

Evaluation of the effect of an intervention based on the PRECEDE-PROCEED model on the improvement of menstrual management in teenager girls, Kermanshah

ABSTRACT

Background and Objectives: Considering the importance of women's sexual health, the role of adolescent menstruation management is obvious. According to evidence, teenage girls in many countries of the world, including Iran, do not have good menstrual management. Therefore, this research was conducted with the aim of determining the effect of implementing a health promotion program using the PRECEDE-PROCEED model in high school teenage girls in Kermanshah.

Materials & Methods: This study is a semi-experimental study without a control group that was conducted in Kermanshah from 2021 to 2022. In this study, needs assessment was done by 300 high school girls randomly and the data collection tool was a questionnaire. Then, according to the needs assessment results, an educational intervention with a sample size of 80 students and high school girls who were selected by two-stage random sampling were evaluated. Data collection tool was a valid and reliable researcher-made questionnaire based on PRECEDE-PROCEED model and was completed by students before, after and two months after the intervention. Data were analyzed by SPSS software version 22 and Friedman test.

Results: The results of the needs assessment showed that the students' mean knowledge score ($\text{mean} \pm \text{standard deviation}$) was 7.06 ± 3.9 , attitude score was 33.16 ± 8.33 , and self-efficacy score was 32.28 ± 9.44 . The comparative results showed that the mean and median of predisposing factors, enabling factors and enhancing factors ($p<0.001$) statistically in three periods (before, after and two months after intervention) has a significant difference.

Conclusion: The results obtained from this study show the positive impact of the educational program based on the PRECEDE-PROCEED model and its components (predisposing factors, enabling factors, and enhancing factors) on menstrual management of teenage girls.

Keywords: Menstruation Management, Precede-Proceed Model, Adolescent Girls, Menstruation

Paper Type: Research Article.

► **Citation (Vancouver):** Siabani S, Jamshidi H, Rajati F, Almasi A. Evaluation of the effect of an intervention based on the PRECEDE-PROCEED model on the improvement of menstrual management in teenager girls, Kermanshah. *Iran J Health Educ Health Promot.* (Winter 2024); 11(4): 393-403.

► **Citation (APA):** Siabani S., Jamshidi H., Rajati F., Almasi A. (Winter 2024). Evaluation of the effect of an intervention based on the PRECEDE-PROCEED model on the improvement of menstrual management in teenager girls, Kermanshah. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion.*, 11(4), 393-403.

Soraya Siabani

Ph.D. Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

Hanieh Sadat Jamshidi

* MS. Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
(Corresponding author):

haniye.sadat.jamshidi.1373@gmail.com

Fatemeh Rajati

Ph.D. Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

Afshin Almasi

Ph.D. Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

Received: 2023/06/12

Accepted: 2023/12/9

Doi: 10.22034/11.4.393

ارزیابی اثر یک مداخله مبتنی بر الگوی پرسید - پرسید بر ارتقاء مدیریت قاعده‌گی در دختران نوجوان کرمانشاه

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به اهمیت سلامت جنسی زنان، نقش مدیریت قاعده‌گی نوجوانان آشکار است. بر اساس شواهد دختران نوجوان در بسیاری از کشورهای دنیا از جمله ایران مدیریت قاعده‌گی خوبی ندارند. لذا این پژوهش با هدف تعیین اثر اجرای یک برنامه ارتقاء سلامت با استفاده از الگو پرسید - پرسید در دختران نوجوان دبیرستانی کرمانشاه انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه، یک مطالعه نیمه تجربی بدون گروه کنترل است که در سال ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۱ در شهر کرمانشاه انجام شد. در این مطالعه ابتدا نیازسنجی با شرکت ۳۰۰ نفر، دختر نوجوان دبیرستانی به صورت تصادفی دو مرحله‌ای انجام شد و ابزار جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه بود. سپس مناسب با نتایج نیازسنجی، مداخله آموزشی با حجم نمونه ۸۰ نفر، دختر دبیرستانی که به صورت تصادفی دو مرحله‌ای انتخاب شدند، مورد ارزیابی قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته روا و پایا بر اساس الگوی پرسید - پرسید در سه مقطع از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ نصب شد و آزمون فریدمن تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نیازسنجی نشان داد که میانگین نمره آگاهی داشن آموزان (میانگین \pm انحراف معیار) برابر 70.6 ± 3.9 نمره نگرش برابر 83.3 ± 3.3 و نمره خودکار آمدی برابر 94.4 ± 2.2 بود. نتایج مقایسه‌ای نشان داد که میانگین و میانه عوامل مستعد کننده، عوامل قادر کننده و عوامل تقویت کننده ($p < 0.001$) از نظر آماری در سه مقطع (قبل، بعد و دو ماه بعد از مداخله) تفاوت معنا دارد.

نتیجه‌گیری: نتایج به دست آمده از این مطالعه، نشان دهنده تاثیر مثبت برنامه آموزشی بر اساس الگوی پرسید - پرسید بر ارتقاء سلامت و اجزای آن (عوامل مستعد کننده، عوامل قادر کننده و عوامل تقویت کننده) بر مدیریت قاعده‌گی دختران نوجوان است.

کلیدواژه‌ها: مدیریت قاعده‌گی، الگوی پرسید - پرسید، دختران نوجوان، عادت ماهانه
نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

◀ استناد (نکوور): سیابانی ث، جمشیدی ه، ارتیف، الماسی ا. ارزیابی اثر یک مداخله مبتنی بر الگوی پرسید - پرسید بر ارتقاء مدیریت قاعده‌گی در دختران نوجوان کرمانشاه. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. زمستان ۱۴۰۲(۴):۳۹۳-۴۰۳.

◀ استناد (APA): سیابانی، ثریا؛ جمشیدی، هانیه السادات؛ رجعتی، ف؛ الماسی، افسین. (۱۴۰۲). ارزیابی اثر یک مداخله مبتنی بر الگوی پرسید - پرسید بر ارتقاء مدیریت قاعده‌گی در دختران نوجوان کرمانشاه. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. ۱۱(۴):۳۹۳-۴۰۳.

دکتر ثریا سیابانی
دانشیار آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

هانیه السادات جمشیدی
* کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران. (نویسنده، مسئول): haniye.sadat.jamshidi.1373@gmail.com

دکتر فاطمه رجعتی
دانشیار آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

دکتر افسین الماسی
استادیار آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۲۲
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۸

از اولویت‌ها و نیازهای مطرح شده توسط نوجوانان است (۱۲). الگو پرسید-پرسید یکی از الگوهایی است که برای شناسایی نیازهای مرتبط با آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت کاربرد دارد (۱۳). این الگو با در نظر گرفتن آن عوامل مستعد کننده، قادر کننده و تقویت کننده به عنوان عوامل تاثیرگذار بر رفتار چارچوب مناسبی را برای بهبود مدیریت قاعده‌گی دختران ایجاد می‌نماید و همچنین به دلیل جامع بودن این الگو می‌توان عوامل تاثیرگذار بر قاعده‌گی را شناسایی کرد (۱۴).

مطالعه سیاپانی و همکاران نشان داد که گرچه نگرش دختران در مورد مدیریت قاعده‌گی در سطح مثبتی قرار دارد اما دانش و عملکرد آن‌ها در این مورد ضعیف است و یکی از محدودیت‌های این مطالعه، می‌توان به مقطعی بودن آن اشاره کرد (۱۵). علاوه بر این مطالعه جراحی و همکاران نشان داد که آموزش مبتنی بر گروه‌های کوچک با مشارکت مادران به عنوان یک روش موثر اثبات شده است و یکی از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم مشارکت معلمان به عنوان عوامل تقویت کننده اشاره کرد (۱۶).

با توجه به بررسی مطالعات انجام شده و محدودیت‌های آن‌ها، در مورد قاعده‌گی دختران می‌توان نتیجه گرفت که مداخلات جامعی برای ارتقاء مدیریت قاعده‌گی در نوجوانان انجام نشده است لذا با توجه به اهمیت موضوع مدیریت قاعده‌گی و ضرورت انجام مداخلات جامع با مشارکت مادران و معلمان و توجه به عوامل قادر کننده، در این مطالعه از الگو پرسید-پرسید که یک الگوی جامع برای آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت است استفاده شد و تأثیر اجرای برنامه‌های مداخله‌ای که منجر به بهبود مدیریت قاعده‌گی نوجوانان می‌شود را با هدف تعیین اثر طراحی و اجرای برنامه ارتقاء سلامت با استفاده از الگو پرسید-پرسید بر مدیریت قاعده‌گی در دختران نوجوان دبیرستانی مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه یک مطالعه نیمه تجربی بدون گروه کنترل است که در دختران نوجوان دبیرستانی در سال ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۱ در شهر کرمانشاه

یکی از مهم‌ترین دوره‌های زندگی هر فرد شروع بلوغ است و اغلب تحولات مهم ناشی از تغییرات هورمونی که رشد جسمی، شناختی و روانی را تسییع می‌کنند در این دوره اتفاق می‌افتد (۱). شروع قاعده‌گی در دختران نوجوان بر تحصیلات و کیفیت زندگی آن‌ها در دوران بلوغ و بعد از آن تاثیرات جدی دارد (۲). در بسیاری از جوامع اغلب نوجوانان فاقد آگاهی، دانش و درک مناسب از مدیریت قاعده‌گی هستند (۴, ۳).

یکی از چالش‌های موجود در در سنین مدرسه برای دختران، عدم آموزش بهداشت در ارتباط با قاعده‌گی است (۵). علاوه بر این عدم حمایت معلمان، همسالان و خانواده‌ها برای مدیریت قاعده‌گی کیفیت زندگی دختران نوجوان را در این دوران پایین می‌آورد (۶). منابع اصلی اطلاعات نوجوانان در مورد قاعده‌گی مادران و همسالان آن‌ها هستند اما اطلاعاتی که آن‌ها در اختیار نوجوانان قرار می‌دهند کافی نیستند و به موقع ارائه نمی‌شوند (۷, ۸). این امر نه تنها در کشورهای با درآمد کم و متوسط به چشم می‌خورد (۱۰) بلکه در کشورهای با درآمد بالا مانند استرالیا نیز دیده می‌شود (۱۱ و ۱۲).

عدم خودمراقبتی و رعایت بهداشت قاعده‌گی از عوامل اصلی ایجاد کننده بیماری‌ها و عوارض ناشی از آن در سنین بزرگسالی محسوب می‌شود (۹). رعایت بهداشت فردی و ناحیه‌تansاسی، تغذیه مناسب در دوران قاعده‌گی، انجام فعالیت بدنی منظم، خواب و استراحت کافی و همچنین توجه به مشکلات روان شناختی از عوامل تاثیر گذار بر مدیریت قاعده‌گی هستند (۱۰).

عدم مدیریت قاعده‌گی در دوران نوجوانی می‌تواند منجر به استرس‌های روانی-اجتماعی، تغییرات عاطفی و افسردگی‌های ناشی از این دوران شود و تقریباً ۴۰ تا ۴۵ درصد از دختران نوجوان در جهان به علت استرس‌های روانی-اجتماعی و تغییرات عاطفی از عوارض نامطلوب قاعده‌گی رنج می‌برند (۱۱).

مطالعات انجام شده نشان داده است که برنامه‌ریزی مدون و آموزش بهداشت باروری در نوجوانی و آگاه ساختن والدین و معلمان از تغییرات جسمی، روحی، روانی و جنسی در ارتباط با دوران بلوغ و همچنین تشویق و برقراری ارتباط صمیمی‌تر با نوجوان

دانشآموز وارد مطالعه شدند و با توجه به معیارهای خروج ۹ نفر از مطالعه خارج شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته مبتنی بر الگو پرسید-پرسید برای بخش نیاز سنجی و مداخله بود. جهت تعیین روایی محتوا ۹ نفر از متخصصان آموزش بهداشت و مامایی پرسشنامه را بررسی کردند. برای محاسبه^۱ (شاخص روایی محتوا) سوالات در اختیار متخصصان قرار داده شد و سوالاتی که مقدار حاصل از ۷/۰ کوچک‌تر بود را شدند، سوالاتی که بین ۷/۰ تا ۷۹/۰ بودند بازبینی شدند و سوالاتی که از ۷۹/۰ بزرگ‌تر بود نگه داشته شدند. برای محاسبه^۲ CVR (نسبت روایی محتوا) از گروه متخصصان درخواست شد تا هر سؤال را بر اساس ضرورت بررسی کنند و در نهایت بر اساس پاسخ‌ها، نسبت روایی محتوا محاسبه گردید. با توجه به اینکه تعداد متخصصان ۹ نفر بودند براساس جدول لاآوش مقدار قابل قبول برای هر سوال عدد ۷۸/۰ در نظر گرفته شد. به عبارتی حداقل مقدار قابل قبول برای هر آیتم، مساوی یا بالاتر از ۷۸/۰ بود و اگر مقدار CVR محاسبه شده برای سوالات کمتر از میزان مورد نظر با توجه به تعداد متخصصان ارزیابی کننده سوالات بود سوالات کنار گذاشته شدند. به منظور محاسبه پایایی درونی پرسشنامه در اختیار ۳۰ نفر از دانشآموزان قرار گرفت و نتایج با استفاده از ضریب همسانی درونی (آلای کرونباخ) بررسی شدند و عدد به دست آمده برای هر بخش بیشتر از ۷/۰ به عنوان پایایی قابل قبول در نظر گرفته شد. پرسشنامه نیازسنجی عوامل مستعدکننده مدیریت قاعده‌گی شامل ۱۸ سوال آگاهی، ۱۴ سوال نگرش، ۱۳ سوال خودکارآمدی و پرسشنامه مداخله عوامل مستعدکننده، قادرکننده و تقویت کننده مدیریت قاعده‌گی شامل:

۱۱ سوال آگاهی و پاسخ سوالات به صورت صحیح، غلط و نمی‌دانم طراحی گردید (برای مثال: قاعده‌گی به معنای ریزش دیواره خونی رحم و خروج خون ماهیانه از واژن یک زن است). برای این قسمت نمره میانگین حداقل صفر و یا زده بود.

۱۰ سوال نگرش و پاسخ سوالات به صورت مقیاس لیکرت

انجام شد. جامعه آماری مطالعه حاضر دانشآموزان دختر پایه اول متوسطه اول بود. مطالعه حاضر در دو مرحله انجام شد: مرحله اول انجام نیازسنجی با استفاده از پرسشنامه با هدف بررسی نیازها برای آگاهی، نگرش و خودکارآمدی دانشآموزان در مورد مدیریت قاعده‌گی انجام شد و با توجه به اینکه جمعیت ناحیه سه بیشتر از ناحیه یک و دو بود بنابراین ۳ مدرسه از ناحیه یک، ۳ مدرسه از ناحیه دو و ۴ مدرسه از ناحیه سه آموزش و پرورش استان کرمانشاه به صورت تصادفی انتخاب و ۳۰۰ نفر دانشآموزان دختر پایه اول مقطع متوسطه اول برای انجام نیاز سنجی وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود برای نیازسنجی: تمایل دانشآموزان برای تکمیل پرسشنامه، دانشآموزان دختر پایه اول مقطع متوسطه اول و دانشآموزانی که تجربه شروع قاعده‌گی را داشتند در نظر گرفته شد. معیارهای خروجی برای نیازسنجی: دانشآموزانی که پرسشنامه‌ها را به صورت کامل تکمیل نکردند.

مرحله دوم که با هدف بررسی مداخله و اجرای برنامه آموزشی انجام شد و حجم نمونه ۸۰ نفر از دانشآموزان دختر پایه اول متوسطه اول بود که به صورت نیمه تجربی انجام شد. به منظور انجام نمونه گیری برای مداخله با در نظر گرفتن وضعیت تغییر در حیطه‌های مختلف مورد بررسی براساس مطالعه مشابه (۱۷) با ضریب اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰٪ (درصد اختلاف برابر با ۲٪ و نسبت عدم توافق برابر ۳۵/۰ و بر اساس انجام آزمون مک نمار است) و با استفاده از نرم افزار SPSS نفر از دانشآموزان وارد مطالعه شدند. از بین ۲۴ مدارس متوسطه اول دخترانه ناحیه سه استان کرمانشاه ۲ مدرسه به صورت تصادفی دو مرحله‌ای انتخاب شدند سپس از هر یک از مدارس که دارای ۴ کلاس بودند به صورت تصادفی ۲ کلاس انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه: تمایل دانشآموزان برای ورود به مطالعه، دانشآموزان دختر پایه اول مقطع متوسطه اول و دانشآموزانی که تجربه شروع قاعده‌گی را داشتند در نظر گرفته شد. معیارهای خروج: دانشآموزانی که پرسشنامه‌ها را به صورت کامل تکمیل نکردند و بیشتر از یک جلسه غیبت داشتند در نظر گرفته شد. با توجه به معیارهای ورود ۸۹ نفر

1. Content Validity Index

2. Ratio Validity Content

۹ سوال عوامل قادر کننده و پاسخ سوالات به صورت مقیاس لیکرت با پنج طیف خیلی کم، کم، تاحدودی، زیاد و خیلی زیاد بررسی گردید (برای مثال: تا چه حد منابع در دسترس شما در مدارس (مانند کتبه آب گرم) نیازهای شما را در زمان قاعدگی را تامین می کنند؟). برای این قسمت نمره میانگین حداقل نه و حداقلتر چهل و پنج بود.

۱۰ سوال عوامل تقویت کننده و پاسخ سوالات به صورت مقیاس لیکرت با پنج طیف خیلی کم، کم، تاحدودی، زیاد و خیلی زیاد بررسی گردید (برای مثال: تا چه حد مطمئن هستید که می توانید فعالیت های روزانه خود را مثل سایر روزها انجام دهید). برای این قسمت نمره میانگین حداقل ده و حداقلتر پنجاه بود.

با پنج طیف کاملا مخالفم، مخالفم، نه مخالفم نه موافقم، موافق و کاملا موافقم بررسی گردید (برای مثال: قاعدگی خون کثیف است که هر ماه از بدن زن خارج می شود). برای این قسمت نمره میانگین حداقل ده و حداقلتر پنجاه بود.

۱۰ سوال خودکارآمدی و پاسخ سوالات به صورت مقیاس لیکرت با پنج طیف خیلی کم، کم، تاحدودی، زیاد و خیلی زیاد بررسی گردید (برای مثال: تا چه حد مطمئن هستید که می توانید قسمت نمره میانگین حداقل ده و حداقلتر پنجاه بود).

جدول ۱. برنامه آموزشی متناسب با مراحل الگو پرسید-پرسید برنامه ریزی

مراحل	اقدامات انجام شده
اول (ارزیابی اجتماعی)	بر اساس نتایج نیازمندی عوامل تأثیرگذار بر مدیریت قاعدگی نوجوانان مشخص شد عواملی که بر کیفیت زندگی دخترانی که تجربه قاعدگی را دارند تاثیر می گذارد عبارتند از: عدم رعایت بهداشت در دوران قاعدگی، رژیم غذایی نامناسب، عدم فعالیت بدنی مناسب دوران قاعدگی و اطلاعات نادرست درمورد قاعدگی
با توجه به بررسی متون و افزایش شیوع مشکلات جسمانی، روانی و اجتماعی زنان در سنین باوری یکی از مهمترین مشکلات بهداشتی مؤثر بر کیفیت زندگی آنها عدم توجه به سلامت قاعدگی در سنین نوجوانی است. علت اولویت ارتقاء مدیریت قاعدگی با استفاده از الگو پرسید-پرسید بر سایر مسائل مؤثر بر کیفیت زندگی نوجوانان عبارتند از:	
۱- با توجه به اینکه عدم آموزش و آگاهی کافی نوجوانان در مورد سلامت قاعدگی، نتایج مشکلات مرتبط با باوری و مشکلات روانی-اجتماعی را افزایش می دهد دوم (ارزیابی اپیدمیولوژیک) بنابراین آموزش با کیفیت به منظور اطمینان از توانایی مدیریت قاعدگی نوجوانان برای دستیابی به سلامتی و تقویت زنان و دختران در تمام جوامع ضروری است. ۲- عدم عملکرد صحیح بهداشتی در دوران قاعدگی، نوجوان را مستعد ابتلاء به عفونت های التهابی لگن و نایابوری می کند که مسائل و مشکلات اقتصادی و اجتماعی فراوانی را در پی دارد.	
۳- حمایت افراد کلیدی مانند مادران و معلمان می تواند بر درک و شناخت بهتر نوجوان از قاعدگی تأثیر بسیار زیادی داشته باشد بنابراین توجه به آموزش مادران و معلمان بسیار اهمیت دارد.	
سوم (ارزیابی آموزشی و بوم با توجه به نتایج حاصل از مطالعات انجام شده و نیاز سنجی عوامل شناسایی شده در بروز رفتار مرتبط با مدیریت قاعدگی در سه دسته عوامل مستعد کننده شناختی) (آگاهی، نگرش، خودکارآمدی)، قادر کننده (کیسه آب گرم و کابوچه آموزشی) او تقویت کننده (مادران و معلمان) قرار گرفت.	
چهارم (مدیریتی و ارزیابی هماهنگی با مسئولین و کارشناس تحقیقاتی اداره آموزش و پرورش، هماهنگی با مدیر مدرسه، تعیین نیروی انسانی مورد نیاز برای آموزش (پژوهشگر)، تعیین بودجه، مکان و زمان مورد نیاز در نظر گرفته شد. سیاست و تنظیم مداخله)	
پنجم (اجرا) براساس نتایج حاصل از ارزیابی جزئیات برنامه مداخله مشخص شد.	
۱- برای افزایش آگاهی، آموزش لازم با استفاده از سخنرانی و گفتگوی اطلاعاتی برای دانش آموزان به مدت چهار جلسه و هر جلسه ۴۵ دقیقه انجام شد. ۲- برای افزایش نگرش، آموزش لازم با استفاده از تامین اطلاعات صحیح در مورد رفتار و تأکید بر منافع حاصل و تأثیر گذاری بر باورهای دانش آموزان به مدت سه جلسه و هر جلسه ۴۵ دقیقه انجام شد. ۳- در این برنامه آموزشی برای تغییر خودکارآمدی نوجوانان آموزش چهار استراتژی: انجام عمل در قالب مراحل کوچکتر، داشتن الگوی نقش برای نمایش رفتار، استفاده از ترغیب و تقویت و کاهش استرس مربوط به انجام یک رفتار جدید استفاده شد.	
۴- برای کاربرد عوامل قادر کننده در این دوره امکان استفاده از منابع آموزشی و کتابچه های مفید برای آگاهی از مدیریت قاعدگی برای دانش آموزان فراهم شد و همچنین با توجه به نیاز دانش آموزان برای کاهش درد در زمان قاعدگی کیسه آب گرم نیز تهیه و به مدرسه اهدا شد. سه جلسه آموزشی به همراه پاسخگویی به سوالات و در اختیار قرار دادن فیلم های آموزشی و تمرین های صحیح ورزشی برای کاهش دردها و سندروم پیش از قاعدگی برگزار شد. ۵- برای کاربرد عوامل تقویت کننده و افزایش آگاهی و حمایت خانواده به ویژه مادران و معلمان، دو جلسه آموزشی برای مادران و معلمان به مدت ۶۰ دقیقه برگزار شد.	
ششم (ارزیابی فرایند) ابتدا این مسئله تعیین شد که آیا مداخله مورد نظر به همان شیوه ای که برنامه ریزی شده بود اجرا شده است و پذیرش برنامه در محیط مدرسه مورد بررسی قرار گرفت. همچنین واکنش و نگرش دریافت کنندگان برنامه بررسی شد.	
هفتم (ارزیابی تأثیر) تأثیر برنامه آموزشی بر اهداف، آگاهی، نگرش، خودکارآمدی، مهارت ها و نقش مادران و معلمان در ارتقاء مدیریت قاعدگی نوجوانان مورد سنجش قرار گرفت.	

جدول ۲. خصوصیات دموگرافیک

درصد	فراوانی	خصوصیات دموگرافیک	تحصیلات پدر
۳/۸	۳	بی سواد	
۱۳/۸	۱۱	دستستان	
۵	۴	راهنمایی	
۱۳/۸	۱۱	دیبرستان	
۳۰	۲۴	دیپلم	
۳۳/۸	۲۷	دانشگاهی	
تحصیلات مادر			
۱/۳	۳	بی سواد	
۱۳/۸	۱۱	دستستان	
۳/۸	۳	راهنمایی	
۱۷/۵	۱۴	دیبرستان	
۲۶/۳	۲۱	دیپلم	
۳۷/۵	۳۰	دانشگاهی	

نتایج آزمون فریدمن نشان داد که میانگین عوامل مستعد کننده بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله در مقایسه با قبل از مداخله از نظر آماری افزایش معنا داری یافته است ($p < 0.001$). به این صورت که میانگین آگاهی بعد از مداخله دو برابر بیشتر شد اما بعد از مداخله در مقایسه با دو ماه بعداز مداخله تفاوت معناداری نداشتند ($p = 0.098$) نگرش و خودکارآمدی نیز بعد از مداخله نظرآماری افزایش معنا داری داشته است و اختلاف میانگین برای نگرش $18/24$ و برای خودکارآمدی $19/83$ بود ($p < 0.001$) اما نگرش دو ماه بعد از مداخله در مقایسه با بعد از مداخله کاهش یافت و اختلاف میانگین $1/63$ بود اما همچنان نسبت قبل از مداخله تفاوت معنا دار آماری داشت ($p = 0.001$) خودکارآمدی نیز دو ماه بعد از مداخله در مقایسه با بعد از مداخله کاهش یافت و اختلاف میانگین $1/79$ بود اما همچنان نسبت به قبل از مداخله تفاوت معنا دار آماری داشت ($p = 0.004$) (جدول شماره ۳).

نتایج آزمون فریدمن نشان داد که عوامل قادرکننده بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله در مقایسه با قبل از مداخله از نظر آماری افزایش معناداری یافته است و اختلاف میانگین $20/89$ بود ($p < 0.001$). اما عوامل قادرکننده دو ماه بعد از مداخله در مقایسه با بعد از مداخله تفاوت معناداری نداشت ($p = 0.066$)

غذایی سالم دوران قاعدگی شما را تشویق می کنند؟) بود. برای این قسمت نمره میانگین حداقل ده و حداکثر پنجاه بود.

مراحل استفاده از الگو پرسید-پرسید در این مطالعه شامل هفت مرحله، ارزیابی اجتماعی (بر اساس نتایج نیازسنگی)، ارزیابی اپیدمیولوژیک (براسای مرور مطالعات مرتبط)، ارزیابی آموزشی و بوم شناختی (با توجه به نتایج حاصل از نیاز سنگی و مرور مطالعات مرتبط)، ارزیابی سیاست و تنظیم مداخله (همانگی با مسئولین و تامین نیروی مرتبط)، اجرا (هفت جلسه آموزشی به صورت حضوری و مجازی برای دانشآموزان، دو جلسه آموزشی برای مادران و معلمان و همچنین استفاده از کتابچه آموزشی و کیسه آب گرم به عنوان عوامل قادرکننده)، ارزشیابی فرآیند (بررسی برنامه و واکنش شرکت کنندگان) و ارزشیابی تاثیر (بررسی نتایج متناسب با اهداف مورد نظر) می باشد که در جدول شماره ۱ توضیح داده شده است.

پس از جمع آوری داده های از طریق پرسشنامه، با استفاده از نرم افزار SPSS در گام اول براساس آزمون کولموگروف- اسمیرنوف نرمال بودن داده ها چک شد. به این دلیل که مقدار احتمال از 0.05 کمتر بود ($p < 0.05$) در نتیجه توزیع متغیرها نرمال نبود و با توجه به اهداف، برای بررسی میانگین نمرات پرسشنامه قبل از مداخله، بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله طرح اندازه گیری تکراری مورد استفاده قرار نگرفت در نتیجه آزمون معادل ناپارامتریک آن یعنی آزمون فریدمن برای مقایسه میانگین مقادیر سه مرحله اندازه گیری متغیرهای وابسته استفاده گردید.

یافته ها

نتایج یافته ها در بخش نیاز سنگی برای عوامل مستعد کننده نشان داد که میانگین آگاهی دانش آموزان ($7/06 \pm 3/29$ ، میانگین نگرش $8/33 \pm 16/33$ و میانگین خودکارآمدی $9/44 \pm 4/28$) بود. نتایج نشان داد که $47/5$ درصد از دانش آموزان سن دوازده سال و $52/5$ درصد از دانش آموزان سن سیزده سال داشتند. نتایج خصوصیات دموگرافیک شامل تحصیلات پدر و تحصیلات مادر دانش آموزن به صورت جدول ارائه شده است (جدول شماره ۲).

جدول ۳. میانه، دامنه، میانگین و انحراف معیار ساختارهای مستعد کننده

		میانگین		نتایج	
		میانه دامنه		سطح معنی‌داری	
۰/۰۰۱	۱۱	۴	$۴/۷۶ \pm ۲/۷۳$	قبل از مداخله	آگاهی
۰/۰۰۱	۵	۹	$۹/۰۲ \pm ۱/۵۹$	بعد از مداخله	
۰/۰۹۸	۱۰	۹	$۸/۶۷ \pm ۱/۸۶$	دو ماہ بعد از مداخله	
نگرش					
۰/۰۰۱	۲۳	۲۶	$۲۶/۰۶ \pm ۵/۰۰$	قبل از مداخله	
۰/۰۰۱	۲۰	۴۵	$۴۴/۳۰ \pm ۳/۶۹$	بعد از مداخله	
۰/۰۰۱	۲۰	۴۲	$۴۲/۶۷ \pm ۴/۲۷$	دو ماہ بعد از مداخله	
خودکارآمدی					
۰/۰۰۱	۳۰	۲۳	$۲۳/۶۸ \pm ۶/۲۸$	قبل از مداخله	
۰/۰۰۱	۱۷	۴۳	$۴۳/۵۱ \pm ۴/۲۹$	بعد از مداخله	
۰/۰۰۴	۱۸	۴۱/۵	$۴۱/۷۲ \pm ۴/۴۷$	دو ماہ بعد از مداخله	

عوامل تقویت کننده دو ماہ بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله تفاوت معناداری نداشت ($P=0/144$) (جدول شماره ۴). در مقایسه با قبل از مداخله از نظر آماری افزایش معنا داری یافته است و اختلاف میانگین $21/21$ بود ($P<0/001$) اما عوامل

جدول ۴. میانه، دامنه، میانگین و انحراف معیار عوامل قادرکننده و تقویت کننده

		میانگین		نتایج	
		میانه		دامنه سطح معنی‌داری	
۰/۰۰۱	۲۱	۱۸	$۱۸/۰۸ \pm ۴/۶۹$	عوامل قادرکننده	
۰/۰۰۱	۱۷	۳۹	$۳۸/۹۳ \pm ۳/۶۲$	قبل از مداخله	
۰/۰۶۶	۱۸	۳۸	$۳۸/۰۳ \pm ۴/۰۱$	بعد از مداخله	
۰/۰۰۱	۳۶	۲۳	$۲۳/۰۲ \pm ۶/۸۶$	دو ماہ بعد از مداخله	
۰/۰۰۱	۲۰	۴۴	$۴۴/۲۳ \pm ۴/۱۱$	عوامل تقویت کننده	
۰/۱۴۴	۲۰	۴۳	$۴۳/۲۱ \pm ۴/۵۸$	قبل از مداخله	
				بعد از مداخله	
				دو ماہ بعد از مداخله	

بحث

حاضر با نتایج سایر مطالعات براساس الگو پرسید-پروسید مانند مطالعه بیدختی و همکاران در زمینه جلوگیری از افسردگی پس از زایمان (۱۸)، جیوهونی و همکاران مطالعه‌ای در زمینه کم خونی فقر آهن در دانش آموزان (۱۹) و مهربابیان و همکاران در زمینه رفتار تغذیه‌ای رابطان بهداشتی (۲۰) همخوانی داشت و کارآیی موثر مداخله آموزشی بر پایه الگو پرسید-پروسید در افزایش آگاهی افراد شرکت کننده در مطالعه دلالت دارد. با توجه به اینکه قبل از

در این مطالعه هدف تعیین اثر اجرای یک برنامه ارتقاء سلامت با استفاده از الگو پرسید-پروسید در دختران نوجوان دبیرستانی کرمانشاه بود. نتایج یافته‌ها این مطالعه بعداز مداخله نشان داد که میانگین آگاهی بعد از مداخله و دو ماہ بعد از مداخله در مقایسه با قبل از مداخله از نظر آماری افزایش معنا داری داشت و به میزان $4/76$ افزایش پیدا کرد اما نتایج آگاهی بعد از مداخله در مقایسه با دو ماه بعد از مداخله تفاوت معناداری نداشتند. نتایج مطالعه

هرگونه تغییر رفتار، فرد باید از آنچه که قرار است تغییر دهد آگاه شود در این مطالعه با استفاده از روش‌های سخنرانی و پرسش و پاسخ درمورد موضوع مدیریت قاعده‌گی آگاهی به صورت پایدار افزایش یافت و با آموزش و تقویت مهارت‌ها و توجه به آموزش والدین و معلمین نتایج پایداری ایجاد شد.

میانگین نگرش بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله در مقایسه با قبل از مداخله از نظر آماری افزایش معنا داری داشت و به میزان ۱۸/۱۸ افزایش پیدا کرد اما نتایج نگرش بعد از مداخله در مقایسه با دو ماه بعد از مداخله کاهش یافته بود که نشان دهنده این است که برای نگرش پایدار به آموزش طولانی مدتی نیاز است. نتایج مطالعه حاضر با سایر مطالعات براساس الگو پرسید-پرسید مانند مطالعه بازپور و همکاران در زمینه سبک زندگی در نوجوانان مبتلا به بتا تالاسمی (۲۱)، غفاری و همکاران در زمینه بهداشت دهان و دندان در دانش آموزان (۲۲، ۱۴) و پوتری و همکاران در زمینه تاثیر جنبه‌های اجتماعی-فرهنگی که بر اندام‌های تولیدمشل سالم در میان دانش آموزان دختر دیبرستانی (۲۳) همخوانی داشت و کارآیی موثر مداخله آموزشی برپایه الگو پرسید-پرسید در افزایش نگرش افراد شرکت کننده در مطالعه دلالت دارد. یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر، محدودیت زمانی برای برگزاری جلسات آموزشی بیشتر و افزایش پایداری نگرش مثبت بود. با توجه به اینکه افزایش آگاهی باعث تغییر نگرش و عادت‌های بهداشتی می‌شود درنتیجه در این مطالعه با تامین اطلاعات صحیح درمورد رفتار و تاکید بر منافع حاصل و تاثیرگذاری بر باورهای فرد درمورد موضوع مدیریت قاعده‌گی نگرش افزایش یافت.

میانگین خودکارآمدی بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله در مقایسه با قبل از مداخله از نظر آماری افزایش معنا داری داشت و به میزان ۱۹/۸۳ افزایش پیدا کرد اما نتایج خودکارآمدی بعد از مداخله در مقایسه با دو ماه بعد از مداخله کاهش یافته بود که نشان دهنده این است که چون نگرش مثبت به تقویت خودکارآمدی کمک می‌کند در نتیجه کاهش نگرش بعد از دو ماه نسبت به بعد از مداخله باعث کاهش خودکارآمدی نیز می‌شود. نتایج مطالعه حاضر با سایر

مطالعات براساس الگو پرسید-پرسید مانند جیهونی و مرادی مطالعه‌ای در زمینه رفتارهای پیشگیرانه از سلطان پوست (۲۴) و سنجابی و همکاران در زمینه پیشگیری از عفونت‌های واژن (۲۵) همخوانی داشت و کارآیی موثر مداخله آموزشی برپایه الگو پرسید-پرسید در افزایش خودکارآمدی افراد شرکت کننده در مطالعه دلالت دارد. با توجه به اینکه خودکارآمدی به اعتماد شخص به تواناییش برای پیشگیری یک رفتار مرتبط است در این مطالعه با استفاده از چهار استراتژی مورد استفاده خودکارآمدی افزایش یافت. میانگین عوامل قادر کننده بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله در مقایسه با قبل از مداخله از نظر آماری افزایش معنا داری داشت و به میزان ۲۰/۸۵ افزایش پیدا کرد همچنین نتایج بعد از مداخله در مقایسه با دو ماه بعد از مداخله تغییر نداشت و با مطالعات مشکی و همکاران در زمینه رفتارهای پیشگیری کننده از اختلالات اسکلتی-عضلانی در کاربران یارانه (۲۶) و پونام و همکاران در زمینه پیشگیری و کنترل کم خونی در میان زنان سنین باروری در هند (۲۷) همخوانی دارد. یکی از دلایل افزایش نمره عوامل قادر کننده بعد از مداخله، می‌تواند به دلیل تامین امکانات لازم مانند کیسه آب گرم و کتابچه‌های آموزشی باشد و با توجه به اینکه عوامل قادر کننده چون مقدمات تغییر رفتاری یا محیطی محسوب می‌شوند می‌تواند باعث انگیزش یک رفتار باشند بنابراین در این مطالعه توجه به منابع و مهارت‌ها باعث افزایش نمره عوامل قادر کننده شده است. در مطالعه زیگیمات و همکاران که با استفاده از الگو پرسید-پرسید در زمینه رفتار بیماران دچار صرع انجام شد (۲۸) مقایسه میانگین عوامل قادر کننده بعد از مداخله اختلاف معنی داری بین نسبت به قبل از مداخله نشان نداد که نتایج مطالعه حاضر با آن همخوانی ندارد که احتمالاً به دلیل کمبود منابع و امکانات در دسترس بیماران مبتلا به صرع و همچنین عدم تامیل بیماران برای عضویت در انجمان صرع برای دریافت خدمات آموزشی و بهداشتی باشد. یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر در بخش عوامل قادر کننده، عدم آموزش مهارت‌های لازم توسط متخصصان تربیت بدنی بود و توصیه می‌شود در مطالعات آینده برای افزایش مهارت‌های فعالیت

با توجه به نتایج به دست آمده از این مطالعه توصیه می شود که از متخصصان فعالیت بدنی برای آموزش مهارت های لازم استفاده شود، از آموزش همسالان برای پایداری رفتار استفاده شود و همچنین با توجه به کاربرد مناسب الگو پرسید-پرسید توصیه می شود مطالعات مشابه در سایر شهرها برای تعیین نتایج و غنی تر کردن نتایج حاصل از مطالعات انجام شود.

نتیجه گیری

نیاز سنجی اجرا شده در مرحله اول مطالعه نشان داد که آگاهی، نگرش و خودکارآمدی دختران نوجوان در مورد مدیریت قاعده‌گی ضعیف است همچنین در این مطالعه یافته‌های حاصل از انجام مداخله نشان داد که اجرای یک برنامه مداخله‌ای، با استفاده از الگو پرسید-پرسید، می‌تواند مدیریت قاعده‌گی نوجوانان را بهبود بخشد. براساس نتایج به دست آمده تفاوت معناداری بین میانگین عوامل مستعد کننده، قادرکننده و تقویت کننده وجود داشت. به طور کلی با توجه به یافته‌های حاصل از این مطالعه می‌توان این الگو آموزشی را برای بهبود و حفظ سلامت نوجوانان دختر، توصیه کرد و می‌توان نتیجه گرفت که الگو پرسید-پرسید به دلیل جامع بودن و پوشش دهی مناسب تمام حیطه‌های برنامه‌ریزی، می‌تواند برای ارتقاء مدیریت قاعده‌گی نوجوانان موثر باشد.

تشکر و قدردانی: ما اعضای تیم تحقیقاتی، نسبت به دانش آموزانی که با علاقه در اجرای پروژه شرکت نمودند بینهایت قدردان هستیم. همچنین از اداره محترم آموزش و پرورش استان کرمانشاه برای همکاری عالی با ما تقدیر و تشکر می‌شود. مضافاً از دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه برای بررسی پروپوزال تحقیق در کمیته اخلاق و تصویب آن سپاسگزاریم.

تضادمنافع: در این پژوهش بین اعضا تیم تحقیق با منافع شخص و یا سازمان خاصی تعارض منافع وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی: این مطالعه حاصل پایان نامه دانشجویی کارشناسی ارشد در دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه با کد اخلاق IR.KUMS.REC.1401.013 می‌باشد. ملاحظات اخلاقی همچون بیان هدف مطالعه برای شرکت کنندگان، پر کردن فرم

بدنی لازم برای کاهش دردهای دوران قاعدگی آموزش مهارت‌های فعالیت بدنی توسط متخصصان انجام شود.

نتایج یافته‌ها این مطالعه بعد از مداخله نشان داد که عوامل تقویت کننده بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله در مقایسه با قبل از مداخله از نظر آماری افزایش معنا داری داشت و به میزان ۲۱/۲۱ افزایش پیدا کرد همچنین نتایج بعد از مداخله در مقایسه با دو ماه بعد از مداخله تغییر نداشت و با مطالعات گارسیا و همکاران در زمینه چاقی در کودکان (۲۹) و بامن و همکاران در زمینه ترویج فعالیت بدنی در سالمندان (۳۰) همخوانی دارد که براساس نظر محقق، حمایت مادران و معلمان به عنوان افراد کلیدی می‌تواند بر درک و شناخت بهتر نوجوان از قاعده‌گی تأثیر مثبتی داشته باشد و تمایل آن‌ها برای شرکت در کلاس‌های آموزشی می‌تواند به ارتقاء مدیریت قاعده‌گی دختران نوجوان کمک کند همچنین با توجه به اینکه عوامل تقویت کننده عواملی هستند که با پیگیری رفتار و تامین پاداش مداوم برای حفظ رفتار ضروری هستند در این مطالعه دریافت بازخورد از افراد مهم و کلیدی به فرآیند تغییر رفتار اثرگذار بود.

اما مطالعه حاضر با نتایج به دست آمده از مطالعه مهرابیان و همکاران در زمینه رفتار تغذیه‌ای رابطان بهداشت با استفاده از الگو پرسید-پرسید (۲۰) همخوانی نداشت که دلیل آن احتمالاً عدم همکاری و عدم تمایل همسران به عنوان افراد مهم و کلیدی برای شرکت در کلاس‌های آموزشی بوده است.

یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر در بخش عوامل تقویت کننده به علت محدودیت زمانی، عدم آموزش نوجوانان توسط همسالان بود و با توجه به اینکه در سنین نوجوانی آموزش توسط همسالان به انجام رفتارهای پایدار کمک می‌کند بنابراین توصیه می‌شود در مطالعات آینده برای افزایش پایداری رفتارهای مرتبط با مدیریت قاعده‌گی علاوه بر مادران و معلمان از آموزش همسالان نیز استفاده شود. یکی دیگر از محدودیت‌های این مطالعه عدم استفاده از گروه کنترل بود که توصیه می‌شود در مطالعات آینده از گروه کنترل استفاده گردد.

سهم نویسندها: طراحی مطالعه و نگارش مقاله: دکتر ثریا سیابانی-هانیه السادات جمشیدی- دکتر فاطمه رجعتی، جمع آوری دادهها: هانیه السادات جمشیدی، تحلیل دادهها: دکتر افشین الماسی

References

- WHO. World Health Organization Adolescent health overview [Internet] World Health Organization; 2020 [cited October 9, 2020] Available from: https://wwwwho.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_. 2020.
- Armour MPK, Manohar N, Holmes K, Ferfolja T, Curry C, et al. A The prevalence and academic impact of dysmenorrhea in young women: a systematic review and meta-analysis. 2019 <https://doi.org/10.1089/jwh.2018.7615> PMid:31170024
- Hennegan J, Shannon AK, Rubli J, Schwab KJ, Melendez-Torres G. Women's and girls' experiences of menstruation in low-and middle-income countries: A systematic review and qualitative metasynthesis. PLoS medicine. 2019;16(5):e1002803. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002803> PMid:31095568 PMCid:PMC6521998
- Kaur R, Kaur K, Kaur R. Menstrual hygiene, management, and waste disposal: practices and challenges faced by girls/women of developing countries. Journal of environmental and public health. 2018;2018. <https://doi.org/10.1155/2018/1730964> PMid:29675047 PMCid:PMC5838436
- Crockett LJ, Deardorf J, Johnson M, Irwin C, Petersen AC. Puberty education in a global context: Knowledge gaps, opportunities, and implications for policy J Res Adolesc [Internet] 2019;29(1):177-95 <http://doiwiley.com/> https://doi.org/101111/jora12452 Accessed 2 Aug 2019. <https://doi.org/10.1111/jora.12452> PMid:30869838
- Haver J, Long JL, Caruso BA, Dreibelbis R. New Directions for Assessing Menstrual Hygiene Management (MHM) in Schools: A Bottom-Up Approach to Measuring Program Success (Dispatch). Studies in Social Justice. 2018;12(2):372-81. <https://doi.org/10.26522/ssj.v12i2.1947>
- Plesons M, Patkar A, Babb J, Balapitiya A, Carson F, Caruso BA, et al. The state of adolescent menstrual health in low- and middle-income countries and suggestions for future action and research. Reproductive Health. 2021;18(1):1-13. <https://doi.org/10.1186/s12978-021-01082-2> PMid:33557877 PMCid:PMC7869499
- Chandra-Mouli V, Patel SV. Mapping the Knowledge and Understanding of Menarche, Menstrual Hygiene and Menstrual Health Among Adolescent Girls in Low-and Middle-Income Countries. The Palgrave Handbook of Critical Menstruation Studies. 2020:609-36. https://doi.org/10.1007/978-981-15-0614-7_46 PMid:3347167
- OGUNLEYE OR. Nursing Intervention on Knowledge of Menstruation and Menstrual Hygiene Among Adolescents in Irepodun-Ifelodun Local Government of Ekiti State. 2020.
- Hennegan J. Do Menstrual Hygiene Management Interventions Improve Education and Psychosocial Outcomes for Women and Girls in Low and Middle Income Countries? A Systematic Review. 2016. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0146985> PMid:26862750 PMCid:PMC4749306
- Kajal J, Garg S, Singh J, Bhatnagar M, Chopra H, Bajpai S. Reproductive health of adolescent girls in an urban population of Meerut, Uttar Pradesh. Health and Population-Perspectives and Issues. 2009;32(4):204-9.
- Shakor M YN, Ehanpour S, Alizadeh SH. Qualitative Needs Assessment in Adolescent Reproductive Health. 2015.
- Afkari ME, Solhi M, Matin H, Hoseini F, Mansoorian M. The Efficiency of Educational Intervention Based on PRECEDE Educational Method in the Promotion of Life Quality of the Aged Under the Coverage of Tehran Cultural House of Aged People 2009. Iran J Ageing 2011; 5(4): 12-9. 2011.
- Azizzadeh Pormehr A, Shojaezadeh D. The effects of educational intervention for anxiety reduction on nursing staffs based on PRECEDE-PROCEED Model. Health Education and Health Promotion. 2019;7(3):119-23. <https://doi.org/10.29252/HEHP.7.3.119>
- Siabani S, Charehjow H, Babakhani M. Knowledge, attitudes and practices (KAP) regarding menstruation among school girls in west of Iran: a population based cross-sectional study. International Journal of Pediatrics. 2018.
- Jarahi r Gn, Mazlom r. Comparison of small-group education with mothers' participation and routine education on menstrual health behaviors in adolescent girls, a clinical trial. 2020.
- Santhanakrishnan I, Athipathy V. Impact of health education on menstrual hygiene: An intervention study among adolescent school girls. International Journal of Medical Science and Public Health. 2018;7(6):468. <https://doi.org/10.5455/ijmsph.2018.0307920032018>

- 18- Beydokhti TB, Dehnoalian A, Moshki M, Akbary A. Effect of educational-counseling program based on precede-proceed model during Pregnancy on postpartum depression. *Nursing Open.* 2021;8(4):1578-86. <https://doi.org/10.1007/s13187-018-1376-y> PMid:33438825 PMCid:PMC8186680
- 19- Khani Jeihooni A, Hoshyar S, Afzali Harsini P, Rakhshani T. The effect of nutrition education based on PRECEDE model on iron deficiency anemia among female students. *BMC women's health.* 2021;21(1):256. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01394-2> PMid:34167528 PMCid:PMC8223266
- 20- Mehrabian F DM, Kasmaei P, Atrkar Z, Mahdaviroshan M. Determining the effect of educational intervention based on PRECEDE PROCEED model on nutritional behavior of health volunteers. 2019.
- 21- Bazpour M, Gheibizadeh M, Malehi AS, Keikhaei B. The effect of a training program based on the PRECEDE-PROCEED model on lifestyle of adolescents with beta-thalassemia: a randomized controlled clinical trial. *International journal of hematology-oncology and stem cell research.* 2019;13(1):12. <https://doi.org/10.18502/ijhoscr.v13i1.320>
- 22- Ghaffari M, Rakhshanderou S, Asadpour M, Nasirzadeh M, Mazar L. Design, implementation, and evaluation of a PRECEDE-PROCEED model-based intervention for oral and dental health among primary school students of Rafsanjan city: a mixed method study. *BMC public health.* 2021;21(1):1-10. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11585-z> PMid:34479531 PMCid:PMC8414745
- 23- Putri SI, Soemanto R, Dewi YLR. PRECEDE-PROCEED Theory Regarding Socio-Cultural Aspects that Influence the Treatment of Healthy Reproduction Organs among Senior High School Female Students in Surakarta. *Journal of Health Promotion and Behavior.* 2017;2(1):27-40. <https://doi.org/10.26911/thejhp.2017.02.01.03>
- 24- Khani Jeihooni A, Moradi M. The effect of educational intervention based on PRECEDE model on promoting skin cancer preventive behaviors in high school students. *Journal of Cancer Education.* 2019;34:796-802. <https://doi.org/10.1007/s13187-018-1376-y> PMid:29926433
- 25- Sanjari SH SM. The effect of education on prevention of vaginal infections based on PRECEDE-PROCEED model. 2017.
- 26- Meshki M AA, Fallahi M, Khah H. Application of PRECEDE-PROCEED Model in Promoting Preventive Behaviors of Musculoskeletal Disorders in Subsidized Users. 2020;17(1):924-35.
- 27- Khanna P, Kaur M, Varma N, Sharma S, Sehgal R, Singh T, et al. Impact of Community Based Nutrition Intervention in the Prevention and Control of Anaemia Among Reproductive Aged Women of India. *Maternal and Child Health Journal.* 2023;1-7. <https://doi.org/10.1007/s10995-023-03656-x> PMid:36988792
- 28- Zigheymat F. Effect of education based on «precede-proceed» model on knowledge, attitude and behavior of epilepsy patients. *International Journal of Behavioral Sciences.* 2009;3(3):223-9.
- 29- Garcia ML, Gatdula N, Bonilla E, Frank GC, Bird M, Rascón MS, et al. Engaging intergenerational Hispanics/Latinos to examine factors influencing childhood obesity using the PRECEDE-PROCEED model. *Maternal and child health journal.* 2019;23:802-10. <https://doi.org/10.1007/s10995-018-02696-y> PMid:30618020
- 30- Bammann K, Recke C, Albrecht BM, Stalling I, Doerwald F. Promoting physical activity among older adults using community-based participatory research with an adapted PRECEDE-PROCEED model approach: the AEQUIPA/OUTDOOR ACTIVE project. *American Journal of Health Promotion.* 2021;35(3):409-20. <https://doi.org/10.1177/0890117120974876> PMid:33267636 PMCid:PMC8010898