

## The demographic and Psychological determinants of performing Mammography among the Employed Women in Medical Professions in western Iran: the Role of Threat Appraisal and Coping Appraisal

Saeed Bashirian (PhD)<sup>1</sup>, Majid Barati (PhD)<sup>2</sup>, Younes Mohammadi (PhD)<sup>3</sup>, Leila Moaddabshoar (PhD)<sup>4</sup>, Mitra Dogonchi (PhD)<sup>5,\*</sup>

<sup>1</sup> Associate Professor of Health Education, Research Center for Health Science and Department of Public Health, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Research Center for Behavioral Disorders and Substances Abuse and Department of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor of Epidemiology, Modeling of Non-communicable Diseases Research Center, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor of department of Radiation Oncology, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>5</sup> PhD of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Iran

\* **Corresponding Author:** Mitra Dogonchi, PhD of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Iran. Email: Dogonchi.Mitra@yahoo.com

### Abstract

**Received:** 22/11/2019  
**Accepted:** 29/12/2019

#### How to Cite this Article:

Bashirian S, Barati M, Mohammadi Y, Moaddabshoar L, Dogonchi M. The demographic and Psychological determinants of performing Mammography among the Employed Women in Medical Professions in western Iran: the Role of Threat Appraisal and Coping Appraisal. *Pajouhan Scientific Journal*. 2019; 18(1): 57-63. DOI: 10.52547/psj.18.1.57

**Background and Objective:** Breast cancer is the most prevalent cause of cancer-related mortality among women. Mammography and early detection of breast cancer play the important role in the treatment process. The current study aimed to determine the demographic and psychological determinants of performing Mammography screening among employed women in western Iran.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study, 164 employed women of age 40 years and over in Hamadan medical professions, were included in the study in 2018 using a stratified random sampling. The data were collected using a researcher-made questionnaire consisting demographic characteristics and protection motivation theory constructs. The data were analyzed using descriptive analysis and logistic and linear regression.

**Results:** The mean age of the study population was  $46.68 \pm 4.39$  years. 6.1% of the people performed mammography on a regular basis. The regression analysis indicated that threat appraisal had more important role in mammography compared to coping appraisal. Moreover, protection motivation was the most important predictor constructs of mammography behavior ( $R^2 = 0.17$ ). There was also a significant relationship between mammography and demographic variables such as pre-existing health condition ( $P = 0.001$ ), family history of breast cancer ( $P = 0.005$ ) and menopausal status ( $P = 0.001$ ).

**Conclusion:** Protection motivation theory is an effective framework for educational interventions to prevent breast cancer. Furthermore, considering the threat appraisal and intention are the most important effective structures of the motivation protection theory on mammography, and therefore, codifying the training programs with the purpose of increasing perceived threat appraisal and intention is suggested.

**Keywords:** Mammography; Women; Breast Neoplasms; Protection Motivation Theory

## عوامل دموگرافیک و روانشناختی مرتبط با انجام ماموگرافی در بین شاغلین زن حرفه های پزشکی در غرب ایران: نقش ارزیابی تهدید و مقابله

سعید بشیریان<sup>۱</sup>، مجید براتی<sup>۲</sup>، یونس محمدی<sup>۳</sup>، لیلا مودب شعار<sup>۴</sup>، میترا دوگونچی<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی و گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
<sup>۲</sup> استادیار، مرکز تحقیقات اختلالات رفتاری و سوء مصرف مواد و گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
<sup>۳</sup> استادیار اپیدمیولوژی، مدل سازی مرکز تحقیقات بیماریهای غیر واگیر، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
<sup>۴</sup> استادیار گروه رادیولوژی آنکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
<sup>۵</sup> دانشجوی دکتری آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، ایران

\* نویسنده مسئول: میترا دوگونچی، دانشجوی دکتری آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، ایران. ایمیل: Dogonchi.mitra@yahoo.com

### چکیده

**تاریخ دریافت مقاله:** ۱۳۹۸/۰۹/۰۱  
**تاریخ پذیرش مقاله:** ۱۳۹۸/۱۰/۰۸  
**سابقه و هدف:** سرطان پستان شایعترین علت مرگ و میر مرتبط با سرطان در بین زنان ایرانی است. با انجام غربالگری ماموگرافی و تشخیص زودرس این سرطان، می توان پیشرفت زیادی در روند درمان ایجاد کرد. لذا، مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل دموگرافیک و روانشناختی مرتبط با انجام ماموگرافی در زنان شاغل در غرب ایران انجام شد.

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه مقطعی تعداد ۱۶۴ نفر از شاغلین زن حرفه های پزشکی همدان بالای ۴۰ سال، به روش طبقه ای تصادفی در سال ۱۳۹۷ وارد مطالعه شدند. اطلاعات افراد با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته شامل مشخصات دموگرافیک و سازه های تئوری انگیزش محافظت جمع آوری شد. داده ها پس از گردآوری با استفاده از آنالیز توصیفی و آزمون های رگرسیون لجستیک و خطی به وسیله نسخه ۲۳ نرم افزار SPSS آنالیز گردید.

**یافته ها:** میانگین سنی افراد مورد مطالعه  $46/68 \pm 4/39$  سال بود. ۶/۱ درصد افراد به صورت مرتب ماموگرافی انجام می دادند. آنالیز رگرسیون نشان داد که ارزیابی تهدید در مقابل ارزیابی مقابله نقش مهمتری در قصد انجام ماموگرافی داشته است. قصد رفتاری مهمترین سازه های پیشگویی کننده انجام رفتار ماموگرافی بود ( $R^2=0/17$ ). همچنین بین انجام ماموگرافی و متغیرهای دموگرافیک از جمله سابقه بیماری در فرد ( $P<0/001$ )، سابقه خانوادگی ابتلا به سرطان پستان ( $P<0/001$ ) و منوپوز بودن ( $P<0/001$ ) ارتباط معناداری مشاهده شد.

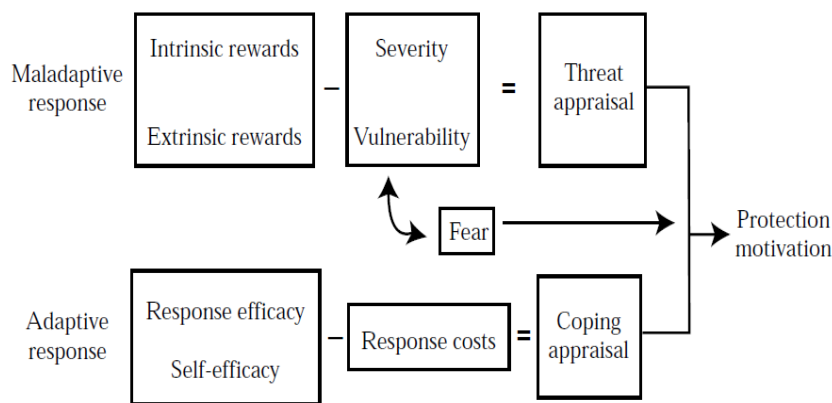
**نتیجه گیری:** تئوری انگیزش محافظت چارچوب موثر برای انجام مداخلات آموزشی جهت پیشگیری از سرطان پستان است و با توجه به اینکه ارزیابی تهدید و قصد مهمترین سازه های تاثیرگذار تئوری انگیزش محافظت بر انجام ماموگرافی می باشند، ضروری است که برنامه های آموزشی با هدف افزایش تهدید درک شده و قصد رفتاری تدوین گردد.

**واژگان کلیدی:** ماموگرافی؛ زنان شاغل؛ سرطان پستان؛ تئوری انگیزش محافظت

### مقدمه

دچار سرطان پستان شده و ۴۰۶۱۰ نفر آن ها فوت می کنند [۲]. در ایران سرطان پستان به عنوان اولین سرطان شایع در میان زنان بوده و ۲۱/۴ درصد همه ی بدخیمی های زنان را شامل می شود [۳]. بروز جهانی سرطان پستان افزایش یافته

سرطان پستان رشد غیر طبیعی سلول های شیر است که شایعترین علت مرگ و میر مرتبط با سرطان در زنان جهان می باشد [۱]. طبق پیش بینی انجمن سرطان آمریکا تخمین زده می شود که در آمریکا ۲۵۲۷۱۰ مورد جدید در سال ۲۰۱۷



The conceptual framework of protection motivation theory (Rogers & Prentice-Dunn, 1997).

خصوصیات فرهنگی اجتماعی جوامع و انجام مطالعات محدود در ارتباط با ارتقاء رفتار ماموگرافی در زنان شاغل بر آن شدیم این مطالعه را با هدف تعیین عوامل دموگرافیک و روانشناختی مرتبط با انجام ماموگرافی در بین شاغلین زن حرفه های پزشکی در همدان انجام دهیم.

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی تحلیلی بر روی ۱۶۴ نفر از زنان شاغل بالای ۴۰ سال دانشگاه علوم پزشکی همدان ایران در سال ۱۳۹۷ انجام شد. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه ای بود. بدین منظور ابتدا لیست اسامی زنان شاغل در مراکز بهداشتی درمانی، بیمارستان ها، دانشکده ها و معاونت‌های دانشگاه علوم پزشکی همدان تهیه گردید و با توجه به تعداد جمعیت با انتساب نمونه‌ها، سهمیه هر واحد تهیه گردید. معیار ورود به مطالعه داشتن شرایط سنی تعیین شده، نداشتن سابقه سرطان پستان و داشتن رضایت و علاقه جهت شرکت در مطالعه بود. ابزار جمع آوری اطلاعات در این مطالعه، ارائه پرسشنامه محقق ساخته به افراد واجد شرایط به صورت حضوری و تکمیل آن به صورت خودگزارشی بود. پرسشنامه طراحی شده شامل سه بخش بود. بخش اول مشخصات دموگرافیک افراد (۱۲ سوال)، بخش دوم سوالات در خصوص عوامل خطر ابتلا به سرطان پستان (۸ سوال) و دو سوال در مورد علل عدم انجام رفتار غربالگری و افراد تاثیرگذار بر انجام رفتار و بخش سوم سازه‌های تئوری انگیزش محافظت شامل سازه حساسیت درک شده ۵ سوال، شدت درک شده با ۸ سوال، خودکارآمدی ۴ سوال، کارآمدی پاسخ درک شده ۴ سوال، هزینه پاسخ ۶ سوال، پاداش درک شده ۳ سوال، ترس ۴ سوال، قصد رفتاری ۴ سوال بود. جهت تعیین اعتبار علمی پرسشنامه از روش اعتبار محتوا استفاده شد. در هر بخش، پاسخ سوالات بر اساس مقیاس ۵ درجه ای لیکرت به صورت کاملاً مخالفم و کاملاً موافقم نمره گذاری شد. برای سوالات سازه هزینه پاسخ و پاداش درک شده نمره گذاری پاسخ سوالات معکوس بود. جهت تعیین روایی، پرسشنامه به ۱۰ نفر از اساتید

است به خصوص در کشورهای درحال توسعه [۴] تشخیص زودرس و غربالگری کلید درمان موفق سرطان پستان است [۵]. غربالگری ماموگرافی نقش مهمی در کاهش ابتلا و مرگ و میر ایفا می‌کند. به طوری که نتایج حاصل از مطالعات کارآزمایی بالینی غربالگری سرطان پستان موید کاهش مرگ و میر سرطان پستان از طریق غربالگری ماموگرافی می‌باشد [۶،۷]. شایعترین سن ابتلا و مرگ و میر ناشی از سرطان پستان در کشورهای درحال توسعه از جمله ایران، پایین تر از کشورهای پیشرفته (سن ۴۹-۴۰ سالگی) است. نتایج حاصل از مطالعات انجام شده گواه استقبال کم زنان از انجام ماموگرافی می‌باشد، در ایران نیز به دلیل عدم استقبال زنان از انجام ماموگرافی، تشخیص این بیماری در مراحل پیشرفت ها اتفاق می‌افتد [۸،۹].

مدل های تئوریک در چارچوب آموزش بهداشت نقش مهمی در نهادینه کردن رفتار در میان زنان در جامعه ایفا می‌کند و انتخاب مدل مناسب یا تئوری آموزش بهداشت یک مسیر مشخص برای مداخله و توسعه فراهم می‌آورند [۱۰]. تئوری انگیزش محافظت (PMT: Protection Motivation Theory) به عنوان مهمترین چارچوب مفهومی در مطالعات پیشگیری از سرطان کاربرد دارد [۱۱]. در این مدل فرض بر این است که پذیرش رفتار بهداشتی توصیه شده، یک عمل مستقیم از انگیزش فرد برای حفاظت از خودش می‌باشد. راجرز مطرح کرد ترس از طریق سازه های حساسیت درک شده و شدت درک شده، خودکارآمدی درک شده، کارایی پاسخ درک شده، هزینه های پاسخ درک شده می‌تواند قصد انجام رفتار محافظت کننده در برابر خطر بهداشتی را تحت تأثیر قرار دهد و در نهایت باعث برانگیخته شدن رفتار بهداشتی شود [۱۲،۱۳].

جامعه مورد مطالعه زنان شاغل در دانشگاه علوم پزشکی همدان در غرب ایران می‌باشد. از آنجا که زنان شاغل با استرس در محیط کار مواجه هستند و یکی از علل سرطان پستان استرس می‌باشد به طوریکه چند مطالعه صورت گرفته [۱۴،۱۵]. ارتباط بین سرطان پستان و استرس در محیط کار را نشان دادند و به دلیل پایین بودن میزان انجام ماموگرافی در ایران و تفاوت

را نشان می‌دهد. میانگین سنی افراد مورد مطالعه  $46/68 \pm 4/39$  سال بود. اکثر زنان (۹۲/۱ درصد) متأهل بودند. بیشتر افراد دارای مدرک تحصیلی کارشناسی (۴۴/۵ درصد) بودند. ۳۶ درصد افراد شاغل در بخش درمانی بودند. سن شروع عادت ماهانه افراد  $13/84 \pm 1/51$  سال بود. میانگین سن ازدواج  $24/09 \pm 4/76$  سال بود. میانگین تعداد فرزندان  $1/79 \pm 0/7$  نفر بود. میانگین مدت زمان شیردهی ۳۳ ماه بود. ۵۱/۸ درصد افراد هیچ وقت ماموگرافی را انجام ندادند و ۶/۱ درصد افراد به صورت مرتب انجام می‌دادند.

نتایج جدول ۱ نشان داد که انجام ماموگرافی با سابقه بیماری در فرد ( $P < 0/001$ )، سابقه خانوادگی ابتلا به سرطان پستان ( $P < 0/001$ ) و منوپوز بودن ( $P < 0/001$ ) ارتباط معناداری وجود دارد.

آنالیز همبستگی پیرسون نشان داد که ارزیابی تهدید درک شده با تمام سازه‌ها بجز خودکارآمدی، کارآمدی پاسخ درک شده، هزینه پاسخ و پاداش درک شده همبستگی مثبت و معناداری داشت. همچنین ارزیابی کارآمدی درک شده با تمام سازه‌ها بجز هزینه پاسخ و پاداش درک شده همبستگی مثبت و معناداری داشت (جدول ۲).

آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، متخصص زنان و انکولوژی ارسال گردید و نظرات اصلاحی آنان اعمال شد. شاخص روایی محتوا ۰/۸۳ و نسبت روایی محتوا ۰/۸۸ به دست آمد. جهت بررسی پایایی ابزار گراوری اطلاعات از روش آلفای کرونباخ و آزمون مجدد استفاده شد. آلفای کرونباخ برای کل سوالات ۰/۸۳ و ضریب همبستگی ۰/۹۹ برآورد شد.

لازم به ذکر است که برای انجام مطالعه حاضر ابتدا از کمیته اخلاق با کد IR.UMSHA.REC.1396.609 دانشگاه علوم پزشکی مجوز اخذ گردید و قبل از جمع‌آوری داده‌ها اهداف پژوهش به افراد شرکت کننده توضیح داده شد و اطمینان داده شد که اطلاعات جمع‌آوری شده محرمانه بوده و شرکت در مطالعه اختیاری می‌باشد.

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ و آزمون‌های آماری همبستگی کای دو، پیرسون و رگرسیون لجستیک و خطی از نوع Stepwise در سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته‌ها

جدول شماره ۱ ویژگی‌های دموگرافیک افراد مورد مطالعه

جدول ۱: ارتباط بین مشخصات دموگرافیک افراد شرکت کننده و انجام ماموگرافی (n=164)

متغیر	تعداد (درصد)	انجام ماموگرافی		χ <sup>2</sup> p value
		بله (n= ۷۹)	خیر (n= ۸۵)	
وضعیت تاهل	متاهل (۹۲/۱)	۷۵ (۴۹/۷٪)	۷۶ (۵۰/۳٪)	P=۰/۱۵
	مجرد (۷/۹)	۴ (۳۰/۸٪)	۹ (۶۹/۲٪)	
	دیپلم (۱۷/۱)	۱۶ (۵۷/۱٪)	۱۲ (۴۲/۹٪)	
تحصیلات	فوق دیپلم (۱۵/۲)	۱۵ (۶۰٪)	۱۰ (۴۰٪)	P=۰/۱۶
	کارشناسی (۴۴/۵)	۳۲ (۴۳/۸٪)	۴۱ (۵۶/۲٪)	
	کارشناسی ارشد (۱۸/۹)	۱۲ (۳۸/۷٪)	۱۹ (۶۱/۳٪)	
	دکتر (۴/۳)	۴ (۵۷/۱٪)	۳ (۴۲/۹٪)	
تعداد زایمان	۴ (۲/۶)	۲ (۵۰٪)	۲ (۵۰٪)	P=۰/۸۱
	۱-۲ (۸۸/۱)	۶۷ (۵۰/۴٪)	۶۶ (۴۹/۶٪)	
	۳> (۹/۳)	۶ (۴۶/۲٪)	۷ (۵۳/۸٪)	
سابقه بیماری پستان	بله (۱۱)	۱۶ (۸۸/۹٪)	۲ (۱۱/۱٪)	P<۰/۰۰۱
	خیر (۸۹)	۶۳ (۴۳/۲٪)	۸۳ (۵۶/۸٪)	
سابقه خانوادگی ابتلا به سرطان پستان	بله (۹/۸)	۱۳ (۸۱/۳٪)	۳ (۱۸/۸٪)	P=۰/۰۰۵
	خیر (۹۰/۲)	۶۶ (۴۴/۶٪)	۸۲ (۵۵/۴٪)	
منوپوز	بله (۲۷/۴)	۳۴ (۷۵/۶٪)	۱۱ (۲۴/۴٪)	P<۰/۰۰۱
	خیر (۷۲/۶)	۴۵ (۳۷/۸٪)	۷۴ (۶۲/۲٪)	
محل کار	بهداشتی (۲۹/۳)	۲۰ (۴۱/۷٪)	۲۸ (۵۸/۳٪)	P=۰/۴۴
	درمانی (۳۶/۶)	۳۰ (۵۰٪)	۳۰ (۵۰٪)	
	آموزشی (۱۷/۷)	۱۶ (۵۵/۲٪)	۱۳ (۴۴/۸٪)	
سابقه هورمون تراپی	بله (۳)	۳ (۶۰٪)	۲ (۴۰٪)	P=۰/۴۶
	خیر (۹۷)	۷۶ (۴۷/۸٪)	۸۳ (۵۲/۲٪)	

جدول ۲: میانگین، انحراف معیار و ضریب همبستگی پیرسون بین سازه های PMT (n=164)

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	Mean ±SD
۱- حساسیت درک شده	۱										۱۶/۳۶ ± ۳/۷۲
۲- شدت درک شده	۰/۳۰**	۱									۲۹/۸۱ ± ۵/۹۸
۳- ترس	۰/۱۵**	۰/۲۹**	۱								۱۶/۲۰ ± ۳/۶۹
۴- خودکارآمدی	۰/۱۵**	۰/۰۲	۰/۰۱	۱							۱۶/۰۸ ± ۳/۴۵
۵- کارآمدی درک شده	۰/۱۸**	۰/۱۱*	۰/۰۶	۰/۵۸**	۱						۱۶/۳۴ ± ۲/۹۶
۶- هزینه پاسخ	-۰/۰۰۴	-۰/۰۰۶	-۰/۰۱	۰/۳۰**	۰/۲۱**	۱					۱۹/۶۷ ± ۴/۶۹
۷- پاداش درک شده	۰/۰۶	-۰/۰۱	-۰/۰۰۸	۰/۳۷**	۰/۳۷**	۰/۵۹**	۱				۱۱/۱۸ ± ۲/۴۴
۸- قصد	۰/۱۹**	۰/۰۲	۰/۰۰۷	۰/۴۳**	۰/۳۱**	۰/۲۹**	۰/۳۶**	۱			۱۳/۱۴ ± ۳/۱۴
۹- ارزیابی تهدید درک شده	۰/۳۶**	۰/۵۵**	۰/۱۸**	-۰/۲۴**	-۰/۱۹**	-۰/۵۱**	-۰/۷۹**	۰/۲۲**	۱		-۰/۲۰ ± ۱/۰۵
۱۰- ارزیابی کارآمدی درک شده	۰/۱۵**	۰/۱۱*	۰/۰۴	۰/۴۶**	۰/۵۱**	-۰/۶۴**	-۰/۱۹**	۰/۰۷	۰/۲۴**	۱	۰/۹۵ ± ۰/۸۸

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01

جدول ۳: تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی برای پیش بینی انگیزه محافظت (قصد) بر اساس سازه های PMT

رفتار ماموگرافی	ضرایب استاندارد B	ضرایب غیراستاندارد B	خطای استاندارد	فاصله اطمینان ۹۵٪ حد بالا	فاصله اطمینان ۹۵٪ حد پایین	P-value
ترس	۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۰۶	۰/۲۲	-۰/۰۲	۰/۱۰
ارزیابی تهدید درک شده	-۰/۲۹	-۰/۸۹	۰/۲۴	-۰/۴۱	-۱/۳۶	P<۰/۰۰۱
ارزیابی کارآمدی درک شده	۰/۰۶	۰/۲۴	۰/۲۸	۰/۸۰	-۰/۳۰	۰/۳۸
Constant	-	۱۱/۹۶	۱/۰۲	۱۳/۹۹	۹/۹۳	P<۰/۰۰۱

β: Standardized regression coefficient, SE: Standard error.

جدول ۴: تحلیل رگرسیون لجستیک برای پیش بینی ماموگرافی بر اساس سازه های PMT

رفتار انجام ماموگرافی	ضرایب استاندارد B	خطای معیار	نسبت شانس	فاصله اطمینان ۹۵٪ حد بالا	فاصله اطمینان ۹۵٪ حد پایین	P-value
قصد	۰/۳۲	۰/۰۶	۱/۳۷	۱/۵۶	۱/۲۱	۰/۰۱
Constant	-۴/۷۲	۰/۹۵	۰/۰۰۹	--	--	P<۰/۰۰۱

SE: Standard error; OR: odds ratio.

انجام ماموگرافی توصیه پزشک (۴۲/۵ درصد) بود.

### بحث

مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل دموگرافیک و روانشناختی مرتبط با انجام ماموگرافی در زنان شاغل در غرب ایران انجام شد. در این مطالعه کاربرد تئوری انگیزش محافظت بر انجام رفتار ماموگرافی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مطالعه نشان داد که ۶/۱ درصد افراد رفتار ماموگرافی را به صورت مرتب انجام می دادند در مطالعه مشابه Akhigbe [۱۶]. انجام

نتایج جدول ۳ نشان داد که بین سازه ارزیابی تهدید درک شده با قصد انجام رفتار ماموگرافی ارتباط معنی داری وجود دارد به طوریکه با ثابت در نظر گرفتن سایر سازه ها، به ازای یک واحد نمره افزایش ارزیابی تهدید درک شده، میانگین نمره قصد انجام رفتار ماموگرافی ۰/۲۹ برابر کاهش می یابد.

نتایج جدول ۴ نشان داد که به ازای یک واحد افزایش قصد، شانس انجام ماموگرافی ۳۷ درصد افزایش داشته است. در مطالعه حاضر بیشترین علت عدم انجام رفتار ماموگرافی اهمیت ندادن (۲۷ درصد) بوده و مهمترین افراد تاثیرگذار بر زنان جهت

مطالعه حمایت می کند. بنابراین، تئوری حفاظت انگیزش چارچوب مناسب جهت پیش بینی قصد زنان برای انجام ماموگرافی است.

دربرسی میزان پیشگویی کنندگی دو فرآیند شناختی ارزیابی تهدید درک شده و ارزیابی کارآمدی پاسخ درک شده، ارزیابی تهدید درک شده با انجام ماموگرافی ارتباط معنادار وجود داشت که با مطالعه Barati [۲۴] همخوانی دارد. از آنجایی که ارزیابی تهدید امکان انتخاب رفتارهای ناسازگارانه را کاهش می دهد بنابراین ضروری است که در مداخلات آموزشی حساسیت و شدت درک شده زنان را جهت انجام رفتارهای غربالگری ارتقا داد.

پایین بودن میزان انجام ماموگرافی در ایران نیازمند مداخلات موثر جهت ارتقای رفتار غربالگری می باشد [۱۹]. لذا برنامه های آموزشی بایستی در جهت افزایش تهدید درک شده و قصد رفتاری افراد برنامه ریزی شود.

محدودیت مطالعه حاضر، جمع آوری اطلاعات به صورت خودگزارشی دهی بود همچنین هدایت این مطالعه بر زنان شاغل در دانشگاه علوم پزشکی بود و به اقتضای محل کار، افراد در معرض اطلاعات قرار دارند و می تواند بر انجام رفتار تاثیرگذار باشد. بنابراین پیشنهاد می شود که زنان شاغل در سازمان و محیط های دیگر غیر از دانشگاه علوم پزشکی مورد بررسی قرار گیرد.

### نتیجه گیری

یافته های حاصل از این مطالعه نشان می دهد که تئوری حفاظت انگیزش چارچوب موثر برای انجام مداخلات آموزشی جهت پیشگیری از سرطان پستان است و با توجه به اینکه ارزیابی تهدید و قصد مهمترین سازه های تاثیرگذار تئوری حفاظت انگیزش بر انجام ماموگرافی می باشند، ضروری است که برنامه های آموزشی با هدف افزایش تهدید درک شده و قصد رفتاری تدوین گردد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از رساله دکتری آموزش بهداشت و ارتقای سلامت با کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1396.609 و کد طرح ۹۶۰۹۲۱۵۸۷۲ می باشد. نویسندگان مقاله از تمامی شرکت کنندگان در این مطالعه تشکر و قدردانی می نمایند.

### تضاد منافع

نویسندگان اعلام می دارند که این مطالعه هیچ گونه تضاد منافع ندارد.

### ملاحظات اخلاقی

این طرح در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان با

ماموگرافی در بین کارکنان بهداشتی ۳/۱ درصد گزارش شده بود. همچنین Shir Yazdi [۱۷] در مطالعه خود بیان کرد که تنها ۱۰ درصد از کارکنان مراکز بهداشتی یزد ماموگرافی را انجام می دادند. دلیل پایین بودن ماموگرافی می تواند به این علت باشد که بیشتر افراد معتقد بودند که مشکل خاصی در پستان خود مشاهده نکردند. افرادی که دارای مدرک تحصیلی کارشناسی داشتند نسبت به مدرک کارشناسی ارشد و دکترا، احتمال انجام رفتار غربالگری ماموگرافی بیشتر بود. این یافته با مطالعات farhadifar [۹] و perera [۱۸] مغایرت دارد.

نتایج دیگر حاصل از این مطالعه نشان داد که افرادی که سابقه فامیلی ابتلا به سرطان پستان دارند و همچنین افرادی که سابقه بیماری پستان داشتند احتمال انجام رفتار ماموگرافی بیشتر بود که با نتایج مطالعه Perera [۱۸] مغایرت دارد. اما با مطالعات farhadifar [۹]، Allahverdipour [۱۹]، [۲۰] Abu-Helalah و Tolma [۲۱] همخوانی دارد. به نظر می رسد خطر درک شده در این گروه از زنان بیشتر بوده و رفتار ماموگرافی را بیشتر پیگیری می کنند. همچنین زنان با علائمی مانند درد، ترشح از پستان، کیست و فیبروم احتمال پیگیری و انجام رفتار غربالگری در آنها بیشتر است تا از وخیم شدن بیماری خود پیشگیری کنند.

در جمعیت مطالعه ما، زنان بعد از یائسگی نسبت به زنان قبل از یائسگی احتمال بیشتری برای انجام ماموگرافی داشتند که با نتیجه مطالعه Perera [۱۸] همسو می باشد. دلیل این امر را می توان این گونه ذکر کرد که سن یائسگی و انجام ماموگرافی بالای ۴۰ سال می باشد.

در این پژوهش مهمترین فرد تاثیرگذار جهت انجام ماموگرافی پزشک بود که با نتیجه مطالعه Helalah Abu [۲۰] مشابه است. با توجه به نتایج، توصیه و تجویز پزشک جهت انجام ماموگرافی ضروری می باشد.

در این مطالعه بیشترین علت عدم انجام رفتار ماموگرافی اهمیت ندادن بود و در مطالعه wall [۲۲] علت عدم انجام ماموگرافی نداشتن زمان ذکر شده است. راهکارهایی مانند اجبار انجام ماموگرافی در محل کار، دادن مرخصی جهت انجام ماموگرافی و تماس تلفنی یادآور از طرف مراکز بهداشتی درملی جهت ارتقا انجام ماموگرافی می توان استفاده کرد.

قصد رفتاری جزء ضروری برای انجام رفتار می باشد اگر افراد نگرش مثبت نسبت به رفتار بهداشتی داشته باشند منجر به بالا رفتن قصد جهت انجام رفتار می گردد و اگر قصد به درستی تبیین گردد اقدام به عمل اتفاق خواهد افتاد.

Plotnikoff [۲۳، ۱۱] در مطالعه خود بیان کرده که در دو متاآنالیز انجام شده درباره پیشگیری از سرطان و ایدز بر اساس تئوری انگیزش محافظت، مهمترین سازه های پیشگویی کننده انجام رفتار، قصد بوده است و این سازه مهمترین عامل پیشگویی کننده در رفتار بهداشتی می باشد که از نتایج این

## سهام نویسندگان

سعید بشیریان طراحی پژوهش، مجید براتی طراحی و ویرایش مقاله، یونس محمدی تحلیل پژوهش، لیلا مودب شعار

## حمایت مالی

پژوهش حاضر با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شده است.

## REFERENCES

- Birhane K, Alemayehu M, Anawte B, Gebremariyam G, Daniel R, Addis S, et al. Practices of breast self-examination and associated factors among female debre berhan university students. *International journal of breast cancer*. 2017;2017. <https://doi.org/10.1155/2017/8026297>
- Rebecca S, Kimberly M, Ahmedin J. *Cancer Statistics*. CA *CANCER J CLIN*. 2017;67:7-30.
- Khalili S, Shojaeizadeh D, Azam K, Kheirkhah Rahimabad K, Kharghani Moghadam M, Khazir Z. The effectiveness of education on the health beliefs and practices related to breast cancer screening among women referred to Shahid Behdash Clinic, Lavizan area, Tehran, using health belief model. *Journal of Health*. 2014;5(1):45-58.
- Suleiman AK. Awareness and attitudes regarding breast cancer and breast self-examination among female Jordanian students. *Journal of basic and clinical pharmacy*. 2014; 5(3):74. doi: 10.4103/0976-0105.139730
- Yusof A, Chia YC, Hasni YM. Awareness and prevalence of mammography screening and its predictors--a cross sectional study in a primary care clinic in Malaysia. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2019;15: 80-95
- Beruchashwili T, Gvamichava R, Duffy SW. Screening organization and recall rate in a regional breast screening programme. *Journal of medical screening*. 2018;25(1):55-6. <https://doi.org/10.1177/0969141317704680>
- Dourado F, Carreira H, Lunet N. Mammography use for breast cancer screening in Portugal: results from the 2005/2006 National Health Survey. *The European Journal of Public Health*. 2012;23(3):386-92. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cks103>
- Hatefnia E. Survey of Factors affecting to predict mammography in employed women aged 35 years and older based on the Theory of planned behavior. 2013.
- Farhadifar F, Taymoori P, Bahrami M, Zarea S. The relationship of social support concept and repeat mammography among Iranian women. *BMC women's health*. 2015;15(1):92.
- Ghahremani L, Mousavi Z, Kaveh MH, Ghaem H. Self-care education programs based on a trans-theoretical model in women referring to health centers: Breast self-examination behavior in Iran. *Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP*. 2016;17(12):5133. doi: 10.22034/APJCP.2016.17.12.5133
- Plotnikoff RC, Trinh L. Protection motivation theory: is this a worthwhile theory for physical activity promotion? *Exercise and sport sciences reviews*. 2010;38(2):91-8. doi: 10.1097/JES.0b013e3181d49612
- Arabtali B, Solhi M, Shojaeizadeh D, Gohari M. Related factors in using Hearing protection device based on the Protection motivation theory in Shoga factory workers, 2011. *Iran Occupational Health*. 2015;12(1):1-11.
- Yan Y, Jacques-Tiura AJ, Chen X, Xie N, Chen J, Yang N, et al. Application of the protection motivation theory in predicting cigarette smoking among adolescents in China. *Addictive behaviors*. 2014;39(1):181-8. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.09.027>
- Pudrovska T, Carr D, McFarland M, Collins C. Higher-status occupations and breast cancer: a life-course stress approach. *Social Science & Medicine*. 2013;89:53-61. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.04.013>
- Kuper H, Yang L, Theorell T, Weiderpass E. Job strain and risk of breast cancer. *Epidemiology*. 2007;18(6):764-8. doi: 10.1097/EDE.0b013e318142c534
- Akhigbe AO, Omuemu VO. Knowledge, attitudes and practice of breast cancer screening among female health workers in a Nigerian urban city. *BMC cancer*. 2009;9(1):203.
- Shiryazdi SM, Kholasehzadeh G, Neamatzadeh H, Kargar S. Health beliefs and breast cancer screening behaviors among Iranian female health workers. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014;15(22):9817-22. <http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2014.15.22.9817>
- Perera JC, Peiris V, Wickramasinghe DP, De Zoysa I. Predictors in breast cancer screening behaviors of South Asian women. *Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology*. 2016;12(2):e229-e33 <https://doi.org/10.1111/ajco.12168>
- Allahverdipour H, Asghari-Jafarabadi M, Emami A. Breast cancer risk perception, benefits of and barriers to mammography adherence among a group of Iranian women. *Women & health*. 2011;51(3):204-19. <https://doi.org/10.1080/03630242.2011.564273>
- Abu-Helalah MA, Alshraideh HA, Al-Serhan A, Kawaleet M, Nesheiwat AI. Knowledge, barriers and attitudes towards breast cancer mammography screening in Jordan. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2015;16(9):3981-90. DOI:<http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2015.16.9.3981>
- Tolma EL, Stoner JA, Li J, Kim Y, Engelman KK. Predictors of regular mammography use among American Indian women in Oklahoma: a cross-sectional study. *BMC women's health*. 2014;14(1):101.
- Wall KM, Núñez-Rocha GM, Salinas-Martínez AM, Sánchez-Peña SR. Determinants of the use of breast cancer screening among women workers in urban Mexico. *Preventing chronic disease*. 2008;5(2).
- Plotnikoff RC, Lippke S, Trinh L, Courneya KS, Birkett N, Sigal RJ. Protection motivation theory and the prediction of physical activity among adults with type 1 or type 2 diabetes in a large population sample. *British Journal of Health Psychology*. 2010;15(3):643-61.
- Barati M, Amirzargar MA, Bashirian S, Kafami V, Mousali AA, Moeini B. Psychological predictors of prostate cancer screening behaviors among men over 50 years of age in Hamadan: perceived threat and efficacy. *Iranian journal of cancer prevention*. 2016;9(4).