Iranian Journal of Breast Diseases. 2025; 18(1):62-74

Original Article

Awareness, self-care, and screening barriers of breast cancer in women aged 40 to 70 nomadics of Fars province in 2022

Zahra Khosravizadegan[1], Mehrab Sayadi[2], Fariba Moradi[3], Fatemeh Jafari[4], Shirzad Javidi AL-e-Saadi[3], Hamed Karami[4], Ahad Amiri Gharghani[5], Aboubakr Jafarnezhad[4]✉

[1]Shiraz Population-Based Cancer Registry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
[2]Cardiovascular Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
[3]Non-communicable Diseases Management Department, Vice -Chancelleries, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
[4]Student Research Committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
[5]The development of the healthcare networks department, Vice -Chancelleries Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Received: 2024/10/38
Accepted: 2025/01/31

***Corresponding Author:**
Ajafarnejad0@gmail.com

Ethics Approval:
IR.SUMS.REC.1401.488

Abstract

Introduction: Breast cancer is the most common cancer among Iranian women. As lack of education and early detection programs in developing countries is the main cause of increased morbidity and mortality. This study aimed to investigate self-examination among nomadic women who have received little attention.

Methods: This was a cross-sectional study with a sample size of 432 nomadic women served by the Health Center of Shiraz University of Medical Sciences, selected using a multistage sampling method. Information was collected through a checklist divided to demographic, awareness, breast self-examination, self-care, and screening barriers' parts by trained staff. All analysis was done at significance level of 0.05 using Stata software version 14.

Results: The mean age of individuals was 53.09 ± 8.94 years, of which 223 (51.6%) were illiterate, and 380 (88%) married. Also, the mean score of awareness was higher in those who perform breast self-examination (BSE) 1-3 times a year (23.09 ± 8.87) and those who see a doctor for periodic examinations (25.42 ±7.29) ($p<0.001$). Finally, according to the Pearson test, there is an inverse and intermediate correlation between awareness and screening barriers ($r=-0.309$, $p<0.001$)

Conclusion: This study shows that awareness and barriers to screening are inversely correlated, and considering that more than half of the population is illiterate, this study may draw the attention of health authorities to increase awareness of BC and pay more attention to this population.

Keywords: Breast cancer, Awareness, Self-care, Screening Barriers, Healthcare Access Challenges, Nomadic Populations.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/ijbd.18.1.62]

Copyright © 2025 Khosravizadegan et al. Published by Breast Cancer Recearch Center, ACECR
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Introduction

Breast cancer (BC) arises from abnormal cell proliferation in breast tissue and is the most common cancer among women, leading to significant mortality (1). Symptoms include premenstrual stiffness and painless lumps (2). The Eastern Mediterranean region has seen an increase in BC incidence from 1998 to 2019 (3). Breast self-examination (BSE) is crucial for early detection, especially where mammography access is limited, making it a vital tool for regions with restricted healthcare services (4). However, knowledge gaps about risk factors like family history and breastfeeding persist, contributing to delayed diagnosis; studies show that only a minority of women are aware of these factors (5). In Iran, lack of national screening programs exacerbates inadequate awareness among women, including nomadic populations with limited education and healthcare access (2,4,6). This study aims to investigate the levels of BC awareness, self-care, and self-examination among nomadic women aged 40–70 years in Fars province, Iran.

Materials & Methods

This cross-sectional study was conducted in 2022 among 432 nomadic women. Due to the lack of permanent settlements and the winter season, samples were collected only from wintering grounds inhabited by these nomads. A multistage sampling method was used to select samples. In fact, each health center in the tropics was considered as a stratum, and in each stratum, according to the list of people's names, people were chosen in a simple random way. Data were collected using a checklist divided into sections: demographic information, awareness questions (symptoms and risk factors), BSE (breast changes), self-care (screening methods), and barriers to screening (fear, embarrassment, financial difficulties consist of direct and indirect costs). The awareness and screening barrier questions were quantitatively analyzed using the Likert scale, while the BSE and self-care sections were analyzed qualitatively. The checklist was validated by experts and its reliability assessed using Cronbach's alpha: 0.91 for awareness, 0.71 for BSE, and 0.83 for screening barriers. This study used descriptive statistics for quantitative and qualitative data, Pearson's test for correlations, and one-way ANOVA to evaluate relationships between awareness scores and self-care dimensions, with analyses conducted using Stata 14 at a significance level of 0.05.

Results

The mean age of the subjects was 53.09 ± 8.94 years, 380 (88%) were married and 383 (88.7%) were housewives. Also, 223 (51.6%) were illiterate and 180 (41.7%) had normal BMI. Demographic characteristics is shown in Table 1.

Table 1- Demographic characteristics of nomadic women population of Fars province

Variables	N (%)
Age (year) (Mean ± SD)	53.09 ± 8.94
Marital status	
Single (widow & divorce)	47 (10.9)
Married	380 (88)
Number of years of education	
0 years	223 (51.6)
1 to 5 years	149 (34.5)
5 to 12 years	30 (6.9)
More than 12 years	5 (1.2)
BMI	
Underweight	22 (5.1)
Normal	180 (41.7)
Overweight	147 (34)
Obesity	68 (15.7)

The three most commonly reported symptoms among the nomads were premenstrual breast stiffness, painless mass, and breast pain, with frequencies of 193 (44.7%), 191 (44.2%), and 53 (12.3%) (Figure1).

The ANOVA test showed that awareness was highest among those performing breast exams 1-3 times a year (23.09 ± 8.87) and lowest in those who never did it (15.95 ± 8.59, $p<0.001$). Regular checkup attendees had higher

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/ijbd.18.1.62]

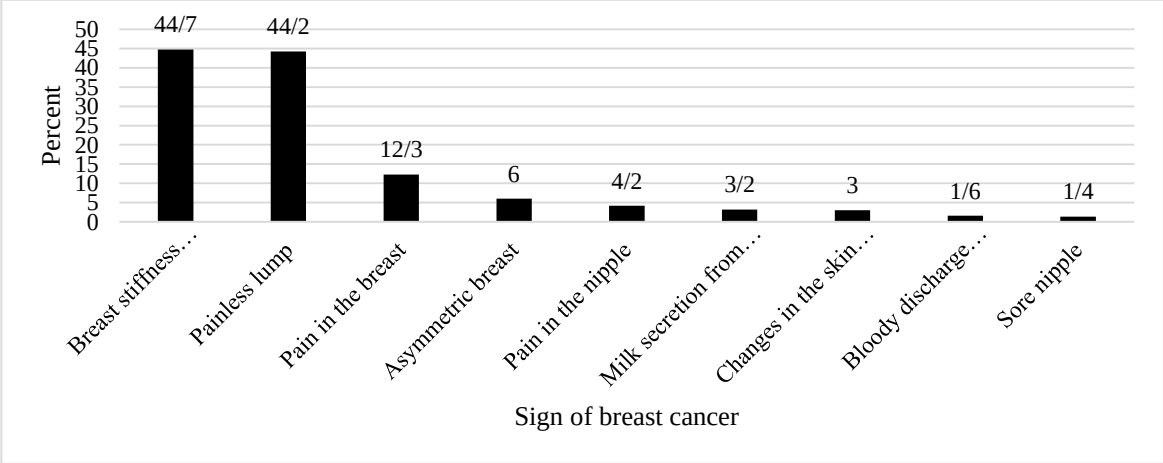


Figure 1- Percentage of abnormal symptoms reported by nomadic women of Fars province

awareness (25.42 ±7.29) than others (p<0.001). Those with ultrasounds or mammograms over three years ago had low awareness (17.51 ±9.39, p<0.001). The Pearson test found an inverse correlation between awareness and screening barriers; increased awareness reduces barriers (r=-0.31, p<0.001).

Discussion

The results of our study indicate that awareness levels regarding BSE are significantly correlated with the frequency of its practice among nomadic women aged 40 to 70 in Fars province. Specifically, individuals who performed BSE one to three times a year exhibited the highest mean awareness scores.

This study indicates that there is a significant relationship between breast self-examination (BSE) awareness and its frequency among nomadic women in Fars province. Our findings are consistent with previous studies such as those by Sarker et al. (7) and Morowati sharifabad et al. (8), which show that increased awareness leads to more frequent BSE practice.

Additionally, our results emphasize that regular consultations with healthcare providers positively impact awareness levels, but there is a significant gap in preventive care among those who have not undergone screening for a long time (5,6). These findings highlight the need for targeted interventions to enhance awareness and access to preventive services.

Conclusion

This study highlights the critical need to enhance awareness and access to breast cancer screening among nomadic women through a multifaceted approach. Effective training and education tailored to the unique challenges faced by this population are essential. The integration of both inexperienced and specialized personnel, along with the deployment of mobile health teams and counseling staff, can significantly improve access to care. By fostering an environment conducive to health education and preventive measures, we can substantially enhance health outcomes for these underserved communities.

References

1. Apatić R, Lovrić R. Factors Related to the Knowledge and Practice of Breast Self-Examination: A Cross-Sectional Study. European journal of breast health. 2023;19(3):215-21. doi:10.4274/ejbh.galenos.2023.2023-1-4.
2. Yavari P, Pourhoseingholi MA. Socioeconomic factors association with knowledge and practice of breast self-examination among Iranian women. Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP. 2007;8(4):618-22.
3. Zahedi R, Molavi Vardanjani H, Baneshi MR, Haghdoost AA, Malekpour Afshar R, Ershad Sarabi R, et al. Incidence trend of breast Cancer in women of eastern Mediterranean region countries from 1998 to 2019: A systematic review and meta-analysis. BMC Women's Health. 2020;20(1):53. doi:10.1186/s12905-020-00903-z.
4. Sharifian A, Pourhoseingholi MA, Emadedin M, Rostami Nejad M, Ashtari S, Hajizadeh N, et al. Burden of Breast Cancer

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/ijbd.18.1.62]

in Iranian Women is Increasing. Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP. 2015;16(12):5049-52. doi:10.7314/apjcp.2015.16.12.5049.
5. Mahdavifar N, Pakzad R, Ghoncheh M, Pakzad I, Moudi A, Salehiniya H. Spatial Analysis of Breast Cancer Incidence in Iran. Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP. 2016;17(S3):59-64. doi:10.7314/apjcp.2016.17.s3.59.
6. Mohan R, Thulaseedharan JV. Awareness of risk factors, symptoms and screening of breast cancer: A cross-sectional survey among 35-65-year-old women in Alappuzha district, Kerala, India. J Family Med Prim Care. 2023;12(10):2401-7. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_700_23.
7. Sarker R, Islam MS, Moonajilin MS, Rahman M, Gesesew HA, Ward PR. Knowledge of breast cancer and breast self-examination practices and its barriers among university female students in Bangladesh: Findings from a cross-sectional study. PloS one. 2022;17(6):e0270417. doi:10.1371/journal.pone.0270417.
8. Morowatisharifabad M, Zeidabadinezhad M, Karimizarchi M. Study of Mammography Practice and its Barriers Among Close Relatives of Breast Cancer Patients in Sirjan. Tolooebehdasht. 2015;13(6):127-37.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/ijbd.18.1.62]

مجله علمی
بیماری‌های پستان ایران
۱۴۰۴؛۱۸(۱): ۶۲-۷۴

مقاله‌پژوهشی

آگاهی، خود مراقبتی و موانع غربالگری سرطان پستان در زنان ۴۰ تا ۷۰ ساله عشایری استان فارس در سال ۲۰۲۲

زهرا خسروی‌زادگان[۱]، مهراب صیادی[۲]، فریبا مرادی[۳]، فاطمه جعفری[۴]، شیرزاد جاویدی آل‌سعدی[۳]، حامد کرمی[۴]، احد امیری قرقانی[۵]، ابوبکر جعفرنژاد[۴]✉

[۱]مرکز ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
[۲]مرکز تحقیقات قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
[۳]دپارتمان مدیریت بیماری‌های غیرواگیر، معاونت بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
[۴]کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
[۵]گروه توسعه شبکه و ارتقا سلامت، معاونت بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

چکیده

مقدمه: سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در بین زنان ایرانی است. از آنجا که کمبود آموزش و برنامه‌های تشخیص زودهنگام در کشورهای در حال توسعه علت اصلی افزایش بیماری و مرگ‌ومیر ناشی از این بیماری است این پژوهش به منظور بررسی خودآزمایی پستان در میان زنان عشایر که توجه کمی به آن‌ها شده است، انجام شد.

روش بررسی: این پژوهش مقطعی بر روی ۴۳۲ زن عشایر که تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شیراز هستند انجام شد. افراد تحت مطالعه به روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب شدند و اطلاعات از طریق یک چک‌لیست که شامل بخش‌های دموگرافیک، آگاهی، خودآزمایی پستان، خود مراقبتی و موانع غربالگری بود توسط کارکنان آموزش دیده جمع‌آوری شد. تمام تجزیه و تحلیل‌ها در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ با استفاده از نرم‌افزار Stata نسخه ۱۴ انجام شد.

یافته‌ها: میانگین سن افراد ۸/۹۴ ± ۵۳/۰۹ سال بود که (۵۱/۶٪) ۲۲۳ نفر بی‌سواد و (۸۸٪) ۳۸۰ نفر متأهل بودند. میانگین نمره آگاهی در کسانی که خودآزمایی پستان را ۱-۳ بار در سال (۸/۸۷ ± ۲۳/۰۹) انجام می‌دادند از میانگین نمره آگاهی در کسانی که برای معاینات دوره‌ای به پزشک مراجعه می‌کردند (۷/۲۹ ± ۲۵/۴۲) بالاتر بود (p<۰/۰۰۱). همچنین، طبق آزمون پیرسون، همبستگی معکوس و متوسط بین آگاهی و موانع غربالگری دیده شد (r=-۰/۳۰۹، p<۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد همبستگی معکوس بین آگاهی و موانع غربالگری وجود دارد و با توجه به اینکه بیش از نیمی از جمعیت بی‌سواد هستند، این مطالعه به جلب توجه مسئولین سلامت برای افزایش آگاهی سرطان پستان و توجه بیشتر به این جمعیت کمک کند.

واژه‌های کلیدی: سرطان پستان، آگاهی، خود مراقبتی، موانع، عشایر

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۰۸/۰۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۱۲

✉ **نویسنده مسئول:**
Ajafarnejad0@gmail.com

کد اخلاق:
IR.SUMS.REC.1401.488

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/ijbd.18.1.62]

مقدمه

سرطان پستان، ناشی از تکثیر غیرطبیعی سلول‌های ناشی از بافت پستان است (۱). سرطان پستان، شایع‌ترین سرطان در زنان و علت اصلی مرگ و میر مرتبط با سرطان در زنان است. علائم شایع سرطان پستان در زنان شامل سفتی پستان قبل از قاعدگی، توده‌های بدون درد و درد پستان است (۲). از سال ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۹، روند رو به افزایش در بروز استاندارد شده سنی سرطان پستان در زنان در منطقه مدیترانه شرقی گزارش شد (۳). خودآزمایی پستان، اقدامی است که زنان به‌طور منظم پستان‌های خود را برای تشخیص توده‌ها یا علائم غیرطبیعی بررسی می‌کنند تا بتوانند به دنبال مراقبت‌های پزشکی لازم باشند (۴). این روش برای تشخیص سرطان پستان در مناطقی از جهان که دسترسی به خدمات غربالگری ماموگرافی دشوار است مناسب است (۴). ارائه اطلاعات به زنان در مورد روش‌های غربالگری سرطان پستان مهم است. مسئله مهم دیگر خلا دانش در مورد عوامل خطر سرطان پستان است که ممکن است بر درک خطر تأثیر بگذارد (۵). در یک مطالعه، تعداد کمی از زنان از عوامل خطر مانند شیردهی، سابقه خانوادگی و سن در اولین زایمان آگاه بودند (۲). عدم آگاهی از تشخیص زودهنگام و موانع دسترسی به خدمات بهداشتی منجر به تأخیر در تشخیص می‌شود و درمان این نوع سرطان را در زنان دشوار می‌کند (۶). در یک مطالعه مروری که شامل ۱۵ مطالعه می‌شد، تقریباً ۶۰ درصد از زنان از عوامل خطر سرطان پستان آگاه بودند (۷). فراموش کردن یا آگاهی نداشتن از نحوه انجام خودآزمایی یکی از دلایلی است که معاینه پستان انجام نمی شود (۵). آموزش کارکنان بیمارستان باید برای افزایش آگاهی مردم، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، کلیدی باشد. در برخی موارد، حتی آگاهی عمومی از سرطان پستان در میان کارکنان بیمارستان کافی نیست (۸). هیچ برنامه غربالگری ملی سرطان پستان در ایران وجود ندارد و مطالعات نشان داده اند که آگاهی زنان از علائم هشدار دهنده و موثر بسیار ناکافی است. علاوه بر این، برنامه یادگیری سلامت برای زنان در ایران به منظور کاهش عدم آگاهی زنان در مورد سرطان پستان برای کنترل بار سرطان در آینده مفید خواهد بود (۱۱-۹).

عشایر جمعیتی هستند که هر فصل با دام‌هایشان مهاجرت می‌کنند و سبک زندگی متفاوتی نسبت به دیگران دارند. از آنجا که این افراد تحصیلات و دسترسی کمتری به خدمات بهداشتی دارند، از سوی دیگر به عنوان یک گروه مولد از نظر گوشت، لبنیات، چرم و غیره شناخته می‌شوند و مطالعات بسیار کمی در مورد آن‌ها انجام شده است، هدف از این مطالعه بررسی سطح آگاهی از سرطان پستان، خود مراقبتی و خودآزمایی در میان زنان عشایر ۴۰-۷۰ ساله در استان فارس ایران بود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی در سال ۲۰۲۲ بر روی ۴۳۲ زن عشایری انجام شد. حجم نمونه، با استفاده از فرمول $n = \frac{z^2\, pq}{d^2}$ و مقادیر (Z≈2, p=q=0.5, d= 0.05) ۴۰۰ نفر محاسبه شد که با در نظر گرفتن احتمال ریزش شرکت کنندگان، حجم نمونه ۴۳۲ نفر در نظر گرفته شد. از آنجا که عشایر سکونت گاه‌های دائمی ندارند و این مطالعه در زمستان انجام شد، نمونه‌ها فقط در مناطقی که این افراد در مناطق گرمسیری ساکن بودند، جمع‌آوری شد. برای انتخاب نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای استفاده شد. در واقع هر مرکز بهداشتی در مناطق گرمسیری به‌عنوان یک طبقه در نظر گرفته می‌شد و در هر لایه با توجه به لیست نام افراد، به‌صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. افراد قبل از جمع‌آوری هر گونه اطلاعات، رضایت آگاهانه را ارائه می‌دادند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها برای این مطالعه یک چک لیست بود که به چندین بخش تقسیم شده بود. بخش اول این چک لیست شامل اطلاعات دموگرافیک (سن، وضعیت تاهل، تحصیلات، شغل و غیره)، بخش دوم شامل سوالات آگاهی (آگاهی از علائم، عوامل خطر، زمان و نحوه انجام خودآزمایی پستان)، بخش سوم شامل خودآزمایی پستان (نشانه‌های تغییر در ظاهر پستان مانند توده، درد، ترشحات، زخم و غیره)، بخش چهارم شامل خود مراقبتی (انجام غربالگری مانند خودآزمایی پستان، ماموگرافی، سونوگرافی و غیره) و بخش پنجم شامل موانع غربالگری (ترس از بیماری، خجالت، مشکلات مالی، کمبود اطلاعات کافی در مورد بیماری، درمان‌های سنتی و غیره) بود. همه این سوالات توسط مصاحبه‌کنندگان آموزش دیده به‌صورت محرمانه انجام شد. سوالات آگاهی و موانع غربالگری به‌صورت طیف لیکرت و نمره کلی، حاصل جمع نمره تعلق گرفته به هر سوال بود که به‌صورت کمی

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/ijbd.18.1.62]

وارد تجزیه‌وتحلیل‌ها شد و بخش خودآزمایی پستان و خود مراقبتی به‌صورت کیفی تجزیه و تحلیل شد. سوالات در بخش‌های مختلف این چک‌لیست توسط متخصصان مربوطه برای روایی محتوایی تأیید شده است. آلفای کرونباخ برای اندازه‌گیری پایایی استفاده شد که برای سوالات مربوط به آگاهی، خودآزمایی و موانع غربالگری به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۷۱ و ۰/۸۳ بود.

تجزیه و تحلیل آماری

در این مطالعه از میانگین و انحراف استاندارد برای توصیف داده‌های کمی و فراوانی و درصد برای متغیرهای کیفی استفاده شد. آزمون پیرسون برای بررسی همبستگی بین نمرات آگاهی و موانع غربالگری و تجزیه و تحلیل یک طرفه واریانس (ANOVA یک طرفه) برای ارزیابی رابطه بین نمرات آگاهی و ابعاد خود مراقبتی استفاده شد. تمام تجزیه و تحلیل‌ها با استفاده از نرم افزار Stata نسخه ۱۴ در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ انجام شد.

یافته‌ها

میانگین سن افراد ۸/۹۴ ± ۵۳/۰۹ سال، (۸۸٪) ۳۸۰ نفر متاهل و (۸۸/۷٪) ۳۸۳ نفر خانه‌دار بودند. همچنین، (۵۱/۶٪) ۲۲۳ نفر بی‌سواد بودند و (۴۱/۷٪) ۱۸۰ نفر نمایه توده بدنی طبیعی داشتند. ویژگی‌های دموگرافیک افراد تحت مطالعه در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: ویژگی‌های دموگرافیک جمعیت زنان عشایری استان فارس

Table 1: Demographic characteristics of nomadic women population of Fars province

Variables	N (%)
Age (Year) (mean ± sd)	53.09 ± 8.94
Marital Status	
Single (Widow & Divorced)	47 (10.9)
Married	380 (88)
Job	
Herder	24 (5.6)
Housekeeper	383 (88.7)
Other (rancher, farmer, etc.)	15 (3.5)
Number of Years of Education	
0 years	223 (51.6)
1 to 5 years	149 (34.5)
5 to 12 years	30 (6.9)
More than 12 years	5 (1.2)
Access to the Health Centers	
No	101 (23.4)
Yes	320 (74.1)
Body Mass Index (BMI)	
Underweight	22 (5.1)
Normal	180 (41.7)
Overweight	147 (34)
Obesity	68 (15.7)
Waist Circumstance	
<79 cm	111 (25.7)
≥ 80 cm	296 (68.5)

بر اساس آزمون یک طرفه واریانس (ANOVA) که رابطه بین آگاهی از سرطان پستان و ابعاد خود مراقبتی را بررسی کرد، نتایج نشان داد که میانگین نمره آگاهی در کسانی که خودآزمایی پستان را ۱-۳ بار در سال انجام می‌دهند بالاترین مقدار (۸/۸۷ ± ۲۳/۰۹) و در کسانی که هرگز انجام نداده‌اند پایین ترین مقدار بود (۸/۵۹ ± ۱۵/۹۵) (p<۰/۰۰۱). همچنین، میانگین نمره آگاهی در کسانی که برای معاینات دوره ای به پزشک مراجعه می‌کنند (۷/۲۹ ± ۲۵/۴۲)، در مقایسه با سایر گروه‌هایی که به دلایل دیگر به پزشک مراجعه می‌کنند بیشتر بود (p<۰/۰۰۱). علاوه بر این، کسانی که بیش از سه سال از آخرین سونوگرافی یا ماموگرافی خود گذشته بودند، کمترین نمره آگاهی را داشتند (۹/۳۹ ± ۱۷/۵۱، p<۰/۰۰۱) (جدول ۲).

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

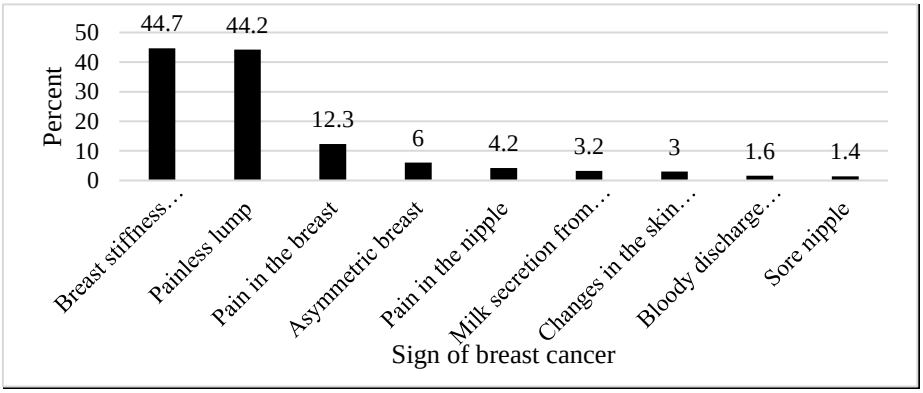
[DOI: 10.61186/ijbd.18.1.62]

جدول ۲: رابطه بین آگاهی و ابعاد خود مراقبتی در زنان عشایری جمعیت استان فارس

Table 2: The relationship between awareness and dimensions of self-care in nomadic women population of Fars province

Dimensions of Self-care	Awareness Mean ± SD	p-value	Multiple Comparisons (Mean Difference)							
Time Interval Between BSE			**Never**	**p-value**	**1-3 Times a Year**	**p-value**	**4-6 Times a Year**	**p-value**	**7-12 Times a Year**	**p-value**
Never	15.95 ± 8.59		-	-	7.13	<0.001	6.00	<0.001	6.90	0.036
1-3 times a year	23.09 ± 8.87		-7.13	<0.001	-	-	-1.12	0.528	-0.23	0.944
4-6 times a year	21.96 ± 6.10		-6.00	<0.001	1.12	0.528	-	-	0.89	0.805
7-12 times a year	22.85 ±5.89	<0.001	-6.9	0.036	0.23	0.944	-0.89	0.944	-	-
Time Interval After Last Mammography or Sonography			**Never**	**p-value**	**< 1year**	**p-value**	**2 year**	**p-value**	**3 year**	**p-value**
Never	18.22 ± 9.08		-	-	4.44	0.007	7.95	<0.001	2.05	0.547
< 1year	22.67 ±8.79		-4.44	0.007	-	-	3.51	0.110	-2.39	0.518
2 year	26.18 ± 6.57		-7.95	<0.001	-3.51	0.110	-	-	-5.90	0.113
3 year	20.28 ±9.91		-2.05	0.547	2.39	0.518	5.90	0.113	-	-
>3 year	17.51 ±9.39	<0.001	0.711	0.693	5.15	0.025	8.66	<0.001	2.76	0.464
Reason for Seeing a Doctor			**Periodic Checkup**	**p-value**	**Screening Test**	**p-value**	**Recommendation**	**p-value**	**Other Reasons**	**p-value**
Periodic Checkup	25.42 ±7.29		-	-	-8.69	<0.001	-8.29	<0.001	-9.33	<0.001
Screening Test	16.73 ±10.13		8.69	<0.001	-	-	0.39	0.895	-0.64	0.813
Recommendation of the Health Workers	17.12 ±7.66		8.29	<0.001	-0.39	0.895	-	-	-1.03	0.699
Other Reasons	16.08 ± 9.41	<0.001	9.33	<0.001	0.64	0.813	1.03	0.699	-	-
Appropriate Action After Changing the Appearance of the Breast			**Medicinal Plants**	**p-value**	**Home Remedies**	**p-value**	**Visiting a Doctor**	**p-value**	-	-
Use of Medicinal Plants	20.04 ± 9.19		-	-	0.29	0.890	-1.40	0.356	-	-
Using Home Remedies	20.34 ± 9.44		-0.29	0.890	-	-	-1.70	0.325		
Going to Doctor	18.64 ± 9.12	0.448	1.40	0.356	1.70	0.325	-	-		

سه علامت غیرطبیعی رایج گزارش شده توسط زنان عشایری شامل سفتی پستان قبل از قاعدگی، توده بدون درد و درد پستان که به ترتیب فراوانی (۴۴/۷٪) ۱۹۳، (۴۴٪/۲) ۱۹۱ و (۱۲/۳٪) ۵۳ داشتند (شکل ۱).



شکل ۱: درصد علائم غیرطبیعی گزارش شده توسط زنان عشایری استان فارس در خودآزمایی پستان

Figure 1: Percentage of abnormal symptoms reported by nomadic women of Fars province in breast self-examination

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/ijbd.18.1.62]

در نهایت، بر اساس آزمون پیرسون، همبستگی معکوس و متوسط بین نمره آگاهی و موانع غربالگری وجود داشت به این معنی که اگر آگاهی افزایش یابد، موانع غربالگری کاهش می‌یابد (p<۰/۰۰۱،r=-۰/۳۰۹).

بحث

نتایج مطالعه ما نشان داد که سطح آگاهی در مورد خودآزمایی پستان به‌طور معنی‌داری با فراوانی انجام آن در میان زنان عشایر ۴۰ تا ۷۰ ساله در استان فارس ارتباط دارد به ویژه، افرادی که خودآزمایی را یک تا سه بار در سال انجام می‌دادند، بالاترین میانگین نمره آگاهی را داشتند، در حالی که کسانی که خودآزمایی را انجام نمی دادند، پایین ترین سطح آگاهی را داشتند. این یافته با مطالعات موجود هماهنگ است که نشان می‌دهد که زنانی که به طور منظم خودآزمایی را انجام می‌دهند آگاهی بیشتری در مورد سرطان پستان و روش‌های تشخیص زودهنگام آن دارند (۱۲-۱۵). عوامل متعددی به عملکرد ضعیف خودآزمایی پستان در این جمعیت مرتبط است. به طور خاص، عدم وجود مسکن ثابت و جابجایی زیاد در میان جوامع عشایر، مانع دسترسی مداوم به منابع مراقبت‌های بهداشتی می‌شود. علاوه بر این، بسیاری از زنان از مراکز بهداشتی که معاینات پستان را ارائه می‌دهند آگاه نیستند و یک تصور غلط رایج وجود دارد که سرطان پستان یک نگرانی جدی برای سلامتی نیست. این موانع بر نیاز به مداخلات هدفمند که آگاهی و دسترسی به خدمات مراقبت‌های بهداشتی پیشگیرانه را ترویج می‌دهد، تأکید می‌کند. اجرای استراتژی‌های آموزشی مدرن که نگرش مثبت نسبت به سلامت پستان در میان زنان را تقویت می‌کند و در نتیجه دسترسی آن‌ها به خدمات بهداشتی لازم را افزایش می‌دهد، بسیار مهم است.

علاوه بر این، یافته‌های ما نشان می‌دهد که مشاوره‌های منظم با ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی به‌طور مثبت با سطوح آگاهی مرتبط است. زنانی که به‌طور منظم به پزشک مراجعه می‌کنند، آگاهی بیشتری در مورد سرطان پستان در مقایسه با کسانی که فقط در صورت بروز علائم یا مشکلات سلامتی غیرمرتبط به پزشک مراجعه می‌کنند، دارند. همچنین نتایج نشان داد به‌طور نگران کننده‌ای آگاهی در میان کسانی که آخرین ماموگرافی یا سونوگرافی آن‌ها در سه سال قبل رخ داده است، پایین‌ترین مقدار بود که نشان‌دهنده شکاف قابل‌توجهی در مراقبت‌های پیشگیرانه است. مطالعات دیگر انجام شده نیز نتایج مطالعه حاضر را تأیید کرده‌اند (۱۴، ۱۶-۲۰). این روند ممکن است منعکس کننده یک مسئله گسترده‌تر باشد که در آن زنان نیازهای بهداشتی کودکان خود را بر نیازهای خود اولویت می‌دهند مانند حضور در مراکز بهداشتی برای واکسیناسیون کودکان به جای غربالگری‌های بهداشتی شخصی.

علائم که اغلب توسط زنان عشایر در مطالعه ما گزارش شد شامل سفتی پستان قبل از قاعدگی، توده‌های بدون درد و درد پستان است. این یافته‌ها بازتابی از تحقیقات قبلی است که نشان می‌دهد زنان اغلب به دنبال مشاوره پزشکی هستند تا زمانی که علائم از مراحل پیش بالینی به مراحل بالینی افزایش یابد (۲۳-۲۰). عوامل مرتبط ممکن است شامل احساس خجالت، دانش ناکافی در مورد خودآزمایی پستان و دسترسی محدود به امکانات مراقبت‌های بهداشتی به دلیل محدودیت‌های جغرافیایی، اجتماعی و اقتصادی باشد (۲۴، ۲۵). مطابق با سایر مطالعات، تحقیقات ما تأیید می‌کند که توده‌های پستان به‌عنوان نگران‌کننده ترین علامت سرطان پستان در نظر گرفته می‌شوند و زنان را به دنبال مشاوره پزشکی برای تشخیص می‌اندازد (۲۶).

علاوه بر این، تجزیه و تحلیل پیرسون نشان داد همبستگی معکوس بین سطوح آگاهی و موانع تشخیص زودهنگام را نشان داد و هرچه آگاهی بالاتر بود، موانع درک شده برای غربالگری کمتر بود. این با یافته‌های Sarker و همکاران سازگار است که ارتباط معنی‌داری بین نمره آگاهی عمومی و خودآزمایی پستان را گزارش کردند (۲۷). Morowati sharifabad و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که هیچ تفاوتی در میانگین نمره موانع در کسانی که ماموگرافی را انجام دادند و کسانی که انجام ندادند وجود ندارد (۲۸). مطالعات قبلی به همان نتیجه‌گیری یافته‌های ما رسیده‌اند (۳۱-۲۹) همچنین، Hayati و همکاران رابطه قابل توجهی بین باورهای سلامت در مورد موانع ماموگرافی و ابتلا به سرطان پستان پیدا نکردند (۳۲). اختلافات مشاهده شده در مطالعات مختلف، پیچیدگی باورها و رفتارهای بهداشتی در زمینه‌های فرهنگی مختلف را نشان می‌دهد یا ممکن است به دلیل حجم نمونه کوچک باشد.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/ijbd.18.1.62]

یکی از نقاط قوت قابل توجه این پژوهش در تمرکز آن بر زنان عشایر است، جمعیتی که در مطالعات قبلی در مورد دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی به‌طور عمده نادیده گرفته شده است. با این حال، محدودیت این مطالعه عدم وجود داده‌های جامع در این زمینه است. تحقیقات آینده باید شامل حجم نمونه بزرگتر و طیف گسترده‌تری از متغیرها برای تقویت یافته‌ها و ارائه بینش عمیق تر در مورد نیازهای بهداشتی این جمعیت باشد. همچنین پیشنهاد می‌شود که محققان در مطالعات بعدی یک مطالعه مداخله ای را برای ارزیابی آگاهی و انجام غربالگری قبل و بعد از مداخله انجام دهند.

نتیجه‌گیری

این مطالعه بر ضرورت حیاتی افزایش آگاهی و دسترسی به غربالگری سرطان پستان در میان زنان عشایر از طریق یک رویکرد چندوجهی تأکید می‌کند. آموزش متناسب با چالش‌های منحصر به فرد این جمعیت ضروری است. ادغام پرسنل با تجربه و متخصص، همراه با استقرار تیم‌های بهداشتی و مشاوران سیار، می‌تواند دسترسی به مراقبت را به‌طور قابل توجهی بهبود بخشد. هم چنین، با پرورش محیطی که به آموزش سلامت و اقدامات پیشگیرانه کمک کند، می‌توانیم نتایج سلامتی این جوامع محروم را به طور قابل‌توجهی افزایش دهیم.

تقدیر و تشکر

از معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز و تمامی افرادی که در این پژوهش به نویسندگان کمک کردند بسیار سپاسگزاریم.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ تضاد منافعی ندارند.

بیانیه اخلاقی

این پژوهش با کد IR.SUMS.REC.1401.488 به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شیراز رسیده است.

بودجه/ حمایت

ما هیچ حمایت مالی دریافت نکردیم.

References

1. Khuwaja GA, Abu-Rezq A. Bimodal breast cancer classification system. Pattern analysis and applications. 2004;7:235-42
2. Mohan R, Thulaseedharan JV. Awareness of risk factors, symptoms and screening of breast cancer: A cross-sectional survey among 35–65-year-old women in Alappuzha district, Kerala, India. Journal of Family Medicine and Primary Care. 2023;12(10):2401-7. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_700_23.
3. Zahedi R, Molavi Vardanjani H, Baneshi MR, Haghdoost AA, Malekpour Afshar R, Ershad Sarabi R, et al. Incidence trend of breast Cancer in women of eastern Mediterranean region countries from 1998 to 2019: A systematic review and meta-analysis. BMC Women's Health. 2020;20(1):53. doi:10.1186/s12905-020-00903-z.
4. Zhang Z, Rao R, Mango VL, Wilson-Gardner P, Vempalle S, Ojutiku O. Presentation of self-detected breast mass in minority women with limited access to care: Can self-examination assist in early cancer detection? Clinical imaging. 2021;70:89-92. doi:10.1016/j.clinimag.2020.10.032.
5. Apatić R, Lovrić R. Factors Related to the Knowledge and Practice of Breast Self-Examination: A Cross-Sectional Study. European journal of breast health. 2023;19(3):215-21. doi:10.4274/ejbh.galenos.2023.2023-1-4.
6. Varughese AA, Poothiode U, Manjula VD. Descriptive study on selected risk factors and histopathology of breast carcinoma in a tertiary care centre in Kerala, India with special reference to women under 40 years old. Asian Pacific journal of cancer

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/ijbd.18.1.62]

prevention : APJCP. 2015;16(1):181-4. doi:10.7314/apjcp.2015.16.1.181.
7. Pal A, Taneja N, Malhotra N, Shankar R, Chawla B, Awasthi AA, et al. Knowledge, attitude, and practice towards breast cancer and its screening among women in India: A systematic review. Journal of Cancer Research and Therapeutics. 2021;17(6):1314-21
8. Terzioğlu G, Özgü E, Kılıç M, Yıldız Y, Güngör T. Evaluation of Breast Cancer Knowledge and Awareness Among Hospital Staff in a Women Heath Hospital in Turkey. Journal of cancer education : the official journal of the American Association for Cancer Education. 2017;32(1):59-64. doi:10.1007/s13187-015-0981-2.
9. Yavari P, Pourhoseingholi MA. Socioeconomic factors association with knowledge and practice of breast self-examination among Iranian women. Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP. 2007;8(4):618-22.
10. Sharifian A, Pourhoseingholi MA, Emadedin M, Rostami Nejad M, Ashtari S, Hajizadeh N, et al. Burden of Breast Cancer in Iranian Women is Increasing. Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP. 2015;16(12):5049-52. doi:10.7314/apjcp.2015.16.12.5049.
11. Mahdavifar N, Pakzad R, Ghoncheh M, Pakzad I, Moudi A, Salehiniya H. Spatial Analysis of Breast Cancer Incidence in Iran. Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP. 2016;17(S3):59-64. doi:10.7314/apjcp.2016.17.s3.59.
12. Mohebi Z, Heidari Sarvestani M, Moradi Z, Naghizadeh MM. Female high school students' knowledge and attitude toward breast cancer. BMC Womens Health. 2023;23(1):41. doi:10.1186/s12905-023-02155-z.
13. Gauci SL, Couto JG, Mizzi D. Survey of knowledge and awareness of breast density amongst Maltese Women undergoing mammography screening. Radiography (London, England : 1995). 2023;29(5):911-7.10.1016/j.radi.2023.07.003.
14. Alqarni GS, Musslem MT, Alosaimi RM, Filfilan FF, Al Qarni AS, Rizk H. Awareness of and Attitude to Breast Self-Examination and Breast Cancer Among Females in Jeddah, Saudi Arabia. Cureus. 2023;15(3):e36595.10.7759/cureus.36595.
15. Albeshan S, Shubayr N, Alashban Y. Assessment of Knowledge and Awareness About Breast Self-Examination Among University Female Students in Saudi Arabia. Breast cancer (Dove Medical Press). 2023;15:91-9.10.2147/bctt.S396903.
16. Almeshari M, Alzamil Y, Alyahyawi A, Abanomy A, Althmali O, Al-Enezi MS, et al. Awareness level, knowledge and attitude towards breast cancer among staff and students of Hail University, Saudi Arabia. PloS one. 2023;18(3):e0282916.10.1371/journal.pone.0282916.
17. AlRajhi B, Aljadani FF, Almarwan SR, Alzahrani AA, Sindi MHM, Kano A, et al. Breast Cancer Awareness Among Women in Saudi Arabia: A Systematic Review. Breast cancer (Dove Medical Press). 2023;15:913-24.10.2147/bctt.S426079.
18. Berdzuli N. Breast cancer: from awareness to access. BMJ (Clinical research ed). 2023;380:290.10.1136/bmj.p290.
19. Makinde OY, Wuraola FO, Aderounmu AA, Ugalahi TO, Olasehinde O, Adisa AO. Awareness and Knowledge of Breast Cancer and Breast Examination amongst Undergraduate Students. Mixed Method Approach. West African journal of medicine. 2023;40(8):857-62
20. Mohan R, Thulaseedharan JV. Awareness of risk factors, symptoms and screening of breast cancer: A cross-sectional survey among 35-65-year-old women in Alappuzha district, Kerala, India. J Family Med Prim Care. 2023;12(10):2401-7. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_700_23.
21. Mohammadifard M, khazaee Z, Mohammadifard M. The needs for screening of breast cancer, based on the latest guidelines %J Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2019;26(1):1-3. doi:10.32592/

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/ijbd.18.1.62]

JBirjandUnivMedSci.2019.26.1.100. [Persian].
22. Ye H, Hu D, Zheng H, Yang Y, Lin Y, Liu J, et al. Clinical efficacy of Gualou Xiaoyong Decoction and painless lactation manipulation in treating lactation acute mastitis and breast abscess: An observational study. Medicine. 2023;102(34):e34617. doi:10.1097/md.0000000000034617.
23. Jafari F, Azami F. Knowledge Regarding Symptoms and Risk Factors and Screening of Breast Cancer in Women Under 30 Years and Their Practice Relative to Self-Examination. Alborz University Medical Journal. 2013;2(3):121-7. [Persian]. doi:10.18869/acadpub. aums.2.3.121.
24. Alsaraireh A, Darawad MW. Breast cancer awareness, attitude and practices among female university students: A descriptive study from Jordan. Health care for women international. 2018;39(5):571-83
25. Alharbi NA, Alshammari MS, Almutairi BM, Makboul G, El-Shazly MK. Knowledge, awareness, and practices concerning breast cancer among Kuwaiti female school teachers. Alexandria Journal of Medicine. 2012;48(1):75-82. doi:10.1016/j.ajme.2011. 10.003
26. Elshami M, Abu Kmeil H, Abu-Jazar M, Mahfouz I, Ashour D, Aljamal A, et al. Breast Cancer awareness and barriers to early presentation in the Gaza-strip: a cross-sectional study. Journal of global oncology. 2018;4:1-13. doi: 10.1200/JGO.18.00095.
27. Sarker R, Islam MS, Moonajilin MS, Rahman M, Gesesew HA, Ward PR. Knowledge of breast cancer and breast self-examination practices and its barriers among university female students in Bangladesh: Findings from a cross-sectional study. PloS one. 2022;17(6):e0270417. doi: 10.1371/ journal.pone.0270417.
28. Morowatisharifabad M, Zeidabadinezhad M, Karimizarchi M. Study of Mammography Practice and its Barriers Among Close Relatives of Breast Cancer Patients in Sirjan. Tolooebehdasht. 2015;13(6):127-37. [Persian]
29. Maryam Sakkaki, Zahra Gozaliyan, Khadije Hajimiri, Homa Badiei, Mansoor Mohajeri. Women's knowledge and beliefs about mammography based on HBM constructs. Health System Research. 2015;10(4):729-38. [Persian]
30. Noori K, Sahraee P, Keshavarz Mohammadi N. Barriers to Participation of Breast Cancer Patients' Relatives in Mammographic Screening. Iranian Journal of Breast Diseases. 2021;14(2):26-40. [Persian]. doi:10.30699/ijbd.14.2.26.
31. Akbari H, Jaddi Arani T, Gilasi H, Moazami Godarzi A, Ghazi Poor Z. Study of motivational factors and causes of nonparticipation to breast and cervical cancer screening tests among women attending health centers in Kashan city. Ilam Univ Med Sci. 2014;22(3):137-48. [Persian]
32. Hayati F, Jahani S, Mousavi P, Haghighizade MH. Association between personal characteristics and health beliefs with pre-mammography anxiety in women referred to mammography centers. The Iranian Journal Of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2017;20(2):31-40. [Persian] doi:10.22038/ijogi.2017.8712.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.61186/ijbd.18.1.62]