Volume 25, Issue 6 (November- December 2026)

PAYESH

Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research

The relationship between health literacy and adopting preventive behaviors against premenstrual syndrome among female students

Rahman Panahi[1], Alireza Habibi Khorasani[2], Asma Nikkhah Beydokhti[3], Sahar Shariatzadeh[2*]

1. Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran
2. Department of Operating room, Qaen Faculty of Medical Sciences, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
3 .Department of Nursing, Qaen Facuity of Medical Sciences, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Received: 21 March 2025
Accepted for publication: 27 September 2025
[EPub a head of print-16 September 2026]
Payesh: 2026; 25(6): 945- 955

Abstract

Objectiv(S): Given the high rate of premenstrual syndrome among female students and the relationship between health literacy and adopting preventive behaviors, and the limited studies on the relationship between these two variables, the present study aimed to determine the relationship between health literacy and adopting preventive behaviors for premenstrual syndrome among female students.

Methods: In a cross-sectional descriptive-analytical study, 230 female students studying at Qayenat Faculty of Medical Sciences in 2023 were selected to participate in the study through stratified random sampling. Data collection tools included demographic and background characteristics, the Health Literacy of Iranian Adults (HELIA) questionnaire, and the Premenstrual Syndrome Preventive Behaviors Assessment Questionnaire. The data were analyzed using SPSS version 23 software and descriptive statistics and logistic regression test.

Results: The mean and standard deviation of the scores for adopting preventive behaviors for premenstrual syndrome and health literacy among students were 33.531±5.372 out of 50 and 79.848±12.159 out of 100, respectively, and both were at a desirable level. According to the results of logistic regression, the variables of mother's education level, family economic status, and health literacy were effective factors in adopting preventive behaviors.

Conclusion: Adoption of preventive behaviors for premenstrual syndrome was lower among students whose mothers had a lower education level and were illiterate, whose families had unfavorable economic status, and whose students had limited health literacy. Therefore, it is suggested that more attention be paid to these students in designing educational programs to promote the adoption of preventive behaviors for premenstrual syndrome among students.

Keywords: premenstrual syndrome, prevention, health literacy, students

[*] Corresponding Author: Qaen Faculty of Medical Sciences, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
E-mail: Sahar.sth.81@gmail.com

سال بیست و پنجم، شماره ششم، آذر ـ دی ۱۴۰۵

پایش

نشریه پژوهشکده علوم بهداشتی جهاددانشگاهی

ارتباط بین سواد سلامت و اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سندرم پیش از قاعدگی در بین دانشجویان دختر

رحمن پناهی[۱]، علیرضا حبیبی خراسانی[۲]، اسماء نیکخواه بیدختی[۳]، سحر شریعت زاده[۲*]

۱. مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران
۲. گروه اتاق عمل، دانشکده علوم پزشکی قاین، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بیرجند، بیرجند، ایران
۳. گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی قاین، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱/۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۷/۵
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۲۵ شهریور ۱۴۰۵]
نشریه پایش: ۹۵۵- ۹۴۵ :(۶)۲۵؛ ۱۴۰۵

چکیده

مقدمه: با توجه به بالابودن میزان سندرم پیش از قاعدگی در بین دانشجویان دختر و ارتباط سواد سلامت با اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه و نظر به محدود بودن مطالعات در خصوص ارتباط بین این دو متغیر، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین سواد سلامت و اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سندرم پیش از قاعدگی در بین دانشجویان دختر انجام شد.

مواد و روش کار: در یک پژوهش مقطعی از نوع توصیفی- تحلیلی، ۲۳۰ نفر از دانشجویان دختر شاغل به تحصیل در دانشکده علوم پزشکی قاینات در سال ۱۴۰۳ از طریق نمونه گیری طبقه‌ای تصادفی برای شرکت در پژوهش انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل مشخصات دموگرافیکی و زمینه‌ای، پرسشنامه سنجش سواد سلامت بزرگسالان (HELIA) و پرسشنامه سنجش اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سندرم پیش از قاعدگی بود. داده‌ها با به‌کارگیری نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ و آمارهای توصیفی و آزمون رگرسیون لجستیک، تحلیل شدند.

یافته‌ها: اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سندرم پیش از قاعدگی در سطح متوسط و سواد سلامت در سطح مطلوبی قرار داشت. طبق نتایج حاصل از رگرسیون لجستیک، متغیرهای سطح تحصیلات مادر، وضعیت اقتصادی خانواده و سواد سلامت از عوامل موثر بر اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه بودند

نتیجه‌گیری: اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی در بین دانشجویان دارای مادر با سطح تحصیلات زیردیپلم و بیسواد، دارای خانواده با وضعیت اقتصادی نامطلوب و دانشجویان دارای سواد سلامت محدود، کمتر بود. لذا پیشنهاد میشود در طراحی برنامه های آموزشی جهت ارتقای اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی در بین دانشجویان، به دانشجویان مذکور توجه بیشتری مبذول گردد.

کلید واژه‌ها: سندرم پیش از قاعدگی، پیشگیری، سواد سلامت، دانشجویان

کداخلاق: IR.BUMS.REC.1403.341

* نویسنده پاسخگو: بیرجند، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بیرجند، دانشکده علوم پزشکی قاین، گروه اتاق عمل
Email: Sahar.sth.81@gmail.com

مقدمه

اختلالات قاعدگی در نوجوانان و زنان جوان بسیار شایع بوده و اغلب به عنوان منبع اضطراب برای این بیماران و خانواده آنها محسوب می‌شود. یکی از این اختلالات رایج قاعدگی، سندرم پیش از قاعدگی (Premenstrual Syndrome: PMS) نام دارد [۱،۲]. این سندرم یک اختلال روانی، عصبی و اندوکرینی است که به صورت عود دوره‌ای علائم جسمانی، روانی و رفتاری، پس از تخمک گذاری ظاهر می‌گردد و طی چند روز از شروع قاعدگی (هفته اول فاز لوتئال) برطرف می‌شود [۳،۴]. در خصوص PMS، هیچ درمان واحدی که به طور جهانی پذیرفته شده باشد، وجود ندارد و بدین منظور مداخلاتی چون تغییر سبک زندگی، آموزش، مدیریت استرس (ماساژ، بازتاب درمانی و یوگا)، فعالیت بدنی، مصرف ویتامین‌ها و غیره به کار گرفته می‌شود [۵]. 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 [۶،۷]. بیش از ۱۵۰علامت به PMS نسبت داده شده است که شامل حساسیت پستان‌ها، سردرد، کمردرد، خستگی، تنش و اضطراب، عصبانیت یا تحریک پذیری 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 است [۸،۹]. در حالی که PMS، کیفیت زندگی و عملکرد اجتماعی را مختل می‌کند، اغلب تنها وجود علائم PMS به عنوان ناراحت کننده یا ناتوان کننده تلقی نمی‌شود. از این‌رو، وجود علائم PMS با تشخیص علائم قطعی متفاوت است [۱۰]. علائم پیش از قاعدگی از نظر شدت، از خفیف تا متوسط دسته بندی می‌شوند، نه به طور ویژه ناتوان کننده، و لزوما به طور منظم رخ نمی‌دهند. در حالی که سندرم پیش از قاعدگی شدیدتر است، زیر مجموعه خاصی از علائم را شامل می‌شود، نسبتا منظم بوده و به طور قابل توجهی زندگی زنان را تحت تاثیر قرار می‌دهد [۱۱]. به دلیل تنوع در علائم و حتی شدت آنها، تخمین شیوع این سندرم مشکل است؛ اما مطالعات مختلف شیوع آن را بین ۲۰ تا ۹۰ درصد گزارش کرده‌اند [۱۲]. دانشجویان جزء کسانی هستند که PMS بیشترین تاثیر را بر روی آنان می‌گذارد، میزان PMS بین این گروه بالا است و تاثیر نامطلوبی بر روی کیفیت زندگی و عملکرد تحصیلی آنها می‌گذارد [۱۳]. تمرکز بر دانشجویان دانشگاه در خصوص علائم قبل از قاعدگی، خودمراقبتی و مداخلات سبک زندگی برای تسکین ناراحتی و کاهش علائم PMS آنها مهم است [۱۴]. بر مبنای یک پژوهش، ۴۵ درصد از دانشجویان علائم خفیف، ۳۲/۶ درصد علائم متوسط و ۲۲/۴ درصد علائم شدید این سندرم را داشتند [۱۵]. همچنین تقریبا ۲۵ درصد از زنان واقع در سنین باروری، PMS را تجربه می‌کنند [۱۶]. در خصوص میزان پیشگیری از سندرم پیش از قاعدگی، نتایج مطالعه خلیلی پور دارستانی و پناهی نشان داد که اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سندرم پیش از قاعدگی در میان دختران مقطع پیش دانشگاهی در سطح پایینی قرار داشت [۱۷].

میزان پایبندی به اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه، می‌تواند تحت تأثیر سواد سلامت قرار گیرد [۱۸]. مطالعات اخیر نشان می‌دهد که نحوه کنترل PMS در زنان ممکن است بر اساس سطح سواد سلامت آنها متفاوت باشد [۱۶]. سواد سلامت به عنوان "مهارت‌های شناختی و اجتماعی که تعیین کننده انگیزه و توانایی افراد برای دستیابی به اطلاعات، درک و استفاده از اطلاعات به روش‌هایی است که باعث ارتقا و حفظ سلامتی خوب می‌شود"، تعریف می‌شود [۱۹]. سواد سلامتِ پایین، قاتل خاموشی است که تقریبا در پشت تمام مسائل مرتبط با سلامت پنهان شده است و مرگ و بیماری‌های حاضر را سبب میشود [۲۰]. افرادی که سطح سواد سلامت پایینی دارند، وضعیت سلامت ضعیفی دارند و بیماری‌های قلبی عروقی، آسم، چاقی، مصرف الکل و تنباکو در آنان بیشتر است [۲۱]. شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد سواد سلامت پایین با نتایج نامطلوب بهداشتی، رفتارهای بهداشتی زیان آور، رضایت کمتر بیمار و در برخی از موارد با مرگ و میر بالاتر همراه است [۲۲]. به این ترتیب، ناکافی بودن سواد سلامت با نتایج ناخوشایند مرتبط با سلامت در جامعه پیوند خورده است [۲۳]. در خصوص برآورد سطح سواد سلامت در بین دانشجویان، نتایج مطالعه عظیمی و همکاران نشان داد که طیف وسیعی از دانشجویان، سواد سلامت ناکافی و مرزی داشتند [۲۴]. در مطالعه ژانگ و کوئی [۲۵] سطح سواد سلامت دانشجویان، پایین و در مطالعه ووزیکیس و همکاران [۲۶] سطح سواد سلامت دانشجویان، متوسط گزارش شده است.

تحقیقات نشان دهنده ارتباط بین سواد سلامت پایین و رفتارهای پیشگیرانه ناکافی است [۲۷،۲۸]. بسیاری از بیماری‌ها، ناتوانی‌ها و آسیب‌ها را می‌توان با اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه به حداقل رساند که برای جامعه و افراد، مفید است [۲۸]، بدین صورت که سواد سلامت

می‌تواند با بالا بردن فهم، درک و ارزیابی مزایای رفتارهای تشخیصی و پیشگیرانه، یکی از مهمترین عوامل تاثیرگذار در اتخاذ این رفتارها باشد [۲۷]. به عنوان مثال نتایج مطالعات پناهی و همکاران حاکی از وجود ارتباط معنادار بین سواد سلامت و اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از استعمال سیگار [۲۹] و سرطان پستان [۳۰] بود. همچنین در مطالعه پناهی و همکاران، ابعاد مختلفی از سواد سلامت مانند تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت، درک و فهم و ارزیابی، از عوامل مؤثر بر اتخاذ رفتارهای پیاده‌روی جهت پیشگیری از پوکی استخوان بودند [۳۱]. سواد سلامت با استفاده از خدمات پیشگیری و دستورالعمل‌های درمانی، ارتباط دارد [۳۲]. با توجه به بالا بودن میزان این سندرم در بین دانشجویان دختر [۱۳]، و ارتباط سواد سلامت با اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه [۲۷-۳۰]؛ و ذکر این مهم که تاکنون مطالعه‌ای با عنوان تعیین ارتباط بین سواد سلامت و اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از PMS صورت نگرفته است؛ مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین سواد سلامت و اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سندرم پیش از قاعدگی در بین دانشجویان دختر انجام شد.

مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی از نوع توصیفی-تحلیلی بود و جامعه مورد مطالعه آن را دانشجویان دختر دانشکده علوم پزشکی قاینات تشکیل دادند. حجم نمونه، با در نظر گرفتن شیوع ۱۹ درصدی سواد سلامت عالی در بین دانشجویان [۳۳] و با استفاده از فرمول حجم نمونه کوکران، سطح خطای ۵ درصد و دقت ۰/۰۵، برابر با ۲۳۷ نفر برآورد شد. برای دقت بیشتر و همچنین با در نظر گرفتن احتمال ۵ درصدی ریزش نمونه‌ها، تعداد نمونه برابر با ۲۵۰ نفر در نظر گرفته شد. نمونه گیری در مطالعه حاضر با استفاده از روش نمونه گیری طبقه‌ای تصادفی انجام گرفت، بدین صورت که با توجه به اینکه در جامعه مورد پژوهش مطالعه حاضر، ۶ رشته تحصیلی وجود داشت، هر کدام از رشته‌ها به عنوان یک طبقه انتخاب شدند. سپس لیست دانشجویان هر رشته تحصیلی به تفکیک استخراج شده و به هر کدام از دانشجویان کد منحصر به فرد داده شد. نهایتا با در نظر گرفتن تعداد افراد موجود در هرطبقه، نمونه گیری به صورت تصادفی ساده و با استفاده از رایانه و از درون طبقات دارای معیارهای ورود انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن تابعیت ایرانی، قرار داشتن در محدوده سنی ۱۸ تا ۴۵ سال، تحصیل در دانشکده علوم پزشکی قاینات، داشتن جنسیت مونث، داشتن سلامت کامل، عدم داشتن سابقه یا وجود بیماری شناخته شده جسمی، روحی و روانی، داشتن تجربه شروع قاعدگی، منظم بودن دوره‌های قاعدگی به مدت حداقل یک سال، استفاده نکردن از ترکیبات هورمونی و تمایل شرکت به مطالعه بودند. همچنین تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها و عدم رضایت به ادامه کار در هر مرحله از پژوهش، به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شدند. در این مطالعه علاوه بر چک لیست مشخصات جمعیتی-زمینه‌ای (شامل اطلاعاتی درباره سن، وضعیت تاهل، محل سکونت، قومیت، رشته تحصیلی، سنوات تحصیلی، وضعیت شاخص توده بدنی، وضعیت استعمال سیگار و قلیان، وضعیت اقتصادی خانواده، سطح تحصیلات والدین، شغل والدین، مدت خونریزی قاعدگی و مدت هر سیکل قاعدگی بود)، از پرسشنامه سنجش سواد سلامت جمعیت شهری ۱۸ تا ۶۵ ساله ایرانی (HELIA) استفاده شد [۳۴]. این پرسشنامه مشتمل بر ۳۳ گویه در ۵ حیطه شامل حیطه دسترسی (۶ گویه)، حیطه مهارت خواندن (۴ گویه)، حیطه درک و فهم (۷ گویه)، حیطه ارزیابی (۴ گویه) و تصمیم گیری و کاربرد اطلاعات سلامت (۱۲ گویه) با گزینه‌های پاسخ ۵ گانه به صورت طیف لیکرت مورد استفاده قرار گرفت [۳۴]. برای امتیازدهی، (امتیاز خام هر فرد در هر حیطه) از جمع جبری امتیازات استفاده می‌شود. برای تبدیل این امتیاز به طیف صفر تا ۱۰۰ از فرمول تفاضل نمره خام به دست آمده از حداقل نمره خام ممکن تقسیم بر تفاضل حداکثر امتیاز ممکن از حداقل امتیاز استفاده می‌شود. سپس برای محاسبه امتیاز کل، امتیازات همه ابعاد (بر اساس طیف صفر تا ۱۰۰) جمع شده و بر تعداد ابعاد (عدد ۵) تقسیم می‌شود [۳۵]. نهایتا نمرات صفر تا ۵۰ به عنوان سواد سلامت ناکافی، ۵۰/۱ تا ۶۶ سواد سلامت نه چندان کافی، ۶۶/۱ تا ۸۴ سواد سلامت کافی و ۸۴/۱ تا ۱۰۰ سواد سلامت عالی در نظر گرفته می‌شود [۳۵،۳۶]. این پرسشنامه توسط منتظری و همکاران در ایران طراحی و روانسنجی گردیده است و روایی و پایایی آن تایید شده است؛ روایی سازه در ۵ حیطه مورد نظر مطلوب و در مجموع ۵۳/۲٪ به دست آمد، پایایی ابزار با تعیین ضریب آلفای کرونباخ گویه‌ها از ۰/۷۲ تا ۰/۸۹ به دست آمد [۳۴]. پناهی و همکاران در مطالعه‌ای، پرسشنامه فوق را در یک نمونه از دانشجویان از نظر روایی ساختاری و پایایی مورد آزمون قرار دادند. براساس نتایج حاصل پرسشنامه سنجش سواد سلامت جمعیت شهری ایران، قابلیت کاربرد در جمعیت دانشجویی را داراست [۳۷].

برای سنجش میزان اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سندرم پیش از قاعدگی از قسمت رفتار در ابزار تدوین شده توسط خلیلی پور دارستانی و همکاران استفاده شد [۳۸]. این پرسشنامه دارای ۱۰ گویه است و با دامنه ۱۰ الی ۵۰ نمره ارزیابی می شود. مقیاس پاسخدهی به صورت لیکرت پنج قسمتی از کاملا موافق یا همیشه تا کاملا مخالف یا هیچ وقت است. شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوای ابزار بر اساس نظر ده متخصص مرتبط بررسی و تأیید شده است [۳۸]. پایایی به کمک روش آزمون-آزمون مجدد ارزیابی و ضریب آن ۰/۹۹۶ محاسبه شد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ کل ابزار در پژوهش خلیلی پور دارستانی و پناهی برابر با ۰/۹۶ گزارش شد [۱۷]. در مطالعه حاضر در ابتدا این پرسشنامه در اختیار ۳۰ نفر از دانشجویان قرار داده شد و ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۴ محاسبه شد. میزان اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه در ۳ سطح ضعیف (نمره کمتر از ۵۰٪ نمره کل)، متوسط (نمره ۵۰ تا ۷۵٪ نمره کل) و خوب (نمره بالای ۷۵٪ نمره کل) طبقه‌بندی شد [۳۹]. در مطالعه حاضر طبق نظر محققان، میزان اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه در دو سطح محدود (کسب نمره کمتر از ۵۰٪ نمره کل) و مطلوب (کسب نمره ۱۰۰-۵۰٪) طبقه بندی شد [۳۹-۴۳] و در رگرسیون لجستیک مورد استفاده قرار گرفت. در مورد ملاحظات اخلاقی در پژوهش حاضر، ابتدا شماره طرح پژوهشی از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند (با کد اخلاق IR.BUMS.REC.1403.341) دریافت شده و هماهنگی‌های لازم با دانشکده و خوابگاه‌های محل استقرار دانشجویان دختر، انجام شد. همچنین هدف از اجرای این تحقیق برای دانشجویان منتخب توضیح داده شد و رضایت آنها به صورت کتبی اخذ گردید. ضمنا تکمیل پرسشنامه ها به صورت خودگزارشی بود، بدین صورت که از همه دانشجویان خواسته شد با صداقت کامل به سوالات پرسشنامه پاسخ دهند. همچنین به آنها اطمینان داده شد که تمامی اطلاعات خواسته شده در پرسشنامه به طور محرمانه و بدون ذکر نام افراد استفاده خواهد شد. پس از جمع آوری، داده‌ها وارد نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ شدند و سپس با به کارگیری آمارهای توصیفی و آزمون رگرسیون لجستیک مورد تحلیل قرار گرفتند. ضمناً سطح معنی داری در این مطالعه کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها

در مطالعه حاضر، ۲۳۰ نفر از دانشجویان دختر دانشکده علوم پزشکی قاینات مورد مطالعه قرار گرفتند (میزان پاسخگویی: ۹۲ درصد). طبق نتایج حاصله، ۷۱/۷ درصد (۱۶۵ نفر) از نمونه‌ها، قومیت فارس داشتند، ۸۶/۱ درصد (۱۹۸ نفر) در خوابگاه سکونت داشتند و ۸۷ درصد (۲۰۰ نفر) مجرد بودند. جدول شماره ۱، فراوانی متغیرهای مورد بررسی و نتایج حاصل از رگرسیون لجستیک جهت تعیین عوامل موثر بر اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سندرم پیش از قاعدگی در بین دانشجویان مورد مطالعه را نشان می‌دهد. همان طور که نتایج نشان می‌دهد متغیرهای سطح تحصیلات مادر، وضعیت اقتصادی خانواده و سواد سلامت از عوامل موثر بر اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه بودند:

- متغیر سطح تحصیلات مادر از عوامل موثر بر اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه بود، به طوری که شانس داشتن اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه در سطح مطلوب در بین دانشجویان دارای مادر با سطح تحصیلات دانشگاهی، ۱/۲۱۵ برابر دانشجویان دارای مادر با سطح تحصیلات زیردیپلم و بیسواد بود.
- متغیر وضعیت اقتصادی خانواده از عوامل موثر بر اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه بود، به طوری که شانس داشتن اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه در سطح مطلوب در بین دانشجویانی که وضعیت اقتصادی خانواده خود را نامطلوب گزارش کرده بودند، ۰/۴۵۸ برابر دانشجویانی بود که وضعیت اقتصادی خانواده خود را مطلوب گزارش کرده بودند.
- متغیر سواد سلامت یکی دیگر عوامل موثر بر اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه بود، به طوری که شانس داشتن اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه در سطح مطلوب در بین دانشجویان دارای سواد سلامت کافی و عالی به ترتیب ۱/۳۱۴ و ۲/۱۲۷ برابر دانشجویان دارای سواد سلامت ناکافی بود.

طبق نتایج حاصله، میانگین و انحراف معیار نمره سواد سلامت در بین دانشجویان برابر با ۱۲/۱۵۹±۷۹/۸۴۸ از ۱۰۰ بود و در سطح مطلوبی قرار داشت. همچنین میانگین و انحراف معیار نمره اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سندرم پیش از قاعدگی در بین دانشجویان مورد مطالعه برابر با ۵/۳۷۲±۳۳/۵۳۱ از ۵۰ بود و در سطح متوسطی قرار داشت.

جدول ۱: فراوانی متغیرهای مورد بررسی و نتایج حاصل از رگرسیون لجستیک جهت تعیین عوامل موثر بر اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سندرم پیش از قاعدگی*

متغیرها	فراوانی	درصد	Odds (CI 95%)	P
سن				
کمتر از ۲۰ سال	۱۰۴	۴۵/۲	۱/۰۰ (ref.)	
۲۰ سال و بالاتر	۱۲۶	۵۴/۸	۱/۰۱۵ (۰/۶۱۳-۱/۴۱۴)	۰/۳۵۸
وضعیت تاهل				
مجرد	۲۰۰	۸۷	۱/۰۰ (ref.)	
متاهل	۳۰	۱۳	۱/۰۲۵ (۰/۷۲۹-۱/۲۳۴)	۰/۱۴۷
محل سکونت				
خوابگاهی	۱۹۸	۸۶/۱	۱/۰۰ (ref.)	
غیرخوابگاهی	۳۲	۱۳/۹	۰/۵۴۷ (۰/۲۱۷- ۱/۱۰۳)	۰/۳۱۴
قومیت				
فارس	۱۶۵	۷۱/۷	۱/۰۰ (ref.)	
غیر فارس	۶۵	۲۸/۳	۰/۸۰۸ (۰/۴۱۹- ۱/۳۱۱)	۰/۴۸۷
رشته تحصیلی				
پرستاری	۶۲	۲۷	۱/۰۰ (ref.)	
هوشبری	۴۴	۱۹/۱	۰/۵۸۷ (۰/۲۸۹- ۱/۰۲۵)	۰/۲۵۸
اتاق عمل	۴۵	۱۹/۶	۰/۷۲۵ (۰/۴۰۳- ۱/۱۵۹)	۰/۲۸۸
مامایی	۵۰	۲۱/۷	۰/۸۳۸ (۰/۵۰۱- ۱/۲۴۷)	۰/۳۲۹
بهداشت عمومی	۲۰	۸/۷	۰/۶۱۶ (۰/۲۸۹- ۱/۰۱۴)	۰/۴۱۵
فوریت پزشکی	۹	۳/۹	۰/۶۸۲ (۰/۲۵۸- ۱/۱۹۷)	۰/۵۵۷
سنوات تحصیلی				
سال اول	۷۵	۳۲/۶	۱/۰۰ (ref.)	
سال دوم	۷۱	۳۰/۹	۰/۷۴۶ (۰/۳۲۵- ۱/۲۱۵)	۰/۲۵۸
سال سوم	۵۴	۲۳/۵	۰/۶۳۵ (۰/۲۸۹- ۱/۰۰۱)	۰/۳۱۶
سال چهارم و بالاتر	۳۰	۱۳	۰/۷۹۲ (۰/۳۹۹- ۱/۲۱۲)	۰/۴۷۲
وضعیت شاخص توده بدنی				
لاغر	۳۶	۱۵/۷	۱/۰۰ (ref.)	
نرمال	۱۵۳	۶۶/۵	۱/۶۲۲ (۰/۸۹۷- ۲/۴۵۶)	۰/۲۵۱
اضافه وزن و چاق	۴۱	۱۷/۸	۰/۶۳۸ (۰/۳۱۳- ۱/۰۰۲)	۰/۴۵۴
وضعیت استعمال سیگار				
بله	۲۸	۱۲/۲	۱/۰۰ (ref.)	
خیر	۲۰۲	۸۷/۸	۱/۵۷۸ (۰/۹۸۷- ۲/۲۵۷)	۰/۵۱۵
وضعیت استعمال قلیان				
بله	۴۴	۱۹/۱	۱/۰۰ (ref.)	
خیر	۱۸۶	۸۰/۹	۱/۴۳۲ (۰/۸۹۸- ۱/۹۸۹)	۰/۴۱۹
وضعیت اقتصادی خانواده				
مطلوب	۶۶	۲۸/۷	۱/۰۰ (ref.)	
متوسط	۱۴۶	۶۳/۵	۰/۷۹۷ (۰/۴۱۱- ۱/۲۴۸)	۰/۱۱۲
نامطلوب	۱۸	۷/۸	۰/۴۵۸ (۰/۱۹۵- ۰/۷۷۵)	**۰/۰۰۶**
سطح تحصیلات پدر				
بیسواد و زیر دیپلم	۴۸	۲۰/۹	۱/۰۰ (ref.)	
دیپلم	۸۹	۳۸/۷	۱/۱۸۵ (۰/۶۹۸- ۱/۷۴۷)	۰/۳۵۸
دانشگاهی	۹۳	۴۰/۴	۱/۳۲۸ (۰/۲۱۲- ۲/۴۸۱)	۰/۳۸۹
سطح تحصیلات مادر				
بیسواد و زیر دیپلم	۶۰	۲۶	۱/۰۰ (ref.)	
دیپلم	۱۰۵	۴۵/۷	۱/۰۱۲ (۰/۵۳۴- ۱/۵۴۱)	۰/۰۹۷
دانشگاهی	۶۵	۲۸/۳	۱/۲۱۵ (۱/۱۳۴- ۱/۳۷۵)	**۰/۰۱۱**
شغل پدر				
کارمند	۴۷	۲۰/۴	۱/۰۰ (ref.)	
کارگر	۱۴	۶/۱	۰/۶۵۸ (۰/۲۷۱- ۱/۱۷۵)	۰/۲۵۹
آزاد	۱۰۱	۴۳/۹	۰/۵۸۸ (۰/۲۱۲- ۱/۰۸۱)	۰/۳۲۴
بازنشسته	۴۸	۲۰/۹	۰/۷۷۵ (۰/۳۹۸- ۱/۲۱۵)	۰/۵۷۳
سایر	۲۰	۸/۷	۱/۳۳۲ (۰/۷۸۹- ۱/۸۹۷)	۰/۱۰۲

متغیرها	فراوانی	درصد	Odds (CI 95%)	P
شغل مادر				
خانه دار	۱۵۲	۶۶/۱	۱/۰۰ (ref.)	
کارمند	۳۱	۱۳/۵	۰/۶۷۸ (۰/۲۰۸- ۱/۲۱۹)	۰/۳۵۴
آزاد	۲۱	۹/۱	۰/۸۷۸ (۰/۶۲۱- ۱/۲۹۴)	۰/۲۰۲
سایر	۲۶	۱۱/۳	۰/۶۰۳ (۰/۲۱۲- ۱/۰۹۱)	۰/۶۲۵
مدت خونریزی قاعدگی				
۱ تا ۴ روز	۵۳	۲۳/۱	۱/۰۰ (ref.)	
۵ تا ۶ روز	۱۰۴	۴۵/۲	۰/۷۳۴ (۰/۳۲۵- ۱/۲۱۴)	۰/۱۱۵
بیشتر از ۶ روز	۷۳	۳۱/۷	۰/۶۳۹ (۰/۲۸۹- ۱/۰۵۸)	۰/۲۵۸
مدت هر سیکل قاعدگی				
کمتر از ۲۶ روز	۵۵	۲۳/۹	۱/۰۰ (ref.)	
بین ۲۶ تا ۲۸ روز	۹۳	۴۰/۴	۰/۶۳۹ (۰/۲۵۹- ۱/۱۴۱)	۰/۵۱۴
بیشتر از ۲۸ روز	۸۲	۳۵/۷	۰/۸۲۵ (۰/۵۸۷- ۱/۱۸۹)	۰/۳۲۵
سواد سلامت				
ناکافی	۲۵	۱۰/۹	۱/۰۰ (ref.)	
نه چندان کافی	۴۹	۲۱/۳	۱/۰۱۱ (۰/۷۱۱- ۱/۳۲۹)	۰/۰۹۵
کافی	۷۳	۳۱/۷	۱/۳۱۴ (۱/۰۵۷- ۱/۶۸۶)	**۰/۰۰۹**
عالی	۸۳	۳۶/۱	۲/۱۲۷ (۱/۱۱۵- ۳/۲۵۹)	**۰/۰۰۲**

***متغیرهای مستقل به روش همزمان وارد مدل رگرسیون لجستیک شدند.**

بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین سواد سلامت و اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سندرم پیش از قاعدگی در بین دانشجویان دختر انجام شد. طبق نتایج حاصله، اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سندرم پیش از قاعدگی در سطح متوسطی قرار داشت. با توجه به تحصیل دانشجویان در رشته‌های علوم پزشکی، حصول این یافته منطقی به نظر می‌رسد. یکی دیگر از دلایل این یافته می‌تواند این باشد که سواد سلامت دانشجویان شرکت کننده در مطالعه حاضر در سطح مطلوبی قرار داشت. این قسمت از یافته‌های مطالعه حاضر با نتایج مطالعه امجدیان و همکاران [۴۳]، که در آن اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سندرم پیش از قاعدگی در سطح پایینی قرار داشت، مغایرت داشت. مهمترین دلیل این مغایرت، می‌تواند این باشد که در مطالعه مذکور دانش آموزان پیش دانشگاهی، مورد مطالعه قرار گرفته بودند، اما در مطالعه حاضر، دانشجویان مورد مطالعه قرار گرفته بودند. ضمنا در مطالعه مذکور، دانش آموزان رشته های تجربی و ریاضی و انسانی شرکت کرده بودند و معمولا فقط دانش آموزان رشته تجربی هستند که آگاهی و نگرش کافی نسبت به این سندرم دارند، در حالی که در مطالعه حاضر، دانشجویان شاغل به تحصیل در رشته های مختلف علوم پزشکی شرکت داشتند که احتمالا از آگاهی و نگرش بالاتری نسبت به این سندرم برخوردار هستند. دلیل احتمالی دیگر برای این مغایرت، می‌تواند وجود ویژگی‌های فرهنگی متفاوت در بین افراد مورد مطالعه در مطالعه مذکور نسبت به مطالعه حاضر باشد.

نتایج مطالعه نشان داد که سواد سلامت دانشجویان شرکت کننده در سطح مطلوبی قرار داشت. با توجه به تحصیل دانشجویان در رشته‌های علوم پزشکی و نقش سطح تحصیلات بر سواد سلامت زنان [۴۴]، حصول این یافته منطقی به نظر می‌رسد. نتایج این قسمت از مطالعه حاضر با نتایج مطالعات سجادی و همکاران [۳۳] و محمدی فرح و همکاران [۴۵] همخوانی داشت، اما با نتایج مطالعات پناهی و همکاران [۴۱]، ووزیکیس و همکاران [۲۶] و احمدی و همکاران [۴۶] همخوانی نداشت؛ به طوری که سطح سواد سلامت در مطالعه حاضر نسبت به تمامی مطالعات فوق الذکر بالاتر بود. از دلایل احتمالی این ناهمخوانی می‌توان به تفاوت ابزار اندازه گیری سواد سلامت در این مطالعات [۲۶] نسبت به مطالعه حاضر و همچنین تفاوت در بین رشته‌های تحصیلی دانشجویان اشاره کرد، زیرا مطالعه احمدی و همکاران [۴۶] در بین دانشجویان دانشگاه فرهنگیان و مطالعه پناهی و همکاران [۴۱] در بین دانشجویان رشته‌های غیر علوم پزشکی انجام شده بود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سطح تحصیلات مادر از عوامل موثر بر اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی بود. در توجیه این یافته می‌توان گفت که احتمالا افراد دارای تحصیلات عالی، منابع بیشتری برای کسب دانش و اطلاعات دارند و بر این اساس، سطح تحصیلات مادران، که الگویی برای اتخاذ رفتارهای بهداشتی برای فرزندانشان هستند، می‌تواند رفتارهای پیشگیرانه از سندرم پیش از قاعدگی را در بین فرزندان بهبود بخشد. نتایج این قسمت از یافته های مطالعه حاضر با نتایج مطالعات مختلفی همخوانی دارد [۴۷-۴۳].

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که وضعیت اقتصادی خانواده از عوامل موثر بر اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی بود. در توجیه این یافته می‌توان گفت که پیشگیری از سندرم پیش از قاعدگی مستلزم ترکیبی از اصلاح سبک زندگی، تغییرات رژیم غذایی و تغذیه، فعالیت بدنی و درمان دارویی است [۵۰، ۴۳]. بدیهی است که انجام بیشتر این موارد مستلزم وجود درآمد کافی در خانواده است. این یافته با نتایج مطالعه امجدیان و همکاران [۴۳] مطابقت داشت، اما با نتایج مطالعات پناهی و همکاران [۵۱] و حاجی کریم بابا و همکاران [۵۲] همخوانی نداشت. یکی از دلایل احتمالی این ناهمخوانی ممکن است تفاوت عواملی مانند موضوع پیشگیری و سن شرکت کنندگان در این مطالعات نسبت به مطالعه حاضر باشد. همچنین در مطالعه پناهی و همکاران [۵۱] شرکت کنندگان از هر دو جنسیت بودند، در حالی که در مطالعه حاضر فقط دختران حضور داشتند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سواد سلامت از عوامل موثر بر اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی بود. در توجیه این یافته می‌توان این طور استنباط کرد که با توجه به سطح مطلوب سواد سلامت و سطح متوسط از اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده در مطالعه حاضر و نظر به نقش سواد سلامت در اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده [۵۶-۵۳،۴۲،۳۹]، وجود ارتباط معنادار بین این دو متغیر، منطقی به نظر می‌رسد. در توجیه این یافته می‌توان گفت که سواد سلامت مجموعه‌ای از مهارت‌ها، توانمندی‌ها و ظرفیت‌ها در ابعاد گوناگون سلامت است. این مهارت‌ها و ظرفیت‌ها میتواند گاه در بعد دسترسی به اطلاعات مربوط به سلامت، گاه در بعد خواندن آنها، گاه در بعد درک آنها، گاه در بعد اریابی و تحلیل آنها و گاهی در بعد به کارگیری این اطلاعات بروز کرده [۵۷،۵۸] و از این طریق بر اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده تاثیر بگذارد [۶۱].

مطالعه حاضر نخستین مطالعه‌ای است که به بررسی ارتباط بین سواد سلامت و اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی پرداخته است. لذا می‌توان این مورد را به عنوان نوآوری این مطالعه در نظر گرفت. مهمترین محدودیت مطالعه حاضر، خودگزارشی در زمان تکمیل پرسشنامه بود، زیرا دانشجویان ممکن است رفتارهای پیشگیرانه خود را کمتر یا بیشتر از حد واقعی، برآورد کرده باشند و در نتیجه اطلاعات صحیح و دقیقی در اختیار تیم تحقیق قرار نگیرد. همچنین تعداد نسبتا کم نمونه‌ها و عدم دسترسی به دانشجویانی که مشروط شده و یا مرخصی تحصیلی گرفته‌اند، از دیگر محدودیت‌های مطالعه حاضر بودند. از دیگر محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به این نکته اشاره کرد که مطالعه حاضر فقط در میان دانشجویان دانشکده علوم پزشکی قاینات انجام شد. لذا نتایج حاصل از آن قابل تعمیم به دانشجویان آموزان سایر نقاط کشور نیست. بنابراین انجام این مطالعه در مقیاس وسیع‌تری از دانشجویان این شهرستان و سایر نقاط کشور، به ویژه در بین دانشجویان رشته‌های غیر علوم پزشکی و دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی، توصیه می‌شود. نادیده گرفتن زمینه‌های فرهنگی و دانش زمینه‌ای افراد نیز از دیگر محدودیت‌های مطالعه حاضر بود، چرا که مهارت‌های مذکور، مهارت‌هایی هستند که در هنگام سنجش سواد سلامت باید مورد بررسی قرار گیرند، هر چند که این مهارت‌ها نه تنها در این ابزار؛ بلکه در ابزارهای دیگر نیز مغفول واقع شده‌اند. یکی دیگر از مهمترین محدودیت‌های مطالعه حاضر، عدم وجود ابزار اختصاصی مرتبط با سنجش سواد سلامت سندرم پیش از قاعدگی بود. لذا پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آتی، طراحی یا تدوین این ابزار مورد توجه قرار گیرد.

در مجموع نتایج مطالعه حاضر بیانگر آن بود که اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی در سطح متوسط و سواد سلامت در سطح مطلوبی قرار داشت. همچنین متغیرهای سطح تحصیلات مادر، وضعیت اقتصادی خانواده و سواد سلامت از عوامل موثر بر اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی بودند. اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی در بین دانشجویان دارای مادر با سطح تحصیلات زیردیپلم و بیسواد، دارای خانواده با وضعیت اقتصادی نامطلوب و دانشجویان دارای سواد سلامت محدود، کمتر بود. لذا پیشنهاد می‌شود در طراحی برنامه‌های آموزشی جهت ارتقای اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از سندرم پیش از قاعدگی در بین دانشجویان، به دانشجویان فوق الذکر توجه بیشتری مبذول گردد.

سهم نویسندگان

رحمن پناهی: طراحی طرح، تجزیه و تحلیل داده‌ها، نگارش و ویرایش نهایی مقاله

علیرضا حبیبی خراسانی: مشارکت در طراحی و تدوین مقاله

اسما نیکخواه بیدختی: طراحی طرح و مشارکت در گردآوری داده‌ها

سحر شریعت زاده: مشارکت در گردآوری داده‌ها و تدوین مقاله

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از همه دانشجویانی که در اجرای این طرح با ما همکاری نمودند و پرسشنامه‌ها را به‌طور کامل تکمیل نموده و تحویل دادند، تشکر و قدردانی نمایند.

همچنین از کمیته تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی بیرجند به خاطر همکاری در تصویب این طرح و تأمین هزینه این پـژوهش، تشـکر و قدردانی می‌گردد.

این مطالعه بدون حمایت مالی انجام شده است.

منابع

1. Bianchi-Demicheli F, Lüdicke F, Lucas H, Chardonnens D. Premenstrual dysphoric disorder: current status of treatment. Swiss Medical Weekly 2002; 132: 574-8
2. Connolly M. Premenstrual syndrome: an update on definitions, diagnosis and management. Advances in Psychiatric Treatment 2001; 7: 469-77
3. Berek JS, Novak E. Berek and Novak's gynecology. 14st Edition, Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia, 2007
4. Kaplan BW. Sadock's comprehensive textbook of psychiatry. 8st Edition, Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia, 2000
5. Indusekhar R, Usman SB, O'Brien S. Psychological aspects of premenstrual syndrome. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology 2007; 21: 207-20
6. Rapkin AJ. New treatment approaches for premenstrual disorders. American Journal of Managed Care 2005; 11: 480-91
7. Antai AB, Udezi AW, Ekanem EE, Okon UJ, Umoiyoho AU. Premenstrual syndrome prevalence in students of the university of calabar, Nigeria. African Journal of Biomedical Research 2004; 7: 45-50
8. Nisar N, Zehra N, Haider G, Munir AA, Sohoo NA. Frequency, intensity and impact of premenstrual syndrome in medical students. Journal of College of Physicians and Surgeons Pakistan 2008; 18: 481-4
9. Silva CM, Gigante DP, Carret ML, Fassa AG. Population study of premenstrual syndrome. Revista de Saúde Pública 2006; 40: 47-56
10. Steiner M, Macdougall M, Brown E. The premenstrual symptoms screening tool (PSST) for clinicians. Archives of Women's Mental Health 2003; 6: 203-9
11. Logue CM, Moos RH. Perimenstrual symptoms: prevalence and risk factors. Psychosomatic Medicine 1986; 48: 388-414
12. Wittchen HU, Becker E, Lieb R, Krause P. Prevalence, incidence and stability of premenstrual dysphoric disorder in the community. Psychological Medicine 2002; 32: 119-32
13. Hussein Shehadeh J, Hamdan-Mansour AM. Prevalence and association of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder with academic performance among female university students. Perspectives In Psychiatric Care 2018; 54: 176-84
14. Shukla MK, Khan S, Srivastava A. Common menstrual complaints and use of medication, among undergraduate students of Moradabad, Uttar Pradesh, India: a cross sectional study. International Journal of Community Medicine & Public Health 2016; 3: 2180-5
15. 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 African Medical Journal 2010; 5: 4
16. Tanaka E, Momoeda M, Osuga Y, Rossi B, Nomoto K, Hayakawa M, Kokubo K, Wang EC. Burden of menstrual symptoms in Japanese women: results from a survey-based study. Journal of Medical Economics 2013; 16: 1255-66
17. Khalilipour Darestani M, Panahi R. The effect of education on promoting preventive behaviors of premenstrual syndrome in female teenagers: Health belief model application. Journal of Education and Community Health 2017; 4: 44-54 [Persian]
18. Izadirad H, Zareban I. The relationship of health literacy with health status, preventive behaviors and health services utilization in baluchistan, Iran. Journal of Education and Community Health 2015; 2: 43-50 [Persian]
19. Kickbusch IS. Health literacy: addressing the health and education divide. Health Promotion International 2001; 16: 289-97
20. Zarcadoolas C, Pleasant A, Greer DS. Advancing health literacy: A framework for understanding and action. 1st Edition, John Wiley & Sons: San Fransisco, 2006
21. Franze M, Fendrich K, Schmidt CO, Fahland RA, Thyrian JR, Plachta-Danielzik S, et al. Implementation and evaluation of the population-based programme health literacy in school-aged children (GeKoKidS). Journal of Public Health 2011; 19: 339-47
22. Farin E, Ullrich A, Nagl M. Health education literacy in patients with chronic musculoskeletal diseases: development of a new questionnaire and sociodemographic predictors. Health Education Research 2013; 28: 1080-91
23. Frisch A-L, Camerini L, Diviani N, Schulz PJ. Defining and measuring health literacy: how can we

profit from other literacy domains? Health Promotion International 2011; 27: 117-26
24. Ramezankhani A, Ghafari M, Rakhshani F, Ghanbari S, Azimi S. Comparison of health literacy between medical and non-medical students in Shahid Beheshti Universities in the academic year 92-93. Pajoohande 2015; 20:78-85 [Persian]
25. Zhang Q, Cui G. Investigation and analysis of Xi'an college students' health literacy," Proceedings 2011 International Conference on Human Health and Biomedical Engineering, Jilin, China 2011: 994-7
26. Vozikis A, Drivas K, Milioris K. Health literacy among university students in Greece: determinants and association with self-perceived health, health behaviors and health risks. Archives of Public Health 2014; 72: 15
27. Panahi R, Samiei Siboni F, Kheiri M, Jahangasht Ghoozlu KH, Shafaei M, Dehghankar L. Promoting the adoption of behaviors to prevent osteoporosis using the health belief model integrated with health literacy: quasi-experimental intervention study. BMC Public Health 2021; 21: 2221
28. Fernandez DM, Larson JL, Zikmund-Fisher BJ. Associations between health literacy and preventive health behaviors among older adults: Findings from the health and retirement study. BMC Public Health 2016; 16: 596
29. Panahi R, Hosseini N, Ramezankhani A, Anbari M, Amjadian M, Dehghankar L, et al. Measuring the Structures of the Health Belief Model Integrated with Health Literacy in Predicting University Students' Adoption of Smoking Preventive Behaviors. Journal of Preventive Medicine and Hygiene 2022; 63: E51-E58
30. Panahi R, Dehghankar L, Abdollahi F, Anbari M, Hosseini N. Health Literacy and Breast Cancer Preventive Behaviors among Students. Payesh 2019; 18: 547-57 [Persian]
31. Panahi R, Hosseini N, Yavari S, Javanmardi K, Amjadian M. Relationship between health literacy skills and walking behavior to prevent osteoporosis among health volunteers. Journal of Preventive Medicine and Hygiene 2023; 64: E48-E54
32. Panahi R, Asgari F, Talebi Tabas M, Heydari R. The relationship between health literacy and adopting preventive behaviors against dental caries among students. Payesh 2026; 25: 773-82 [Persian]
33. Sajadi FS, Sajadi H.S, Panahi R. Health Literacy of University Students and its Influential Factors: A Case Study at Isfahan University Iran. Journal of Education and Community Health 2020; 7: 23-8 [Persian]
34. Montazeri A, Tavousi M, Rakhshani F, Azin SA, Jahangiri K, Ebadi M. Health Literacy for Iranian Adults (HELIA): development and psychometric Properties. Payesh 2014; 13: 589-99 [Persian]
35. Panahi R, Ramezankhani A, Tavousi M, Osmani F, Ghazanfari E, Niknami Sh. Evaluation of Health Literacy and its Influencing Factors on Dormitory Students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences in Tehran. Journal of Education and Community Health 2016; 3: 30-6 [Persian]
36. Dehghankar L, Panahi R, Yekefallah L, Hosseini N, Hasannia E. The study of health literacy and its related factors among female students at high schools in Qazvin. Journal of Health Literacy 2019; 4: 18-26
37. Panahi R, Ramezankhani A, Tavousi M, Haeri Mehrizi AA, Niknami Sh. The Psychometric Properties of Health Literacy for Iranian Adults (HELIA) in Medical Sciences Students. Journal of Research & Health 2020; 10: 53-8
38. Khalilipoor Darestani M, Komeili A, Jalili Z. The Effect of Educational Intervention Based on the Health Belief Model on Improvement of Preventive Behaviors Towards Premenstrual Syndrome (PMS) Among Girls of Pre-University in Tehran. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion 2017; 5: 251-9 [Persian]
39. Panahi R, Ghorbanpour Z, Moradi B, Eidy F, Amjadian M. The relationship between health literacy and the adoption of COVID-19 preventive behaviors: A cross-sectional study in Iran. Plos One 2024; 19: e0299007
40. Panahi R, Yekefallah L, Shafaei M, Dehghankar L, Anbari M, Hosseini N, Hasannia E. Effect of health literacy among students on the adoption of osteoporosis-preventive behaviors in Iran. Journal of Education and Health Promotion 2020; 9: 191
41. Panahi R, Namdar P, Siboni FS, Fallah S, Anbari M, Dehghankar L, et al. Association between health literacy and adopting preventive behaviors of breast cancer in Iran. Journal of Education and Health Promotion 2020; 9: 241
42. Panahi R, Osmani F, Javanmardi K, Ramezankhani A, Dehghankar L, Amini RA, et al. The relationship between different levels of Health Literacy and smoking prevention among medical sciences students. International Journal of Preventive Medicine 2021; 12: 124
43. Amjadian M, Anbari M, Amini R, Khalilipour Darestani M, Dehghankar L, Panahi R. Studying the factors associated with Premenstrual syndrome

prevention among pre-university students in Tehran. Journal of preventive medicine and hygiene 2022; 63: E6-E11
44. Panahi R, Namdar P, Nayebi N, Anbari M, Yekefallah L, Dehghankar L. Sexual Health Literacy and the Related Factors among Women in Qazvin, Iran. Journal of Education and Community Health 2021; 8: 265-70
45. Mohammadi Farah S, Saati Asr MH, Kavivani Manesh A, Barati M, Afshari M, Mohammadi Y. Health Literacy Level and its Related Factors among College Students of Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Journal of Education and Community Health 2017; 4: 11-7 [Persian]
46. Ahmadi FZ, Mehr-Mohammadi M, Talaee E, Fardanesh H, Paknahad M, Taghizadeh S, et al. Health Literacy among students of Farhangian University. Payesh 2018; 17: 257-66 [Persian]
47. Panahi R, Dehghankar L, Hosseini N, Hasania E. Factors Related to Adoption of Osteoporosis Preventive Behaviors among Females' High School Students; A case study of qazvin city. Journal of Education and Community Health 2020; 7: 105-12 [Persian]
48. Etehadnezhad S, Moradi Z, Kashfi SM, Khani-Jeihooni A, khiyali Z. Predictors of osteoporosis preventive behaviors among women: An application of the transtheoretical model. Journal of Education and Community Health 2018; 5: 48-56 [Persian]
49. Khani Jeihooni A, Heidarnia AR, Kaveh MH, Hajizadeh E, Gholami T. Survey of osteoporosis preventive behaviors among women in Fasa: The application of the health belief model and social cognitive theory. Iranian South Medical Journal 2016; 19: 48-62 [Persian]
50. Dadvandi M, Navaie nezhad SH, Lotfi kashani F. The effect of group instruction on decreasing the symptom of premenstrual syndrome. Medical Science 2011; 21: 114-20 [Persian]
51. Panahi R, Ramezankhani A, Anbari M, Javanmardi K. Adoption of smoking preventive behaviors and its related factors among dormitory students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences in Tehran-2016. Journal of Health in the Field 2020; 8: 22-31 [Persian]
52. Hajikarimbaba M, Panahi R, Dehghankar L. Associated Factors with Adopting Preventive Behaviors for Breast Cancer in Iran. Archives of Breast Cancer 2020; 7: 37-43
53. Panahi R, Sharifi AM, Amjadian M. The Factors of Predicting the Adoption of Preventive Nutritional Behaviors from Osteoporosis: Applying the Integrated Health Belief Model with Health Literacy. Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences 2022; 27: 126-38 [Persian]
54. Dehghankar L, Panahi R, Hasannia E, Hemmati F, Siboni FS. The Effect of an Educational Intervention on Health Literacy and the Adoption of Nutritional Preventive Behaviors Related to Osteoporosis among Iranian Health Volunteers. Journal of Preventive Medicine and Public Health 2021; 54: 404-11
55. Panahi R, Hosseini N, Ramezankhani A, Anbari M, Amjadian M, Dehghankar L, et al. Measuring the Structures of the Health Belief Model Integrated with Health Literacy in Predicting University Students' Adoption of Smoking Preventive Behaviors. Journal of Preventive Medicine and Hygiene 2022; 63: E51-E58
56. Panahi R, Hosseini N, Yavari S, Javanmardi K, Amjadian M. Relationship between health literacy skills and walking behavior to prevent osteoporosis among health volunteers. Journal of Preventive Medicine and Hygiene 2023; 64: E48-E54
57. Panahi R, Kheiri M, Daronkolaei ZA, Arjeini Z, Taherpour M, Dehghankar L, et al. The effect of sexual health literacy on the sexual life quality of women referring to healthcare centers in Qazvin, Iran. Journal of Education and Health Promotion 2021; 10: 391
58. Panahi R, Ghorbani S, Sarvari MH, Amjadian M. Relationship between health literacy and quality of life in patients with hypertension. Health Education and Health Promotion 2025; 13: 695-701
59. Panahi R, Ramezankhani A, Tavousi M, Niknami S. adding health literacy to the health belief model: effectiveness of an educational intervention on smoking preventive behaviors among university Students. Iranian Red Crescent Medical Journal 2018; 20: 1-10
60. Panahi R, Dehghankar L, Anbari M. The role of health literacy in the prevention of covid-19. Journal of Health Literacy 2021; 4: 63-64
61. Panahi R, Shokhmgar Z, Tavakoli M, Yari F, Gholipour Saftouk M, Vafainasab A, et al. The relationship between health literacy and the adoption of preventive behaviors against high blood pressure among villagers: A cross-sectional study in Iran. Journal of Education and Health Promotion 2026; 15: 345