DOI: 10.48305/jhsr.v20i2.1542 Published by Vesnu Publications

Journal of Health System Research Vol. 20, No. 2, Summer

Received: 21.06.2022 Accepted: 21.08.2023 Published: 05.07.2024

The Effect of Education Based on Health Belief Model on Preventive Behaviors of Vulvovaginal Candidiasis among Women of Gestational Age Referring to Healthcare Centers of Kashmar, Iran

Sara Besharati[1], Mahdi Moshki[2], Fatemeh Mohammadzadeh[3], Mitra Dogonchi[4]

Original Article

Abstract

Background: The compilation of educational programs in the field of prevention of vaginal infections is considered as one of the health necessities in women. Despite the availability of numerous treatments, the recurrence rate of this disease among reproductive-aged women continues to rise. This study aimed to investigate the effect of education based on the health belief model (HBM) on the preventive behaviors of candida infection in women of reproductive age.

Methods: This was a randomized controlled trial (RCT) study conducted on a sample of 108 women aged 15-49 years referring to health service centers in Kashmar City, Iran. Samples were selected using random cluster sampling method. The data collection tool included 4 parts, a demographic information form, and researcher-made questionnaires containing knowledge questions about vaginal candidiasis infection; questions were designed based on the health belief theory, and preventive behavioral questions about vaginal candidiasis infection. The training program, based on the HBM, was conducted for the test group during six 30-minute sessions, and the control group did not receive training. Data were collected in three stages before, and immediately and three months after the intervention, and were analyzed using the method of generalized estimating equations (GEE). The resulting data were analyzed using SPSS software at the significance level of $P < 0.050$.

Findings: The mean age of the intervention and control groups was 35.17 ± 8.51 and 35.06 ± 7.94 years, respectively. Following the intervention, the test group showed significantly higher average scores in awareness, perceived sensitivity, perceived intensity, perceived benefits, action guide, and self-efficacy constructs and prevention behaviors, compared to the control group ($P < 0.050$ for all); however, a significant difference was not observed in the mean scores of the perceived barriers construct after the educational intervention ($P = 0.295$).

Conclusion: The results of this study showed that the educational program designed based on the HBM was effective in changing health beliefs and promoting infection prevention behaviors in women; therefore, the design of educational interventions based on this theory seems suitable for this purpose.

Keywords: Health education; Health belief model; Candidiasis; Gestational age

Citation: Besharati S, Moshki M, Mohammadzadeh F, Dogonchi M. **The Effect of Education Based on Health Belief Model on Preventive Behaviors of Vulvovaginal Candidiasis among Women of Gestational Age Referring to Healthcare Centers of Kashmar, Iran.** J Health Syst Res 2024; 20(2): 169-76.

1- MSc Student, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
2- Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health AND Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
3- Assistant Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health AND Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
4- Assistant Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health AND Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
Corresponding Author: Mitra Dogonchi; Assistant Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health AND Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
Email: dogonchi.mitra@yahoo.com

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 Unported License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i2.1542]

DOI: 10.48305/jhsr.v20i2.1542 Published by Vesnu Publications

بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت کاندیدایی در زنان سنین باروری مراجعه‌کننده به مراکز خدمات سلامت جامع شهر کاشمر در سال ۱۴۰۰

سارا بشارتی[۱]، مهدی مشکی[۲]، فاطمه محمدزاده[۳]، میترا دوگونچی[۴]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: تدوین برنامه‌های آموزشی در زمینه پیشگیری از عفونت‌های واژینال، از ضرورت‌های بهداشتی در زنان محسوب می‌شود و با توجه به وجود درمان‌های متعدد، همچنان شاهد افزایش میزان عود مجدد این بیماری در زنان سنین باروری هستیم. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت کاندیدایی در زنان سنین باروری انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه از نوع کارآزمایی در عرصه شاهددار تصادفی بود که بر روی ۱۰۸ نفر از زنان ۴۹-۱۵ ساله مراجعه‌کننده به مراکز جامع خدمات سلامت کاشمر انجام گردید. نمونه‌ها با استفاده از روش خوشه‌ای تصادفی انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل چهار بخش «فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی، پرسش‌نامه‌های محقق ساخته شامل سؤالات آگاهی از عفونت کاندیدایی واژن، سؤالات طراحی شده بر اساس تئوری اعتقاد بهداشتی و سؤالات رفتار پیشگیری‌کننده از عفونت کاندیدایی واژن» بود. برنامه آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی، طی شش جلسه ۳۰ دقیقه‌ای برای گروه آزمون انجام شد و گروه شاهد آموزشی دریافت نکرد. داده‌ها طی سه مرحله قبل، بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله جمع‌آوری و با استفاده از روش معادلات برآوردی تعمیم یافته (Generalized Equation Estimation یا GEE) در نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. $P < ۰/۰۵$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین سنی مشارکت‌کنندگان گروه‌های آزمون و شاهد به ترتیب ۸/۴۱ ± ۳۵/۱۷ و ۷/۹۴ ± ۳۵/۰۶ سال بود. نمرات سازه‌های آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، راهنمای عمل، خودکارامدی و رفتارهای پیشگیری‌کننده پس از مداخله نسبت به قبل از مداخله در گروه آزمون به طور معنی‌داری بیشتر بود ($P < ۰/۰۵۰$)، اما در میانگین نمرات سازه موانع درک شده، بین دو گروه پس از مداخله آموزشی تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($P = ۰/۲۹۵$).

نتیجه‌گیری: برنامه آموزشی طراحی شده بر پایه مدل اعتقاد بهداشتی، در تغییر عقاید بهداشتی و ارتقای رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت زنان تأثیرگذار می‌باشد. بنابراین، طراحی مداخلات آموزشی مبتنی بر این تئوری بدین منظور مناسب به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: آموزش بهداشت؛ مدل اعتقاد بهداشتی؛ عفونت کاندیدایی؛ سنین باروری

ارجاع: بشارتی سارا، مشکی مهدی، محمدزاده فاطمه، دوگونچی میترا. **بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت کاندیدایی در زنان سنین باروری مراجعه‌کننده به مراکز خدمات سلامت جامع شهر کاشمر در سال ۱۴۰۰.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۳؛ ۲۰ (۲): ۱۷۶-۱۶۹

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۳/۳۱ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۵/۳۰ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۴/۱۵

مقدمه

واژینیت، شایع‌ترین مشکل بیماری‌های زنان و مسؤول ۱۰ میلیون ویزیت مطبی در سال است. در بین انواع واژینیت، عفونت کاندیدایی واژن، دومین علت شایع عفونت‌های تناسلی در زنان می‌باشد؛ به طوری که در بیشتر از ۴۱ درصد زنان این عفونت تشخیص داده می‌شود (۱). مطابق با برخی نتایج آخرین تحقیقات منتشر شده، شیوع عفونت کاندیدایی واژن در ایران حدود ۱۱ تا ۴۱ درصد گزارش شده است و این آمار در شهر کاشمر بر اساس مقادیر به دست آمده از سامانه پرونده الکترونیک سلامت (سینا)، حدود ۰/۷۳ درصد برآورد شده است. واژینیت باکتریایی به دلیل تغییر در فلور طبیعی واژن رخ می‌دهد و می‌تواند منجر به از دست دادن لاکتوباسیل و افزایش باکتری‌های بی‌هوازی همچون گاردنلا واژینالیس و سایر گونه‌های کاندیدا گردد (۲). قارچ کاندیدا، جزء فلورهای طبیعی بافت‌های مخاطی از جمله واژن می‌باشد. عامل بیش از ۹۰-۸۵ درصد از این موارد، کاندیدا آلبیکانس (Candida albicans) است (۳)؛ چرا که این مخمر بیش از سایر موارد کاندیدا، تمایل به متصل شدن به مخاط واژن را

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۲- استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۳- استادیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۴- استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
نویسنده مسؤول: میترا دوگونچی؛ استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
Email: dogonchi.mitra@yahoo.com

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-05]
[DOI: 10.48305/jhsr.v20i2.1542]

دارد. سایر گونه‌های کاندیدا مانند کاندیدا تروپیکالیس و کاندیدا گلابراتا که علایم عفونت کاندیدایی را ایجاد می‌کنند، در اغلب موارد به درمان مقاوم هستند (۱).

پیشگیری از بیماری‌ها یکی از اولویت‌های بهداشت عمومی است و مداخلات ساده و عملی جهت کاهش میزان بروز بیماری‌ها از جمله عفونت‌های کاندیدایی واژن در زنان که می‌تواند به راحتی و ارزانی در مقیاس بالینی بالا مورد استفاده قرار گیرد، مورد نیاز می‌باشد (۴). بنابراین، مداخلات آموزشی مطرح شده توانسته است در کاهش میزان بروز عفونت‌های واژینیت در زنان سنین باروری تأثیر بگذارد. آموزش بهداشت به عنوان رویکرد اثربخشی به منظور توجه ویژه به موضوع پیشگیری در کلیه سطوح آن، مدت زیادی است که در کشورهای پیشرفته دنیا مؤثر واقع شده و به عنوان یکی از حیطه‌های کلیدی در جهت کنترل هرچه بیشتر ناخوشی‌ها و بیماری‌های انسانی مطرح شده است (۵). از سوی دیگر، ارزش برنامه‌های آموزش بهداشت، به میزان اثربخشی این برنامه‌ها بستگی دارد و اثربخشی آن‌ها تا حدود زیادی به استفاده صحیح از تئوری‌ها و مدل‌های مورد استفاده در آموزش بهداشت بستگی دارد (۶).

مدل‌هایی در آموزش بهداشت طراحی شده است که هدف از کاربرد آن‌ها، کمک عملی به طراحی برنامه‌های تأثیرگذار آموزشی می‌باشد؛ به طوری که بتواند رفتارهایی را که برای جامعه مشکلاتی به بار می‌آورد، تغییر دهد (۷). یکی از مدل‌های مؤثر مطرح شده در آموزش بهداشت، مدل اعتقاد بهداشتی است که رابطه بین اعتقادات و رفتار را نشان می‌دهد و بیشتر در پیشگیری از بیماری نقش دارد (۸). این مدل از الگوهای رفتاری دقیقی است که نشان دهنده رابطه اعتقاد بهداشتی با رفتار می‌باشد و بر این فرض استوار است که رفتار پیشگیری‌کننده مبتنی بر اعتقادات شخص می‌باشد. این اعتقادات شامل موارد آسیب‌پذیری شخص نسبت به بیماری، تأثیر وقوع بیماری بر زندگی فرد، تأثیر اقدامات بهداشتی در کاهش حساسیت و شدت بیماری می‌باشد. سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی شامل حساسیت و شدت درک شده، موانع و منافع درک شده و خودکارامدی است (۸).

اقدامات پیشگیرانه در جامعه، بیشترین تأثیر را قبل از شروع یک بیماری یا مشکل جسمانی دارد (۱). با توجه به اهمیت عفونت کاندیدایی واژن در زنان سنین باروری و عدم درمان موفقیت‌آمیز در بیشتر موارد، ضرورت پیشگیری از بروز عفونت بیش از پیش حایز اهمیت به نظر می‌رسد. متناسب با نیاز آموزشی زنان، مدل اعتقاد بهداشتی از طریق انگیزه افراد برای عمل و توصیه‌های بهداشتی همراه با اجرای برنامه‌های آموزشی در جهت کاهش به کارگیری هرچه بیشتر رفتارهای پیشگیرانه در جهت کاهش میزان بروز عفونت‌های کاندیدایی واژینال در زنان، تأثیرگذار است. با توجه به اهمیت نقش آموزش مراقبان سلامت در زمینه اجرای آن در مراکز بهداشتی- درمانی، آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی به عنوان راهکار مناسبی برای مداخله در راستای افزایش سطح آگاهی در زمینه رفتارهای پیشگیرانه این‌گونه عفونت‌ها در زنان سنین باروری مطرح می‌شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت کاندیدایی در زنان سنین باروری مراجعه‌کننده به مراکز خدمات سلامت شهری کاشمر انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه از نوع مداخله‌ای و کارآزمایی در عرصه شاهددار تصادفی و جامعه مورد بررسی شامل زنان سنین باروری مراجعه‌کننده به مراکز خدمات سلامت شهری کاشمر در خراسان رضوی بود. حجم نمونه در سطح خطای نوع اول ۰/۰۵ و توان آزمون ۹۵ درصد و با استفاده از فرمول حجم نمونه برای مقایسه میانگین‌های دو گروه بر اساس تحقیق پیشین (۹) و در نظر گرفتن میزان ریزش حدود ۱۰ درصد برای هر گروه محاسبه گردید. تعداد حجم نمونه به دست آمده در هر گروه شامل ۵۴ نفر از زنان سنین باروری ۱۰ تا ۵۴ ساله بود. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل چهار بخش «فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسش‌نامه‌های محقق ساخته متشکل از سؤالات آگاهی از عفونت کاندیدایی واژن، سؤالات طراحی شده بر اساس تئوری اعتقاد بهداشتی و سؤالات رفتار پیشگیری‌کننده از عفونت کاندیدایی واژن» بود. روایی و پایایی پرسش‌نامه‌های محقق ساخته به ترتیب با استفاده از روش‌های اعتبار محتوا و آزمون مجدد مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفت. ابتدا پرسش‌نامه محقق ساخته با استفاده از منابع و مقاله‌های معتبر علمی تهیه و تدوین شد. پرسش‌نامه اولیه جهت بررسی شاخص روایی محتوا (Content validity index یا CVI) و نسبت روایی محتوا (Content validity ratio یا CVR) (از نظر وضوح و سادگی) در اختیار ۱۰ نفر از استادان هیات علمی گروه آموزش بهداشت و مامایی دانشگاه علوم پزشکی گناباد قرار گرفت و پس از اعمال نظر اصلاحی آنان، مورد استفاده قرار گرفت. سنجش روایی محتوایی بر اساس دو شاخص CVR و CVI انجام شد.

جهت محاسبه CVR، از نظرات کارشناسان متخصص در زمینه محتوای آزمون مورد نظر استفاده گردید و با توضیح اهداف آزمون و ارایه تعاریف عملیاتی مربوط به محتوای سؤالات به آن‌ها، از آن‌ها درخواست شد تا هر یک از سؤالات را بر اساس طیف سه بخشی لیکرت «گویه ضروری است، گویه مفید است ولی ضروری نیست و گویه ضرورتی ندارد» طبقه‌بندی کنند. سپس نسبت روایی محتوایی Lawshe محاسبه گردید. در این روش از استادان درخواست شد میزان مرتبط بودن هر گویه را با طیف چهار قسمتی «غیر مرتبط، نیاز به بازبینی اساسی، مرتبط اما نیاز به بازبینی، کاملاً مرتبط» مشخص نمایند.

تعداد استادانی که گزینه‌های ۳ و ۴ را انتخاب کردند، بر تعداد کل آنان تقسیم شد. اگر مقدار حاصل از ۰/۷۰ کوچک‌تر بود، گویه رد می‌شد و اگر بین ۰/۷۰ تا ۰/۷۹ بود، گویه باید بازبینی می‌شد و اگر از ۰/۷۹ بزرگ‌تر بود، گویه قابل قبول بود (۱۰).

پایایی پرسش‌نامه نیز از طریق انجام آزمون مجدد بررسی و تعیین گردید؛ به این صورت که پرسش‌نامه توسط ۳۰ خانم ۱۵ تا ۴۹ ساله (به غیر از گروه‌های شرکت‌کننده در مطالعه) تکمیل و پس از یک هفته مجدد پرسش‌نامه‌ها به همان افراد داده شد. سپس از طریق ضریب Cronbach´s alpha بررسی گردید و در صورت وجود ضریب Cronbach´s alpha، ۰/۷۰ و بالاتر، مورد تأیید قرار گرفت.

نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای تصادفی انجام شد؛ به این صورت که ابتدا هر یک از چهار مرکز دولتی خدمات سلامت جامع فعال شهرستان کاشمر، یک خوشه در نظر گرفته شد و از بین آن‌ها دو مرکز به تصادف انتخاب گردید و به منظور جلوگیری از انتشار مداخله، یک مرکز به تصادف به گروه شاهد و مرکز دیگر به گروه آزمون اختصاص یافت. سپس با مراجعه به هر مرکز و هماهنگی با مسؤولان آن، لیستی از افراد تحت پوشش هر مرکز تهیه گردید و از بین آن‌ها، تعدادی از افراد به روش قرعه‌کشی به تصادف انتخاب شدند و در صورت داشتن معیارهای ورود وارد پژوهش شدند. معیارهای ورود شامل زنان در گروه سنی ۵۴-۱۰ سال،

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i2.1542]

غیر باردار بودن، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، عدم ناتوانی ذهنی تأیید شده، رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه بود. به دلیل همزمانی تحقیق با اپیدمی کرونا و عدم تمایل افراد جهت شرکت حضوری در جلسات آموزشی، پژوهش به صورت غیر حضوری و با استفاده از اپلیکیشن گپ (http://gap.publichealth) برگزار گردید.

در ابتدای پژوهش جهت پیش‌آزمون و تکمیل پرسش‌نامه‌ها، به صورت حضوری از افراد دعوت به عمل آمد و همزمان روند کار و چگونگی آموزش‌ها، نحوه ارتباط با پژوهشگر و فرد آموزش دهنده، نحوه نصب و عضویت در اپلیکیشن گپ و جمع‌آوری شماره‌های تماس آن‌ها به افراد توضیح داده شد. همچنین، کلیاتی در مورد عفونت‌های کاندیدایی واژینال، نحوه ابتلا و چگونگی عود مجدد این بیماری نیز به افراد آموزش داده شد. آموزش‌ها شامل فراوانی و پراکندگی عفونت‌های کاندیدایی در ایران و جهان، راه‌ها و رفتارهای کنترل و پیشگیری از بیماری، علایم و نشانه‌های عفونت‌های کاندیدایی واژینال، نحوه ابتلا به عفونت‌های کاندیدایی، عوارض و خطرات ناشی از عدم درمان یا درمان ناقص بیماری، نحوه عود مجدد بیماری و راه‌های انتقال آن به شریک جنسی، چگونگی رعایت بهداشت جنسی و باروری بود که بر اساس سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی تهیه گردید. سپس برای گروه آزمون، برنامه آموزشی شامل شش جلسه ۳۰ دقیقه‌ای اجرا شد (جدول ۱) و در این زمان هیچ آموزشی جهت گروه شاهد صورت نگرفت. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، کتابچه آموزشی در انتهای پژوهش به گروه شاهد ارایه گردید. برای ارایه آمار توصیفی متغیرهای کمی، از میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهای کیفی، از تعداد و درصد استفاده شد. به منظور بررسی نرمال بودن متغیرها از آزمون Kolmogorov-Smirnov استفاده گردید. جهت مقایسه متغیرهای کمی و کیفی در دو گروه به ترتیب از آزمون‌های Independent t و χ^2 در صورت برقراری پیش‌فرض‌های آن و در غیر این صورت، از آزمون Fisher's exact استفاده شد. برای مقایسه میانگین نمرات سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، آگاهی و رفتارهای پیشگیری‌کننده نیز از روش معادلات برآوردی تعمیم یافته (Generalized Equation Estimation یا GEE) استفاده گردید. در نهایت، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. $P < ۰/۰۵$ به عنوان سطح معنی‌داری نیز در نظرگرفته شد.

یافته‌ها

۱۰۸ نفر از زنان مراجعه کننده به مراکز جامع خدمات سلامت شهر کاشمر در دو گروه شاهد (۵۴ نفر) و آزمون (۵۴ نفر) وارد مطالعه شدند. میانگین سنی گروه‌های شاهد و آزمون به ترتیب ۷/۹۴ ± ۳۵/۰۶ و ۸/۴۱ ± ۳۵/۱۷ سال بود. ۷۰ درصد شرکت‌کنندگان تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم و ۳۰ درصد تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند. ۹۹۹ درصد افراد متأهل و ۷۹ درصد زنان شاغل بودند. توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان دو گروه شاهد و آزمون در جدول ۲ ارایه شده است که بر اساس آن، گروه‌ها همگن بودند و از نظر متغیرهای مورد بررسی بین دو گروه قبل از مداخله اختلاف معنی‌داری وجود نداشت.

با توجه به نتایج جدول ۳، نتایج مدل GEE نشان داد که برای سازه‌های آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، راهنمای عمل، خودکارامدی و رفتارهای پیشگیری‌کننده، اثر گروه معنی‌دار نبود؛ به عبارتی بین دو گروه آزمون و شاهد از نظر نمرات این متغیرها قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. از طرف دیگر، با توجه به معنی‌دار بودن اثر متقابل زمان و گروه و ضرایب مدل، نتایج حاکی از آن بود که در گروه شاهد به ازای هر یک واحد افزایش در زمان، متوسط نمره آگاهی ۳/۵۶ واحد، نمره حساسیت درک شده ۱/۳۲ واحد، شدت درک شده ۱/۴۳ واحد، منافع درک شده ۱/۴۳ واحد، راهنمای عمل ۰/۷۰ واحد، خودکارامدی ۲/۱۰ واحد و رفتارهای پیشگیری‌کننده ۲/۶۸ واحد به طور معنی‌داری از گروه آزمون کمتر بود ($P < ۰/۰۵۰$).

در مورد نمرات موانع درک شده، نتایج مدل GEE نشان داد که اثر گروه معنی‌دار است؛ به عبارتی بین دو گروه آزمون و شاهد از نظر نمره موانع درک شده، قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری وجود داشت ($P < ۰/۰۰۱$)؛ در حالی که اثر متقابل زمان و گروه معنی‌دار نبود و بین دو گروه پس از مداخله از نظر نمره موانع درک شده تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($P = ۰/۲۹۵$).

بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت کاندیدایی واژن در زنان سنین باروری مراجعه‌کننده به مراکز خدمات سلامت جامع کاشمر طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۴۰۰ انجام شد.

جدول ۱. برنامه آموزشی مدل اعتقاد بهداشتی

جلسه	محتوای جلسات
اول	معارفه و بیان اهداف مطالعه در زمینه عفونت کاندیدایی واژن در سنین باروری و لزوم پیشگیری از آن و آگاهی لازم جهت ایجاد احساس خطر در برابر عفونت کاندیدایی واژن (حساسیت درک شده)
دوم	درک عمق، شدت و جدی بودن عوارض عفونت کاندیدایی واژن (شدت درک شده)
سوم	رفتارهای پیشگیری‌کننده لیست شده و فواید و مزایای حاصل از اقدامات پیشگیری‌کننده (منافع درک شده)
چهارم	مجدد لیست رفتارهای پیشگیری‌کننده در اختیار زنان قرار داده شد و توضیح غلبه بر موانع موجود در انجام این رفتارها ارایه گردید (موانع درک شده)
پنجم	معرفی منابع اطلاعاتی لازم در جهت اخذ راهنمایی کاربردی و علمی در رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت کاندیدایی واژن (راهنمای عمل)
ششم	بحث در مورد توانمندی‌های عملی زنان، الگوهای فکری و رفتاری آنان در جهت انجام رفتارهای پیشگیرانه در عفونت کاندیدایی واژن (خودکارامدی)

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i2.1542]

جدول ۲. بررسی وضعیت متغیرهای دموگرافیک در دو گروه شاهد و آزمون

متغیر		آزمون	شاهد	نتیجه آزمون آماری
سن (سال) (میانگین ± انحراف معیار)		۳۵/۱۷ ± ۸/٤۱	۳۵/۰٦ ± ۷/۹٤	*P = ۰/۹٤٤
وضعیت تأهل [تعداد (درصد)]	مجرد	۰ (۰)	۱ (۱/۹)	**P > ۰/۹۹۹
	متأهل	٥٤ (۱۰۰)	٥۳ (۹۸/۱)	
میزان تحصیلات [تعداد (درصد)]	دیپلم و زیر دیپلم	۳۸ (۷۰/٤)	۳۷ (٦۸/٥)	†P = ۰/۸۰۸
	بالاتر از دیپلم	۱٦ (۲۹/٦)	۱۷ (۳۱/٥)	
شغل [تعداد (درصد)]	خانه‌دار	۱۱ (۲۰/٤)	۸ (۱٤/۸)	†P = ۰/٤٤۸
	شاغل	٤۳ (۷۹/٦)	٤٦ (۸٥/۲)	

*آزمون Independent t، **آزمون Fisher's exact، †آزمون χ^2

آگاهی از نحوه پیشگیری از عفونت کاندیدایی واژن در زنان، در اتخاذ رفتارهای پیشگیری‌کننده مؤثر است و می‌تواند بسیاری از آنان را از مراجعه مکرر به مطب پزشک و عفونت‌های ناراحت‌کننده واژن نجات دهد و از عوارض آن جلوگیری کند.

جدول ۳. مقایسه نمرات سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت واژن بین دو گروه آزمون و شاهد

سازه	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری	نتایج مدل GEE				
		میانگین ± انحراف معیار			اثرات	ضریب رگرسیون	انحراف استاندارد	آماره F	مقدار P
آگاهی	آزمون	۸/٦۳ ± ٤/٦۱	۱٤/۲٦ ± ٤/۸۱	۱۷/٥۲ ± ۳/۰۰	گروه†	۰/۸۳	۰/۸۱	۱/۰۷	۰/۳۰۲
					زمان	٤/٤۸	۰/۳۷	۱٤٦/۹۸	< ۰/۰۰۱
	شاهد	۹/٦۹ ± ٤/٥٥	۱۱/۰٦ ± ٤/٤۹	۱۱/ ٥۰± ٤/٤۹	زمان * گروه	−۳/٥٦	۰/٥۳	٤٥/٦٥	< ۰/۰۰۱
حساسیت درک شده	آزمون	۲۸/۲۸ ± ۳/۳۸	۲۹/٥٦ ± ۳/٥۳	۳۲/۰۲ ± ۲/۱۳	گروه†	−۰/٦٦	۰/٦۰	۱/۲۰	۰/۲۷۲
					زمان	۱/۸۳	۰/۲۹	۳۹/٦۰	< ۰/۰۰۱
	شاهد	۲۷/٥۲ ± ۳/۲٦	۲۷/۸٥ ± ۳/۰۹	۲۸/٥٦ ± ۳/۱٦	زمان * گروه	−۱/۳۲	۰/٤۳	۹/٦۷	۰/۰۰۲
شدت درک شده	آزمون	۲٤/۷۲ ± ۲/۲۷	۲٥/۹۸ ± ۲/٤۲	۲٦/٤۳ ± ۲/٦۳	گروه†	−۰/۲۹	۰/۳۷	۰/٥۹	۰/٤٤۱
					زمان	۰/۹۰	۰/۲۳	۱٥/۸٦	< ۰/۰۰۱
	شاهد	۲٤/٥٤ ± ۱/۷۳	۲٤/۸۷ ± ۲/۱٥	۲٥/۲۲ ± ۱/۸۷	زمان * گروه	−۰/٥٦	۰/۲۷	٤/۲۲	۰/۰٤۰
منافع درک شده	آزمون	۱۸/۲٦ ± ۳/۱۸	۲۰/٥۷ ± ۲/٥۹	۲۱/۰۸ ± ۲/۱۱	گروه†	۰/٦٥	۰/٥۳	۱/٥۰	۰/۲۲۱
					زمان	۱/۷۸	۰/۲٦	٤٦/۷۱	< ۰/۰۰۱
	شاهد	۱۹/۱٥ ± ۳/۳٥	۱۹/۳۷ ± ۲/٥۷	۲٥/۲۲ ± ۱/۸۷	زمان * گروه	−۱/٤۳	۰/۳۹	۱۳/٥٦	< ۰/۰۰۱
موانع درک شده	آزمون	۲۳/۱۹ ± ٤/۹۷	۲۲/۸۷ ± ٤/٥۱	۲۱/۹۱ ± ۳/۹۲	گروه†	۱/٤۸	۰/٦٤	٥/۳۸	۰/۰۲۰
					زمان	−۰/۸٦	۰/۲٤	۱۲/۷٤	< ۰/۰۰۱
	شاهد	۲٤/٥۰ ± ٤/٤٤	۲٤/۸۷ ± ٥/۰٤	۲٤/۲۰± ٤/۹۷	زمان * گروه	۰/۳٦	۰/۳٤	۱/۱۰	۰/۲۹٥
خودکارامدی	آزمون	۲۹/۳۲ ± ٤/۹۲	۳۲/۸۹ ± ۳/۸۱	۳٥/۰۷ ± ۲/۳۰	گروه†	۰/۲٥	۰/۸۲	۰/۰۹	۰/۷٦٥
					زمان	۲/۹۳	۰/٤۰	٥٤/۳۱	< ۰/۰۰۱
	شاهد	۲۹/٤٤ ± ٤/٤٥	۳۱/۳۱ ± ۳/٦۱	۳۰/۹٤ ± ٤/۷٦	زمان * گروه	−۲/۱۰	۰/٥۸	۱۳/۲۸	< ۰/۰۰۱
راهنمای عمل	آزمون	۳/۲٦ ± ۱/٤٤	٤/۰۷ ± ۱/۰٦	٤/٥۰ ± ۰/۸۰	گروه†	۰/۳۸	۰/۲۳	۲/۷۳	۰/۰۹۹
					زمان	۰/٦۳	۰/۱۰	۳۷/٥۷	< ۰/۰۰۱
	شاهد	۳/۷٤ ± ۱/۳۳	۳/٥۷ ± ۱/۲۷	۳/٦۱ ± ۱/۲۷	زمان * گروه	−۰/۷۰	۰/۱٥	۲۲/٥۳	< ۰/۰۰۱
رفتارهای پیشگیری‌کننده	آزمون	۳۰/٦۱ ± ٥/٦۱	۳٤/٤٤ ± ۳/٤۹	۳٦/٦۱ ± ۱/۸٦	گروه†	۰/٥۳	۰/۸٦	۰/۳۸	۰/٥۳۷
					زمان	۳/۰۲	۰/۳۷	٦٤/۹٥	< ۰/۰۰۱
	شاهد	۳۱/۳۱ ± ٤/۷۷	۳۱/۹٦ ± ۳/٥۰	۳۱/۹۸ ± ۳/٤۳	زمان * گروه	−۲/٦۸	۰/٥٤	۲٤/٤٥	< ۰/۰۰۱

†گروه شاهد نسبت به آزمون

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i2.1542]

همچنین، آگـاهی از علـایم عفونت واژن علاوه بر ایجاد حس تهدید در فرد، می‌تواند باعث مراجعه سریع وی نزد پزشک شود و از پیشرفت آن جلوگیری کند.

نتایج حاکی از قرار داشـتن سـطح آگاهی مشـارکت‌کنندگان در سـطح متوسط قبـل از مـداخلـه بود، اما پس از مداخله، افزایش معنی‌داری در میانگین نمره آگاهی گروه آزمون نسـبت به گروه شاهد مشاهده شد؛ به طوری که سه ماه پس از مداخله، میزان آگاهی در گروه شـاهد در سـطح متوسط، اما در گروه آزمون در سطح مطلوبی قرار داشـت. این یافته با نتایج تحقیق سـید رجبی‌زاده و شجاعی‌زاده با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشـی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشـتی بر ارتقای رفتارهای پیشگیرانه از عفونت ادراری در زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز جامع سـلامت شـهرسـتان دزفول (۱۱) و پژوهش Sobhy Abd El Aziz و همکاران با هدف بررسـی تأثیر کاربرد مدل اعتقاد بهداشـتی بر آگاهی و باورهای بهداشـتی در مورد عفونت‌های دستگاه ادراری تناسلی در زنان باردار در مصر (۱۲) مطابقت داشت.

حسـاسـیت درک شـده یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار و بسـیار مؤثر در اتخاذ رفتارهای پیشـگیری‌کننده در نظر گرفته می‌شـود و نشان می‌دهد که اگر فرد نسبت به یک مسـأله بهداشـتی حسـاس و معتقد باشـد که بدون داشـتن علایم بیماری می‌تواند مبتلا به بیماری باشـد، این حسـاسـیت می‌تواند منجر به پیشـگیری از رفتارهای نادرسـت و ابتلا به بیماری شـود. نتایج مطالعه حاضـر حاکی از افزایش معنی‌دار میانگین نمره حساسیت درک شـده در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد بود. نتایج تحقیقات تقدیسـی و نژادصـادقی با هدف بررسـی تأثیر آموزش بر اساس الگوی اعتقاد بهداشـتی بر ارتقای رفتارهای پیشـگیری‌کننده از عفونت ادراری در زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشـتی درمانی شهرستان بهبهان (۱۳) و غفاری و همکاران با هدف بررسـی تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر ارتقای رفتارهای تغذیه‌ای پیشـگیری‌کننده از پوکی اسـتخوان در دانش‌آموزان دختر مقطع دوم راهنمایی اصفهان (۱۴) نیز در راستای یافته‌های پژوهش حاضر بود.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، بعد از مداخله آموزشی، نمره شدت درک شده در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد افزایش معنی‌داری یافت. این تغییرات نشان دهنده اثربخش بودن مداخله آموزشی بر روی شدت درک شده زنان بود. افزایش نمره شـدت درک شـده می‌تواند باعث شـود که فرد عمق خطر و جدی بودن عوارض مختلف آن را در زنـدگی خود بیشـتر درک نماید و در نتیجه، با انگیزه بیشـتری رفتـارهـای پیشـگیری‌کننده را رعایت کند. نتایج تحقیق حاضـر با پژوهش‌های تقدیسی و نژادصادقی با هدف بررسی تأثیر آموزش بر اساس الگوی اعتقاد بهداشـتی بر ارتقای رفتارهای پیشـگیری‌کننده از عفونت ادراری در زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشـتی درمانی شـهرسـتان بهبهان (۱۳) و خانی جیحونی و همکاران با هدف بررسـی تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی در پیشـگیری از بیمـاری‌های مقاربتی در زوجین شـرکت‌کننده در کلاس‌های آموزشـی پیش از ازدواج در شـهرسـتان فسا (۸) هم‌راستا بود. در مطالعات مذکور نیز میانگین نمره شدت درک شده بعد از مداخله آموزشی در گروه آزمون افزایش یافت و میان دو گروه آزمون و شـاهد اختلاف معنی‌داری مشـاهده گردید، اما در تحقیق محمدی و همکاران که با هدف بررسـی تأثیر آموزش بر اسـاس مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری‌های قلبی در دانش‌آموزان دختر شـهرسـتان همدان انجام شـد، بین دو گروه آزمون و شـاهد بعد از مداخله آموزشـی اختلاف معنی‌داری مشاهده نگردید (۱۵) که با یافته‌های پژوهش حاضر همخوانی نـداشـت و این تنـاقض می‌تواند به دلیل متفاوت بودن جمعیت مورد بررسی، ماهیت بیماری و نحوه انجام مداخله آموزشی باشد.

اتخاذ عمل برای پیشـگیری از یک بیماری به درک منافع آن وابسته است. در مطالعه حاضـر پس از اجرای مداخله آموزشـی، میانگین نمره منافع درک شده به طور معنی‌داری در گروه آزمون افزایش یافت و بین دو گروه آزمون و شـاهد از نظر این متغیر تفاوت معنی‌داری مشـاهده گردید. افزایش نمره منافع درک شـده در گروه آزمون نسـبت به گروه شـاهد، نشـان دهنده افزایش اعتقاد به برتری و مزایای روش‌های پیشنهادی در برنامه آموزشی جهت کاهش خطر ابتلا به عفونت کاندیدایی در زنان اسـت. این یافته با نتایج تحقیقات جواهری تهرانی و نیک‌پور (۱۶)، سید رجبی‌زاده و شجاعی‌زاده (۱۱) و تقدیسی و نژادصادقی (۱۳) همخوانی داشت.

موانع درک شـده عـامل بالقوه بازدارنده از اتخاذ رفتار پیشـگیری‌کننده از بیماری اسـت که باعث می‌شـود فرد نوعی تجزیه و تحلیل درباره فواید عمل در مقـابـل مخـارج، مخـاطرات، عوارض و وقـت انجام دهد و بر اسـاس آن، رفتار بهداشـتی را در پیش گیرد. پس از اتمام برنامه آموزشـی در پژوهش حاضـر، میانگین نمره موانع درک شده بعد از مداخله آموزشی و بعد از تعدیل نمره قبل از مداخله، بین دو گروه آزمون و شاهد تفاوت معنی‌داری را نشان نداد. این نتیجه با یافته‌های مطالعات سـید رجبی‌زاده و شـجاعی‌زاده (۱۱)، تقدیسـی و نژادصـادقی (۱۳) و خانی جیحونی و همکاران (۸) مغایرت داشـت. این تفاوت ممکن اسـت ناشـی از تفاوت‌های فرهنگی و هزینه‌های انجام رفتارهای پیشـگیری‌کننده به علت تغییرات اقتصادی سال‌های اخیر باشد.

خودکارامدی درک شـده مقدمه انجام یک رفتار به حسـاب می‌آید. بنابراین، باید توجه ویژه‌ای به افزایش خودکارامدی نمود. خودکارامدی یک اصـل ارتباط دهنده بین آگاهی و رفتار و اعتقاد به توانایی خود برای انجام رفتار اسـت و تنها دانستن علل انجام آن رفتار برای فرد و این که او باید چه کاری انجام دهد، کافی نیسـت، بلکه باید خود را برای انجام آن رفتار خاص توانا بداند (۱۱). در تحقیق حاضر، میانگین نمره خودکارامدی زنان در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد پس از مداخله آموزشـی افزایش معنی‌داری یافت. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های Ahmed و همکاران با هدف بررسـی تأثیر آموزش مبتنی مدل اعتقاد بهداشـتی بر الگوی پیشـگیری از سـرطان دهانه رحم در زنان در مصـر (۱۷)، صـادقی و همکاران با هدف بررسـی تأثیر مداخله آموزشـی بر اسـاس مدل اعتقاد بهداشتی جهت ارتقای رفتارهای پیشگیری‌کننده از ایدز در آرایشگران مرد سیرجان (۱۸) و زحمتکش رخی و همکـاران با هدف بررسـی تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشـتی بر رفتار پرخطر کم‌تحرکی جسـمی در دانشـجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی مشهد (۱۹) همخوانی داشت.

نتایج مطالعه حاضـر نشـان داد که میانگین نمره راهنمای عمل در گروه آزمون نسـبت به گروه شـاهد بعد از مداخله آموزشـی افزایش معنی‌دار یافت. این تغییرات می‌تواند نشـان دهنده اسـتفاده مؤثر از منابع اطلاعاتی همچون خانواده، پزشـک یا کارکنان بهداشـتی، روزنامه یا مجلات اطلاعاتی، اینترنت، تلویزیون و رادیو در پیشـگیری از عفونت کاندیدایی باشد که با یافته‌های تحقیقات رجبی‌زاده و شجاعی‌زاده (۱۱) و زحمتکش رخی و همکاران (۱۹) هم‌راستا بود.

هدف نهایی یک برنامه آموزشـی، ایجاد تغییر رفتار در فرد است. چهارچوب پژوهش حاضـر بر این مطلب استوار بود که مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشـتی، در ارتقای رفتارهای پیشـگیری‌کننده از عفونت‌های کاندیدایی مؤثر است و نتایج به دست آمده تأییدکننده فرضیه پژوهش بود. مقایسه میانگین نمره رفتار پیشـگیری‌کننده از عفونت کاندیدایی بعد از انجام مداخله آموزشـی، تفاوت

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i2.1542]

آماری معنی‌داری را در دو گروه آزمون و شـاهد نشـان داد که بیانگر مؤثر بودن مـداخلـه آموزشـی مبتنی بر الگوی اعتقـاد بهـداشـتی در ارتقـای رفتـارهـای پیشگیری‌کننده از عفونت‌های کاندیدایی نمونه‌های مورد مطالعه بود. این نتایج با یـافته‌های تحقیقات رجبی‌زاده و شـجاعی‌زاده (۱۱)، جواهری تهرانی و نیک‌پور (۱۶)، Sobhy Abd El Aziz و همکـاران (۱۲)، کریمی و همکـاران (۲۰)، فرهادیان و همکاران (۲۱) و نوروزی و همکاران (۲۲) که تأثیر آموزش بهداشـت را بر رفتارهای پیشگیری‌کننده بررسی کرده‌اند، همسو بود. پژوهش حاضر تنها در جمعیت زنان ۴۹-۱۵ سـاله شهر کاشمر و به صورت تک مرکزی انجام شد و در تعمیم نتـایج آن بـه جوامع دیگر بـا تفاوت‌های فرهنگی، اقتصـادی و اجتماعی محـدودیت وجود دارد. بنابراین، انجام مطالعه در جوامع دیگر و به صـورت چند مرکزی توصیه می‌شود.

نتیجه‌گیری

بر اسـاس یافته‌های مطالعه حاضـر، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشـتی می‌تواند در ارتقای حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، راهنمای عمل و رفتارهای پیشگیرانه از عفونت کاندیدایی واژن در زنان سـنین باروری مؤثر باشـد. بنابراین، انجام چنین مداخلات آموزشـی به منظور ارتقای سـلامت زنان به ویژه در سـنین باروری که یکی از دوره‌های مهم زندگی هر زن است، می‌تواند مفید واقع شود.

پیشـنهاد می‌شـود موانع رفتارهای پیشـگیرانه از عفونت کاندیدایی واژن به طور دقیق‌تر در تحقیقات آینده شناسایی شود و در صورت امکان جهت کنترل یا رفع آن‌ها اقدامات لازم صورت گیرد. انجام پژوهش‌های بیشتر بر اساس الگوهای آموزشـی دیگر و مقایسـه میزان تأثیر آن‌ها بر رفتارهای پیشـگیرانه از عفونت کاندیدایی نیز می‌تواند در انتخاب مناسب‌ترین الگوی آموزشی کمک‌کننده باشد.

تشکر و قدردانی

پژوهش حـاضـر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشـناسـی ارشـد با شـماره ۱۴۰۲/آ/۲۱۴۰، مصـوب دانشـگاه علوم پزشـکی گناباد می‌باشـد که با حمایت معاونت پژوهشـی آن دانشـگاه انجام شد و با کد IR.GMU.REC.1400.07 در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی به ثبت رسـید. بدین وسیله از کلیه دست‌اندرکاران به ویژه استادان گرامی و کلیه شرکت‌کنندگانی که در انجام این مطالعه همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

1. Centers for Disease Control and Prevention. Candidiasis Basics [Online]. [cited 2024 Apr 20]; Available from: URL: https://www.cdc.gov/candidiasis/about/index.html
2. Elbialy AAA, El-Shafie IF, El-Gamelen HA. Effect of preventive program about reproductive tract infections on knowledge, beliefs and practices among rural women based on Health Belief Model. International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing 2019; 6(1): 748-64.
3. Alizadeh M, Kolecka A, Boekhout T, Zarrinfar H, Ghanbari Nahzag MA, Badiee P, et al. Identification of Candida species isolated from vulvovaginitis using matrix assisted laser desorption ionization-time of flight mass spectrometry. Curr Med Mycol 2017; 3(4): 21-5.
4. Alizadeh s, Heshmati, KHademi, ShamayianRazavi, Khalafi. Knowledge and perceived benefits and perceived barriers of students in relationship with their behavior in context of consumption of breakfast and snack in primary schools in Torbat heydariyeh. Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences 2013; 1(3): 23-31. [In Persian].
5. Pappas PG, Kauffman CA, Andes DR, Clancy CJ, Marr KA, Ostrosky-Zeichner L, et al. Clinical practice guideline for the management of candidiasis: 2016 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2016; 62(4): e1-50.
6. Namdar A, Bigizadeh S, Naghizadeh MM. Measuring Health Belief Model components in adopting preventive behaviors of cervical cancer. J Fasa Univ Med Sci 2012; 2(1): 34-44. [In Persian].
7. 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. [In Persian].
8. Khani Jeihooni A, Ghaedi R, Mansour Kashfi S, Khiyali Z. Effect of education based on the health belief model in the prevention of sexually transmitted diseases in couples participating in premarriage training classes. J Educ Community Health 2018; 4(4): 4-12.
9. Javaheri TF, Nikpour S, Haji Kazemi EA, Sanaie N, Shariat Panahi SA. The effect of education based on health belief model on health beliefs of women with urinary tract infection. Int J Community Based Nurs Midwifery 2014; 2(1): 2-11.
10. Heshmati H, Behnampour N, Mir M, Karimi F, Khajavi S. Factors associated with urine and genital tract infection preventive behaviors among women referred to Gorgan health centers based on health belief model. Iran J Health Educ Health Promot 2015; 3(1): 59-68. [In Persian].
11. Seyed-Rajabizadeh S, Shojaizadeh D. The effect of educational intervention based on health belief model on the promotion of preventive behaviors of urinary tract infections in pregnant women referred to comprehensive health centers in Dezful, Iran, 2019-2020. HSR 2021; 17 (2):104-110.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i2.1542]

12. Sobhy Abd El Aziz M, Abdel-Fatah Ibrahim H, Elgzar W, Elgzar WTI. Effect of application of health belief model on pregnant women' knowledge and health beliefs regarding urogenital infections. IOSR Journal of Nursing and Health Science 2016; 5(5): 34-44.
13. Taghdisi MH, Nejadsadeghi E. The effect of health education based on health belief model on behavioral promotion of urinary infection prevention in pregnant women. J Research Health 2012; 2(1): 44-54.
14. Ghaffari M, Tavassoli E, Esmaillzadeh 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. HSR 2011; 6(4): 714-23.
15. Mohammadi N, Soltani N, Amini R, Tapak L. The effect of education based on health belief model on preventive behaviors towards cardiovascular disease. Avicenna J Nurs Midwifery Care 2018; 26(4): 227-36.
16. Javaheri Tehrani F, Nikpour S. Effect of an educational program based on the health belief model on preventive behaviors of urinary tract infection among women. Preventive Care in Nursing and Midwifery Journal 2013; 3(1):1-11. [In Persian].
17. Ahmed SRH, Esa AMS, MohamedEl-zayat OS. Health Belief Model-based educational program about cervical cancer prevention on women knowledge and beliefs. Egypt Nurs J 2018; 15(1): 39-49.
18. Sadeghi R, Mazloomy SS, Hashemi M, Rezaeian M. The effects of an educational intervention based on the health belief model to enhance HIV-preventive behaviors among male barbers in Sirjan. J Rafsanjan Univ Med Sci 2016; 15(3): 235-46. [In Persian].
19. Zahmatkesh Rokhi N, Ebrahimzadeh Zagami S, Mazloum Sr, Moradi M. The effect of health belief model-based education on high-risk physical inactivity behavior in female students of Mashhad University of Medical Sciences. Nurs Midwifery J 2022; 19(11): 846-56. [In Persian].
20. Karimi M, Ghofranipor F, Heidarnia A. The effect of health education based on health belief model on preventive actions of AIDS on addict in Zarandieh. J Guilan Univ Med Sci 2009; 18(70): 64-73. [In Persian].
21. Farhadian A, Khorsandi M, Shamsi M, Almasi Hashiani A. The effect of health education based on the health belief model on influenza preventive behaviors in family health delegates in Bakhrez city. Daneshvar Med 2021; 29(5):83-92. [In Persian].
22. Noroozi F, Tahmasebi R, Noroozi A. The effect of education about preventive behaviors of urinary infection based on health belief model by attending and non- attending educational programs in pregnant women. Alborz Univ Med J 2015; 4(4): 237-47. [In Persian].

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i2.1542]