مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی
پاییز ۱۳۹۲؛۵(۳):۶۴۲-۶۳۱

Journal of North Khorasan University of Medical Sciences
Autumn2013;5(3): 631-642

مقاله پژوهشی

اثربخشی مداخله آموزشی بر اصلاح سبک زندگی دانش آموزان پسر دارای اضافه وزن دوره متوسطه اول شهرستان تنکابن

عیسی محمدی زیدی[۱]، امیر پاکپور حاجی آقا[۱]، آرش اکابری[۲]*

[۱]استادیار گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران
[۲]کارشناس ارشد آمار زیستی، مرکز تحقیقات اعتیاد و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
[*]**نویسنده مسئول:** قزوین، بلوار شهید باهنر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت
پست الکترونیک: pakpour_amir@yahoo.com

وصول: ۹۲/۴/۱۲اصلاح:۹۲/۶/۱۲ پذیرش:۹۲/۶/۱۶

چکیده

زمینه و هدف: *شیوع چاقی و اضافه وزن در نوجوانان ایرانی وضعیت نگران کننده‌ای دارد. به علت پیامدهای متعدد پزشکی و روانی-اجتماعی چاقی و اضافه وزن در نوجوانان، آموزش و پیشگیری از آنها اهمیت فراوانی دارد. پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی مداخله آموزشی به منظور اصلاح سبک زندگی مرتبط با اضافه وزن و چاقی در دانش آموزان دوره متوسطه اول شهرستان تنکابن در سال ۱۳۹۱ انجام شد.*

مواد و روش کار: *در یک مطالعه نیمه تجربی و با استفاده از روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای، ۱۲۰ نفر از دانش آموزان مقطع متوسطه اول به طور مساوی در دو گروه تجربی و کنترل شرکت کردند. مشخصات دموگرافیک، رفتارهای موثر بر اضافه وزن و کارآمدی سبک زندگی مرتبط با وزن با استفاده از پرسشنامه‌های روا و پایا و به روش خودگزارش دهی قبل و ۶ ماه بعد از مداخله آموزشی گردآوری شد. مداخله آموزشی شامل ۴ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای بحث گروهی به همراه نمایش عکس و در قالب گروه‌های ۱۵ نفری و بر پایه نیازسنجی اولیه طراحی و اجرا شد. در نهایت داده‌ها وارد نرم افزار SPSS ویرایش ۱۸ شد و با استفاده از آزمون‌های آماری تی مستقل و زوجی و کای اسکوئرتجزیه و تحلیل شد.*

یافته‌ها: *رفتارهای موثر بر سبک زندگی مرتبط با اضافه وزن و چاقی شامل خوردن در حالت ایستاده، هنگام تماشای تلویزیون، زمان خواب، بین وعده های اصلی، خوردن تنقلات هنگام گرسنگی، سریع غذا خوردن، تماشای تلویزیون هنگام فراغت و بازی با رایانه در اوقات فراغت در گروه تجربی بعد از مداخله آموزشی به طور معناداری بهبود یافتند (P<۰/۰۵). همچنین، متغیرهای روانشناختی مرتبط با خودکارآمدی مانند مقابله با فشار اجتماعی (از ۳/ ± ۸/۶ به ۲/۳ ± ۱۳/۰۴)، هیجان‌های مثبت (از ۲/۸ ± ۷/۲ به ۳/۳ ± ۱۰/۷) و منفی (از ۴/۴ ± ۱۲/۶ به ۵/۱ ± ۱۶/۲)، ناراحتی‌های جسمی (از ۲/۶ ± ۷/۶ به ۳/۵ ± ۱۰/۳) (P<۰/۰۰۱) و دسترسی به مواد غذایی (از ۵/۲ ± ۱۱/۳ به ۵/۰ ± ۱۵/۶) (P<۰/۰۵) بعد از مداخله آموزشی در گروه تجربی به طور معناداری بهبود یافتند.*

نتیجه‌گیری: *برنامه آموزشی توانست رفتارها و خودکارآمدی موثر بر سبک زندگی مرتبط با اضافه وزن و چاقی را در دانش آموزان به طور معنادار بهبود دهد. توصیه می‌شود به منظور پیشگیری از پیامدهای ناگوار چاقی، برنامه های آموزشی در مدارس و آموزشگاه‌ها به طور مستمر و منظم اجرا شود.*

واژه‌های کلیدی: *اضافه وزن، چاقی، آموزش، سبک زندگی، دانش آموزان.*

مقدمه

سازمان جهانی بهداشت، اضافه وزن و چاقی را به عنوان یکی از مشکلات عمده بهداشتی در بسیاری از کشورهای جهان معرفی کرده است که عامل ایجاد کننده یا تشدید کننده بسیاری از بیماری‌ها بوده و با کاهش کیفیت زندگی همراه است [۱]. عوامل متابولیک نظیر تغییرات هورمونی

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

از یک سو و تاثیر عواملی مانند ژنتیک، محیط زندگی، وضعیت تغذیه و شیوه زندگی از سوی دیگر در اضافه وزن نقش به سزایی دارند [۲، ۳]. شیوع اضافه وزن و چاقی در دهه‌های اخیر به سرعت افزایش یافته است [۴]. پیش بینی شده است دو سوم بار بیماری‌ها در سال ۲۰۲۰، مربوط به بیماری‌های غیر واگیر مزمن باشد که اغلب با تغذیه و شیوه زندگی مرتبط هستند [۵]. گزارش سازمان جهانی بهداشت حاکی از آن است که تعداد افراد مبتلا به چاقی و اضافه وزن در سراسر دنیا بیش از یک میلیارد نفر است [۶]. در دو دهه گذشته، کودکان و نوجوانان نیز با اضافه وزن و چاقی و مشکلات مرتبط به آنها درگیر شده اند به طوری که میزان چاقی کودکان و نوجوانان به ترتیب ۲ و ۳ برابر گزارش شده است [۷، ۸]. ایران در دسته ۷ کشور دارای بالاترین میزان شیوع چاقی قرار دارد [۹]. مطالعات داخلی میزان شیوع چاقی را در کودکان و نوجوانان سنین دبستان ۷ تا ۱۶ درصد گزارش کرده‌اند [۱۰]. شهیدی و همکاران در پژوهش خود در نوجوانان پسر ۱۶-۱۴ ساله شهر تبریز، شیوع چاقی و اضافه وزن را ۲۰ درصد و شیوع چاقی شکمی را ۱۶ درصد گزارش نمودند [۱۱]. همچنین کلیشادی و همکاران نیز در مطالعه خود در ۲۳ استان کشور، شیوع چاقی و اضافه وزن را در فاصله سنین ۱۸-۶ سال به ترتیب ۴/۵ و ۸/۸۲ درصد گزارش کردند [۱۲]. افزایش دریافت غذاهای پرچرب، کاهش فعالیت فیزیکی و افزایش فعالیت‌های نشسته از عوامل اصلی موثر بر افزایش شیوع چاقی در کودکان و نوجوانان است. علاوه بر عوامل بیولوژیک، عوامل فرهنگی مانند دانش، نگرش و رفتارهای تغذیه‌ای می‌توانند نقش مهمی در ایجاد چاقی داشته باشند [۱۳]. احتمال چاق باقی ماندن نوجوانان چاق در سنین بزرگسالی در حدود ۷۰ درصد است و نمایه توده بدن بیشتر از ۲۵ کیلوگرم بر مترمربع قبل از سن ۲۰ سالگی پیش گویی کننده چاقی و اختلال سلامت در بزرگسالی است [۱۴، ۱۵]. پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه اپیدمیولوژی، ارتباط چاقی با برخی بیماری‌ها را نشان داده است. شانس بروز سکته قلبی و مرگ ناگهانی، اختلالات متابولیک، مقاومت در برابر انسولین و دیابت، فشار خون بالا، افزایش چربی خون، بیماری‌های کرونری قلبی و انواع خاص سرطان در افراد چاق بیشتر است [۱۹-۱۶]. عوارض متعدد پزشکی و روانی- اجتماعی چاقی و اضافه وزن در کودکان و نوجوانان و بار سنگینی که از این بابت بر جامعه تحمیل می شود، بر اهمیت و ضرورت مدیریت و پیشگیری از آن را در سنین حساس تاکید می‌کند [۲۰]. شکل دهی و تغییر رفتار در دوران کودکی و نوجوانی به مراتب آسان‌تر از بزرگسالی است [۲۱، ۲۲]. علاوه بر این با توجه به امکان تماس مستمر و منظم با نوجوانان در محیط‌های آموزشی، مدارس می‌توانند نقش فعال و موثری را در ارتقای سلامت آنها بازی کنند [۳]. آموزش‌هایی که هدف آنها پیشگیری از رفتارهای پرخطر و عادات ناسالم در زندگی در سال‌های ابتدایی زندگی است، باید بر یادگیری سبک زندگی سالم تاکید کنند. چرا که سبک زندگی ناسالم زمینه‌ساز بسیاری از بیماری‌ها و اختلالات است [۲۳]. سبک زندگی سالم (healthy lifestyle) روشی از زندگی است که سبب تامین، حفظ و ارتقای سطح سلامت و رفاه فرد می شود. به کار بستن سبک زندگی سالم و ایجاد عادات بهداشتی با هدف پیشگیری از بیماریها، ارتقای سطح کیفی زندگی، افزایش امید به زندگی و بهبود سلامت جسم و روان باید از دوران جنینی آغاز شود [۲۴]. پژوهش‌های مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها نشان داده است که ۸۰ درصد از خطر قابل انتساب بیماری‌های قلبی عروقی و همچنین ۷۰ درصد مرگ‌های ناشی از حملات قلبی از طریق اعمال تغییرات در سبک زندگی قابل کاهش است [۲۵]. این موضوع در حالی بیشتر اهمیت پیدا می‌کند که بدانیم، اغلب مطالعات بر وضعیت نامناسب بسیاری از اجزای تشکیل دهنده سبک زندگی نوجوانان ایرانی تاکید دارند. به طور مثال مصرف غذاهای آماده، زمان اختصاص یافته برای تماشای تلویزیون یا بازی‌های رایانه‌ای، سطح تحرک جسمانی در حد نگران کننده‌ای گزارش شده است [۳۰-۲۶]. اگرچه روش‌های متعددی برای درمان چاقی پیشنهاد شده است، اما همواره بهترین روش درمانی، پیشگیری از طریق آموزش روش‌های زندگی صحیح و برنامه تغییر رفتار است. تحقیقات نیز نشان داده‌اند که برنامه‌های تغییر رفتار نه تنها در درمان چاقی بلکه در کاهش استرس ناشی از آن و بهبود احساس کفایت و تصویر بدن موثر است [۳۳-۳۱].

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

در نوجوانی یک دوره انتقالی الگوهای رفتاری ثابت بزرگسالی شکل می‌گیرد، انجام مداخلات آموزشی در این دوران می‌تواند بسیار مفید واقع شود [۳۴]. با توجه به اهمیت زیاد پیشگیری از اضافه وزن و چاقی و اهمیت شکل‌دهی سبک زندگی سالم در این دوران و پتانسیل محیط‌های آموزشی و نوجوانان برای یادگیری، پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی مداخله آموزشی به منظور اصلاح سبک زندگی دانش آموزان پسر دارای اضافه وزن در دوره متوسط اول شهرستان تنکابن انجام شد.

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی با گروه شاهد از نوع قبل و بعد است که در ۶ ماه دوم سال ۱۳۹۱ در شهر تنکابن انجام شد. برای اجرای مطالعه، پس از انجام هماهنگی‌های لازم با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای تعدادی از مدارس دوره متوسطه اول پسرانه شهر تنکابن انتخاب شدند. بدین ترتیب که، ابتدا فهرست مناطق پستی ۱۰ گانه شهر تنکابن اخذ شد و سپس از بین مناطق مذکور، ۴ منطقه به صورت تصادفی انتخاب شدند. سپس بر اساس فهرست مدارس دوره متوسطه اول پسرانه و با توجه به حجم نمونه مورد نیاز، از هر منطقه دو مدرسه و به طور کل ۸ مدرسه دوره متوسطه اول به صورت تصادفی انتخاب شدند؛ از بین مدارس مذکور با توجه به اهمیت پیشگیری از چاقی در سنین پایین‌تر، کلاس‌های اول ۴ مدرسه به صورت تصادفی به گروه کنترل و ۴ مدرسه به گروه تجربی تخصیص یافتند. با تکیه بر مطالعات قبلی [۳۴] بر اساس فرمول مقایسه میانگین‌ها (با اطمینان ٪۹۵ و توان آزمون ٪۹۰) و با احتساب ریزش ۲۰ درصدی، حجم نمونه ۱۲۰ نفر در نظر گرفته شد که به طور مساوی در هر گروه ۶۰ نفر قرار گرفتند. معیارهای ورود به تحقیق شامل تحصیل در کلاس اول، شاخص توده بدن (body mass index; BMI) بیشتر از ۸۵ درصد و مشارکت داوطلبانه بود. در صورتی که دانش آموزان قصد داشتند در ۶ ماه آینده محل سکونت خود را تغییر دهند، یا به بیماری‌های جسمی و روانی مبتلا بودند که به نوعی نتایج پژوهش را تغییر می‌داد، یا دریافت درمان‌های مرتبط با چاقی و عدم تمایل برای شرکت در پژوهش و غیبت بیش از یک جلسه در دوره آموزشی، از مطالعه خارج می‌شدند. قبل از انجام مطالعه، اهداف و شیوه اجرای پژوهش برای کلیه شرکت کنندگان توصیف شد و رضایت نامه مکتوب از آنها اخذ شد.

به منظور گردآوری داده‌ها پرسشنامه خودگزارش دهی ۳ قسمتی به شرح ذیل استفاده شد: قسمت اول سوالات مرتبط با گردآوری اطلاعات دموگرافیک شامل سن، وزن، قد، BMI، شغل و تحصیلات والدین بود. سوالات بخش دوم به تعیین رفتارهای موثر بر اضافه وزن و چاقی می پرداخت و شامل آیتم‌هایی درباره خوردن در حالت ایستاده، خوردن در هنگام تماشای تلویزیون، خوردن هنگام خواب، خوردن بین وعده‌های اصلی، خوردن تنقلات هنگام گرسنگی، سریع غذا خوردن، ورزش علاوه بر فعالیت بدنی روزانه، ورزش هنگام اوقات فراغت، تماشای تلویزیون هنگام فراغت و بازی با رایانه در اوقات فراغت بود. پرسشنامه مذکور در مطالعات قبلی توسط فشارکی و همکاران مورد استفاده قرار گرفته بود، بنابراین پایایی آن بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۹- ۰/۸۵ و همبستگی درونی ۰/۹۰ مناسب بود [۳۵]. بخش سوم، پرسشنامه کارآمدی سبک زندگی موثر بر وزن (Weight Efficacy Lifestyle Questionnaire) کلارک[1] و همکاران بود [۳۶]، که توسط بابایی و همکاران به زبان فارسی ترجمه و اعتبار و اعتماد آن مورد تایید واقع شده بود [۳۷]. ابزار مذکور یک پرسشنامه ۲۰ سوالی است که به شیوه خودگزارش دهی تکمیل می‌شود و از فرد خواسته می‌شود میزان اطمینان خود را در مورد خودداری از خوردن در شرایط گوناگون مشخص نماید. به سوال‌ها در یک مقیاس ده نقطه‌ای با الگوی لیکرت، شکل از صفر (نامطمئن) تا ۹ (بسیار مطمئن) پاسخ داده می‌شود و خرده مقیاس‌های آن هیجان‌های منفی، در دسترس بودن، فشار اجتماعی، ناراحتی‌های جسمانی و فعالیت‌های مثبت است که هر یک از ۴ سوال تشکیل یافته است. نمره‌های خرده مقیاس‌ها به طور جداگانه محاسبه می‌شود. به منظور کسب نمره کلی این پرسشنامه، نمره همه سوال‌ها جمع می‌شود و تقسیم بر ۲۰ می‌شود و جهت به دست آوردن نمره برای هر خرده مقیاس، جمع سوال‌های همان زیر مقیاس تقسیم بر ۴ می‌شود. نمره هر خرده مقیاس می‌تواند بین ۱۰ تا ۴۰ باشد و نمره بالاتر

1- Clark

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

نشان دهنده اطمینان بیشتر است. همچنین، اندازه‌گیری وزن توسط وزنه استاندارد Seca ساخت آلمان، با حداقل لباس و بدون کفش، با دقت ۱۰۰ گرم انجام گرفت. قد افراد به کمک یک قدسنج نواری در وضعیت ایستاده و بدون کفش با پاهای جفت به طوری که زانوها، لگن، شانه و پشت سر در امتداد یک خط عمود بوده و سر راست قرار گیرد، با دقت یک سانتی‌متر اندازه‌گیری شد. اندازه شاخص توده بدن بر اساس فرمول وزن بر مجذور قد محاسبه شد. بر اساس نمودارهای مرجع مرکز کنترل و مدیریت بیماری‌ها، شاخص توده بدنی مساوی یا بیش از صدک ۹۵ به عنوان اضافه وزن و شاخص توده بدن بین صدک ۸۵ام و ۹۵ام به عنوان در معرض خطر اضافه وزن تعریف شد [۳۸، ۳۹]. تمام اندازه‌گیری‌ها توسط یک فرد آموزش دیده که از شرایط تخصیص دانش آموزان به گروه‌های تجربی و کنترل مطلع نبود، انجام شد. جلسات آموزشی، شامل ۴ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای بحث گروهی به همراه نمایش عکس، در قالب گروه‌های ۱۵ نفری بود. محتوای برنامه آموزشی بر اساس نیازسنجی انجام شده و با تکیه بر مطالعات گذشته به این شرح بود. جلسه اول: چرا نباید چاق بمانیم؟ (تعریف چاقی و اضافه وزن، دلایل چاق شدن، ارتباط چاقی با بیماری‌ها، اهمیت پیشگیری از چاقی، هرم غذایی و نحوه محاسبه شاخص توده بدن)، جلسه دوم: چه چیزی باعث می‌شود چاق شویم؟ (میان عده سالم و ناسالم، فعالیت جسمی و بی تحرکی، بازی‌های رایانه‌ای، پرخوری و عادت‌های بد تغذیه‌ای، تماشای تلویزیون، فشار عصبی و استرس، عادت‌های اشتباه در تعطیلات)، جلسه سوم: نگرش‌های مثبت و منفی درباره چاقی و اضافه وزن (اولویت پیشگیری از چاقی، قابلیت درمان چاقی، استعداد بیشتر افراد چاق به بیماری‌ها در آینده نزدیک، عواقب شدید چاقی، شناسایی عوامل تحریک کننده برای خوردن)، جلسه چهارم: افزایش خودکارآمدی برای پیشگیری از چاقی. به منظور افزایش خودکارآمدی به هر دانش آموز یک دفترچه مصور داده شد که روی جلد آن هرم مواد غذایی نقاشی شده بود. در هر صفحه این دفترچه، یک پیام در راستای سبک زندگی سالم گنجانده شده بود. علاوه بر این دانش آموز موظف بود به طور روزانه رفتارهای تغذیه ای مختلف خود را مانند مصرف میان وعده، تنقلات مضر مانند شکلات، چیپس، پفک یا ساعات ورزش در آن نوشته و پیشرفت خود را ابتدای جلسه به تیم تحقیق گزارش بدهد. همچنین رفتارهای مثبت، مانند جایگزینی میوه با تنقلات شیرین و کم ارزش، پیاده روی و غیره از سوی دیگران در جلسات مورد ترغیب و تشویق قرار می‌گرفت. همچنین در قسمتی از دفترچه، وزن نوجوانان روی یک نمودار ثبت می‌شد تا در صورت کاهش وزن، روند نزولی آن برای فرد و دیگران توضیح داده شود و باعث دلگرمی دانش آموز شود. ضمناً در آغاز هر جلسه، خلاصه‌ای از مطالب جلسات قبل جهت یادآوری بیان شد.

داده‌ها در دو نوبت، قبل از مداخله و ۶ ماه بعد در هر دو گروه گردآوری شد. به منظور رعایت اصول اخلاقی، کلیه پرسشنامه‌ها بدون نام بودند و محرمانه بودن اطلاعات به دانش آموزان ضمانت داده شد. گروه کنترل فقط جهت اندازه‌گیری و پاسخ به سوالات در زمان‌های مشخص مراجعه می‌کردند و پس از پایان مطالعه، آموزش‌های لازم را در قالب ۲ جلسه به همراه لوح فشرده دریافت نمودند. در نهایت داده‌های گردآوری شده وارد نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۸ شدند. پس از اطمینان از توزیع نرمال داده‌ها، که از طریق محاسبه چولگی و کشیدگی داده‌ها و آزمون کولموگروف-اسمیرنوف انجام شد، از آزمون‌های تی مستقل و زوجی و کای اسکوئر به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. حد معنادار بودن اختلاف در این مطالعه $P<۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سنی دانش‌آموزان شرکت کننده در این پژوهش، ۱۳/۲ سال بود و اکثر والدین از سطح تحصیلات دبیرستان و دیپلم برخوردار بودند. بیش از نیمی از پدرها، دارای مشاغل آزاد و بیش از ۷۰ درصد مادران نیز، خانه‌دار بودند. نتیجه آزمون تی مستقل به‌منظور مقایسه متغیرهای کمی مانند سن و بعد خانوار بین دو گروه تجربی و کنترل اختلاف معناداری را نشان نداد. همچنین نتیجه آزمون کای‌اسکوئر، تفاوت معناداری را بین دو گروه از حیث تحصیلات و شغل والدین مشخص نکرد. سایر اطلاعات دموگرافیک، مربوط به دو گروه تجربی و کنترل در جدول یک ارائه شده است. یافته‌های مندرج در جدول ۲، میانگین و انحراف معیار رفتارهای موثر بر اضافه وزن و چاقی دانش آموزان مقطع متوسطه اول را قبل و بعد از مداخله نشان می‌دهد.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

جدول۱: ویژگی‌های دموگرافیک دانش آموزان در دو گروه تجربی و کنترل

متغیر مورد بررسی		گروه تجربی (میانگین ± انحراف معیار)	گروه کنترل	P value
سن دانش آموز		۱۳/۲ ± ۰/۸	۱۳/۱ ± ۰/۶	۰/۴۵
سن پدر (سال)		۴۳/۴ ± ۶/۱	۴۱/۹ ± ۷/۳	۰/۵۱
سن مادر (سال)		۳۷/۵ ± ۵/۵	۳۸/۳ ± ۶/۱	۰/۳۶
بعد خانوار		۳/۹ ± ۱/۲	۳/۸ ± ۱/۰	۰/۲۱
		گروه تجربی (درصد) تعداد	گروه کنترل	
تحصیلات پدر	بی سواد و ابتدایی	۳ (۵)	۵ (۸/۳۳)	۰/۳۱
	راهنمایی	۲۴ (۴۰)	۲۲ (۳۶/۶۷)	
	دبیرستان و دیپلم	۲۵ (۴۱/۶۷)	۲۳ (۳۸/۳۳)	
	دانشگاهی	۸ (۱۳/۳۳)	۱۰ (۱۶/۶۷)	
تحصیلات مادر	بی سواد و ابتدایی	۲ (۳/۳۳)	۴ (۶/۶۷)	۰/۲۴
	راهنمایی	۱۹ (۳۱/۶۷)	۲۰ (۳۳/۳۳)	
	دبیرستان و دیپلم	۲۶ (۴۳/۳۳)	۲۵ (۴۱/۶۷)	
	دانشگاهی	۱۳ (۲۱/۶۷)	۱۱ (۱۸/۳۳)	
شغل پدر	بیکار	۲ (۳/۳۳)	۳ (۵)	۰/۱۸
	کارگر	۹ (۱۵)	۶ (۱۰)	
	آزاد	۳۳ (۵۵)	۳۶ (۶۰)	
	کارمند	۱۳ (۲۱/۶۷)	۱۴ (۲۳/۳۳)	
	بازنشسته	۳ (۵)	۱ (۱/۶۷)	
شغل مادر	کارمند	۷ (۱۱/۶۷)	۶ (۱۰)	۰/۲۷
	آزاد	۹ (۱۵)	۱۱ (۱۸/۳۳)	
	خانه دار	۴۴ (۷۳/۳۳)	۴۳ (۷۱/۶۷)	

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

در حالی که بین دو گروه از حیث رفتارهای موثر بر اضافه وزن و چاقی تفاوت معناداری دیده نشده است، اما بعد از آموزش به استثنای دو آیتم انجام ورزش علاوه بر فعالیت روزانه و ورزش هنگام اوقات فراغت شاهد بهبود معناداری در بقیه رفتارهای موثر بر سبک زندگی مرتبط با اضافه وزن و چاقی در دانش آموزان بودیم (P<۰/۰۵).

یافته‌های مندرج در جدول ۳ نشان می‌دهد که بعد از مداخله آموزشی بهبود معناداری در میانگین و انحراف معیار اجزای پرسشنامه کارآمدی سبک زندگی موثر بر وزن در گروه تجربی مشاهده می‌شود به طوری که دانش آموزان گروه تجربی گزارش کردند در موقعیت‌هایی با فشار اجتماعی، هیجان‌های مثبت و منفی، ناراحتی‌های جسمی (P<۰/۰۰۱) و دسترسی به مواد غذایی (P<۰/۰۵) اطمینان بیشتری برای مقاومت در برابر خوردن دارند.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار رفتارهای موثر بر اضافه وزن و چاقی قبل و بعد از مداخله در دو گروه تجربی و کنترل

متغیر مورد بررسی	گروه تجربی			گروه کنترل		
	قبل از آموزش	۶ ماه بعد از مداخله	P value قبل و بعد	قبل از آموزش	۶ ماه بعد از مداخله	P value قبل و بعد
خوردن در حالت ایستاده	۲/۶ ± ۱/۳	۳/۳ ± ۱/۱	۰/۰۵	۲/۴ ± ۱/۵	۲/۵ ± ۱/۲	۰/۴۱
خوردن درهنگام تماشای تلویزیون	۱/۸ ± ۱/۴	۲/۸ ± ۱/۳	۰/۰۵	۱/۹ ± ۱/۴	۱/۸ ± ۱/۵	۰/۱۵
خوردن درهنگام خواب	۲/۶ ± ۱/۵	۳/۳ ± ۱/۲	۰/۰۵	۲/۷ ± ۱/۵	۲/۷ ± ۱/۴	۰/۵۳
خوردن بین وعده های اصلی	۱/۷ ± ۱/۴	۲/۷ ± ۱/۶	۰/۰۵	۱/۸ ± ۱/۱	۱/۷ ± ۱/۳	۰/۳۵
خوردن تنقلات هنگام گرسنگی	۲/۰۰ ± ۱/۶	۲/۹ ± ۱/۴	۰/۰۵	۲/۱ ± ۱/۴	۲/۰۵ ± ۱/۵	۰/۲۶
سریع خوردن غذا	۲/۸ ± ۱/۳	۳/۵ ± ۱/۴	۰/۰۵	۲/۷ ± ۱/۴	۲/۷ ± ۱/۲	۰/۱۴
ورزش علاوه بر فعالیت روزانه	۲/۱ ± ۱/۶	۲/۲ ± ۱/۴	۰/۳۱۱	۲/۳ ± ۱/۴	۲/۲ ± ۱/۵	۰/۳۲
ورزش هنگام اوقات فراغت	۲/۴ ± ۱/۵	۲/۳ ± ۱/۴	۰/۲۷۴	۲/۳ ± ۱/۶	۲/۳ ± ۱/۵	۰/۷۱
تماشای تلویزیون هنگام فراغت	۱/۲ ± ۱/۰۰	۱/۸ ± ۱/۳	۰/۰۵	۱/۱ ± ۱/۲	۱/۲ ± ۱/۱	۰/۱۳
بازی با رایانه در اوقات فراغت	۲/۳ ± ۱/۲	۲/۸ ± ۱/۴	۰/۰۵	۲/۳ ± ۱/۴	۲/۳ ± ۱/۶	۰/۱۲
نمره سبک زندگی (کل)	۴۸/۵۳ ± ۱۶/۲	± ۱۵/۴۱ ۵۹/۷۳	۰/۰۵	± ۱۷/۲۳ ۴۷/۱۶	± ۱۶/۲۸ ۴۶/۳۷	۰/۲۱

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

جدول ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار اجزای پرسشنامه کارآمدی مرتبط با سبک زندگی موثر بر وزن در دو گروه تجربی و کنترل قبل و بعد از آموزش

متغیر	گروه تجربی				گروه کنترل			
	قبل از آموزش	۶ ماه بعد از آموزش	مقدار t	P value	قبل از آموزش	۶ ماه بعد از آموزش	مقدار t	P value
فشار اجتماعی (۱۶-۰)	۸/۶۳ ± ۳/۸	۱۳/۰۴ ± ۲/۳	- ۳/۵۱	۰/۰۰۱	± ۴/۲ ۸/۷۱	۹/۱۳ ± ۳/۶۲	- ۱/۴۳	۰/۱۶
دسترسی به مواد غذایی (۲۰-۰)	± ۵/۲۳ ۱۱/۳۴	۱۵/۶۴ ± ۵/۰	- ۲/۲۴	۰/۰۵	± ۴/۴۶ ۱۰/۸۱	± ۴/۴۱ ۱۰/۱۸	- ۱/۳۱	۰/۲۱
هیجانهای مثبت (۱۲-۰)	۷/۲۴ ± ۲/۸۱	۱۰/۷ ± ۳/۳	- ۴/۸۲	۰/۰۰۱	± ۳/۱۲ ۷/۰۶	۷/۶۴ ± ۲/۴۳	- ۱/۴۳	۰/۱۶
هیجانهای منفی (۲۰-۰)	± ۴/۴۳ ۱۲/۶۴	۱۶/۲۴ ± ۵/۱	- ۳/۴۴	۰/۰۰۱	± ۳/۴ ۱۳/۴۴	± ۴/۵۷ ۱۳/۴۸	- ۱/۲۱	۰/۲۳
ناراحتی های جسمی (۱۲-۰)	۷/۵۶ ± ۲/۶۳	۱۰/۳ ± ۳/۴۷	- ۲/۶۳	۰/۰۰۱	± ۳/۱ ۷/۲۸	۸/۰۰ ± ۲/۶۵	- ۱/۱۳	۰/۲۵
خودکارآمدی کلی (۸۰-۰)	±۱۴/۳۵ ۴۷/۴۱	± ۱۰/۶ ۶۵/۲۲	- ۳/۷۳	۰/۰۰۱	±۱۴/۵۲ ۴۷/۳	± ۱۳/۶۲ ۴۸/۴۳	- ۱/۱۶	۰/۲۶

بحث

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر می‌توان گفت، مداخله آموزشی قادر است کارآمدی و رفتارهای موثر بر اضافه وزن و چاقی را به طور معنادار در گروه تجربی افزایش دهد (P<۰/۰۵). مطالعات بر ارتباط بین شیوه زندگی و شیوع چاقی و اضافه وزن تاکید فراوان دارند. اصلاح شیوه زندگی با محدود کردن کالری مصرفی به منظور کنترل وزن، از اولین راه کارهای مناسب برای پیشگیری، و حتی درمان چاقی و اضافه وزن عنوان شده است [۴۲-۴۰]. یافته‌های قسمت اول مطالعه نشان می‌دهد که بعد از مداخله، بهبود معناداری در عادات و رفتارهای تغذیه‌ای تاثیرگذار بر اضافه وزن و چاقی در دانش آموزان گروه تجربی مانند خوردن در حالت ایستاده، خوردن در هنگام تماشای تلویزیون، خوردن درهنگام خواب، خوردن بین وعده‌های اصلی، خوردن تنقلات هنگام گرسنگی و سریع خوردن غذا رخ داده است که از این حیث با یافته‌های مطالعات قبلی انطباق دارد [۴۷-۴۳].فشارکی و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که، میانگین نمره سبک زندگی از ۴۶/۲۴ قبل از اجرای برنامه آموزشی به ۵۶/۳۳ پس از مداخله افزایش یافت [۳۴]. آنچه در یافته‌های مطالعه بیشتر به چشم می‌خورد، عدم ارتقاء وضعیت فعالیت جسمانی به عنوان فعالیت روزمره یا اوقات فراغت است. در مطالعه فشارکی[1] و همکاران نیز تاکید شده است که، آموزش آنها بر نمره سبک زندگی در زمینه فعالیت جسمی و ورزش تاثیر کمتری را در مقایسه با عادت‌های تغذیه‌ای داشت [۳۵]. یافته‌های پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد که عوامل متنوع فردی از جمله متغیرهای جمعیت‌شناختی، نگرش، عقاید فردی و عوامل محیطی و اجتماعی بر انجام فعالیت‌های جسمانی تأثیرگذار هستند. منافع و موانع درک شده در مسیر انجام فعالیت جسمانی منظم، دو

1 -Fesharaki

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

مورد از عوامل شناختی مثبت و منفی هستند. موانع درک شده در مورد فعالیت جسمانی در میان گروه‌های جمعیتی متعدد بررسی شده است. این موانع ممکن است درونی، مانند نگرش منفی باشند و یا بین فردی و اجتماعی، مانند عدم حمایت اطرافیان و یا عدم ارایه پیشنهاد فعالیت‌های ورزشی در اوقات فراغت از طرف مؤسسات اجتماعی باشد [۵۱-۴۷].برای آنکه بتوانیم به هدف افزایش میزان فعالیت جسمانی در کودکان و نوجوانان دست پیدا کنیم، شناخت مجموعه‌ای از مهم‌ترین و موثرترین عوامل فردی و محیطی و اجتماعی مرتبط با فعالیت جسمانی، به منظور طراحی مداخلات و غلبه بر موانع و مشکلات پیش روی فعالیت جسمانی منظم بدیهی و ضروری است [۵۲]. از آنجایی که هدف اصلی مطالعه کنونی، تعیین تاثیر آموزش بر اصلاح سبک زندگی مرتبط با چاقی و اضافه وزن بود، به نظر می‌رسد نیازهای شناسایی شده شکل کلی و عمده، بیشتر بر پیشگیری از اضافه وزن و چاقی متمرکز بود. به همین علت، مداخله آموزشی نتوانست آن قسمت از رفتارهای سبک زندگی را که با تحرک جسمانی مرتبط بود، بهبود بخشد. توصیه‌ها، خطی مشی‌ها و همچنین برنامه‌های جامعی با هدف افزایش سطح فعالیت جسمانی، از سوی مرکز کنترل بیماری ها(CDC) برای مدارس ارائه شده است. این توصیه‌ها، دامنه وسیعی از برنامه‌های مدارس و اجزای آن را در بر می‌گیرد که می‌توانند برای افزایش فعالیت جسمانی در نوجوانان به کار گرفته شوند [۵۳،۵۴]. با توجه به اینکه مسئله اصلی در تحقیقات و برنامه‌های فعالیت جسمانی، شناسایی و اندازه‌گیری دقیق و صحیح عوامل تعیین کننده روانی اجتماعی مرتبط با فعالیت جسمانی است، توجه به این مسئله در کنار انتخاب ورزش‌های شادی آفرین همراه با دوستان و شرکت در فعالیت‌های ورزشی به صورت رقابتی و غیر رقابتی، کسب مهارت لازم برای انجام فعالیت‌های جسمانی در سطوح مختلف می تواند موجب افزایش فعالیت جسمان در نوجوانان شود.

از دیگر یافته‌های مهم مطالعه حاضر، بهبود معنادار اجزای پرسشنامه کارآمدی سبک زندگی مرتبط با وزن در نوجوان است، به طوری که میانگین امتیاز خودکارآمدی سبک زندگی مرتبط با وزن از ۴۷/۴۱ قبل از آموزش، به ۶۵/۲۲ بعد از اجرای برنامه مداخله رسیده است (P<۰/۰۵). یافته‌های پژوهش حاضر از حیث تاثیر معنادار آموزش بر بهبود کارآمدی سبک زندگی مرتبط با وزن دانش آموزان در برابر فشار اجتماعی، مشابه مطالعات گذشته است [۶۱-۵۵، ۴۳]. یافته‌های پژوهش هورن [1] و همکاران، که از روش مداخله‌ای الگوبرداری از همسالان و همچنین مداخله مبتنی بر پاداش استفاده کردند، نشان دهنده بهبود عادات غذایی و به طور واضح مصرف صحیح میان وعده، میوه و سبزی در گروه تجربی در مقایسه با گروه کنترل بود [۶۰]. بسیاری از عوامل خطر از دوران نوجوانی با تغییرات طبیعی در این برهه آغاز شده و شدت می‌گیرد. تمایل به استقلال و پیوند با گروه‌های همسالان، جزئی از تغییرات تکاملی دراین دوره است. گروه همسالان در شکل‌گیری هویت نوجوانان نقش مهمی دارد. تایید گروه همسالان برای نوجوانان اهمیت فراوانی در شروع، تداوم یا قطع یک رفتار دارد [۶۲]. بنابراین فشارهای اجتماعی منبعث از گروه‌های همسالان در مدارس، می‌تواند آثار مثبت یا منفی بر انتخاب و تداوم تعهد به الگوها و سبک زندگی سالم داشته باشد. پژوهش حاضر با تکیه بر قالب بحث گروهی و الگوسازی مثبت از دانش آموز دارای وزن مناسب توانست این بعد اساسی را ارتقاء دهد.

از آنجا که اضافه وزن در شیوع بیماری دیابت و فشار خون و بیماری‌های قلبی نقش دارد و از نظر بالینی یک نشانه پایدار است که در بیشتر موارد با بازگشت همراه است، به نظر می‌رسد برای رهایی از آن باید به جای رژیم‌های موقت، به تنظیم مجموعه عادات غذایی و اصلاحات رفتاری خصوصاً در نوجوانان که موجب افزایش احساس کارآمدی می‌شود، پرداخت. یافته‌های پژوهش حاضر نشان دهنده بهبود مولفه‌های مرتبط با کارآمدی دانش آموزان در برابر هیجان‌های مثبت و منفی، دسترسی‌های غذایی و بیماری‌های جسمی بود (P<۰/۰۵). یافته های پژوهش پیمان و همکاران در دانش آموزان دختر نیز نشان داد که، در گروه تجربی میانگین خودکارآمدی کلی، کارآمدی در مواجهه با فشارهای اجتماعی، دسترسی به مواد غذایی و

1 -Horne

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

هیجانات مثبت بعد از آموزش بهبود یافت [۶۳]. این در حالی است که نویدیان و همکاران، پس از کاربرد مصاحبه انگیزشی در مردان مبتلا به چاقی و اضافه وزن توانستند کلیه زیر مجموعه‌های خودکارآمدی را در گروه تجربی افزایش دهند [۶۴]. حمایت اجتماعی، راهبردهای بهتر کنار آمدن و توانایی کنترل عوامل استرس‌زای زندگی، عواملی هستند که با موفقیت در حفظ کاهش وزن همراهی دارند. خوردن مهار گسیخته، پرخوری افراطی، گرسنگی شدید، خوردن در واکنش به احساسات منفی و استرس، واکنش‌های غیرفعال به مشکلات و مسولیت پذیری کمتر درزندگی، انگیزش درون فردی همگی عواملی هستند که در کاهش وزن نقش دارند [۶۵]. خودکارآمدی بالا، احتمال انتخاب رفتارهای بهداشتی من جمله تغذیه سالم، تحرک جسمانی کافی، مدیریت استرس و غیره را افزایش می‌دهد [۶۸-۶۶]. در پژوهش حاضر، برنامه مداخله طوری طراحی شده بود که، افزایش آگاهی دانش آموزان درباره سبک زندگی سالم، مشارکت دانش آموزان، طراحی گام به گام یادگیری‌ها، تشویق و ترغیب پیشرفت ها و الگوبرداری مناسب منجر شد دانش آموزان با درک توانایی خود در مورد تنظیم و اداره رفتارها و عادات موثر بر سلامتی خود بهتر می‌توانند بر چگونگی رفتارهای خود کنترل داشته باشند.

باتوجه به یافته‌ها و بحث‌های فوق، پیشنهاد می‌گردد با توجه به شیوع روزافزون چاقی در بین نوجوانان، نکات لازم در خصوص عوامل ایجاد کننده چاقی، عوارض ناشی از آن و راه‌های پیشگیری، از سوی مدارس خصوصاً، معلمان و گروه‌های دانش‌آموزی در قالب یک برنامه منظم و مستمر، آموزش داده شود. ضمناً به‌منظور تداوم یادگیری‌ها و ترویج سبک زندگی سالم، لازم است برنامه‌ها به‌طور جزئی‌تر، در قالب برنامه‌های ارتقاء فعالیت جسمانی، بهبود تغذیه سالم و مدیریت استرس با مشارکت اعضای خانواده و همچنین از طریق رسانه‌های جمعی متناسب با نیازهای نوجوانان ارائه گردد.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز مواجه بود: نخست، امکان کنترل کلیه عوامل مؤثر بر سبک زندگی مرتبط با چاقی در نوجوانان همچون عوامل اقتصادی، فرهنگی و خانوادگی نبود. بنابراین بدیهی است، نمی‌توان انتظار داشت که تغییرات در قالب کاهش وزن مورد سنجش قرار گیرد. دوم، دوره ارزشیابی برای ارزیابی پیامدهای مداخله می‌توانست طولانی‌تر باشد ولی با توجه به محدویت‌های مالی و انسانی پژوهش، انجام نشد. سوم، در کنار اندازه‌گیری سبک زندگی مؤثر بر اضافه‌وزن و چاقی به‌طور خودگزارشی و از طریق پرسشنامه خود ایفا، پایش کاهش‌وزن یا تغییرات در بسامد غذایی و افزایش فعالیت جسمانی با استفاده از موارد مشاهده‌ای یا گزارش والدین و دوستان نیز بر دقت اطلاعات می‌افزاید.

نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه بر اثربخشی مداخله آموزشی بر بهبود و اصلاح سبک زندگی مرتبط با اضافه وزن و چاقی در نوجوانان تاکید می‌ورزند. توصیه می‌شود به منظور ارتقای سلامت جسمی نوجوانان و همچنین پیشگیری از چاقی به عنوان عامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت و غیره برنامه‌های آموزشی از کانال‌های مختلف همچون مدارس، رسانه‌های جمعی و والدین با هدف اصلاح سبک زندگی و تثبیت رفتارهای سالم ارائه شود.

تشکر و قدردانی

بر خود لازم می‌دانیم از مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تنکابن و کلیه مدیران و معلمان و دانش‌آموزانی که در انجام این پژوهش ما را یاری فرمودند، کمال قدردانی و سپاس را اعلان کنیم. پژوهش حاضر با کد ۳۰۳ در تایخ ۱۳۹۱/۷/۷ مورد تصویب قرار گرفته است.

References

1. Samper-Ternent R, Al Snih S, Obesity in older adults: epidemiology and implications for disability and disease. Reviews in Clinical Gerontology 2012; 22:10-34
2. Yücel O, Kinik ST, Aka S, Diagnosis of a trend towards obesity in preschool children: a longitudinal study. European Journal Pediatrics 2011;170:751-6
3. Story M, Kaphingst KM, French S. The role of schools in obesity prevention, Future Child 2006; 16:109-42.
4. Baygi F, Eshraghian MR, Dorosty AR, Prevalence of obesity among school children in

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

Neishabour, Journal of Qazvin University of medical sciences 2008; 26:73-76. [Persian]
5. Boutayeb A, Boutayeb S, The burden of non communicable diseases in developing countries, Int J Equity Health 2005; 4: 2.
6. Kouris-Blazos A, Wahlqvist ML, Health economics of weight management: evidence and cost, Asia Pac J Clin Nutr 2007; 16 Suppl 1:329-38.
7. Kelishadi R, Child and Adolescent Nutrition in Health and Disease. 1th ed. Esfahan: Isfahan University of Medical Sciences; 2005:41-3.
8. Hassinks G, A parent guide to children obesity USA, 2th ed. Chief: American academy of pediatrics; 2006:3-5.
9. Dehghan M, Akhtar-Danesh N, Merchant AT, Childhood obesity, prevalence and prevention, Nutr J 2005; 4:24. 2.
10. Mirmiran P, Mohammadi F, Mehrabi Y, Azizi F, Alarming trend of increased waist circumference in children and Adolescents: Tehran Lipid and Glucose Study, Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2004: 249-55 [Persian]
11.Shahidi N, Mirmiran P, Amirkhani F, prevalence of obesity, abdominal obesity and their relationship with dietary consumption trend among boy adolescent of Tabriz high schools, Research in medicine; Shahid beheshti university of medical sciences 2004; 28 (4): 255-263. [Persian]
12. Kelishadi R, Geiratmand R, Gouya MM, Razaghi EM, Ardalan C, Delavari A, Association of physical activity and dietary behaviors in relation of the body mass index national sample of Iranian children and adolescents: CASPIAN study, Bulletin of the World Health Organization 2007; 85(1): 19-26.
13. Popkin BM, Duffey K, Gordon-Larsen P,Environmental influences on food choice, physical activity and energy balance, Lancet 2005; 86: 603-13.
14. Ginter E, Simko V, Adult obesity at the beginning of the 21st century: epidemiology, pathophysiology and health risk, Bratisl Lek Listy 2008; 109: 224-30.
15. Francischetti EA, Genelhu VA. Obesity – Hypertension: an ongoing pandemic, Int J Clin Pract 2007; 61(2): 269-80.
16. Li HL, Xu B, Zheng W, Xu WH, Gao J, Shu XO, Xiang YB, Epidemiological characteristics of obesity and its relation to chronic diseases among middle aged and elderly men, Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi 2010 Apr; 31(4):370-4.
17. Tzotzas T, Kapantais E, Tziomalos K, "et al", Prevalence of overweight and abdominal obesity in Greek children 6-12 years old: Results from the NationalEpidemiological Survey,Hippokratia 20 11 Jan; 15 (1):48-53.
18. Kokiwar PR, An epidemiological study of obesity in a rural area. J Family Community Med 2011 May; 18 (2):91.
19. Yoshiike N, Miyoshi M, Epidemiological aspects of overweight and obesity in Japan--international comparisons, Nihon Rinsho 2013 Feb; 71 (2):207-16.
20. Khazaie T, Nasiri A, Comparing the obesity risk factors in obese and normal children of Birjand 2006, DENA: Birjand University of Medical Sciences 2006; 3:1-9 [In Persian]
21.Warschburger P, Kröller K, Jahnke D, Preventing Obesity in Children: Which Factors Impede and Which Facilitate the Parental Access toPrevention Programmes?], Gesundheitswesen 2013 Jun 14. [Epub ahead of print] German.
22.Molero-Conejo E, Morales LM, Fernández V, "et al", Lean adolescents with increased risk for metabolic syndrome, Arch Latinoam Nutr 2003 Mar; 53 (1):39-46.
23.McKee MD, Deen D, Maher S, Fletcher J, Fornari A, Blank AE. Implementation of a pilot primary care lifestyle change intervention for families of pre-school children: lessons learned. Patient Educ Couns 2010 Jun; 79 (3):299-305.
24. Eshaghi S, Shahsanai A, Mellat M, Assessment of the Physical Activity of Elderly Population of Isfahan, Iran, Journal of Isfahan Medical School 2011; 29 (147): 939-946. [Persian]
25.Center for Disease Control and Prevention, Healing Heart, Website Prevent, Reverse Heart Disease, The heart risk factor 2003; Avaliable at: http://www.Heart disease/risk/ factor/healing heart.html.
26.Borhani F, Abbaszadeh A, Kohan S, Golshan M, Dortag A, Correlation between lifestyle and body mass index among young adults in Kerman, , nursing research 2007; 2(6, 7):65-72. [Persian]
27. Zareeian A, Ghofranipour F, Ahmadi F, Kazemnegad F, Daneshvari A, Mohammadi E. Conceptual Explanation of Male Adolescents Lifestyle; a Qualitative Research, Nursing research, 2007, 2(6,7) :73-84. [Persian]
28. Ahmadi J, Hasani M, Prevalence of substance use among Iranian high school students, Addict Behav 2003; 28(2):375-9. [Persian]

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

29. Rahnavard Z, Zolfaghari M, Kazemnezhad A, Zarei L, lifestyle of young girls toward prevention of osteoporosis, Hayat 2006; 12 (2): 53-61. [Persian]
30. Sahebzamani M, Fesharaki M, Mofrad Z. study of correlation between lifestyle and self esteem among young girls of high schools in Tehran city, Quarterly of Azad Islamic university of medical sciences 2010; 20 (59): 45-51. [Persian]
31.Wong DL, Behavioral health problem of adolescent, In: Wong DL, Nursing care of infants and children. 7th Ed. New York: Mosby, 2003; PP: 870-6.
32. Wadden TA, Butryn ML, Byrne KJ, Efficacy of life style modification for long term weight control, Obese Res. 2004; 12(Suppl 1):151s-62s.
33. Seo NS, Kim YH, Kang HY, Effects of an obesity control program based on behavior modification and self-efficacy in obese elementary school children, Taehan Kanho Hakhoe Chi. 2005; 35(3):611-20.
34. Johnson RL. Pathways to adolescent health: early intervention, J Adolesc Health. 2002 Dec; 31 (6 Suppl):240-50.
35. Fesharaki M, Sahebzamani M, Rahimi R, The effect of education on lifestyle modification in overweight elementary school girl's students in Oromiyeh city 2009, Iranian journal of Diabetes and lipid 2010; 9 (3): 290-295. [Persian]
36.Clark MM, Abrams DB, Niaura RS. Self-efficacy in weight management. Journal of Consulting and Clinical Psychology 1991; 59: 739-744.
37. Babaie S, Khodapanahi MK, Sadeghpour BS, Validating and investigating reliability of the weight efficacy lifestyle questionnaire, Journal of behavioral sciences 2008; 2 (1): 75-81. [Persian]
38.Grummer-Strawn LM, Reinold C, Krebs NF; Centers for Disease Control and Prevention (CDC),Use of World Health Organization and CDC growth charts for children aged 0-59 months in the United States, Morbidity and Mortality Weekly Report, Recommendations and Reports 2010; 10:1-15
39. Azizi F, Azadbakht L, Mirmiran P, Trends in overweight, obesity and central fat accumulation among Tehranian adults between 1998-1999 and 2001-2002 Tehran Lipid and Glucose Study, Annals Nutrition and Metabolism 2005; 49: 3-8. [Persian]
40. Moghadasi M, Nikbakht M, Kuchaki M, Association among lifestyle status and dyslipidemia in Ilam adults, Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2011; 13: 137-44. [Persian]
41. Franz MJ, Metabolic syndrome: Lifestyle intervention in its prevention, treatment and mitigation, Health Connections 2008; 5: 1-2.
42. Nouri R, Moghadasi M, Moraveji F, Association between Obesity and Overweight with Lifestyle Status and Physical Fitness Level in Shiraz Adults, Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2012; 14 (3): 241-247[Persian]
43. Lotfi B, Rakhshani F, Zareban I, "et al", effect of peer education based on health belief model on dietary behavior among elementary students, Journal of health and research 2012; 2 (2): 214-225. [Persian]
44. Pirzadeh A, Hazavei MM, Entezari MR, Hasanzadeh A, The Effect of Educational Program on Nutritional Knowledge and Behavior of Middle School Female Second Graders in Isfahan in 2009, Iranian journal of medical education 2011; 11 (2): 94-102. [Persian]
45. McAleese JD, Rankin LL, Garden-based nutrition education affects fruit and vegetable consumption in sixth-grade adolescents, J Am Diet Assoc. 2007; 107(4): 662-665.
46. Hazavehei MM, Taghdisi MM, Mohaddes HR, Hasanzade A, [The Effects of Three Teaching Methods of Lecture, Training Game and Role Playing on knowledge and Practice of Middle School Girls in Regard to Puberty Nutrition]. Strides in Development of Medical Education 2006; 3(2): 126-133. [Persian]
47. Vakili M, Baghiani Moghadam MH, Pirzadeh A, Dehghani M, Assessing the effect of education on knowledge, attitude and practice of guidance school students about milk and dairy products. Knowledge and health J.2008; 2(4): 39-43. [Persian]
48. Thogersen-Ntoumani C, An ecological model of predictors of stages of change for physical activity in Greek older adults. Scand J Med Sci Sports 2009 Apr; 19(2): 286-96.
49. Martin KR, Schoster B, Shreffler JH, Meier A, Callahan LF, Perceived barriers to physical activity among North Carolinians with arthritis: findings from a mixed-methodology approach N C Med J , 2007 Nov-Dec; 68(6): 404-12.
50. Ball K, Salmon J, Giles-Corti B, Crawford D. How can socio-economic differences in physical activity among women be explained? A qualitative study, Women Health 2006; 43(1): 93-113.
51. Gyurcsik NC, Spink KS, Bray SR, Chad K, Kwan M, An ecologically based examination of

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

barriers to physical activity in students from grade seven through first-year University, J Adolesc Health 2006 Jun; 38(6): 704-11.
52. Robbins B, Gretebebek AK, Kazanis AS, Pender JN, Girls on the move program to increase physical activity participation, Nurs Res. 2006; 40 (3): 206-216.
53. Veugelers PJ, Fitzgerald AL, Effectiveness of school programs in preventing childhood obesity: a multilevel comparison, Am J public Health. 2005; 95 (3): 432-5.
54. Willenberg LJ, Ashbolt R, Holland D, "et al", Increasing school playground physical activity: A mixed methods study combining environmental measures and children's perspectives, J Sci Med Sport 2010; 13: 210–216.
55. Safavi M, Yahyavi H, Poorrahimi M, effect of nutrition education and physcial activity on self efficacy of medium students, Journal of Azad university of medical scieneces 2012; 22 (2): 143-151. [Persian]
56. Tavasoli E, Hasanzadeh A, Ghiasvand R, Tal A, Shojaizadeh D, effect of education based on health belief model for promoting nutritional behaviors toward preventing of cardiovascular diseases among housewife women in Isfahan, Journal of health school and health research institue 2010; 8 (3): 11-23. [Persian]
57. Khazaipool M, EbadiFard F, Solhi M, Asadi M, Abdi N, Study in the Effect of Education Through Health Belief Model on the Perceptions of Girl Students in Primary School about Breakfast and Snack in Noshahr. Tole-e-behdasht 2008; 7 (1, 2): 51-66. [Persian]
58. Zamani F, Faghihzadeh S, Sadeghi F, effect of health belief model application on prevention of incovvrect dietary intake among elementary students in Arak, Journal of Arak university of medical sciences 2011; 56: 64-73. [Persian]
59. Anderson AS, Porteous LE, Foster E, The impact of a school-based nutrition education intervention on dietary intake and cognitive and attitudinal variables relating to fruits and vegetables, Public Health Nutr 2005 Sep; 8 (6):650-6.
60. Horne PJ, Tapper K, Lowe CF, Hardman CA, Jackson MC, Woolner J, Increasing children's fruit and vegetable consumption: a peer-modeling and rewards-based intervention, Eur J Clin Nutr 2004 Dec; 58 (12):1649-60.
61. Salehi M, Kimiagar SM, Shahbazi M, Mehrabi Y, Kolahi AA, Assessing the impact of nutrition education on growth indices of Iranian nomadic children: an application of a modified beliefs, attitudes, subjective-norms and enabling-factors model. British Journal of Nutrition 2004; 91: 779–787[Persian]
62. Parvizi S, Ahmadi F, peer group and teen health: a qualitative study, Feyz 2006; 10 (4): 46-51. [Persian]
63. Peyman N, Ezati KH, Taghipoor A, Esmaili H, Effect of education on the weight self-efficacy lifestyle in adolescent girl with overweight and obesity in Razan city, Armaghan-e-Danesh 2012; 17 (2): 117-124. [Persian]
64. Navidian A, Abedi M, Bagheban I, Fatehizadeh M, Porsharifi H, efficacy of motivational interviewing on weight related self efficacy, Journal of Beahvioral science 2010; 4 (2): 149-154. [Persian]
65. Grief SN, Miranda RLF, Weight loss maintenance, American Family Physician J 2010; 82: 630-4
66. Chen SH, Acton G, Shao JH, Relationships among nutritional self-efficacy, health locus of control and nutritional status in older Taiwanese adults, J Clin Nurs 2010 Aug; 19 (15-16):2117-27.
67. Gao Z, Lochbaum M, Podlog L, Self-efficacy as a mediator of children's achievement motivation and in-class physical activity, Percept Mot Skills 2011 Dec; 113 (3):969-81.
68. Sawatzky RG, Ratner PA, Richardson CG, Washburn C, Sudmant W, Mirwaldt P, Stress and depression in students: the mediating role of stress management self-efficacy, Nurs Res 2012 Jan-Feb; 61 (1):13-21.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]

Original Article

Effectiveness of an educational intervention on lifestyle modification in overweight middle school students in Tonekabon city

*Mohammadi Zeidi I[1], H Pakpour A[1 *], Akaberi A[2]*

[1]Department of Public Health, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran
[2]M.Sc of Biostatistics, Addiction and Behavioral Sciences Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran.

*Corresponding author: Dr Amir Pakpour Hajiagha, Department of public health, Qazvin University of medical science, Qazvin, IRAN
E-mail:
pakpour_amir@yahoo.com

Submitted:3 July 2013
Revised:3 Sep 2013
Accepted:7 Sep 2013

Abstract

Background and objective*: Prevalence of overweight and obesity in Iranian adolescents is alarming. Due to numerous medical and psychosocial consequences of overweight and obesity in adolescents, educating and preventing of them is critical. The present study was conducted to determine the effectiveness of educational interventions to improve lifestyle associated with overweight and obesity among middle school students of Tonekabon city in 2012.*

Material and Methods: *In a quasi-experimental study, 120 middle school students were selected using multistage sampling methods and were divided equally into control and experimental groups. Demographic characteristics, behaviors that affect weight gain, weight Efficacy and Lifestyle were collected using valid and reliable self reporting questionnaire before and 6 months after educational intervention. Intervention consisted of four 60-minute sessions of group discussion along with displaying images and based on an initial assessment was designed and implemented. Finally, the data were analyzed using SPSS software version 18 and presented with independent and paired t-tests and chi-square.*

Results: *Behaviors that influence overweight and obesity related lifestyle include eating while standing, while watching TV, sleeping, between main meals, eat snacks when hungry, fast eating, watching TV and playing computer during free time at leisure were improved after educational intervention in experimental group ($P< 0.05$). Also, the psychological variables associated with self efficacy such as social pressure (from 8.6±3.0 to 13.04±2.3), positive emotions (from 7.2±2.8 to 10.7±3.3), negative emotions (from 12.6±4.4 to 16.2±5.1), physical discomfort (from 7.6±2.6 to 10.3±3.5)($P<0.001$) and food availability (from 11.3±5.2 to 15.6±5.0) ($P<0.05$) were improved after education in experimental group.*

Conclusion: *The educational program significantly improved the weight gain related behaviors and weight efficacy lifestyle in students. It is recommended educational programs run continuously and regularly in schools to prevent the adverse consequences of overweight and obesity.*

Keywords: *Overweight, obesity, education, lifestyle, students.*

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-04]