

Investigation of Health Education Based on Health Belief Model on Prevention of Unhealthy Weight Control Behaviors in Female Adolescents Aged 13-15

Farzaneh Youssefi ¹, Sara Sadat Hosini Esfidarjani ², Zahra Rahnavard ^{3,*}, Tahereh Sadeghi T ⁴

¹ MSc, Department of Health Education, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² MSc, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of medical sciences, Tehran, Iran

³ Associate Professor, Department of Health Education, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴ Assistant Professor, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

* **Corresponding author:** Zahra Rahnavard, Associate Professor, Department of Health Education, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: Zahra.rahnavaard@gmail.com

Received: 27 Feb 2016

Accepted: 11 Aug 2016

Abstract

Introduction: the prevalence of unhealthy weight control behaviors in adolescents is increasing and unhealthy weight control behaviors can have serious physical and mental consequences in adolescents. The aim of this study was to determine the effect of education based on Health Belief Model on the prevention of unhealthy weight control behaviors in female adolescents aged 13-15 year.

Methods: This was a quasi-experimental study conducted on 160 girls in high schools of Karaj city. Sampling was performed in two stages: in the first stage, schools were randomly selected and assigned to two groups. In the second phase, samples, based on the entry criteria, were selected by convenience sampling. Data for pre-test were collected using a questionnaire in both groups. The experimental group received the educational intervention in the form of presentations in four sessions, conducted along with questions and answers. Eight weeks after the educational intervention, post-test was given to both groups and data were analyzed before and after the training using SPSS software and Fisher's exact test, chi-squared and independent and dependent t-tests.

Results: In comparison of the mean score of Health Belief Model parts (perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, perceived barriers, guide to action, and preventive behaviors) between the intervention and control groups, there was a significant difference between before and after the intervention ($P < 0.001$).

Conclusions: The results of this study showed that educational interventions based on Health Belief Model can be effective in preventing unhealthy weight control in adolescents. On this basis, it is suggested to run trainings in order for the prevention of unhealthy weight control behaviors based on Health Belief Model for young people and in schools.

Keywords: Education, Health Belief Model, Unhealthy Weight Control Behaviors, Adolescents

بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر پیشگیری از رفتارهای ناسالم کنترل وزن در نوجوانان دختر ۱۳-۱۵ سال

فرزانه یوسفی^۱، سارا سادات حسینی اسفیدارجانی^۲، زهرا راهنورد^{۳*}، طاهره صادقی^۴

^۱ کارشناس ارشد، گروه آموزش بهداشت، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
^۳ دانشیار، گروه آموزش بهداشت، دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
^۴ استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^{*} نویسنده مسئول: زهرا راهنورد، دانشیار، گروه آموزش بهداشت، دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. ایمیل: Zahra.rahnvard@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۵/۲۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۰۸

چکیده

مقدمه: شیوع رفتارهای ناسالم کنترل وزن در نوجوانان دختر رو به افزایش است و انجام این رفتارهای ناسالم در دراز مدت می تواند عواقب جدی جسمی و روانی در نوجوانان ایجاد کند. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر پیشگیری از رفتارهای ناسالم کنترل وزن در نوجوانان دختر ۱۳-۱۵ سال انجام شده است.

روش کار: این مطالعه مداخله ای و از نوع نیمه تجربی بر روی ۱۶۰ نفر از نوجوانان دختر مدارس دوره اول دبیرستان شهر کرج انجام شد. نمونه گیری در دو مرحله صورت گرفت که در مرحله اول به صورت تصادفی مدارس انتخاب شدند و به دو گروه مداخله و کنترل اختصاص یافتند. در مرحله دوم نمونه ها بر اساس معیار ورود و به روش در دسترس انتخاب شدند. داده ها به صورت پیش آزمون، با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته در هر دو گروه جمع آوری شد. سپس مداخله آموزشی برای گروه مداخله در چهار جلسه آموزشی در قالب سخنرانی، همراه با پرسش و پاسخ اجرا گردید. هشت هفته بعد از اجرای مداخله آموزشی، پس آزمون از هر دو گروه گرفته شد و داده های قبل و بعد از آموزش مورد بررسی قرار گرفت. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS version 21 و آزمون های دقیق فیشر، کای اسکوئر و ضریب همبستگی t مستقل و وابسته تحلیل شد.

یافته ها: نتایج مطالعه نشان داد که بعد از اجرای برنامه آموزشی، میانگین نمره سازه های مدل اعتقاد بهداشتی (حساسیت، شدت، منافع، موانع درک شده، راهنمای عمل و خودکار آمدی) گروه مداخله افزایش قابل توجهی داشته است و نتیجه آزمون t مستقل، جهت مقایسه دو گروه مداخله و کنترل، قبل و بعد از اجرای برنامه آموزشی نشان داد که، بین میانگین نمره سازه های مدل اعتقاد بهداشتی گروه آزمون و کنترل، اختلاف معناداری وجود داشت ($P < 0/001$).

نتیجه گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی می تواند در پیشگیری از رفتارهای ناسالم کنترل وزن نوجوانان دختر مؤثر باشد. بر این اساس پیشنهاد می شود که آموزش در زمینه پیشگیری از رفتارهای ناسالم کنترل وزن بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی برای نوجوانان در مدارس اجرا شود.

واژگان کلیدی: آموزش؛ مدل اعتقاد بهداشتی؛ رفتارهای ناسالم کنترل وزن؛ نوجوانان

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

نفس پایین تر خواهد بود (۱). مطالعات نشان می دهند، طی دهه های اخیر شیوع نارضایتی از تصویر بدنی بین دختران نوجوان و جوان در جهان افزایش یافته است (۳). ایران در زمره جوامعی تعریف شده است که در حال گذر سریع تغذیه ای و تغییر الگوی زندگی شهر نشینی می باشد (۴). همچنین کشور ایران در معرض موج تبلیغات رسانه ای توسط ماهواره و اینترنت قرار دارد و دیر یا زود، آثار روانشناختی این استانداردها بر افراد و عملکرد روانشناختی آنها مشاهده خواهد شد (۵). نوجوانان به ویژه دختران در بیشتر موارد

نوجوانی دوره ای بحرانی از زندگی هر فرد است که با تغییرات فیزیکی و روانی (۱) و همچنین تغییراتی در نقش ها و روابط اجتماعی همراه می باشد. این دوره مرحله ای از رشد است که تغییرات تناسب، اندازه، وزن و تصویر بدنی در آن مشهود است (۲). تغییرات جسمی پویا می تواند درک از تصویر بدنی نوجوان را تغییر دهد. درک از تصویر بدنی، احساس خوب بودن، نوجوانان را تحت تأثیر قرار می دهد و شامل دو بعد مهم: درک از وزن بدن و نگرش نسبت به بدن خود می باشد. هر چه تصویر بدنی منفی تر باشد، عزت

به شیوع بالای رفتارهای ناسالم جهت کنترل وزن و اهمیت این موضوع و از آنجائیکه تحقیقات نشان داده‌اند که سلامتی و بیماری حاصل رفتارهای افراد جامعه می‌باشد، می‌توان لزوم انجام مطالعه را احساس کرد. بنابر جستجوی متون صورت گرفته تاکنون، مطالعه‌ای در رابطه با «اثر بخشی مدل اعتقاد بهداشتی بر پیشگیری از رفتارهای ناسالم کنترل وزن نوجوانان ایران» مشاهده نشد و از این رو این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش بهداشت بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در پیشگیری از رفتارهای ناسالم کنترل وزن در نوجوانان دختر انجام پذیرفت.

روش کار

این پژوهش از نوع نیمه تجربی و جامعه مورد مطالعه در این تحقیق، نوجوانان دختر دوره اول دبیرستان شهر کرج بود. نمونه گیری در دو مرحله انجام شد به این ترتیب که از هریک از نواحی آموزش پرورش شهر کرج که شامل ۴ ناحیه بود، یک مدرسه به صورت تصادفی انتخاب گردید و به صورت تصادفی ساده بدون جایگزینی، ۲ مدرسه گروه کنترل و ۲ مدرسه گروه مداخله در نظر گرفته شد. بعد از هماهنگی با مسئولین مدارس و آموزش پرورش، به مدارس منتخب مراجعه شد و پس از معرفی و بیان اهداف پژوهش و اخذ رضایت نامه، پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و چک لیست بررسی رفتارهای ناسالم کنترل وزن در اختیار دانش آموزان داوطلب قرار گرفت. از میان دانش آموزانی که معیارهای ورود را داشتند، از هر مدرسه سهمیه ۲۵٪ از حجم نمونه یعنی ۴۰ دانش آموز به شیوه در دسترس انتخاب شد. معیارهای ورود به مطالعه، عدم شرکت در جلسات آموزشی مشابه در ۶ ماه گذشته و عدم انجام رفتارهای ناسالم کنترل وزن بود. معیارهای خروج، غیبت در یکی از جلسات آموزشی و یا شرکت در کلاس آموزشی با موضوع مشابه در حین اجرای مطالعه بود. سپس پرسشنامه سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی توسط پژوهشگر در اختیار نمونه‌ها قرار گرفت، تا آن‌ها این امکان را داشته باشند که سؤالات خود را مطرح کنند و پرسشنامه توسط نمونه‌ها تکمیل شد. ابزار گردآوری اطلاعات در این مطالعه پرسشنامه محقق ساخته بود که بخش اول آن اطلاعات دموگرافیک شامل سن، وزن، قد، پایه تحصیلی، میزان تحصیلات و شغل والدین، تعداد افراد خانواده، بررسی شرکت افراد در کلاس‌های آموزشی در رابطه با رفتارهای ناسالم کنترل وزن، نحوه بدست آوردن اطلاعات بهداشتی افراد، وضعیت اقتصادی و رضایت از وزن بود. بخش دوم پرسشنامه، چک لیست مربوط به بررسی رفتارهای ناسالم کنترل وزن بود که سابقه ۱۱ رفتار ناسالم کنترل وزن را توسط دو گزینه بله- خیر بررسی نمود. در تنظیم بخش چک لیست مربوط به بررسی رفتارهای ناسالم کنترل وزن، از برخی آیتم‌های پرسشنامه بین المللی سازمان جهانی بهداشت (Health Behavior in school aged children) استفاده شد. بخش سوم پرسشنامه، مربوط به سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و شامل ۶ قسمت بود. در قسمت اول تا پنجم، تمامی آیتم‌ها شامل ۵ گزینه، از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق و در قسمت ششم، آیتم‌های مربوط به خود کارآمدی شامل ۳ گزینه بله، تاحدودی و خیر تنظیم شد. نمره قراردادی عوامل (حساسیت، شدت، منافع) درک شده و راهنمای عمل عبارتند از:

توجه خاصی به وزن و شکل بدن خود دارند و اغلب در تلاش برای مواجهه با فشارهای مرتبط با تغییرات دوره‌ی بحرانی بلوغ، نگرش‌های نادرستی نسبت به خوردن اتخاذ می‌کنند (۶). رفتارهای کنترل وزن در یک طیف از رفتارهای سالم مثل رژیم غذایی متعادل و ورزش که می‌تواند فواید بالقوه در جهت سلامتی نوجوانان داشته باشد تا رفتارهای ناسالم مثل حذف وعده‌های اصلی غذایی، ناشتا ماندن طولانی، محدود کردن دریافت غذاهای ضروری و پرهیز سرسختانه از خوردن غذاهای ضروری و نیز رفتارهای خطر آمیز چون بالا آوردن های ارادی، استفاده از ملین‌ها و قرص‌های رژیمی تغییر می‌کند در واقع اینچنین رفتارهای ناسالم کاهش وزن غیر ضروری، در بین دختران نگران کننده است (۷). در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۴ در کالیفرنیا انجام شده است، از ۴۰۴ نفر، ۲۹٪ آن‌ها گزارش کردند که حداقل یکی از رفتارهای ناسالم کنترل وزن را داشته‌اند (۸). مطالعه دیگری در سال ۲۰۱۲ و در آمریکا نشان داد، از ۴۵۲۹ نوجوان، ۴۳٪/۹ آن‌ها در رفتارهای ناسالم کاهش وزن شرکت داشتند (۹). رفتارهای ناسالم کاهش وزن (بالا آوردن ارادی، استفاده از ملین‌ها و قرص‌های لاغری) با عوارض بسیار، از جمله اختلال عملکرد تیروئید، اختلال تنظیم قند خون، به هم خوردن تعادل آب و الکترولیت و اتساع معده و همچنین با دیسترس‌های روانی جدی شامل خودکشی در ارتباط است (۷). رژیم‌های ناسالم می‌تواند انرژی دریافتی و مواد مغذی ضروری را کاهش دهد و ممکن است با مجموعه‌ای از علائم چون خستگی، اضطراب و یبوست، سیکل‌های قاعدگی نامنظم در دختران در ارتباط باشد (۱۰). تغذیه ناچیز طی دوره نوجوانی یا اوایل جوانی می‌تواند رشد طبیعی را به مخاطره بیندازد و خطر ابتلا به بیماری‌های مزمن را در آینده افزایش دهد (۱۱). دوران نوجوانی مرحله مهمی برای تغییر و شکل گیری رفتارهای سالم است و نشان داده شده که رفتارهای شکل گرفته در این مرحله اغلب در دوران بزرگسالی ادامه می‌یابند (۱۲). مطالعات نشان داده‌اند که آموزش اقدامی است که دارای توجیه اقتصادی می‌باشد و به طور متوسط برای هر دلار که صرف آموزش می‌شود سه تا چهار دلار صرفه جویی می‌گردد (۱۳). آموزش‌های سنتی ارائه شده بدون استفاده از یک رویه منطقی و بدون استفاده از مدل‌های آموزشی برای تغییر رفتار کارایی لازم را ندارند، بنابراین در طراحی مداخلات آموزشی، اولین گام، طراحی یک برنامه آموزشی محسوب می‌شود (۱۴). یکی از مدل‌های آموزشی مطرح در آموزش بهداشت مدل اعتقاد بهداشتی است (۱۵). الگوی اعتقاد بهداشتی (Health Belief Model) از الگوهای رفتاری مهمی است که نشان دهنده رابطه اعتقاد بهداشتی با رفتار می‌باشد. بر اساس این الگو اگر آموزش به کودکان و نوجوانان کمک کند تا حساسیت نسبت به بیماری‌ها و شدت آنها را درک کنند و نسبت به انجام رفتار صحیح راهنمایی شوند به احتمال قوی رفتار درست را انتخاب می‌کنند. اجزای مدل اعتقاد بهداشتی شامل: درک حساسیت نسبت به بیماری، درک شدت بیماری، درک منافع رفتار پیشگیری کننده، درک موانع، راهنمای عمل و خودکارآمدی می‌باشد. مدل اعتقاد بهداشتی بر ادراک افراد متمرکز می‌باشد، بنابراین آموزش دهندگان بهداشت باید به مراقبین کمک کنند که از خطرات، ارزیابی واقع بینانه داشته باشند (۱۶). با توجه

عدم تمایل به ادامه پژوهش از مطالعه خارج شدند. جهت تجزیه و تحلیل یافته‌های مورد پژوهش از نرم افزار آماری SPSS version 21 و بر حسب نوع داده‌ها از آزمون دقیق فیشر، کای اسکوتر، آزمون t مستقل و وابسته استفاده شد. سطح معنی داری در آزمون‌ها کمتر از ۵ درصد در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

اطلاعات اولیه از ۱۶۰ دانش آموز شرکت کننده گرفته شد که از شروع جلسات آموزشی تا جلسه پس آزمون ۱۴۴ نفر از دانش آموزان (۷۳ نفر در گروه مداخله و ۷۱ نفر در گروه کنترل) باقی ماندند. بر اساس قضیه حد مرکزی، داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار بودند. با توجه به یافته‌های به دست آمده در خصوص ویژگی‌های دموگرافیک نمونه‌های پژوهش، که در **جدول ۱** و **۲** ارائه شده است، کلیه واحدهای مورد پژوهش در هر دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای دموگرافیک همگن بودند. **جدول ۳** میانگین و انحراف معیار نمرات سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی (حساسیت، شدت، منافع، موانع درک شده، راهنمای عمل و خودکارآمدی) نوجوانان را قبل و بعد از اجرای آموزش نشان می‌دهد. نتایج مطالعه نشان داد، قبل از مداخله، بین میانگین نمره اجزای مدل اعتقاد بهداشتی مشتمل بر حساسیت، شدت، منافع، موانع درک شده، راهنمای عمل و خودکارآمدی در دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معناداری وجود نداشت، در حالیکه هشت هفته بعد از مداخله، اختلاف آماری معنی داری بین میانگین نمره سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی دو گروه مشاهده شد. همچنین قبل و بعد از اجرای مداخله، اختلاف آماری معنی داری بین میانگین نمره سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی گروه مداخله مشاهده شد ($P < 0.001$) و این در حالی است که در میانگین نمره سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی گروه کنترل (به جز سازه حساسیت درک شده)، در پیش آزمون و پس آزمون تغییر معنی داری مشاهده نشد. میانگین نمره سازه حساسیت درک شده در گروه کنترل از $7/17 \pm 30/42$ به $7/37 \pm 30/92$ رسید و این تغییر معنی دار بود ($P = 0/38$).

کاملاً موافقم ۵ امتیاز، موافقم ۴ امتیاز، نظری ندارم ۳ امتیاز، مخالفم ۲ امتیاز و کاملاً مخالفم ۱ امتیاز. لازم به ذکر است که در بخش حساسیت درک شده (سؤالات ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹ و ۱۰) و در بخش موانع درک شده (کلیه سؤالات) نمره قراردادی به این ترتیب بود که کاملاً مخالف امتیاز ۵، مخالف ۴ امتیاز، نظری ندارم ۳ امتیاز، موافق ۲ امتیاز و کاملاً موافق امتیاز ۱ گرفت. در بخش مربوط به خودکارآمدی (۵ سؤال)، بر مبنای قرارداد، به پاسخ بله امتیاز ۳ و به پاسخ تا حدودی امتیاز ۲ و به پاسخ خیر امتیاز ۱ تعلق گرفت. جهت تعیین روایی محتوایی پرسشنامه پس از مرور متون و استفاده از منابع چاپی و الکترونیکی، پرسشنامه مربوط به رفتارهای ناسالم کنترل وزن تهیه شد و در اختیار ۱۰ نفر از اساتید عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشکده تغذیه و رژیم شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران و دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی قزوین قرار گرفت. پس از مطالعه و تجزیه و تحلیل، نظر اصلاحی اساتید بر روی پرسشنامه اعمال گردید. برای تعیین پایایی از روش test-retest استفاده شد. به این ترتیب که ۲۰ نفر از دانش آموزان دارای مشخصات واحدهای مورد پژوهش، بعد از یک نوبت تکمیل پرسشنامه، با فاصله زمانی حدود ۲۰ روز برای بار دوم همان پرسشنامه را تکمیل کردند و پایایی پرسشنامه با ضریب همبستگی ($r = 0/78$, $P = 0/002$) مورد تأیید قرار گرفت. مداخله به این صورت بود که برای هر یک از مدارس مداخله ۴ جلسه به مدت ۶۰ دقیقه طی دو هفته در نظر گرفته شد. آموزش به روش سخنرانی توسط خود پژوهشگر و پرسش و پاسخ توسط نمونه‌ها و پژوهشگر صورت گرفت. سخنرانی بر اساس برنامه آموزشی مبتنی بر سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی برای پیشگیری از رفتارهای ناسالم کنترل وزن انجام شد و در پایان جلسات کتابچه آموزشی در اختیار دانش آموزان قرار گرفت. هشت هفته پس از اتمام جلسه آموزشی، پس آزمون با استفاده از پرسشنامه سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی از دو گروه مداخله و کنترل به عمل آمد. از گروه مداخله ۷ نفر و از گروه کنترل ۹ نفر به دلیل غیبت در جلسات آموزشی و پس آزمون و

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت شناختی و برخی مشخصات مرتبط دختران نوجوان مدارس دوره اول دبیرستان شهر کرج در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	مداخله	کنترل	نوع آزمون و نتیجه
سن (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	$13/78 \pm 0/62$	$13/78 \pm 0/67$	$P = 0/942$: Independent T test
وزن (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	$54/01 \pm 10/47$	$54/77 \pm 10/84$	$P = 0/669$: Independent T test
قد (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	$161/79 \pm 5/49$	$161/36 \pm 7/45$	$P = 0/695$: Independent T test

جدول ۲: ویژگی‌های جمعیت شناختی و برخی مشخصات مرتبط دختران نوجوان مدارس دوره اول دبیرستان شهر کرج در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	مداخله		کنترل		نوع آزمون و نتیجه
صدمک BMI (انحراف معیار ± میانگین)	۵۷/۲۸ ± ۲۶/۵۵		۵۸/۶۸ ± ۳۱/۹۷		P = ۰/۷۷۶:Independent T test
متغیر	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
مقطع تحصیلی					P = ۰/۷۱۲:Chi-square
هفتم	۳۱	۴۲/۵	۲۸	۳۹/۴	
هشتم	۴۲	۵۷/۵	۴۳	۶۰/۶	
جمع	۷۳	۱۰۰	۷۱	۱۰۰	

• P = ۰/۲۵۶ :Chi-square					تحصیلات پدر
۰	۰	۱/۴	۱	ابتدایی	
۵/۶	۴	۱۱	۸	راهنمایی	
۴۵/۱	۳۲	۴۶/۶	۳۴	دیپلم	
۴۶/۵	۳۳	۳۴/۲	۲۵	لیسانس یا فوق لیسانس	
۲/۸	۲	۲/۷	۲	دکتر و بالاتر	
۰	۰	۴/۱	۳	پدر در قید حیات نمی باشد	
۱۰۰	۷۱	۱۰۰	۷۳	جمع	
P = ۰/۱۴۹ :Fisher Exact Test					تحصیلات مادر
۱/۴	۱	۰	۰	بی سواد	
۰	۰	۲/۷	۲	ابتدایی	
۷	۵	۱۶/۴	۱۲	راهنمایی	
۵۳/۶	۳۸	۴۶/۶	۳۴	دیپلم	
۳۸	۲۷	۳۱/۵	۲۳	لیسانس یا فوق لیسانس	
۰	۰	۱/۴	۱	دکتر و بالاتر	
۰	۰	۱/۴	۱	مادر در قید حیات نمی باشد	
۱۰۰	۷۱	۱۰۰	۷۳	جمع	
P = ۰/۰۷۵ :Fisher Exact Test					شغل پدر
۱/۴	۱	۴/۱	۳	کارگر	
۴۶/۵	۳۳	۵۶/۲	۴۱	کارمند	
۴۲/۲	۳۰	۳۲/۹	۲۴	آزاد	
۹/۹	۷	۲/۷	۲	بازنشسته	
۰	۰	۴/۱	۳	پدر در قید حیات نمی باشد	
۱۰۰	۷۱	۱۰۰	۷۳	جمع	
P = ۰/۶۵۰ :Fisher Exact Test					شغل مادر
۷۶/۱	۵۴	۷۵/۴	۵۵	خانه دار	
۱/۴	۱	۰	۰	کارگر	
۲۱/۱	۱۵	۱۷/۸	۳	کارمند	
۱/۴	۱	۲/۷	۲	آزاد	
۰	۰	۲/۷	۲	بازنشسته	
۰	۰	۱/۴	۱	مادر در قید حیات نمی باشد	
۱۰۰	۷۱	۱۰۰	۷۳	جمع	
P = ۰/۸۶۷ :Fisher Exact Test					وضعیت اقتصادی
۳۹/۴	۲۸	۴۲/۵	۳۱	مطلوب	
۵۹/۲	۴۲	۵۶/۱	۴۱	متوسط	
۱/۴	۱	۱/۴	۱	نا مطلوب	
۱۰۰	۷۱	۱۰۰	۷۳	جمع	
P = ۰/۹۰۰ :Chi-square					رضایت از وزن بدن
۹/۹	۷	۱۲/۳	۹	بسیار راضی	
۱۸/۳	۱۳	۲۱/۹	۱۶	راضی	
۳۳/۸	۲۴	۲۸/۸	۲۱	متوسط	
۲۶/۸	۱۹	۲۳/۳	۱۷	ناراضی	
۱۱/۲	۸	۱۳/۷	۱۰	بسیار ناراضی	
۱۰۰	۷۱	۱۰۰	۷۳	جمع	

جدول ۳: مقایسه میانگین نمره سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی نوجوانان ۱۳ تا ۱۵ سال گروه کنترل و مداخله، قبل و بعد از آموزش در زمینه پیشگیری از رفتارهای ناسالم کنترل وزن

متغیرهای مورد مطالعه	گروه مداخله (n = ۷۳) انحراف معیار ± میانگین	گروه کنترل (n = ۷۱) انحراف معیار ± میانگین	سطح معنی داری (آزمون t مستقل)
حساسیت درک شده			
قبل از مداخله	۳۰/۴۱ ± ۵/۳۱	۳۰/۴۲ ± ۷/۱۷	P = ۰/۹۹۱
بعد از مداخله	۴۶/۰۵ ± ۲/۸۳	۳۰/۹۲ ± ۷/۳۷	P < ۰/۰۰۱
سطح معنی داری (آزمون t زوج)	P < ۰/۰۰۱	P = ۰/۰۳۸	
شدت درک شده			
قبل از مداخله	۲۶/۳۸ ± ۲/۸۸	۲۷/۴۷ ± ۳/۷۴	P = ۰/۰۵۱
بعد از مداخله	۳۹/۵۳ ± ۰/۸۳	۲۷/۸۰ ± ۴/۱۲	P < ۰/۰۰۱
سطح معنی داری (آزمون t زوج)	P < ۰/۰۰۱	P = ۰/۱۴۰	
مزایای درک شده			
قبل از مداخله	۱۷/۹۱ ± ۳/۱۴	۱۸/۲۸ ± ۳/۳۳	P = ۰/۵۰۲
بعد از مداخله	۲۴/۹۴ ± ۰/۲۲	۱۸/۳۶ ± ۲/۷۳	P < ۰/۰۰۱
سطح معنی داری (آزمون t زوج)	P < ۰/۰۰۱	P = ۰/۶۸۶	
موانع درک شده			
قبل از مداخله	۲۶/۲۱ ± ۶/۷۱	۲۶/۰۸ ± ۷/۷۳	P = ۰/۹۱۱
بعد از مداخله	۴۰/۴۹ ± ۳/۴۶	۲۶/۲۵ ± ۸/۰۸	P < ۰/۰۰۱
سطح معنی داری (آزمون t زوج)	P < ۰/۰۰۱	P = ۰/۵۹۱	
راهنمای عمل			
قبل از مداخله	۱۳/۳۲ ± ۲/۸۶	۱۳/۵۳ ± ۲/۸۱	P = ۰/۶۶۳
بعد از مداخله	۲۳/۵۶ ± ۱/۴۰	۱۳/۴۳ ± ۲/۷۲	P < ۰/۰۰۱
سطح معنی داری (آزمون t زوج)	P < ۰/۰۰۱	P = ۰/۳۹۶	
خودکارآمدی			
قبل از مداخله	۱۱/۰۱ ± ۱/۹۸	۱۰/۸۵ ± ۲/۵۱	P = ۰/۶۲۸
بعد از مداخله	۱۴/۵۶ ± ۰/۷۹	۱۱/۰۵ ± ۲/۳۳	P < ۰/۰۰۱
سطح معنی داری (آزمون t زوج)	P < ۰/۰۰۱	P = ۰/۲۱۵	

بحث

در این مطالعه تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر پیشگیری از رفتارهای ناسالم کنترل وزن در نوجوانان دختر ۱۳ تا ۱۵ سال مورد بررسی قرار گرفت. آموزش بهداشت به عنوان رویکردی اثر بخش برای توجه ویژه به موضوع پیشگیری در کلیه سطوح مطرح است. ارزش برنامه‌های آموزش بهداشت به میزان اثر بخشی این برنامه‌ها بستگی دارد که خود متأثر از استفاده صحیح از الگوهای آموزشی است. در مورد مدل اعتقاد بهداشتی، که به طور خاص برای اجرای برنامه‌هایی جهت پیشگیری از بیماری و آسیب‌ها مفید می‌باشد (۱۷)، مطالعات فراوانی وجود دارد که نشان می‌دهد آموزش بر اساس این مدل در سطوح پیشگیری مؤثر واقع شده است (۱۲، ۱۸). در مطالعه حاضر نیز بر اساس نتایج، مقایسه میانگین نمرات رفتارهای پیشگیری از کنترل وزن ناسالم بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت آماری معناداری را نشان داد. این بدان معنا است که توانایی نوجوانان برای اجرای عملکرد و در واقع پیشگیری از رفتارهای ناسالم کنترل وزن ارتقا یافته است. بنابراین آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی در ارتقای پیشگیری از

رفتارهای ناسالم کنترل وزن در افراد شرکت کننده در مطالعه اثر بخش بوده است. همچنین نتایج بیانگر آن است که میانگین نمرات سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی (حساسیت، شدت، منافع، موانع درک شده، راهنمای عمل) بعد از آموزش در گروه مداخله افزایش داشته است و این تفاوت بین میانگین نمرات سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در دو گروه مداخله و کنترل از نظر آماری معنادار است. بنابراین پس از آموزش در گروه مداخله، درک نوجوانان از سطوح خطر (حساسیت درک شده) و جدی و شدید بودن عوارض ناشی از انجام رفتارهای ناسالم کنترل وزن (شدت درک شده) افزایش یافته است و نوجوانان منافع پیروی از رفتارهای سالم کنترل وزن و عدم پیروی از رفتارهای ناسالم کنترل وزن را درک کرده‌اند. البته در مطالعه حاضر میانگین نمره سازه حساسیت درک شده گروه کنترل نیز افزایش معنادار داشته است که احتمالاً می‌توان آن را در نتیجه کسب آگاهی از سایر منابع مانند رسانه‌های گروهی و اطرفیان (۱۹) و حتی پرس و جوی جواب‌ها توسط دانش آموزان از یکدیگر بعد از اجرای پیش آزمون دانست (۲۰). در

ضمن میانگین نمره حساسیت درک شده گروه مداخله ۱۵/۶۴ نمره افزایش داشته است در حالیکه میانگین نمره گروه کنترل ۰/۵ نمره افزایش یافته است.

این نتایج با یافته‌های حاصل از مطالعه پیمان و همکاران با عنوان «ارزشیابی آموزش در ارتقای رفتارهای سبک زندگی سالم دختران نوجوان بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی» مطابقت دارد. به این ترتیب که در مطالعه پیمان نیز میانگین نمره سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در گروه مداخله بعد از اجرای آموزش نسبت به گروه کنترل افزایش معنادار داشته است (۲۱). در مطالعه پیمان برنامه آموزشی با استفاده از روش‌های سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ و بحث گروهی، نمایش پاور پوینت و ارائه کتابچه آموزشی، پمفلت و معرفی کتاب و سایت آموزشی معتبر، اجرا شد اما در مطالعه حاضر از روش سخنرانی و پرسش و پاسخ توسط دانش آموزان و ارائه کتابچه آموزشی استفاده گردید و نتایج مشابه حاصل از این دو مطالعه نشان دهنده تأثیر آموزش بر پایه مدل اعتقاد بهداشتی بر پیشگیری از رفتارهای ناسالم کنترل وزن می‌باشد. نتایج مطالعه علیزاده سیوکی و همکاران در مورد کاربرد مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه‌ای دانش آموزان با نتایج مطالعه حاضر مشابهت دارد. آنگونه که بعد از دو جلسه آموزشی به آموزش دهندگان همسال و اجرای یک جلسه آموزشی به صورت پرسش و پاسخ توسط همسالان و با حضور پژوهشگر، میانگین نمرات سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی پس از گذشت یک ماه، در گروه مداخله افزایش معناداری را نسبت به گروه کنترل نشان داد (۲۲). بر اساس نتایج حاصل از یافته‌های مطالعه منصوریان و همکاران، که با بکارگیری مدل اعتقاد بهداشتی در زمینه آموزش تغذیه بر کم خونی فقر آهن انجام شد، مشخص گردید که پس از یک جلسه آموزشی دو ساعته توسط دو کارشناس بهداشت، بین میانگین نمرات حساسیت و شدت درک شده و راهنماها برای عمل در دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معناداری وجود داشت، در حالیکه در بعد منافع و موانع درک شده این اختلاف معنی دار نبود (۲۳). نتایج مطالعه Grandahl و همکاران در مورد کاربرد مدل اعتقاد بهداشتی در پیشگیری از عفونت HPV در نوجوانان نشان داد که مداخله، تأثیر معناداری بر نمره کل مدل اعتقاد بهداشتی داشته است و میانگین نمره کل مدل اعتقاد بهداشتی در گروه مداخله ۲/۵ نمره از گروه کنترل بالاتر بوده است. مداخله آموزشی در مطالعه Grandahl به صورت ۳۰ دقیقه آموزش چهره به چهره توسط پرستار مدرسه انجام شده بود (۲۴) که نتایج حاصل از آن با مطالعه حاضر مطابقت دارد و می‌توان آن را حاصل تأثیر آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی دانست. در مطالعه خزایی پول و همکاران که به بررسی تأثیر آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بر ادراکات تغیه‌ای دانش آموزان در مورد صرف صبحانه و میان وعده‌های غذایی پرداخته است، نتایج حاکی از آن است که دو هفته پس از اجرای آموزش به شیوه سخنرانی، میانگین نمرات سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در گروه مداخله افزایش معناداری نسبت به گروه کنترل نشان داده است (۲۵) که این نتایج با مطالعه حاضر مطابقت دارد. در مطالعه‌ای که توسط نیازی و همکاران در مورد آموزش بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر فعالیت بدنی به منظور پیشگیری از پوکی استخوان انجام شد، مشخص گردید که دو ماه پس از اجرای مداخله طی چهار جلسه، میانگین نمرات فعالیت جسمانی و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در گروه مداخله افزایش معنادار داشته است (۲۶) که این نتایج نیز با مطالعه حاضر همخوانی دارد.

نوجوانان دختر اغلب نگران ظاهر بدنی خود هستند و معمولاً خودشان را چاق‌تر از آنچه هستند احساس می‌کنند و از ظاهر و وزن خود اظهار نارضایتی می‌کنند (۲). نارضایتی از بدن یکی از متغیرهای مهم در پیش بینی قصد رفتاری کنترل وزن است (۲۷). در پژوهش حاضر ۳۷٪ از نوجوانان در گروه مداخله و ۳۸٪ از آن‌ها در گروه کنترل از وزن خود رضایت نداشتند و این نارضایتی ممکن است دختران را به طرف رفتارهای ناسالم کنترل وزن سوق دهد. در یک مطالعه که توسط Radmanovic Burgic و همکاران در سال ۲۰۱۱ در بوسنی و هرزگوین انجام شد، از بین ۱۹۵۶ نوجوان دختر، ۵۴/۸ درصد آن‌ها با شاخص توده بدنی بین ۲۵-۱۸/۵ از ظاهرشان ناراضی بودند و ۲۰ درصد آنها اعلام داشتند که مایلند لاغر شوند (۲). مطالعه دیگری که در سال ۲۰۱۰ توسط Mousa و همکاران در اردن انجام شد که از ۳۲۶ نوجوان دختر، ۲۱/۲ درصد آن‌ها از تصویر بدنی خود ناراضی بودند (۳). نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به مشخصات فردی نیز حاکی از آن بود که تفاوت آماری معناداری بین دو گروه مداخله و کنترل وجود نداشت و دو گروه از نظر این ویژگی‌ها با هم همگن بودند. با توجه به همگن بودن دو گروه می‌توان نتایج حاصله را با اطمینان بیشتر ناشی از مداخله آموزشی انجام شده دانست و نتایج از قدرت تعمیم‌پذیری بیشتری برخوردارند.

نتیجه‌گیری

این مطالعه به منظور بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر پیشگیری از رفتارهای ناسالم کنترل وزن انجام شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش حاکی از آن است بعد از اجرای آموزش افزایش معناداری در میانگین نمره سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در گروه مداخله ایجاد شد. میانگین نمره سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی (به جز سازه حساسیت درک شده) در گروه کنترل قبل و بعد از اجرای مداخله، تفاوت معناداری نداشت. بر این اساس تمامی فرضیات پژوهش مبنی بر افزایش میزان میانگین سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در گروه مداخله بعد از اجرای آموزش نسبت به گروه کنترل، پذیرفته می‌شود. لذا استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی در برنامه‌های آموزش پیشگیری از رفتارهای ناسالم کنترل وزن نوجوانان می‌تواند مؤثر واقع شود. با توجه به نتایج این مطالعه که نقش آموزش را در پیشگیری از رفتارهای ناسالم کنترل وزن نشان می‌دهد، و از آنجا که معلمان و اولیاء مدرسه یکی از منابع کسب اطلاعات بهداشتی نوجوانان هستند و نوجوان وقت زیادی را در مدرسه می‌گذرانند، آموزش در این زمینه می‌تواند جزئی از آموزش مدرسه باشد. با توجه به اینکه این مطالعه به صورت آموزش بهداشت مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر پیشگیری از رفتارهای ناسالم کنترل وزن در نوجوانان دختر مدارس دوره اول دبیرستان شهر کرج انجام گرفت، پیشنهاد می‌شود که مطالعات بعدی جهت بررسی تأثیر آموزش بر رفتارهای ناسالم کنترل وزن و در سایر گروه‌های سنی انجام شود. از محدودیت‌های این پژوهش جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه و به صورت خود گزارش دهی بود که امکان پاسخ دهی به صورت مثبت یا منفی وجود داشت و به نمونه‌ها توضیح داده شد که پرسشنامه‌ها بدون نام می‌باشد و اطلاعات آن‌ها به صورت محرمانه خواهد ماند.

و نویسندگان لازم می‌دانند از زحمات معنوی و مالی دانشگاه علوم پزشکی تهران و همچنین از مدیریت محترم آموزش و پرورش استان البرز و آموزش و پرورش و مدیران و معاونین و معلمان مدارس دخترانه دوره اول دبیرستان نواحی چهارگانه شهر کرج و دانش آموزانی که در این مطالعه همکاری داشته‌اند تشکر و قدر دانی نمایند.

References

1. Yu N-S. A Study on Perceived Weight, Eating Habits, and Unhealthy Weight Control Behavior in Korean Adolescents. *Int J Human Ecol*. 2011;12(2):13-24.
2. Radmanovic-Burgic M, Gavric Z, Burgic S. Eating attitudes in adolescent girls. *Psychiatr Danub*. 2011;23(1):64-8. PMID: 21448099
3. Mousa T, Mashal R, Al-Domi H, Jibril M. Body image dissatisfaction among adolescent schoolgirls in Jordan. *Body Image*. 2010;7(1):46-50.
4. Peyman N, Ezzati Rastegar K, Taghipour A, Esmaili H. Effectiveness of education by PEN -3 cultural model on improve feeding behaviors in adolescent girls with obesity and over weight in Razan city (Hamadan)-2010. *Q Horiz Med Sci*. 2013;18(5):254-60.
5. Dehghani M, Chehrzad MM, Jafari Asl M. Investigating the Relationship between Satisfaction from Body Image and Socio Cultural Patterns among Female Adolescents in Rasht City. *Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac*. 2013;20(3):26-36.
6. Roustae R, Hajifaraji M, Dezhkam M, Houshiar-rad A, Mehrabi Y, Zowghi T. Prevalence of eating disorders and some of the factors related to them among high school female students in the City of Tehran, 2010. *Iranian J Nutr Sci Food Technol*. 2013;8(1):135-44.
7. Liechty J. Body image distortion and three types of weight loss behaviors among nonoverweight girls in the United States. *J Adolesc Health*. 2010;47(2):176-82. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2010.01.004 PMID: 20638010
8. Davila EP, Kolodziejczyk JK, Norman GJ, Calfas K, Huang JS, Rock CL, et al. Relationships between depression, gender, and unhealthy weight loss practices among overweight or obese college students. *Eat Behav*. 2014;15(2):271-4. DOI: 10.1016/j.eatbeh.2014.03.010 PMID: 24854817
9. Vander Wal J. Unhealthy weight control behaviors among adolescents. *J Health Psychol*. 2012;17(1):110-20.
10. Al Sabbah H, Vereecken C, Abdeen Z, Kelly C, Ojala K, Nemeth A, et al. Weight control behaviors among overweight, normal weight and underweight adolescents in Palestine: findings from the national study of Palestinian schoolchildren (HBSC-WBG2004). *Int J Eat Disord*. 2010;43(4):326-36. DOI: 10.1002/eat.20698 PMID: 19437462
11. Larson NI, Neumark-Sztainer D, Story M. Weight control behaviors and dietary intake among adolescents and young adults: longitudinal findings from Project EAT. *J Am Diet Assoc*. 2009;109(11):1869-77. DOI: 10.1016/j.jada.2009.08.016 PMID: 19857628
12. Tavassoli E, Reisi M, Javadzade H, Mazaheri M, Gharli pour Z, Ghasemi S, et al. The effect of the health belief model-based education & improvement of consumption of fruits and vegetables: An interventional study. *J Health Field*. 2013;1(2):29-35.
13. Taheriniya A, Ebrahimipuriyan L, Mohsenzadeh Y. Effect of education on knowledge and performance of activity in patients with myocardial infarction: Health Belief Model. *J Alborz Univ Med Sci*. 2013;2(1):33-8.
14. Abasi S. Investigation effect of a health education Program based on the BASNEF Model on preventional behaviors of obesity among adolescents girl of Tehran 17th zone. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2012.
15. Namdar A, Bigizadeh S, Naghizadeh M. Measuring Health Belief Model components in adopting preventive behaviors towards cervical cancer. *J Fasa Univ Med Sci*. 2012;2(1):34-44.
16. Zamani Alavijeh F, Faghihzadeh S, Sadeghi F. Application of the Health Belief Model for Unhealthy Eating Prevention among Primary School Children in Arak / Iran (2004-2005). *J Kermanshah Univ Med Sci*. 2008;11(4).
17. Jadgal Kh M, Zareban I, Rakhshani F, Alizade Siouki H, Lotfi Mayen Boulagh B, Hajilou E. The Impact of Health Education Based on Health Belief Model on Preventive Behavior of Unwanted Pregnancy among Chabahr Women. *J Health*. 2013;5(3):191-202.
18. Lotfi Mainbolagh B, Rakhshani F, Zareban I, Montazerifar F, Alizadeh Sivaki H, Parvizi Z. The effect of peer education based on health belief model on nutrition behaviors in primary school boys. *J Res Health*. 2012;2(2):214-25.
19. Rahimikian F, Mirmohamadali M, Mehran A, Aboozari Ghforoodi K, Salmaani Barough N. Effect of education designed based on Health Belief Model on choosing delivery mode. *J Hayat*. 2009;14(3 and 4):25-32.
20. Farhadi Z, Roshanaei G, Bashirian S, Rezapur-Shahkolai F. The effect of an educational program on school injury prevention in junior high school students of Famenin based on the health belief model. *J Educ Commun Health*. 2014;1(3):1-11.
21. Peyman N, Mahdizadeh M, Mahdizadeh M. Evaluation of education in promoting healthy lifestyle behaviors among adolescent girls, according to the Health Belief Model. *J Sabzevar Univ Med Sci*. 2014;21(1):164-74.
22. Alizadeh Siuki H, Jadgal K, Shamaeian Razavi N, Zareban I, Heshmati H, Saghi N. Effects of health education based on Health Belief Model on nutrition behaviors of primary school students in Torbat e Heydariyeh City. *J Health Field*. 2013;5(4):289-99.
23. Mansourian M, Shafieyan Z, Qorbani M, Rahimzadeh Bazraki H, Charkazi R, Asayesh H, et al. Effect of nutritional education based on HBM model on anemia in Golestan girl guidance school students. *Iranian J Health Educ Health Prom*. 2013;1(2):49-54.
24. Grandahl M, Rosenblad A, Stenhammar C, Tyden T, Westerling R, Larsson M, et al. School-based intervention for the prevention of HPV among adolescents: a cluster randomised controlled study. *BMJ Open*. 2016;6(1):e009875. DOI: 10.1136/bmjopen-2015-009875 PMID: 26817639
25. Khazaie Poor M, Ebadi Azar F, Solhi M, Asadilari M, Abdi N. A 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. *J Toloo Behdasht*. 2008;7(1):51-65.
26. Niazi S, Ghafari M, Noori A, Khodadoost M. Impacts of a health belief model-based education program about osteoporosis prevention on junior high school students' physical activity, Kalaleh, Iran. *Jorjani J*. 2013;1(1):1-9.
27. Aflakseir A, Kiani B, Kiani F. Predicting Weight Reduction Intention Based on Health Belief Model among a Group of Female University Students in Shiraz. *Iranian J Nutr Sci Food Technol*. 2016;11(1):51-8.