

بررسی تأثیر برنامه ارتقای سلامت با رویکرد مشارکتی بر میزان فعالیت جسمانی دختران دبستانی دارای اضافه‌وزن

سعیده جعفرزاده^۱، *سیما محمدخان کرمانشاهی^۲، ابراهیم حاجی‌زاده^۳

۱. کارشناس ارشد پرستاری کودکان، دانشگاه تربیت مدرس، هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی فسا، گروه پرستاری، فسا، ایران

۲. استادیار گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۳. دانشیار گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

* نویسنده مسؤول: تهران، پل گیشا، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

پست الکترونیک: kerman_s@modares.ac.ir

چکیده

مقدمه: امروزه به دلیل مؤثر نبودن مداخلات در زمینه پیشگیری از اضافه‌وزن در کودکان سنین دبستان، به نظر می‌رسد توجه به رویکرد مشارکتی به منظور پیشگیری و کنترل اضافه‌وزن آن‌ها ضرورت دارد.

هدف: تعیین تأثیر برنامه ارتقای سلامت با رویکرد مشارکتی بر میزان فعالیت جسمانی دختران دارای اضافه‌وزن دبستانی.

روش: این مطالعه نیمه‌تجربی که از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون دوگروهی است؛ با مشارکت ۸۰ دانش‌آموز دختر که به طور تصادفی انتخاب شدند؛ انجام شد. داده‌ها از طریق چک‌لیست فعالیت ورزشی جمع‌آوری گردید. در گروه آزمون، برنامه ارتقای سلامت در سه مرحله بررسی و شناخت، برنامه‌ریزی حمایتی در طی ۸-۶ جلسه یک ساعته به مدت ۴ هفته متوالی (هر هفته ۲ جلسه برای دانش‌آموز، والدین و معلمین)، فعالیت متناسب با شرایط کودک ۳ روز در هفته و ارزشیابی به مدت ۳ ماه اجرا گردید. میزان فعالیت ورزشی در دو گروه قبل از مداخله و ۳ ماه بعد توسط کودک و والدین بررسی شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ با آزمون‌های آماری تی‌مستقل، تی‌وابسته و مجذورکای صورت گرفت.

یافته‌ها: دو گروه از لحاظ سن کودک، رتبه تولد، سابقه ابتلا به بیماری، نوع تغذیه، سن والدین، تحصیلات، شغل و درآمد، مدت زمان فعالیت ورزشی قبل از مداخله همسان بودند. بعد از مداخله، دو گروه آزمون و شاهد از نظر مدت زمان فعالیت ورزشی اختلاف معناداری داشتند ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: اجرای برنامه ارتقای سلامت با مشارکت کودک، والدین و اولیای مدرسه می‌تواند مدت زمان فعالیت ورزشی در کودکان دارای اضافه‌وزن را افزایش دهد.

کلیدواژه‌ها: اضافه‌وزن، برنامه ارتقای سلامت با رویکرد مشارکتی، فعالیت جسمانی، کودکان سن مدرسه

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۴/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۶/۳۱

مقدمه

اضافه‌وزن و چاقی در سال‌های اخیر به یک نگرانی جدی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه تبدیل شده است (۱). سازمان جهانی بهداشت (World Health Organization) اضافه‌وزن و چاقی را به عنوان اپیدمی قرن بیستم اعلام کرده و در رتبه‌بندی، آن را مشکل اصلی می‌داند (۲). این سازمان همچنین شیوع روزافزون اضافه‌وزن و چاقی را به عنوان یک عامل تهدید سلامت کودکان می‌داند (۳).

شیوع اضافه‌وزن و چاقی در کودکان سن مدرسه در سال ۲۰۱۰ در مقایسه با سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۹۰ دو برابر شده است؛ به طوری که پیش‌بینی شده است که در کشورهای عضو اتحادیه اروپا، یک میلیون کودک در سال مبتلا به بیماری اضافه‌وزن می‌شوند؛ که ۳۰۰ هزار نفر از آن‌ها در آینده دچار چاقی می‌گردند (۴). بر طبق آمار مرکز کنترل بیماری‌ها (Center for Disease Control) نزدیک به ۳۰/۳ درصد کودکان ۶-۱۱ ساله دارای اضافه‌وزن و ۱۵/۳ درصد از آن‌ها نیز چاق هستند (۵).

مطالعات حاکی از آن است که امروزه نیز در بیشتر کشورها از جمله ایران، با گذر از شیوه زندگی سنتی به شیوه مدرن، اضافه‌وزن و چاقی رو به افزایش است (۱۰-۶). از جمله علل بروز چاقی و اضافه‌وزن علاوه بر زمینه ژنتیک چاق در خانواده، به وزن بالا در هنگام تولد می‌توان به میزان فعالیت جسمانی، الگوی تغذیه‌ای و سرگرمی کودکان اشاره نمود (۱۱-۱۲)؛ که در این میان، زندگی بی‌تحرك یک عامل اساسی و تسهیل‌کننده در بروز اضافه‌وزن و چاقی کودکان محسوب می‌گردد (۱۳).

نداشتن فعالیت فیزیکی مناسب یک عامل مهم در اضافه‌وزن در کودکان می‌باشد (۱۴)؛ زیرا در سال‌های اخیر در کشور ما نیز همانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه، از یک سو، فعالیت جسمانی کودکان و نوجوانان رو به کاهش گذاشته و از سوی دیگر آپارتمان‌نشینی، تماشای تلویزیون و بازی‌های رایانه‌ای و نیز مصرف مواد غذایی پرکالری افزایش یافته است (۱۵، ۱۶ و ۱۷).

در همین زمان، انرژی دریافتی در بچه‌ها از دهه ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ افزایش یافته است؛ چنان که بچه‌های ۶ تا ۱۱ ساله در دهه اول ۲۰۰۰ نسبت به دهه‌های قبل از آن، ۱۳۳ کیلوکالری انرژی بیشتری دریافت می‌کنند (۱۸). افزایش انرژی دریافتی و تغییرات به وجود آمده در سبک زندگی کودک از نظر حرکتی، سرگرمی‌های بدون تحرك، جایگزینی بازی‌های کامپیوتری به جای فعالیت‌های حرکتی، آپارتمان‌نشینی و سبب کاهش آمادگی جسمانی در کودکان شده است (۱۹).

تماشای تلویزیون و رایانه بیش از سه ساعت در شبانه‌روز با بروز اختلال چربی خون و اضافه‌وزن و چاقی در کودکان همراه می‌باشد (۲۰). بنابراین، فعالیت جسمانی راهی برای سوزاندن چربی‌های اضافه در کودکان و نوجوانان می‌باشد (۲۱). همچنین با افزایش روند روزافزون اضافه‌وزن و چاقی و عوارض ناشی از آن، چاقی به عنوان یک عامل خطر در بروز بیماری‌های مزمن محسوب می‌شود (۲۲)؛ با این حال، مطالعات اپیدمیولوژی کمی میزان شیوع لاغری، چاقی، دریافت غذا و سطح فعالیت بدنی و ارتباط آن‌ها با شاخص توده بدنی را در نوجوانان ایرانی بررسی کرده است (۲۳ و ۲۴).

بنابراین اجرای برنامه‌های کاهش وزن با در نظر گرفتن میزان فعالیت جسمانی کودکان سنین دبستان (۶-۱۲ سالگی) لازم است (۲۵ و ۲۶). در این بین، به دلیل این که دختران در مقایسه با پسران به مراتب فعالیت جسمانی کمتری دارند؛ بیشتر در معرض ابتلا به اضافه‌وزن و چاقی قرار دارند (۲۷-۲۹).

مداخلات ارایه‌شده برای کاهش وزن و فعالیت فیزیکی بیشتر جنبه توصیه به فرد بوده و جنبه آگاهی‌دهندگی نسبت به عوارض چاقی و ضرورت انجام فعالیت بوده است و کمتر سایر افراد در برنامه کاهش وزن کودک مشارکت داشتند. بنابراین، مشاهده می‌شود که همچنان مشکل اضافه‌وزن و کم‌تحركی گریبان‌گیر کودکان ما در سن مدرسه است. بنابراین، به نظر می‌رسد که لازم است علاوه بر کودک، والدین خصوصاً مادر، اولیای مدرسه اعم از معلم و مدیر در برنامه شرکت داده شوند.

با توجه به این که پرستاران می‌توانند به عنوان ارایه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی در کمک به شکل گرفتن ارزش‌های بهداشتی کودکان نقش مهمی را ایفا نمایند (۳۰) و با اجرای برنامه‌های جامع در مدارس مبنی بر شناساندن جایگاه ورزش و فعالیت بدنی در حفظ سلامت و پیشگیری از اضافه‌وزن و چاقی، به ارتقای سلامت کودکان کمک نمایند (۳۱)؛ باید راهبردهایی را که به بهبود سبک زندگی فردی-اجتماعی موثرند را در دستور کار خود قرار دهند و عواملی را که سبک زندگی کودکان را به سمت عدم سلامت سوق می‌دهد، شناسایی کنند و با تعدیل آن‌ها، از بروز اضافه‌وزن و چاقی و بیماری‌های مرتبط با چاقی جلوگیری نماید (۳۲). بنابراین، برای پژوهشگر انگیزه‌ای شد تا به عنوان پرستار مجری و هماهنگ‌کننده برنامه ارتقای سلامت، بتواند تأثیر برنامه را بر میزان فعالیت جسمانی کودکان بررسی نماید.

روش‌ها

این یک مطالعه نیمه‌تجربی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با دو گروه است. اجرای مداخلات به صورت قبل و بعد در دو گروه به منظور تعیین تأثیر برنامه ارتقای سلامت با رویکرد مشارکتی

پیشگیری از آن، نقش تغذیه و ورزش و ... توضیحات لازم داده شد.

سپس به منظور اندازه‌گیری وزن دختران دبستانی از ترازوی دیجیتال مدل Beurer آلمان با دقت ۰/۱ کیلوگرم استفاده شد. برای محاسبه شاخص توده بدنی، وزن کودک با لباس سبک، بدون کفش و با ترازوی دیجیتالی اندازه‌گیری گردید.

به منظور اندازه‌گیری قد دختران دبستانی از قدسنج قابل نصب بر روی دیوار با دقت ۰/۵ سانتیمتر در حالت ایستاده و بدون کفش با پاهای جفت‌شده؛ به طوری که زانوها، لگن، شانه، پشت و سر در یک راستا باشد و با قراردادن قدسنج به صورت مماس بر فرق سر به گونه‌ای که موها خوابانیده شود، استفاده شد.

شاخص توده بدن برای هر دانش‌آموز به صورت نسبت وزن بر حسب کیلوگرم به قد بر حسب مترمربع محاسبه گردید. به منظور تعیین اضافه‌وزن کودک از صدک‌های شاخص توده بدنی دختران مرکز کنترل بیماری‌ها استفاده گردید و شاخص توده بدنی بین ۸۵ تا ۹۵ درصد به عنوان اضافه‌وزن در نظر گرفته شد.

پس از انتخاب گروه آزمون و شاهد، هدف از انجام پژوهش و چگونگی انجام کار به کودکان و والدین آن‌ها که همگی مادران بودند، توضیح داده شد.

پرسشنامه داده‌های دموگرافیک و چک‌لیست محقق‌ساخته فعالیت ورزشی در طول یک هفته) در هر دو گروه توسط کودکان با کمک والدین آن‌ها تکمیل گردید. با بررسی ابزارها و پرسشنامه‌های تکمیل‌شده توسط کودک و والدین، نیازهای آنان مشخص گردید و متعاقباً برنامه ارتقای سلامت در قالب آموزش، مشاوره برای حساس‌سازی به اهمیت موضوع و ارایه برنامه منظم فعالیت فیزیکی به دانش‌آموزان و والدین آن‌ها اجرا گردید.

برنامه ارتقای سلامت در این پژوهش شامل سه جزء بررسی و شناخت، برنامه‌ریزی حمایتی و ارزشیابی بود؛ که در گروه آزمون در مدت زمان ۳ ماه اجرا گردید. در این برنامه در طی ۶ جلسه یک ساعته به مدت ۳ هفته متوالی (هر هفته ۲ جلسه برای کودک و والدین) آموزش‌های لازم در مورد اضافه‌وزن و چاقی، عوارض آن و اهمیت پیشگیری در سنین کودکی، سبک درست زندگی با محوریت آموزش نقش فعالیت‌های ورزشی در حفظ و ارتقای سلامتی کودک، مزایای انجام فعالیت ورزشی و معایب تماشای زیاد تلویزیون و بازی با رایانه و ... توسط پرستار و با استفاده از فیلم‌های آموزشی، کتابچه‌های مصور آموزشی مناسب با سطح فهم کودک و والدین به همراه اهدای جوایز به کودکان گروه آزمون ارایه گردید.

به عنوان متغیر مستقل بر میزان فعالیت جسمانی دختران دارای اضافه‌وزن به عنوان متغیر وابسته انجام شد.

به همین منظور، از میان ۸ مدرسه دولتی شهرستان فیروزآباد، مدارس روزبه (آزمون) و مدرس (کنترل) به صورت تصادفی انتخاب و ۴۰ دانش‌آموز دختر دارای اضافه‌وزن مشغول به تحصیل در دسترس بر اساس معیارهای ورود انتخاب شدند و در هر یک از گروه‌ها قرار گرفتند.

معیارهای ورود نمونه به مطالعه عبارت بود از: تمایل داشتن به همکاری و شرکت در این پژوهش؛ نسبت وزن دانش‌آموز به قد، سن و جنس آن‌ها بین صدک ۸۵ تا ۹۵ قرار بگیرد؛ دختران مقطع ابتدایی در سنین ۱۲-۱۰ سال قرار داشته باشند؛ در معیت پدر و مادر باشند؛ چاقی و اضافه‌وزن آن‌ها از نوع غیرمرضی باشد. حجم نمونه در این مطالعه بر اساس یافته‌های حیدری (۱۹) و با استفاده از فرمول پوکاک با در نظر گرفتن احتمال ریزش ۴۰ نفر برآورد گردید.

ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش عبارت است از: پرسشنامه داده‌های دموگرافیک کودک و والدین و چک‌لیست محقق‌ساخته فعالیت ورزشی. پرسشنامه داده‌های دموگرافیک کودک و والدین حاوی کسب خصوصیات فردی کودک مانند سن کودک، رتبه تولد، فاصله منزل تا مدرسه و نحوه رفت‌وآمد کودک، سابقه ابتلا به بیماری خاص یا بستری شدن در بیمارستان، نوع تغذیه و میان‌وعده کودک در مدرسه و ... می‌باشد. همچنین ویژگی‌هایی در خصوص سن والدین، میزان تحصیلات، شغل و میزان درآمد آن‌ها، سابقه ابتلا به بیماری‌های مرتبط با چاقی در خانواده، الگوهای تغذیه‌ای والدین و ... نیز در این پرسشنامه گنجانیده شده است.

در چک‌لیست محقق‌ساخته فعالیت ورزشی، مدت زمان فعالیت ورزشی، نوع فعالیت در هر یک از روزهای هفته و ذکر دلیل عدم انجام فعالیت گنجانیده شده است. در این پژوهش، به منظور تعیین اعتبار ابزار گردآوری داده‌ها از اعتبار محتوایی استفاده گردید. در این راستا پس از مطالعه متون و مقالات علمی معتبر و جدید، ابزار مورد نظر طراحی و تدوین گردید و روایی آن به روش روایی محتوایی توسط اساتید دانشگاه تربیت مدرس و پایایی آن از طریق آزمون همزمان اندازه‌گیری و تأیید شد (۲=۰/۸۹).

سپس نظرات و پیشنهادات اصلاحی جمع‌آوری گردید و در پایان، با جمع‌بندی، ابزار گردآوری داده‌ها معتبر گردید. در ابتدای کار، به منظور جلب همکاری و همراه نمودن مدیران و مربی بهداشت با برنامه، در طی جلسات جداگانه‌ای با مدیران مدارس و مربی بهداشت گروه آزمون و شاهد، به معرفی طرح و اهداف پژوهش پرداخته و راجع به چاقی و اضافه‌وزن و اهمیت

بر اساس دستورالعمل مرکز کنترل بیماری‌ها (Center for Disease Control) که برای کودکان ۱۷-۶ سال روزانه ۶۰ دقیقه یا بیشتر را حداقل در ۳ روز هفته در نظر گرفته شده بود و با توجه به وضعیت فعالیت فیزیکی کودک (بررسی چک‌لیست فعالیت) و فعالیت مورد علاقه کودک و امکانات والدین کودک و با مطالعه دستورالعمل مرکز کنترل بیماری‌ها (۳۳) و مشاوره با معلم تربیت بدنی مدرسه روزبه (کارشناس ارشد تربیت بدنی) برنامه فعالیت فیزیکی ارائه گردید.

برنامه فعالیت ۳۰ دقیقه‌ای در طی روز، انجام فعالیت در هنگام بازی با رایانه پس از هر ۳۰ دقیقه کار با رایانه ارائه گردید. تأکید شد که روزانه ۳۰ دقیقه را با توجه به فعالیت‌های مورد علاقه خود که بیشتر شامل طناب‌زدن و حلقه‌زدن و پیاده‌روی بود، اختصاص دهند. در ادامه نیز به منظور بررسی این که میزان فعالیت توصیه شده به کودکان انجام می‌شود یا خیر، در قالب چک‌لیست فعالیت ورزشی به صورت هفتگی به دانش‌آموزان داده می‌شد؛ و اقدامات لازم پس از جمع‌آوری و بررسی آنان انجام گرفت.

پیشنهاداتی در مورد افزایش فعالیت کودک از قبیل بردن کودک به پیاده‌روی حداقل ۳ بار در هفته با توجه به فعالیت روزانه والدین، اختصاص زمان‌هایی برای بردن کودک به پارک با توجه به موقعیت کاری والدین در هر ساعت از شبانه‌روز و بازی با دستگاه‌های بدن‌سازی متناسب با سن و توان کودک، تشویق کودک به طناب‌زدن و استفاده از حلقه‌های لاغری و انجام فعالیت در هنگام بازی با رایانه از قبیل دویدن ۱۰ دقیقه‌ای در حیاط یا پارکینگ به والدین و کودک داده شد.

از جمله برنامه‌های مشارکتی می‌توان به برگزاری برنامه نرمش صبحگاهی (۱۵ دقیقه) و تهیه روزنامه دیواری با محوریت مزایای فعالیت ورزشی اشاره نمود. برنامه ارتقای سلامت در این پژوهش، آموزش صرف نبود؛ بلکه با واگذاری وظایف به کودکان، اولیای مدرسه و والدین، سعی در مشارکت این ۳ گروه در راستای کاهش بی‌تحرکی کودکان به همراه سوق دادن آن‌ها به سوی فعالیت‌های ورزشی متناسب با برنامه روزانه فعالیت ورزشی آنان و با مشورت با معلم ورزش مدرسه اجرا گردید. برای مثال، اگر کودک فعالیتی مثل طناب‌بازی، توپ‌بازی، دویدن و ... را داشته؛ همان را به مرور افزایش داده و یا فعالیت جدیدی را متناسب با علاقه‌اش به او پیشنهاد داده است.

قابل ذکر است که پیگیری برنامه به صورت توزین هفتگی دانش‌آموزان، تکمیل هفتگی چک‌لیست فعالیت ورزشی به منظور بررسی تأثیر آموزش‌های داده شده در گروه آزمون، انجام شد. در ادامه، پس از ۳ ماه از شروع پژوهش، مجدداً میزان فعالیت ورزشی کودکان در دو گروه آزمون و شاهد بررسی شد.

به منظور حفظ رعایت ملاحظات اخلاقی و جلب رضایت والدین، رضایت‌نامه‌ای با توضیح اهداف و علل ضرورت انجام مطالعه و نحوه انجام پژوهش به دانش‌آموزان داده شد و از آن‌ها خواسته شد تا بعد از امضای والدین مبنی بر اعلام رضایت برای شرکت در این پژوهش، آن را به پژوهشگر تحویل دهند.

در این پژوهش از آزمون آماری مجذراکای برای جورکردن متغیرهای هر دو گروه و از تی‌زوجی و تی‌مستقل به منظور مقایسه میانگین مدت زمان فعالیت ورزشی در طول هفته در گروه آزمون و شاهد استفاده شد. سپس با استفاده از SPSS و پیرایش ۱۶ تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها

پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر اجرای برنامه ارتقای سلامت با رویکرد مشارکتی بر میزان فعالیت جسمانی دختران دبستانی دارای اضافه‌وزن در دو گروه آزمون و شاهد انجام شده است. با توجه به این که میزان فعالیت جسمانی کودکان می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلف قرار بگیرد؛ از این رو، برای کنترل عوامل مداخله‌گر، دو گروه از لحاظ متغیرهای دموگرافیک (سن ($p=0/46$)، وزن ($p=0/30$)، شاخص توده بدنی کودکان، شغل، سطح درآمد و میزان تحصیلات والدین، رتبه تولد کودک و نحوه رفت‌وآمد به مدرسه) همسان‌سازی گردید.

جداول ۱ و ۲ بیانگر مشخصات دموگرافیک ۸۰ دانش‌آموزان دارای اضافه‌وزن در مقطع ابتدایی شهرستان فیروزآباد در سال تحصیلی ۹۱-۹۲ می‌باشد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بیشترین درصد واحدهای مورد پژوهش در رده سنی $11/2 \pm 0/7$ سال سن داشتند. میانگین قد کودکان $1/5 \pm 6/0$ ، میانگین وزن آن‌ها $49/8 \pm 5/4$ و شاخص توده بدنی $22/6 \pm 1/0$ بوده است. سطح تحصیلات اکثر والدین (پدران $37/5$ درصد دارای تحصیلات دیپلم و مادران $43/5$ درصد تحصیلات فوق‌دیپلم) را گزارش نمودند. اکثر پدران ($56/0$ درصد) دارای شغل آزاد و اکثر مادران ($62/0$ درصد) خانه‌دار بودند. بیشترین درصد واحدهای پژوهش ($22/5$ درصد) فرزند اول خانه بودند. بیشترین درصد واحدهای پژوهش ($43/8$ درصد) مسیر مدرسه و منزل و برعکس را توسط ماشین طی می‌کردند.

بیشترین درصد واحدهای پژوهش ($76/2$ درصد) بیشترین سرگرمی خود را بازی با رایانه و تماشای تلویزیون بیان نمودند. آزمون آماری مجذراکای و تی‌مستقل اختلاف معناداری را بین میانگین و انحراف معیار سن، قد، وزن و شاخص توده بدنی در گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله نشان نمی‌دهد و دو گروه از نظر متغیرهای مورد بررسی یکسان است ($p < 0/05$) (جداول ۱ و ۲).

آزمون تی زوجی نشان داد که میانگین مدت زمان فعالیت جسمانی کودکان در گروه آزمون بعد از اجرای برنامه ارتقای سلامت در مقایسه با قبل از مداخله از $0/2 \pm 0/5$ به $0/6 \pm 0/3$ افزایش یافته است ($p < 0/01$) (جدول ۳).

میانگین مدت زمان فعالیت ورزشی کودکان در گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله به ترتیب $0/2 \pm 0/1$ و $0/5 \pm 0/2$ بوده است. آزمون آماری تی مستقل اختلاف معناداری را نشان نداد ($p = 0/25$)؛ اما میانگین مدت زمان فعالیت ورزشی کودکان پس از مداخله اختلاف معناداری را نشان داد ($p < 0/01$). همچنین

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار سن، قد و وزن کودکان در دو گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله

معنی داری تی مستقل (مقایسه بین گروهی)	گروه شاهد (میانگین \pm انحراف معیار)	گروه آزمون (میانگین \pm انحراف معیار)	
$P = 0/45$	$11/3 \pm 0/8$	$11/5 \pm 0/7$	سن
$P = 0/30$	$1/5 \pm 5/6$	$1/5 \pm 6/4$	قد
$P = 0/33$	$50/1 \pm 4/5$	$48/9 \pm 5/7$	وزن
$P = 0/38$	$22/7 \pm 0/9$	$22/5 \pm 1/1$	شاخص توده بدنی

جدول ۲: فراوانی مطلق و نسبی واحدهای پژوهش بر حسب متغیرهای مورد مطالعه

معنی داری مجذور کای	گروهها					
	شاهد		آزمون			
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
$P = 0/76$	30/0	12	30/0	12	ابتدایی	تحصیلات پدر
	42/5	17	32/5	13	دیپلم	
	15/0	6	20/0	8	فوق دیپلم	
	12/5	5	17/5	7	لیسانس و بالاتر	
$P = 0/45$	5/0	2	12/5	5	ابتدایی	تحصیلات مادر
	30/0	12	35/0	14	دیپلم	
	45/0	18	42/5	17	فوق دیپلم	
	20/0	8	10/0	4	لیسانس و بالاتر	
$P = 0/15$	27/5	11	45/0	18	کارمند	شغل مادر
	72/5	29	55/0	22	خانه دار	
$P = 0/85$	22/5	9	15/0	6	کارگر	شغل پدر
	25/0	10	25/0	10	کارمند	
	52/5	21	60/0	24	آزاد	
$P = 0/23$	42/5	17	47/5	19	اول	رتبه تولد
	27/5	11	37/5	15	دوم	
	30/0	12	15/5	6	سوم و بالاتر	
$P = 0/79$	77/5	31	75/0	30	بازی با رایانه	سرگرمی کودک
	22/5	9	25/0	10	تماشای تلویزیون	
$P = 0/49$	90/0	36	85/0	34	ماشین	رفت و آمد به مدرسه
	10/0	4	15/0	6	پیاده	

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار مدت زمان فعالیت ورزشی کودکان قبل و سه ماه بعد از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد

نتیجه مقایسه بین گروهی	شاهد		آزمون		نام گروه زمان مداخله
	قبل از انجام مداخله	بعد از انجام مداخله	قبل از انجام مداخله	بعد از انجام مداخله	
$p < 0/01$	$0/1 \pm 0/2$	$0/4 \pm 0/2$	$0/2 \pm 0/5$	$0/6 \pm 0/3$	زمان فعالیت ورزشی
			$p < 0/01$	$p = 0/25$	نتیجه مقایسه درون گروهی

است مدت زمان فعالیت ورزشی را در دختران دارای اضافه وزن افزایش دهد. Yackobovitch و همکاران (۲۰۰۹) مطالعه‌ای به منظور بررسی تأثیر برنامه غذایی و ورزشی و نقش والدین بر کیفیت زندگی کودکان دارای اضافه وزن و چاق انجام دادند.

بحث

نتایج حاکی از این مطالعه نشان داد که فعالیت ورزشی در گروه آزمون بعد از انجام مداخله در مقایسه با گروه شاهد ارتقاء یافته است. به عبارت دیگر، اجرای برنامه ارتقای سلامت توانسته

مداخلات به صورت برگزاری کلاس‌های ورزشی و تغذیه‌ای برای کودکان و با حضور متخصص تغذیه، روان‌شناس در مدت زمان ۱۲ هفته تشکیل گردید.

نتایج نشان داد که ارتباط مستقیمی بین بروز اضافه‌وزن و چاقی با میزان فعالیت ورزشی در کودکان وجود دارد؛ به طوری که برگزاری کلاس‌های ورزشی با مشارکت دادن والدین در این پژوهش توانست باعث کاهش وزن و افزایش فعالیت ورزشی کودکان گردد (۳۴)؛ که با نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر که برنامه ارتقای سلامت توانست مدت زمان فعالیت ورزشی را در دختران دبستانی افزایش دهد، همخوانی دارد. بنابراین افزایش دادن فعالیت‌های جسمانی در کودکان می‌تواند بسیاری از خطرات تهدیدکننده سلامتی کودک، مرتبط با بروز اضافه‌وزن و چاقی را از بین ببرد (۳۵). در نتیجه، فعالیت جسمانی یکی از تعیین‌کننده‌های مهم وزن است؛ به طوری که تأثیر به‌سزای فعالیت بدنی بر کاهش ابتلا به اضافه‌وزن و چاقی در پژوهش‌های مختلف گزارش شده است (۳۶).

Knopfli و همکاران (۲۰۰۸) مطالعه‌ای با هدف تعیین تأثیر مداخلات چندگانه بر روی وزن بدن، آمادگی جسمانی و کیفیت زندگی در میان پسران و دختران دارای اضافه‌وزن و چاق انجام دادند. برنامه مداخلاتی در طول ۸ هفته در قالب برنامه‌های آموزشی با تأکید بر فعالیت ورزشی و ارایه رژیم غذایی به همراه مداخلات رفتاری انجام پذیرفت. نتایج به دست آمده نشان داد که اجرای مداخلات توانست به کاهش وزن کودکان، افزایش فعالیت بدنی و بهبود کیفیت زندگی و آمادگی جسمانی در کودکان منجر گردد (۳۷).

Quinn و همکاران (۲۰۰۸) مطالعه‌ای با هدف تعیین تأثیر کلاس‌های آموزشی بر فعالیت‌های ورزشی، کیفیت زندگی و نگرش زنان دارای اضافه‌وزن به ورزش، انجام دادند. ۱۸ شرکت‌کننده ایرلندی به مدت یک ماه در کلاس‌های آموزشی با محتوای نقش ورزش در بروز اضافه‌وزن، مزایای فعالیت ورزشی و... آموزش‌های لازم را دریافت کردند. نتایج به دست آمده نشان داد که برگزاری کلاس‌های آموزشی توانست نگرش افراد دارای اضافه‌وزن و چاق را نسبت به فعالیت‌های ورزشی تغییر دهد. همچنین اجرای کلاس‌های آموزشی توانست فعالیت بدنی را در شرکت‌کننده‌ها افزایش دهد (۳۵)؛ که با نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر همخوانی دارد.

Schwimmer و همکاران (۲۰۰۳) مطالعه‌ای به منظور بررسی کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان دارای اضافه‌وزن و چاق انجام دادند. مداخلات کنترل وزن با تأکید بر بهبود کیفیت تغذیه و افزایش فعالیت ورزشی در کودکان اجرا گردید. نتایج نشان داد که اجرای مداخلات توانست فعالیت ورزشی و کیفیت زندگی را

در کودکان ارتقاء بخشد (۳۸). بنابراین، با توجه به این که ورزش امر اساسی در تکامل و تونوس عضله، تعادل و هماهنگی، کسب قدرت و استحکام و تحریک اعمال بدنی و اعمال متابولیکی بدن می‌باشد؛ لزوم توجه به آن در برنامه‌های مداخله‌ای کاهش وزن بسیار لازم و ضروری می‌باشد (۳۹).

Lin و همکاران (۲۰۱۲) مطالعه‌ای با هدف تعیین الگوی فعالیت بدنی و ارتباط آن با کیفیت زندگی پسران دارای اضافه‌وزن در تایوان بر روی ۴۹ پسر ۱۰-۸ ساله (۲۵ نفر دارای اضافه‌وزن و ۲۴ نفر با وزن طبیعی) که در کلاس چهارم و پنجم مشغول به تحصیل بودند، انجام دادند. در ابتدا قد و وزن قد کودکان اندازه‌گیری گردید. سپس پرسشنامه کیفیت زندگی به دانش‌آموزان داده شد تا تحت نظارت پژوهشگر در مدرسه تکمیل نمایند.

همچنین به منظور ثبت میزان فعالیت بدنی کودکان از وسیله‌ای به نام اکسلرومیت (وسیله‌ای برای ثبت میزان فعالیت بدنی در بین کودکان ۶ تا ۱۸ ساله می‌باشد که از این وسیله برای ثبت فعالیت در ۳ روز از روزهای هفته و یک روز از روزهای تعطیل هفته استفاده می‌گردد) استفاده گردید و از کودکان خواسته شد تا این دستگاه را بر بالای باسن راست خود به مدت ۷ روز (۵ روز ایام هفته و ۲ روز آخر هفته) قرار دهند.

تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده نشان داد که میزان فعالیت بدنی ارتباط تنگاتنگی با کیفیت زندگی کودکان دارد به گونه‌ای که پسران دارای اضافه‌وزن با سطح فعالیت پایین از کیفیت زندگی پایین‌تری نسبت به پسران با وزن طبیعی به همراه فعالیت بدنی بالا برخوردار بودند (۴۰). بنابراین الگوی زندگی کودکان ارتباط مستقیمی با بروز اضافه‌وزن، میزان فعالیت ورزشی و کیفیت زندگی کودکان دارد. در حالی که اجرای برنامه‌هایی که به بهبود فعالیت‌های ورزشی و کاهش بی‌تحریکی کودکان منجر گردد، می‌تواند نقش به‌سزایی را در سلامت جسم و روان کودکان ایفا نماید، به میزان کمی انجام شده است (۴۱). با توجه به این که در جامعه امروزی که سال‌هاست شیوه ماشینی و تکنولوژی صنعتی جریان دارد، روزه‌روز مشکلات کم‌تحریکی و عدم فعالیت بدنی و استفاده از بازی‌های کامپیوتری منجر به افزایش وزن در کودکان شده است؛ زیرا در گذشته این هدف به علت صرف وقت زیاد در زمین بازی، راه رفتن در محوطه مدرسه و شرکت در ورزش‌های تفریحی و رقابتی به سادگی قابل دستیابی بود؛ اما با پیشرفت تکنولوژی، بسیاری از کودکان از نظر فیزیکی کمتر فعال هستند و بخش زیادی از روز را صرف تماشای تلویزیون و رایانه می‌نمایند؛ که خود باعث بروز اضافه‌وزن و چاقی در کودکان گردیده است (۱۲).

پیشبرد سایر دروس استفاده نگردد؛ به گونه‌ای که مشارکت والدین و اولیای مدرسه در برنامه ارتقای سلامت در پژوهش حاضر توانست میزان فعالیت‌های ورزشی را در کودکان افزایش دهد.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به نداشتن اطلاعات پایه قبلی از وضعیت اضافه‌وزن و میزان فعالیت ورزشی کودکان در مدارس ابتدایی شهرستان فیروزآباد اشاره نمود. در واقع، این اولین پژوهش در راستای افزایش دادن فعالیت ورزشی این گروه سنی در شهرستان فیروزآباد می‌باشد.

بنابراین امکان مقایسه و بررسی روند و تغییرات در مدت زمان فعالیت ورزشی دانش‌آموزان میسر نبود. از محدودیت‌های دیگر در پژوهش حاضر می‌توان ویژگی‌های شخصی، زمینه‌های روانی و اجتماعی و حالات روحی و روانی هنگام پاسخ دادن به پرسشنامه‌ها، تفاوت‌های ژنتیکی و فیزیولوژیکی در دو گروه را نام برد.

نتیجه‌گیری

اجرای برنامه ارتقای سلامت با رویکرد مشارکتی به عنوان یک مداخله مؤثر و کم‌هزینه و مبتنی بر نیازهای آموزشی دختران دارای اضافه‌وزن، والدین و اولیای مدرسه از ابتدا و طراحی برنامه ارتقای سلامت برای هر یک از اعضای تیم مشارکت، اجرا و پیگیری آن در طول ۳ ماه توانست فعالیت‌های بدنی دختران دارای اضافه‌وزن دبستانی را بهبود بخشد. بنابراین پرستاران به عنوان حامیان سلامت جامعه در جهت پیشبرد برنامه‌های پیشگیرانه و ارتقای سلامت جامعه، با به کارگیری این برنامه می‌توانند برنامه‌های جامعی را در جهت تسهیل رفتارهای بهداشتی تهیه و اجرا نمایند.

همچنین به دلیل امکان ارتباط بیشتر با دانش‌آموزان در مقاطع مختلف، می‌توانند با آموزش به کودکان، خانواده‌ها و اولیای مدرسه در ارتقای سلامت جامعه کوشا باشند. بنابراین پیشنهاد می‌گردد با اتخاذ تدابیری از قبیل اجرا نمودن برنامه‌های بهداشتی در مدارس توسط پرستاران، به اصلاح سبک زندگی کودکان در راستای ارتقای فعالیت جسمانی کودکان کمک نمود.

تشکر و قدردانی

در پایان، از معاونت محترم پژوهشی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس و اداره کل آموزش و پرورش، مدیر و مربیان و اولیای دانش‌آموزان مدرسه روزبه و مدرس که همکاری لازم را با پژوهشگر داشتند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

1. Kosti RI, Panagitako DB. The Epidemic of Obesity in Children and Adolescent in the World. Cent Eur J Public Health.2006, 14(4):151-9.

بنابراین مرحله قبل از نوجوانی مناسب‌ترین زمانی است که می‌توان مهارت‌های اساسی حرکتی را به کودکان آموزش داد تا تناسب بدنی را به شکل عملی، بی‌خطر و تدریجی به دست آورند (۳۹). در نتیجه، با سازماندهی برنامه‌های فوق‌العاده در مدارس، می‌توان به تناسب جسمی در دوره کودکی از طریق افزایش فعالیت‌های ورزشی کمک نمود. علاوه بر این کودکان در سن مدرسه فعالیت‌های والدین خود را تقلید می‌نمایند.

بنابراین به منظور دستیابی به میزان ایده‌آل فعالیت روزانه، والدین کودک نیز باید همگام با کودک به فعالیت ورزشی بپردازند (۴۲). در همین راستا، در این پژوهش سعی گردید تا والدین، اولیای مدرسه و کودک به منظور افزایش بخشیدن به فعالیت‌های ورزشی درگیر شوند؛ زیرا والدین، معلمان و مدرسه از جمله گروه‌های اساسی در شکل دادن الگوهای زندگی سالم یا ناسالم در کودکان می‌باشند (۴۳).

Wright و همکاران (۲۰۱۲) مطالعه‌ای با هدف تعیین نقش پرستاران در اجرا و هماهنگ‌سازی برنامه‌های مبتنی بر سلامت در مدارس به منظور ارتقای فعالیت‌های فیزیکی و کاهش شاخص توده بدنی در بین کودکان انجام دادند. این مطالعه بر روی ۲۵۱ کودک با شاخص توده بدنی بیشتر از ۸۵ درصد ۸ تا ۱۲ ساله مدارس ابتدایی آمریکا در بین سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۰ (۴ ماه مداخله و ۱۲ ماه پیگیری برنامه) انجام گردید. نتایج به دست آمده نشان داد که دختران در مقایسه با پسران کمتر در فعالیت‌های ورزشی شرکت می‌نمایند. اما اجرای برنامه‌های مبتنی بر مدارس در این پژوهش توانست فعالیت بدنی را در دختران و پسران افزایش دهد. همچنین اجرای این برنامه در مدارس توانست باعث کاهش چشمگیری در شاخص توده بدنی، ساعات تماشای تلویزیون و رایانه گردد.

بنابراین استفاده از نقش حمایتی پرستاران در راستای اجرا، هماهنگی مداخلات مبتنی بر مدارس به همراه درگیر نمودن والدین، معلمان و کودکان می‌تواند در جهت کاهش وزن، بهبود الگوهای درست زندگی کودکان از قبیل افزایش فعالیت فیزیکی، کاهش مدت زمان تماشای تلویزیون و رایانه به همراه استفاده از تغذیه درست خصوصاً در میان دختران مؤثر واقع گردد (۴۴).

بنابراین، پرستاران به دلیل داشتن مهارت و دانش کافی می‌توانند در مدارس با ارتقاء دادن دانش و آگاهی کودک و والدین و اولیای مدرسه باعث تغییر دادن نگرش آن‌ها نسبت به فعالیت‌های ورزشی گردند؛ تا فعالیت‌های ورزشی در مدارس جدی‌تر دنبال گردد و از ساعات ورزش در مدارس در راستای

2. Alborzimanesh M, Kimiagar M, Rashidkhani B. Relationship Between Overweight and Obesity with Lifestyle of School Age Student in Tehran. *Iranian J Nutr.*2011; 6:75-84. (Persian).
3. WHO. Global Strategy for Non-Communicable Disease Prevention and Control (draft). Geneva: world health organization 1997;who/ncd/GS/97.1.
4. Lobstin T, Baur L. Obesity in Children and Young People: A Crisis in Public Health. *International Obesity Task Force. Obesity Review.*2004; 5(1):100-4.
5. Center for Disease Control and Prevention. Overweight and Obesity, Available from: <http://www.edc.gov/obesity/childhood/defining.htm>, 2009.
6. Azerbaijani M, Alipoor S. Relationship Between Physical Activity and Obesity in 6-12 Children. *Scientific Quarterly of Teb and Tazkie.*2003; 8(3):10-16. (Persian).
7. Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Gouya MM, Emran MR, delavari A, et al. Association of Physical Activity and Dietary Behaviors in Relation to the Body Mass Index in a National Sample of Iranian Children and Adolescents. *Bull World Health Organ.* 2007; 85(1): 19-26. (Persian).
8. Hajian KO, Sajadi P, Rezvani AR. Prevalence of Overweight and Underweight Among Primary School Children Aged 7-12 Years (Babol; 2006). *J Babol University of Medical Sciences* 2008; 10: 83-91. (Persian).
9. Pelegri A, Petroski EL, Coqueiro RDS, Gaya ACA. Overweight and Obesity in Brazilian School Children Aged 10 to 15 Years: Data From a Brazilian Sports Project. *Arch Latinoam Nutr.* 2008; 58(4): 343-9.
10. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, Lamb MM, Flegal KM. Prevalence of High Body Mass Index in US Children and Adolescents, 2007-2008. *JAMA.* 2010; 303(3):242-9.
11. Ochoa MC. Predictive Factor for Childhood Obesity in Spanish Case Control Study. *Nutrition.*2007;23(5):379-84.
12. Taheri F, Zangoie M, Kazemi T, Zangoi Fard M. Prevalence of Overweight and Obesity in 11-15 Years Old (Mid-School) Students in Birjand, 2005. *Birjand university of Medical Science.*2011;8(2):58-64. (Persian).
13. He M, Piche L, Beynon CH. Screen-Related Sedentary Behaviors: Children's and Parents' Attitudes, Motivations, and Practices. *J Nutr Educ Behav.*2010;42(1):17-25.
14. Berkey CS, Rockett HR, Gillman MN. One-Year Change in Activity and Inactivity Among 10 to 15 Years Old Boys and Girls: Relationship to Change in Body Mass Index. *Pediatrics.* 2003;111(4):836-43.
15. Kelshadi R, Motlagh ME, Ardalan G, Ziyaadini H. Prevention of Chronic Non Communicable Disease : Today Better Than Tomorrow 2007-2008 Isfahan. *Isfahan university of medical science.*2008. (Persian)
16. Sakamoto N, Wansen s, Tonthisirin k, Marui E. A Social Epidemiologic Study of Obesity Among Preschool Children in Thailand. *Int J obese Relat Metab Disord.*2001;25(3):389-94.
17. Deonis M, Blossner M. Prevalence and Trend of Overweight Among Preschool Children in Developing Countries. *Am J Clin Nutr.*2000;72(4):1032-39.
18. Limbers CH, Turner EA, Varni JW. Promoting Healthy Lifestyle: Behavior Modification and Motivational Interviewing in the Treatment of Child Obesity. *J Clin lipidol.*2008;2(3):169-78.
19. Crespo C, Smite E, Troiano R. Television watching, Energy Intake and Obesity in US Children. *Arch Pediatr Adolesc Med.*2011;155(3):360-65.
20. Kelishadi R, Hashemipoor M. Relationship Between Television Advertisement and Nutrition Pattern's of Children and Adolescents in Esfahan and Najafabad. [PHD Dissertation]. Iran. Esfahan. Faculty of Medical Science. Esfahan University. 2003. (Persian)

21. Abbott RA, Davies PS. Habitual Physical Activity Intensity : Their Relation to Body Composition in 5-10 Years Old Children .*Eur Clin Nutr.*2004;58(2):285-91.
22. Nejat S, Montazeri A, Holakouie K, Mohamadi K. The World Health Organization Quality of Life (WHO QOL-BREF) Questioner: Translation Validation Study of Iranian version. *SJSPH.*2006;4(2):1-14.
23. Ogdan CL, Carrol MD, Curti LR, Lamb M, Flegal K. Prevalence of Overweight and Obesity in The United State ۲۰۰۸-۲۰۰۷. *JAMA.*2010;303(3):242-44.
24. Aminzadeh M, Hosseinzadeh M, Nikfar R, Ghaderian M, Mohsenporian S. Incidence in Overweight and Obesity Among School Children, Ahvaz-2010. *Ajums.*2013; 12(4):356-61. .(Persian)
25. Jones GL, Sutton A. Quality of Life in Obese Menopausal Women. *Menopause Int.*2008;14(1):26-32.
26. Amanollahi A, Sohrabi M, Montazeri A. Prevalence of Obesity and Overweight in Primary School Girls. *Payesh.*2011; 1:83-9.
27. Ward DS, Saunders R, Felton GM, William E. Implementation of a School Environment Intervention to Increase Physical Activity in High School Girls. *Health Educ Res.* 2006;21(6):896-910.
28. Khalid Mohammed EL. Is High-Altitude Environment a Risk Factor for Childhood Overweight and Obesity in Saudi Arabia. *wilderness Environ Med.*2008; 19(3):157-63.
29. Robbins B, Gretebeck AK, Kazani AS, Pender JN. Girls on The Move Program to Increase Physical Activity Participation. *Nurs Res.* 2006;55(3):206-16.
30. Allen D, Alberta M. Media and Children Physical Activity. *Res Edu Promot Physical Activity.*2005;16(2):1-4.
31. Tehrani f, Kazemi T. Prevalence of Overweight and Obesity in 7 to 18 Years Old Children in Birjand. *Iran J Pediatr.* 2009;19(2):135-40. .(In Persian)
32. Clemens-stone S, Curie SL, Gerber D. *Comprehensive Community Nursing: Family, Aggregated community practice.* 6th ed. Mosby; 2001.
33. Youth Physical Activity Guideline Toolkit. U.S. Department of Health and Human Services. Center for Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Diseases and Prevention and Health Promotion Division of Adolescent and School Health. 2010. Available at: [Http:// www.cdc.gov/HealthyYouth](http://www.cdc.gov/HealthyYouth).
34. Yackobovitch-Gavan M, Nagelberg N, Phillip M. The Influence of Diet and or Exercise and Parental Compliance on Health Related Quality of Life in Obese Children. *Nutr Res.* 2009;29(6):397-404.
35. Quinn A, Doody C, O Shea D. The Effect of Physical Activity Education Program on Physical Activity ,Fitness, Quality of Life and Attitude to Exercise in Obese Female. *J Sci Med Sport.*2008;11(5):469-72.
36. Lazzeri G, Rossi S, Pammolli A, Pilato V, Pozzi T, Giacchi MV. Underweight and Overweight Among Children and Adolescents in Tuscany (Italy). Prevalence and Short-term Trends. *J Prev Med & Hyg* 2008; 49(1): 13-21.
37. Knopfli BH, Radtke THE, Schatzle B, Eisenblatter J. Effect of a Multidisciplinary in Patient Intervention on Body Composition, Aerobic Fitness and Quality of Life in Severely Obese Girls and Boys. *J Adolesc Health.*2008; 42(4):119-27.
38. Schwimmer J, Burwinkle T, Varni J. Health Related Quality of Life of Severely Obese Children and Adolescent. *JAMA.*2003; 289(14):1813-9.
39. Hockenberry MJ, Wilson D. *Wong's Nursing Care of Infant and Children.* Philadelphia, st. Louise, Mosbey, 9th, Elsevier; 2009, P: 712-50.
40. Lin Ch, Su Ch, Ma H. Physical Activity Pattern and Quality of Life of Overweight Boys : A Preliminary Study. *Occupation Therapy .*2012;22(1):31-7.

41. Center for Disease Control and Prevention. Overweight and Obesity. 2011. Available at: [Http: //www.cdc.gov/obesity/childhood/:html](http://www.cdc.gov/obesity/childhood/).
42. Patrick K, Calfas KJ, Norman GJ, Zabinski MF, Sallis JF, Rupp J. Randomized Controlled Trial of a Primary Care and Home-Based Intervention for Physical Activity and Nutrition Behaviors. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2006; 160(2): 128-36.
43. Hajian K, Heidari B. Prevalence of Obesity and Its Associated factors in Population Aged 20 to 70 Years in Urban Areas of Mazandaran. *JMUMS* 2006; 16: 107-17 (Persian)
44. Wright K, Giger NJ, Norris K, Suro Z. Impact of Nurse- Directed, Coordinated School Health Program to Enhance Physical Activity Behavior and Reduce Body Mass Index Among Minority Children: A Parallel- Group Randomized Control Trial. *Int J Nur*. 2013; 50(6): 727-37.

Effect of health promotion program with collaborative approach on physical activity of overweight school-age girls

Saeedeh Jafarzadeh¹, *Sima Mohammad Khan Kermanshahi², Ebrahim Hajizadeh³

1. MS In Pediatrics Nursing f, Tarbiat Modares University, Faculty of Fasa Medical University, Department of Nursing, Fasa, Iran.

2. Assistant Professor of Nursing, Department of Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

3. Associate Professor of Nursing, Department of Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

* Corresponding author, Email: kerman_s@modares.ac.ir

Abstract

Background: Nowadays, due to ineffectiveness of interventions in the prevention of obesity in school-age children, collaborative approach in order to prevent and control the obesity seems necessary.

Aim: to assess the impact of health promotion programs with collaborative approach on physical activity levels of overweight school-age girls.

Methods: This quasi-experimental and pretest/post-test study was conducted among 80 overweight female students which were randomly selected. Data were collected via activity checklist. In the test groups, health promotion programs were administered in 3 stages of assessment, supportive planning and evaluation in 6 to 8 one-hour sessions for four consecutive weeks (2 sessions per week for students, parents and teachers), activities suitable with children's condition 3 sessions per week, and evaluation for 3 months. Level of children's activity in both groups were evaluated by the child and parents before and 3 months after intervention and analyzed by SPSS software version 16, independent and paired t-tests, and chi-square.

Results: Before the intervention, the two groups were similar in terms of age, place of birth, history of disease, nutrition, parental age, education, occupation and income, and duration of exercise. After the intervention, both groups had significant differences in duration of exercise ($P < 0.001$).

Conclusion: Health promotion programs with collaboration of children, parents and teachers could increase exercise duration in overweight children.

Keywords: overweight, Health promotion programs with collaborative approach, physical activity, school-age children

Received: 30/06/2014

Accepted: 22/09/2014

