

## Evaluation of the self-care program for the health of middle-aged women (Breast cancer and cervical cancer): Findings from a six-month follow-up

Farzaneh Maftoon<sup>1\*</sup>, Fatemeh Naghizadeh Moghari<sup>1</sup>, Motahareh Robab Allameh<sup>2</sup>, Afsoon Aeenparast<sup>1</sup>, Kazem Mohammad<sup>3</sup>, Alieh Farahani<sup>2</sup>, Fariba Rasooli<sup>1</sup>

1. Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran
2. Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran
3. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 20 May 2025

Accepted for publication: 10 February 2026

[EPub a head of print- 26 April 2026]

Payesh: 2026; 25(3): 387- 399

### Abstract

**Objective (s):** Breast and cervical cancers are important global health challenges in the world. Between 30 to 50 percent of cancers could be prevented through avoiding risk factors. Thus, self-assessment and self-care have effective role in this way. The objective of this study was evaluating the self-assessment and self-care program for middle-aged women in ministry of health regarding breast and cervical cancer.

**Methods:** This study was a pre-post interventional study. The study population was the middle-aged women (30 – 59 years old) who were covered by medical science universities. They were divided randomly in 2 groups as case and control ones, and their self-assessment and self-care condition regarding breast and cervical cancer was assessed. Then only case group received an educational program as intervention and after six months the data were gathered again from case and control groups. Chi 2 and logistic regression were used to define the effect of the educational program on the participants.

**Results:** In this study, 1960 middle-aged women were assessed. About 90% of studied cases were married, most of them had high school level education and also most of them were households. About cervical cancer in case group "risk factor assessment" increased to 83% , " knowledge of risk factors" increased to 80% and both were improved compared to control group( $p<0.05$ ). About breast cancer in case group "risk factor assessment" increased to 95% , " knowledge of risk factors" increased to 83% and both were improved compared to control group( $p<0.05$ ). Also regression analysis showed that education, intervention program, receiving middle age services and being a health ambassador were effective in improving indexes in both cervical and breast cancers. In addition to these factors in cervical cancer, being married is another effective factor.

**Conclusions:** Although there were some limitations due to Covid 19 pandemic, the results show the intervention was effective. And the continuous implementation of this health program could play an important role in improving self-care and self-assessment and consequently in preventing and early diagnosis of breast and cervical cancer. Also, the awareness of risk factors in women's cancers needs to be improved yet. On the other hand, for assessing long term indexes, continuous studies are recommended.

**Keywords:** evaluation, program, self-care, breast and cervical cancer, health, prevention

\* Corresponding author: Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran  
E-mail: fmaftoon5@gmail.com

## ارزشیابی برنامه خودمراقبتی سلامت زنان میانسال (سرطان پستان و سرطان دهانه رحم)؛ شش ماه پس از مداخله

فرزانه مفتون<sup>۱\*</sup>، فاطمه نقی زاده موغاری<sup>۱</sup>، مطهره رباب علامه<sup>۲</sup>، افسون آیین پرست<sup>۱</sup>، کاظم محمد<sup>۳</sup>، عالیه فراهانی<sup>۲</sup>، فریبا رسولی<sup>۱</sup>

۱. مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاددانشگاهی، تهران، ایران  
 ۲. دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، درمان آموزش پزشکی، تهران، ایران  
 ۳. گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۲/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۱

آنشر الکترونیک پیش از انتشار - ۶ اردیبهشت ۱۴۰۵

نشریه پایش: ۳۹۹-۳۸۷: ۲۵(۳): ۱۴۰۵

### چکیده

**مقدمه:** سرطان پستان و دهانه رحم از چالش‌های بهداشتی مهم در جهان است. بین ۳۰ تا ۵۰ درصد از مرگ‌های ناشی از سرطان با تغییر یا اجتناب از عوامل خطر، قابل پیشگیری است. خودارزیابی و خودمراقبتی از اجزای مهم در پیشگیری این بیماری‌ها هستند. مطالعه حاضر به ارزشیابی خودارزیابی و خودمراقبتی برنامه اداره میانسالان وزارت بهداشت در زمینه سرطان پستان و دهانه رحم پرداخته است.

**مواد و روش کار:** این مطالعه یک پژوهش مداخله‌ای قبل و بعد بود. جمعیت مورد مطالعه زنان میانسال تحت پوشش دانشگاه‌های علوم پزشکی بودند که در دو گروه مداخله و شاهد، وضعیت خودارزیابی و خودمراقبتی در زمینه سرطان پستان و دهانه رحم سنجیده شد. آموزش‌های خودمراقبتی و خودارزیابی فقط برای گروه مداخله ارائه شد. مجدداً شش ماه بعد از مداخله وضعیت هر دو گروه سنجیده شد. نرم‌افزار SPSS24 جهت ورود داده‌ها و تجزیه و تحلیل استفاده شد. **یافته‌ها:** در این طرح ۱۹۶۰ نفر از زنان مورد مطالعه قرار گرفتند. حدود ۹۰ درصد متاهل بودند. بیشترین تحصیلات در سطح دبیرستان بود. اشتغال بیشتر در گروه‌های خانه‌دار، کارمند و شغل آزاد بوده است. در زمینه سرطان دهانه رحم؛ در گروه مداخله "ارزیابی عوامل خطر" به ۸۳ درصد و "شناخت عوامل خطر" در همین گروه به ۸۰ درصد افزایش یافت که نسبت به گروه شاهد بطور معنی‌داری بالاتر بود. در رابطه با سرطان پستان "ارزیابی عوامل خطر" به ۹۵ درصد افزایش یافت و "شناخت عوامل خطر" در همین گروه به ۸۳ درصد افزایش یافت که نسبت به گروه شاهد بطور معنی‌داری بالاتر بود. طبق نتایج آزمون رگرسیون عوامل موثر بر بهبودی شاخص‌ها شامل تحصیلات، گروه مداخله، زمان بعد از مداخله، دریافت خدمات میانسالان و سفیر سلامت بودن، بود. البته در مورد "ارزیابی سرطان دهانه رحم" تاهل نیز جزء عوامل تاثیرگذار بود.

**نتیجه‌گیری:** مطالعه حاضر، بیانگر اثربخشی برنامه‌های مداخله‌ای در بهبود خودارزیابی و خودمراقبتی برای پیشگیری و تشخیص زودرس از سرطان پستان و دهانه رحم است علیرغم اینکه محدودیت‌هایی ناشی از همه‌گیری کرونا ایجاد شده بود. بررسی اثرات درازمدت برنامه و ارائه آموزش‌های مستمر پیشنهاد می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** ارزشیابی، برنامه، خود مراقبتی سرطان پستان و دهانه رحم، سلامت و پیشگیری

کداخلاق: IR.TUMS.VCR.REC.1397.1087

\* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، خیابان فلسطین جنوبی، خیابان شهید وحید نظری، پلاک ۲۳  
 E-mail: fmaftoon5@gmail.com

## مقدمه

سرطان با بیش از ۱۹ میلیون مورد جدید و بیش از ۱۰ میلیون مرگ و میر در سراسر جهان، یکی از عوامل اصلی مرگ و میر در جهان است. در برآورد انجام شده، ایران با رشد ۶۷ درصدی سرطان تا سال ۱۴۱۴ در رتبه ۴۸ بین ۱۸۶ کشور جهان قرار خواهد گرفت. و با مقایسه برآوردهای ملی از بروز سرطان در کشور با سایر کشورهای جهان، ایران را می توان یک منطقه با خطر متوسط برای سرطان در نظر گرفت [۱-۳]. سرطان پستان شایعترین سرطان در جمعیت زنان ایرانی است و روند افزایشی دارد [۱]. شیوع بالای سرطان پستان به کاهش نرخ باروری، چاقی، کم تحرکی، عادات غذایی، سابقه خانوادگی و سابقه فردی نسبت داده می شود [۴-۱۱].

براساس گزارش سازمان سلامت جهان، سرطان دهانه رحم در آسیا و در منطقه خاورمیانه از نظر بروز در میان سایر سرطانها رتبه دوم را بعد از سرطان پستان به خود اختصاص داده است [۱۶-۱۲، ۴]. سرطان دهانه رحم، در حالی که شیوع کمتری دارد همچنان یکی از علل اصلی مرگ و میرهای مرتبط با سرطان در کشورهای با درآمد پائین و متوسط است [۱۷]. طبق مطالعات انجام شده عوامل خطر سرطان دهانه رحم شامل داشتن بیش از ۳ زایمان، سابقه ابتلا به سرطانها، سابقه یکی از عفونت‌های آمیزشی، رفتار جنسی پرخطر، اولین تماس جنسی در سن کمتر از ۱۶ سال و... است [۱۸-۲۳]. سرطان دهانه رحم در درجه اول ناشی از عفونت مداوم با سویه های پرخطر ویروس پاپیلومای انسانی (HPV) است. علیرغم پیشرفت قابل توجه در غربالگری و درمان، نابرابری در دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی همچنان بر تشخیص زودهنگام و نرخ بقا تأثیر می گذارد [۲۴].

سرطان پستان و دهانه رحم همچنان چالش‌های بهداشتی مهمی در سراسر جهان هستند. لیکن بین ۳۰ تا ۵۰ درصد مرگ‌های ناشی از سرطان، با تغییر یا اجتناب از عوامل خطر سرطانها قابل پیشگیری است. خودارزیابی و خودمراقبتی از اجزای حیاتی در پیشگیری و تشخیص زودهنگام این بیماری‌ها هستند. تحقیقات نشان داده است که توانمندسازی افراد با دانش و ابزارهایی برای خودارزیابی می‌تواند منجر به تشخیص زودتر و نتایج بهتر شود. به طور مشابه، شیوه‌های خودمراقبتی، نقش مهمی در کاهش خطر ابتلا به این سرطانها ایفا می‌کنند [۲۶، ۲۵، ۱۷]. از جمله اقدامات برای پیشگیری از ابتلا یا تشخیص به موقع سرطان پستان؛ شیوه زندگی سالم، انجام

خودآزمایی پستان به صورت ماهانه، ماموگرافی بعد از ۵۰ سالگی، کنترل وزن و حفظ وزن مناسب، معاینه بالینی پستان به صورت سالیانه توسط پزشک هستند [۲۷-۳۰]. و برای پیشگیری از ابتلا به سرطان دهانه رحم اقدامات عبارتند از؛ شیوه زندگی سالم، درمان عفونت آمیزشی به خصوص زگیل تناسلی، خودداری از رفتار جنسی پرخطر، درمان لکه بینی، ترشح واژینال و درد در ناحیه لگن، انجام تست پاپ اسمیر استفاده از کاندوم در رابطه جنسی [۳۵-۳۱، ۱۴]. مطابق تعریف اورم؛ خودمراقبتی، اقدامات و فعالیت‌های آگاهانه، اکتسابی و هدف‌داری است که افراد به منظور حفظ حیات و تأمین، حفظ و ارتقای سلامت خود و خانواده‌شان انجام می‌دهند. و در آن افراد از دانش، مهارت و توان خود به عنوان یک منبع استفاده می‌کنند تا مسئولانه از سلامت خود مراقبت کنند. خودمراقبتی قسمتی از زندگی روزانه است. خودمراقبتی، مراقبتی است که توسط افراد برای تأمین، حفظ و ارتقای سلامت و عافیتشان انجام می‌شود و شامل مراقبتی که به فرزندان، خانواده، دوستان، همسایگان و اجتماعات محلی گسترش می‌یابد نیز می‌باشد. اهمیت خودارزیابی و خودمراقبتی در سیستم سلامت و در راستای ارتقای سلامتی افراد سالم و بیمار شناخته شده است. نتایج خودمراقبتی برای افراد بیمار شامل کاهش علائم و عوارض بیماری است. و در مورد افراد سالم پیشگیری از ابتلا در بسیاری موارد و تشخیص زودرس در سایر موارد نتایج ارزنده‌ای است که در خودارزیابی و خودمراقبتی حاصل می‌شود. الگوی خودمراقبتی اورم، انسان را عامل مراقبت از خود می‌داند که تمام مراقبت‌های لازم برای سلامتی را انجام می‌دهد تا بدین وسیله حیات و تندرستی خود را حفظ کند و به طور دائم احساس خوب بودن داشته باشد. خود مراقبتی در افراد مبتلا به بیماری‌های پیشرفته نه تنها در کنترل علائم، بلکه به سازگاری عاطفی، روانی و اجتماعی کمک می‌نماید. ارتقای رفتار مراقبت از خود به بیماران کمک می‌کند تا کنترل بیشتری بر روی زندگی روزانه خود داشته باشند و بتوانند از عهده عملکرد اجتماعی خود برآمده و بدین وسیله کیفیت زندگی خود را ارتقاء بخشند [۳۷، ۳۶]. آموزش برنامه خودمراقبتی بر مدیریت بیماری، بهبود کیفیت زندگی، کنترل و پیشگیری از عوارض بیماری تاثیر دارد [۴۵-۳۸، ۳۶]. زنان با یادگیری و عمل به تکنیک‌های خودمراقبتی می‌توانند به ارتقای سلامتی خود، خانواده و جامعه‌شان کمک کنند [۳۹].

سرطان دهانه رحم، رفتارهای پیشگیرانه، اقدامات مراقبتی و ارزیابی‌های مرتبط ارائه شد. آموزش‌ها توسط کارکنان آموزش‌دیده دانشگاه‌های علوم پزشکی اجرا گردید. شش ماه پس از مداخله، ارزیابی مجدد در زمینه خودارزیابی و خودمراقبتی در هر دو گروه مداخله و کنترل انجام شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها بر اساس محتوای بسته آموزشی مذکور، توسط گروه تحقیق طراحی و با بهره‌گیری از نظرات متخصصان و مدیران مرتبط در وزارت بهداشت نهایی گردید. این ابزار پیش از استفاده نهایی، به صورت پایلوت در مراکز ارائه‌دهنده خدمات سلامت اجرا و اعتبارسنجی شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون مقایسه نسبتها و رگرسیون لجستیک استفاده شد. ورود داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ انجام شد.

#### یافته‌ها

در این طرح ۱۹۶۰ نفر از زنان در طی دو مرحله (قبل و بعد از مداخله) مورد مطالعه قرار گرفتند. حدود ۹۰ درصد شرکت‌کنندگان را افراد متأهل تشکیل می‌دادند. بیشترین سطح تحصیلات دبیرستان بود. اشتغال بیشتر در گروه‌های خانه‌دار، کارمند و مشاغل آزاد گزارش شده بود. تمام افراد شرکت‌کننده در مطالعه ساکن مناطق شهری بودند و با توجه به اینکه افراد قبل و بعد از مطالعه یکسان بودند تفاوت ویژگیهای جمعیت شناختی از نظر آماری معنی‌دار نبود. ( $P > 0/05$ ) (جدول ۱).

در زمینه سرطان پستان نتایج نشان داد؛ در گروه مداخله "ارزیابی عوامل خطر" از ۶۵ به ۹۵ درصد افزایش یافت و "آگاهی از عوامل خطر" در همین گروه از ۴۵ به ۸۳ درصد افزایش یافت که هر دو شاخص نسبت به گروه شاهد بطور معنی‌داری بالاتر بودند. ( $P < 0/01$ ) (جدول ۲ و ۳).

بر اساس نتایج مورد بررسی، خودارزیابی سرطان پستان و ارزیابی توسط ماما در گروه مداخله بسیار بیشتر بود. و همچنین مواردی که به ارزیابی سرطان پستان در طی یکسال پرداختند، در گروه مداخله بسیار بیشتر از گروه شاهد بوده و در مقابل، در گروه شاهد بیشترین موارد ارزیابی سرطان پستان مربوط به بیش از ۱۲ ماه (یعنی بیش از یک سال) قبل بود. ( $P < 0/01$ ) (جدول ۴).

در بخش مربوط به رفتارهای پیشگیری از سرطان پستان نتایج نشان داد در گروه مداخله تأکید بسیار بیشتری (بیش از ۵۰ درصد) بر "خودارزیابی منظم و شیوه زندگی سالم" وجود داشت که یعنی حدود ۳۰ درصد بالاتر از گروه شاهد بود ( $P < 0/05$ ). نکته قابل توجه دیگر این بود که میزان پاسخ «نمی‌دانم» در گروه مداخله از

مداخلات با هدف بهبود خودارزیابی و رفتارهای خودمراقبتی نتایج امیدوارکننده‌ای را در محیط‌های مختلف نشان داده‌اند. به عنوان مثال، برنامه‌های مبتنی بر جامعه با موفقیت آگاهی و مشارکت در اقدامات پیشگیرانه را افزایش داده‌اند. با این حال، پایداری و مقیاس‌پذیری این مداخلات همچنان یک چالش است [۲۶، ۲۵، ۱۷]. بطور کلی برنامه سلامت میانسالان بر آن است تا با ترویج شیوه زندگی سالم در میانسالان در جهت کنترل عوامل خطر و کاهش بار بیماری‌های اولویت‌دار اثر بگذارد. در این راستا از طریق ارائه خدمات آموزشی و مشاوره‌ای، انجام تست پاپ اسمیر و معاینات سالانه پستان در جهت تشخیص زودرس سرطان‌های شایع و پیشگیری از مرگ و ناتوانی این سرطان‌ها اهتمام می‌ورزد. مطالعه حاضر در راستای ارزیابی برنامه خودمراقبتی پیشگیری از سرطان زنان اداره سلامت میانسالان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۹۸ به اجرا درآمد.

#### مواد و روش کار

این پژوهش از نوع مداخله‌ای قبل و بعد (before & after) بود که در آن افراد ۳۰ تا ۵۹ ساله در دو گروه مداخله و کنترل مورد مطالعه قرار گرفتند. تعداد ۱۹۶۰ نمونه مورد مطالعه قرار گرفتند که در طی دو مرحله قبل و بعد از برنامه مداخله‌ای سنجش‌ها انجام شد. وضعیت خودمراقبتی گروه کنترل (شاهد) سنجیده شد ولی آموزش‌های مربوط به خود مراقبتی به آنان داده نشد. گروه مورد (مداخله) افرادی بودند که وضعیت خودمراقبتی آنها سنجیده شد و سپس در کلاس آموزشی شرکت نموده و آموزش‌های مربوط به خودارزیابی و خودمراقبتی را گرفتند. پنج دانشگاه علوم پزشکی البرز، ایران، جیرفت، شیراز و لرستان در پایلوت برنامه خودمراقبتی میانسالان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قرار داشتند. ابتدا در هر دانشگاه دو شهرستان تقریباً مشابه انتخاب شدند. یکی از شهرستان‌های هر دانشگاه مربوط به نمونه‌های گروه مورد (مداخله) بود و شهرستان دیگر مربوط به نمونه‌های کنترل (شاهد) بود. نمونه‌ها بصورت تصادفی ساده انتخاب شدند. داده‌های مورد نیاز توسط پرسشگران آموزش دیده جمع‌آوری شدند. در شهرستان مورد مطالعه، گروه مداخله پس از انجام ارزیابی‌های اولیه در زمینه خودارزیابی و خودمراقبتی، تحت آموزش گروهی به مدت ۶ ساعت (در قالب سه جلسه دو ساعته) قرار گرفتند. این آموزش‌ها بر اساس بسته آموزشی تدوین شده توسط اداره میانسالان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، با محوریت عوامل خطر سرطان پستان و

این مواردی که در گروه مداخله در طی یکسال گذشته به ارزیابی سرطان دهانه رحم در ۱۲-۶ ماه قبل پرداختند، بسیار بیشتر از گروه شاهد بود ( $P < 0/01$ ) (جدول ۴).

همچنین بر اساس بررسی نتایج، در انجام رفتارهای پیشگیری از سرطان دهانه رحم تاکید بیشتر گروه مداخله در مورد "انجام تست پاپ اسمیر و شیوه زندگی سالم" نسبت به گروه شاهد بالاتر بود ( $P < 0/01$ ). جالب توجه است که میزان موارد "نمی دانم" در گروه مداخله از حدود ۲۳ به ۴ درصد کاهش پیدا کرد در حالیکه این میزان در گروه شاهد از حدود ۲۳ به ۱۷ درصد رسید ( $P < 0/01$ ).

نمودار ۲، فراوانی وضعیت عوامل خطر سرطان دهانه رحم در فرد مورد مطالعه به تفکیک گروه‌های مداخله و شاهد را نشان می‌دهد. با انجام آزمون رگرسیون؛ عوامل موثر به بهبودی شاخص "ارزیابی سرطان دهانه رحم" شامل تاهل، تحصیلات ابتدایی و راهنمایی، گروه مداخله، زمان بعد از مداخله و دریافت خدمات میانسالی بود (جدول ۷).

و عوامل موثر در بهبودی شاخص "شناخت عوامل خطر سرطان دهانه رحم" را می‌توان تحصیلات (همه گروه‌ها نسبت به ابتدایی بهتر بودند)، گروه مداخله، زمان بعد از مداخله، دریافت خدمات میانسالی و سفیر بودن تبیین کرد (جدول ۸).

۳۱ درصد به ۳ درصد کاهش یافت، در حالی که در گروه شاهد این میزان از حدود ۳۱ درصد تنها به ۱۹ درصد کاهش پیدا کرد که به لحاظ آماری تفاوت گروه مورد و شاهد معنی‌دار بود ( $P < 0/05$ ).

همینطور نمودار ۱، فراوانی وضعیت عوامل خطر سرطان پستان را در فرد مورد مطالعه به تفکیک گروه‌های مداخله و شاهد نشان می‌دهد. با انجام آزمون رگرسیون، عوامل موثر بر شاخص "ارزیابی سرطان پستان" شامل تاهل، گروه مداخله، زمان بعد از مداخله و دریافت خدمات میانسالی بود (جدول ۵).

و عوامل موثر به بهبودی شاخص "شناخت عوامل خطر سرطان پستان" متغیرهای تحصیلات دبیرستان و دانشگاهی، گروه مداخله، زمان بعد از مداخله، دریافت خدمات میانسالی و سفیر سلامت بودن، بود (جدول ۶).

در زمینه سرطان دهانه رحم نتایج نشان داد در گروه مداخله "ارزیابی عوامل خطر" از ۶۶ به ۸۳ درصد و "آگاهی از عوامل خطر" در همین گروه از ۴۷ به ۸۰ درصد افزایش یافت که نسبت به گروه شاهد بطور معنی‌داری بالاتر بودند ( $P < 0/01$ ) (جدول ۳ و ۲).

همچنین نتایج نشان داد ماماها و پرسنل مراقبت‌های بهداشتی در انجام ارزیابی‌های سرطان دهانه رحم بیشتر نقش داشتند. علاوه بر

جدول ۱: فراوانی ویژگی‌های دموگرافیک نمونه‌های مورد مطالعه به تفکیک گروه‌های مداخله و شاهد (n=1960)

وضعیت تاهل	قبل		بعد		کل تعداد (درصد)
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
مداخله	مجرد	۵۴ (۴۷/۸)	۵۹ (۵۲/۲)	۱۱۳ (۱۰۰/۰)	
	متاهل	۴۳۶ (۵۰/۶)	۴۲۶ (۴۹/۴)	۸۶۲ (۱۰۰/۰)	
	شاهد				
مداخله	مجرد	۵۰ (۵۳/۸)	۴۳ (۴۶/۲)	۹۳ (۱۰۰/۰)	
	متاهل	۴۴۵ (۵۰/۷)	۴۳۲ (۴۹/۳)	۸۷۷ (۱۰۰/۰)	
	تحصیلات				
مداخله	ابتدایی	۹۱ (۵۳/۵)	۷۹ (۴۶/۵)	۱۷۰ (۱۰۰/۰)	
	راهنمایی	۱۱۷ (۵۳/۷)	۱۰۱ (۴۶/۳)	۲۱۸ (۱۰۰/۰)	
	دبیرستان	۱۷۶ (۴۶/۸)	۲۰۰ (۵۳/۲)	۳۷۶ (۱۰۰/۰)	
	دانشگاه	۱۰۲ (۴۹/۸)	۱۰۳ (۵۰/۲)	۲۰۵ (۱۰۰/۰)	
شاهد	ابتدایی	۱۲۴ (۵۳/۲)	۱۰۹ (۴۶/۸)	۲۳۳ (۱۰۰/۰)	
	راهنمایی	۸۹ (۴۵/۶)	۱۰۶ (۵۴/۴)	۱۹۵ (۱۰۰/۰)	
	دبیرستان	۱۸۲ (۵۰/۷)	۱۷۷ (۴۹/۳)	۳۵۹ (۱۰۰/۰)	
	دانشگاه	۱۰۲ (۵۳/۴)	۸۹ (۴۶/۶)	۱۹۱ (۱۰۰/۰)	
وضعیت اشتغال					
مداخله					
خانه دار	۳۵۵ (۴۹/۹)	۳۵۷ (۵۰/۱)	۷۱۲ (۱۰۰/۰)		

کل تعداد (درصد)	بعد تعداد (درصد)	قبل تعداد (درصد)	
۸۱ (۱۰۰/۰)	۳۹ (۴۸/۱)	۴۲ (۵۱/۹)	کارمند
۳ (۱۰۰/۰)	۱ (۳۳/۳)	۲ (۶۶/۷)	کارگر
۳۷ (۱۰۰/۰)	۹ (۲۴/۳)	۲۸ (۷۵/۷)	آزاد
۱۰ (۱۰۰/۰)	۳ (۳۰/۰)	۷ (۷۰/۰)	بیکار
۳۲ (۱۰۰/۰)	۱۹ (۵۹/۴)	۱۳ (۴۰/۶)	سایر
<b>شاهد</b>			
۷۹۹ (۱۰۰/۰)	۳۸۵ (۴۸/۲)	۴۱۴ (۵۱/۸)	خانه دار
۶۸ (۱۰۰/۰)	۳۱ (۴۵/۶)	۳۷ (۵۴/۴)	کارمند
۱۲ (۱۰۰/۰)	۷ (۵۸/۳)	۵ (۴۱/۷)	کارگر
۲۹ (۱۰۰/۰)	۱۷ (۵۸/۶)	۱۲ (۴۱/۴)	آزاد
۶ (۱۰۰/۰)	۱ (۱۶/۷)	۵ (۸۳/۳)	بیکار
۱۸ (۱۰۰/۰)	۸ (۴۴/۴)	۱۰ (۵۵/۶)	سایر

جدول ۲: فراوانی وضعیت ارزیابی عوامل خطر سرطان زنان به تفکیک گروه‌های مداخله و شاهد (n=۱۹۶۰)

P Value	کل تعداد (درصد)	بعد تعداد (درصد)	قبل تعداد (درصد)	ارزیابی عوامل خطر سرطان پستان
<۰/۰۱	۷۷۹ (۷۹/۲)	۴۵۶ (۹۴/۶)	۳۲۳ (۶۴/۵)	مداخله بلی
	۲۰۴ (۲۰/۸)	۲۶ (۵/۴)	۱۷۸ (۳۵/۵)	خیر
<۰/۰۱	۷۱۰ (۷۲/۳)	۳۹۶ (۸۱/۶)	۳۱۴ (۶۳/۲)	شاهد بلی
	۲۷۲ (۲۷/۷)	۸۹ (۱۸/۴)	۱۸۳ (۳۶/۸)	خیر
<b>ارزیابی عوامل خطر سرطان دهانه رحم</b>				
<۰/۰۱	۷۲۷ (۷۳/۹)	۳۹۹ (۸۲/۶)	۳۲۸ (۶۵/۵)	مداخله بلی
	۲۵۷ (۲۶/۱)	۸۴ (۱۷/۴)	۱۷۳ (۳۴/۵)	خیر
<۰/۰۱	۶۵۳ (۶۶/۵)	۳۵۸ (۷۳/۸)	۲۹۵ (۵۹/۴)	شاهد بلی
	۳۲۹ (۳۳/۵)	۱۲۷ (۲۶/۲)	۲۰۲ (۴۰/۶)	خیر

جدول ۳: فراوانی وضعیت آگاهی از عوامل خطر سرطان زنان به تفکیک گروه‌های مداخله و شاهد (n=۱۹۶۰)

P Value	کل تعداد (درصد)	بعد تعداد (درصد)	قبل تعداد (درصد)	آگاهی از عوامل خطر سرطان پستان
<۰/۰۱	۶۱۵ (۶۳/۶)	۳۹۱ (۸۳/۰)	۲۲۴ (۴۵/۲)	مداخله بلی
	۳۵۲ (۳۶/۴)	۸۰ (۱۷/۰)	۲۷۲ (۵۴/۸)	خیر
۰/۲۵	۴۶۹ (۴۷/۹)	۲۷۲ (۵۶/۴)	۱۹۷ (۳۹/۶)	شاهد بلی
	۵۱۰ (۵۲/۱)	۲۱۰ (۴۳/۶)	۳۰۰ (۶۰/۴)	خیر
<b>آگاهی از عوامل خطر سرطان دهانه رحم</b>				
<۰/۰۱	۶۰۸ (۶۳/۲)	۳۷۷ (۷۹/۹)	۲۳۱ (۴۷/۱)	مداخله بلی
	۳۵۴ (۳۶/۸)	۹۵ (۲۰/۱)	۲۵۹ (۵۲/۹)	خیر
۰/۳۷	۴۶۷ (۴۸/۲)	۲۴۰ (۴۹/۹)	۲۲۷ (۴۶/۵)	شاهد بلی
	۵۰۲ (۵۱/۸)	۲۴۱ (۵۰/۱)	۲۶۱ (۵۳/۵)	خیر

جدول ۴: فراوانی وضعیت زمان ارزیابی سرطان زنان به تفکیک گروه های مداخله و شاهد (n=۱۹۶۰)

کل تعداد (درصد)	بعد تعداد (درصد)	قبل تعداد (درصد)	زمان ارزیابی سرطان پستان
<b>مداخله</b>			
۳۵ (۶/۷)	۲ (۰/۶)	۳۳ (۱۶/۰)	کمتر از ۳ ماه قبل
۴۸ (۹/۳)	۰ (۰/۰)	۴۸ (۲۳/۲)	۳-۶ ماه قبل
۳۳۶ (۶۵/۳)	۲۶۵ (۸۶/۱)	۷۱ (۳۴/۳)	۷-۱۲ ماه قبل
۹۶ (۱۸/۷)	۴۱ (۱۳/۳)	۵۵ (۲۶/۵)	بیشتر از ۱۲ ماه قبل
<b>شاهد</b>			
۷۶ (۱۶/۱)	۳ (۱/۳)	۷۳ (۳۲/۸)	کمتر از ۳ ماه قبل
۴۵ (۹/۵)	۰ (۰/۰)	۴۵ (۲۰/۲)	۳-۶ ماه قبل
۱۹۹ (۴۲/۱)	۱۳۲ (۵۲/۸)	۶۷ (۳۰/۰)	۷-۱۲ ماه قبل
۱۵۳ (۳۲/۳)	۱۱۵ (۴۶/۰)	۳۸ (۱۷/۰)	بیشتر از ۱۲ ماه قبل
<b>زمان ارزیابی سرطان دهانه رحم</b>			
<b>مداخله</b>			
۱۹ (۳/۹)	۰ (۰/۰)	۱۹ (۸/۹)	کمتر از ۳ ماه قبل
۴۰ (۸/۳)	۰ (۰/۰)	۴۰ (۱۸/۶)	۳-۶ ماه قبل
۲۶۵ (۵۳/۱)	۱۸۸ (۶۸/۲)	۷۷ (۳۵/۸)	۷-۱۲ ماه قبل
۱۶۷ (۳۴/۷)	۸۸ (۳۱/۸)	۷۹ (۳۶/۷)	بیشتر از ۱۲ ماه قبل
<b>شاهد</b>			
۱۰ (۲/۱)	۱ (۰/۳)	۹ (۴/۱)	کمتر از ۳ ماه قبل
۵۶ (۱۱/۸)	۰ (۰/۰)	۵۶ (۲۵/۷)	۳-۶ ماه قبل
۱۵۶ (۳۲/۹)	۹۲ (۳۵/۸)	۶۴ (۲۹/۳)	۷-۱۲ ماه قبل
۲۵۳ (۵۳/۲)	۱۶۴ (۶۳/۹)	۸۹ (۴۰/۹)	بیشتر از ۱۲ ماه قبل

جدول ۵: رگرسیون عوامل موثر بر شاخص "ارزیابی سرطان پستان" در برنامه آموزشی خودمراقبتی

نام متغیر	برآورد خطر نسبی	P VALUE	انتظار	فاصله اطمینان ۹۵٪ (CI)
وضعیت تاهل (مجرد.ref)	۰/۷۱۸	۰/۰۰۱	۲/۰۵۰	۱/۴۴۳-۲/۹۱۴
سطح سواد (ابتدایی.ref)	۰/۲۵۰	۰/۰۶۱	۱/۲۸۴	۰/۹۰۸-۱/۸۱۶
راهنمایی	۰/۲۰۸	۰/۱۷۸	۱/۲۳۱	۰/۹۱۰-۱/۶۶۵
دبیرستان	۰/۴۹۸	۰/۰۰۷	۱/۶۴۵	۱/۱۴۶-۲/۳۶۳
دانشگاهی	۰/۴۲۲	۰/۰۰۱	۱/۵۲۵	۱/۲۰۷-۱/۰۲۷
گروه مداخله (شاهد.ref)	۱/۲۶۵	۰/۰۰۱	۳/۵۴۴	۲/۷۳۵-۴/۵۹۲
فاز بعد (قبل.ref)	۰/۲۴۳	۰/۰۷۰	۱/۲۷۵	۰/۹۸۰-۱/۶۵۸
سفیر سلامت	۰/۶۳۰	۰/۰۰۱	۱/۸۷۸	۱/۴۲۸-۲/۴۷۰
دریافت خدمات میانسانی	۰/۰۶۳	۰/۶۶۲	۱/۰۶۵	۰/۸۰۴-۱/۴۱۰
داشتن بیماری				

جدول ۶: رگرسیون عوامل موثر بر شاخص "شناخت عوامل خطر سرطان پستان" در برنامه آموزشی خودمراقبتی

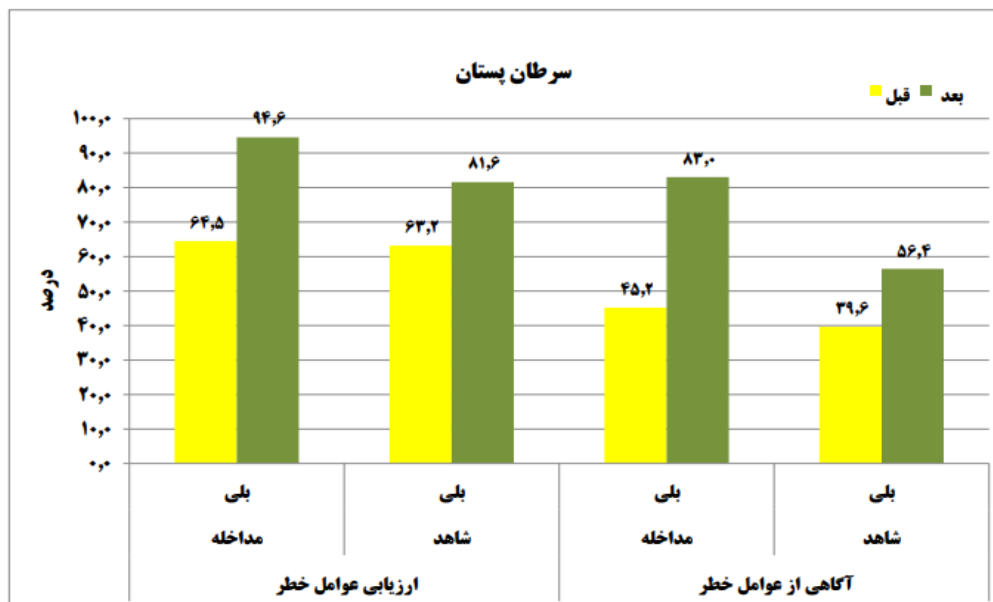
نام متغیر	برآورد خطر نسبی	P VALUE	انتظار	فاصله اطمینان ۹۵٪ (CI)
وضعیت تاهل (مجرد.ref)	۰/۰۵۳	۰/۷۵۹	۰/۹۴۹	۰/۶۷۸-۱/۳۲۸
سطح سواد (ابتدایی.ref)	۰/۲۸۷	۰/۰۶۵	۱/۳۳۲	۰/۹۸۲-۱/۸۰۶
راهنمایی	۰/۵۶۶	۰/۰۰۱	۱/۷۶۱	۱/۳۴۰-۲/۳۱۶
دبیرستان	۰/۹۹۶	۰/۰۰۱	۲/۷۰۶	۱/۹۶۰-۳/۷۳۷
دانشگاهی	۰/۶۰۵	۰/۰۰۱	۱/۸۳۱	۱/۴۹۳-۲/۲۴۵
گروه مداخله (شاهد.ref)	۱/۰۴۵	۰/۰۰۱	۲/۸۴۳	۲/۲۹۸-۳/۵۱۷
فاز بعد (قبل.ref)	۰/۳۷۱	۰/۰۰۱	۱/۴۴۹	۱/۱۶۳-۱/۸۰۴
سفیر سلامت	۰/۴۸۱	۰/۰۰۱	۱/۶۱۷	۱/۲۳۶-۲/۱۱۷
دریافت خدمات میانسانی	۰/۰۲۴	۰/۸۵۲	۰/۹۷۷	۰/۷۶۳-۱/۲۵۱
داشتن بیماری				

جدول ۷: رگرسیون عوامل موثر بر شاخص "ارزیابی سرطان دهانه رحم" در برنامه آموزشی خودمراقبتی

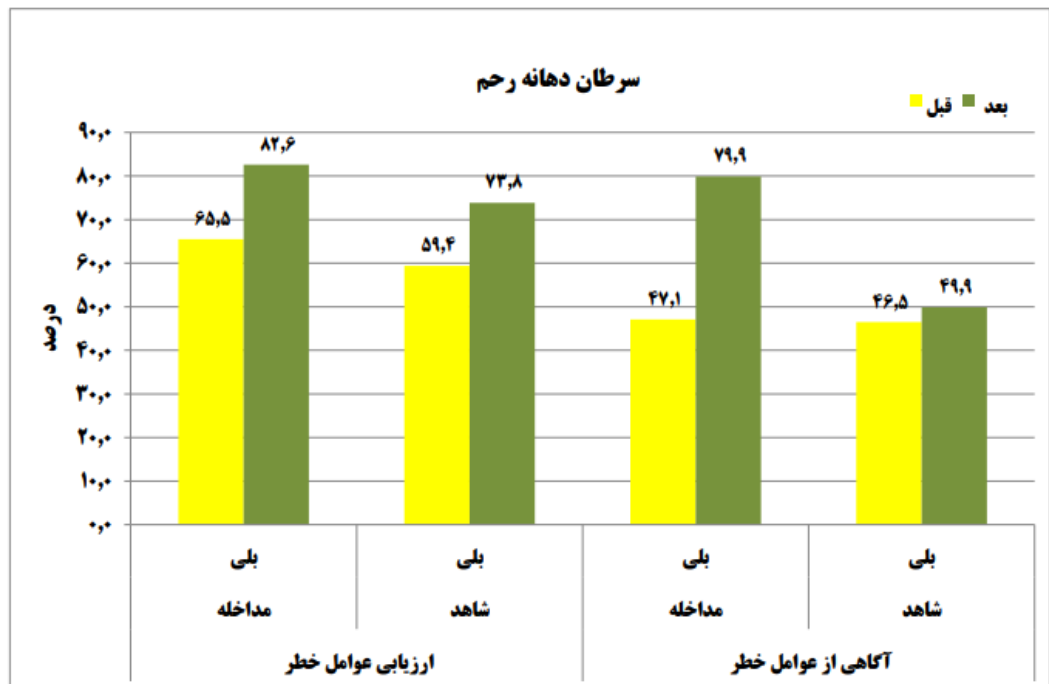
نام متغیر	برآورد خطر نسبی	P VALUE	انتظار	فاصله اطمینان ۹۵٪ (CI)
وضعیت تاهل (مجرد.ref)	۱/۵۱۲	۰/۰۰۱	۴/۵۳۶	۳/۲۶۲-۶/۳۰۸
سطح سواد (ابتدایی.ref)	۰/۴۵۵	۰/۰۲۸	۱/۵۷۷	۱/۱۲۸-۲/۲۰۳
راهنمایی	۰/۲۶۰	۰/۰۰۸	۱/۳۹۸	۰/۹۷۴-۱/۷۲۸
دبیرستان	۰/۰۵۵	۰/۰۷۵	۱/۰۵۷	۰/۷۶۳-۱/۴۶۴
دانشگاهی	۰/۴۳۱	۰/۷۴۰	۱/۵۳۹	۱/۲۳۸-۱/۹۱۴
گروه مداخله (شاهد.ref)	۰/۶۹۱	۰/۰۰۱	۱/۹۹۵	۱/۵۸۵-۲/۵۱۲
فاز بعد (قبل.ref)	۰/۰۸۷	۰/۰۰۱	۱/۰۹۱	۰/۸۵۹-۱/۳۸۶
سفیر سلامت	۰/۳۸۳	۰/۴۷۶	۱/۴۶۶	۱/۱۱۵-۱/۹۲۸
دریافت خدمات میانسالی	۰/۱۳۹	۰/۰۰۶	۱/۱۴۹	۰/۸۷۷-۱/۵۰۴
داشتن بیماری		۰/۳۱۳		

جدول ۸: رگرسیون عوامل موثر بر شاخص "آگاهی از عوامل خطر سرطان دهانه رحم" در برنامه آموزشی خودمراقبتی

نام متغیر	برآورد خطر نسبی	P VALUE	انتظار	فاصله اطمینان ۹۵٪ (CI)
وضعیت تاهل (مجرد.ref)	۰/۰۷۳	۰/۶۵۹	۱/۰۷۶	۰/۷۷۷-۱/۴۹۱
سطح سواد (ابتدایی.ref)	۰/۳۷۳	۰/۰۰۱	۱/۴۵۲	۱/۰۷۶-۱/۹۵۸
راهنمایی	۰/۴۷۰	۰/۰۱۵	۱/۶۰۰	۱/۲۲۵-۲/۰۹۰
دبیرستان	۰/۹۱۷	۰/۰۰۱	۲/۵۰۱	۱/۸۲۵-۳/۴۲۷
دانشگاهی	۰/۵۸۶	۰/۰۰۱	۱/۷۹۷	۱/۴۷۲-۲/۱۹۳
گروه مداخله (شاهد.ref)	۰/۶۷۵	۰/۰۰۱	۱/۹۶۵	۱/۵۹۴-۲/۴۲۱
فاز بعد (قبل.ref)	۰/۳۳۶	۰/۰۰۲	۱/۴۰۰	۱/۱۲۸-۱/۷۳۷
سفیر سلامت	۰/۳۲۳	۰/۰۱۶	۱/۳۸۱	۱/۰۶۱-۱/۷۹۷
دریافت خدمات میانسالی	۰/۰۸۵	۰/۴۹۴	۱/۰۸۹	۰/۸۵۳-۱/۳۹۰
داشتن بیماری				



نمودار ۱: فراوانی وضعیت عوامل خطر سرطان پستان در فرد مورد مطالعه به تفکیک گروه های مداخله و شاهد



نمودار ۲: فراوانی وضعیت عوامل خطر سرطان دهانه رحم در فرد مورد مطالعه به تفکیک گروه‌های مداخله و شاهد

## بحث و نتیجه گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد برنامه‌های مداخله‌ای در بهبود خودارزیابی و شیوه‌های خودمراقبتی برای پیشگیری از سرطان پستان و دهانه رحم اثربخش بودند. افزایش شاخص‌های پیشگیری نشان داد که مداخلات هدفمند می‌توانند به طور قابل توجهی باعث افزایش آگاهی و بهبود رفتارهای بهداشتی شوند. با این حال و با وجود این پیشرفت‌ها، تلاش‌های مستمر برای حفظ و تقویت بیشتر اقدامات پیشگیرانه، به ویژه برای سرطان دهانه رحم، ضروری است. مدل‌ها و نظریه‌های ذیل به جنبه‌های مختلف تغییر رفتار بهداشتی می‌پردازند که لحاظ آنها برای نهادینه سازی تاثیرات برنامه حاضر حائز اهمیت است. **Health Belief Model (HBM)** که نشان می‌دهد افراد زمانی که حساسیت بیشتری به بیماری درک می‌کنند و مزایای اقدام را تشخیص می‌دهند، به احتمال زیاد در رفتارهای بهداشتی پیشگیرانه شرکت می‌کنند [۴۶]. بهبود شاخص‌های پیشگیری پس از مداخله نشان داد که افزایش آگاهی و آموزش می‌تواند حساسیت جهت تغییر رفتار را ایجاد کند. **Transtheoretical Model (TTM)** این مدل بیان می‌کند که تغییر رفتار یک اتفاق ناگهانی نیست، بلکه یک فرایند تدریجی و مرحله‌ای است که افراد در آن به صورت پویایی از یک مرحله به

مرحله دیگر حرکت می‌کنند [۴۷]. این مداخله به شرکت کنندگان کمک کرد تا به سمت پیشگیری حرکت کنند. **Social Cognitive Theory (SCT)** خودکارآمدی و حمایت اجتماعی در تغییر رفتار سلامت تأکید می‌کند [۴۸]. در واقع برای دستیابی به بهبود پایدار و ماندگار، نیازمند تقویت مداوم از طریق مشارکت فعال جامعه و وجود سیستم‌های حمایتی مؤثر در حوزه مراقبت‌های سلامت است تا اثرات ایجاد شده پایدار شوند. آگاهی به تنهایی معمولاً برای ایجاد تغییر رفتار پایدار کافی نیست بلکه ایجاد حساسیت در گروه‌های هدف و حمایت اجتماعی رفتارهای متناسب پیشگیرانه از اجزا مهم هستند و این موضوع برخی فرضیه‌ها را به چالش می‌کشد آن مواردی که مطرح می‌کند افزایش دانش و آگاهی به طور خودکار و مستقیم به تغییر رفتار بلندمدت و پایدار منجر می‌شود [۵۰، ۴۹، ۱۷]. مطالعات متعدد نشان داده‌اند که مداخلات چند-استراتژی، از جمله آموزش، اطلاع رسانی به جامعه و آموزش ارائه دهندگان مراقبت سلامت، به طور قابل توجهی غربالگری سرطان پستان و دهانه رحم را بهبود می‌بخشد. [۵۳-۵۱، ۴۹]. تحقیقات متعدد نشان داده‌اند در حالی که مداخلات نرخ غربالگری را بهبود می‌بخشند، تداوم و پایداری همچنان یک چالش است.

[۶۳، ۵۹]. نکته حائز اهمیت این است که بهبودی در آگاهی از عوامل خطر همه سرطانها وجود دارد و در مورد عوامل خطر سرطان دهانه رحم نیاز بیشتری به تداوم آموزشها بخصوص در زمینه ارزیابی وجود دارد. اثرات کوتاه مدت و تا حدودی میان مدت این برنامه آموزشی در نتایج آشکار است و به نظر می رسد برای اثرات بلندمدت نیاز است که با فاصله زمانی بیشتر مطالعات تکمیلی انجام شود. از مشکلات و محدودیت‌های اجرایی طرح وقوع بحران کرونا بود که به زمان و تلاش خیلی بیشتری نیاز داشت تا ریزش نمونه‌ها جبران شود.

پیشنهاداتی در راستای ارتقای برنامه خودارزیابی و خودمراقبتی: در زمینه سرطان دهانه رحم با توجه به اهمیت آن و با وجود تغییر زیاد نسبت به قبل هنوز نیاز به تداوم، تقویت و تکمیل آموزشها وجود دارد. با توجه به اینکه این برنامه در پنج دانشگاه اجرا شده است و با توجه به وضوح تاثیر برنامه پیشنهاد می‌شود این برنامه آموزشی به سایر دانشگاهها نیز با اجرای زمانبندی مناسب و لحاظ اصلاحات تسری یابد. نکته حائز اهمیت در گسترش این برنامه به روستاها، این موضوع است که با توجه به اینکه در این مرحله برنامه در شهرها ارائه شده است برای تعدیل و تغییرات مربوط و لحاظ نکات فرهنگی، نیاز به ارزیابی و نیازسنجی جهت ارائه در روستاها وجود دارد. آگاهی در زمینه عوامل خطر و شناسایی آنها همراه با سیاست‌های موثر مراقبت‌های بهداشتی، می تواند راه را برای تشخیص زودهنگام و درمان هموار کند. بدین ترتیب جان افراد را نجات دهد و کیفیت زندگی افراد مبتلا و خانواده‌های آنان را بهبود بخشد.

تضاد منافع: نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

### سهم نویسندگان

فرزانه مفتون: مجری طرح، طراحی مطالعه، تجزیه و تحلیل اطلاعات، تدوین گزارش و نگارش مقاله  
فاطمه نقی زاده موعاری: همکاری در اجرای طرح، ورود و پردازش داده‌ها، تهیه گزارش و مقاله  
مطهره علامه: همکاری در طراحی مطالعه، هماهنگی جهت اجرای طرح

افسون آیین پرست: همکاری در اجرای طرح و گزارش

کاظم محمد: مشاور آماری مطالعه و همکاری در طراحی مطالعه

عالیه فراهانی: همکاری در اجرای طرح و گزارش

فریبا رسولی: همکاری در ورود داده‌ها

مطالعه‌ای در مورد بهینه سازی استراتژی‌های غربالگری در چین نشان داد که ترکیب های مقرون به صرفه روش‌های غربالگری برای موفقیت طولانی مدت بسیار مهم هستند [۵۴]. بدین ترتیب اتخاذ روش‌های مقرون به صرفه در تداوم ارائه برنامه‌های آموزشی اهمیت دارد. از آنجا که نیاز به بهبود آگاهی از عوامل خطر سرطان یک موضوع مهم است. مطالعه‌ای که از کمپین‌های پیشگیرانه در دبیرستان‌ها حمایت می‌کند نشان می‌دهد که آموزش اولیه می‌تواند رفتارهای آگاهانه سلامت مادام‌العمر را القا کند [۵۵].

قابل توجه است که تفاوت‌ها در اثربخشی مداخله در طول مطالعات ممکن است ناشی از تغییرات در زیرساخت‌های مراقبت سلامت، نگرش‌های فرهنگی، و محدودیت‌های اقتصادی باشد. برخی از مطالعات نشان می‌دهند که مداخلات متناسب با جمعیت‌های خاص- مانند برنامه‌های اطلاع‌رسانی متناسب با فرهنگ - نتایج بهتری را به همراه دارند [۵۷-۵۱، ۴۹، ۱۱]. این نکته برای تسری برنامه حاضر به کل کشور و لحاظ تفاوت‌های فرهنگی اهمیت دارد.

مطالعه‌ای بر اساس داده‌های سیستم جامع گزارش دهی سرطان در (Surveillance, Epidemiology, and End Results) SEER نشان می‌دهد که وضعیت تأهل می‌تواند بر پیش‌آگهی سرطان دهانه رحم تأثیر بگذارد به طوری که بیماران متاهل تمایل به میزان بقای کلی بهتری دارند [۵۸]. این نکته از این نظر جالب توجه است که در مطالعه حاضر که خودارزیابی و خودمراقبتی را در بر می‌گیرد نیز تأهل در بهبود شاخص انجام ارزیابی سرطان نقش داشت. مطالعه‌ای بر روی زنان مراجعه کننده در مراکز بهداشتی درمانی در بندرعباس در سال ۱۴۰۰ نشان داد که برنامه‌های آموزشی به طور قابل توجهی مشارکت زنان در غربالگری سرطان دهانه رحم را بهبود می‌بخشد [۵۹].

مطالعه حاضر نشان داد شرکت‌کنندگانی که از گروه مداخله بودند یا خدمات میان‌سال را دریافت کردند، ارزیابی‌ها و آگاهی بیشتری را در مورد عوامل خطر نشان دادند. و این امر بر اهمیت برنامه‌های ساختارمند برای افزایش آگاهی و رفتارهای غربالگری تأکید می‌کند [۶۲-۶۰]. مطالعه حاضر نشان داد که سطح تحصیلات ابتدایی و متوسطه در ارزیابی سرطان دهانه رحم بارزتر است، در حالی که تحقیقات قبلی اغلب آموزش عالی را به عنوان یک عامل کلیدی در آگاهی از سرطان برجسته می‌کرد. این اختلاف ممکن است ناشی از تفاوت در جمعیت‌های مطالعه، تأثیرات فرهنگی، یا اثربخشی مداخلات هدفمند برای گروه‌های با تحصیلات پایین‌تر باشد

**تشکر و قدردانی**

اداره میانسالان اجرا شده است. از تمامی همکاران گرامی این واحدها و نیز همکاران دانشگاه‌های علوم پزشکی مربوط تشکر و تقدیر می‌شود

این طرح پژوهشی به سفارش و پشتیبانی مالی وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، دفتر سلامت خانواده، جمعیت و مدارس و

**منابع**

- Balou H A, Joukar F, Yeganeh S, Hassanipour S, Naghipour M, Baghaee M, et al. Epidemiological study of different types of cancers among adults Persian Guilan cohort study. *Journal of Guilan University of Medical Sciences* 2023; 31: 274-285 [Persian]
- Faller H, Schuler M, Richard M, Heckl U, Weis J, Küffner R. Effects of psycho-oncologic interventions on emotional distress and quality of life in adult patients with cancer: systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Oncology* 2013;31: 782-93
- Zende Del K. Cancer in Iran (Comparative report on cancer statistics in Iran and the world in 2010 and forecast for the next 15 years), 1<sup>st</sup> Edition, National Institute of Health Research of Iran, Tehran, 1403 [Persian]
- Hosseini S S, Yousefi Z, Emadzadeh M, Homaei Shandiz F, Hokamabadi P, Salehi M, Shojaei P, Salehi M. Changes in the prevalence and epidemiology of female genital cancers in northeastern Iran in a 35-year study. *Iranian Journal of Gynecology, Obstetrics and Infertility* 2019; 22: 11-18 [Persian]
- Hadavandsiri F, Allahqoli L, Rahimi Y, Salehiniya H, Ghazanfari Savadkoobi E, Akbari ME. Cancer incidence in Iran in 2016: A study based on the Iranian National Cancer Registry. *Cancer Reports* 2024; 7: e1967
- Shiyanbola OO, Arao RF, Miglioretti DL, Sprague BL, Hampton JM, Stout NK, Kerlikowske K, Braithwaite D, Buist DSM, Egan KM, Newcomb PA, Trentham-Dietz A. Emerging trends in family history of breast cancer and associated risk. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 2017; 26: 1753-1760
- Pharoah PD, Day NE, Duffy S, Easton DF, Ponder BA. Family history and the risk of breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Cancer* 1997; 71: 800-9
- Liu L, Hao X, Song Z, Zhi X, Zhang S, Zhang J. Correlation between family history and characteristics of breast cancer. *Scientific Reports* 2021; 11: 6360
- Sattin RW, Rubin GL, Webster LA, Huezo CM, Wingo PA, Ory HW, Layde PM. Family history and the risk of breast cancer. *Jama* 1985; 253:1908-13
- Colditz GA, Kaphingst KA, Hankinson SE, Rosner B. Family history and risk of breast cancer: nurses' health study. *Breast Cancer Research and Treatment* 2012;133: 1097-104
- Li Y, Song W, Gao P, Guan X, Wang B, Zhang L, Yao Y, Guo Y, Wang Y, Jiang S, Sun S. Global, regional, and national burden of breast, cervical, uterine, and ovarian cancer and their risk factors among women from 1990 to 2021, and projections to 2050: findings from the global burden of disease study 2021. *BMC Cancer* 2025; 25: 330
- Alavi A, Shahsavari S, Mahboobi M, Banihashemi SH. Factors related to cervical cancer screening among women in Bandar Abbas, Iran: A cross-sectional study. *Journal of Preventive Medicine* 2022; 9: 360-375 [Persian]
- Banihashemi SH, Mirabbasi SA, Azizi Kutenaee M. Demographic characteristics, knowledge, and accessibility of cervical cancer screening services in women living on the outskirts of Bandar Abbas city, southern Iran. *Journal of Preventive Medicine* 2024; 10: 342-355 [Persian]
- World Health Organization. WHO guidelines for screening and treatment of precancerous lesions for cervical cancer prevention. World Health Organization, 2021. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240030824>. accessed 2025 May 17
- Jadgal MS, Alizadeh-Siuki H. The effect of an educational program based on Protection Motivation Theory (PMT) in adopting preventive behaviors from uterine cervical neoplasm among women referring to health centers in Torbat Heydariyeh city. *The Journal of Toloobehdasht* 2024; 23 :1-15
- Rezaianzadeh A, Dehghani SL, Mousavi M, Rezaeianzadeh R. The incidence of uterus cancer in Iran: A systematic review. *Women's Health Bulletin* 2017; 4: 1-4
- Kianpour M, Taleghani F, Noroozi M, Savabi-Esfahani M, Boroumandfar Z, Changiz T, Ravankhah Z, Javanmard SH, Hashemi MS. Design,

- implementation, and evaluation of self-care program in the prevention of breast cancer among women in Isfahan: a community-based participatory action research protocol. *Women's Midlife Health* 2022; 8: 7-18.
18. Zhang S, Xu H, Zhang L, Qiao Y. Cervical cancer: Epidemiology, risk factors and screening. *Chinese Journal of Cancer Research* 2020; 32: 720
19. Kashyap N, Krishnan N, Kaur S, Ghai S. Risk factors of cervical cancer: a case-control study. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing* 2019; 6: 308-314
20. Agustiansyah P, Sanif R, Nurmaini S. Epidemiology and risk factors for cervical cancer. *Bioscientia Medicina: Journal of Biomedicine and Translational Research* 2021; 5: 624-31
21. Ramachandran D, Dörk T. Genomic risk factors for cervical cancer. *Cancers* 2021; 13: 5137
22. Singh S, Narayan N, Sinha R, Sinha P, Sinha VP, Upadhye JJ. Awareness about cervical cancer risk factors and symptoms. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology* 2018; 7: 4987-4991
23. Delam H, Izanloo S, Bazrafshan MR, Eidi A. Risk factors for cervical cancer: An epidemiological review. *Journal of Health Sciences & Surveillance System* 2020; 8: 105-109
24. Stevanato KP, Santos LD, Peloso FC, Borghesan DH, Consolaro ME, de Almeida R, Huber IM, Egger P, Alarcão AC, de Souza RR, Ribeiro HF. Breast cancer and cervical cancer: a comparison of the period before and during the COVID-19 pandemic. *BMC Women's Health* 2024; 24: 485
25. Conte L, De Nunzio G, Lupo R, Mieli M, Lezzi A, Vitale E, Carriero MC, Calabrò A, Carvello M, Rubbi I, Federico M. Breast cancer prevention: the key role of population screening, Breast Self-Examination (BSE) and technological tools. survey of Italian women. *Journal of Cancer Education* 2023; 38: 1728-1742
26. Masawa G, Mboineki JF. Assessing breast self-examination knowledge, attitude and practice as a secondary prevention of breast cancer among female undergraduates at the University of Dodoma: a protocol of analytical cross-sectional study. *Frontiers in Epidemiology* 2024; 4: 1227856
27. Milosevic M, Jankovic D, Milenkovic A, Stojanov D. Early diagnosis and detection of breast cancer. *Technology and Health Care* 2018; 26: 729-759
28. Coleman C. Early detection and screening for breast cancer. *Seminars in oncology nursing* 2017; 33: 141-155
29. Khatib OM, Modjtabai A. Guidelines for the early detection and screening of breast cancer. World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean 2006. Available from: <https://applications.emro.who.int/dsaf/dsa696.pdf> .accessed 2025
30. Kolak A, Kamińska M, Sygit K, Budny A, Surdyka D, Kukielka-Budny B, Burdan F Primary and secondary prevention of breast cancer. *Annals of Agricultural and environmental Medicine* 2017; 24: 553-549
31. Basu P, Mittal S, Vale DB, Kharaji YC. Secondary prevention of cervical cancer. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology* 2018; 47: 73-85
32. Viveros-Carreño D, Fernandes A, Pareja R. Updates on cervical cancer prevention. *International Journal of Gynecological Cancer* 2023; 33: 394-402
33. Perkins Rebecca B, Wentzensen Nicolas, Guido Richard S, Schiffman Mark. Cervical cancer screening: a review. *Jama* 2023; 330: 547-558
34. Alfaro K, Maza M, Cremer M, Masch R, Soler M. Removing global barriers to cervical cancer prevention and moving towards elimination. *Nature Reviews Cancer* 2021; 21: 607-608
35. Basoya S, Anjankar A. Cervical cancer: early detection and prevention in reproductive age group. *Cureus* 2022; 14: e3131
36. Cheraghi F, Borzo SR, Katiban M, Maghsoudi Z. The effect of applying orem self-care model on quality of life in iranian patients: a systematic review study. *Iranian Journal of Systematic Review in Medical Sciences* 2023; 1: 30-40 [Persian]
37. Alligood MR. *Nursing theory: Utilization & application*. 5<sup>th</sup> Edition, imprint of Elsevier: Missouri, 2013
38. Sayadi A, Abedini S, Abedini S, Kamal Zadeh H. Self-care and health literacy in Iranian elderly: a review. *Journal of Modern Medical Information Science* 2023; 9:80-89 [Persian]
39. Bozorgi N, shah Hosseini Z. The Effective Techniques to Promote Self-care Behaviors in Women of Reproductive Age: A narrative review study. *Current Research in Medical Sciences* 2017; 2: 19-30 [Persian]
40. Farahmand F, Khorasani P, Shahriari M. Effectiveness of a self-care education program on hypertension management in older adults discharged from cardiac-internal wards. *ARYA Atheroscler* 2019; 15: 44-52
41. Babazadeh T, Dianatnasab M, Daemi A, Nikbakht H. A, Moradi F, Ghaffari-Fam S.

Association of self-care behaviors and quality of life among patients with type 2 diabetes mellitus: Chaldoran county, Iran. *Diabetes & Metabolism Journal* 2017; 41: 449-456

42. Jahromi MK, Ramezanli S, Taheri L. Effectiveness of diabetes self-management education on quality of life in diabetic elderly females. *Global Journal of Health Science* 2014; 7: 10-5

43. Mohamadian H, Bazarghani A, Latifi SM, Moradgholi A. Effect of motivational interviewing on hypertension, self-care and quality of life of rural aged people: application of health belief model. *Journal of Education and Community Health* 2019; 6: 95-101 [Persian]

44. Bagheri M, Bagheri M, Niknami S. The effect of educational intervention on knowledge and self-care of elderly people with type 2 diabetes. *Journal of Gerontology* 2018; 3: 1-10 [Persian]

45. Gholamnejad H, Darvishpoor-Kakhki A, Ahmadi F, Rohani C. Self-actualization: self-care outcomes among elderly patients with hypertension. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 2019; 24: 206-212

46. Glanz KE, Lewis FM, Rimer BK. Health behavior and health education: Theory, research, and practice. Fifth Edition, Jossey-Bass/Wiley: New York City, 1990: 45-65

47. Prochaska JO, DiClemente CC. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice* 1982;19: 276-288

48. Luszczynska A, Schwarzer R. Social Cognitive Theory. *Predicting Health Behaviour* 2015: 127-169

49. World Health Organization. WHO guideline on self-care interventions for health and well-being. World Health Organization, 2022

50. Lurgain JG, Ouaarab-Essadek H, Mellouki K, Malik-Hameed S, Sharif A, Brotons M, Bruni L, Peremiquel-Trillas P. Exploring self-care and cervical cancer prevention attitudes and practices among Moroccan and Pakistani immigrant women in Catalonia, Spain: a comparative qualitative study. *BMC Public Health* 2024; 24: 388

51. Centers for Disease Control and prevention. <https://www.cdc.gov/cancer/php/interventions/>.

52. Mon HM, Robb KA, Demou E. Effectiveness of workplace cancer screening interventions: a systematic review. *BMC Cancer* 2024; 24: 999

53. Lu M, Moritz S, Lorenzetti D, Sykes L, Straus S, Quan H. A systematic review of interventions to

increase breast and cervical cancer screening uptake among Asian women. *BMC Public Health* 2012; 12: 413

54. Liu X, Wang Y, Gao B, Lu X, Wang Y, Lu W. Modeling optimal combination of breast and cervical cancer screening strategies in China. *BMC Women's Health* 2025; 25: 56

55. Ifediora CO. Re-thinking breast and cervical cancer preventive campaigns in developing countries: the case for interventions at high schools. *BMC Public Health* 2019; 19: 503

56. Whitehead L, Kirk D, Chejor P, Liu W, Nguyen M, Balczer C, Lan C, Evans M. Interventions, programmes and resources that address culturally and linguistically diverse consumer and carers' cancer information needs: a mixed methods systematic review. *BMC Cancer* 2025; 25: 599

57. Ralaidovy AH, Gopalappa C, Ilbawi A, Pretorius C, Lauer JA. Cost-effective interventions for breast cancer, cervical cancer, and colorectal cancer: new results from WHO-CHOICE. *Cost Effectiveness and Resource Allocation* 2018; 16: 38

58. Chen Q, Zhao J, Xue X, Xie X. Effect of marital status on the survival outcomes of cervical cancer: a retrospective cohort study based on SEER database. *BMC Women's Health* 2024; 24: 75

59. Seyrafi N, Homayuni A, Hosseini Z, Aghamolaei T, Ghanbarnejad A, Mouseli A. Effectiveness of educational intervention on women's participation to cervical cancer screening: a quasi-experimental study based on PEN-3 model. *BMC Cancer* 2022; 22: 1226

60. Programs National Cancer Institute. Evidence-Based Cancer Control. Retrieved April 20, 2025, from <https://ebccp.cancercontrol.cancer.gov/searchResults.do>.

61. Dsouza JP, Broucke SV. DOST: A consolidated health behavior model that maps factors influencing cancer screening uptake. *Archives of Public Health* 2025; 83: 70

62. Henderson V, Tossas-Milligan K, Martinez E, Williams B, Torres P, Mannan N, Green L, Thompson B, Winn R, Watson KS. Implementation of an integrated framework for a breast cancer screening and navigation program for women from underresourced communities. *Cancer* 2020; 126 2481-2493

63. Shafti V, Ghalandari M. Knowledge about pap smear test, cervical cancer and human papilloma virus among women referred to gynecology clinic of Tonekabon shahid Rajaei hospital in 2016. *Medical Sciences Journal of Islamic Azad university* 2018; 27: 294-300 [Persian]