

## Barriers to mammography screening in Iranian women: a pilot study

Shayesteh Shirzadi<sup>1,2</sup> , Hamid Allahverdipour<sup>3\*</sup> <sup>1</sup>Noncommunicable Diseases Research Center, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran<sup>2</sup>Department of Public Health , Faculty of Health and Paramedicine ,Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran<sup>3</sup>Department of Health Education and Promotion, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

### ARTICLE INFO

**Article History:**

Received: 10 Sep 2023

Accepted: 25 Dec 2023

ePublished: 25 Nov 2024

**Keywords:**

- Breast cancer
- Barriers
- Mammography
- Screening
- Women

**Abstract**

**Background.** In Iran, the low rate of breast cancer (BC) screening and late diagnosis are among the main reasons for the increase in BC mortality. Various factors can affect the low rate of BC screening. Accordingly, the present study aimed to identify barriers to mammography adoption among Iranian women.

**Methods.** This descriptive cross-sectional research was part of a scale development study that was conducted on women between the ages of 40 and 69. The sample size was 500 people. The data were collected using the Perceived Barriers of Mammography Scale (PBMS-23), and SPSS 16 software was used for data analysis.

**Results.** Based on the results, more than half of the participants expressed belief in fate and destiny (76.9%), the high cost of mammography (63.5%), avoiding thoughts about BC (50.7%), and belief in being healthy and not having breast disease or problems (48.3%) as barriers to mammography.

**Conclusion.** The barriers to performing mammography among Iranian women are rooted in cultural and religious beliefs, a lack of awareness and information, and a lack of support for mammography screening, such as high screening costs.

**Practical Implications.** Cultural and religious beliefs, as well as the high cost of mammography, were found to be the most significant barriers to mammography. Therefore, it is crucial to take the necessary measures to address these barriers and make mammography more accessible to women.

**How to cite this article:** Shirzadi Sh, Allahverdipour H. Barriers to mammography screening in Iranian women: a pilot study. *Med J Tabriz Uni Med Sciences.*025; 46(6):670-679. doi:10.34172/mj.025.33353. Persian.

### Extended Abstract

**Background**

Early detection of breast cancer (BC) is crucial, and expanding access to prevention services, early detection, and high-quality treatment can prevent the possibility of detecting advanced stages of BC. BC is treatable in about 70–80% of patients in the early and non-metastatic stages of the disease. Therefore, screening and early diagnosis, especially in

developing and low-income countries, should be the focus. Mammography is the only proven approach to effectively reducing BC mortality with early detection in a population-based screening setting. However, the low participation of women in mammography screening in Iran has been reported in various studies. The low rate of BC screening and late diagnosis in Iran are among the main reasons for

\*Corresponding author; Email: [allahverdipour@gmail.com](mailto:allahverdipour@gmail.com)

© 2025 The Authors. This is an Open Access article published by Tabriz University of Medical Sciences under the terms of the Creative Commons Attribution CC BY 4.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

the increase in BC mortality. Various factors can affect the low rate of BC screening, and hence, the present study sought to identify barriers to mammography adoption among Iranian women.

## Methods

The current descriptive cross-sectional study, as part of scale development research, was performed among the 500 Iranian women aged 40 - 69 living in two cities of Tabriz and Hamedan. The required data were collected using the Perceived Barriers of Mammography Scale (PBMS-23). SPSS 16 software was utilized for data analysis. In the Iranian Guideline for BC Screening, a biannual mammography test has been recommended for women 40 years of age and older. Eligibility criteria included being at least 40 years of age and older and having no physical or mental disability or no history of BC. In the first stage of sampling, the two cities Tabriz and Hamadan were considered clusters and then, in the second stage, the respondents were randomly selected from the two cities based on the defined regions of the municipalities (Tabriz: 10 regions and Hamadan: 4 regions). Finally, 360 people from Tabriz and 140 from Hamedan were randomly recruited for the study.

The data were collected in 2018 through home-based face-to-face interviews using a structured 2-section questionnaire consisting of two parts. They included demographic information (age, marital status, educational status, employment status, monthly income level, a history of BC, health insurance, history of mammography, and lack of breast problems (e.g., pain and the like) and the Perceived Barriers of Mammography Scale (PBMS-23). This scale was developed to be a tool used by healthcare providers to identify barriers to mammography screening among women who may be at risk of not following recommended mammography screening guidelines. A five-point Likert-type scale, ranging from one (strongly disagree=1) to five (strongly agree=5), was adopted, and the overall score ranged from 23 to 115. Ethical approval for the study was obtained from the Ethics Committee of Tabriz University of Medical Sciences (Project code: 94-02-132). An informed

consent form was completed and signed by all respondents.

The obtained data were summarized and reported using frequencies and percentages, as well as means and standard deviations for qualitative and quantitative variables, respectively, and SPSS 16 software was employed for data analysis.

## Results

The sample consisted of 500 women, and the mean ( $\pm SD$ ) age of participants was 51.12 ( $\pm 9.18$ ) years. Most of them (47.1%) were in the age group of 40–50 years, and the age group of 61 years and older had the lowest percentage (15.4) of the participants. Most of the participants (43.2%) had an elementary/middle school education level, and the lowest education level was university (9.6%). The levels of illiteracy and high school were (28.2%) and (19%), respectively.

Approximately 83.3% of the participants were married, and 86.7% of them were unemployed. Regarding family income status, the majority of the participants (49.3%) had an average income status, and only 5.3% of them had a favorable income status. About 86.7% of the participants were covered by health insurance, and 6.6% of them had a family history of BC. Nearly 23.5% of the participants had breast pain or other problems related to breasts (e.g., benign tumor, abscess, mastitis, and infection).

Based on the results, more than half of the participants expressed belief in fate and destiny (76.9%), the high cost of mammography (63.5%), avoiding thoughts about BC (50.7%), and belief in being healthy and not having breast disease or problems (48.3%) as barriers to mammography.

## Conclusion

In the current study, the most common barrier to mammography screening expressed by the participants was their belief in fatalism and density. According to this belief, all events that comprise the life of an individual are predetermined and unchangeable, and, therefore, they are unable to change fate and save life even with performing mammography screening. These religious and cultural beliefs can prevent the early detection of BC.

The high costs of mammography screening were the most important barriers to mammography screening. The comprehensive coverage costs of mammography screening by health insurance can be a strategy for increasing mammograms. In general, the barriers to mammography screening among Iranian women are rooted in cultural and religious beliefs, a lack of

awareness and information, and a lack of support for mammography screening, such as high screening costs. Hence, increasing mammography screening requires interventions at the individual, family, societal, healthcare system, and health policy levels.

## موانع انجام ماموگرافی در زنان ایرانی: یک مطالعه پایلوت

شاپیسته شیرزادی<sup>۱</sup>، حمید الهوردی پور<sup>۲</sup><sup>۱</sup> مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی نیشابور، نیشابور، ایران<sup>۲</sup> گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و پرایپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی نیشابور، نیشابور، ایران

گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

### چکیده

**زمینه.** یکی از دلایل اصلی افزایش مرگ‌ومیر ناشی از سرطان پستان در ایران میزان پایین غربالگری و تشخیص دیرهنگام آن می‌باشد. عوامل مختلفی می‌توانند بر میزان غربالگری سرطان پستان تاثیر بگذارند، لذا مطالعه حاضر با هدف شناسایی و تعیین باورهای امتناع از انجام ماموگرافی در زنان انجام شد.

**روش کار.** این پژوهش بخشی از یک مطالعه بزرگتر با رویکرد ساخت ابزار شناختی موانع ادراکی انجام ماموگرافی بود. در مطالعه توصیفی-مقطعی حاضر، موانع انجام ماموگرافی در میان ۵۰۰ نفر از زنان ۴۰ تا ۶۹ ساله با استفاده از پرسشنامه مورد سنجش قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد.

**یافته‌ها.** براساس نتیجه مطالعه پایلوت موانع، باور به سرنوشت و تقدیر (۷۶/۹٪)، بالابودن هزینه ماموگرافی (۶۳/۵٪)، اجتناب از فکر کردن در مورد سرطان پستان (۵۰/۷٪) و باور به سالم بودن و نداشتن بیماری یا مشکل در پستان (۴۸/۳٪) تقریباً توسط بیش از نیمی از شرکت‌کنندگان به عنوان موانع انجام ماموگرافی بیان گردید.

**نتیجه‌گیری.** موانع انجام ماموگرافی در زنان جامعه ایرانی ریشه در باورهای فرهنگی-مذهبی، کمبود آگاهی و اطلاعات و نبود سیستم حمایت از غربالگری ماموگرافی از قبیل هزینه بالای انجام غربالگری دارد. بنابراین، افزایش غربالگری ماموگرافی نیازمند انجام مداخله در سطح فرد، خانواده، جامعه، سیستم بهداشتی درمانی و سیاستگذاری‌های مربوط به سلامت می‌باشد.

**پیامدهای عملی.** باورهای فرهنگی-مذهبی و هزینه بالای انجام ماموگرافی مهم‌ترین موانع انجام ماموگرافی بودند. بنابراین لازم است اقدامات لازم درخصوص تعديل این موانع انجام گردد.

### اطلاعات مقاله

#### سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۲/۶/۱۹

پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۴

انتشار بخط: ۱۴۰۳/۸/۵

#### کلیدواژه‌ها:

- سرطان پستان
- موانع
- ماموگرافی
- غربالگری
- زنان

### مقدمه

بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی تشخیص زودهنگام سرطان پستان فعالیتی اساسی است و با گسترش دسترسی به خدمات پیشگیری، تشخیص زودهنگام و درمان با کیفیت بالا از احتمال تشخیص در مراحل پیشرفته سرطان پستان جلوگیری به عمل خواهد آورد.<sup>۱</sup> سرطان پستان در ۷۰ تا ۸۰ درصد بیماران مبتلا، در مراحل اولیه و غیرمتاستاتیک بیماری قابل درمان است. از آنجایی که سرطان پستان پیشرفته با متاستازهای دوردست با درمان‌های موجود غیرقابل درمان گرفته می‌شود، بدین‌منظور، غربالگری و تشخیص زودهنگام بهویژه در کشورهای در حال توسعه و فقیر، باید نقطه تمرکز باشد.<sup>۲</sup>

یکی از دلایل اصلی افزایش مرگ‌ومیر از سرطان پستان در کشور ایران نیز میزان پایین غربالگری و تشخیص دیرهنگام این

\* نویسنده مسؤول: ایمیل: allahverdipour@gmail.com

حق تألیف برای مؤلفان محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد توسط دانشگاه علوم پزشکی تبریز تحت مجوز کریپتو کامنز CC BY 4.0 منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده تنها در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

شدند. حجم نمونه در این مطالعه به استناد ۲۳ آیتم ابزار موانع ادراکی انجام ماموگرافی به میزان ۲۰ برابر در نظر گرفته شد و با لحاظ ریزش نمونه‌ها به میزان ۱۰ ادرصد بیشتر محاسبه و نهایتاً ۵۰۰ نفر وارد مطالعه شدند (تبریز ۳۶۰ نفر و همدان ۱۴۰ نفر). این پژوهش توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز با کد اخلاق ۹۴-۲-۱۳۲ مورد تأیید قرارگرفته است. قبل از تکمیل پرسشنامه، رضایت‌نامه آگاهانه کتبی توسط شرکت‌کنندگان تکمیل گردید. معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت جهت شرکت در مطالعه، عدم معلولیت جسمی و روانی و عدم سابقه ابتلا به سرطان پستان بود. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه شامل دو قسمت اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسشنامه موانع درک شده انجام ماموگرافی استفاده شد.<sup>۳</sup> پرسشنامه‌ها از طریق مصاحبه و مراجعه به در منزل تکمیل گردید.

**پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی:** این پرسشنامه شامل سوالاتی در مورد سن، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال، وضعیت درآمد ماهیانه، وضعیت پوشش بیمه، سابقه خانوادگی ابتلاء به سرطان پستان و داشتن مشکلات مرتبط با پستان (ترشح، درد و ... ) بود.

**پرسشنامه موانع انجام ماموگرافی:** این پرسشنامه شامل ۲۳ سوال و هشت حیطه ترس (۳ سوال)، اجتناب دفعی (۳ سوال)، کمبود آگاهی (۴ سوال)، اولویت نداشتن ماموگرافی (۲ سوال)، اعتقاد به تقدیر و سرنوشت (۲ سوال)، مشکلات/سختی‌های انجام ماموگرافی (۵ سوال)، بی‌اعتمادی به ماموگرافی (۲ سوال) و تضاد/تقابل با پستان (۲ سوال) بود. نمره‌دهی پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای (بسیار مخالفم (نمره ۱)، مخالفم، نظری ندارم، موافقم، بسیار موافقم (نمره ۵)) انجام گرفت. دامنه نمرات پرسشنامه از ۲۳-۱۱۵ بود. روایی و پایایی این پرسشنامه بررسی و مورد تأیید قرار گفته است.<sup>۳</sup> داده‌ها برای متغیرهای کیفی با فراوانی و درصد و برای متغیرهای کمی با میانگین (انحراف معیار) خلاصه و گزارش شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه استفاده شد.

## یافته‌ها

میانگین سنی مشارکت‌کنندگان (۱۸/۹) سال بود. اکثر واحدهای مورد پژوهش (۴۷/۱٪) درگروه سنی ۴۰-۵۰ سال قرار داشتند و گروه سنی ۶۱ سال و بالاتر کمترین درصد (۱۵/۴٪) از واحدهای مورد پژوهش را تشکیل دادند. سطح تحصیلات اکثر واحدهای مورد پژوهش (۴۳/۲٪) ابتدایی/ راهنمایی بود و سطوح بی‌سوادی (۲۸/۲٪)، دیپلم (۱۹٪) و دانشگاهی (۹/۶٪)

سابقه انجام ماموگرافی داشتند.<sup>۷</sup> حیاتی و روهنده نیز در مطالعه خود نشان دادند که از میان ۹۰ زن شاغل مورد بررسی تنها ۲۲ نفر ماموگرافی انجام داده بودند.<sup>۸</sup>

عوامل مختلفی از قبیل متغیرهای جمعیت‌شناختی، روانی‌اجتماعی و فیزیولوژیک بر میزان غربالگری سرطان پستان تأثیر می‌گذارند. همچنین تبعیت از غربالگری توسط باورهای فرهنگی مربوط به اعتقاد و سرنوشت و موانع برای مراقبت نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. بنابراین ترغیب زنان به انجام ماموگرافی مستلزم شناسایی عقاید، انگیزه‌ها و تغییر در باورها و شیوه رفتاری آنان است.<sup>۹</sup> بر اساس مطالعات انجام شده، موانع درک شده قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده برای پذیرش ماموگرافی در میان جمعیت‌های مختلف بوده است.<sup>۱۰</sup> نتایج یک مرور نظاممند در ایالات متحده نشان داد، احساس شرم و درد همراه با ماموگرافی، درآمد پایین، نداشتن بیمه، آگاهی پایین در مورد سرطان پستان، عدم توصیه پزشکان، پایین بودن اعتماد به پزشکان و بیمارستان، موانع زبانی و کمبود وسایل حمل و نقل شایع‌ترین موانع عدم انجام غربالگری سرطان پستان بودند.<sup>۱۱</sup> در مطالعات انجام شده در کشور نیز، عواملی از قبیل نداشتن مشکل در پستان، کمبود آگاهی، حساس نداشتن خود در ابتلا به سرطان پستان، عدم توصیه پرسنل بهداشتی، کمبود وقت، هزینه بالا، ترس از تشخیص و عدم درک منافع انجام ماموگرافی از موانع انجام این روش غربالگری بوده است.<sup>۱۲</sup>

از آنجایی که طراحی و اجرای مداخلات باید بر اساس نیازها، فرهنگ و نظام ارزشی جامعه‌ای باشد که فرد در آن زندگی می‌کند، بنابراین شناسایی موانع انجام ماموگرافی از دیدگاه افراد آن جامعه ضروری است. از این‌رو، مطالعه حاضر با هدف شناسایی موانع انجام ماموگرافی از دیدگاه زنان ایرانی انجام شد.

## روش کار

این پژوهش بخشی از یک مطالعه بزرگتر با رویکرد ساخت ابزار شناختی موانع ادراکی انجام ماموگرافی بود که پس از ایجاد پرسشنامه موانع انجام ماموگرافی به صورت یک مطالعه توصیفی- مقطعي در سال ۱۳۹۷ به منظور شناسایی و تعیین باورهای امتناع از انجام ماموگرافی انجام شد. جامعه پژوهش زنان ۴۰ تا ۶۹ سال ساکن شهرهای تبریز و همدان بودند. نمونه‌ها با روش نمونه‌گیری تصادفي خوشهای دو مرحله‌ای انتخاب شدند. در مرحله اول شهرهای تبریز و همدان به صورت خوشه در نظر گرفته شدند و در مرحله دوم، از هر شهر نمونه‌ها متناسب با تعداد مناطق هر شهر (تبریز ۱۰ منطقه و همدان ۴ منطقه) به صورت تصادفي انتخاب

نداشتمن بیماری یا مشکل در پستان (۴۸/۳) تقریباً توسط بیش از نیمی از شرکتکنندگان به عنوان مانع انجام ماموگرافی بیان شده و بیشترین فراوانی را در جمعیت مورد مطالعه داشتند (جدول ۲).

جدول ۲. مانع انجام ماموگرافی

فراآنی (درصد)	مانع	آئینم
(۷۶/۹)۳۸۱	اعتقاد به تقدير و سرنوشت	۱
(۶۳/۵)۳۱۷	هزینه بالای ماموگرافی	۲
(۵۰/۷)۸۱	عدم تمایل به فکر کردن در مورد سرطان	۳
(۴۸/۳)۲۳۸	سالم بودن و نداشتمن علائم	۴

## بحث

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، مانع اعتماد به سرنوشت و تقدير، بالابودن هزینه ماموگرافی، اجتناب از فکر کردن در مورد سرطان پستان و باور به سالم بودن و نداشتمن بیماری یا مشکل در پستان بهترتبیب بیشترین فراوانی را در جمعیت مورد مطالعه داشتند و تقریباً توسط بیش از نیمی از افراد مورد مطالعه به عنوان مانع انجام ماموگرافی گزارش شدند.

ساير مطالعات طيف وسعي از مانع شامل کمبود آگاهی،<sup>۱۴</sup> کمبود دسترسی به تست غربالگري، باورهای فرهنگی، ترس،<sup>۱۵</sup> وقت‌گير بودن انجام غربالگري،<sup>۱۶</sup> احساس خجالت، انگ و استيگما و از دست دادن روابط عاشه‌فانه بعد از تشخيص،<sup>۱۷</sup> تحت پوشش بيمه نبودن خدمات غربالگري، غيراييم بودن تست،<sup>۱۸</sup> باور به کافي بودن خودآزمایي پستان<sup>۱۹</sup> را گزارش کرده‌اند. در مطالعه حاضر رايچترین مانع که توسط شرکتکنندگان بيان شد باور به سرنوشت و تقدير و عدم نجات زندگی حتی با انجام ماموگرافی بود. بر اساس اين باور، همه رويدادهای که زندگی يك فرد را در بر می‌گيرد از پيش تعبيين شده و غيرقابل تغيير است. بنابراین، زنان قادر به انجام هيجكاری برای پيشگيري از سرطان پستان نيسند. باور به تقدير و سرنوشت يك باور فرهنگی مذهبی است که می‌تواند مانع از انجام ماموگرافی و تشخيص زودرس سرطان پستان شود.

در ساير مطالعات انجام شده نيز باور به سرنوشت و ناتوانی تغيير آن،<sup>۱۹</sup> مقدر شدن سرطان پستان توسط خداوند<sup>۲۰</sup> و اجتناب ناپذير بودن مرگ در اثر سرطان به عنوان مانع برای انجام رفتارهای غربالگري مطرح شده است. اين باور نه تنها در گروههای قومی و سنتی، بلکه در ميلان مردم سراسر دنيا وجود دارد و اغلب با سبک زندگی كمتر سالم و ميزان پايين شركت در برنامه های

بهترتبیب در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. ۸۳/۳ درصد افراد مورد پژوهش متاهل و ۸۶/۷ درصد از آنها شاغل نبودند. از نظر وضعیت درآمد خانوادگی، اکثريت واحدهای مورد پژوهش ۴۹/۳٪ (۴۹٪) وضعیت درآمد متوسط و تنها ۵/۳ درصد آنها وضعیت درآمد مطلوب داشتند. ۸۶/۷ درصد افراد بيمه بودند و ۲۳/۵ درصد آنها سابقه خانوادگی سرطان پستان داشتند. درصد از واحدهای مورد پژوهش مشکلات مرتبط با پستان (درد، بیماری خوشخیم، ترشح، تغیيرات پوستی و ...) را گزارش کرده بودند (جدول ۱).

جدول ۱. ويزگی‌های جمعیت‌شناسنامه افراد مورد پژوهش در مطالعه پایلوت (۰۰ نفر)

متغيرها	فراآنی	درصد
سن		
۵۰ تا ۶۰	۵/۲	۲۳۵
۶۰ تا ۷۰	۶۰	۱۸۷
۷۰ تا ۸۰	۶۱	۷۷
تحصيلات		
بسواد	۲۸/۲	۲۹
پايان تراز دипلم	۴۳/۲	۱۹۸
دبلوم	۱۹	۸۷
دانشگاهي	۹/۶	۴۴
وضعیت تأهل		
مجرد / مطلقه / بیوه	۱۶/۷	۸۳
متأهل	۸۳/۳	۴۱۰
وضعیت اشتغال		
غيرشاغل	۸۶/۷	۴۳۰
شاغل	۱۳/۳	۶۶
درآمد ماهیانه خانواده		
خوب	۰/۳	۲۶
متوسط	۴۹/۳	۲۴۲
ضعيف	۴۵/۴	۲۲۳
وضعیت بيمه		
بلی	۸۶/۰	۴۳۱
خير	۱۳/۵	۶۷
سابقه خانوادگی سرطان پستان		
بلی	۹۳-۴	۴۰۵
خير	۷/۶	۳۲
مشکلات مرتبط با پستان		
بلی	۷۶/۵	۳۷۸
خير	۲۳/۵	۱۱۶

بر اساس نتیجه مطالعه پایلوت مانع، باور به سرنوشت و تقدير (۷۶/۹)، بالابودن هزینه ماموگرافی (۶۳/۵)، اجتناب از فکر کردن در مورد سرطان پستان (۵۰/۷) و باور به سالم بودن و

مانع انجام ماموگرافی بیان شد. باور به سالم بودن باعث می‌شود فرد خود را درمعرض خطر ابتلا به بیماری نداند و یا خود را از ابتلا مصون درنظر گیرد.

بنابراین، فرد در رفتارهای غربالگری درگیر نمی‌شود. مشابه با یافته‌های حاضر، در سایر مطالعات نیز نداشتند علایم و به بیانی دیگر سالم بودن در ظاهر به عنوان یکی از دلایل عدم انجام غربالگری سلطان پستان مورد اشاره قرارگرفته است.<sup>۲۰</sup> اگرچه به نظر می‌رسد زنانی که احساس سلامتی دارند، نیازی به انجام ماموگرافی ندارند، اما سلطان پستان زمانی که تومورها کوچک و قابل درمان هستند تمایلی به نشان دادن علایم و نشانه ندارند.<sup>۲۱</sup> کمبود آگاهی در مورد سلطان پستان، سیر بیماری از قبیل بدون علایم آن در مراحل اولیه، علایم و عوامل خطر آن، پیامدهای تشخیص دیررس، منافع تشخیص زودرس و وجود روش‌هایی برای تشخیص زودرس سلطان پستان، آسیب‌های جیران‌ناپذیری را برای فرد، خانواده و جامعه در بی دارد. همچنین کمبود آگاهی از وجود چنین خدماتی بر تقاضا برای این خدمات توسط زنان تاثیرگذار است.

ارایه‌دهندگان مراقبت سلامت و رسانه‌ها می‌توانند نقش مهمی در ارتقاء آگاهی و اصلاح باورهای نادرست ایفا کنند. استفاده از مدارس برای آموزش مسائل مرتبط با سلامت و گنجاندن مطالب آموزشی مرتبط با سلامت در کتاب‌های درسی می‌تواند نقش مهمی در آینده سلامت زنان جامعه داشته باشد. نظریه‌های رفتاری متعددی وجود دارند که می‌توانند نحوه شکل‌گیری رفتار را توضیح دهند.

براساس الگوی اعتقاد بهداشتی برای اینکه تغییر رفتار با موقوفیت انجام شود، افراد باید از انجام الگوی رفتاری کنونی خود احساس تهدید کنند و یا خود را در معرض خطر ابتلا به شرایط خاص از قبیل بیماری احساس کنند. به عبارت دیگر، زنان باید ابتدا به احتمال ابتلا به بیماری باور داشته باشند (حساسیت درک شده) و از طرف دیگر به آن به عنوان یک بیماری جدی با عوارض تهدید کننده زندگی باور داشته باشند (شدت درک شده).<sup>۲۲</sup>

براساس یکی دیگر از مدل‌های تغییر رفتار به نام مدل فرآیند موازی توسعه یافته، اگر افراد تهدید را ناچیز و یا غیرمرتبط درک کنند، آنها معمولاً پیامهای خطر و اقدام توصیه شده را نادیده می‌گیرند. دوم اینکه اگر افراد باور داشته باشند که به یک تهدید حساس هستند و سطح تهدید به حدی باشد که باعث برانگیختنی آنها شود، آنها تحريك می‌شوند و ارزیابی می‌کنند که آیا اقدام توصیه شده مانند انجام غربالگری می‌تواند تهدید را کاهش دهد و اینکه آنها قادر هستند اقدام توصیه شده را انجام دهند یا نه.

غربالگری ارتباط دارد.<sup>۲۳</sup> بر اساس نتایج یک مطالعه مرور نظاممند، ۶۴ درصد از مطالعات ارتباط معناداری را میان اعتقاد به سرنوشت و استفاده از خدمات غربالگری سلطان نشان دادند و بر این باور بودند که همه وقایع و حوادث زندگی افراد به‌وسیله خداوند تعیین می‌شود که این باور مانع از انجام ماموگرافی بود.<sup>۲۴</sup>

ممکن است مشاهده مرگ‌ومیر ناشی از سلطان به‌دلیل تشخیص دیررس، باعث ایجاد و تقویت این باور شود که سلطان ناگزیر منجر به مرگ خواهد شد که می‌تواند مانع انجام غربالگری ماموگرافی شود. بنابراین، آموزش و آگاهسازی در این زمینه از لازم و ضروری می‌باشد. همچنین، باید با تکیه بر مباحث و آموزه‌های دینی از قبیل امانت بودن بدن نزد انسان و مسؤول بودن برای حفاظت و مراقبت از آن می‌توان تاحدی باور به سرنوشت و تقدیر الهی را تعدیل نمود. مانع دیگر فکر نکردن در مورد سلطان پستان بود. بیش از نیمی از زنان تمایل نداشتند در مورد سلطان پستان فکر کنند و آن را به عنوان مانع انجام ماموگرافی گزارش کردند. این یافته‌ها مطابق با نتایج مطالعه‌ای است که در ایالات متحده با هدف شناسایی مانع غربالگری سلطان پستان میان گروهی از زنان مهاجر فلسطینی و اردنی انجام شده است.

زنان از پیامدهای سلطان پستان و درمان‌های متعاقب تشخیص سلطان پستان می‌ترسیند. ترس از شیمی درمانی و تغییرات بدنی که بعد از آن ایجاد می‌شود، ترس از درد و مرگ شامل این موارد بود. آنها بی‌اطلاع بودن از بیماری را نسبت به اطلاع از آن ترجیح می‌دادند، چراکه بر این باور بودند سلطان پستان به معنای پایان زندگی و مرگ است. آنها مکررا حساسیت به سلطان پستان را انکار می‌کردند و یا افکارشان حاکی از این بود که هرگز به سلطان مبتلا نمی‌شوند.<sup>۲۵</sup> زنان سلطان پستان را به معنای پایان زندگی و مرگ می‌دانند<sup>۲۶</sup> و براین باورند فکر کردن، صحبت کردن و نگران بودن در مورد سلطان می‌تواند باعث ایجاد و ابتلا به سلطان شود.<sup>۲۷</sup>

به‌نظر می‌رسد فکر کردن در مورد سلطان پستان باعث می‌شود تمامی عوارض، پیامدها و رنج‌های متعاقب آن از قبیل ترس از مرگ، درمان ناپذیر بودن سلطان، درمان سخت و رنج‌آور، در ذهن انسان تصویر شود. بنابراین، افراد با مشغول ننمودن ذهن به سلطان پستان و فرار و اجتناب از فکر کردن به آن به نوعی احساس آرامش می‌کنند و این خود مانع از انجام غربالگری ماموگرافی می‌شود. ناخوشایند بودن واژه بیماری سلطان شاید دلیل دیگر فرار و اجتناب از فکر کردن در مورد سلطان باشد.

احساس سالم بودن و نداشتن مشکل یا بیماری در پستان یکی دیگر از موانعی بود که تقریباً توسط نیمی از افراد به عنوان

بنابراین، کاهش هزینه ماموگرافی و یا رایگان نمودن آن برای زنان واحد شرایط غربالگری سرطان پستان با توجه به شرایط سنی می‌تواند باعث افزایش مشارکت زنان در انجام غربالگری ماموگرافی گردد. یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر این موضوع است که با توجه به اینکه نتایج نتایج حاصل از مطالعه مربوط به جمعیت دو شهر مختلف از کشور ایران می‌باشد، نمی‌توان آنرا به سایر جمعیت‌ها تعمیم داد. همچنین، جمع‌آوری اطلاعات به صورت خودگزارش‌دهی یکی دیگر از محدودیت‌های است که می‌تواند نتایج مطالعه را تحت تأثیر قرار دهد.

### نتیجه‌گیری

براساس نتایج مطالعه، اعتقاد به تقدیر و سرنوشت، بالایودن هزینه ماموگرافی، اجتناب از فکر کردن در مورد سرطان پستان و باور به سالم بودن و نداشتن بیماری یا مشکل در پستان بهترین فراوان‌ترین مانع انجام ماموگرافی در جمعیت مورد مطالعه بودند. با توجه به نتایج بدست آمده افزایش غربالگری ماموگرافی نیازمند انجام مداخله در سطح فرد، خانواده، جامعه، سیستم بهداشتی درمانی و سیاستگذاری‌های مربوط به سلامت می‌باشد.

### قدرتانی

این مقاله بخشی از پایان‌نامه دانشجویی مقطع دکتری رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت می‌باشد. بدینوسیله از دانشگاه علوم پزشکی تبریز که تأمین مالی این طرح را بر عهده داشت و همچنین تمامی شرکت‌کنندگان در مطالعه تقدیر و تشکر می‌گردد.

### مشارکت پدیدآورندان

حمدید الله وردی‌پور و شایسته شیرزادی؛ ایده‌پردازی، طراحی اثر و تحلیل و تفسیر داده‌ها؛ شایسته شیرزادی؛ جمع‌آوری داده‌ها و نگارش پیش‌نویس را بر عهده داشتند. بررسی و ویرایش نهایی توسط حمید الله وردی‌پور انجام شده است.

### منابع مالی

دانشگاه علوم پزشکی تبریز تأمین مالی اجرای این طرح را بر عهده داشته است.

### دسترسی پذیری داده‌ها

همه داده‌های ایجادشده در این مطالعه در این مقاله گنجانده شده است.

بنابراین، زمانی که شخص احساس کند قادر به انجام اقدام توصیه شده است و اقدام او خطر را کنترل خواهد کرد، اقدام توصیه شده را انجام خواهد داد.

اگرچه زمانی که شخص به دلیل موانع فیزیکی، اجتماعی و شخصی نسبت به توانایی‌های خود برای به حداقل رساندن تهدید شک و تردید داشته باشد، احتمالاً وارد حالت انکار و اجتناب دفاعی می‌شود.<sup>۸</sup> علاوه‌براین، بر اساس تئوری‌های ترس و سازگاری، افراد ارزیابی می‌کنند که تا چه حد بر عامل استرس کنترل دارند و بر اساس این ارزیابی افراد در دو مسیر سازگاری مسئله محور و سازگاری احساس محور درگیر می‌شوند. بنابراین، اگر فرد در مسیر مسئله محور و یافتن راه حل درست درگیر نشود، ممکن است منجر به اجتناب از وضعیت استرس‌زا شود و یا وجود وضعیت استرس‌زا را انکار کند و به طرف روشن قضایا بنگرد.<sup>۹</sup>

بنابراین، ترس می‌تواند هم عنوان محرك باشد و هم به عنوان بازدارنده، که در صورت ارایه اطلاعات درست و آگاهسازی زنان درخصوص درعرض بودن ابتلا به سرطان و تأکید بر مزایای تشخیص زودرس و امکانپذیر بودن درمان در صورت تشخیص زودرس بتوان بر باروهای منفی و اجتناب دفاعی غلبه کرد. همچنین، در پیام‌ها و مداخلات طراحی شده برای ترغیب افراد به مشارکت در برنامه‌های غربالگری به دسته‌بندی مخاطبین، اینکه در چه شرایط هستند توجه شود و متناسب با آن مداخلات انجام شود. مداخلات آموزشی باید بر منافع ماموگرافی، تشخیص زودرس و امکانپذیر بودن درمان در صورت تشخیص زودرس، افزایش میزان بقا و کاهش مرگ، کاهش بار اقتصادی برخود افراد، خانواده و جامعه تأکید کنند.

یکی دیگر از موانع انجام ماموگرافی، هزینه بالای انجام ماموگرافی بود که توسط بیش از نیمی از افراد گزارش شده بود. در سایر مطالعات نیز هزینه ماموگرافی و نداشتن بیمه، به عنوان مانع انجام ماموگرافی گزارش شده است. وضعیت بیمه سلامت از پیشگویی‌کننده‌های معنادار عدم پیروی از غربالگری می‌باشد. زنانی که بیمه نیستند نسبت به کسانی که بیمه هستند بیشتر احتمال دارد که غربالگری را به تأخیر بیاندازند و یا هرگز غربالگری انجام ندهند.<sup>۱۰</sup> هزینه به طور معمول یکی از موانع انجام رفتارهای مرتبط با سلامت در کل و به طور خاص غربالگری است. بر اساس نتایج یک مطالعه کوهورت، هزینه مهمترین مانع درک شده بود. هزینه شامل دو بخش است، هزینه خود فرآیند غربالگری و هزینه مرتبط با غربالگری‌های غیرنرمال و تشخیص سرطان بالقوه شامل هزینه‌های درمان می‌باشد.<sup>۱۱</sup>

### تعارض منافع

مؤلفان اظهار می‌کنند که منافع متقابلی از تأثیف یا انتشار این مقاله ندارند.

### ملاحظات اخلاقی

این پژوهش توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز با کد اخلاق IR.TBZMED.VCR.REC.1395.302 مورد تأیید قرار گرفته است.

### References

1. Niell BL, Freer PE, Weinfurtner RJ, Arleo EK, Drukteinis JS. Screening for breast cancer. Radiologic clinics. 2017;55(6):1145-62. doi: 10.1016/j.rcl.2017.06.004.
2. Ahmad A. Breast cancer statistics: recent trends. Breast cancer metastasis and drug resistance: challenges and progress. 2019;1152:1-7. doi: 10.1007/978-3-030-20301-6\_1.
3. Noroozi A, Jomand T, Tahmasebi R. Determinants of breast self-examination performance among Iranian women: an application of the health belief model. Journal of Cancer Education. 2011;26:365-74. doi: 10.1007/s13187-010-0158-y.
4. Arnold M, Morgan E, Rumgay H, Mafra A, Singh D, Laversanne M, et al. Current and future burden of breast cancer: Global statistics for 2020 and 2040. The Breast. 2022;66:15-23. doi: 10.1016/j.breast.2022.08.010.
5. Lim YX, Lim ZL, Ho PJ, Li J. Breast cancer in Asia: incidence, mortality, early detection, mammography programs, and risk-based screening initiatives. Cancers. 2022;14(17):4218. doi: 10.3390/cancers14174218.
6. Mansouri Z, Reisi M, Mahmoodi M, Javadzade H. Comparing the Effects of Health Belief Model Based Educational Intervention Using Two Methods of Web-Based Multimedia and Booklet on Mammography among Women in Bushehr. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2022;10(1):43-57. doi: 10.52547/ijhehp.10.1.43.
7. Monfared A, Ghanbari A, Jansar Hosseini L, Norozi N. Status of screening by mammography and its related factors in the general population of women in Rasht. Iran Journal of Nursing. 2017;30(107):32-41. doi: 10.29252/ijn.30.107.32.
8. Hayati F, Rouhandeh R. Evaluation of the demographic factors and health beliefs associated with screening mammography in the female employees aged 35 years and more in the schools of medical sciences in Abadan, Iran. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2018;21(1):52-9. doi: 10.22038/IJOGI.2018.10582
9. Canbulat N, Uzun Ö. Health beliefs and breast cancer screening behaviors among female health workers in Turkey. European Journal of Oncology Nursing. 2008;12(2):148-56. doi: 10.1016/j.ejon.2007.12.002
10. Yilmaz M, Sayin YY. Turkish translation and adaptation of Champion's Health Belief Model Scales for breast cancer mammography screening. Journal of Clinical Nursing. 2014;23(13-14):1978-89. doi: 10.1111/jocn.12370.
11. Tanner-Smith EE, Brown TN. Evaluating the health belief model: A critical review of studies predicting mammographic and pap screening. Social Theory & Health. 2010;8:95-125. doi: 10.1057/sth.2009.23.
12. Alexandraki I, Mooradian AD. Barriers related to mammography use for breast cancer screening among minority women. Journal of the National Medical Association. 2010;102(3):206-18. doi: 10.1016/s0027-9684(15)30527-7.
13. Shirzadi S, Asghari-Jafarabadi M, Harrison MM, Allahverdipour H. Development and validation of the psychometric properties of the perceived barriers of mammography scale. Health Care for Women International. 2021;6:1-21. doi: 10.1080/07399332.2021.1971671.
14. Jones CE, Maben J, Jack RH, Davies EA, Forbes LJ, Lucas G, et al. A systematic review of barriers to early presentation and diagnosis with breast cancer among black women. BMJ open. 2014;4(2):e004076. doi: 10.1136/bmjopen-2013-004076.
15. Azami-Aghdash S, Ghojazadeh M, Sheyklo SG, Daemi A, Kolahdouzan K, Mohseni M, et al. Breast cancer screening barriers from the women's perspective: a meta-synthesis. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention. 2015;16(8):3463-71. doi: 10.7314/apjc.2015.16.8.3463.
16. Taymoori P, Berry T, Roshani D. Differences in health beliefs across stage of adoption of mammography in Iranian women. Cancer nursing. 2014;37(3):208-17. doi: 10.1097/ncc.0b013e31829194bc.
17. Schueler KM, Chu PW, Smith-Bindman R. Factors associated with mammography utilization: a systematic quantitative review of the literature. Journal of women's health. 2008;17(9):1477-98. doi: 10.1089/jwh.2007.0603.
18. Abedian K, Shah Hosseini Z, Adeli M. Survey of health beliefs of women about performing mammography in the health service centers of Sari. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2006 Oct 10;16(54):90-8.
19. Jun J, Oh KM. Asian and Hispanic Americans' cancer fatalism and colon cancer screening. American Journal of Health Behavior. 2013;37(2):145-54. doi: 10.5993/ajhb.37.2.1.
20. Kawar LN. Barriers to breast cancer screening participation among Jordanian and Palestinian American women. European Journal of Oncology

- Nursing. 2013;17(1):88-94. doi: 10.1016/j.ejon.2012.02.004.
21. Cohen M. Cancer fatalism: Attitudes toward screening and care. *Psychological Aspects of Cancer: A Guide to Emotional and Psychological Consequences of Cancer, Their Causes, and Their Management*. 2022;6:301-18. doi: 10.1007/978-3-030-85702-8\_18.
22. Espinosa de Los Monteros K, Gallo LC. The relevance of fatalism in the study of Latinas' cancer screening behavior: A systematic review of the literature. *International journal of behavioral medicine*. 2011;18:310-8. doi: 10.1007/s12529-010-9119-4.
23. Khazaee-Pool M, Montazeri A, Majlessi F, Rahimi Foroushani A, Nedjat S, Shojaeizadeh D. Breast cancer-preventive behaviors: exploring Iranian women's experiences. *BMC women's health*. 2014;14:1-9. doi: 10.1186/1472-6874-14-41
24. Watson-Johnson LC, DeGroff A, Steele CB, Revels M, Smith JL, Justen E, et al. Mammography adherence: a qualitative study. *Journal of women's health*. 2011;20(12):1887-94. doi: 10.1089/jwh.2010.2724.
25. Clark MJ, Natipagon-Shah B. Thai American women's perceptions regarding mammography participation. *Public Health Nursing*. 2008;25(3):212-20. doi: 10.1111/j.1525-1446.2008.00698.x
26. Alteri R, Bandi P, Brinton L, Casares C, Cokkinides V, Gansler T. *Breast Cancer Facts & Figures 2011–2012*. American Cancer Society. 2011.
27. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editors. *Health behavior: Theory, research, and practice*. John Wiley & Sons; 2015.
28. World Health Organization. *Health education: theoretical concepts, effective strategies and core competencies: a foundation document to guide capacity development of health educators*; 2012.
29. Sharma M. *Theoretical foundations of health education and health promotion*. Jones & Bartlett Learning; 2021.
30. Fayyanju OM, Kraenzle S, Drake BF, Oka M, Goodman MS. Perceived barriers to mammography among underserved women in a Breast Health Center Outreach Program. *The American Journal of Surgery*. 2014;208(3):425-34. doi: 10.1016/j.amjsurg.2014.03.005