

Effect of Education on Promoting Preventive Behaviors of Premenstrual Syndrome in Female Adolescents: Health Belief Model Application

Mania Khalilipour Darestani (MSc)¹, Rahman Panahi (PhD)^{2,*}

¹ Department of Health Education and Health Promotion, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

² Department of Health Education, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

* **Corresponding Author:** Rahman Panahi, Department of Health Education, School of Medicine, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. Email: peimanpanahi63@yahoo.com

Abstract

Received: 23/04/2017

Accepted: 26/08/2017

How to Cite this Article:

Khalilipour Darestani M, Panahi R. Effect of Education on Promoting Preventive Behaviors of Premenstrual Syndrome in Female Adolescents: Health Belief Model Application. *J Educ Community Health*. 2017; 4(2): 44-54. DOI: 10.21859/jech.4.2.44

Background and Objective: Premenstrual syndrome reduces the quality of life as well as social and academic performance in adolescents and young women. Given the importance of the preservation of the female adolescents' health status, this study aimed to determine the effect of education, which is based on health belief model, on the promotion of preventive behaviors for premenstrual syndrome among the female adolescents.

Materials and Methods: This quasi-experimental study was conducted on 120 female adolescents assigned into the experimental and control groups (n=60 in each group). The study population was selected through multistage sampling method. Data collection was performed using a demographic form and a researcher-made questionnaire, enquiring the knowledge, behavior, and health belief model components. The educational intervention consisted of four lecture sessions of 45-60 min. The data were analyzed using the independent t-test, paired t-test, Mann-Whitney U, Wilcoxon, Kolmogorov-Smirnov, and Chi-square tests in SPSS software, version 16.

Results: Prior to the intervention, there was no significant difference between the experimental and control groups in terms of demographic and underlying characteristics, knowledge, preventive behaviors, and all components of the health belief model ($P>0.05$). However, a significant difference was observed between the two groups following the intervention regarding the mean score of knowledge, all components of health belief model, and preventive behaviors ($P<0.001$).

Conclusion: The implementation of education based on the health belief model was effective in the adoption of preventive behaviors for premenstrual behavior. Given the importance of the female adolescents' health as future mothers and the low cost of health education activities, it seems necessary to develop these programs.

Keywords: Education; Health Belief Model; Female Adolescents; Premenstrual Syndrome

تأثیر آموزش بر ارتقای رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی در نوجوانان دختر: کاربرد الگوی اعتقاد بهداشتی

مانیا خلیلی پور دارستانی^۱، رحمان پناهی^{۲*}

^۱ کارشناس ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۲ دکترای تخصصی، گروه آموزش بهداشت، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: رحمان پناهی، گروه آموزش بهداشت، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، تهران، ایران. ایمیل: peimanpanahi63@yahoo.com

چکیده

سابقه و هدف: سندرم پیش از قاعدگی بر کاهش کیفیت زندگی، عملکرد اجتماعی و تحصیلی نوجوانان و زنان جوان مؤثر است. نظر به اهمیت حفظ سلامتی دختران نوجوان، این پژوهش با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر ارتقای رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی در نوجوانان دختر اجرا شد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش نیمه تجربی در میان ۱۲۰ نفر در قالب دو گروه ۶۰ نفری آزمون و کنترل انجام شد و آزمودنی‌ها به شیوه نمونه‌گیری چندمرحله‌ای تصادفی انتخاب گردیدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل: پرسشنامه مشخصات دموگرافیک، پرسشنامه پژوهشگر ساخته مشتمل بر آگاهی، رفتار و تمامی سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی بود. مداخله آموزشی نیز ۴ جلسه سخنرانی ۶۰-۴۵ دقیقه‌ای را شامل می‌شد. داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS 16 و آزمون‌های Wilcoxon، Kolmogorov-Smirnov، T مستقل، زوجی، Chi-Square و Mann-Whitney مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: پیش از مداخله، تفاوت معناداری بین دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیکی و زمینه‌ای، آگاهی، رفتارهای پیشگیری کننده و تمامی اجزای الگو وجود نداشت ($P > 0/05$)؛ اما پس از اجرای مداخله، تفاوت آماری معناداری بین میانگین نمرات آگاهی، تمامی سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی و رفتارهای پیشگیری کننده در دو گروه آزمون و کنترل مشاهده شد ($P < 0/01$).

نتیجه‌گیری: آموزش مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی در اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سندرم پیش از قاعدگی مؤثر بود. با توجه به اهمیت سلامتی دختران به‌عنوان مادران آینده و کم‌هزینه بودن فعالیت‌های آموزش بهداشت نسبت به سایر فعالیت‌ها در این زمینه، لزوم بسط و تعمیم این گونه برنامه‌ها ضروری به‌نظر می‌رسد.

واژگان کلیدی: آموزش؛ الگوی اعتقاد بهداشتی؛ سندرم پیش از قاعدگی؛ نوجوانان دختر

مقدمه

پستان‌ها، سردرد، کمردرد، خستگی، تنش و اضطراب، عصبانیت یا تحریک‌پذیری بدون دلیل، افسردگی، درجات متغیری از ادم انتهاها، تغییر در تمایل جنسی، نفخ شکم، درد مفاصل و عضلات، کمبود انرژی، تغییر اشتها، تشنگی، دوره‌های گریه، اشکال در تمرکز، پرخاشگری و تمایل به خودکشی می‌باشد [۵، ۶]. سندرم پیش از قاعدگی و علائم رفتاری همراه با آن گاهی اوقات به‌عنوان دفاعی در برابر حوادث جنایی محسوب می‌شود که از نظر قانونی بسیار اهمیت دارد؛ زیرا گاهی این علائم به‌قدری شدید هستند که به قتل و آدم‌کشی نیز می‌انجامد [۷-۹]. به‌دلیل تنوع در علائم

اختلالات قاعدگی در نوجوانان و زنان جوان بسیار شایع بوده و اغلب به‌عنوان منبع اضطراب برای این بیماران و خانواده آن‌ها محسوب می‌شود. یکی از این اختلالات رایج قاعدگی در نوجوانان، سندرم پیش از قاعدگی (PMS: Premenstrual Syndrome) نام دارد [۱، ۲]. این سندرم یک اختلال روانی، عصبی و اندوکرینی است که به‌صورت عود دوره‌ای علائم جسمانی، روانی و رفتاری، پس از تخمک‌گذاری ظاهر می‌گردد و طی چند روز از شروع قاعدگی (هفته اول فاز لوتئال) برطرف می‌شود [۳، ۴]. بیش از ۱۵۰ علامت به PMS نسبت داده شده است که شامل: حساسیت

خونریزی قاعدگی، مدت دوره قاعدگی، قاعدگی دردناک و وجود فشارهای روانی [۲۵].

بی‌شک در هر برنامه پیشگیری، آموزش حرف اول را می‌زند [۲۶]. متخصصان آموزش بهداشت برای طراحی مداخلات به‌منظور کمک به افراد گروه هدف جهت تغییر رفتار از نظریه‌ها و الگوهای مناسبی در این زمینه استفاده می‌کنند که یکی از آن‌ها، الگوی اعتقاد بهداشتی است [۲۷]. این الگو که در دهه ۱۹۵۰ پایه‌گذاری گردید، به‌طور ویژه برای طراحی برنامه‌هایی برای تغییر رفتار در کوتاه‌مدت مفید می‌باشد [۲۸]. براساس این الگو برای اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به PMS، افراد باید ابتدا دربرابر مسأله (ابتلا به PMS یا مواجهه با علائم آن) احساس خطر نمایند (حساسیت درک‌شده)، سپس عمق این خطر و جدی بودن عوارض مختلف آن در ابعاد جسمی، اجتماعی، روانی و اقتصادی خود را درک کنند (شدت درک‌شده)، با علائم مثبتی که از محیط اطراف یا محیط داخلی خود دریافت می‌کنند (راهنماهای عمل)، مفید و قابل اجرا بودن برنامه پیشگیری از ابتلا به PMS را باور نمایند (منافع درک‌شده)، عوامل بازدارنده از اقدام به این عمل را نیز کم‌هزینه‌تر از فواید آن بدانند (موانع درک‌شده) و جهت غلبه بر موانع رفتار، احساس کفایت و بسندگی کنند (خودکارآمدی) تا درنهایت اقدام به رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به PMS نمایند [۲۹]. اثربخشی این الگو تاکنون در مورد مسائلی نظیر پیشگیری از بارداری ناخواسته [۳۰]، غربالگری ماموگرافی [۳۱]، پیشگیری از سرطان دهانه رحم [۳۲]، پیشگیری از مصرف سیگار در نوجوانان دختر [۲۶]، پیشگیری از پوکی استخوان در نوجوانان دختر [۳۳] و غیره بررسی شده است.

مطابق با بررسی‌های به‌عمل‌آمده توسط پژوهشگران پژوهش حاضر، به‌نظر می‌رسد که تاکنون مطالعه‌ای در مورد تأثیر آموزش مبتنی بر نظریه‌ها و الگوهای مختلف آموزش بهداشت به‌منظور پیشگیری از ابتلا به PMS انجام نشده است؛ بنابراین، از آنجایی که سیکل‌های قاعدگی هر زنی از زمان نوجوانی آغاز می‌شود و نه‌اندین‌کردن رفتارهای سالم بهداشتی در این سنین آسان‌تر می‌باشد، همچنین با توجه به تأثیرات مخرب این سندم بر فعالیت و عملکرد آن‌ها، این پژوهش با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر ارتقای رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی در دختران مقطع پیش‌دانشگاهی شهر تهران طراحی و اجرا گردید.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله‌ای از نوع نیمه‌تجربی است. واحدهای مورد پژوهش را ۱۲۰ نوجوانان دختر (۶۰ نفر در گروه آزمون و ۶۰ نفر در گروه کنترل) مشغول به تحصیل در دوره پیش‌دانشگاهی شهر تهران تشکیل دادند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش به‌صورت چندمرحله‌ای تصادفی بود؛ بدین‌صورت که

و حتی شدت آن‌ها، تخمین شیوع این سندرم مشکل است؛ اما مطالعات مختلف شیوع آن را بین ۹۰-۲۰ درصد گزارش کرده‌اند [۱۰]. در این راستا، پژوهش بخشانی و همکاران نشان داد که ۸۳/۱ درصد از دانش‌آموزان دختر با دامنه سنی ۱۸-۱۴ سال به PMS مبتلا می‌باشند [۱۱]. همچنین بر مبنای پژوهشی که به‌تازگی صورت گرفته است، ۴۵ درصد از دانشجویان دارای علائم خفیف، ۳۲/۶ درصد دارای علائم متوسط و ۲۲/۴ درصد دارای علائم شدید هستند [۱۲]. سبب‌شناسی PMS چندعاملی بوده و اثر اختلالات هورمونی به‌ویژه سطح پایین پروژسترون در مرحله لوتئال، اختلال در فعالیت آلدسترون، اختلال در ترشح نوروترانسمیترهایی با کاربرد هایپرپرولاکتینی و نیز عوامل محیطی نظیر مصرف الکل و استرس از علل آن محسوب می‌شوند [۱۳]. اگرچه این عارضه در بزرگسالان به‌خوبی مطالعه گردیده است؛ اما وجود آن در نوجوانان نیز به‌تازگی تشخیص داده شده است [۱۰]. علائم روحی و خلقی که در این سندرم شایع می‌باشند، هنگامی که با استرس‌های دوران نوجوانی همراه می‌گردند، معمولاً سبب درگیری فرد با دیگران می‌شوند. علاوه‌براین، با توجه به عدم اطلاع اطرافیان از علت زمینه‌ای تغییر رفتار، این واکنش‌ها منفی درنظر گرفته شده و درنهایت منجر به تنش و درگیری فیزیکی و رفتاری می‌گردد [۱۴].

شایان ذکر است که در رابطه با PMS، هیچ درمان واحدی که به‌طور جهانی پذیرفته شده باشد، وجود ندارد و بدین‌منظور مداخلاتی چون تغییر سبک زندگی، آموزش، مدیریت استرس (ماساژ، بازتاب‌درمانی و یوگا)، فعالیت بدنی، ویتامین‌ها و غیره به‌کار گرفته می‌شود [۱۵]. به‌طور کلی هدف از درمان PMS، کاهش یا برطرف‌کردن علائم و اثرات آن بر فعالیت‌ها و روابط شخصی (کاهش اثرات مضر آن) و ارتقا و بهبود کیفیت زندگی افراد مبتلا به آن می‌باشد [۱۶]. مطالعاتی که تأثیر مداخلات غیردارویی از جمله مهارت‌های کنترل استرس، مهارت تن‌آرامی، تغییر در شیوه زندگی و رژیم غذایی، ورزش و فعالیت بدنی و مهارت کنترل خشم را در کاهش علائم سندرم پیش از قاعدگی بررسی کرده‌اند، نتایج موفقیت‌آمیزی را در کنترل شدت این سندرم گزارش نموده‌اند [۱۷-۱۹]. ذکر این نکته ضرورت دارد که درمان PMS با هدف بازگرداندن عملکرد صحیح بدن صورت می‌گیرد و اغلب به ترکیبی از اصلاح شیوه زندگی و درمان دارویی نیاز دارد [۲۰، ۲۱].

براساس نتایج مطالعات مختلف، عواملی که در شیوع سندرم پیش از قاعدگی مؤثر می‌باشند عبارت هستند از: سن، مصرف سیگار، الکل و کافئین، الگوهای غذایی، مصرف قرص‌های خوراکی جلوگیری کننده از بارداری، عادات ورزشی، تاریخچه قاعدگی و تولیدمثلی، سابقه آزار جنسی [۲۲]، سابقه ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی، وضعیت تأهل [۲۳]، نگرش نسبت به قاعدگی [۲۴]، شغل، حاملگی‌های متعدد، ژنتیک، سطح تحصیلات، عوامل اجتماعی و فرهنگی، مذهب و توجه به انجام فرایض مذهبی، مدت

هستم با انجام فعالیت بدنی منظم از ابتلا به سندرم قبل از قاعدگی پیشگیری کنیم" و راهنماهای عمل ۴ سؤال (برای مثال "برگزاری جلسات پرسش و پاسخ توسط مربیان مدرسه در افزایش انگیزه جهت انجام رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم قبل از قاعدگی مؤثر است") بود. نحوه امتیازگذاری پرسشنامه نیز بدین صورت بود که تمامی سؤالات مربوط به سازه‌ها با مقیاس لیکرت ۵ سطحی (از کاملاً موافقم = ۵ نمره تا کاملاً مخالفم = ۱ نمره) رتبه‌بندی شدند؛ به جز سؤالات سازه موانع درک شده که این مقیاس در آن، به صورت معکوس در نظر گرفته شده بود و نمره بالاتر به منزله موانع درک شده پایین تر محسوب می‌گردد؛ ۳. پرسشنامه سنجش آگاهی نسبت به PMS که این ابزار شامل ۱۰ سوال ۲ گزینه‌ای با مقیاس بله و خیر (برای مثال سندرم قبل از قاعدگی شامل یک سری از علائم ناخوشایند جسمی - روانی است) بود که برای هر پاسخ صحیح، ۱ امتیاز و برای هر پاسخ غلط، صفر امتیاز منظور می‌گردد؛ ۴. پرسشنامه رفتارهای مرتبط با پیشگیری از ابتلا به PMS که با ۱۰ سؤال (برای مثال آیا از غذاهای حاوی کلسیم مانند شیر و ماست استفاده می‌کنید؟) با مقیاس همیشه (۵ امتیاز)، اغلب (۴ امتیاز)، گاهی (۳ امتیاز)، به ندرت (۲ امتیاز) و هرگز (۱ امتیاز) طراحی گردید. به منظور تأمین روایی علمی ابزار از روایی محتوا بهره گرفته شد و برای تعیین پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ و روش بازآزمایی و شاخص ICC استفاده گردید؛ بدین صورت که ابتدا برای تعیین نسبت و شاخص روایی محتوا، پرسشنامه به چند تن از اساتید و متخصصان ارسال و درخواست شد تا ابتدا هر آیتم را براساس طیف سه قسمتی (ضروری است، مفید است؛ اما ضروری نیست، ضرورتی ندارد) بررسی نمایند که در این بخش ۱۰ متخصص به این مهم پاسخ دادند. براساس جدول لاوشه برای تعیین حداقل ارزش نسبت روایی محتوا، عباراتی که میزان عددی CVR آن‌ها حداقل ۰/۶۲ بود (براساس ارزیابی ۱۰ نفر متخصص) از پرسشنامه حفظ گردیدند. سپس، از اساتید و متخصصان خواسته شد تا براساس شاخص روایی محتوایی Bausell و Waltz، میزان مربوط بودن، ساده بودن و واضح بودن هر یک از عبارات موجود در پرسشنامه را به صورت مجزا در یک طیف لیکرتی چهار قسمتی تعیین کنند. در این بخش، عباراتی که CVI کمتر از ۰/۷۹ داشتند، حذف شده و یا مورد بازنگری قرار گرفتند [۳۴]. همچنین، مطالعه پایلوتی روی ۳۰ نفر از دانش‌آموزان صورت گرفت و ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار معادل ۰/۹۶ به دست آمد که نشان‌دهنده این است که پرسشنامه دارای سازگاری درونی قوی می‌باشد. همچنین، به منظور تعیین پایایی از روش بازآزمایی و شاخص ICC استفاده شد و پرسشنامه‌ها توسط همان نفرات قبلی پس از دو هفته تکمیل شدند. مقدار شاخص مذکور در این پرسشنامه معادل ۰/۹۹۶ ($P < 0.001$) به دست آمد که نشان‌دهنده تکرارپذیری بالای آن است. جدول ۱ جزئیات و نتایج حاصل از بررسی روایی هر یک از بخش‌های مختلف پرسشنامه را نشان می‌دهد.

ابتدا فهرستی از تمامی ۱۹ منطقه آموزش و پرورش شهر تهران تهیه گردید. سپس از بین این مناطق ۱۹ گانه، ۴ منطقه و از هر منطقه نیز یک دبیرستان به صورت تصادفی انتخاب شدند. در مرحله بعد، دو دبیرستان به عنوان گروه آزمون و دو دبیرستان دیگر به عنوان گروه کنترل به طور تصادفی انتخاب شدند و در مرحله آخر از هر دبیرستان منتخب، یک کلاس به صورت تصادفی انتخاب گردید و دانش‌آموزان آن‌ها با داشتن معیارهای مورد نظر، وارد پژوهش شدند. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از: داشتن سلامت کامل (نداشتن سابقه یا وجود بیماری شناخته شده)، داشتن تجربه شروع قاعدگی، منظم بودن دوره‌های قاعدگی به مدت حداقل یک سال، عدم استفاده از ترکیبات هورمونی و تمایل شرکت در پژوهش (از طریق تکمیل فرم رضایت آگاهانه شرکت در پژوهش). معیارهای خروج از پژوهش نیز دربرگیرنده موارد زیر بود: وجود هرگونه مشکل و بیماری خاص در دوره مداخله آموزشی که ادامه مشارکت را ناممکن می‌ساخت، عدم تجربه شروع قاعدگی، نامنظم بودن دوره قاعدگی، مصرف ترکیبات هورمونی در حین پژوهش، عدم تمایل به شرکت در کلاس‌ها، غیبت در جلسات آموزشی، عدم شرکت در جلسات مشاوره‌ای و تکمیل ناقص پرسشنامه. لازم به ذکر است که دانش‌آموزان واجد شرایط پس از کسب رضایت آگاهانه وارد پژوهش شدند.

برآورد حجم نمونه براساس فرمول کاپا پوکاک انجام شد و با در نظر گرفتن اطمینان آماری ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد و تخصیص $P1 = 0.05$ برای اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده قبل از مداخله و $P2 = 0.075$ برای اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده پس از مداخله، اندازه نمونه حدود ۵۵ نفر محاسبه شد که با توجه به ریزش احتمالی نمونه‌ها و نظر پژوهشگران، تعداد ۶۰ نفر برای هر گروه انتخاب گردید.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل چهار بخش بود: ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی و زمینه‌ای (سن، قومیت، رشته تحصیلی، وضعیت تأهل، تحصیلات والدین، شغل والدین، میانگین درآمد ماهانه خانواده، میزان فعالیت ورزشی در هفته، رتبه تولد در خانواده و تعداد اعضای خانواده)؛ ۲. پرسشنامه پژوهشگر ساخته‌ای که جهت سنجش سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در مورد PMS بود. این پرسشنامه شامل ۳۵ سؤال به منظور سنجش سازه‌های حساسیت درک شده ۷ سؤال (برای مثال "من در سنی هستم که در معرض ابتلا به سندرم قبل از قاعدگی قرار دارم")، شدت درک شده ۵ سؤال (برای مثال "کارایی تحصیلی من در صورت ابتلا به سندرم قبل از قاعدگی به خطر خواهد افتاد")، موانع درک شده ۷ سؤال (برای مثال "دور بودن از استرس با توجه به شرایط کنونی تحصیلی‌ام برای من امکان‌پذیر نیست")، منافع درک شده ۶ سؤال (برای مثال "در صورت انجام رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم قبل از قاعدگی، احساس خوبی در مورد کنترل بر سلامتی خود خواهم داشت")، خودکارآمدی درک شده ۶ سؤال (برای مثال "من قادر

جدول ۱: نمرات حاصل از روایی پرسشنامه

شاخص	CVR	CVI	تعداد آیتم
سوالات آگاهی	۰/۹۶	۰/۸۴	۱۰
سوالات حساسیت درک شده	۰/۱۰۰	۰/۱۰۰	۷
سوالات شدت درک شده	۰/۹۷	۰/۹۰	۵
سوالات منافع درک شده	۰/۹۴	۰/۸۷	۶
سوالات موانع درک شده	۰/۹۷	۰/۸۹	۷
سوالات راهنما برای عمل	۰/۹۵	۰/۹۰	۴
سوالات خودکارآمدی	۰/۹۷	۰/۹۱	۶
سوالات رفتار	۰/۹۸	۰/۸۹	۱۰

در مرحله اول، پرسشنامه‌ها در دو گروه آزمون و کنترل تکمیل شدند و سپس، افراد گروه آزمون تحت آموزش قرار گرفتند. مداخله به صورت چهار جلسه آموزش گروهی و هر جلسه به مدت ۴۵-۶۰ دقیقه با محتوای مفاهیم مربوط به قاعدگی و سندرم پیش از قاعدگی، تأثیر ابعاد مختلف شیوه زندگی و رژیم غذایی و فعالیت بدنی بر PMS براساس نیازهای آموزشی حاصل از نتایج پیش‌آزمون در چهارچوب الگوی اعتقاد بهداشتی انجام شد. چهار هفته بعد، پس‌آزمون برای هر دو گروه آزمون و کنترل به عمل آمد و یافته‌ها با هم مقایسه گردید. تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت خودگزارشی بود و از همه دانش‌آموزان خواسته شد که با صداقت کامل به سوالات پرسشنامه پاسخ دهند و به آن‌ها اطمینان داده شد که تمامی اطلاعات خواسته شده در پرسشنامه به طور محرمانه باقی خواهد ماند. شایان ذکر است که تکمیل پرسشنامه‌ها در کلاس‌های مدارس دانش‌آموزان صورت گرفت.

در این مطالعه ۱۲۰ دانش‌آموز شرکت کردند و میزان پاسخگویی، ۱۰۰ درصد بود. نتایج آزمون Chi-Square، اختلاف آماری معناداری را بین دو گروه آزمون و کنترل به لحاظ متغیرهای دموگرافیک و زمینه‌ای نشان داد ($P > 0.05$)؛ به عبارت دیگر، دو گروه از نظر ویژگی‌های دموگرافیکی و زمینه‌ای همسان بوده‌اند (جدول ۲).

یافته‌ها

نتایج آزمون T نشان داد که اختلاف آماری معناداری بین

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 16 انجام شد. در تحلیل داده‌ها ابتدا با استفاده از آزمون Kolmogorov-Smirnov، وضعیت توزیع داده‌ها به لحاظ نرمال بودن و نبودن بررسی گردید که نتایج نشان داد توزیع داده‌ها در سازه موانع درک شده و همچنین رفتار، غیرنرمال بوده

جدول ۲: مقایسه متغیرهای جمعیتی و زمینه‌ای در دختران نوجوان دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	آزمون		کنترل		سطح معناداری *
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
قومیت	ترک	۲۰	۳۵	۵۸/۳۳	۰/۱۰۲
	ترکمن	۲۳	۱۶	۲۶/۶۷	
	سایر قومیت‌ها	۱۷	۹	۱۵	
رشته تحصیلی	نظری	۴۰	۳۸	۶۳/۳	۰/۴۶۵
	هنرستان	۲۰	۲۲	۳۶/۷	
وضعیت تأهل	متاهل	۰	۳	۵	۰/۵۵۱
	مجرد	۶۰	۵۷	۹۵	
وضعیت تحصیلات مادر	کمتر از دیپلم	۱۸	۲۱	۰	۰/۰۹۷
	دیپلم و فوق‌دیپلم	۲۵	۱۴	۱۸/۳۳	
	لیسانس و بالاتر	۱۷	۲۵	۱۶/۶۷	

ادامه جدول ۲.						
۰/۰۵۹	۳۸	۳۳/۳	۲۰	۳۰	۱۸	کمتر از دیپلم
	۳۱	۲۰	۱۲	۳۱/۷	۱۹	دیپلم و فوق دیپلم
	۵۱	۴۶/۷	۲۸	۳۸/۳	۲۳	لیسانس و بالاتر
۰/۷۳۲	۷۲	۶۱/۷	۳۷	۵۸/۳	۳۵	خانه‌دار
	۲۰	۱۸/۳	۱۱	۱۵	۹	کارمند
	۲۸	۲۰	۱۲	۲۶/۷	۱۶	سایر موارد
۰/۰۷۵	۵۸	۵۰	۳۰	۴۶/۷	۲۸	شغل آزاد
	۱۸	۲۰	۱۲	۱۰	۶	کارمند
	۱۲	۶/۷	۴	۱۳/۳	۸	نظامی
۰/۲۰۲	۳۷	۳۱/۷	۱۹	۳۰	۱۸	کمتر از ۲ میلیون
	۵۳	۴۰	۲۴	۴۸/۳	۲۹	۲ تا ۳ میلیون
	۳۰	۲۸/۳	۱۷	۲۱/۷	۱۳	بیشتر از ۳ میلیون
۰/۳۵۴	۱۵	۱۱/۶۷	۷	۱۳/۳۳	۸	هر روز
	۴۶	۳۸/۳۳	۲۳	۳۸/۳۳	۲۳	گاهی
	۵۸	۴۸/۳۳	۲۹	۴۸/۳۳	۲۹	به ندرت
۰/۰۶۱	۲۸	۱۵	۹	۳۱/۷	۱۹	سه نفر
	۵۶	۵۶/۷	۳۴	۳۶/۷	۲۲	چهار نفر
	۳۶	۲۸/۳	۱۷	۳۱/۷	۱۹	پنج نفر یا بیشتر
۰/۲۱۳	۴۹	۳۸/۳	۲۳	۴۳/۳	۲۶	اولین
	۴۰	۳۵	۲۱	۳۱/۷	۱۹	دومین
	۳۱	۲۶/۷	۱۶	۲۵	۱۵	سومین یا بالاتر

* آزمون Chi-Square

پیشگیری کننده و تمامی سازه‌های الگو در دو گروه وجود داشت ($P < 0.05$). از سوی دیگر نتایج نشان داد که در گروه آزمون، اختلاف آماری معناداری بین میانگین نمرات آگاهی، سازه‌های الگو و رفتارهای پیشگیری کننده، قبل و بعد از آموزش وجود داشته است ($P < 0.001$)؛ در حالی که در گروه کنترل بدین لحاظ در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون اختلاف معناداری مشاهده نشد ($P > 0.001$). جدول ۳ نشان‌دهنده میانگین و انحراف معیار نمرات آگاهی، سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی و رفتارهای پیشگیری کننده از PMS در دو گروه می‌باشد.

میانگین سنی دانش‌آموزان در دو گروه آزمون و کنترل وجود نداشته است ($P = 0.518$) و میانگین و انحراف معیار سن دانش‌آموزان مورد مطالعه در دو گروه آزمون و کنترل به ترتیب $17/61 \pm 1/13$ و $16/97 \pm 1/67$ سال می‌باشد. علاوه بر این نتایج نشان داد که پیش از مداخله، بین میانگین نمرات آگاهی، رفتارهای پیشگیری کننده و تمامی اجزای الگوی اعتقاد بهداشتی در دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معناداری وجود نداشته است ($P > 0.05$)؛ اما دو ماه پس از مداخله، اختلاف آماری معناداری بین میانگین نمرات آگاهی، رفتارهای

جدول ۳: مقایسه میانگین نمرات آگاهی، سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی و رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی در دو گروه آزمون و کنترل

سازه‌ها و متغیرها	زمان	آزمون		کنترل	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
آگاهی	قبل	۳/۲۳۸	۱/۳۹۵	۳/۰۸۳	۱/۴۱۸
	بعد	۸/۶۷۸	۰/۹۲۲	۳/۱۷۷	۱/۳۸۱
	*مقایسه	$P < 0.001$		$P = 0.502$	
حساسیت درک شده	قبل	۱۵/۶۸	۰/۵۱	۱۴/۰۷	۰/۶
	بعد	۲۳/۵۹	۰/۳۰	۱۴/۴۲	۰/۵۹
	*مقایسه	$P < 0.001$		$P = 0.371$	
شدت درک شده	قبل	۱۲/۳	۰/۶۵	۱۱/۷۵	۰/۷۲
	بعد	۱۶/۹	۰/۳۶	۱۱/۷۵	۰/۷۱
	*مقایسه	$P < 0.001$		$P = 0.562$	

ادامه جدول ۳.					
قبل	۱۵/۸۴	۰/۶۳	۱۵/۲۴	۰/۵۶	P=۰/۴۴۴
بعد	۲۱/۰۶	۰/۳۴	۱۵/۴۲	۰/۵۲	P<۰/۰۰۱
*مقایسه		P<۰/۰۰۱		P=۰/۴۲۱	
قبل	۲۰/۵۸	۰/۵۵	۲۱/۱۴	۰/۶۸	P=۰/۵۷۰
بعد	۲۷/۶۵	۰/۵۱	۲۱/۴۲	۰/۶۷	P<۰/۰۰۱
*مقایسه		P<۰/۰۰۱		P=۰/۵۲۷	
قبل	۱۰/۶۸	۰/۷	۱۰	۰/۷۳	P=۰/۳۲۳
بعد	۱۳/۲	۰/۳۹	۱۰/۱۶	۰/۶۳	P<۰/۰۰۱
*مقایسه		P<۰/۰۰۱		P=۰/۴۹۵	
قبل	۱۵/۲۴	۰/۵۶	۱۴/۷۶	۰/۶	P=۰/۶۸۰
بعد	۲۰/۵۸	۰/۳۲	۱۴/۹۴	۰/۶	P<۰/۰۰۱
*مقایسه		P<۰/۰۰۱		P=۰/۴۰۱	
قبل	۱۸/۷	۰/۶۴	۱۹/۸	۰/۶۲	P=۰/۴۰۴
بعد	۲۸/۶	۰/۳۹	۱۹/۸	۰/۶۳	P<۰/۰۰۱
*مقایسه		P<۰/۰۰۱		P=۰/۵۷۳	

* مقایسه تغییرات در طول دوره به تفکیک هر گروه با استفاده از آزمون T زوجی یا Wilcoxon

** مقایسه تغییرات بین دو گروه با استفاده از آزمون T مستقل یا Mann-Whitney

بحث

در ارتباط با حساسیت درک شده، میانگین نمره این متغیر در گروه آزمون، افزایش معناداری را پس از آموزش نشان داد و بین دو گروه تفاوت معناداری به لحاظ این سازه مشاهده شد که این یافته با نتایج مطالعات شکبیا و همکاران [۴۸]، شجاعی زاده و همکاران [۳۵]، پیمان و همکاران [۳۶]، علیزاده سیوکی و همکاران [۳۷]، کریمی و همکاران [۳۰]، توسلی و همکاران [۳۸]، کریمی و همکاران [۳۹]، جدگال و همکاران [۴۰]، رهنورد و همکاران [۲۶]، رخشانی و همکاران [۴۲] و Vi Ho و همکاران [۴۷] همخوانی داشت. از آنجایی که حساسیت درک شده دارای یک جزء شناختی قوی بوده و تاحدودی وابسته به آگاهی افراد است [۲۹]، می توان گفت که آموزش با افزایش سطح آگاهی در مورد PMS و افزایش اطلاعات در ارتباط با علائم ابتلا به آن توانسته است موجب افزایش حساسیت درک شده در افراد گروه آزمون شود؛ در نتیجه آن ها در مقایسه با افراد گروه کنترل، خود را بیشتر از قبل مستعد ابتلا به این سندرم دانسته اند.

علاوه بر این نتایج نشان داد که پس از مداخله، میانگین نمره شدت درک شده در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل افزایش معناداری داشته است که این یافته با نتایج مطالعات شکبیا و همکاران [۴۸]، شجاعی زاده و همکاران [۳۵]، پیمان و همکاران [۳۶]، علیزاده سیوکی و همکاران [۳۷]، کریمی و همکاران [۳۰]، توسلی و همکاران [۳۸]، کریمی و همکاران [۳۹]، جدگال و همکاران [۴۰]، رهنورد و همکاران [۲۶] و رخشانی و همکاران [۴۲] همسو بود. با توجه به اینکه شدت درک شده تاحدودی وابسته به آگاهی افراد می باشد [۲۹]، می توان گفت که افزایش

پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر ارتقای اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی در دختران مقطع پیش دانشگاهی شهر تهران طراحی و اجرا شد. نتایج نشان داد که آموزش مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی می تواند سبب افزایش آگاهی، تغییر در سازه های الگوی اعتقاد بهداشتی و افزایش اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی شود که این امر حاکی از اثربخشی محتوای آموزشی فوق در افزایش اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی در دختران می باشد.

در پژوهش حاضر پس از اجرای مداخله آموزشی، میانگین نمره آگاهی به طور معناداری در گروه آزمون افزایش یافت و بین دو گروه به لحاظ آگاهی تفاوت معناداری مشاهده شد. این یافته با نتایج مطالعات دیگر از جمله شجاعی زاده و همکاران [۳۵]، پیمان و همکاران [۳۶]، علیزاده سیوکی و همکاران [۳۷]، کریمی و همکاران [۳۰]، توسلی و همکاران [۳۸]، کریمی و همکاران [۳۹]، جدگال و همکاران [۴۰]، قارلی پور و همکاران [۴۱]، رخشانی و همکاران [۴۲]، Kim و Chung [۴۳]، Shim و همکاران [۴۴]، Friel و همکاران [۴۵]، امینی و همکاران [۴۶] و Vi Ho و همکاران [۴۷] همخوانی داشت. این یافته بیانگر آن بود که آموزش، تأثیر مثبتی بر ارتقای آگاهی دانش آموزان مورد مطالعه در رابطه با سندرم پیش از قاعدگی و علائم آن داشته و توانسته است با افزایش آگاهی، اولین گام در جهت اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به PMS باشد.

توانسته‌اند به صورت غیرمستقیم در تعدیل موانع درک شده مؤثر واقع گردند. از سوی دیگر، خودکارآمدی بر موانع درک شده تأثیر می‌گذارد؛ بدین صورت که خودکارآمدی بالاتر سبب کاهش موانع درک شده در اجرای رفتار می‌شود [۴۹]؛ بنابراین یکی دیگر از دلایل کاهش نمره موانع درک شده افراد گروه آزمون در پژوهش حاضر می‌تواند افزایش خودکارآمدی افراد باشد.

در ارتباط با سؤالات مربوط به بخش خودکارآمدی، هیچ‌گونه تفاوت معناداری قبل از مداخله آموزشی در میانگین نمرات متغیر خودکارآمدی در دو گروه آزمون و کنترل مشاهده نشد؛ اما پس از مداخله آموزشی، اختلاف معناداری بین میانگین نمرات متغیر خودکارآمدی در دو گروه وجود داشت که این یافته با نتایج مطالعات شکبیا و همکاران [۴۸]، شجاعی‌زاده و همکاران [۳۵]، پیمان و همکاران [۳۶]، علیزاده سیوکی و همکاران [۳۷]، کریمی و همکاران [۳۰]، کریمی و همکاران [۳۹]، جدگال و همکاران [۴۰]، رخشانی و همکاران [۴۲] و Vi Ho و همکاران [۴۷] همسو بود. خودکارآمدی به‌عنوان اعتقاد و اطمینان فرد نسبت به توانایی‌های خود در انجام موفقیت‌آمیز یک رفتار تعریف می‌شود و به‌عنوان یک سازه بسیار حیاتی و تأثیرگذار و موردتاکید در نظریه‌های آموزشی مطرح می‌باشد؛ از این رو، در طراحی برنامه‌های آموزشی می‌بایست به نقش ویژه و کاربردی این سازه در مورد رفتارهای عادی مانند رفتارهای پیشگیری‌کننده توجه شود [۲۹]. افزایش خودکارآمدی افراد گروه آزمون در این پژوهش می‌تواند ناشی از افزایش آگاهی و کاهش موانع درک شده باشد. افزون‌براین، هرچه خودکارآمدی افراد بالاتر باشد، توانایی آن‌ها برای اتخاذ رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به PMS نیز بیشتر خواهد بود.

علاوه‌براین، در ارتباط با سؤالات مربوط به بخش راهنما برای عمل، هیچ‌گونه تفاوت معناداری قبل از مداخله در میانگین نمرات متغیر راهنما برای عمل در دو گروه آزمون و کنترل مشاهده نشد؛ اما پس از مداخله، اختلاف معناداری بین میانگین نمرات متغیر راهنما برای عمل در دو گروه وجود داشت که این نتایج با یافته‌های مطالعات کریمی و همکاران [۴۲]، رهنورد و همکاران [۲۶]، رخشانی و همکاران [۴۲]، شریفی‌راد و همکاران [۵۰] و Vi Ho و همکاران [۴۷] همخوانی داشت؛ اما با نتایج پژوهش‌های شکبیا و همکاران [۴۸] و احمدپور و همکاران [۵۱] که در آن‌ها اختلاف معناداری پس از مداخله بین میانگین نمرات متغیر راهنما برای عمل در دو گروه وجود نداشت، مغایرت بود. از جمله دلایل احتمالی این مغایرت می‌توان به تفاوت این دو پژوهش به لحاظ موضوع و واحدهای موردبررسی از نظر سن، سواد و شغل آن‌ها اشاره کرد.

از سوی دیگر، در ارتباط با سؤالات مربوط به بخش انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی،

آگاهی منجر به افزایش ادراکات افراد نسبت به عواقب و ناتوانی‌های جسمانی و روانی مرتبط با ابتلا به PMS مانند سردرد، کمردرد، خستگی، تنش و اضطراب، عصبانیت یا تحریک‌پذیری، افسردگی، درد مفاصل و عضلات، کمبود انرژی، تغییر اشتها، تشنگی، دوره‌های گریه، اشکال در تمرکز، پرخاشگری و غیره شده و نقش مهمی در اتخاذ رفتارهای پیشگیری‌کننده داشته است؛ به‌عبارت دیگر افزایش شدت درک شده بدین معنا است که افراد گروه آزمون، خطرات و مشکلات مربوط به PMS را به شکل جدی‌تری درک کرده‌اند.

در میانگین نمره منافع درک شده نیز پس از مداخله آموزشی، افزایش معناداری در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل مشاهده شد. این یافته با نتایج مطالعات شکبیا و همکاران [۴۸]، شجاعی‌زاده و همکاران [۳۵]، پیمان و همکاران [۳۶]، علیزاده سیوکی و همکاران [۳۷]، کریمی و همکاران [۳۰]، توسلی و همکاران [۳۸]، کریمی و همکاران [۳۹]، جدگال و همکاران [۴۰]، رهنورد و همکاران [۲۶] و رخشانی و همکاران [۴۲] همخوانی داشت. درحقیقت منافع درک شده، اعتقاد به مزایای روش‌های پیشنهادی به‌منظور کاهش خطر، شدت بیماری و یا حالت زیان‌بار ناشی از یک رفتار خاص می‌باشد [۲۹]. در این پژوهش، مداخله آموزشی احتمالاً توانسته است از طریق افزایش آگاهی، منافع مثبت حاصل از اتخاذ رفتارهای پیشگیری‌کننده از PMS مانند داشتن احساس خوب در مورد کنترل بر سلامتی خود، سرحال‌تربودن و ارتقای سلامت خود و خانواده را بیش از پیش برای افراد گروه آزمون مشخص کند.

در ارتباط با سؤالات مربوط به بخش موانع درک شده، قبل از مداخله آموزشی هیچ‌گونه تفاوت معناداری در میانگین نمرات متغیر موانع درک شده در دو گروه آزمون و کنترل مشاهده نشد؛ اما پس از مداخله آموزشی، اختلاف معناداری بین میانگین نمرات متغیر موانع درک شده در دو گروه وجود داشت. این یافته با نتایج مطالعات شکبیا و همکاران [۴۸]، شجاعی‌زاده و همکاران [۳۵]، پیمان و همکاران [۳۶]، علیزاده سیوکی و همکاران [۳۷]، کریمی و همکاران [۳۰]، توسلی و همکاران [۳۸]، کریمی و همکاران [۳۹]، جدگال و همکاران [۴۰]، رهنورد و همکاران [۲۶]، رخشانی و همکاران [۴۲] و Vi Ho و همکاران [۴۷] هم‌راستا بود. باید توجه داشت که موانع درک شده به‌عنوان مهم‌ترین عامل پیش‌بینی‌کننده رفتار در الگوی اعتقاد بهداشتی محسوب می‌شود [۲۸]. در پژوهش حاضر، کاهش موانع درک شده در گروه آزمون را می‌توان این‌گونه تفسیر کرد که افزایش شدت درک شده از طریق مداخلات آموزشی می‌تواند به‌طور غیرمستقیم باعث کاهش موانع درک شده گردد [۲۹]؛ بنابراین، در پژوهش حاضر علاوه بر برنامه‌های آموزشی جهت کاهش موانع درک شده، بخش‌هایی از برنامه‌های آموزشی که با هدف افزایش شدت درک شده انجام گرفته‌اند، احتمالاً

سنجش شاخص توده بدنی در شرکت کنندگان و جمع آوری داده‌ها به صورت خودگزارش دهی از دیگر محدودیت‌های این پژوهش بود.

نتیجه‌گیری

به طور کلی، نتایج نشان داد که محتوای آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی می‌تواند موجب افزایش آگاهی، تغییر نگرش و اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به PMS در دانش آموزان شود؛ بنابراین می‌توان گفت که مداخله اجرا شده با الگوی به کاررفته تناسب داشته است. از آنجایی که در این پژوهش اثر کوتاه مدت مداخله مورد سنجش قرار گرفت، پیشنهاد می‌گردد پژوهش دیگری با دوره پیگیری ۱۲-۹ ماه صورت گیرد. همچنین، انجام مطالعات مشابه با استفاده از سایر الگوها و نظریه‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت توصیه می‌گردد. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود این پژوهش در ارتباط با افراد مبتلا یا دارای سابقه داشتن PMS نیز انجام گردد تا بتوان اثربخشی آموزش را در ارتقای اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به PMS در بیماران و تجربه کنندگان را با نتایج این پژوهش مقایسه کرد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش برگرفته از پایان نامه دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد رشته آموزش بهداشت مصوب در دانشکده علوم پزشکی واحد علوم و تحقیقات با شماره ۹۴۱۱۲۱۱ می‌باشد. بدین وسیله از همکاری کلیه دانش آموزان شرکت کننده و مسئولان محترم مدارس که کمال همکاری را با پژوهشگران مبدول داشتند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

هیچ گونه تفاوت معناداری قبل از مداخله آموزشی در میانگین نمرات متغیر انجام رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی در دو گروه مداخله و کنترل مشاهده نشد؛ اما پس از مداخله آموزشی، اختلاف معناداری بین میانگین نمرات متغیر انجام رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی در دو گروه وجود داشت که این یافته با نتایج مطالعات شکلیا و همکاران [۴۸]، شجاعی زاده و همکاران [۳۸]، پیمان و همکاران [۳۹]، علیزاده سیوکی و همکاران [۴۰]، کریمی و همکاران [۳۰]، توسلی و همکاران [۳۸]، کریمی و همکاران [۳۹]، جدگال و همکاران [۴۰]، زمانی علویچه و همکاران [۵۲]، قارلی پور و همکاران [۴۱]، رهنورد و همکاران [۲۶]، رخشانی و همکاران [۴۲]، شریفی راد و همکاران [۵۰] و Vi Ho و همکاران [۴۷] همخوانی داشت.

در نهایت، از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم انجام مطالعه در مورد استفاده از الگوهای مختلف آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در جهت پیشگیری از این سندرم اشاره نمود؛ به طوری که هیچ گونه پژوهشی در زمینه مداخلات آموزشی بر مبنای استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی به منظور ارتقای اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به PMS یافت نشد که این امر، قدرت مقایسه یافته‌ها و تصمیم گیری در زمینه اثربخشی آموزش را محدود نموده و بر ضرورت انجام مطالعات بیشتر در این زمینه تأکید می‌نماید. محدودیت دیگر پژوهش این بود که گروه هدف را تنها دانش آموزان مقطع پیش دانشگاهی تشکیل داده بودند؛ بنابراین انجام پژوهش‌های دیگر با استفاده از این الگو در جمعیت‌ها و گروه‌های مختلف زنان (از نظر سن، تحصیلات و منطقه سکونت) توصیه می‌شود. محدود بودن ساعات حضور دانش آموزان در مدرسه، فشرده بودن کلاس‌های درسی، کمبود اطلاعات دقیق در مورد موضوع مورد پژوهش، عدم

REFERENCES

- Bianchi-Demicheli F, Lüdicke F, Lucas H, Chardonens D. Premenstrual dysphonic disorder: current status of treatment. *Swiss Med Wkly*. 2002;132(39-40):574-8. PMID: 12571764 DOI: 2002/39/smw-10055
- Connolly M. Premenstrual syndrome: an update on definitions, diagnosis and management. *Adv Psychiat Treat*. 2001;7(6):469-77. DOI: 10.1192/apt.7.6.469
- Berek JS, Novak E. Berek and Novak's gynecology. 14th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
- Kaplan BW. Sadock's comprehensive textbook of psychiatry. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
- Nisar N, Zehra N, Haider G, Munir AA, Sohoo NA. Frequency, intensity and impact of premenstrual syndrome in medical students. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2008;18(8):481-4. PMID: 18798584 DOI: 08.2008/JCPS.48148484
- Silva CM, Gigante DP, Carret ML, Fassa AG. Population study of premenstrual syndrome. *Rev Saude Publica*. 2006;40(1):47-56. PMID: 16410982 DOI: /S0034-89102006000100009
- Potter J, Bouyer J, Trussell J, Moreau C. Premenstrual syndrome prevalence and fluctuation over time: results from a French population-based survey. *J Women Health (Larchmt)*. 2009;18(1):31-9. PMID: 19105683 DOI: 10.1089/jwh.2008.0932
- Freeman MP. Screening and treatment for women with mood disorders associated with reproductive events. *J Clin Psychiatry*. 2007;68(12):1946-64. PMID: 18162027
- Fujii H, Sakai R, Masatsugu A, Ohta M, Matsumoto T, Doi T, et al. Case of premenstrual syndrome inducing monthly episodes of vesiculobullous eruptions on the face. *J Dermatol*. 2008;35(4):246-7. PMID: 18419686 DOI: 10.1111/j.1346-8138.2008.00456.x
- Wittchen HU, Becker E, Lieb R, Krause P. Prevalence, incidence and stability of premenstrual dysphoric disorder in the community. *Psychol Med*. 2002;32(1):119-32. PMID: 11883723
- Bakhshani N, Hasanzadeh Z, Raghbi M. Prevalence of premenstrual symptoms and premenstrual dysphonic disorder among adolescents students of Zahedan. *Zahedan J Res Med Sci*. 2011;13(7):29-34. [Persian]
- Balaha MH, Amr MA, Saleh Al Moghannum M, Saab Al Muhaidab N. The phenomenology of premenstrual syndrome in female medical students: A cross sectional study. *Pan Afr Med J*. 2010;5:4. PMID: 21120003
- Milewicz A, Jedrzejuk D. Premenstrual syndrome: from etiology to treatment. *Maturitas*. 2006;55(Suppl 1):S47-54. DOI: 10.1016/j.maturitas.2006.06.016
- Callet ME, Wertenbeger GE, Fiske VM. The effect of age

- upon the pattern of the menstrual cycle. *Fertil Steril*. 1954;**5**(5):437-48. PMID: 13200587
15. Indusekhar R, Usman SB, O'Brien S. Psychological aspects of premenstrual syndrome. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2007;**21**(2):207-20. PMID: 17175199 DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2006.10.002
 16. Dickerson LM, Mazyck PJ, Hunter MH. Premenstrual syndromes. *Am Fam Phys*. 2003;**67**(8):1743-52. PMID: 12725453
 17. Navabinejad S, Lotfi Kashani F. The effectiveness of group cognitive-behavioral instruction on decreasing physical symptoms of premenstrual syndrome. *Medi Sci J Islamic Azad Univ Tehran Med Branch*. 2011;**21**(2):114-20. [Persian]
 18. Armand A, Talaei A. Investigating the efficacy of cognitive-behavioral stress-management training on decreasing the psychological problems and symptoms of premenstrual syndrome of afflicted women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil*. 2012;**15**(21):24-31. [Persian]19.
 19. Nourani Saadoldin S, Dadi Givshad R, Esmaily H, Sepehri Shamloo Z. Investigating the impact of life skills education on symptoms severity of premenstrual syndrome. *Iran J Obstet Gynecol Infertil*. 2013;**16**(68):1-11. [Persian]
 20. Rapkin AJ. New treatment approaches for premenstrual disorders. *Am J Manag Care*. 2005;**11**:480-91. PMID: 16336057
 21. Antai AB, Udezi AW, Ekanem EE, Okon UJ, Umoiyo AU. Premenstrual syndrome prevalence in students of the university of calabar, Nigeria. *Afr J Biomed Res*. 2004;**7**(2):45-50.
 22. Masho SW, Adera T, South-Paul J. Obesity as a risk factor for premenstrual syndrome. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 2005;**26**(1):33-9. PMID: 15962720
 23. Aghazadeh Naeni A, Tamjidi A, Vallaei N. Epidemiologic study of premenstrual syndrome in 15-45 years old women in Tehran during the year 1995. *Pejouhandeh*. 1996;**1**(2):53-61. [Persian]
 24. Saadati N. Relationship between attitudes towards menstruation with the prevalence of premenstrual syndrome in nursing and midwifery students Tehran University of medical sciences. *J Tehran Univ Med Sci*. 1993;**15**(4):15-25. [Persian]
 25. Azhari S, Karimi NC, Attarzadeh HS, Mazloom SA. Efficacy of group aerobic exercise program on the intensity of premenstrual syndrome. *Iran J Obstet Gynecol Infertil*. 2005;**8**(2):119-28. [Persian]
 26. Rahnavaard Z, Mohammadi M, Rajabi F, Zolfaghari M. An educational intervention using health belief model on smoking preventive behavior among female teenagers. *J Hayat*. 2011;**17**(3):15-26. [Persian]
 27. Mirzaei E. Health education and health promotion in textbook of public health. 1st ed. Tehran: Rakhshan; 2004. [Persian]
 28. Sharma M. Theoretical foundations of health education and health promotion. London: Jones and Bartlett Learning international; 2012. P. 74-80.
 29. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research, and practice. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008.
 30. Karimi M, Zareban I, Montazeri A, Amin Shokravi F. The effect of training based on health belief model on preventive behaviors of unwanted pregnancy. *Iran J Obstet Gynecol Infertil*. 2012;**15**(23):18-27. [Persian]
 31. Moodi M, Norozi E, Rezaeian M, Mostafavi F, Sharifirad G. Comparing the effectiveness of three educational interventions based on health belief model on mammography screening behaviors in women above 40 years in Isfahan. *Health Syst Res*. 2013;**9**(4):385-94. [Persian]
 32. Namdar A, Bigzadeh S, Naghizadeh MM. Measuring health belief model components in adopting preventive behaviors towards cervical cancer. *J Fasa Univ Med Sci*. 2012;**2**(1):34-44. [Persian]
 33. Ghaffari M, Tavassoli E, Esmaeilzadeh A, Hasanzadeh A. The effect of education based on health belief model on the improvement of osteoporosis preventive nutritional behaviors of second grade middle school girls in Isfahan. *Health Syst Res*. 2010;**6**(4):714-29. [Persian]
 34. Whitehead D, Wang Y, Wang J, Zhang J, Sun Z, Xie C. Health promotion and health education practice: nurses' perceptions. *J Adv Nurs*. 2008;**61**(2):181-7. PMID: 18186910 DOI: 10.1111/j.1365-2648.2007.04479.x
 35. Shojaezadeh D, Naeimi M, Noori K, Khalili Z, Haghverdi A. Survey of the effect of education based on the health belief model (HBM) on knowledge, perception and performance about having breakfast of primary school student boys. *J Health*. 2015;**6**(2):144-53. [Persian]
 36. 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. [Persian]
 37. 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 Torbate Heydariyeh city in 2012. *J Health*. 2013;**5**(4):289-99. [Persian]
 38. Tavassoli E, Reisi M, Javadzade H, Mazaheri M, Gharlipour 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. [Persian]
 39. Karimy M, Hasani M, Khorram R, Gafari M, Niknami S. The effect of education, based on health belief model on breast self-examination in health liaisons of Zaran dieh city. *Zahedan J Res Med Sci*. 2010;**10**(4):281-89. [Persian]
 40. Jadgal KM, Zareban I, Rakhshani F, Alizade Siouki H, Lotfi Mayen Boulagh B, Hajilou E. The effect of health education based on health belief model on preventive behavior of unwanted pregnancy among Chabahar women. *J Health*. 2015;**5**(3):191-202. [Persian]
 41. Gharlipour Z, Hazavehei MM, Moeini B, Nazari M, Moghimbeygi A. Effectiveness of educational program on promotion of smoking preventive behaviors in adolescences. *Health Syst Res*. 2013;**9**(4):354-61. [Persian]
 42. Rakhshani F, Abdolatif E, Charkazi A, Haftsavar M, Shahnazi H, Jan EA. Effect of education on smoking prevention in students of Zahedan. *Health Syst Res*. 2010;**6**(2):267-75. [Persian]
 43. Kim K, Chung M. Implementation and evaluation of nutrition education program for children. *J Sch Health*. 2008;**78**(4):216-22.
 44. Shim E, Kim JS, Ji SM, Sohn TY, Hwang J, Chung EJ. The effects of a nutrition and body shape education program as part of health promoting projects in an elementary school. *Korean J Nutr*. 2010;**43**(4):382-94.
 45. Friel S, Kelleher C, Campbell N, Nolan G. Evaluation of the nutrition education at primary school program. *Public Health Nutr*. 1999;**2**(4):549-55. DOI: 1017/S1368980099000737
 46. Amini A, Tavousi M, Niknami S. The impact of an educational intervention on nutritional preventive behaviors in osteoporosis among adolescent girls. *Payesh*. 2014;**13**(5):609-19. [Persian]
 47. Vi Vo HT. Effects of an educational intervention on breast cancer screening and early detection in Vietnams American women. [PhD Dissertation]. Texas, USA: Texas University, College of Nursing; 2006. P. 125-70.
 48. Shakiba S, Shojaezadeh D, Sadeghi R, Azam K. The effectiveness of educational intervention based on the health belief model on eating style and the severe reduction of menstrual pain among clinical personnel of the Imam Khomeini Hospital Complex. *Iran J Health Educ Health Promot*. 2016;**4**(2):158-68. DOI: 10.18869/acadpub.ihepsaj.4.2.158 [Persian]
 49. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. Upper Saddle River, NJ: Parsons/Prentice Hall; 2006. P. 60-74.
 50. Sharifirad GR, Hazavei SM, Hasanzadeh A, Danesh AA. The effect of health education based on health belief model on preventive actions of smoking in grade one, middle school students. *Arak Med Univ J*. 2007;**10**(1):79-86. [Persian]

51. Ahmadpoor H, Maheri A, Shojaizadeh D. Effectiveness of nutrition education based on health belief model during pregnancy on knowledge and attitude of women referred to health centers of Gonbad Kavoods city. *J Neyshabur Univ Med Sci.* 2014;3(2):52-60. [Persian]
52. Zamani AF, 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.* 2007;11(4):352-67. [Persian]