) به سؤال‌ها پاسخ داده می‌شود (به نقل از بهرام و همکاران، ۱۳۹۱). در ایران بهرام و شفیق‌زاده (۱۳۸۳) این پرسشنامه را بر روی ۱۶۹۰ دانش آموزان ابتدایی، راهنمایی و متوسطه (رنج سنی ۸ تا ۱۸ سال) مناطق ۲۰ گانه تهران مورد بررسی قرار دادند. پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش باز آزمایی و همسانی درونی با ترتیب ۰/۷۸ و ۰/۸۸ درصد گزارش شده است (به نقل از سبزواری و همکاران، ۱۴۰۰).

آزمون رشد مهارت‌های حرکتی درشت - ویرایش دوم

اولریخ: این آزمون نخستین بار توسط اولریخ در سال ۱۹۸۵ برای ارزیابی کیفی مهارت‌های حرکتی درشت تهیه شد. سپس در سال ۲۰۰۰ ویرایش جدید آن به صورت جامع ارائه شد. این آزمون شامل دو خرده آزمون است، خرده آزمون جابه‌جایی (دویدن، پرش جفتی، سر خوردن از پهلو، گام کشیده، لی لی و یورتمه رفتن) و خرده آزمون کنترل شیء (پرتاب، دریافت، غلتانیدن، دریبل، ضربه با شیء و ضربه با پا). برای اجرای تست یک نفر نحوه اجرای هر مهارت را به طور کامل شرح می‌دهد، سپس همان فرد برای هر کودک تست را به نمایش می‌گذارد. در ادامه از کودک خواسته می‌شود که بعد از دوبار مشاهده، هر مهارت را اجرا کند، آزمون گیرنده دوم مهارت مورد نظر را ارزیابی و نمره‌گذاری می‌کند. حداقل نمره در هر مهارت صفر و حداکثر نمره بسته به آیت‌های ارزیابی هر مهارت بین ۶ تا ۱۰

یافته‌ها

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد مولفه‌های برنامه اسپارک دانش آموزان دو گروه پیش آزمون و پس آزمون

متغیر پژوهش	تعداد	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
خرده آزمون	۱۵	۳۰/۹۳	۷/۰۶۵	۳۰/۵۳	۵/۴۳۶
جابه‌جایی	۱۵	۳۴/۰۶	۶/۵۲۹	۳۱/۲۶	۶/۳۱۸
خرده آزمون	۱۵	۲۸/۰۶	۸/۳۱۰	۲۷/۱۳	۵/۷۹۲
کنترل شی	۱۵	۳۲/۵۳	۶/۲۲۰	۲۷/۴۶	۵/۸۶۵
خودپنداره	۱۵	۱۹/۴۷	۵/۱۰	۱۹/۲	۳/۰۹
	۱۵	۲۲/۰۷	۱/۵۸	۱۹/۵۳	۳/۱
عزت نفس	۱۵	۲۱/۶۷	۳/۱	۲۲/۴۷	۳/۸
	۱۵	۲۳/۶۷	۲/۳۸	۲۲/۶۷	۳/۸

هستند ($\text{sig} > 0/05$). بنابراین با نرمال بودن توزیع داده‌ها، امکان استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیره وجود دارد. همچنین نتایج آزمون لوین در مولفه جابجایی ($F_{2,83} = 0/012$)، کنترل شی ($P = 0/228$)، خودپنداره ($F_{2,83} = 1/517$)، عزت نفس ($P = 0/913$)، خودپنداره ($F_{2,83} = 1/994$)، عزت نفس ($P = 0/169$)، و عزت نفس ($F_{2,83} = 9/749$)، نشان داد که واریانس دو گروه در مرحله پس آزمون تفاوت معناداری با هم ندارند، لذا پیش فرض همسانی واریانس‌ها حفظ گردیده است.

جدول ۲. نتایج تحلیل کوواریانس جهت تفاوت دو گروه در متغیر خودپنداره بدنی و مهارتهای بنیادی

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	معناداری
خودپنداره کلی	۴۴/۲۰۷	۱	۴۴/۲۰۷	۱۲/۳۷	۰/۰۰۲
عزت نفس	۱۹/۹۵۶	۱	۱۹/۹۵۶	۷/۵۳	۰/۰۱
جابجایی	۴۴/۵۰۵	۱	۴۴/۵۰۵	۵۳/۱۸	۰/۰۳
کنترل شی	۱۳۸/۴۱	۱	۱۳۸/۴۱	۵۴/۸۴	۰/۰۰۱

خواهند بود (آرازی و حسینی، ۱۳۹۲). در مجموع، مطالعات نشان دادند که ارتباط مثبت متوسطی (همچنین تا حدی آینده نگر) بین خودپنداره بدنی و فعالیت بدنی وجود دارد که با افزایش سن افزایش می‌یابد (اوتچ و همکاران، ۲۰۱۸). دلایل و مکانیسم افزایش انگاره بدنی پس از برنامه اسپارک را می‌توان تحت تأثیر دو دسته عوامل مستقل بدنی- روانشناختی و همچنین اجتماعی- روانشناختی دانست. بر مبنای الگوی تفسیر بدنی- روانشناختی، تغییرات فیزیولوژیک ناشی از برنامه‌های ورزشی مانند کاهش وزن، بهبود شاخص‌ها و ویژگی‌های آمادگی بدنی مانند افزایش قدرت و تنوسیت عضلانی (بعنوان شاخص‌های بدنی) بر عزت نفس بدنی، احساس خودکارآمدی بدنی موثر است و این عوامل به نوبه خود بر کاهش اضطراب اجتماعی- بدنی و در نهایت بهبود انگاره بدنی تأثیر خواهد گذاشت (لیندوال و همکاران، ۲۰۰۵). از سوی دیگر تحلیل نتایج برخی از تحقیقات نشانگر آن بوده است که کاهش اضطراب اجتماعی- بدنی در افراد شرکت کننده در تمرینات ورزشی ممکن است مستقل از تغییرات فیزیولوژیک و یا شاخص‌ها و ویژگی‌های آمادگی بدنی باشد. از این دیدگاه کاهش در اضطراب اجتماعی- بدنی می‌تواند در نتیجه قرارگیری مکرر در شرایطی باشد که قبلاً از سوی شرکت کنندگان در ورزش و تمرینات بدنی محیطی تهدیدآمیز و همراه با احساس تحقیر شدن تلقی می‌شده است. ولی پس از جلسات تمرینی آن احساس و یا ادراک تغییر و یا کاهش یافته است (لیندوال و همکاران، ۲۰۰۵). از آنجا که براساس یافته‌های برخی مطالعات بین رضایتمندی از ابعاد بدنی و اضطراب اجتماعی- بدنی رابطه

در جدول ۱ میانگین و انحراف معیار مولفه‌های مهارت خرده آزمون جابجایی، خرده آزمون کنترل شی، خودپنداره و عزت نفس به تفکیک دو گروه پیش آزمون و پس آزمون آمده است. نتایج آزمون شاپیرو ویلک در مولفه جابجایی ($F = 0/445$)، کنترل شی ($F = 0/721$)، خودپنداره ($P = 0/989$)، عزت نفس ($P = 0/181$)، و عزت نفس ($F = 0/913$)، نشان داد که متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال

نتایج جدول ۲ حاکی از این است که بین دو گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای خودپنداره بدنی و مهارتهای بنیادی تفاوت معناداری وجود دارد. بر اساس نتایج جدول ۱، متغیرهای خودپنداره بدنی و مهارتهای بنیادی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در اثر اجرای برنامه تمرینی اسپارک به طور معناداری افزایش یافته است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر یک دوره برنامه اسپارک بر خودپنداره بدنی و مهارت‌های بنیادی دختران دوره ابتدایی دارای اضافه وزن انجام شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که یک دوره برنامه اسپارک بر خودپنداره بدنی و ابعاد آن در دختران دوره ابتدایی دارای اضافه وزن تأثیر مثبت دارد که با مطالعه نوروزی ضامنجان و همکاران (۱۴۰۰)، مشایخ و موسوی (۱۴۰۰)، شجاع و همکاران (۱۳۹۸)، کاندپیو و همکاران^۱ (۲۰۲۲)، دریسکامپر و همکاران^۲ (۲۰۲۲)، داکلاس باستیاس و همکاران^۳ (۲۰۲۲)، موری و همکاران (۲۰۲۱)، فرناندز باستوس و همکاران^۴ (۲۰۱۹)، بابیک و همکاران (۲۰۱۴) همسو است. هاگر و همکاران^۵ (۲۰۰۵) نشان می‌دهند که بین مؤلفه خودپنداره بدنی و فعالیت بدنی و رفتارهای مرتبط با ورزش رابطه وجود دارد. تصور یک فرد از خود به لحاظ فیزیکی، مشارکت در فعالیت‌های بدنی و ورزش را تعیین می‌کند. این بدان معناست که فردی که دارای خودپنداره بدنی مثبت است، از نظر جسمی فعال‌تر خواهد بود و افرادی که درگیر فعالیت بدنی هستند، از خودپنداره بدنی بالایی برخوردار

4. Fernández-Bustos
5. Hagger
6. Lindwall

1. Conde-Pipó
2. Dreiskämper
3. Duclos-Bastías

(۲۰۲۲)، سانگ و همکاران^۴ (۲۰۲۲)، لکانته و همکاران (۲۰۱۹)، دنگ و همکاران (۲۰۱۷) همسو است. با وجود تحقیقات انجام گرفته و ارائه برنامه های متنوع، به علت کمبود فضا و امکانات در کودکان و مراکز پیش دبستانی حال حاضر کشور و آپارتمان نشینی، برنامه های مدون با توجه به اهمیت رشد مهارت های دستکاری در این سنین، با استفاده از بازی ها و ابزارهای ساده، ارزان و بی خطر برای ایجاد محیطی مناسب و پرنشاط برای فعالیت کودکان ارائه نشده است. در کل به نظر می رسد برنامه حرکتی اسپارک در تحقیق حاضر با تنوع مهارتی زیاد و ایجاد انگیزش برای تحریک بیشتر کودکان به فعالیت به علت میل فطری آنها به بازی، رشد مهارت های حرکتی دستکاری را در پی داشته است. دلیل نتیجه به دست آمده با توجه به نظریه سیستم های پویا ممکن است به علت تأثیر محیط بر رشد مهارت های دستکاری باشد. نظریه سیستم های پویا رشد حرکتی را حاصل تعامل بالیدگی و محیط می داند. بر خلاف نظریه بالیدگی، براساس دیدگاه سیستم های پویا، بالیدگی به تنهایی رشد مهارت های بنیادی را در پی ندارد و محیط و عوامل محیطی نقش تعیین کننده ای در رشد این مهارت ها دارند. مهم ترین عواملی که می توان به عنوان دلایل تأثیرگذاری بیشتر برنامه اسپارک نسبت به فعالیت های معمول مطرح کرد عبارتند از: فرصت تمرین، تحریک و غنی سازی محیط، امکانات و شرایط محیطی و کیفیت آموزشی. یکی از دلایل مهم رشد بیشتر گروه برنامه اسپارک نسبت به گروه کنترل، داشتن فرصت تمرین است (نیگو همکاران^۵، ۲۰۱۲). سه عامل امکانات، تجهیزات و زمان نقش اساسی در فرصت های تمرینی کودکان برای رشد مهارت های دستکاری دارند. کودکان بسیاری در شهرهای شلوغ و آپارتمان های بلند، مجتمع های مسکونی کوچک یا در حومه شهر زندگی می کنند و تجهیزات کافی برای برآورده ساختن نیازهای حرکتی آنها وجود ندارد. با توجه به مطالب بیان شده و نتایج حاصل از تحقیق، می توان گفت که گروه برنامه اسپارک به علت داشتن فرصت تمرینی، زمان خاص برای فعالیت و نیز امکانات و تجهیزات برای فعال شدن و مهم تر از اینها داشتن برنامه ای از نظر محتوایی با رشد مهارت های دستکاری همراستا (برنامه بازی های هدایت شده) بود، نسبت به گروه کنترل تأثیر بیشتری بر رشد مهارت های دستکاری داشته است.

از محدودیت های پژوهش حاضر می توان به تک جنسیتی بودن شرکت کنندگان و محدود بودن آن به یک شهر اشاره کرد. پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی از هر دو جنسیت استفاده گردد و آزمون در شهرهای مختلف اجرا گردد. با توجه به نتایج و نقش فعالیت های بدنی از نوع اسپارک در بهبود خود

ای معکوس وجود دارد (یوسفی و همکاران، ۱۳۸۰). همچنین با توجه به این که انجام فعالیت های بدنی و ورزش می تواند بر تناسب اندام موثر باشد، الگوی تاثیر عوامل بدنی-روانشناختی در توضیح نتایج بدست آمده قابل استفاده است. با این حال ورزش و فعالیت بدنی همراه با بازی و تفریح زمینه ساز قرارگیری در شرایط و موقعیت های است که مستلزم پذیرش تهدیدهای ناشی از ارزیابی دیگران در خصوص ابعاد بدنی است و از این لحاظ الگوی اجتماعی-روانشناختی نیز در تبیین نتایج نیز قابل استفاده است. همچنین کالوگیانیس^۱ (۲۰۰۶)، در بررسی نقش ورزش و تربیت بدنی در توسعه خودپنداره به این نتایج دست یافت که تدریس مناسب تربیت بدنی می تواند به کودکان و نوجوانان در شکل دادن یک تصویر عینی از خود بدنی شان و به دست آوردن عزت نفس بدنی مثبت کمک کند. به نظر می رسد شرکت در فعالیت های بدنی و تفریحات همراه با فعالیت بدنی بخصوص در اشکال بازی های برنامه ریزی شده برای کودکان، نقش مهمی در افزایش عزت نفس و نیز نگرش نسبت به خویشتن داشته باشد. شرکت در فعالیت های بدنی موجب افزایش سطح توانایی های بدنی و آمادگی بدنی فرد می شود و این به نوبه خود موجب تغییر نوع ارزیابی فرد از قابلیت های خود می گردد. همچنین براساس "مدل تمرینات بدنی و عزت نفس" پیشنهاد شده، ارزشیابی عینی از عملکرد بدنی ممکن است با انجام تمرینات بدنی افزایش پیدا کند. این مورد منجر به افزایش پذیرش خود یا ارزش خود و خصوصیات خود صرف نظر از سطوح لیاقت درک شده می گردد. فاکس و کوربین نیز با گسترش "مدل تمرینات بدنی و عزت نفس" نشان دادند که منابع کارآمدی مدل با شرایط آمادگی بدنی فرد ارتباط قویتری دارد (سونستروم^۲، ۱۹۹۶). همچنین سونستروم پیشنهاد کرد عوامل افزایش عزت نفس به دنبال انجام تمرینات بدنی می تواند مربوط به افزایش آمادگی بدنی، مشاهده برآورد اهداف و در نتیجه احساس بهتری از وضعیت بدنی و افزایش حس لیاقت، بهبود رفتارهای سلامتی چون خواب و تغذیه مناسب و مواجه شدن با تجارب اجتماعی به دنبال فعالیت با سایر افراد، باشند. این عوامل می تواند به نوبه خود احساس رضایتمندی فرد نسبت به خود را بهبود بخشد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که یک دوره برنامه اسپارک بر مهارت های بنیادی اساسی در دختران دوره ابتدایی دارای اضافه وزن تاثیر مثبت دارد که با مطالعه عظیمی زاد و همکاران (۱۴۰۰)، آروین و همکاران (۱۴۰۰)، رستم زاده و همکاران (۱۳۹۷)، ارسلائی و همکاران (۱۳۹۷)، غیور و همکاران (۱۳۹۶)، کریمی و همکاران (۱۳۹۵)، فقیه سلیمانی و همکاران (۱۳۹۵)، فعال مغانلو و همکاران (۱۳۹۳)، برایان و همکاران^۳

4. Sung
5. Nigg

1. Kalogiannis
2. Sonstroem
3. Brian

برنامه‌های اسپارک در برنامه های تربیت بدنی مدارس توصیه می‌شود.

انگاره بدنی و بهبود مهارت‌های حرکتی دختران، در راستای ارتقاء و تقویت هر چه بیشتر خود پنداره بدنی و اعتماد به نفس و رشد مهارت‌های حرکتی در این گروه سنی، استفاده از

References

- Arazi, H., & Hosseini, R. (2013). A Comparison of Physical Self-Concept between Physical Education and Non-Physical Education University Students. *Timisoara Physical Education & Rehabilitation Journal*, 5(10).(Persian)
- Azimizadeh M J, Hoseini S H, Norasteh A A.(2021). Effect of a Combined Strengthening and Proprioceptive Training Program on Balance and Gait of Female Children With Intellectual Disability. *J Sport Biomech*. 7 (2) :136-147.(Persian)
- Arvin, H., Arsham, S., Rohbanfard, H., Moghadasi, M. (2021). Effects of SPARK Program on Brain Derived Neurotrophic Factor in Children with developmental disorders (Down Syndrome & intellectual Disability). *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 28(2), 243-249.(Persian)
- Arsalani, F., Sheikh, M., & HemaytTalab, R. (2019). Effectiveness of selected motor program on working memory, attention and motor skills of students with math learning disorders. *The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*, 8(3), 209-220.(Persian)
- Babic, M. J., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Lonsdale, C., White, R. L., & Lubans, D. R. (2014). Physical activity and physical self-concept in youth: Systematic review and meta-analysis. *Sports medicine*, 44(11), 1589-1601.
- Brian, A., Starrett, A., Haibach-Beach, P., De Meester, A., Taunton Miedema, S., Pennell, A., & Lieberman, L. J. (2022). Perceived motor competence mediates the relationship between gross motor skills and physical activity in youth with visual impairments. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 93(2), 310-317.
- Brown, K. A., Patel, D. R., & Darmawan, D. (2017). Participation in sports in relation to adolescent growth and development. *Translational pediatrics*, 6(3), 150.
- Barnett, L. M., Stodden, D., Cohen, K. E., Smith, J. J., Lubans, D. R., Lenoir, M., & Morgan, P. J. (2016). Fundamental movement skills: An important focus. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(3), 219-225.
- Bolger, L. E., Bolger, L. A., O'Neill, C., Coughlan, E., O'Brien, W., Lacey, S., & Bardid, F. (2021). Global levels of fundamental motor skills in children: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 39(7), 717-753.
- Benny, A. M., & Verma, M. K. (2022). The Significant Difference in Self-concept and Self-confidence Among Obese and Non-obese Young Adults. *International Journal of Health Sciences*, (I), 9009-9017.
- Bahram, A, Shafizadeh, Mohsen. (2004). Determining the validity and reliability of the self-conceptquestionnaire and the factors affecting it in students of different educational levels in Tehran. *Research Institute of Physical Education and Sports Sciences*.(Persian)
- Christner, N., Pletti, C., & Paulus, M. (2020). Emotion understanding and the moral self-concept as motivators of prosocial behavior in middle childhood. *Cognitive Development*, 55, 100893.
- Conde-Pipó, J., Bouzas, C., Zurita-Ortega, F., Olea-Serrano, F., Tur, J. A., & Mariscal-Arcas, M. (2022). Adherence to a Mediterranean Diet Pattern, Physical Activity, and Physical Self-Concept in Spanish Older Adults. *Nutrients*, 14(12), 2404.
- Duclos-Bastías, D., Giakoni-Ramírez, F., & Martínez-Cevallos, D. (2022). Physical Self-Concept and Physical Activity Levels in University Students during the COVID-19 Pandemic: A Cluster Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 2850.
- Deng, B. (2017). Spark Motor Program to develop Psychomotor Skills in learning disorder Chinese students. *NeuroQuantology*, 15(3).
- Dreiskämper, D., Tietjens, M., & Schott, N. (2022). The physical self-concept across childhood: Measurement development and meaning for physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 61, 102187.
- Delgado-Floody, P., Soto-García, D., Caamaño-Navarrete, F., Carter-Thuillier, B., & Guzmán-Guzmán, I. P. (2022). Negative Physical Self-Concept Is Associated to Low Cardiorespiratory Fitness, Negative Lifestyle and Poor Mental Health in Chilean Schoolchildren. *Nutrients*, 14(13), 2771.
- Faghih Soleimani, M., Ghadiri, F., & Bahram, A. (2016). Study of the effect of SPARC training program on improvement of motor skills of preschool sighted children. *Islamic Humanities magazine*, 1(9), 143-156.(Persian)
- Faal Moghanlo H, Hosseini F S, Mikaili Manee F. (2014). Comparison the Impact of Spark Motor Program and Basketball Techniques on Improving Gross Motor Skills in Educable Intellectually Disabled Boys. *J Ardabil Univ Med Sci*. 14 (3) :274-284.(Persian)
- Fernández-Bustos, J. G., Infantes-Paniagua, Á., Cuevas, R., & Contreras, O. R. (2019). Effect of physical activity on self-concept: Theoretical model on the mediation of body image and physical self-concept in adolescents. *Frontiers in psychology*, 10, 1537.
- García-Hermoso, A., Ramírez-Campillo, R., & Izquierdo, M. (2019). Is muscular fitness associated

- with future health benefits in children and adolescents? A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Sports Medicine*, 49(7), 1079-1094.
- Ghayor, M., Sheikh, M., Hemayattalab, R., & Memari, A. (2018). The Effects of Spark Selected Exercises on the Balance and Coordination of Children with Autism Spectrum: A Semi-experimental Study. *Growth and Motor Learning-Sports*, 9(2), 173-180.(Persian)
- Gu, X., Chang, M., & Solmon, M. A. (2016). Physical activity, physical fitness, and health-related quality of life in school-aged children. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(2).
- Gorospe, J., & Ferrer, V. C. (2022). Physical Self-Concept and Physical Activity Levels between Physical Education Major and Non-Physical Education Major College Students. *Technium Social Sciences Journal*, 33, 227-236.
- Galaho, D., & Ozmon, J. C. (2010). Understanding motor growth during different lifetimes. Trans: Hemayat Talab R, Movahedi AR, Farsi AR, Fooladian J. Tehran: Science and Motion Publishing.
- Garn, A. C., Moore, E. W., Centeio, E. E., Kulik, N., Somers, C., & McCaughtry, N. (2019). Reciprocal effects model of Children's physical activity, physical self-concept, and enjoyment. *Psychology of Sport and Exercise*, 45, 101568.
- Hashemi, A., & Shahrbanian, S. (2018). The effects of sensory-motor integration on gross motor function in children with developmental coordination disorder. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 25(3), 419-427.(Persian)
- Holfelder, B., & Schott, N. (2014). Relationship of fundamental movement skills and physical activity in children and adolescents: A systematic review. *Psychology of sport and exercise*, 15(4), 382-391.
- Hager, M. S., Biddle, S. J., & John Wang, C. K. (2005). Physical self-concept in adolescence: Generalizability of a multidimensional, hierarchical model across gender and grade. *Educational and Psychological Measurement*, 65(2), 297-322.
- Karimi, L. S., Hosseini, S. E., & Manzari-Tavakoli, F. (2017). The effects of Sensory Integration Therapy on physical and motor activity of children with Autism Spectrum Disorders in Shiraz. *Report of Health Care*, 3(2), 42-50.(Persian)
- Kalogiannis, P. (2006). The role of sport and physical education in self-concept development of children and adolescents. *Inquiries in sport & physical education*, 4(2), 292-310.
- Mashyekh, A., & Musavi, S. (2021). Comparison of physical self-concept and obesity of male students, athletes and non-athletes from Nour city. *Journal of motor and behavioral sciences*, 4(2), 125-135.(Persian)
- Murray, R. M., Sabiston, C. M., Coffee, P., & Kowalski, K. C. (2021). Strengthening the relationship between physical activity and physical self-concept: The moderating effect of controllable attributions. *Psychology of Sport and Exercise*, 52, 101828.
- Nigg, C., Geller, K., Adams, P., Hamada, M., Hwang, P., & Chung, R. (2012). Successful dissemination of Fun 5—a physical activity and nutrition program for children. *Translational Behavioral Medicine*, 2(3), 276-285.
- Noruzi Zamenjani M, Rahzani K, Barati N, Harorani M, Heidari M, Farmahini Farahani M. (2022). The Effect of Exercise on Self-Esteem and Happiness of Operating Room Students. *cmja*. 11 (4) :372-383.(Persian)
- Leconte, P., Stoquart, G., Lejeune, T., & Ronsse, R. (2019). Rhythmic robotic training enhances motor skills of both rhythmic and discrete upper-limb movements after stroke: a longitudinal pilot study. *International Journal of Rehabilitation Research*, 42(1), 46-55.
- Lindwall, M., & Hassmén, P. (2004). The role of exercise and gender for physical self perceptions and importance ratings in Swedish university students. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 14(6), 373-380.
- Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnett, L. M., & Okely, A. D. (2010). Fundamental movement skills in children and adolescents. *Sports medicine*, 40(12), 1019-1035.
- Poulsen, A. A., Desha, L., Ziviani, J., Griffiths, L., Heaslop, A., Khan, A., & Leong, G. M. (2011). Fundamental movement skills and self-concept of children who are overweight. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6(sup3), e464-471.
- Pang, A. W. Y., & Fong, D. T. P. (2009). Fundamental motor skill proficiency of Hong Kong children aged 6–9 years. *Research in Sports Medicine*, 17(3), 125-144.
- Rostamzadeh, Z. (2019). Effect of a Spark Training Course on Walking Parameters and Pulmonary Capacity in Educable Mentally Retarded Boys. *The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*, 8(3), 75-89.(Persian)
- Rodriguez-Ayllon, M., Cadenas-Sánchez, C., Estévez-López, F., Muñoz, N. E., Mora-Gonzalez, J., Migueles, J. H., & Esteban-Cornejo, I. (2019). Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sports medicine*, 49(9), 1383-1410.
- Shoja M, Vaez Mousavi SMK, Ghasemi A.(2019). Effect of Game-centered Exercises on the Physical Self-concept of Overweight Students with a Developmental Coordination Disorder. *J Health Syst Res*.15(3): 184-191.(Persian)
- Sung, M. C., Ku, B., Leung, W., & MacDonald, M. (2022). The effect of physical activity interventions on executive function among people with neurodevelopmental disorders: A meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(3), 1030-1050.

- Sonstroem, R. J., & Potts, S. A. (1996). Life adjustment correlates of physical self-concepts. *Medicine & Science in Sports & Exercise*.
- Sabzevari, H., Shahrzad, N., Bahram, A. (2021). The Role of Cardiovascular Fitness and Perceived Motor Competence in Relationship Actual Motor Competence and Physical Activity Elementary School Students, *Research in Sport Management & Motor Behavior*, 11(22):70-86. (Persian)
- Utesch, T., Dreiskämper, D., Naul, R., & Geukes, K. (2018). Understanding physical (in-) activity, overweight, and obesity in childhood: Effects of congruence between physical self-concept and motor competence. *Scientific reports*, 8(1), 1-10.
- Utesch, T., Bardid, F., Büsch, D., & Strauss, B. (2019). The relationship between motor competence and physical fitness from early childhood to early adulthood: A meta-analysis. *Sports Medicine*, 49(4), 541-551.
- Yousefi S. 2008. The effect of selected elementary school games on the motor development of third-year female students, elementary school, 8th district of Tehran. Master's thesis, University of Tehran. (Persian)

ارجاع: عباسی سلیمه، داوری فرزانه، تاثیر یک دوره برنامه اسپارک بر خودپنداره بدنی و مهارت‌های بنیادی دختران دوره ابتدایی دارای اضافه وزن، مجله علوم حرکتی و رفتاری، دوره ۵، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۱، صفحات ۱۴۲-۱۳۳.

