

The Effect of Education Based on the Components of the Health Belief Model on Breast Self-Examination Performance in Female Employees of Islamic Azad University- Najafabad Branch

Mansoureh Ahmadifaraz¹, Mina Jouzi^{2*}

MSc, Department of Nursing, Nursing and Midwifery Sciences Development Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran. ORCID: 0000-0002-5039-1690

Assistant professor, Department of Nursing, Nursing and Midwifery Sciences Development Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran. ORCID: 0000-0001-6980-1154

***Corresponding Author:** Mina Jouzi, Assistant professor, Department of Nursing, Nursing and Midwifery Sciences Development Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.
Email: minajouzi@yahoo.com

Received: 1 June 2024

Revised: 11 Sep 2024

Accepted: 14 Sep 2024

Abstract

Introduction: Breast cancer is the most common malignancy in women and the main cause of cancer-related deaths in the world. According to the Health-Belief Model, people who become aware and sensitive about breast cancer will have more motivation to perform self-examination. The goal of the present study was to determine the effect of education based on the components of the Health Belief Model on breast self-examination performance in female employees of Najafabad-Azad-University.

Methods: This semi-experimental research was conducted with a pre-test-post-test design in the presence of 60 female employees of the Islamic Azad University-Najafabad Branch. After obtaining permission, the samples were randomly selected and assigned to two groups of 30 people. Both groups completed the Health-Belief-Model questionnaire and performance checklist before and after the study. Two 90-minute theoretical training sessions and one practical session (in 5 groups, on the simulator) were conducted in the intervention group. At the end, the mean scores of the two groups were compared. The data were analyzed with descriptive and inferential statistical tests (independent T-test, paired T-test) with SPSS-21.

Results: The age range of the participants was 29 to 54 years, and both groups were homogeneous in age. Before research, the mean scores of the components of Perceived- Susceptibility, Perceived-Sensitivity, Perceived-Benefits, Perceived-Barriers, Motivation, Self-Efficacy and the total score of the components of two groups were not significantly different ($P=0.21$). Finally, the overall average and the scores of Perceived-Sensitivity, Perceived-Benefits, Motivation, Self-Efficacy and Performance after training increased in the intervention group ($P=0.001$), but in the control group, the mean scores of Perceived-Susceptibility, Perceived-Sensitivity, Motivation and Self-Efficacy did not differ significantly ($P = 0.70$).

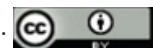
Conclusion: The current study confirmed the effectiveness of the Health-Belief-Model in promoting breast self-examination behavior, so this model can have a positive effect on women's attitude and performance and reduce the Perceived-Barriers and increase the benefits of performing this health behavior.

Keywords: Health Belief Model, Breast Self-Examination, Breast Cancer, Education, Women's Health.

How to cite this article: Ahmadifaraz M, Jouzi M. The Effect of Education Based on the Components of the Health Belief Model on Breast Self-Examination Performance in Female Employees of Islamic Azad University- Najafabad .Journal of Nursing Education (JNE).May 2020.p25-35(in Persian)

ISSN/ © 2022 The Authors. Published by Iranian Nursing Association.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



تأثیر آموزش مبتنی بر مولفه‌های الگوی اعتقاد سلامتی بر عملکرد خودآزمایی پستان در کارکنان زن دانشگاه آزاد نجف آباد

منصوره احمدی فراز^۱، مینا جوزی^{۲*}

۱- کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.
ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۲-۵۰۳۹-۱۶۹۰

۲- استادیار، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.
ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۱-۶۹۸۰-۱۱۵۴

*نویسنده مسئول: مینا جوزی، استادیار، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.
ایمیل: minajouzi@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۳/۱۲

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۳/۶/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۶/۲۴

چکیده

مقدمه: سرطان پستان شایع‌ترین بدخیمی در زنان و علت اصلی مرگ‌ومیر ناشی از سرطان در جهان است. مطابق الگوی اعتقاد سلامتی، افرادی که نسبت به سرطان پستان آگاه و حساس شوند، انگیزه بیشتری جهت انجام خودآزمایی خواهند داشت. پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر مولفه‌های الگوی اعتقاد سلامتی بر عملکرد خودآزمایی پستان در کارکنان زن دانشگاه آزاد نجف‌آباد انجام شده است

روش کار: این پژوهش نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با حضور ۶۰ کارمند زن دانشگاه آزاد نجف‌آباد انجام شد. پس از کسب مجوز، نمونه‌ها به‌روش دردسترس، انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه ۳۰ نفره قرار گرفتند. هر دو گروه قبل و بعد از مطالعه، پرسشنامه الگوی اعتقاد سلامتی و چک‌لیست عملکرد را تکمیل نمودند. در گروه مداخله، دو جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش نظری و یک جلسه عملی (در ۵ گروه، روی سیمولیتور) اجرا گردید. در پایان، میانگین نمرات دو گروه با هم مقایسه گردید. داده‌ها با آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی (تی‌مستقل، تی‌زوجی) با نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ تجزیه و تحلیل گردید

یافته‌ها: سن شرکت‌کنندگان ۲۹ تا ۵۴ سال و از منظر سن، دو گروه همگن بودند. قبل از مطالعه، میانگین نمرات مولفه‌های درک حساسیت، درک‌شدت، درک‌منافع، درک‌موانع، انگیزش، خودکارآمدی و نمره کل مولفه‌های دو گروه تفاوت معنادار نداشتند ($P=0/21$). در پایان مطالعه، میانگین کلی و نمرات درک حساسیت، درک‌منافع، انگیزش، خودکارآمدی و عملکرد پس از آموزش، در گروه مداخله افزایش داشت ($P=0/001$) اما در گروه کنترل، میانگین نمرات درک حساسیت، درک‌شدت، انگیزش و خودکارآمدی تفاوت معناداری نداشت ($P=0/70$)

نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر کارایی الگوی اعتقاد سلامتی را در ارتقای رفتار خودآزمایی پستان تأیید نمود، لذا این الگو می‌تواند تأثیری مثبت بر نگرش و عملکرد زنان داشته و موجب کاهش درک‌موانع و افزایش منافع حاصل از انجام این رفتار بهداشتی شود.

کلیدواژه‌ها: الگوی اعتقاد سلامتی، خودآزمایی پستان، سرطان پستان، آموزش، سلامت زنان.

سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در زنان و علت اصلی مرگ‌ومیر ناشی از سرطان در سراسر جهان است. در سال ۲۰۲۰، تقریباً ۲/۳ میلیون مورد جدید و ۶۸۵۰۰۰ مرگ ناشی از سرطان پستان ثبت شده است. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۴۰ حدود ۲/۹۶۴/۱۹۷ مورد جدید سرطان پستان زنان وجود خواهد داشت که نشان‌دهنده افزایش ۳۱ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۰ است [۱]. سازمان جهانی بهداشت اعلام کرده تعداد موارد سرطان پستان در خاورمیانه تا سال ۲۰۳۰ دو برابر خواهد شد [۲]. براساس آخرین پایگاه‌های اطلاعاتی ملی، سرطان پستان به عنوان شایع‌ترین سرطان در ایران، با میزان بروز سالانه ۱۳۷۱۹۸ مورد می‌باشد [۳، ۴] که در ۳۰ سال اخیر ۲ برابر شده است [۵]. ۷۱ درصد مبتلایان به سرطان پستان در ایران، بقای ۵ ساله و ۶۴ درصد بقای ۱۰ ساله دارند. این درحالی است که با تشخیص به موقع، حدود نیمی از بیماران، بقیه عمر خود را بدون عود، سپری خواهند کرد. پیشگیری، تشخیص زودرس و درمان به موقع سرطان پستان، میزان بقا را در بیش از ۹۰ درصد بیماران افزایش خواهد داد [۶، ۷]. با توجه به ابعاد اقتصادی این قضیه، سیاست‌گذاری درمورد مهار بار سرطان پستان، متوجه اقدامات آموزشی بهداشتی از جمله توانمندسازی زنان برای انجام اقدامات غربالگری پستان شده است [۸].

موثرترین شیوه‌های تشخیص زودهنگام سرطان پستان، معاینه توسط پزشک، ماموگرافی و خودآزمایی پستان هستند. خودآزمایی پستان (Breast Self-Examination: BSE) یک روش موثر و ارزان است که می‌تواند مرگ ناشی از سرطان پستان را کاهش دهد [۶، ۹]. این روش غربالگری، اقتصادی است؛ انجام آن آسان است؛ به‌طور مستقل قابل انجام است و نیاز به تجهیزات خاصی ندارد [۸]. زنانی که از این روش استفاده می‌کنند؛ قادر به شناسایی توده‌های اولیه و بدشکلی‌ها در مراحل ابتدایی می‌باشند [۱۰]. اما متأسفانه بسیاری از آن‌ها خود را در معرض خطر نمی‌بینند و به اندازه کافی از مزایای تشخیص زودهنگام سرطان پستان آگاه نیستند. یکی از موانع اصلی این مساله، عدم آگاهی آن‌ها از ضرورت انجام خودآزمایی پستان می‌باشد. در مطالعه‌ای که در تبریز (۲۰۲۴) انجام شد مشخص گردید از ۶۸/۳٪ شرکت‌کنندگان که خودآزمایی پستان را انجام می‌دادند؛ تنها ۹/۹٪ به‌طور منظم، یک بار در ماه، آن را

انجام می‌دادند [۱۱]. تنها ۴۵ درصد از دانشجویان اتیوپیایی، آگاهی مناسبی درمورد سرطان پستان داشتند و تنها ۱۷٪ خودآزمایی پستان را انجام می‌دادند [۱۲]. جهت افزایش آگاهی زنان در این خصوص، نیاز به بهره‌گیری از یک الگوی آموزش سلامتی احساس می‌شود؛ چراکه اولین گام در فرآیند برنامه‌ریزی هر برنامه آموزش سلامتی، انتخاب یک الگوی مناسب است. یکی از مدل‌های آموزشی مطرح در آموزش بهداشت، الگوی اعتقاد سلامتی (Health Belief Model: HBM) است [۱۳]. این تئوری سلامتی پیشگویی کننده‌ی رفتار سلامتی، توسط Strech-er و Rosenstock در سال ۱۹۸۸ توسعه یافته است [۱۴]. Champion و Miller با اصلاح مدل، آن را جهت سنجش باورهای سلامتی در مورد غربالگری سرطان پستان، به کار بردند. براساس این مدل، افراد باید ابتدا در برابر مسئله (ابتلا به سرطان پستان) احساس خطر کنند (حساسیت درک‌شده)، سپس عمق خطر و جدی بودن عوارض آن را در ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی خود درک نمایند (شدت درک‌شده)، همچنین عوامل بازدارنده از اقدام (موانع درک‌شده) را نیز کم‌هزینه‌تر از فواید آن (منافع درک‌شده) ببینند تا درنهایت به خودآزمایی اقدام کنند (خودکارآمدی) [۱۴]. افرادی که نسبت به عامل تهدیدکننده (سرطان پستان) حساس شوند، انگیزه بیشتری برای انجام رفتارهای بهداشتی مرتبط (خودآزمایی پستان) خواهند داشت [۱۵]. منظور از موانع درک‌شده، موانع انجام رفتارهای بهداشتی نظیر وقت‌گیر بودن آن، هزینه‌ها، خطر عمل، درد و... می‌باشد. خودکارآمدی، میزان اعتماد یا اطمینان شخص به خودش در انجام موفقیت‌آمیز یک عمل (خودآزمایی پستان به‌روش صحیح) است [۱۶]. می‌توان ادعا کرد توصیه‌های بهداشتی جهت اتخاذ رفتارهای بهداشتی تنها در صورتی توسط افراد اجرا می‌شود که به‌صورت اعتقاد و باور بهداشتی در فکر، ذهن و عمل آن‌ها در آمده باشد [۱۷].

متأسفانه اکثر مطالعات انجام شده در جهان و ایران حاکی از آن است که میزان اطلاعات، دانش و باورهای سلامتی درمورد سرطان پستان، در زنان پایین است [۱۸]. نتایج برخی پژوهش‌ها حاکی از آن است که ۵۵/۲٪ از زنان سوری، آگاهی پایین از خودآزمایی پستان داشتند و فقط ۲۴/۸٪ از بیماران خودآزمایی پستان را انجام داده بودند [۱۹]. تنها ۱۴/۸٪ از زنان بابل، دانش بالایی درمورد عوامل خطر

و فرد به صورت تصادفی در دو گروه کنترل و آزمون قرار گرفتند. در هر دو گروه، نمونه‌ها قبل از انجام مداخله، پرسشنامه‌های مربوط به سنجش مشخصات دموگرافیک، الگوی اعتقاد سلامتی و عملکرد خودآزمایی پستان را تکمیل نمودند. شرکت‌کنندگان از نظر مشخصات دموگرافیک نظیر سن، وضعیت تاهل، سن ازدواج، تعداد حاملگی، تعداد فرزند، نحوه و طول مدت شیردهی و روش تنظیم خانواده، ارزیابی شدند. سپس گروه آزمون، در جلسه توجیهی شرکت نمودند و مراحل انجام کار و ساعات حضور در جلسات آموزشی توضیح داده شد.

برنامه آموزشی مشتمل بر دو جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تدریس نظری (بر مبنای HBM) درمورد آناتومی و فیزیولوژی پستان، آشنایی با سرطان پستان، خطرات و مرگ و میر آن، روش‌های غربالگری و تشخیصی سرطان پستان، اهمیت و روش انجام خودآزمایی پستان و یک جلسه تدریس عملی بود. جلسه عملی، در ۵ گروه شش نفره در مرکز آموزش مهارت‌های بالینی دانشکده پرستاری و مامایی بر روی سیمولیتور اجرا گردید. و پس از گذشت ۷ روز از اجرای برنامه آموزشی، پس آزمون و آزمون عملکرد براساس چک‌لیست مشاهده عملکرد در دو گروه، مورد ارزیابی قرار گرفت

ابزار پژوهش، مشتمل بر دو پرسشنامه بود که بخش اول، پرسشنامه الگوی اعتقاد سلامتی و بخش دوم، پرسشنامه عملکرد خودآزمایی پستان می‌باشد. سازه‌های این الگو، حساسیت درک شده (Perceived Susceptibility)، شدت درک شده (Perceived Severity) نسبت به بیماری، منافع درک شده (Perceived Benefits) نسبت به انجام رفتار پیشگیری کننده، موانع درک شده (Perceived Barriers) نسبت به رفتار پیشگیری کننده، انگیزش و خودکارآمدی (self-efficacy) نسبت به انجام رفتار پیشگیری کننده می‌باشد [۱۳]. پرسشنامه الگوی اعتقاد سلامتی دارای ۶ مولفه جداگانه می‌باشد که هر مولفه از تعدادی گویه تشکیل شده است (۴ گویه حساسیت درک شده، ۱۲ گویه شدت درک شده، ۶ گویه منافع درک شده، ۱۷ گویه موانع درک شده، ۶ گویه انگیزش سلامتی در انجام رفتار بهداشتی و ۵ گویه خودکارآمدی). نمره دهی براساس مقیاس لیکرت انجام شد: "کاملاً موافقم" (۴)، "موافقم" (۳)، "نظری ندارم" (صفر)، "مخالفم" (۲)، "کاملاً مخالفم" (۱). بنابراین در مولفه حساسیت درک شده، حداکثر نمره ۱۶ و حداقل صفر می‌باشد.

سرطان پستان داشتند و میزان اطلاعات زنان همدانی درمورد سرطان پستان و انجام خودآزمایی پستان ناکافی بود [۲۰] در مطالعات دیگر انجام شده در ایران، دانش و خودکارآمدی زنان درمورد روش‌های غربالگری سرطان پستان و مزایای آن، ضعیف گزارش شده است [۱۰، ۲۱، ۲۲]. در بسیاری از مطالعات، عملکرد زنان نیز درمورد غربالگری سرطان پستان ضعیف می‌باشد [۱۹، ۲۳، ۲۴]. پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر آموزش مبتنی بر مولفه‌های الگوی اعتقاد سلامتی بر عملکرد خودآزمایی پستان در کارکنان زن دانشگاه آزاد نجف‌آباد انجام شد

روش کار

مطالعه‌ی نیمه تجربی حاضر با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه مداخله و کنترل انجام شد. جهت اجرای پژوهش، پس از تصویب طرح و دریافت مجوز از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی نجف‌آباد؛ از بین ۱۲۵ نفر کارمند زن دانشگاه (جامعه پژوهش) افراد دارای معیارهای ورود به پژوهش، به‌روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل: سابقه استخدام بیش از ۶ ماه، سن ۲۵ تا ۶۵ سال، عدم اشتغال در دانشکده‌های علوم پزشکی و توانایی شرکت در کلاسها بود. معیارهای خروج شامل: اخراج یا انتقال از واحد دانشگاهی، ابتلا به بیماری جدی جسمی و روحی در حین مداخله (که با شرکت در کلاس تداخل یابد) و شرکت در جلسات آموزشی و پژوهشی مشابه در طول مداخله بود

حجم نمونه براساس فرمول مقایسه برآورد میانگین و انحراف معیار دو گروه، با ضریب توان آزمون (Z_۲) ۸۴ درصد و ضریب اطمینان (Z_۱) ۹۵ درصد، بدون افت نمونه، ۲۵ نفر در هر گروه و با احتساب ۲۰ درصد ریزش، در کل ۶۰ نفر محاسبه شد.

$$\frac{(Z_{1-\alpha_2} + Z_{1-\beta})^2 * \sigma_1^2 + \sigma_2^2}{\mu_1^2 - \mu_2^2} =$$

$$\frac{(0.96 + 0.84)^2 * (13/81^2 + 9/49^2)}{(74/0.7 + 83/45)^2}$$

بعد از توضیح و جلب همکاری نمونه‌ها، رضایت‌نامه کتبی آگاهانه از ایشان گرفته شد و براساس شماره پرسنلی زوج

مینا جوی و همکاران

کنترل و آزمون (هر گروه ۳۰ نفر) انجام شد. دامنه سنی شرکت‌کنندگان ۲۹ تا ۵۴ سال با میانگین $39/01 \pm 5/64$ سال و از توزیع نرمال برخوردار بود. از منظر سن، دو گروه همگن بودند که بیشترین تعداد آن‌ها را افراد ۳۶-۴۴ ساله تشکیل می‌دادند (۳۴ نفر، $56/6\%$). از نظر تاهل؛ ۳۶ نفر (60%) متاهل، ۴ نفر ($6/6\%$) بیوه و ۲۰ نفر بقیه ($33/3\%$) مجرد بودند. ۳۷ نفر ($61/7\%$) زیر سن ۳۵ سالگی ازدواج کرده بودند. ۲۷ نفر (45%) مدرک لیسانس، ۲۲ نفر ($36/7\%$) فوق‌لیسانس، ۱ نفر ($1/7\%$) فوق‌دیپلم، ۹ نفر (15%) دیپلم و ۱ نفر ($1/7\%$) تحصیلات زیردیپلم داشتند.

۵۱ نفر از شرکت‌کنندگان (85%) برای اولین بار در سن ۱۳ سالگی، اولین قاعدگی را تجربه کرده بودند. ۳۰ نفر ($96/8\%$) از افرادی که تجربه شیردهی داشتند؛ کودکان خود را با شیر مادر تغذیه کرده بودند. ۴۷ نفر ($78/3\%$) سابقه ابتلا به سرطان پستان در فامیل نداشتند و ۵۳ نفر ($88/3\%$) دارای دوست مبتلا به سرطان پستان بودند. ۵۷ نفر (95%) علائم سرطان پستان (نمای پوست پرتقالی، توکسیدگی، زخم نوک پستان و عدم تقارن) را نداشتند، ۵۷ نفر (95%) تا به حال پستان خود را دستکاری (بزرگ کردن، کوچک کردن، فرم‌دادن) نکرده بودند، ۵۸ نفر ($96/7\%$) ترشحات غیر طبیعی از پستان نداشتند و ۲۷ نفر (45%) آن‌ها طی یک سال پیش توسط پزشک معاینه شده بودند؛ اما ۲۷ نفر (45%) هرگز توسط پزشک معاینه پستان نشده بودند. ۴۵ نفر ($77/6\%$) نمونه‌ها تا کنون خودآزمایی پستان انجام نداده بودند و تنها ۹ نفر (15%) در یک ماه گذشته خودآزمایی انجام داده بودند.

قبل از مداخله، دو گروه از نظر میانگین نمرات درک‌حساسیت، درک‌شدت، درک‌منافع، درک‌موانع، انگیزش و خودکارآمدی و میانگین کلی نمره مولفه‌های الگوی اعتقاد سلامتی مورد بررسی قرار گرفتند و نتایج آزمون تی‌مستقل نشان داد که دو گروه از نظر نمره کلی مولفه‌های یادشده، تفاوت معنادار ندارند ($P=0/21$) (جدول ۱). اما بعد از مداخله میانگین نمره کل مولفه‌های درک‌حساسیت، درک‌منافع، درک‌موانع، انگیزش و خودکارآمدی در هر دو گروه، تفاوت معنادار داشت ($P=0/001$) (جدول ۲).

نتیجه نهایی به دست آمده براساس آزمون تی زوجی در دو گروه نشان داد که میانگین کلی نمره مولفه‌های الگوی اعتقاد سلامتی، قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون، تفاوت

در بخش شدت درک‌شده، نمرات بین صفر و ۴۸ می‌باشد و در مولفه منافع درک‌شده، حداکثر نمره ۳۶ و حداقل صفر می‌باشد. در مولفه موانع درک‌شده، نمرات بین صفر تا ۶۸ متغیر می‌باشد و در بخش انگیزش، حداکثر نمره ۲۴ و کمترین صفر می‌باشد. حداکثر نمره گویه‌های مولفه خودکارآمدی ۲۴ و حداقل صفر می‌باشد

روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات گذشته تأیید شده است [۲۵-۲۸]. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه‌شده کل پرسشنامه در یکی از مطالعات $0/69$ ، سازه‌حساسیت درک‌شده $0/68$ ، سازه‌شدت درک‌شده $0/77$ ، سازه‌منافع درک‌شده $0/78$ ، سازه‌موانع درک‌شده $0/77$ و سازه‌خودکارآمدی $0/87$ به‌دست آمده است [۲۸]

عملکرد نیز توسط دو روش خودگزارش‌دهی و مشاهده عملکرد ارزیابی شد. در روش خودگزارش‌دهی، پرسشنامه عملکرد خودآزمایی پستان (شامل ۱۸ گویه در ارتباط با عملکرد زنان در مورد خودآزمایی پستان) توسط نمونه‌ها تکمیل گردید که برای هر پاسخ صحیح، نمره ۲ و برای هر پاسخ غلط، نمره ۱ در نظر گرفته شد (بیشترین نمره ۳۲ و کمترین نمره صفر). همچنین پژوهشگران توسط مشاهده مستقیم انجام خودآزمایی پستان و تکمیل چک لیست مشاهده‌ای (شامل ۱۲ پرسش) عملکرد نمونه‌ها را مورد ارزیابی قرار دادند.

پرسشنامه مورد استفاده در این بخش از پژوهش با استفاده از سایر مطالعات صورت گرفته [۲۹-۳۲] تدوین گردید و سپس برای کسب روایی صوری و محتوی به نظر ۱۰ نفر از اعضای محترم هیات علمی پرستاری، مامایی و پزشکی رسانیده شد و اصلاحات پیشنهادی اعمال گردید. جهت پایایی پرسشنامه از روش آزمون مجدد استفاده شد و پایایی پرسشنامه با $0/9$ = α تأیید گردید

در این پژوهش، متغیرمستقل، آموزش مبتنی بر مولفه‌های الگوی اعتقاد سلامتی و متغیر وابسته، نمره عملکرد خودآزمایی پستان می‌باشد که پس از وارد کردن در نرم افزار SPSS نسخه ۲۱، با استفاده از آزمون‌های آماری و استنباطی (کولموگوروف اسمیرنوف، تی‌مستقل و تی‌زوجی) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت

یافته‌ها

تحلیل آماری روی ۶۰ نفر شرکت‌کننده در دو گروه

براساس نتایج آزمون تی مستقل، میانگین نمره عملکرد خودآزمایی پستان بعد از مداخله در گروه آزمون و گروه کنترل تفاوت معنادار داشت ($P=0/001$) (جدول ۱). همچنین نتایج آزمون تی زوجی، میانگین نمره عملکرد خودآزمایی پستان قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معنادار داشت ($P=0/001$) (جدول ۴)

معنادار دارد ($P=0/001$) اما در گروه کنترل، این تفاوت از نظر آماری معنادار نمی‌باشد ($P=0/70$) (جدول ۳). همچنین براساس نتایج آزمون تی مستقل، میانگین نمره عملکرد خودآزمایی پستان قبل از مداخله در دو گروه آزمون و گروه کنترل تفاوت معنادار نداشت ($P=0/06$) (جدول ۱) و $46/7\%$ از نمونه‌ها، قبل از مطالعه، نمرات عملکرد خودآزمایی بسیار پایینی داشتند.

جدول ۱. مقایسه میانگین نمره مولفه‌های الگوی اعتقاد سلامتی و عملکرد کارکنان زن دانشگاه نجف آباد، قبل از مداخله در دو گروه

گروه	آزمون	کنترل	آزمون تی مستقل	نمره
	Mean(SD)	Mean(SD)	P-value	t
درک حساسیت	۴/۸۶(۲/۳۷)	۵/۳۳(۲/۹۹)	۰/۵۱	۰/۶۷
درک شدت	۲۷/۲۰(۸/۵۲)	۲۵/۰۰(۹/۲۳)	۰/۳۴	۰/۹۶
درک منافع	۱۷/۰۷(۴/۳۱)	۱۶/۵۰(۵/۷۶)	۰/۳۶	۰/۹۱
درک موانع	۲۸/۴۰(۸/۳۵)	۲۵/۸۰(۱۰/۷۸)	۰/۳۰	۱/۰۴
انگیزش	۱۴/۰۳(۴/۲۱)	۱۳/۸۰(۴/۵۸)	۰/۸۴	۰/۲۱
خودکارآمدی	۱۰/۷۶(۵/۰۲)	۸/۹۳(۴/۶۷)	۰/۱۵	۱/۴۶
کل مولفه‌ها	۱۰۲/۹۷(۱۹/۸۴)	۹۵/۳۷(۲۶/۵۱)	۰/۲۱	۱/۲۴
عملکرد	۲۰/۷۳(۲/۵۲)	۱۹/۴۳(۲/۶۵)	۰/۰۵۶	۱/۹۵

جدول ۲. مقایسه میانگین نمره مولفه‌های الگوی اعتقاد سلامتی و عملکرد کارکنان زن دانشگاه نجف آباد، بعد از مداخله در دو گروه

گروه	آزمون	کنترل	آزمون تی مستقل	نمره
	Mean(SD)	Mean(SD)	P-value	t
درک حساسیت	۷/۵۳(۲/۸۴)	۵/۷۰(۲/۷۶)	۰/۰۱	۲/۵۴
درک شدت	۲۹/۶۳(۱۰/۰۰)	۲۵/۱۳(۹/۰۱)	۰/۰۷	۱/۸۳
درک منافع	۱۹/۹۳(۳/۰۳)	۱۶/۶۳(۵/۵۱)	۰/۰۰۱	۲/۸۷
درک موانع	۳۱/۰۶(۸/۹۸)	۲۵/۹۳(۱۰/۶۶)	۰/۰۴	۲/۰۲
انگیزش	۱۶/۵۳(۳/۲۱)	۱۳/۵۶(۲/۸۶)	۰/۰۰۱	۳/۷۷
خودکارآمدی	۱۳/۹۶(۲/۱۲)	۷/۹۰(۲/۶۹)	۰/۰۰۱	۹/۶۸
کل مولفه‌ها	۱۱۸/۶۷(۱۴/۸۵)	۹۴/۸۷(۲۱/۸۱)	۰/۰۰۱	۵/۴۲
عملکرد	۳۱/۶۰(۲/۹۴)	۱۹/۵۳(۲/۶۱)	۰/۰۰۱	۰/۶۷

جدول ۳. مقایسه میانگین نمره مولفه‌های الگوی اعتقاد سلامتی و عملکرد کارکنان زن دانشگاه نجف آباد، قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون

مولفه	گروه آزمون		t	P-value
	Mean(SD)			
	قبل	بعد		
درک حساسیت	۴/۸۶(۲/۳۷)	۷/۵۳(۲/۸۴)	۴/۲۱	۰/۰۰۱
درک شدت	۲۷/۲۰(۸/۵۲)	۲۹/۶۳(۱۰/۰۰)	۱/۱۸	۰/۲۴
درک منافع	۱۷/۰۷(۴/۳۱)	۱۹/۹۳(۳/۰۳)	۳/۴۹	۰/۰۰۱
درک موانع	۲۸/۴۰(۸/۳۵)	۳۱/۰۶(۸/۹۸)	۱/۴۹	۰/۱۶
انگیزش	۱۴/۰۳(۴/۲۱)	۱۶/۵۳(۳/۲۱)	۲/۵۰	۰/۰۲
خودکارآمدی	۱۰/۷۶(۵/۰۲)	۱۳/۹۶(۴/۱۲)	۳/۲۳	۰/۰۰۱
کل مولفه ها	۱۰۲/۹۷(۱۹/۸۴)	۱۱۸/۶۷(۱۴/۸۵)	۲/۱۴	۰/۰۰۱
عملکرد	۲۰/۷۳(۲/۵۲)	۳۱/۶۰(۲/۹۴)	۱۵/۵	۰/۰۰۱

جدول ۴. مقایسه میانگین نمره مولفه‌های الگوی اعتقاد سلامتی و عملکرد کارکنان زن دانشگاه نجف آباد، قبل و بعد از مطالعه در گروه کنترل

مولفه	گروه کنترل		t	P-value
	Mean(SD)			
	قبل	بعد		
درک حساسیت	۵/۳۳(۲/۹۹)	۵/۷۰(۲/۷۶)	۲/۴۸	۰/۱۹
درک شدت	۲۵/۰۰(۹/۲۳)	۲۵/۱۳(۹/۰۱)	۱/۶۸	۰/۱۰
درک منافع	۱۶/۵۰(۵/۷۶)	۱۶/۶۳(۵/۵۱)	۲/۱۱	۰/۰۴
درک موانع	۲۵/۸۰(۱۰/۷۸)	۲۵/۹۳(۱۰/۶۶)	۰/۵۸	۰/۰۴
انگیزش	۱۳/۸۰(۴/۵۸)	۱۳/۵۶(۲/۸۶)	۰/۳۱	۰/۷۶
خودکارآمدی	۸/۹۳(۴/۶۷)	۷/۹۰(۲/۶۹)	۱/۵۱	۰/۱۴
کل مولفه ها	۹۵/۳۷(۲۶/۵۱)	۹۵/۸۷(۲۱/۸۱)	۰/۸۴	۰/۷۰
عملکرد	۱۹/۴۳(۲/۶۵)	۱۹/۵۳(۲/۶۱)	۱/۳۶	۰/۱۸

بحث

(۱۵٪) در یک ماه گذشته خودآزمایی انجام داده بودند. در مطالعه حاجیان تیلکی و همکاران در سال ۲۰۱۵ روی زنان بابتی نیز فقط ۱۰/۲ درصد نمونه‌ها خودآزمایی ماهیانه و ۸/۴ درصد معاینه پستان توسط پزشک را انجام می‌دادند [۲۰]. مطالعات انجام شده در سایر کشورها از جمله کشورهای اسلامی نیز بیانگر این مساله اند که سطح آگاهی و عملکرد زنان مسلمان در مورد سرطان پستان مناسب نمی‌باشد

این مطالعه با هدف تعیین تاثیر آموزش مبتنی بر مولفه‌های الگوی اعتقاد سلامتی بر عملکرد خودآزمایی پستان در کارکنان زن دانشگاه آزاد نجف‌آباد انجام شد. در پژوهش حاضر ۲۷ نفر (۴۵٪) نمونه‌ها هرگز توسط پزشک، معاینه پستان نشده بودند. ۴۵ نفر (۷۷/۶٪) تا کنون خودآزمایی پستان انجام نداده بودند و تنها ۹ نفر

آگاهی نمونه‌ها در زمینه خودآزمایی پستان از ۳۰/۸ درصد قبل از آموزش براساس مدل اعتقاد سلامتی، به ۷۰/۴ درصد بعد از آموزش افزایش یافته بود [۳۷].

Canbulat و همکاران با مطالعه روی زنان شاغل در حرفه سلامتی (پزشک، پرستار و ماما) در ترکیه نشان دادند که براساس پرسشنامه چمپیون، تنها ۲۱/۹ درصد نمونه‌ها خودآزمایی پستان را بطور مرتب انجام می‌دادند و ۱۲ درصد آن‌ها ماموگرافی انجام داده بودند. مولفه‌های انگیزش، درک منافع و خودکارآمدی در افرادی که خودآزمایی انجام می‌دادند بطور معناداری بالاتر از آن‌هایی بود که خودآزمایی را انجام نمی‌دادند. براساس نتایج این مطالعه، باورهای سلامتی مثبت در تحریک افراد برای انجام خودآزمایی پستان موثر می‌باشد [۳۸].

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میانگین نمره درک شدت و درک موانع در گروه آزمون بعد از مداخله، نسبت به قبل از مداخله، با وجود افزایش، معنادار نشده اند؛ اما در گروه کنترل، میانگین درک منافع و موانع با افزایش مختصر عددی، معنادار شده اند. شاید دلیل این امر، حساس شدن نمونه‌ها در اثر تکمیل پرسشنامه یا صحبت کردن با همکارانشان در گروه مداخله بوده است که این امر از کنترل پژوهشگر خارج بوده است.

براساس نتایج پژوهش حاضر، تغییرات ایجاد شده در نمره عملکرد گروه مداخله نیز معنادار می‌باشد؛ به بیانی دیگر میانگین تفاوت نمره عملکرد گروه آزمون قبل و بعد از مداخله، معادل ۱۰/۹ می‌باشد در حالی که میانگین تفاوت نمره عملکرد گروه کنترل قبل و بعد از مداخله، معادل ۰/۱ می‌باشد. این بدین معنا است که تاثیر مداخله آموزشی انجام شده در گروه آزمون، باعث افزایش عملکرد ۱۰ برابر بیشتر از گروه کنترل شده است. این نتیجه مشابه نتایج مطالعات انجام شده در داخل [۲۲، ۳۶] و خارج ایران [۳۲] است که نشان دهنده تاثیر مثبت استفاده از خودآزمایی پستان در ارتقای عملکرد زنان می‌باشد. این در حالی است که در مطالعه Ceber و همکاران روی ۲۹۱ پرستار و ماما در ترکیه، مشخص گردید که میانگین نمرات کلی آگاهی در گروهی که تحت آموزش براساس الگوی اعتقاد سلامتی قرار گرفته بودند حتی پس از یک سال بالاتر از گروه کنترل بود و استفاده آن‌ها از سایر تست های تشخیصی مثل ماموگرافی و معاینه توسط متخصص نسبت به گروه کنترل بیشتر بود؛

شاید بدین دلیل که در اکثر این کشورها، حتی در قشر دانشگاهی، به دلیل باورهای خاص مذهبی، اطلاع‌رسانی مناسب در سطح جامعه انجام نمی‌شود. در مطالعه ای که در سال ۲۰۱۶ روی دانشجویان مصری انجام شد؛ مشخص گردید که درصد بالایی از دانشجویان، دانش ناکافی، دیدگاه ضعیف و عملکرد نامناسبی را در خصوص انجام خودآزمایی پستان دارند [۱۷].

همچنین ۷۰/۵ درصد از دانشجویان مالزیایی، اطلاعاتی درمورد چگونگی انجام خودآزمایی پستان نداشتند و تا کنون خودآزمایی پستان را انجام نداده بودند و ۶۱/۵ درصد از آن‌ها به دلیل نگران بودن درمورد این که شاید سرطان پستان در آن‌ها تشخیص داده شود از انجام معاینه پرهیز می‌کردند [۳۳]. زنان شاغل مسلمان در ترکیه نیز با وجود این که ۲۶/۲ درصد نمونه‌ها درمورد خودآزمایی پستان آگاهی داشتند اما تنها ۴/۳ درصد، خودآزمایی را انجام می‌دادند [۳۴].

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، میانگین کلی نمرات مولفه‌های الگوی اعتقاد سلامتی قبل از مداخله در هر دو گروه در سطح نسبتاً پایینی قرار داشت. به صورتی که نمره درک حساسیت، درک موانع، خودکارآمدی و عملکرد نمونه‌ها بسیار کمتر از میانگین بود؛ درحالی که نمره درک شدت و انگیزش، کمی بالاتر از میانگین نمرات مولفه‌ها بود؛ شاید یکی از دلایلی که باعث شده بود این افراد در پژوهش شرکت کنند؛ احساس نیاز و درک لزوم داشتن آگاهی‌های بیشتر از سرطان پستان و نحوه انجام خودآزمایی پستان بود. در مطالعه ای که توسط غفاری و همکاران در سال ۲۰۲۲ روی زنان مشغول به انجام شد؛ نیز حساسیت درک شده در ۳۶/۴ درصد کم و ۸/۱ درصد بسیار کم بود. موانع درک شده در ۷۰ درصد زنان بالا بود. انگیزش و خودکارآمدی به ترتیب در ۵۷/۴ درصد و ۱۷/۲ درصد پایین بود و بین موانع درک شده و منافع درک شده رابطه منفی معناداری وجود داشت [۳۵]. همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میانگین نمره مولفه‌های درک حساسیت، درک منافع، انگیزش و خودکارآمدی، بعد از مداخله، در مقایسه با قبل از مداخله، تفاوت معنادار دارد که نشان می‌دهد تاثیر مداخلات انجام شده آن قدر زیاد بوده که توانسته تفاوت معناداری را در بسیاری از مولفه‌های الگو در گروه آزمون ایجاد کند که با نتایج مطالعه مطلبی و همکاران (۲۰۲۱) همسو می‌باشد [۳۶].

Tomney و همکاران در تحقیقی نشان دادند که میزان

مینا جوزی و همکاران

الگوی اعتقاد سلامتی، تاثیرات مثبتی بر درک حساسیت، شدت، منافع، موانع، انگیزش، خودکارآمدی و همچنین بر عملکرد فرد در خصوص انجام صحیح و منظم خودآزمایی پستان دارد. به مسوولین آموزش عالی پیشنهاد می‌گردد جهت ارتقاء سطح آگاهی زنان جامعه، کارکنان بهداشتی درمانی شاغل در بخشهای زنان، مطب‌ها و درمانگاه‌های بهداشتی را در خصوص معرفی اجزا و نحوه اجرای الگوهای سلامتی، از جمله الگوی اعتقاد سلامتی، توانمند سازند. همچنین پیشنهاد می‌گردد این مطالعه با حجم نمونه بیشتر و در سطح وسیع‌تری انجام شود تا امکان بررسی نتایج در نمونه‌های دیگر و تعمیم آن فراهم گردد.

سیاسگاری

از معاونت محترم پژوهش و فن آوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، همچنین از کارمندان محترم شرکت کننده در پژوهش حاضر، تشکر و قدردانی می‌گردد. مقاله حاضر برگرفته از طرح پژوهشی مصوب در شورای تخصصی پژوهش و مورد تایید کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد (کد IR.IAU.NAJAFABAD. REC.1394.5.796) می‌باشد.

تضاد منافع

نویسندگان پژوهش حاضر هیچ تعارض منافی ندارند.

References

1. Tadele Sedeta E, Jobre B, Avezbakiyev B, cartographers. Meeting Abstract: 2023 ASCO Annual Meeting I. Breast cancer: Global patterns of incidence, mortality, and trends.2023.
2. World Health Organization Eastern Mediterranean Region (WHO EMRO). (n.d. Cancer control|Highlights. <https://www.emro.who.int/noncommunicable-diseases/publications/cancer-control.html>.
3. Nafissi N, Khayamzadeh, M., Zeinali, Z., Pazooki, D., Hosseini, M., Akbari, M. E. epidemiology and histopathology of breast cancer in iran versus other middle eastern countries. Middle East Journal of Cancer, 2018; 9(3): 243-251. doi: 10.30476/mejc.2018.42130.

اما تفاوت معناداری بین دو گروه از نظر انجام خودآزمایی پستان مشاهده نشد [۳۹]؛ بنابراین لزوم پیگیری عملکرد نمونه‌ها در زمان طولانی احساس می‌گردد در مطالعه کیفی که توسط رمضانخانی در سال ۲۰۲۳ انجام شد شرکت‌کنندگان (با وجود این که تعدادی از آن‌ها بیمار بودند و وسعت بیماری را درک کرده بودند)، اما خود را در معرض خطر سرطان پستان نمی‌دیدند. تعدادی نیز علاوه بر نداشتن آگاهی از مزایای تشخیص زودهنگام، خودکارآمدی لازم را نداشتند. آن‌ها موانع اصلی برای انجام بررسی اولیه را؛ عدم آگاهی، مشکلات مالی، خجالت درمورد معاینه بالینی و دسترسی ناکافی به مراکز تخصصی بیان کردند [۱۰]. بنابراین هنگام طراحی و پیاده سازی برنامه‌های آموزشی، توصیه می‌شود بر تقویت حساسیت درک‌شده، مزایای درک‌شده و درک‌شده تمرکز کنند. خودکارآمدی، دسترسی به امکانات و رفع موانع احتمالی و مسائل فرهنگی برای تشویق زنان برای ارجاع به موقع و غربالگری سرطان پستان از توصیه‌های مهم در این زمینه می‌باشد. محدودیت پژوهش حاضر، محدود بودن نمونه‌ها به کارمندان زن دانشگاه بود؛ بنابراین باید در تعمیم نتایج به جوامع آماری دیگر دقت و احتیاط نمود.

نتیجه‌گیری

براساس نتایج مطالعه حاضر، آموزش مبتنی بر مولفه‌های

4. Masoudiyekta L DB, Gheibizadeh M, Malehi A S, Moradi M. Applying the health belief model in predicting breast cancer screening behavior of women. Jundishapur J Chronic Dis Care. 2015;4(4):e30234. <https://doi.org/10.17795/jjcdc-30234>.
5. Talaiezadeh A, Tabesh H, Sattari A, Ebrahimi S. Cancer incidence in southwest of iran: first report from khuzestan population-based cancer registry, 2002-2009. Asian Pac J Cancer Prev. 2013;14(12):7517-22. doi: 10.7314/apjcp.
6. Mittra I, Mishra GA, Dikshit RP, Gupta S, Kulkarni VY, Shaikh HKA, Shastri SS, Hawaldar R, Gupta S, Pramesh CS, Badwe RA. Effect of screening by clinical breast examination on breast cancer incidence and mortality after 20 years: prospective, cluster randomised controlled trial in Mumbai. BMJ. 2021 Feb 24;372:n256.

- doi: 10.1136/bmj.n256. Erratum in: BMJ. 2021;372:n738. doi: 10.1136/bmj.n738..
7. Wells BT-R, Melva & Drph. Using the Health Belief Model to Identify Perceived Barriers to Mammography Re- Screening among African-American Women. *American Journal of Public Health*. 2013;06.
 8. Fajriah AS, Respati, S. H., & Murti, B. Theory of Planned Behavior and Health Belief Model on Factors Associated with Breast Self Examination among University Students. *J Health Promot Behav*. 2019;4(4):246–57.
 9. Fuller MS LC, Elmore JG. Breast cancer screening: an evidence-based update. *Med Clin North Am*. 2016;99(3):451-68. doi: 10.1016/j.mcna.2015.01.002.
 10. Ramezankhani A AM, Soori H, Ghobadi K, Hosseini F. The Role of the Health Belief Model in Explaining Why Symptomatic Iranian Women Hesitate to Seek Early Screening for Breast Cancer: a Qualitative Study. *J Cancer Educ*. 2023;38(5):1577-1583. doi: 10.1007/s13187-023-02302-y.
 11. Seyedkanani, E., Hosseinzadeh, M., Mirghafourvand, M. et al. Breast cancer screening patterns and associated factors in Iranian women over 40 years. *Sci Rep*. 2024;14(15274) .https://doi.org/10.1038/s41598-024-66342-0.
 12. Taklual W TA, Mekie M, Shemelis T, selfexamination STB. Breast selfexamination practice among female undergraduate students in Debre Tabor University, northcentral Ethiopia: Based on health belief model. *Middle East J Cancer*. 2021;12(4):563-72. Doi:10/30476/mejc.2021.84950. 1245.
 13. Maranata, Pamungkasari EP, Adriani RB. Application of Health Belief Model on Breast Self-Examination: A Meta-Analysis. *J Health Promote Behav*. 2020;05(03):221-31.https://doi.org/10.26911/thejhp.2020.05.03.08.
 14. Nugrahani RR BU, Pamungkasari EB. Health belief model on the factors associated with the use of hpv vaccine for the prevention of cervical cancer among women in kediri, east java. *J Epidemiol Public Health*. 2017;2(1):70–81.
 15. Jones CJ, Smith, H., & Llewellyn, C. (2014). Evaluating the effectiveness of health belief model interventions in improving adherence: a systematic review. *Health Psychology Review*, 8, 253-269. doi: 10.1080/17437199.2013.802623.
 16. Hasani LAT, Tavafian S, Zare S. Constructs of the health belief model as predicting factors in breast self-examination . *Journal of Hayat* 2011; 17 (1) :62-69.
 17. Hoda Abed El-Azim Mohamed YMI, Sahar Mansour Lamadah and Manal Hassan Abo, Breast E-MAotHBMfBCSaIo, Faculties S-EEPfFSoSManN-M, (Online). aUaQULSJ-I-PI-X, doi:10.7537/marslsj13051603. hwlc.
 18. Zahedi R RM, Molavi Vardanjani H, Baneshi MR, Haghdoost AA, Malekpour Afshar R, et al. Breast cancer risk perception and screening behaviors of Iranian Women. *Women's Health Bulletin*. 2021; ;26(2):63-71.
 19. Alshafie MS, Jameel & Alhoms, Dima & Alameer, Mhd Basheer & Yakoub-Agha, Laila & Saifo, Maher. Knowledge and practice of breast self-examination among breast cancer patients in Damascus, Syria. *BMC Women's Health*. 2024:24. 10.1186/s12905-024-02912-8.
 20. Hajian Tilaki, K., Auladi, S. Awareness, attitude and practice of breast cancer screening women, and the associated socio-demographic characteristics, in northern Iran. *Iranian Journal of Cancer Prevention*. 2015;8(4):7e3429. doi: 10.17795/ijcp.3429.
 21. Masoudiyekta L, Dashtbozorgi B, Gheibizadeh M, Saki Malehi A, Moradi M. Applying the health belief model in predicting breast cancer screening behavior of women. *jundishapur j chronic dis care*. Published online 2015;4(4):e30234. doi:10.17795/ijcdc-30234.
 22. Navvabi Rigi SD NA, Khazaiyan S, Sharaki Poor M, Sharaki, Sanavi F KSF, et al. The effect of teaching breast selfexamination, Zahedan bohbm, 2012;1(1):24–30.
 23. Bakhtari Aghdam F NR, Sahebi L. The role of health belief model in promotion of beliefs and behaviors of breast cancer screening in women referring to health care centers of Tabriz in 2010. *Tbz Med Mag*. 2011;36(6):25–31. [in Persian].
 24. Adenike Akhigbe and Kingsley Akhigbe Effects of Health belief and cancer fatalism on the practice of breast cancer screening among nigerian women, mammography-recent advances, Dr. Nachiko Uchiyama (Ed.), ISBN: 978-953-51-0285-4,

- InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/books/mammographyrecent-advances/effects-of-health-belief-and-cancer-fatalism-on-the-practice-of-breast-cancer-screeningamong-niger>. 2012.
25. Sahraee A NA, Tahmasebi R. Predicting factors of breast self-examination based on health belief model and locus of control among women aged 20-50 years. *J Hayat* 2013;19(2):27-39. [in Persian]
 26. Taymoori P, Berry T. The validity and reliability of champion's health belief model scale for breast cancer screening behaviors among Iranian women. *Cancer Nurs* 2009;32(6):465-72.
 27. Mahmoodi A RASok, attitude, and practice of presenting women to Zabol health centers with regard to breast self examination by using health belief model in 2009. *Modern Care J* 2011;8(2):65-72. [in Persian]
 28. Tavafian S, Hasani L, Aghamolaei T, Zare S, Gregory D. Prediction of breast self-examination in a sample of Iranian women: An application of the Health Belief Model. *BMC Womens Health*. 2009;37,9.doi:10.1186/472-6874-9-37.
 29. Hasani L, Aghamolaei T, Tavafian S, Zare S. Constructs of the Health Belief Model as Predicting Factors in Breast Self-Examination. *Journal of Hayat*. 2011;17(1):62-9. eng.
 30. Karimy, M & et al. The effect of education based on of Health Belief Model on breast self-examination in the health volunteers in Zarandieh. *Tabibe Shargh*, 2008;10 (4): 79-87.
 31. Hadizadeh Talasaz F, Latifnejad R. The effect of an educational plan on the level of attitude of female students in performing breast self-examination using the health belief model. *Scientific J of Birjand University of Medical Sciences*.2014;12(1,2):25-30.
 32. Yanni Seif N AAM. Effect of breast self-examination training program on knowledge attitude and practice of a group of working women. *journal of the Egyptian Nat Cancer Inst*. 2020;12: 105-15.
 33. Akhtari-Zavare M, Juni, M.H., Ismail, I.Z., Said, S.M., & etal. Barriers to breast self examination practice among Malaysian female students: a cross sectional study. *SpringerPlus*,2015;4(1):1-6.
 34. Gencturk N, Demirezen, E., Ay, F. Health beliefs of midwifery students at istanbul university about breast cancer and breast self-examination acknowledgements. *Journal of Cancer Education*. 2016; Article in press, 1-6.
 35. Ghaffari Sardasht F IM, Mirzaii Najmabadi K, Nosrati Hadiababd SF, Fasanghari M. breast cancer screening behaviors based on health belief model. *J Holist Nurs Midwifery*. 2022; 32(2):89-97. <https://doi.org/10.32598/jhnm.32.2.2130>.
 36. Matlabi H, Asgari Z, Morsali Asl S, Mousavi S, Rezakhani Moghaddam H. The effectiveness of health belief model initiative in breast cancer screening behaviors among women health volunteers. *Social Work in Public Health*, 2021;36(3), 365–376. <https://doi.org/10.1080/19371918.2021.1896407>.
 37. Toomey KJ RC, Martz DM, et al. Breast selfexamination among college-aged females: an intervention study.available at: <http://libres.uncg.edu/ir/asu/f/Toomey,%20Kelsey-2011>.
 38. Canbulat N, Uzun, O. Health beliefs and breast cancer screening behaviors among female health workers in Turkey. *European Journal of Oncology Nursing*, 2008;12(2), 148-156.
 39. Ceber E, Turk, M., Ciceklioglu, M. The effects of an educational program on knowledge of breast cancer, early detection practices and health beliefs of nurses and midwives. *Journal of Clinical Nursing*, 2010;19(15-16), 2363-2371.