

## بررسی تاثیر برنامه ارتقا سلامت با رویکرد مشارکتی بر میزان وزن دختران دارای اضافه وزن دبستانی

سعیده جعفرزاده<sup>۱\*</sup>، سیما محمدخان کرمانشاهی<sup>۲\*</sup>، ابراهیم حاجی زاده<sup>۳</sup>

- ۱- گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران.
- ۲- گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
- ۳- گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۰۹/۲۶

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۴/۲۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** روند صعودی اضافه وزن درسال‌های اخیر شکل نگران کننده‌ای به خود گرفته است، که این روند را بایستی به عنوان زنگ خطری برای سلامت کودکان تلقی نمود. پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر برنامه ارتقا سلامت با رویکرد مشارکتی بر میزان وزن دختران دارای اضافه وزن انجام شده است.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر نیمه تجربی است که در سال ۹۲-۱۳۹۱ انجام شد. ۸۰ دانش آموز دختر ۱۲-۱۰ سال دارای اضافه وزن از مدارس شهرستان فیروزآباد با روش غیر تصادفی انتخاب و در قالب گروه آزمون و شاهد مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار جمع آوری اطلاعات، چک لیست اطلاعات دموگرافیک، ترازو و قدسنج بود. در گروه آزمون برنامه ارتقا سلامت در سه مرحله بررسی، برنامه ریزی حمایتی و ارزشیابی به مدت ۳ ماه اجرا گردید. وزن کودکان در دو گروه، قبل از مداخله و ۳ ماه بعد بررسی گردید. یافته‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS 16 تجزیه و تحلیل شد.

**نتایج:** قبل از مداخله گروه آزمون و شاهد از نظر میانگین وزن همسان بودند ( $P > 0/05$ ). اما بعد از مداخله «آزمون T مستقل» نشان داد که بین میانگین وزن کودکان در دو گروه اختلاف معنادار آماری وجود دارد ( $P < 0/05$ ). آزمون T زوجی نشان داد میانگین وزن کودکان در گروه آزمون بعد از مداخله، در مقایسه با قبل از مداخله از ۴۸/۹۵ به ۴۷/۳۹ کاهش یافت ( $P < 0/05$ ) اما میانگین وزن کودکان در گروه شاهد، از ۵۰/۰۸ قبل از مداخله به ۵۲/۷۶ پس از مداخله افزایش یافت ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** اجرای برنامه ارتقا سلامت با مشارکت کودک، والدین و اولیای مدرسه توانست وزن کودکان دارای اضافه وزن را کاهش دهد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد که این برنامه جهت پیشگیری از اضافه وزن و چاقی کودکان در مدارس به کار گرفته شود.

**کلمات کلیدی:** برنامه ارتقا سلامت با رویکرد مشارکتی، میزان وزن، اضافه وزن، دختران دبستان

### مقدمه

بوده‌اند (۳). بر طبق آمار<sup>۱</sup> CDC در سال ۲۰۰۹، نزدیک به ۳۰/۳ درصد کودکان شش تا یازده سال دارای اضافه وزن و ۱۵/۳ درصد آن‌ها نیز چاق گزارش گردید (۴). همچنین مطالعات حاکی از آن است که چاقی در کودکان از ۴/۲ درصد در سال ۱۹۹۰ به ۶/۷ درصد در سال ۲۰۱۰ افزایش یافته است، این روند انتظار می‌رود که در سال ۲۰۲۰ به ۹/۱ درصد یا ۶۰ میلیون نفر برسد (۵-۶). که این شیوع در سنین پایین‌تر مشهودتر نشان داده شده

اضافه وزن و چاقی یک بیماری مزمن است که شیوع آن در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در حال افزایش بوده و به صورت یک معضل بهداشتی در آمده است (۱). در واقع چاقی و اضافه وزن مهم ترین بیماری تغذیه‌ای در کشورهای توسعه یافته بوده که در چند دهه اخیر افزایش جهانی را داشته است (۲). به گونه‌ای که براساس سازمان جهانی بهداشت ۴۲ میلیون کودک در سال ۲۰۱۰ در سن کمتر از پنج سال دارای اضافه وزن

<sup>۱</sup>Center for Disease control

\* نویسنده مسئول: سیما محمدخان کرمانشاهی، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. تلفن: ۰۲۱۸۲۸۳۸۹۹ Email: kerman\_s@modares.ac.ir



مدارس، کودک و خانواده، کودکان در معرض خطر چاقی و خانواده‌های آن‌ها را در قالب یک برنامه ارتقا سلامت، در برنامه درگیر سازد و تاثیر آن را بر میزان وزن کودکان دبستانی بررسی نماید.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که در سال ۹۲-۱۳۹۱ انجام شد. در این مطالعه ۸۰ دانش آموز دختر ۱۲-۱۰ سال دارای اضافه وزن دبستانی از مدرسه روزبه و مدرس شهرستان فیروزآباد با روش غیر تصادفی انتخاب و در قالب دو گروه آزمون و شاهد مورد بررسی قرار داده شدند. به منظور اندازه‌گیری وزن دختران دبستانی از ترازوی دیجیتال مدل Beurer آلمان با دقت ۰/۱ کیلوگرم استفاده شد. جهت محاسبه شاخص توده بدنی، وزن کودک با لباس سبک، بدون کفش و با ترازوی دیجیتالی اندازه‌گیری گردید و به منظور اندازه‌گیری قد دختران دبستانی از قدسنج قابل نصب بر روی دیوار با دقت ۰/۵ سانتی متر در حالت ایستاده و بدون کفش با پاهای جفت شده به طوری که زانوها، لگن، شانه، پشت و سر در یک راستا باشند و با قرار دادن قدسنج به صورت مماس بر فرق سر به گونه‌ای که موها خوابانیده شود، استفاده شد. و برای هر دانش آموز شاخص توده بدن به صورت نسبت وزن بر حسب کیلوگرم به قدر حسب متر مربع محاسبه گردید. جهت تعیین اضافه وزن کودک از صدک‌های شاخص توده بدنی دختران مرکز کنترل بیماری‌ها استفاده گردید و شاخص توده بدنی بین ۸۵ تا ۹۵ درصد، به عنوان اضافه وزن در نظر گرفته شد. سپس برنامه ارتقا سلامت که شامل سه جز بررسی و شناخت، حمایت و ارزشیابی بود در گروه آزمون اجرا گردید. معیارهای ورود نمونه‌ها به مطالعه عبارت بودند از: ۱- تمایل به همکاری و شرکت در این پژوهش ۲- نسبت وزن دانش آموز به قد، سن و جنس آن‌ها بین صدک ۸۵ تا ۹۵ قرار بگیرد. ۳- دختران مقطع ابتدایی در سنین ۱۰-۱۲ سال قرار داشته باشند. ۴- در معیت پدر و مادر باشند. ۵- چاقی و اضافه وزن آن‌ها از نوع غیر مرضی باشد. با توجه به نتایج پژوهش مشابه (۱۷) و با استفاده از فرمول پوکاک و میانگین و انحراف معیار تاثیر برنامه ارتقا سلامت بر میزان فعالیت فیزیکی افراد مورد مطالعه در پژوهش ذکر شده و با قرار دادن اعداد مربوطه در فرمول زیر حجم نمونه ۲۹ تعیین گردید.

است (۷). بدین گونه که چاقی در دوران کودکی در حال حاضر به یک اپیدمی تبدیل شده است (۸). در کشورهای توسعه یافته نیز، شیوع اضافه وزن و چاقی در بین کودکان در طی چند دهه اخیر به بیش از ۲ برابر افزایش یافته است. در ایران نیز میزان شیوع در سال‌های اخیر در میان کودکان بیش از حد انتظار بوده و با افزایش سن، این میزان نیز افزایش یافته است. به طوری که میزان اضافه وزن در کودکان ایرانی ۲۴/۸-۱۳/۳٪ و چاقی ۸-۷/۷٪ گزارش گردیده است. در نتیجه با توجه به شیوع اضافه وزن و چاقی در کودکان دبستانی، ایران نیز در ردیف شهرهای بزرگ کشورهای غربی قرار گرفته است (۹-۱۰). بدین ترتیب چاقی و اضافه وزن یکی از مشکلات شایع در کودکان سنین دبستانی است که به تدریج در طبقات متوسط و بالای اقتصادی و اجتماعی جامعه در حال تبدیل شدن به یک معضل بهداشتی و مراقبتی می‌باشد (۱۱-۱۲)؛ لذا بهترین سن برای پیشگیری از تبدیل شدن اضافه وزن کودکی به چاقی بزرگسالی سنین دبستان (۱۲-۶ سالگی) است (۱۳). در این میان پرستاران به عنوان اعضای فعال در گروه بهداشتی و درمانی نقش اساسی و تعیین کننده در بهبود، توسعه و اجرای برنامه‌های بهداشتی جامعه و ارتقا سلامت مددجویان دارند و قادر هستند تا در تمام زمینه‌های پیشگیری سطح اول، دوم و سوم اقدام نمایند (۱۴). مطالعات انجام شده تاکنون بیشتر بر تاثیر آموزش به کودک یا خانواده در زمینه کنترل اضافه وزن و چاقی به تنهایی یا در قالب برنامه خود مراقبتی بوده است اما بایستی بیان نمود آموزش به تنهایی کافی نیست و باید سایر عوامل هم افزا، در قالب یک برنامه ارتقا سلامت در نظر گرفته شده و به کودک، والدین و اولیای مدرسه ارائه شود. با توجه به این که کودکان بخشی از ساعات خود را با دوستان و اولیاء مدرسه می‌گذرانند و همچنین به دلیل تاثیر آموزشی و تعاملی که مدرسه و دوستان بر کودک دارند بهتر است در برنامه به کار گرفته شوند. مراحل اجرایی این برنامه شامل بررسی و شناخت (نیازها، شناسایی عوامل تسهیل کننده و بازدارنده خطر اضافه وزن و چاقی در کودک، خانواده و مدرسه) حمایت از کودک و خانواده با آموزش، مشاوره، پیگیری و ارجاع کودک توسط خانواده و اولیای مدرسه و در نهایت ارزشیابی می‌باشد. با توجه به اهمیت به کارگیری برنامه چند بعدی در ارتقاء سلامت کودکان، انگیزه‌ای شد برای پژوهشگر که با ایجاد آمادگی و مشارکت بین اولیای

شناخت، برنامه ریزی 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 اضافه وزن و چاقی، عوارض آن و اهمیت پیشگیری در سنین کودکی، سبک صحیح زندگی با محوریت آموزش تغذیه صحیح در کودکان و فعالیت‌های ورزشی توسط پرستار و با استفاده از فیلم‌های آموزشی، کتابچه‌های مصور آموزشی مناسب با سطح فهم کودک و والدین گروه آزمون ارائه گردید. همچنین از اولیای مدرسه، والدین و کودکان گروه آزمون درخواست گردید تا اطلاعات و آموزش‌های داده شده را در اختیار سایر دوستان خود در مدارس دیگر قرار ندهند. برنامه ارتقا 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 وزن کودکان اجرا گردید. از جمله برنامه‌های مشارکتی می‌توان به تشکیل جشنواره غذاهای سالم در مدرسه، برگزاری برنامه نرمش صبحگاهی، تهیه روزنامه دیواری، شرکت در سرودهای تغذیه سالم، تهیه میان وعده سالم توسط والدین بود. قابل ذکر است که پیگیری برنامه به صورت توزین هفتگی دانش آموزان گروه آزمون، تکمیل فرم بسامد خوراک و چک لیست فعالیت ورزشی به منظور بررسی تاثیر آموزش‌های داده شده، انجام شد. در ادامه پس از ۳ ماه از شروع پژوهش، مجدداً وزن کودکان در دو گروه آزمون و شاهد مورد بررسی قرار داده شد. در این پژوهش از آزمون آماری کای دو برای جور کردن متغیرهای هر دو گروه، تی زوجی و تی مستقل به منظور مقایسه میانگین وزن در گروه آزمون و شاهد استفاده شد، سپس با استفاده از SPSS ویرایش ۱۶ با سطح معناداری ( $P < 0.05$ ) تجزیه و تحلیل گردید. جهت حفظ رعایت ملاحظات اخلاقی و جلب رضایت والدین، رضایت‌نامه‌ای با توضیح اهداف و علل ضرورت انجام مطالعه و نحوه انجام پژوهش به دانش آموزان 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.

### نتایج

با توجه به این که وزن کودکان می‌تواند تحت تاثیر عوامل مختلف قرار بگیرد، از این رو جهت کنترل عوامل مداخله گر، دو

$$N = \frac{s_1^2 + s_2^2}{(\mu_2 - \mu_1)^2} f(\alpha, \beta) \quad n = \frac{5/07^2 + 4/54^2}{(18-14)^2} * 10$$

N=29

سپس به منظور انجام عملیات آماری و احتمال ریزش نمونه، نمونه‌های این پژوهش ۸۰ نفر در نظر گرفته شدند که ۴۰ نفر در گروه آزمون و ۴۰ نفر در گروه شاهد قرار داده شدند. ابزارهای جمع آوری اطلاعات در این پژوهش عبارتند از: ۱. چک لیست اطلاعات دموگرافیک کودک و والدین که حاوی کسب اطلاعات فردی کودک مانند سن کودک، رتبه تولد، فاصله منزل تا مدرسه و نحوه رفت و آمد کودک، سابقه ابتلا به بیماری خاص یا بستری شدن در بیمارستان، نوع تغذیه و میان وعده کودک در مدرسه می‌باشد. همچنین اطلاعاتی در رابطه با سن والدین، میزان تحصیلات، شغل و میزان درآمد آن‌ها، سابقه ابتلا به بیماری‌های مرتبط با چاقی در خانواده، الگوهای تغذیه‌ای والدین نیز در این پرسش‌نامه گنجانیده شده است. ۲. ترازو. ۳. قدسنج. در این پژوهش 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 صاحب نظران مورد سنجش قرار گرفت. سپس نظرات و پیشنهادات اصلاحی جمع آوری گردید و در نهایت با جمع بندی، ابزار گردآوری داده‌ها معتبر گردید. در خصوص ترازو به منظور کاهش حداکثر خطا از ترازوی دیجیتال مدل Beurer استفاده شد که در مطالعات دیگر مربوط به پایش قد و وزن به کار گرفته شده است و از دقت بالایی برخوردار است (۱/۰ کیلوگرم). همچنین دقت ترازو پس از هر ۱۰ بار وزن کردن با استفاده از یک وزنه ۵ کیلوگرمی استاندارد سنجیده شد. قد دانش آموزان هم توسط یک قدسنج قابل نصب بر روی دیوار انجام شد. که دقت آن ۰/۵ سانتی متر بود. جهت افزایش دقت اندازه‌گیری قد هر یک از نمونه‌ها، سه بار سنجیده می‌شد و میانگین آن‌ها منظور گردید.

در ابتدای کار جهت جلب همکاری و همراه نمودن مدیران، 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 اضافه وزن و اهمیت پیشگیری از آن، نقش تغذیه و ورزش توضیحات لازم داده شد. سپس برنامه ارتقا سلامت در این پژوهش شامل سه جز بررسی و

آزمون آماری کای دو و تی مستقل 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 هستند ( $P > 0.05$ ) (جدول ۱)

گروه از لحاظ متغیرهای دموگرافیک (سن، وزن، شاخص توده بدنی کودکان، شغل، سطح درآمد والدین، رتبه تولد کودک) همسان سازی گردیدند. جدول شماره ۱ و ۲ بیانگر مشخصات دموگرافیک ۸۰ دانش آموز دارای اضافه وزن در مقطع ابتدایی

جدول ۱- فراوانی مطلق و نسبی نمونه‌های پژوهش بر حسب متغیرهای مورد مطالعه

متغیر	آزمون	شاهد	آزمون آماری کای دو
تحصیلات پدر	ابتدایی	(۳۰)۱۲	$P = 0.0764$
	دیپلم	(۴۲/۵)۱۷	
	فوق دیپلم	(۱۵/۵)۶	
	لیسانس و بالاتر	(۱۲/۵)۵	
تحصیلات مادر	ابتدایی	(۵)۲	$P = 0.448$
	دیپلم	(۳۰)۱۲	
	فوق دیپلم	(۴۵)۱۸	
	لیسانس و بالاتر	(۲۰)۸	
شغل مادر	کارمند	(۲۷/۵)۱۱	$P = 0.148$
	خانه دار	(۷۲/۵)۲۹	
شغل پدر	کارگر	(۲۲/۵)۹	$P = 0.847$
	کارمند	(۲۵)۱۰	
	آزاد	(۵۲/۵)۲۱	
رتبه تولد	اول	(۴۲/۵)۱۷	$P = 0.228$
	دوم	(۲۷/۵)۱۱	
	سوم و بالاتر	(۳۰)۱۲	

و ۲).

میانگین وزن کودکان در گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله با استفاده از آزمون آماری T مستقل اختلاف معناداری را نشان نداد ( $P > 0.05$ ). اما میانگین وزن کودکان پس از مداخله در دو گروه اختلاف معناداری را نشان داد ( $P = 0.000$ ) (جدول ۳). همچنین آزمون T زوجی نشان داد که میانگین وزن کودکان در گروه آزمون بعد از اجرای برنامه ارتقا سلامت، در مقایسه با قبل از مداخله از ۴۸/۹۵ به ۴۷/۳۹ کاهش یافته است ( $P < 0.05$ ).

شهرستان فیروزآباد در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ می‌باشد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بیشترین درصد واحدهای مورد پژوهش در رده سنی ۱۱/۲۱ سال سن داشتند. میانگین قد کودکان ۱۴۷، میانگین وزن آن‌ها ۴۹/۵ و شاخص توده بدنی ۲۲/۶ بوده است. سطح تحصیلات اکثر والدین (پدران ۳۷/۵٪ دارای تحصیلات دیپلم و مادران ۴۳/۵٪ تحصیلات فوق دیپلم) را گزارش نمودند. اکثر پدران (۵۶٪) دارای شغل آزاد و اکثر مادران (۶۲٪) خانه دار بودند. بیشترین درصد نمونه‌های پژوهش (۲۲/۵٪) فرزند اول خانه بودند.

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار سن، قد و وزن کودکان در دو گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله

گروه	آزمون		شاهد		آزمون آماری تی مستقل
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
سن	۱۱/۵	۰/۷۳۶	۱۱/۲۸	۰/۷۵۱	P=۰ / ۴۵۴
قد	۱/۴۶	۶/۴۴	۱/۴۸	۵/۵۷	P=۰ / ۳۰۲
وزن	۴۸/۹۵	۵/۶۷	۵۰/۰۸	۴/۵۳	P=۰ / ۳۲۷
BMI	۲۲/۵۲	۱/۱۱	۲۲/۷۲	۰/۸۵۴	P=۰ / ۳۷۵

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمرات وزن کودکان قبل و سه ماه بعد از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد

گروه ها	قبل از مداخله		آزمون آماری تی		بعد از مداخله		آزمون آماری تی مستقل
	آزمون	شاهد	مستقل	آزمون	شاهد		
وزن	۴۸/۹۵	۵۰/۰۸	P=۰ / ۳۲۷	۴۷/۳۹	۵۲/۷۶	P=۰ / ۰۰۰	
میانگین (انحراف معیار)	(۵/۶۷)	(۴/۵۳)		(۵/۵۶)	(۴/۴۴)		

جدول ۴. میانگین و انحراف معیار وزن کودکان قبل و سه ماه بعد از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد

گروه ها	آزمون		آزمون آماری تی زوجی	شاهد		آزمون آماری تی زوجی
	قبل از مداخله	بعد از مداخله		قبل از مداخله	بعد از مداخله	
وزن	۴۸/۹۵	۴۷/۳۹	P=۰ / ۰۰۰	۵۰/۰۸	۵۲/۷۶	P=۰ / ۰۰۰
میانگین (انحراف معیار)	(۵/۶۷)	(۵/۵۶)		(۴/۵۳)	(۴/۴۴)	

### بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر اختلاف آماری معنی دار در میانگین وزن کودکان گروه آزمون، گویای این نکته مهم است که اجرای برنامه

همچنین نتایج نشان می دهد که میانگین وزن کودکان در گروه شاهد، از ۵۰/۰۸ قبل از مداخله به ۵۲/۷۶ پس از مداخله افزایش یافته است ( $P < ۰/۰۵$ ) (جدول شماره ۴).



بیرد<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۱) پژوهشی تجربی با هدف بررسی تاثیر آموزش تغذیه با استفاده از برنامه‌های آموزشی بر پیشرفت آگاهی تغذیه‌ای و رفتار رژیم غذایی دانش آموزان، در ۱۱ مدرسه بر روی ۷۴۸ دانش آموز ۱۱-۱۸ ساله انجام دادند، نتایج نشان داد که امتیاز رفتارهای تغذیه‌ای در میان گروه‌ها در همه سطوح اختلاف معناداری را نشان داد (۱۸). چنگ<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۵) مطالعه‌ای با هدف بررسی تاثیر آموزش رژیم غذایی در کودکان دارای اضافه وزن در کشور تایوان انجام دادند. در این مطالعه از آزمایشات بیوشیمیایی جهت تعیین وضعیت سلامت دانش آموزان دارای اضافه وزن استفاده گردید. نتایج نشان داد که دانش آموزان پس از تکمیل دوره آموزش ۶ ماهه، کاهش معناداری در شاخص توده بدنی، کلسترول تام و نیز افزایش معناداری در عادات تغذیه‌ای (تغییر رژیم غذایی به سمت غذاهای سالم) یافتند (۱۹). نئوفلد<sup>۶</sup> (۲۰۰۵) در مطالعه خود با هدف بررسی چاقی در دوران کودکی و مزایای اصلاح سبک زندگی در کودکان بدین نتیجه رسیدند که شانس موفقیت در برنامه‌ی کاهش وزن کودکان اصلاح الگوهای زندگی کودک از قبیل نوع غذا خوردن، فعالیت‌های ورزشی و الگوهای رفتاری در کودکان می‌باشد (۲۰). بنابراین الگوهای تغذیه‌ای و فعالیت‌های کودکان از جمله عوامل مهم تاثیر گذار بر بروز اضافه وزن و چاقی در کودکان می‌باشد که در محتوای آموزشی برنامه ارتقا سلامت در پژوهش حاضر مورد توجه قرار گرفت. مطالعه آزادی و همکاران (۱۳۸۵) که با هدف بررسی تاثیر برنامه کنترل وزن با رویکرد مدرسه محور بر BMI پسران نوجوان دارای اضافه وزن و در معرض خطر انجام دادند نیز نشان داده شد که برنامه‌های مدرسه محور می‌تواند به افزایش فعالیت بدنی و الگوی غذایی سالم کمک نماید (۲۱). فشارکی و همکاران (۱۳۸۸) در مطالعه خود با هدف بررسی تاثیر آموزش بر اصلاح سبک زندگی دانش آموزان مقطع ابتدایی در ارومیه بدین نتیجه رسیدند که آموزش سبک زندگی به دانش آموزان دارای اضافه وزن و چاقی می‌تواند در اصلاح رفتارهای تغذیه‌ای آنان مناسب باشد (۲۲). در پژوهش حاضر نیز اجرای برنامه ارتقا سلامت با رویکرد مشارکتی به منظور درگیر ساختن والدین، کودکان و اولیای مدرسه در

ارتقا سلامت توانسته است بر تغییرات وزن نمونه‌های پژوهش موثر واقع گردد و وزن آن‌ها را کاهش دهد. کنوپفلی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۸) مطالعه‌ای با هدف بررسی تاثیر مداخلات چندگانه بر روی وزن بدن، آمادگی جسمانی و کیفیت زندگی در میان پسران و دختران دارای اضافه وزن و چاقی انجام دادند. برنامه مداخلاتی در طول ۸ هفته در قالب برنامه‌های آموزشی با تاکید بر فعالیت ورزشی و ارائه رژیم غذایی به همراه مداخلات رفتاری انجام پذیرفت. نتایج به دست آمده نشان داد که اجرای مداخلات آموزشی با تاکید بر میزان کالری دریافتی و فعالیت روزانه به همراه مداخلات رفتاری نقش اساسی را در استراتژی‌های کاهش وزن کودکان دارد (۱۶). بنابراین اجرای برنامه‌های کاهش وزن با در نظر گرفتن فعالیت‌های فیزیکی و محدودیت در مصرف کالری می‌تواند تاثیر چشمگیری بر الگوهای غذایی، شرایط فیزیکی افراد داشته باشد.

یاکووبویچ<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۹) مطالعه‌ای به منظور بررسی تاثیر برنامه غذایی و ورزشی و نقش والدین بر کیفیت زندگی کودکان دارای اضافه وزن و چاقی انجام دادند. مداخلات به صورت برگزاری کلاس‌های ورزشی و تغذیه‌ای برای کودکان و با حضور متخصص تغذیه، روان شناس در مدت زمان ۱۲ هفته تشکیل گردید. نتایج نشان داد که اجرای برنامه‌های کنترل وزن که کودکان و والدین را درگیر سازد و اطاعات آن‌ها را در زمینه‌های تغذیه سالم و فعالیت‌های ورزشی ارتقا بخشد، می‌تواند به عنوان کلید اساسی جهت کاهش وزن کودکان محسوب گردد (۱۷). با توجه به این که کودکان دارای اضافه وزن اطلاعات اندکی در مورد پیامدهای مرتبط با اضافه وزن و تاثیر آن بر کیفیت زندگی و راه‌های مقابله با آن دارند؛ لذا توجه به کمیت و کیفیت تغذیه و ایجاد هماهنگی جهت انجام فعالیت فیزیکی در مدارس می‌تواند یکی از روش‌های مناسب برای پیشگیری از اضافه وزن و چاقی در کودکان سنین مدرسه و بهبود کیفیت زندگی در آن‌ها تلقی گردد. که با محتوای آموزش ما در این پژوهش، که بر مبنای اصول تغذیه صحیح و اصلاح رفتارهای نادرست تغذیه‌ای و فعالیت‌های کودکان که با مشارکت کودک و والدین اجرا گردید، همخوانی دارد.

<sup>1</sup> Knopfli

<sup>2</sup> Yackobovitch

<sup>4</sup> Byrd

<sup>5</sup> Cheng

<sup>6</sup> Neufeld



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 صحیح زندگی کودکان از قبیل افزایش فعالیت فیزیکی، کاهش مدت زمان تماشای تلویزیون و رایانه به همراه استفاده از تغذیه صحیح خصوصا در میان دختران موثر واقع گردد (۲۶) بنابراین افراد به حمایت، اطلاعات و تشویق پیوسته جهت توانمندی در یافتن راه حل مناسب نیازمندند و حمایت از آن‌ها می‌تواند سبب احساس عزت نفس مثبت، رشد خودکارآمدی و کاهش وزن کودکان گردد (۱۲). والدین، معلمان و مدرسه از جمله گروه‌های اساسی در شکل دادن الگوهای زندگی سالم یا ناسالم در کودکان می‌باشند، در نتیجه پرستاران بایستی اقدام به مشارکت دادن کودکان، والدین و اولیای مدارس نمایند و مفهوم اضافه وزن و چاقی برای اعضای تیم مشارکت را شفاف سازی نماید و آن‌ها را با عوارض اضافه وزن و چاقی در بزرگسالی کودکان مطلع سازند تا بتوانند تمایل و انگیزه آن‌ها را جهت شرکت و همکاری در برنامه‌های کاهش وزن جلب نمایند (۲۷).

از جمله محدودیت‌های این پژوهش را می‌توان به مدت زمان کوتاه اجرای برنامه، نداشتن اطلاعات پایه قبلی از وضعیت اضافه وزن دانش آموزان در مدارس ابتدایی شهرستان فیروزآباد اشاره نمود، در واقع این اولین پژوهش در راستای بررسی و کاهش وزن این گروه سنی در فیروزآباد می‌باشد، بنابراین امکان مقایسه و بررسی روند و تغییرات در وزن دانش آموزان میسر نبود. از جمله محدودیت‌های دیگر در پژوهش حاضر را می‌توان ویژگی‌های شخصیتی، زمینه‌های روانی و اجتماعی و حالات روحی و روانی هنگام پاسخ دادن به پرسش‌نامه‌ها، تفاوت‌های زنتیکی و فیزیولوژیکی مرتبط با تغییرات وزن در دو گروه را نام برد. با توجه به مطالعات فوق می‌توان به این نتیجه رسید که هر چقدر که افراد با وزن بالا، دانش بیشتری از وضعیت تغذیه‌ای و نحوه اطلاع و تعدیل آن را داشته باشند، علاوه بر همکاری بیشتر

برنامه، با محوریت آموزش تغذیه صحیح و افزایش فعالیت‌های ورزشی اجرا گردید که توانست تاثیر مثبتی را بر میانگین وزن دختران دبستانی در گروه آزمون بگذارد به طوری که میانگین وزن کودکان در گروه آزمون از ۴۸/۹۵ به ۴۷/۳۹ رسید. سوترلند<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۰۹) مطالعه‌ای با هدف بررسی نقش والدین، معلمان و مراقبین سلامت در قالب برنامه‌های حمایتی در مدارس در پیشگیری و کاهش وزن کودکان، انجام دادند. نتایج نشان داد که والدین کودک، مراقبین سلامت با حمایت اولیای مدارس می‌توانند نقش کلیدی و اساسی را در پیشگیری و کاهش دادن وزن کودکان ایفا نمایند (۲۳). بنابراین مدارس می‌توانند بهترین مکان جهت پیشگیری و درمان اضافه وزن و چاقی در کودکان محسوب گردد (۲۴). لیمبرا<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای با هدف بررسی ارتقا سبک زندگی سالم از طریق مداخلات رفتاری و انگیزشی در درمان چاقی و اضافه وزن کودکان بیان کردند که سبک زندگی یک نقش اساسی را در بروز اضافه وزن و چاقی کودکان ایفا می‌نماید در همین راستا مداخلات خانواده محور می‌تواند به موفقیت هر چه بیشتر برنامه کاهش وزن در کودکان کمک کننده باشد زیرا خانواده کودک نقش اساسی را در مدیریت وزن کودکان خود بر عهده دارند (۲۵). که لزوم توجه به نقش آن‌ها بسیار حائز اهمیت می‌باشد. بنابراین برنامه‌های مدیریت وزن که کودک و والدین را دخیل سازند و سطح دانش و آگاهی کودک و والدین را در رابطه با اصول تغذیه صحیح و فعالیت ورزشی مناسب بالا ببرد، می‌تواند به عنوان یکی از موثرترین راه‌های کاهش وزن و شاه کلید موفقیت برنامه‌های کاهش وزن در کودکان محسوب گردد (۱۷). رایت<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۱۲) مطالعه‌ای با هدف بررسی نقش پرستاران در اجرا و هماهنگ سازی برنامه‌های مبتنی بر سلامت در مدارس، جهت ارتقا 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

<sup>7</sup> Sutherland

<sup>8</sup> Limbra

<sup>9</sup> Wright



وزن و چاقی را در کودکان تشخیص داده و با اجرای برنامه‌های پیشگیری کننده از بروز اضافه وزن و چاقی در مدارس از به وجود آمدن عوارض در بزرگسالی کودکان جلوگیری نمایند.

### **تشکر و قدردانی**

در خاتمه از معاونت پژوهشی و اساتید گرامی دانشگاه تربیت مدرس که با راهنمایی‌های گرانبخشان ما را در راستای انجام این پژوهش یاری نمودند و همچنین از اداره کل آموزش و پرورش، مدیر و مربیان و اولیای دانش آموزان مدرسه روزه و مدرس که همکاری لازم را با پژوهشگر داشتند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

### **تعارض منافع**

نویسندگان هیچ گونه تعارض منافی را اعلام نکرده اند.

با تیم بهداشتی و درمانی و مشارکت فعال در برنامه‌های اصلاح سبک زندگی، به تغییر رفتار مناسب‌تری مطابق با الگوهای بهداشتی و درمانی دست می‌یابند. در نتیجه پیشنهاد می‌گردد تا آموزش موارد بهداشتی در مدارس در اولویت برنامه‌ها قرار گیرد. زیرا مدارس همیشه و در همه جوامع به عنوان محیطی مناسب برای آموزش و فراهم آوردن زمینه‌های لازم برای پیروی کردن از سبک صحیح زندگی مطرح شده اند (۲۷) و از آن جایی که یکی از وظایف پرستاران علاوه بر نقش درمانی خود، ارائه آموزش به افراد جامعه از طریق آموزش مسائل بهداشتی در محیط‌های مختلف مانند بیمارستان، منزل و مدرسه است، آن‌ها می‌توانند در مدارس توسط همکاری با والدین، کودک و اولیای مدرسه، اضافه

### **References**

1. WHO. Global strategy for non-communicable disease prevention and control (draft). Geneva: world health organization 1997;who/ncd/GS/97.1
2. Assadi Noghahi F. Prevalence of overweight and obesity in preschool children, Bandarabass, 2008. HMJ. 2011; 15(3):218-226. (In Persian).
3. World Health Organization. Global Strategy on diet, Physical Activity and health: child overweight and obesity facts sheet. 2011. <http://www.WHO.int/Physical Activity /Childhood /en/>.
4. Center for Disease control and prevention. Overweight and obesity, Available from: <http://www.edc.gov/obesity/childhood/defining.htm>, 2009.
5. Deonis Ms, Blossner M ,Borgh I. Global prevention and Trends of overweight and obesity among preschool children. AJCN. 2010; 92(5):1257-64.
6. Valizadeh S, Jebraeli M, Ghojazadeh M, Kasraee B. Relationship between child recreation pattern and body mass index in school age girls in Tabriz. Nurs. 2010; 19:54- 63. (in Persian)
7. Betz C.L, Sowden L.A . Mosby Pediatric Nursing Reference. 6 ed, mosIncestc, st Louis. chapter 60-overweight and obesity in childhood. 2008.P:151-85.
8. Ebeling CB, Pawlak DB, Ludwing DS. Childhood Obesity: public health crisis, common sense cure. Lancet. 2002; 360(10):473-482.
9. Lin Ch, Su Ch, Ma H. Physical Activity pattern and quality of life of overweight boys: A preliminary study. AJOT. 2012; 22(1):31-37.
10. Alborzimanesh M, Kimiagar M, Rashidkhani B. Relationship between overweight and obesity with lifestyle of school age student in Tehran. Iran J Nutr. 2011; 6:75-84. (In Persian).
11. Ogden CL, Carroll M, Margaret D, lester R, Molly M. Prevalence of high body mass index in us children and adolescent". J Am Diet Assoc. 2010; 303(3):242-249.
12. 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. JPHR. 2006; 4(2):1-14.
13. Amanallahi A, Sohrabi M, Montazeri A. Prevalence of obesity and overweight in Primary school girls. Payesh J. 2011; 1:83-89. (In Persian).
14. Allender J , Sparely B. community health nursing. 5 the ed, Philadelphia. lippincott.co. 2001, P:1123-30.





15. Heidari F. The effect of promotion supportive program on premenopausal teacher's lifestyle. [MS Disseertation].Iran.Tehran. Faculty of Medical Science.Tarbiat Modares University.2009. (In Persian).
16. 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):119-127.
17. 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. Nut Res. 2009;29(1):397-404.
18. Byrd C,Shannan B.A Nutrition Curriculum for health education :its affection students knowledge,attitude and behavior.J sch Health.2001;20:562-580.
19. Cheng FT,Hush W,Hsueh B.Development and formative evaluation of nutrition education curriculum aimed at reducin fat intake in Tiwan elementary student. J Edu. 2005;29:237-430.
20. Neufeld ND.Childhood obesity :benefits of lifestyle Modification therapy. Pediatrics. 2005;116:292.
21. Azadi A. The effect of school-based weight control program on BMI in overweight adolescent's boys and who are at risk. [MS Disseertation].Iran.Tehran. Faculty of Medical Science.Tarbiat Modares University. 2007. (In Persian).
22. Fesharaki M,Sahebzamani M,Rahimi R. Assessments of education on Primary student's lifestyle in Oromie,2009. IJDO. 2010; 9(3):290-295. (In Persian).
23. Sutherland R,Gill T,Binns C. Do parrents,teachers and health professionals support school-based obesity prevention?.Nut Diet. 2004;61(3):137-144.
24. Opalinski A. Key factor in Haitian and Hispanic children and obesity :parent Answer. JNP. 2010;6(4):281-286.
25. Limbera CH,Turner E,Varni JW. Promoting healthy life style :Behavior modification and motivational interviewing in treatment of childhood obesity. Jclini lipido. 2008;2:169-178.
26. 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.international journal of nursing study,2012; Article in press.
27. Montoya C,Labo M. Childhood obesity: A wilsonian concept analysis. J Paediatr Nur. 2011;26(5): 485-473.



Original Article

## The Effect of Health Promotion Program with Collaborative Approach on Body Weight of Overweight Elementary School Girls

Jafarzadeh S<sup>1,2</sup>, Mohammad khan Kermanshahi S<sup>2\*</sup>, Hajizadeh E<sup>3</sup>

1- Department of Nursing, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran.

2- Department of Nursing, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

3- Department of Biostatistics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

Received: 12 Jul 2014

Accepted: 17 Dec 2014

### Abstract

**Background & Objective:** Increase trend of overweight in recent years has become a concerning matter, which is a health alarm for children. Therefore, the present study investigated the impact of health promotion programs with collaborative approach on the weight of overweight school age girls.

**Materials & Methods:** This quasi-experimental study was conducted in 2013, in which 80 overweight students in Firozabad were selected by non-randomized method and were divided into case and control groups. The data collecting tools were demographic information check list, electronic scale, and stadiometer. In the case group, health promotion programs with three stages of assessment, supportive planning, and evaluation was administered for three months. Children's weights in both groups were evaluated before and three months after intervention. The results were analyzed by SPSS software version 16.

**Results:** Case and control groups were equal from the view point of average weight before the intervention ( $P>0.05$ ). While after intervention, "independent T test" showed a significant different between two groups in average weight after intervention ( $P<0.05$ ). The paired T-test showed that the mean scores of weight for the case group decreased from 48/95 to 47/39 after intervention ( $P<0.05$ ). However, the results showed that the mean scores of weight in the control group increased from 50/08 to 52/76 after study ( $P<0.05$ ).

**Conclusion:** Health promotion programs with collaboration of children, parents, and teachers could reduce the weight of overweight children. Therefore, it is proposed for using this program in order to prevent overweight and obesity in school age children.

**Keywords:** Health promotion programs with collaborative approach, Weight, Overweight school girls

\* Corresponding author: Sima Mohamad khan Kermanshahi, Department of Nursing, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

Email: kerman\_s@modares.ac.ir

Tel: 02182883899