

Predictors of Common Cancer Prevention Behaviors in Women Based on the Pender Model Using Structural Equation Modeling

Fatemeh Kamyab-Fard¹, Marzieh Araban², Saeed Ghanbari³, Mehrnaz Moradi-Kalboland⁴

Original Article

Abstract

Background: Pender's Health Promotion Model is a theory commonly used in health education programs to effectively predict health behaviors. This study also investigates the predictors of common cancer prevention behaviors in women based on the Pender model.

Methods: This study employed a correlational design using structural equation modeling. The research setting included all subordinate units of the Deputy Health Department, the Deputy Medical Department, and the central organization affiliated with Dezful University of Medical Sciences. A total of 299 employed women participated in the study. The exclusion criterion was incomplete questionnaire responses. Data collection tools included demographic questionnaires, measures of knowledge and behaviors in women, and all constructs of Pender's Health Promotion Model. Data were analyzed using SPSS and STATA softwares, with a significance level set at 0.05.

Findings: The mean score for breast and cervical cancer awareness was 22.18 (range: 0-29), and the mean score for performing preventive behaviors was 8.31 (range: 4-20). Scores for Pender's Health Promotion Model constructs were as follows: perceived self-efficacy, 16.99 (range: 4-20); perceived benefits, 11.19 (range: 4-20); perceived barriers, 23.59 (range: 11-55); feelings related to behavior, 42.69 (range: 11-55); impact of interpersonal influencers, 16.88 (range: 6-30); situational influencers, 11.97 (range: 4-20); commitment to behavior, 12.54 (range: 4-20); preferences and immediate demands, 4.88 (range: -10 to 2); and previous related behavior, 16.09 (range: 5-25). Preventive behavior showed no significant relationship with awareness ($P > 0.05$). However, breast and cervical cancer screening behaviors had a significant direct relationship with Pender model constructs ($P < 0.05$, $r = 0.035-0.5644$), except for perceived barriers, which had a significant inverse relationship ($P < 0.05$, $r = -0.295$).

Conclusion: Awareness of breast and cervical cancer among women has been satisfactory; however, engagement in cancer prevention behaviors remains inadequate. It is essential for staff at comprehensive health service centers to focus more on referring women to screening programs and to develop strategies that encourage preventive behaviors. Barriers to performing these behaviors include the cost of examinations, fear of undergoing a Pap smear, lack of knowledge about the procedure, insufficient information about examination centers, and negative perceptions. Therefore, health service staff should prioritize facilitating referrals to screening programs and promoting preventive actions among women.

Keywords: Cancer prevention behavior; Cervical cancer; Breast cancer; Pender's health promotion model

Citation: Kamyab-Fard F, Araban M, Ghanbari S, Moradi-Kalboland M. Predictors of Common Cancer Prevention Behaviors in Women Based on the Pender Model Using Structural Equation Modeling. J Health Syst Res 2026; 22(3): 501-12.

1- Department of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

2- Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

3- Associate Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

4- Assistant Professor, Department of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery AND Menopause Andropause Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Corresponding Author: Mehrnaz Moradi-Kalboland; Assistant Professor, Department of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery AND Menopause Andropause Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
Email: moradi-m@ajums.ac.ir

پیش‌بینی‌کننده‌های رفتارهای پیشگیری از سرطان‌های شایع زنان بر اساس مدل Pender با به کارگیری مدل‌بندی معادلات ساختاری

فاطمه کامیاب‌فرد^۱، مرضیه عربان^۲، سعید قنبری^۳، مهرانز مرادی کل‌بلند^{۴*}

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: مدل ارتقای سلامت Pender یکی از نظریه‌های مطرح در برنامه‌های آموزش بهداشت می‌باشد که رفتار بهداشتی را به طور مؤثری پیش‌بینی می‌کند. پژوهش حاضر به بررسی پیش‌بینی‌کننده‌های رفتارهای پیشگیری از سرطان‌های شایع زنان بر اساس مدل Pender پرداخت.

روش‌ها: این مطالعه مقطعی به منظور دستیابی به تحلیل همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری انجام شد. محیط تحقیق، دانشگاه علوم پزشکی دزفول بود که ۲۹۹ زن شاغل متأهل ۳۰ سال و بالاتر وارد پژوهش شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه مشخصات دموگرافیک، سنجش آگاهی و انجام رفتارهای پیشگیری و سازه‌های مدل Pender بود. داده‌ها در نرم‌افزارهای SPSS و STATA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین نمره آگاهی از سرطان پستان و سرطان دهانه رحم، ۲۲/۱۸ (۰-۲۹) و انجام رفتارهای پیشگیری، ۸/۳۱ (۰-۴۰) به دست آمد. سازه‌های مدل Pender شامل خودکارآمدی درک شده ۱۶/۹۹ (۰-۴۰)، منافع درک شده ۱۹/۱ (۰-۴۰)، موانع درک شده ۲۳/۵۹ (۰-۵۵)، احساس مرتبط با انجام رفتار ۴۲/۶۹ (۰-۵۵)، تأثیر گذارنده‌های بین‌فردی ۱۶/۸۸ (۰-۳۰)، تأثیر گذارنده‌های موقعیتی ۱۱/۹۷ (۰-۴۰)، تعهد به انجام رفتار ۱۲/۵۴ (۰-۴۰)، ترجیحات و خواسته‌های فوری ۴/۸۸ (۰-۲۰)، رفتار مرتبط پیشین با انجام رفتار ۱۶/۰۹ (۰-۲۵) بود. ارتباط معنی‌داری بین رفتار با آگاهی مشاهده نشد ($P > 0.05$)، اما با سازه‌های مدل Pender ارتباط مستقیم و معنی‌داری ($P < 0.05$)، $r = 0.35-0.56$ وجود داشت؛ به جزء ارتباط سازه موانع درک شده که معکوس و معنی‌دار ($P < 0.05$)، $r = -0.295$ بود.

نتیجه‌گیری: آگاهی از سرطان پستان و سرطان دهانه رحم در زنان قابل قبول بود، اما انجام رفتار پیشگیری قابل قبول نبود. بین آگاهی و انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان ارتباطی وجود نداشت. از جمله موانع انجام رفتارهای پیشگیری می‌توان به هزینه معاینات، ترس از انجام پاپ اسمیر و عدم آگاهی از روش انجام، عدم اطلاع از مراکز انجام معاینات و احساسات منفی مرتبط با انجام رفتار اشاره کرد. تأکید به کارکنان مراکز خدمات جامع سلامتی در راستای توجه بیشتر به ارجاع زنان به انجام برنامه‌های غربالگری از جمله راهکارهای تشویق زنان به انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان‌ها می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: رفتار پیشگیری از سرطان؛ سرطان دهانه رحم؛ سرطان پستان؛ مدل ارتقای سلامت Pender

ارجاع: کامیاب‌فرد فاطمه، عربان مرضیه، قنبری سعید، مرادی کل‌بلند مهرانز. پیش‌بینی‌کننده‌های رفتارهای پیشگیری از سرطان‌های شایع زنان بر اساس مدل Pender با به کارگیری مدل‌بندی معادلات ساختاری. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۵؛ ۲۲ (۳): ۵۱۲-۵۰۱

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۶/۱۸

پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۴/۳۱

تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۷/۱۵

مقدمه

بیش از نیمی از جمعیت دنیا را زنان تشکیل می‌دهند. زنان با توجه به نقش ساختاری و خلقی خود، می‌توانند به عنوان یکی از ارکان مهم خانواده، تأثیر مهمی در رشد و بالندگی جامعه بشری داشته باشند و سلامت آنان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر بهره‌وری خانواده و جامعه محسوب می‌شود. از طرف دیگر، سرطان‌ها از جمله مهم‌ترین بیماری‌های تهدیدکننده سلامت در زنان می‌باشد (۱). طبق آمار اعلام شده از مراکز تحقیقاتی سرطان در اروپا، سرطان

یکی از سه علت مرگ زنان در دنیا است. مرگ‌های سالانه ناشی از سرطان رحم، چهار برابر افزایش یافته است و زنانی که به دلیل سرطان رحم در یک دهه گذشته فوت کرده‌اند، ۲۰ درصد افزایش یافته است. همچنین، سرطان پستان شایع‌ترین سرطان و دومین عامل مرگ و میر در زنان است (۲). سرطان دهانه رحم نیز چهارمین سرطان شایع زنان در جهان محسوب می‌شود (۳) که در ایران دومین سرطان شایع پس از سرطان پستان و پنجمین سرطان کشنده زنان می‌باشد (۴). بنابراین، تدوین برنامه‌های ملی پیشگیری و

۱- کارشناس ارشد، گروه پرستاری سلامت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

۲- استاد، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

۳- دانشیار، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

۴- استادیار، گروه پرستاری سلامت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی و مرکز تحقیقات یائسگی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

نویسنده مسؤول: مهرانز مرادی کل‌بلند؛ استادیار، گروه پرستاری سلامت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی و مرکز تحقیقات یائسگی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

Email: moradi-m@ajums.ac.ir

نیاز به مطالعه و کار روی این قشر که ستون اصلی و تأثیرگذار خانواده هستند، پژوهش حاضر با هدف تعیین پیش‌بینی‌کننده‌های رفتارهای پیشگیری از سرطان‌های شایع در زنان بر اساس مدل Pender- مدل معادلات ساختاری طراحی شد.

روش‌ها

این مطالعه از نوع مقطعی و برای دستیابی به تحلیل همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بوده است که در سال ۱۳۹۹ انجام شد. جامعه اصلی شامل زنان ۳۰ سال و بالاتر شاغل در واحدهای تابعه معاونت بهداشتی، معاونت درمان و سازمان مرکزی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی دزفول بود. شرکت‌کنندگان بر اساس معیارهای ورود به مطالعه و به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. معیارهای انتخاب نمونه شامل سن ۳۰ سال و بالاتر و متأهل بودن و معیار خروج شامل تکمیل ناقص پرسش‌نامه بود. حجم نمونه بر اساس یافته‌های مطالعه نامدار و همکاران (۲۳) و با کمک نرم‌افزار آماری MedCalc با اطمینان ۹۵ درصد و دقت ۵ درصد، ۲۹۹ نفر برآورد گردید. لازم به ذکر است که کلیه نمونه‌ها تا پایان مطالعه مشارکت داشتند و ریزش حجم نمونه رخ نداد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه سنجش آگاهی و رفتارهای پیشگیری از سرطان دهانه رحم و سرطان پستان و پرسش‌نامه سرطان پستان و سرطان دهانه رحم بر اساس سازه‌های مدل ارتقای سلامت Pender بود. کلیه پرسش‌نامه‌ها محقق ساخته و بر اساس مطالعه کتب و تحقیقات مشابه قبلی (۲۴، ۲۱) توسط پژوهشگر تهیه گردید.

پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک شامل سن، سطح تحصیلات، سطح درآمد و سابقه وجود سرطان پستان و سرطان دهانه رحم در خانواده بود. پرسش‌نامه سنجش آگاهی درباره سرطان پستان و سرطان دهانه رحم شامل ۲۹ سؤال با گزینه‌های «بله، خیر و نمی‌دانم» و بالاترین امتیاز ۲۹ و کمترین امتیاز صفر بود. پرسش‌نامه سنجش انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان پستان و سرطان دهانه رحم شامل ۴ سؤال بود که به صورت مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای نمره‌گذاری گردید. بالاترین امتیاز ۲۰ و کمترین امتیاز ۴ می‌باشد.

پرسش‌نامه سازه‌های مدل ارتقای سلامت Pender در برگرفته کلیه سازه‌های مدل ارتقای سلامت Pender بود. سازه خودکارآمدی درک شده با ۴ سؤال با محدوده نمره ۲۰-۴، سازه منافع درک شده با ۴ سؤال با محدوده نمره ۲۰-۴، سازه موانع درک شده با ۱۱ سؤال با محدوده نمره ۵۵-۱۱، سازه رفتارهای مرتبط پیشین در قالب ۵ سؤال با محدوده نمره ۲۵-۵، سازه احساس مرتبط با رفتار در قالب ۸ سؤال در رابطه با احساسات مثبت و ۳ سؤال در رابطه با احساسات منفی با محدوده نمره ۵۵-۱۱، سازه تأثیر گذارنده‌های موقعیتی با ۴ سؤال با محدوده نمره ۲۰-۴، سازه تأثیر گذارنده‌های بین‌فردی با ۲ سؤال در ارتباط با انتظارات و ۴ سؤال در ارتباط با تشویق‌های دیگران با محدوده نمره ۳۰-۶، سازه تعهد به رفتار در قالب ۴ سؤال با محدوده نمره ۲۰-۴ و سازه ترجیحات و خواسته‌های فوری در قالب ۲ سؤال با محدوده نمره ۱۰-۲ بود.

در این پرسش‌نامه، در کلیه سازه‌ها کسب نمره بالاتر نشان دهنده وضعیت رفتار غربالگری بهتر بود؛ به جزء سازه‌های موانع درک شده و ترجیحات و خواسته‌های فوری که کسب نمره پایین‌تر بیانگر وضعیت مطلوب انجام رفتار می‌باشد.

اعتبار علمی ابزارها با استفاده از روش اعتبار محتوا و محاسبه نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا تعیین گردید. جهت بررسی روایی صورتی،

کنترل سرطان‌ها از ضرورت‌های بهداشتی هر جامعه به شمار می‌رود (۵). پیشگیری از سرطان و تشخیص زودرس آن با انجام غربالگری، از جمله عوامل قابل کنترل در بیماری و حفظ بقای بیمار است. غربالگری در دنیای پزشکی امروز ارزش فراوانی پیدا کرده و توانسته است عامل مهمی برای نجات جان انسان از سرطان باشد. آسان، ارزان و در دسترس بودن این روش و نتایج فوق‌العاده آن در کاهش آمار ابتلا به سرطان و کاهش شدت و درجه سرطان‌ها در هنگام کشف آن، اهمیت این روش را نشان می‌دهد (۶). آزمون پاپ‌اسمیر یک برنامه مؤثر غربالگری است. با توجه به برنامه ملی سرطان دهانه رحم، این غربالگری به طور رایگان در مراکز جامع سلامت انجام می‌شود (۷). با وجود اثربخشی غربالگری در کاهش میزان بروز سرطان، در مطالعه‌ای در کشورمان ۴۹/۹ درصد زنان این آزمون را انجام داده بودند (۸). پژوهش‌های به عمل آمده نیز گویای این مطلب است که زنان جهت انجام پاپ‌اسمیر با موانع متعدد فرهنگی، احساسی و عملکردی، اجتماعی، مذهبی، مشکلات جغرافیایی و اقتصادی دسترسی به خدمات روبه‌رو هستند. از دلایل عدم مراجعه جهت انجام این آزمون می‌توان به عدم توصیه پزشک، استرس، خجالت در انجام آزمون، عدم آگاهی از لزوم انجام آن، مشغله کاری و ترس از مثبت بودن جواب آزمون اشاره کرد (۹-۱۲). غربالگری سرطان پستان نیز شامل خودآزمایی پستان (Breast self-examination یا BSE)، معاینه بالینی پستان (CBE یا Clinical breast examination) و ماموگرافی است (۱۳). BSE به دلیل راحتی دسترسی و عدم نیاز به آموزش پیچیده، مهم‌ترین ابزار غربالگری سرطان پستان می‌باشد، اما کاربرد آن هنوز اندک مانده است (۱۴).

با توجه به اهمیت موضوع و تأثیر سرطان بر جنبه‌های مختلف کیفیت زندگی و به طور کلی سلامت و رفاه افراد (۱۵)، آموزش خودمراقبتی یکی از راهکارهایی است که می‌تواند در افزایش آگاهی و در نتیجه، ارتقای رفتارهای غربالگری در زنان مؤثر باشد. همچنین، می‌تواند باعث افزایش کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان شود (۱۶). در این راستا، رفتارهای ارتقا دهنده سلامت به عنوان بستری در پیشگیری از ابتلا به بسیاری از بیماری‌ها شناخته شده است (۱۷)؛ به طوری که نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که رفتارهای ارتقا دهنده سلامت از عمده‌ترین عوامل تعیین‌کننده سلامت هستند و به عنوان عوامل زمینه‌ای در عدم ابتلا به بسیاری از بیماری‌ها، باعث حفظ کارکرد و افزایش کیفیت زندگی زنان می‌شوند (۱۹، ۱۸). یکی از الگوهای جامع و پیشگویی‌کننده رفتارهای ارتقا دهنده سلامت، مدل Pender است (۲۰).

مدل ارتقای سلامت Pender یکی از نظریه‌های مطرح در برنامه‌های آموزش بهداشت می‌باشد که رفتار بهداشتی را به طور مؤثری پیش‌بینی می‌کند (۲۱). در این مدل، پیامد رفتاری مطلوب و نقطه نهایی رفتار ارتقا دهنده سلامت می‌باشد و سازه‌های این مدل شامل «منافع درک شده، موانع درک شده، خودکارآمدی درک شده، هنجارهای بین‌فردی، تأثیر گذارنده‌های موقعیتی، احساس مرتبط با رفتار، تعهد به طرح عمل، ترجیحات و خواسته‌های فوری و رفتار مرتبط با پیشین» می‌باشد (۲۲). مطالعاتی با استفاده از مدل Pender در راستای ایجاد تغییر در رفتارهای ارتقا دهنده سلامتی انجام شده است که همگی بر توانایی مدل در پیش‌بینی انجام رفتار بهداشتی تأکید دارند. بسیاری از مطالعات مذکور، کاربرد دیگر مدل‌ها در پیش‌بینی انجام رفتارهای غربالگری از سرطان‌ها را مورد تأکید قرار داده‌اند. با توجه به تأکید سازمان بهداشت جهانی بر اهمیت ارتقای سلامت و معرفی سلامت زنان به عنوان شاخص رشد کشورها و

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (متغیرهای کیفی) نمونه‌های

مورد بررسی

متغیر	تعداد (درصد)
تحصیلات	دیپلم ۸ (۲/۷)
	کاردانی ۱۶ (۵/۴)
	کارشناسی ۲۱۴ (۷۱/۶)
	کارشناسی ارشد و بالاتر ۶۱ (۲۰/۴)
وضعیت تأهل	همسر دار ۲۹۱ (۹۷/۳)
	همسر فوت شده ۷ (۲/۳)
	مطلقه ۱ (۰/۳)
	لر ۶۲ (۲۰/۷)
قومیت	کرد ۱۳ (۴/۳)
	ترک ۱ (۰/۳)
	فارس ۱۲۸ (۴۲/۸)
	عرب ۱۵ (۵/۰)
تحصیلات همسر	سایر ۸۰ (۲۶/۸)
	دیپلم ۶۳ (۲۱/۱)
	کاردانی ۳۱ (۱۰/۴)
	کارشناسی ۱۳۴ (۴۴/۸)
شغل همسر	کارشناسی ارشد و بالاتر ۷۱ (۲۳/۷)
	آزاد ۱۰۹ (۳۶/۵)
	کارگر ۸ (۲/۷)
	کارمند ۱۸۲ (۶۰/۹)
سطح درآمد	کم ۸ (۲/۷)
	متوسط ۱۰۶ (۳۵/۵)
	خوب ۱۷۸ (۵۹/۵)
	عالی ۷ (۲/۳)
سابقه کشیدن سیگار	بله ۱ (۰/۳)
	خیر ۲۹۸ (۹۹/۷)
سابقه اعتیاد به مواد مخدر	خیر ۲۹۹ (۱۰۰)
	خیر ۲۹۹ (۱۰۰)
وضعیت بیمه درمانی	بیمه پایه ۲۴۴ (۸۱/۶)
	تکمیلی ۵۴ (۱۸/۱)
	بدون بیمه ۱ (۰/۳)

نتایج ارتباط‌سنجی بین انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان‌های شایع در زنان با آگاهی و سازه‌های مدل Pender نشان داد که بین انجام رفتار با تمام سازه‌ها ارتباط معنی‌دار و مستقیمی وجود داشت؛ به جزء در سازه موانع که ارتباط معنی‌دار و معکوسی مشاهده گردید و بین انجام رفتار پیشگیری و آگاهی ارتباط وجود نداشت. شدت ارتباط نیز از ضعیف تا متوسط متغیر بود (جدول ۴).

پرسش‌نامه‌های تهیه شده در اختیار ۱۰ نفر از استادان متخصص در دانشکده پرستاری، مامایی و بهداشت قرار داده شد. پس از بررسی پرسش‌نامه‌های دریافت شده از استادان، با در نظر داشتن شاخص نسبت روایی محتوا قابل قبول (۰/۶۲)، تمامی سؤالات پرسش‌نامه حفظ شدند. جهت محاسبه شاخص روایی محتوا نیز گویه‌هایی که دارای مقادیر بزرگ‌تر از ۰/۷۹ بودند، به عنوان گویه‌های دارای شاخص روایی محتوای مطلوب در نظر گرفته شدند. برای تعیین پایایی ابزار نیز از روش آزمون-بازآزمون و ضریب Cronbach's alpha استفاده شد. حداقل ضریب پایایی قابل قبول ۰/۷۰ در نظر گرفته شد. پایایی به دست آمده جهت تمامی سازه‌ها مطلوب و پایایی کل پرسش‌نامه، ۰/۹۶ به دست آمد و مورد تأیید بود.

پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، با مراجعه به حوزه اصلی هر یک از محیط‌های پژوهش، روند نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری در دسترس تا تکمیل نمونه‌ها انجام شد. نمونه‌گیری از اردیبهشت تا شهریور سال ۱۴۰۰ ادامه داشت. لازم به ذکر است که در برخورد با هر نمونه واجد شرایط معیارهای ورود، اهداف مطالعه به طور کامل برای وی توضیح داده شد و در صورت تمایل نمونه به مشارکت، رضایت آگاهانه اخذ می‌شد. جهت اطمینان از محرمانه ماندن اطلاعات، پرسش‌نامه‌ها بدون نام در اختیار آنان قرار گرفت.

تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش حاضر با نرم‌افزار STATA نسخه ۱۴ با استفاده از آزمون‌های ضریب همبستگی، تحلیل رگرسیون و مدل معادلات ساختاری در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ انجام شد. همچنین، قبل از انجام هر آزمون، نرمال بودن توزیع هر یک از متغیرهای کمی با استفاده از آزمون Shapiro-Wilk مورد بررسی قرار گرفت که بیان‌کننده توزیع نرمال متغیرها بود. رابطه سازه‌های مدل Pender با میزان آگاهی و رفتار پیشگیری مرتبط با سرطان‌های پستان و دهانه رحم با استفاده از آزمون همبستگی Pearson و تأثیر سازه‌های مدل بر انجام رفتار پیشگیری با استفاده از تحلیل رگرسیون انجام شد. جهت ارزیابی نیکویی برازش مدل معادلات ساختاری، شاخص‌های ریشه میانگین مربعات خطای برآورد، شاخص برازش تطبیقی، شاخص Tucker-Lewis (Tucker-Lewis index یا TLI)، مجذور میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد، شاخص اطلاعات Akaike، شاخص اطلاعات Bayesian و ضریب تعیین مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به این شاخص‌ها، مدل پیشنهادی یک مدل خوب محسوب شد.

یافته‌ها

بر اساس یافته‌ها، ۲۹۹ زن شاغل مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سن زنان ۳۸/۲۵ سال بود. ۲۱۴ نفر (۷۱/۶ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی، ۲۹۱ نفر (۹۷/۳ درصد) همسر دار بودند و ۱۷۸ نفر (۵۹/۵ درصد) درآمد خوب داشتند (جدول ۱). در بررسی نتایج آزمون‌های غربالگری سرطان پستان و دهانه رحم نیز نتیجه آزمایش پاپ اسمیر همه ۱۴۶ نفری که انجام داده بودند، طبیعی بود. در آزمایش BSE نیز از ۲۱۰ نفری که انجام داده بودند، ۲۰۸ نفر (۹۹/۵ درصد) طبیعی و ۲ نفر (۰/۷ درصد) غیر طبیعی بودند (جدول ۲). میانگین نمره آگاهی از سرطان پستان و سرطان دهانه رحم، نمره انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان‌های پستان و دهانه رحم و نمره سازه‌های مدل Pender در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۲. ویژگی‌های متغیرهای بالینی جمعیت‌شناختی (متغیرهای کیفی) افراد مورد بررسی

متغیر	تعداد (درصد)	
سابقه استفاده از قرص‌های پیشگیری از بارداری	بله (۳۴/۱) ۱۰۲	
	خیر (۶۵/۹) ۱۹۷	
سابقه وجود سرطان پستان در خانواده	بله (۸/۴) ۲۵	
	خیر (۹۱/۶) ۲۷۴	
سابقه وجود سرطان دهانه رحم در خانواده	بله (۱/۳) ۴	
	خیر (۹۸/۷) ۲۹۵	
سابقه انجام BSE	بله (۷۰/۲) ۲۱۰	
	خیر (۲۹/۸) ۸۹	
سابقه انجام CBE توسط پزشک، ماما یا کارکنان بهداشتی	بله (۴۱/۱) ۱۲۳	
	خیر (۵۸/۹) ۱۷۶	
سابقه انجام ماموگرافی	بله (۲۳/۱) ۶۹	
	خیر (۷۶/۹) ۲۳۰	
سابقه انجام پاپ‌اسمیر	بله (۴۸/۸) ۱۴۶	
	خیر (۵۱/۲) ۱۵۳	
فاصله بین تولد فرزندان (سال)	کمتر از ۳ (۱۰/۰) ۳۰	
	۳ تا ۵ (۱۹/۴) ۵۸	
	بیشتر از ۵ (۲۲/۱) ۶۶	
روش پیشگیری از بارداری	تک فرزندی یا فاقد فرزند (۴۸/۵) ۱۴۵	
	طبیعی (۵۶/۹) ۱۷۰	
	کاندوم (۲۷/۱) ۸۱	
	IUD (۸/۷) ۲۶	
	قرص (۴/۳) ۱۳	
	توبولکتومی (۳/۰) ۹	
سابقه مصرف قرص یا آمپول پیشگیری از بارداری به مدت بیش از پنج سال	بله (۳/۷) ۱۱	
	خیر (۹۶/۳) ۲۸۸	
سابقه ابتلا به زگیل تناسلی	بله (۱/۳) ۴	
	خیر (۹۸/۷) ۲۹۵	
سابقه ابتلای بستگان درجه اول به سایر سرطان‌ها	بله (۱۳/۷) ۴۱	
	خیر (۸۶/۳) ۲۵۸	
نتیجه آخرین آزمایش پاپ‌اسمیر	طبیعی (۴۸/۸) ۱۴۶	
	انجام نداده (۵۱/۲) ۱۵۳	
نتیجه آخرین ماموگرافی	طبیعی (۲۲/۷) ۶۸	
	غیر طبیعی (۰/۳) ۱	
	انجام نداده (۷۶/۹) ۲۳۰	
نتیجه آخرین BSE	طبیعی (۶۹/۵) ۲۰۸	
	غیر طبیعی (۰/۷) ۲	
	انجام نداده (۲۹/۸) ۸۹	
نتیجه آخرین CBE	طبیعی (۴۰/۱) ۱۲۰	
	غیر طبیعی (۱/۰) ۳	
	انجام نداده (۵۸/۹) ۱۷۶	

BSE: Breast self-examination; CBE: Clinical breast examination; IUD: Intrauterine device

جدول ۳. ویژگی‌های توصیفی سازه‌های مدل Pender در افراد مورد بررسی

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانۀ	کمترین	بیشترین
آگاهی	$22/18 \pm 5/34$	23/00	5	29
رفتار پیشگیری	$8/31 \pm 3/50$	7/00	4	20
سازه منافع درک شده	$19/10 \pm 1/77$	20/00	12	20
سازه موانع درک شده	$22/09 \pm 6/89$	23/00	11	47
سازه خودکارآمدی درک شده	$16/99 \pm 3/09$	17/00	4	20
سازه احساس مرتبط با فعالیت	$42/69 \pm 4/34$	43/00	32	55
سازه رفتارهای مرتبط پیشین	$16/09 \pm 5/88$	16/00	5	25
سازه تأثیرگذارنده‌های موقعیتی	$11/97 \pm 4/57$	12/00	4	20
سازه تأثیر گذارنده‌های بین فردی	$16/88 \pm 6/93$	16/00	6	30
سازه تعهد به عمل	$12/54 \pm 4/55$	12/00	4	20
سازه ترجیحات و خواسته‌های فوری رقابت‌کننده	$4/88 \pm 2/73$	5/00	2	10

در خصوص بررسی تست مدل معادلات ساختاری و چگونگی روابط بین متغیرها و اثرگذاری آن‌ها بر روی یکدیگر، نتایج نشان داد که سازه‌های خودکارآمدی درک شده و سازه تعهد به عمل، تأثیر معنی‌داری بر انجام رفتار داشت ($P < 0/001$). با توجه به ضرایب استاندارد گزارش شده، بیشترین تأثیرگذاری مربوط به سازه تعهد به عمل، ۰/۴۷ می‌باشد. سازه رفتارهای مرتبط پیشین ($P < 0/001$)، سازه منافع درک شده ($P = 0/003$) و سازه موانع درک شده ($P = 0/006$) نیز بر سازه خودکارآمدی درک شده تأثیر معنی‌داری دارند. با

توجه به ضرایب استاندارد، سازه رفتارهای مرتبط پیشین بیشترین تأثیر را داشت (۰/۵۲). سازه موانع درک شده نیز تأثیر معکوسی را نشان داد (۰/۱۶-). سازه‌های خودکارآمدی درک شده و احساس مرتبط با فعالیت بر سازه تعهد به عمل نیز تأثیر معنی‌داری داشت ($P < 0/001$). با توجه به ضرایب، سازه تعهد به عمل (۰/۴۷) بیشترین تأثیر را به خود اختصاص داد. سازه ترجیحات و خواسته‌های فوری رقابت‌کننده تأثیر معنی‌داری بر روی چگونگی رفتار نداشت ($P = 0/050$) (جدول ۵).

جدول ۴. ارتباط سازه‌های مدل Pender با میزان آگاهی و رفتار پیشگیری در زنان مورد بررسی

سازه‌های مدل Pender	رفتار پیشگیری	آگاهی
منافع درک شده	r	۰/۲۶۸
	مقدار P	$< 0/001$
موانع درک شده	r	-۰/۳۳۷
	مقدار P	$< 0/001$
سازه خودکارآمدی درک شده	r	۰/۳۶۱
	مقدار P	$< 0/001$
احساس مرتبط با فعالیت	r	۰/۳۲۰
	مقدار P	$< 0/001$
رفتارهای مرتبط پیشین	r	۰/۳۵۶
	مقدار P	$< 0/001$
تأثیر گذارنده‌های موقعیتی	r	۰/۲۹۸
	مقدار P	$< 0/001$
تأثیر گذارنده‌های بین فردی	r	۰/۱۴۱
	مقدار P	$< 0/001$
تعهد به عمل	r	۰/۲۳۴
	مقدار P	$< 0/001$
ترجیحات و خواسته‌های فوری رقابت‌کننده	r	-۰/۱۲۵
	مقدار P	۰/۰۳۰

جدول ۵. ضرایب استاندارد مدل معادلات ساختاری پیشنهادی

سازه‌های مدل Pender	ضرایب استاندارد	انحراف استاندارد	آماره Z	مقدار P	فاصله اطمینان ۹۵ درصد
					حد پایین حد بالا
خودکارآمدی درک شده					
آگاهی	۰/۰۹۳	۰/۰۶۳	۱/۴۷	۰/۱۴۱	۰/۲۱۷ - ۰/۰۳۱
منافع درک شده	۰/۱۶۷	۰/۰۵۷	۲/۹۳	۰/۰۰۳	۰/۲۷۹ - ۰/۰۵۵
موانع درک شده	-۰/۱۶۹	۰/۰۶۲	-۲/۷۴	۰/۰۰۶	-۰/۰۴۸ - ۰/۲۹۱
رفتارهای مرتبط پیشین	۰/۵۲۳	۰/۰۶۳	۸/۳۳	< ۰/۰۰۱	۰/۶۴۷ - ۰/۴۰۰
تأثیر گذارنده‌های بین فردی	۰/۰۱۶	۰/۰۶۴	۰/۲۵	۰/۸۰۶	۰/۱۴۲ - ۰/۱۱۰
تعهد به عمل					
خودکارآمدی درک شده	۰/۳۱۵	۰/۰۵۹	۵/۳۱	< ۰/۰۰۱	۰/۴۳۱ - ۰/۱۹۹
احساس مرتبط با فعالیت رفتار	۰/۲۵۹	۰/۰۶۵	۳/۹۹	< ۰/۰۰۱	۰/۳۸۷ - ۰/۱۳۲
خودکارآمدی درک شده	۰/۲۵۲	۰/۰۶۶	۳/۸۴	< ۰/۰۰۱	۰/۳۸۱ - ۰/۱۲۳
تعهد به عمل	۰/۴۷۱	۰/۰۵۹	۷/۹۵	< ۰/۰۰۱	۰/۵۸۷ - ۰/۳۵۵
ترجیحات و خواسته‌های فوری رقابت‌کننده	۰/۰۵۱	۰/۰۷۵	۰/۶۷	۰/۵۰۱	۰/۱۹۹ - ۰/۰۹۸

بین آگاهی و عملکرد ارتباط معنی‌دار و مستقیمی وجود دارد ($P = ۰/۰۰۱$ ، $r = ۰/۲۵۷$) (۳۱). نتایج پژوهش Sadler و همکاران نیز نشان داد که آگاهی با رفتار BSE در ارتباط بوده است (۳۲). در مطالعه حاضر، با وجودی که میزان آگاهی زنان از سرطان‌های شایع قابل قبول بود، اما میزان انجام رفتار پیشگیری از سرطان‌ها قابل قبول نبود. این عدم ارتباط بیانگر این است که جهت انجام رفتار مرتبط با سلامتی، علاوه بر آگاهی نسبت به سرطان‌های شایع، باید عوامل دیگری که تحت تأثیر سازه‌های مدل ارتقای سلامت Pender می‌باشد، مورد توجه قرار گیرند.

مختاری و همکاران در خصوص موانع انجام رفتار پیشگیری از سرطان پستان بیان کردند که مهم‌ترین مانع انجام، دردناک بودن ماموگرافی و ترس از احتمال تشخیص توده بدخیم بوده است (۳۰). در مطالعه حاضر، با توجه به شاغل بودن زنان و آن هم در حوزه‌های مختلف دانشگاه علوم پزشکی که میزان آگاهی خوبی هم از سرطان‌های شایع زنان داشته‌اند، اما میزان انجام رفتارهای پیشگیری و به دنبال آن موانع انجام، قابل پذیرش و تصور نمی‌باشد؛ به طوری که موانعی همچون هزینه بالا و یا نداشتن بیمه و دشواری اخذ نوبت و عدم آگاهی از مراکز انجام معاینات، با توجه به شاغل بودن و تصور دسترسی آسان، به نظر کمی نامعقول و غیر قابل پذیرش می‌باشد. به نظر می‌رسد که مانع ترس از انجام پاپ‌اسمیر شاید کمی بیشتر در مورد این زنان پذیرفته‌تر باشد، اما به هر حال، در طی بررسی نتایج، این موانع بیان شده است که خود جای بررسی و تأمل دارد. البته با توجه به پایین بودن میزان انجام رفتارهای پیشگیری، به طور طبیعی باید به دنبال بررسی علل عدم انجام رفتار پیشگیری و رفع آن بود. در تحقیق حاضر بین موانع درک شده و انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان ارتباط معنی‌دار و ضعیفی وجود داشت ($P < ۰/۰۰۱$). در همین راستا، نامدار و همکاران نیز بین موانع درک شده و رفتار پیشگیری از سرطان دهانه رحم ($P < ۰/۰۰۱$)، $r = ۰/۲۷۸$ (۲۷) ارتباط معنی‌داری را گزارش نمودند.

بررسی نتایج بیان‌کننده این موضوع می‌باشد که بین مدل ارایه شده و مدل Pender همخوانی مستقیم و معنی‌داری وجود داشت و هر دو مدل به نتایج یکسانی منجر شده است (شکل ۱).

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آگاهی از سرطان پستان و سرطان دهانه رحم در زنان قابل قبول می‌باشد، اما انجام رفتار پیشگیری از سرطان‌ها قابل قبول نبود. در همین راستا، نتایج مطالعه سلطان احمدی و همکاران بیانگر این بود که ۷۳ درصد نمونه‌های مورد بررسی از اهمیت انجام برنامه غربالگری سرطان پستان و ۸۱ درصد از اهمیت برنامه غربالگری سرطان دهانه رحم آگاهی داشتند (۲۵). در تحقیق شریفی و همکاران، میزان آگاهی از سرطان دهانه رحم نامطلوب (۲۶) و در پژوهش نامدار و همکاران، تنها ۱۲ درصد از زنان مورد بررسی دارای آگاهی کافی در زمینه سرطان رحم و پیشگیری از آن بودند (۲۷). یکی از دلایل اختلاف در نتایج بررسی حاضر با مطالعات دیگر شاید تفاوت در سطح تحصیلات افراد مشارکت‌کننده باشد. در این راستا، میزان انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان‌های شایع زنان در تحقیق بهرامی و همکاران، ۸/۸ درصد (۲۸) گزارش شد. در پژوهش علوی و همکاران، ۱۸ درصد از زنان غربالگری سرطان دهانه رحم (۲۹) و در مطالعه مختاری و همکاران نیز ۲۷ درصد زنان ماموگرافی داشته‌اند (۳۰).

در خصوص عدم ارتباط بین آگاهی و انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان‌های شایع در زنان، هم‌راستا با مطالعه حاضر، نامدار و همکاران نیز بیان کردند که بین آگاهی و رفتار پیشگیری از سرطان دهانه رحم در زنان ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (۲۷). نتایج حاصل از تحقیق دافعی و همکاران نیز نشان داد که بیشتر افراد آگاهی و نگرش نسبتاً خوبی نسبت به سرطان پستان داشتند، اما عملکرد آن‌ها برای انجام تست‌های غربالگری در حد متوسط بود و

میانگین نمره خودکارآمدی درک شده از انجام ماموگرافی در زنان، ۲۰/۳۵ (محدوده ۵۰-۱۰) بود. در بررسی حاضر بین موانع درک شده و انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان ارتباط معنی‌دار و ضعیفی وجود داشت ($P < ۰/۰۰۱$). نتایج حاصل از مطالعه حسنی و همکاران هم نشان داد که خودکارآمدی درک شده قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده BSE در افراد مورد بررسی بود (۳۵). صحرایی و همکاران نیز دریافتند که سازه خودکارآمدی درک شده ($P = ۰/۰۵۵$) با پیش‌بینی‌کنندگی قوی، تأثیر مستقیمی بر BSE داشته است؛ به طوری که یک واحد افزایش در نمره خودکارآمدی، شانس انجام رفتار BSE را ۱۴/۱ درصد افزایش می‌دهد (۳۷).

بیشترین موارد منافع درک شده در زنان شامل این موارد بوده است که با انجام پاپ‌اسمیر و با انجام BSE، در صورت وجود مشکل می‌توان سریع‌تر جهت درمان اقدام کرد، رحم و شانس بارداری حفظ می‌شود و پستان و توانایی شیردهی حفظ می‌شود. در مطالعه حسنی و همکاران، میانگین نمره منافع درک شده از انجام BSE، ۱۷/۳۴ (محدوده ۲۰-۵) و در تحقیق نامدار و همکاران، نمره رفتارهای پیشگیری از سرطان دهانه رحم، خوب (۸۷/۶ درصد) (۲۷) و در پژوهش تیموری و حبیبی، میانگین نمره منافع درک شده از انجام ماموگرافی، ۳۶/۳ (محدوده ۳۰-۶) (۳۶) به دست آمد. از طرف دیگر، بین منافع درک شده و انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان ارتباط معنی‌دار و ضعیفی وجود داشت ($P < ۰/۰۰۱$). یافته‌های مطالعه خیالی و همکاران نیز حاکی از افزایش میانگین نمره منافع درک شده در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد بعد از مداخله بود (۳۸). بر اساس نتایج پژوهش کسمایی و همکاران، سازه منافع درک شده قدرت پیشگویی‌کنندگی داشت؛ به نحوی که به ازای هر واحد افزایش نمره منافع درک شده، احتمال انجام تست پاپ‌اسمیر نزدیک به ۱/۵ برابر افزایش می‌یابد (۳۹).

در تحقیق حاضر، بیشترین احساس مرتبط با انجام رفتار پیشگیری از سرطان‌های شایع در زنان به ترتیب شامل رضایت از تشخیص و درمان به‌موقع با انجام معاینات، رضایت از برنامه‌ریزی زمانی برای انجام معاینات، رضایت از هزینه، احساس آرامش از انجام معاینات و احساس سلامتی و خوشایندی از داشتن پستان و رحم سالم بوده است؛ البته احساسات منفی مرتبط با انجام رفتار پیشگیری در همین زنان نیز به ترتیب شامل این موارد بوده است که در صورتی که در خانواده سابقه سرطان وجود داشته باشد، انجام معاینه احساس ابتلا به سرطان در من ایجاد می‌کند، با شنیدن کلمه سرطان دچار حس غمگینی می‌شوم و انجام پاپ‌اسمیر احساس ناخوشایندی در من ایجاد می‌کند. در مطالعه حاضر، بین احساس مرتبط و انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان ارتباط معنی‌دار و ضعیفی وجود داشت ($P < ۰/۰۰۱$). در همین راستا، بهمنی و همکاران در تحقیق خود بیان کردند که احساس سلامتی و امنیت خاطر، تشخیص به‌موقع جهت درمان، افزایش امید به زندگی و درمان مؤثر، قابل پیشگیری بودن سرطان و اعتقاد به تشخیص به‌موقع توده به عنوان احساس مثبت و باورهای نادرستی همچون قوی و سالم بودن رحم، نداشتن سابقه ابتلا به سرطان به صورت وراثتی و تقدیر و سرنوشت، للعلاج بودن بیماری سرطان، بار مالی درمان و فروپاشی خانواده به دنبال عمل جراحی ناشی از سرطان، به عنوان احساسات منفی مرتبط با انجام رفتار غربالگری از سرطان دهانه رحم در زنان بوده است (۲۴). حفظ و احترام به حریم خصوصی توسط معاینه‌کننده نیز احساس مثبت و تأثیرگذاری در نگرش فرد در جهت مراجعه به انجام غربالگری داشت (۳۲). Kim و همکاران نیز بیان کردند که احساس عدم ضرورت انجام غربالگری

سرطان پستان از جمله احساس منفی و در عده‌ای از زنان هم احساس ضرورت انجام غربالگری به عنوان احساس مثبتی در جهت انجام این رفتار پیشگیری توسط زنان بوده است (۴۰). نگرش‌هایی همچون للعلاج بودن بیماری سرطان، بار مالی درمان و فروپاشی خانواده به دنبال عمل جراحی ناشی از سرطان نیز از جمله احساسات منفی مؤثر بر عدم انجام رفتار غربالگری بود (۴۱).

در پژوهش حاضر بین تأثیرگذارنده‌های بین‌فردی و انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان ارتباط معنی‌دار متوسطی وجود داشت ($P < ۰/۰۰۱$). بیشترین تأثیرگذارنده‌های بین‌فردی شامل انتظار و تشویق خواهر و مادر و همسر به انجام معاینات بوده است. در این راستا، غفاری و همکاران (۴۲) و نقیبی و همکاران (۴۳) نیز به تأثیر همسر، خواهر، مادر، دوستان، آشنایان و کارکنان بهداشتی و رسانه‌های جمعی در انجام رفتار غربالگری پیشگیری از سرطان پستان در زنان تأکید کردند.

تأثیرگذارنده‌های موقعیتی نیز با انجام رفتارهای پیشگیری ارتباط معنی‌دار و ضعیفی داشت. تأثیرگذارنده‌ها شامل سابقه ابتلا خانواده و اطرافیان به سرطان و موقعیت شغلی بوده است. در این راستا، کشاورز و همکاران در نتایج مطالعه خود به تأثیر وجود موارد مشابه سرطان پستان و دهانه رحم در دوستان و فامیل در غربالگری اشاره نمودند (۴۴).

میزان تعهد به عمل نیز با انجام رفتارهای پیشگیری ارتباط معنی‌دار و ضعیفی داشت ($P < ۰/۰۰۱$). تعهد به انجام رفتار پیشگیری از سرطان دهانه رحم با انجام پاپ‌اسمیر، انجام رفتار پیشگیری از سرطان پستان با انجام معاینه بالینی توسط پرسنل بهداشتی و ماموگرافی و انجام BSE بوده است. در مطالعه پیمان و سمعی رودی، جهت بررسی انجام رفتار غربالگری سرطان پستان بر اساس تئوری برنامه‌ریزی شده، قصد انجام رفتار، مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده انجام رفتارهای غربالگری بوده است (۴۵). داشتن انگیزه مثبت در جهت انجام رفتار پیشگیری از سرطان و مستعد دانستن خود جهت ابتلا به سرطان، با در نظر داشتن این که اگر فرد نسبت به مسأله‌ای حساس شود، معتقد شود که عدم رعایت یک‌سری مسایل می‌تواند او را به بیماری دچار کند، با انگیزه بیشتری رفتار بهداشتی را رعایت می‌کند و منجر به انجام رفتار غربالگری از سرطان می‌شود (۴۶).

ترجیحات و خواسته‌های رقابت‌کننده نیز با انجام رفتارهای پیشگیری ارتباط معنی‌داری نداشت ($P > ۰/۰۵۰$). ترجیحات و خواسته‌های رقابت‌کننده با انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان در زنان مورد بررسی، عدم فکر کردن به سرطان پستان و دهانه رحم تا زمان بروز بیماری و ترجیح دادن درمان‌های رایج بعد از تشخیص سرطان بر انجام معاینات تکراری بوده است. در این راستا، نگرش‌های منفی همچون عدم ابتلا زنان سنین پایین به سرطان پستان و دهانه رحم، ابتلا به سرطان در سنین بالا، تبلیغات بیشتر درباره درمان تا پیشگیری، عدم لزوم توجه به انجام معاینات در زمان سالم بودن فرد و اولویت‌دار بودن مسایل عمومی نسبت به غربالگری نیز از جمله موارد مؤثر بر عدم انجام رفتارهای غربالگری بوده‌اند (۳۴).

رفتارهای مرتبط پیشین نیز با انجام رفتارهای پیشگیری ارتباط معنی‌دار و ضعیفی را نشان داد ($P < ۰/۰۰۱$). رفتارهای مرتبط پیشین در انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان در زنان مورد بررسی، انجام معاینات بالینی پستان و ماموگرافی به توصیه پرسنل بهداشتی، انجام خودآزمایی ماهانه و مطالعه مطالب آموزشی مرتبط با سرطان رحم و سرطان پستان بوده است. در همین راستا، Logarajb و Ibrahima در نتایج مطالعه خود بیان کردند که میزان انجام

رفتار پیشگیری از سرطان‌ها قابل قبول نبود. بین آگاهی و انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان‌های شایع در زنان ارتباطی وجود نداشت. از جمله موانع انجام رفتارهای پیشگیری، هزینه معاینات، ترس از انجام پاپ‌اسمیر و عدم آگاهی از روش انجام، عدم اطلاع از مراکز انجام معاینات و احساسات منفی مرتبط با انجام رفتار پیشگیری، منجر به انتخاب ترجیحات نامناسب رقابت‌کننده با انجام رفتارهای پیشگیری، اما خودکارآمدی و تعهد به عمل به عنوان عوامل تقویت‌کننده انجام رفتار بودند. با توجه به تأثیر رفتارهای پیشین بر انجام رفتار پیشگیری، تأکید به کارکنان مراکز خدمات جامع سلامتی در راستای توجه بیشتر به برنامه استاندارد از جمله آموزش، اجرای معاینات و ارجاع زنان به انجام برنامه‌های غربالگری، از جمله راهکارهای تشویق زنان به انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان‌ها می‌باشد.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با شماره NCRCCD-9916 و کد اخلاق IR.AJUMS.REC.1399.603، مصوب در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد. بدین‌وسیله از کلیه واحدهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی دزفول و زنان مشارکت‌کننده در طرح تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

رفتار غربالگری سرطان دهانه رحم در زنانی که مورد مداخله آموزشی بودند، از ۶/۱ درصد به ۱۳/۱ درصد رسید؛ به طوری که تئوری آموزش بهداشت بر انجام غربالگری سرطان دهانه رحم مؤثر می‌باشد و به کارگیری مدل‌های دیگر ارتقای سلامتی را پیشنهاد دادند (۴۷). پیمان و سمیعی رودی نیز در نتایج تحقیق خود گزارش نمودند که کارکنان ارائه دهنده خدمت در مراکز بهداشتی-درمانی، بیشترین منبع اطلاعاتی زنان (۳۰/۶۴ درصد) در ارتباط با بیماری و روش‌های غربالگری سرطان پستان بوده‌اند (۴۵). از طرف دیگر، این رفتارهای پیشین نیز در حیطه فعالیت‌های پرسنل خدمات جامع سلامتی می‌باشد. بنابراین، تأکید به این پرسنل در راستای توجه بیشتر به اجرای برنامه استاندارد وزارت بهداشت جهت سلامت زنان میانساز از جمله آموزش، اجرای معاینات و ارجاع زنان به انجام برنامه‌های غربالگری سرطان پستان و دهانه رحم، از جمله راهکارهای تشویق زنان به انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان‌ها می‌باشد.

محدودیت پژوهش حاضر این بود که فقط زنان متأهل ۳۰ سال و بالاتر تحت پوشش حوزه‌های مختلف دانشگاه علوم پزشکی دزفول مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج حاصل از مطالعه باید با احتیاط به همه زنان این رده سنی تعمیم داده شود.

نتیجه‌گیری

آگاهی از سرطان پستان و سرطان دهانه رحم در زنان قابل قبول بود، اما انجام

References

1. Investigating the age of patients with breast cancer in Isfahan and informing and screening the Breast Cancer Studies Center of Isfahan University of Medical Sciences. Scientific-Research Journal of Breast Diseases. 2011; 4(3): 47-51.
2. Choobsaz F. Common Women's Cancer, 4th National Congress of Women's Cancer in Iran, Tehran, Iranian Women's Cancer Scientific Association. 2002. [In Persian].
3. World Health Organization (WHO). Human Papillomavirus (HPV) and Cervical Cancer. [Online]. 2015 [cited 2016 June]. Available from: URL: <https://www.gco.iarc.fr/>
4. Azizi F, Janghorbani M, Hatami H. Epidemiology and Control of common diseases in Iran. 3rd edition. Scientific Information Database. 2013; 1(1). [In Persian].
5. Sadoghi F. [Study of national cancer registry in England, Denmark and Iran]. Thesis for PhD degree of health information management. Faculty of medical information management. Iran University of medical sciences. 2003.
6. Program Ncs. Breast screening: the facts [Online]. 2009 [cited 2009 Feb 10]; [12 screen]. Available from: URL: <http://www.cancerscreening.nhs.uk/breastscreen/publication.s/nhsbsp-the-facts-english-2009>.
7. Farshbaf-Khalili A, Salehi-Pourmehr H, Shahnazi M, Yaghoubi S, Gahremani-Nasab P. WHO guidelines for screening and treatment of precancerous lesions for cervical cancer prevention. [Online]. 2013 [cited 2019 Dec 2]; Available from: URL: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94830/5/9789241548694-Per.pdf>
8. Farshbaf-Khalili A, Salehi-Pourmehr H, Shahnazi M, Yaghoubi S, Gahremani-Nasab P. Cervical cancer screening in women referred to healthcare centres in Tabriz, Iran. Niger Med J. 2015; 56(1): 28-34. [In Persian].
9. Ghahremany nasab P, Shahnazi M, Farshbaf Khalili A, Ghanbari S. Factors related to cervical cancer screening in women Referred to health centers in Tabriz 2011-2012. Journal of Obstetrics Gynecology Iran. 2014; 16(89):15-24. [In Persian].
10. Refaei M, Dehghan Nayeri N, Khakbazan Z, Pakgohar M. Cervical Cancer Screening in Iranian Women: Healthcare Practitioner Perceptions and Views. Asian Pac J Cancer Prev. 2017; 18(2): 357-63. [In Persian].
11. Akinlotan M, Bolin JN, Helduser J, Ojinnaka C, Lichorad A, McClellan D. Cervical Cancer Screening Barriers and Risk Factor Knowledge among Uninsured Women. J Community Health. 2017: 1-12.
12. Dhivya B, Balakrishnan P. Cervical cancer screening: knowledge, attitude and practices in a primary health centre in rural India. Journal of Evidence Based Medicine and Healthcare. 2015; 2: 4530-39.
13. Chong P, Krishnan M, Hong C, Swah T. Knowledge and practice of breast cancer screening amongst public health nurses in Singapore. Singapore Med J 2002; 43(10): 506-16.

14. Akhtari-Zavare M, Ghanbari-Baghestan A, Latiff LA, Matinnia N, Hoseini M. Knowledge of breast cancer and breast self-examination practice among Iranian women in Hamedan, Iran. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014; 15(16): 6531-34.
15. Tork Zahrani S, Rastegari L, Khoda Karami N, Mohebbi P. Relationship between Quality of Life and Social Support in Women Treated for Cervical Cancer. *Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2012; 1(2): 51-7. [In Persian].
16. Shahsavari H, Matory P, Zare Z, Taleghani F, Kaji MA. Effect of self-care education on the quality of life in patients with breast cancer. *J Educ Health Promot* 2015; 4: 70. [In Persian].
17. Habibi Sola A, Nikpour S, Seyed Shohadaee M, Haghani H. Evaluation Health promotion behaviors and quality of life among elderly. *Jornal of Ardabil University of Medical Sciences*. 2008; 8(1): 29-36. [In Persian].
18. Gemmell LC, Webster KE, Kirtley S, Vincent K, Zondervan KT, Becker CM. The management of menopause in women with a history of endometriosis: a systematic review. *Hum Reprod Update*. 2017; 23(4): 481-500.
19. Rivard C, Philpotts LL, Flanagan J, Looby SE. Health characteristics associated with hot flashes in women with HIV during menopause: an integrative review. *J Assoc Nurses AIDS Care*. 2019; 30(1): 87-97.
20. Peyman N, Samiee Roudi Kh. The Effect of Education Based on the Theory of Planned Behavior on Caries Prevention of Permanent Teeth in Fifth Grade Students in Khaf City. *J Mash Dent Sch*. 2015; 39(2): 123-36. [In Persian].
21. Morowati sharifabad M, Shirazi KK. Determinants of oral health behaviors among preuniversity (12th-grade) students in Yazd (Iran): An application of the health promotion model. *Fam Community Health*. 2007; 30(4): 342-50. [In Persian].
22. Banaye Jeddi M, Babazadeh T, Hashemian Z. Cognitive-Behavioral Determinants of Oral Health in Students: Application of the Pender Health Promotion Model. *Journal of Education and Community Health*. 2016; 3(2): 1-8. [In Persian].
23. Esmaeeli Ahangarkoulaee M, Taghipour A, Vahedian Shahroudi M. Improvement of self-care for the elderly with high blood pressure based on Pender's model. *Quarterly Journal of Caspian Health and Aging*. 2018; 2(2): 52-58. [In Persian].
24. Bahmani A, Rahmani KH, Ahmadian F, Alizadeh Z, Akhtar B. Explanation of Pap Smear Preventive Behavior among Women Based on Health Belief Model: A Qualitative Study. *Iranian Journal of Health Education & Promotion*. 2017; 5(1): 5-14. [In Persian].
25. Soltan Ahmadi J, Abbaszadeh A, Tirgari B. A survey on the rate and causes of womens participation in breast and cervical cancers screening programs. *Journal of Faculty of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences*. 2010. [In Persian].
26. Sharifi M, Mohammadi Z, Makvandi Z. Assessment of Cervical Cancer Screening and its Barriers in 18-50 Year Old Women Referring to Asad Abad Comprehensive Health Centers. *Pajouhan Scientific Journal*. 2018; 16(2): 35-45. [In Persian].
27. Namdar A, Bigizadeh Sh, Naghizadeh MM. Measuring Health Belief Model Components in Adopting Preventive Behaviors towards Cervical Cancer. *Journal of Fasa University of Medical Sciences*. 2012; 2(5): 234-44. [In Persian].
28. Bahrami M, Taymoory P, Bahrami A. The Prevalence of breast and Cervical Cancer screening and related factors in woman who refereing to health center of Sanandaj city in 2014. *Zanko Journal of Medical sciences*. 2015; 5(50): 1-12. [In Persian].
29. Alavi G, Hoseinnejad J, Masoom A, Shakeri MT. Evaluation of prevalence of cervical and breast cancer screening program between gynecologists. *Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2010; 13(1): 1-6.
30. Mokhtari L, Rezaee M, Mohammadpoorasal A, Mousavi SM. Health Beliefs about Mammography and Clinical Breast Examinaton among Female Healthcare Providers in Tabriz Health Centers. *Iran Journal of Nursing (IJN)*. 2011; 24(71): 63-73. [In Persian].
31. Dafei M, Dehghani A, Momeni Z, Kalanfarmanfarma KH, Koohgardi M, Jalali M, Pour sherafati Z. Study of breast cancer knowledge, attitude, and preventive behaviors among women referring to health-treatment centers in Yazd, Iran, 2015. *Pajouhan Scientific Journal*. 2017; 15(2): 46-53. [In Persian].
32. Sadler GR, Ko CM, Cohn JA, White M, Weldon RN, Wu P. Breast cancer knowledge, attitudes, and screening behaviors among African American women: the Black cosmetologists promoting health program. *BMC Public Health*. 2007 Apr 17; 7: 57.
33. Leyva M, Byrd T, Tarwater P. Attitudes towards cervical cancer screening: a study of beliefs among women in

- Mexico. *Californian J Health Promot.* 2006; 4(2): 13-24.
34. Hyacinth H, Adekeye O, Ibeh JN, Osoba T. Cervical cancer and papsmear awareness and utilization of Pap smear test among federal civil servants in north central Nigeria. *Plos one* 2012; 7(10): e46583.
 35. Hasani L, Aghamolaei T, Tavafian SS, Zare Sh. Constructs of the Health Belief Model as Predicting Factors in Breast Self-Examination. *Journal of Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences.* 2011; 17(1): 62-9. [In Persian].
 36. Teymoori P, Habibi S. Application of health belief model for mammography behavior using structural equation model in women of Sanandaj city. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences.* 2014; 19(3): 103-15. [In Persian].
 37. Sahraee A, Noroozi A, Tahmasebi R. Predicting Factors of Breast Self-Examination based on Health Belief Model and Locus of Control among Women Aged 20-50 Year. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences.* 2013; 19(2): 27-39. [In Persian].
 38. Khiyali Z, Asadi R, Ghasemi A, Khani Jeihooni A. The Effect of Educational Intervention Based on Health Belief Model on Pap Smears Test in Women of Fasa City. *Journal of Health Education and Health Promotion.* 2018; 5(4): 304-10. [In Persian].
 39. Kasraei P, Bab Eghbal, Atrkar Roshan Z, Estebarsari F, Mehrabian F, Karimi M. The Effect of Health Belief Model on Rural Women's Pap Smear Test. *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty.* 2014; 12(5): 401-8. [In Persian].
 40. Kim J, Ok Oh K, Yu Li Ch, Suk Min H, Sung Chang E. Breast Cancer Screening and Health-Promoting Behavior Among Chinese womem. *Asian Nursing Research.* 5(2011): 157-63.
 41. Bahmani A, Rahmani K, Ahmadian F, Alizadeh Z, Akhtar B. Explanation of Pap smear preventive behavior among women based on Health Belief Model: A qualitative study. *Iran J Health Educ Health Promot.* 2017; 5(1): 5-14. [In Persian].
 42. Ghaffari M, Nabavi Rad T, Mohammadi S, Rakhshanderou S. Effect of an Intervention on the Breast Cancer Screening Behavior in Women: Application of Integrated Behavioral Model. *International Journal of Preventive Medicine.* 2018. 9(99): 1-9.
 43. Naghibi SA, Jamshidi P, Rostami F. Dentification of Factors Associated with Breast Cancer Screening Based on the PEN-3 Model among Female School Teachers in Kermanshah. *Iranian Journal of Health Education & Promotion.* 2016; 4(1): 58-64.
 44. Keshavarz Z, Simbor M, Ramezankhani A, Alavi Majd H. Factors influencing breast cancer and cervical cancer screening in working women of childbearing age, based on an integrated model of planned behavior and self-efficacy: A qualitative approach. *Journal of the School of Health and the Institute of Health Research.* 2012; 9(3): 23-36. [In Persian].
 45. Peyman N, Samiee Roudi Kh. The Effect of Education Based on the Theory of Planned Behavior on Caries Prevention of Permanent Teeth in Fifth Grade Students in Khaf City. *J Mash Dent Sch.* 2015; 39(2): 123-36. [In Persian].
 46. Ansarifar T, Karimi Moonaghi H, Ranjbar H, Farzadmehr M, Sadeghi M. Evaluating the Effect of Education based on the Health Belief Model in taking the preventive behaviors for breast cancer among female health workers. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences.* 2020; 8(2): 14-22. [In Persian].
 47. Ibrahima T, Logarajb M. Impact of health education intervention in promoting cervical cancer screening among rural women of Chengalpattu district - The community based interventional study. *Clinical Epidemiology and Global Health.* 12(2021): 100895.