

## Factors Affecting Breast Self-examination Behavior in Housewives in Birjand Based on the Transtheoretical Model

Miri M<sup>1\*</sup>, Moodi M<sup>2</sup>, Miri MR<sup>2</sup>, Sharifzadeh Gh<sup>3</sup>, Norozi E<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

<sup>2</sup>Department of Health Education and Promotion, Social Determinants of Health Research Center, Faculty of Health, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

<sup>3</sup>Department of Epidemiology, Social Determinants of Health Research Center, Faculty of Health, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Receive: 5/5/2020  
Accepted: 15/7/2020

\*Corresponding Author:  
mmiri1062@gmail.com

Ethics Approval:  
Ir.bums.1395.51

### Abstract

**Introduction:** Breast self-examination is a simple, inexpensive, and technology-free tool for early detection of breast cancer, and in most countries, specifically in developing countries, it is the only genuine way to detect breast cancer rapidly. So, the current study was done to determine the factors affecting breast self-examination behavior in housewives.

**Methods:** This descriptive-analytical study was done with 450 housewives aged 20-40 years visiting health centers in Birjand, South Khorasan. The sample was randomly selected using a multistage cluster sampling method. Data were collected through a researcher-made questionnaire consisting of demographic information and transtheoretical model constructs and then were entered into the SPSS 19 software. Variables of normal distribution were analyzed using t tests and one-way analysis of variance, while non-normal data were analyzed using the Kruskal-Wallis, Mann-Whitney, and Fisher's exact tests.

**Results:** The mean age of women was  $30.7 \pm 5.2$  years. Based on the structure of the change steps, 32.9% of the women were at the precontemplation stage, 19.6% at the contemplation stage, 23.3% at the preparation stage, 18.2% at the action stage, and 6% at the maintenance stage. The mean score was  $2.33 \pm 0.57$  for the decision structure,  $2.51 \pm 0.82$  for the change process, and  $1.61 \pm 0.81$  for the self-efficacy. Among the variables studied, the level of education and awareness showed a significant relationship with the model constructs ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** According to the results of the study, most women studied did not perform breast self-examination. Consequently, it is necessary to perform educational interventions to improve the behavior of breast self-examination.

**Keywords:** Breast Self-Examination, Transtheoretical Model, Housewives

## عوامل موثر بر انجام رفتار خودآزمایی پستان در زنان خانه‌دار شهر بیرجند بر اساس الگوی فرانظری

مریم میری<sup>۱\*</sup>، میترا مودی<sup>۲</sup>، محمدرضا میری<sup>۳</sup>، غلامرضا شریف‌زاده<sup>۴</sup>، انسیه نوروزی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران  
<sup>۲</sup> گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران  
<sup>۳</sup> گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

### چکیده

**مقدمه:** خودآزمایی پستان ابزاری ساده، ارزان و بدون نیاز به فناوری جهت تشخیص زود هنگام سرطان پستان است و در بیشتر کشورها خصوصاً کشورهای در حال توسعه تنها شیوه واقع‌گرایانه کشف سریع سرطان پستان می‌باشد. لذا این مطالعه با هدف تعیین عوامل موثر بر انجام رفتار خودآزمایی پستان در زنان خانه‌دار انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه توصیفی-تحلیلی بر روی ۴۵۰ نفر از زنان خانه‌دار ۲۰-۴۰ سال مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی که به روش خوشه‌ای چند مرحله‌ای تصادفی انتخاب شده بودند، انجام شد. داده‌ها از طریق پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک و سازه‌های مدل فرانظری جمع‌آوری گردید. سپس در نرم‌افزار SPSS19 وارد و برای داده‌های نرمال از آزمون t و آنالیز واریانس یک طرفه و داده‌های غیرنرمال کروسکال والیس، من ویتنی و تست دقیق فیشر استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین سنی زنان  $30.7 \pm 5.2$  سال بود. بر اساس سازه مراحل تغییر ۳۲٪/۹ زنان در مرحله پیش تفکر، ۱۹٪/۶ تفکر، ۲۳٪/۳ آمادگی، ۱۸٪/۲ عمل و ۶٪ در مرحله نگهداری بودند. میانگین نمره سازه توازن تصمیم‌گیری  $2.33 \pm 0.57$ ، فرآیندهای تغییر  $2.51 \pm 0.82$  و خودکارآمدی  $1.0 \pm 6.1/81$  بود. از بین متغیرهای مورد مطالعه سطح تحصیلات و آگاهی رابطه معنی‌داری را با سازه‌های مدل نشان دادند ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج مطالعه اکثریت زنان مورد مطالعه رفتار خودآزمایی پستان را انجام نمی‌دادند. لذا انجام مداخلات آموزشی به منظور ارتقای رفتار خودآزمایی پستان ضروری به نظر می‌رسد.

**واژه‌های کلیدی:** خودآزمایی پستان، مدل فرانظری، زنان خانه‌دار

تاریخ ارسال: ۹۹/۲/۱۶

تاریخ پذیرش: ۹۹/۴/۲۵

\* نویسنده مسئول:

mmiri1062@gmail.com

## مقدمه

سرطان پستان شایع ترین سرطان و دومین علت مرگ و میر ناشی از سرطان در زنان است (۱). به طوری که در سال ۲۰۱۸ در سراسر جهان حدود ۲/۱ میلیون نفر مورد جدید، تقریباً یک مورد از هر ۴ مورد سرطان در زنان، مبتلا به سرطان پستان تشخیص داده شده است (۲). نرخ سنی استاندارد شده سرطان سینه در زنان ایرانی ۳۳/۲ سال به ازای هر صد هزار نفر و همچنین نرخ استاندارد شده برای مرگ و میر ناشی از آن ۱۴/۲ به ازای هر صد هزار نفر می باشد (۳). حدود ۳۴٪ از سرطان ها در میان زنان ایرانی سرطان سینه می باشد (۴).

تشخیص زودهنگام سرطان سینه در زنان موجب افزایش میزان بقای آنها پس از تشخیص و کاهش مرگ و میر ناشی از آن می شود (۵). غربالگری یکی از بهترین راه ها برای تشخیص زود هنگام سرطان پستان است (۶). ترویج رفتار غربالگری سرطان پستان باعث کاهش مرگ و میر ناشی از آن از طریق تشخیص زودهنگام بیماری می شود (۷).

انجمن سرطان آمریکا به منظور تشخیص زودرس سرطان پستان در بیماران بدون علامت، استفاده از روش های غربالگری زیر را توصیه نموده است: ۱- انجام خودآزمایی پستان (BSE) به صورت ماهانه از ۲۰ سالگی به بعد ۲- معاینه بالینی پستان (CBE) با فواصل ۳ ساله در بین زنان ۲۰ تا ۳۹ ساله و از سن ۴۰ سالگی به صورت سالانه ۳- انجام ماموگرافی از سن ۴۰ تا ۴۴ سال به صورت سالانه (۸).

BSE یک روش ساده، ایمن، مقرون به صرفه و غیرتهاجمی برای تشخیص زودهنگام سرطان پستان است (۹). با این حال شیوع BSE در ایران رضایت بخش نیست (۱۰). در مطالعه فرشباغ خلیلی و همکاران تنها ۱۸/۸٪ از زنان BSE را انجام می دادند (۱۱). در مطالعه پاک نژاد و همکاران نیز ۱۱/۶٪ زنان به طور ماهیانه و مرتب معاینه پستان را انجام می دادند (۱۲). به طور کلی زنان عواملی همچون فراموشی، کمبود وقت، عدم آگاهی، ترس از کشف احتمالی توده در سینه، نداشتن حریم شخصی برای انجام آن، احساس عدم نیاز، خجالت و شرم ناشی از دستکاری سینه را از موانع انجام خودآزمایی پستان بیان کردند (۱۳). از این رو زنان باید در مورد BSE توانمند شده و اقدامات لازم برای ترویج این رفتار در میان زنان انجام شود که آموزش بهداشت نقش مهمی در نهادینه کردن این رفتار در میان زنان در جامعه ایفا می کند (۱۴).

تاثیرگذاری آموزش، به استفاده مناسب از تئوری های علوم رفتاری بستگی دارد (۱۵). تئوری ها به ما کمک می کنند تا با توجه به استراتژی و اهداف، مداخلات، حدس و گمان ها و فرضیات را بررسی کنیم و لذا امروزه، استفاده از تئوری ها برای متخصصان آموزش و ارتقا سلامت، امری تقریباً الزامی است (۱۶).

مدل فرانظری ابتدا توسط DiClemente و Prochaska در سال ۱۹۸۳ برای ترک سیگار پیشنهاد شد. این مدل بیان می کند که چگونه انگیزه می تواند احتمال تغییر رفتار را افزایش دهد. تا به امروز، این مدل به طور گسترده ای مورد استفاده قرار گرفته است تا به تحقیق در مورد ارتقای سلامت در زمینه رفتارهایی مانند ورزش، ترک سیگار، سوء مصرف مواد و الکل، مدیریت استرس، محدود کردن آفتاب، پیشگیری از ایدز، غربالگری سرطان کولون، سرطان و ماموگرافی کمک کند (۱۷).

این مدل شامل چهار سازه مراحل تغییر، فرایندهای تغییر، تعادل تصمیم گیری و خودکارآمدی می باشد (۱۸). سازه مراحل تغییر بیان می دارد که تغییر در طی پنج مرحله رخ می دهد. این مراحل به ترتیب شامل پیش تفکر، تفکر، آمادگی، عمل و نگهداری می باشند (۱۹).

دومین سازه مدل شامل فرایندهای تغییر است که شامل فعالیت ها و استراتژی هایی است که به افراد کمک می کند تا در مراحل تغییر قرار گیرند که به فرایندهای شناختی و رفتاری طبقه بندی می شود (۲۰). سازه دیگر این مدل، سازه تعادل در تصمیم گیری است که تمرکز آن بر اهمیت جوانب مثبت (مزایا) و منفی (معایب) فرد در مورد تغییر رفتار است (۲۱). خودکارآمدی سازه دیگر این مدل عبارت است از حالتی که فرد در خود احساس شایستگی برای انجام دادن کاری با اطمینان به توانایی خود برای انجام عملی دارد (۲۲).

با توجه به اینکه سرطان پستان به عنوان یکی از اولویت های سلامت در ایران است (۲۳) اهمیت BSE و نقش حیاتی آن در کاهش میزان مرگ و میر و سن ابتلا به سرطان سینه در کشور شناخته شده است (۲۴). لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل موثر بر انجام رفتار خودآزمایی پستان در زنان خانه دار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی بر اساس الگوی فرانظری طراحی و انجام شد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی تحلیلی بر روی ۴۵۰ نفر از زنان خانه‌دار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بیرجند انجام شد. نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای چند مرحله‌ای تصادفی شده صورت گرفت. به این ترتیب که ابتدا شهر بیرجند بر اساس وضعیت جغرافیایی به دو منطقه تقسیم و آنگاه از هر منطقه به صورت تصادفی ساده از لیست پایگاه‌های بهداشتی تحت پوشش دو پایگاه انتخاب و در هر پایگاه لیست زنان خانه‌دار واجد شرایط ورود به مطالعه استخراج و به صورت تصادفی ساده از هر لیست ۶۰ نفر انتخاب گردید.

معیارهای ورود به مطالعه شامل؛ زنان خانه‌دار ۲۰-۴۰ سال مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی بدون سابقه سرطان پستان بود. حجم نمونه بر اساس فرمول برآورد نسبت  $P = 0.29$  و  $d = 0.05$  و ضریب اصلاح روش نمونه‌گیری خوشه‌ای  $1/5$ ، حجم نمونه ۴۷۰ نفر برآورد گردید که تعداد ۲۰ پرسشنامه به دلیل ناقص بودن از مطالعه حذف گردید. ابزار پژوهش پرسشنامه‌ای محقق ساخته شامل سوالات دموگرافیک (۱۹ سوال) و ابعاد مدل فرا نظری (۵۰ سوال) (مراحل تغییر، فرایندهای تغییر، توازن تصمیم‌گیری و خودکارآمدی) بود. روایی محتوا و صوری پرسشنامه با استفاده از پانل خبرگان تایید شد. شاخص CVI در این مطالعه  $0.96$  و شاخص  $CVR$ ،  $0.9$  بود. پایایی پرسشنامه نیز در مطالعه حاضر از طریق تعیین همبستگی درونی با روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت که آلفای کرونباخ برای سازه توازن تصمیم‌گیری  $0.74$ ، فرایندهای تغییر  $0.89$  و خودکارآمدی  $0.91$  به دست آمد.

سوالات مربوط به مراحل تغییر شامل ۵ سوال بود که وضعیت انجام رفتار خودآزمایی پستان را در ۵ مرحله پیش فکر، تفکر، آمادگی، عمل و نگهداری سنجش می‌کرد و پاسخ آن‌ها به صورت دو گزینه (بلی و خیر) بود. به طوری که با انتخاب یک مرحله از ۵ مرحله توسط افراد وضعیت فرد در انجام یا عدم انجام خودآزمایی پستان مشخص می‌شود. سوالات مربوط به فرایندهای تغییر مشتمل بر ۱۸ سوال (فرآیند آگاهی افزایی: ۳ سوال، تسکین نمایی: ۲ سوال، خودارزشیابی مجدد: ۱ سوال، خودرساناسازی: ۳ سوال، کنترل محرک: ۲ سوال، ارزیابی مجدد محیط: ۳ سوال، روابط یاری‌رسان: ۳ سوال، مدیریت تقویت: ۱ سوال) بود که به صورت لیکرت ۵ گزینه‌ای در یک طیف (هرگز، گاهی و به ندرت، بعضی اوقات، بیشتر مواقع و دائماً) با نمره ۱ تا ۵

گزارش شد که حداقل نمره کسب شده ۱۸ و حداکثر ۹۰ بود. سوالات مربوط به توازن تصمیم‌گیری شامل ۱۴ سوال (۷ سوال: منافع و ۷ سوال: موانع) بود که به صورت لیکرت ۵ گزینه‌ای از (به هیچ وجه، کمی، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) با نمره ۱ تا ۵ پاسخ داده شد که حداقل نمره کسب شده ۱۴ و حداکثر ۷۰ بود. سوالات مربوط به خودکارآمدی شامل ۱۰ سوال بود که به صورت لیکرت ۵ گزینه‌ای از (اصلاً مطمئن نیستم، تا حدودی مطمئنم، اطمینان متوسط دارم، خیلی مطمئنم و کاملاً مطمئنم) با نمره ۱ تا ۵ گزارش شد که حداقل نمره کسب شده ۱۰ و حداکثر ۵۰ بود. سوالات مربوط به آگاهی شامل ۸ سوال چند گزینه‌ای بود که به گزینه درست نمره یک و گزینه‌های غلط نمره صفر تعلق گرفت که دامنه نمرات بین ۰ تا ۸ بود.

افرادی که  $50\%$  نمره کل آگاهی را کسب کردند آگاهی ضعیف،  $50\%$  تا  $75\%$  نمره آگاهی متوسط و بالای  $75\%$  نمره را کسب نمودند از آگاهی خوب برخوردار بودند. پرسشنامه‌ها به صورت خود ایفا توسط زنان شرکت‌کننده در مطالعه تکمیل و سپس مورد بررسی قرار گرفت که تعداد ۲۰ پرسشنامه به دلیل ناقص بودن از مطالعه حذف گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS19 انجام گرفت. ابتدا شاخص‌های توصیفی شامل فراوانی، میانگین و انحراف معیار گزارش شد و در سازه مراحل تغییر توزیع فراوانی و در سازه‌های توازن تصمیم‌گیری، خودکارآمدی و فرایندهای تغییر میانگین نمرات استفاده گردید. در آمار استنباطی نیز پس از بررسی نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون  $K-S$ ، برای داده‌های غیر نرمال از آزمون  $t$  و آنالیز واریانس یک طرفه و برای داده‌های غیر نرمال از آزمون‌های کروسکال والیس، من ویتنی و تست دقیق فیشر استفاده و سطح معناداری  $5\%$  در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه ۴۵۰ نفر از زنان خانه‌دار ۲۰-۴۰ سال مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بیرجند مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه  $30.5 \pm 7.5/24$  سال بود.  $28/7\%$  از شرکت‌کنندگان دارای سطح تحصیلات دیپلم و  $97/8\%$  از زنان متأهل بودند (جدول شماره ۱). بر اساس مراحل تغییر انجام رفتار خودآزمایی پستان  $32/9\%$  در مرحله پیش فکر،  $19/6\%$  در مرحله تفکر،  $23/3\%$  در مرحله آمادگی،  $18/2\%$  در مرحله

مورد مطالعه سطح تحصیلات و آگاهی با سازه مراحل تغییر (جدول شماره ۳). سطح تحصیلات با سازه های توازن تصمیم گیری،  $(p < 0.001)$  رابطه معنی داری را نشان دادند (جدول شماره ۳). فرآیندهای تغییر و خودکارآمدی  $(p < 0.001)$  رابطه معنی داری را نشان داد اما متغیرهای سن و وضعیت تاهل رابطه معنی داری با سازه های مدل نداشتند (جدول ۴).

عمل و ۶٪ در مرحله نگهداری بودند (جدول شماره ۲). میانگین نمره سازه توازن تصمیم گیری  $2.33 \pm 0.57$ ، سازه فرایندهای تغییر  $2.51 \pm 0.82$  و سازه خودکارآمدی  $1.0 \pm 0.81$  بود. همچنین ۸۸٪ از زنان از آگاهی ضعیف، ۱۱٪/۳ از آگاهی متوسط و ۷٪ از آگاهی خوب نسبت به انجام خودآزمایی پستان برخوردار بودند. از بین متغیرهای

جدول ۱: توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی در زنان مورد مطالعه

متغیر	فراوانی	درصد	
گروه سنی	زیر ۳۰ سال	۲۲۱	۴۹/۱
	بالای ۳۰ سال	۲۲۹	۵۰/۹
سطح تحصیلات	ابتدایی	۱۱۶	۲۵/۸
	راهنمایی و دبیرستان	۷۸	۱۷/۳
	دیپلم	۱۲۹	۲۸/۷
	فوق دیپلم	۳۶	۸
	لیسانس و بالاتر	۹۱	۲۰/۲
وضعیت تاهل	متاهل	۴۴۰	۹۷/۸
	مجرد	۱۰	۲/۲
تعداد فرزندان	۱ فرزند	۱۳۶	۳۲/۵
	۲ فرزند	۱۵۲	۳۶/۴
	۳ فرزند	۶۹	۱۶/۵
	۴ فرزند	۴۳	۱۰/۳
	۵ فرزند و بیشتر	۱۸	۴/۳
ارزیابی از وضعیت درآمد خانوار	خوب	۴۷	۱۰/۵
	متوسط	۲۸۶	۶۴/۳
	ضعیف	۱۱۲	۲۵/۲
	جمع	۴۴۵	۱۰۰
سابقه ابتلا به ناراحتی پستان در فرد	بلی و مراجعه به پزشک	۴۱	۹/۱
	بلی و بدون مراجعه به پزشک	۲۴	۵/۳
	خیر و بدون ناراحتی	۳۸۵	۸۵/۶
سابقه ابتلا به سرطان پستان در بستگان درجه یک	بلی	۱۹	۴/۲
	خیر	۴۳۱	۹۵/۸

مراحل تغییر رفتار خودآزمایی پستان مشاهده شد  $(p < 0.001)$  به طوری که با بهتر شدن وضعیت آگاهی تعداد بیشتری از افراد مورد مطالعه در مرحله عمل و نگهداری قرار می گرفتند. بر اساس آزمون آماری کروسکال والیس تفاوت معناداری بین میانگین نمره سازه توازن تصمیم گیری و سازه خودکارآمدی بر حسب سطح تحصیلات وجود داشت به طوری که با بالا رفتن سطح تحصیلات میانگین نمره سازه توازن تصمیم گیری و سازه خودکارآمدی افزایش نشان می داد  $(p < 0.001)$ . بر اساس آزمون آماری آنالیز واریانس یک طرفه تفاوت معناداری بین میانگین نمره سازه فرایندهای تغییر بر حسب سطح تحصیلات وجود داشت به طوری که با بالا رفتن سطح تحصیلات میانگین نمره سازه

بر اساس یافته های این جدول مشخص می شود که بیشتر زنان مورد مطالعه (۳۲/۹٪) در مرحله پیش تفکر بودند یعنی تاکنون خودآزمایی پستان را انجام نداده و قصدی هم برای انجام آن در شش ماه آینده نداشتند و تنها ۲۴/۲٪ از زنان خودآزمایی پستان را انجام می دادند بر اساس آزمون آماری تست دقیق فیشر رابطه معناداری بین سطح تحصیلات با مراحل تغییر رفتار خودآزمایی پستان مشاهده شد. به طوری که با بالا رفتن سطح تحصیلات تعداد بیشتری از افراد مورد مطالعه در مرحله عمل و نگهداری قرار می گرفتند یعنی تعداد بیشتری رفتار خودآزمایی پستان را انجام می دادند  $(P < 0.001)$ . همچنین بر اساس آزمون آماری تست دقیق فیشر رابطه معناداری بین وضعیت آگاهی با

فرایندهای تغییر افزایش یافت ( $p < 0.001$ ). تست تعقیبی توکی نشان داد بین میانگین نمره سازه فرایندهای تغییر در افراد مورد مطالعه با تحصیلات ابتدایی با سایر گروه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد به طوری که افراد با تحصیلات ابتدایی میانگین نمره پایین تری نسبت به سایر گروه‌ها کسب کردند

فرایندهای تغییر افزایش یافت ( $p < 0.001$ ). تست تعقیبی توکی نشان داد بین میانگین نمره سازه فرایندهای تغییر در افراد مورد مطالعه با تحصیلات ابتدایی با سایر گروه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد به طوری که افراد با تحصیلات ابتدایی میانگین نمره پایین تری نسبت به سایر گروه‌ها کسب کردند

جدول ۲: توزیع فراوانی مراحل تغییر انجام خودآزمایی پستان در زنان مورد مطالعه

مراحل تغییر	فراوانی	درصد
پیش تفکر (تاکنون خودآزمایی پستان ندادهام و قصدی هم برای انجام آن در شش ماه آینده ندارم)	۱۴۸	۳۲/۹
تفکر (تاکنون خودآزمایی پستان ندادهام ولی قصد دارم در طی شش ماه آینده آن را انجام دهم)	۸۸	۱۹/۶
آمادگی (تاکنون خودآزمایی پستان ندادهام ولی قصد دارم در طی یک ماه آینده آن را انجام دهم)	۱۰۵	۲۳/۳
عمل (کمتر از شش ماه است که خودآزمایی پستان را به صورت ماهیانه انجام می‌دهم و قصد دارم در طی سال آینده هم آن را به طور منظم انجام دهم)	۸۲	۱۸/۲
نگهداری (بیشتر از شش ماه است که خودآزمایی پستان را به صورت منظم انجام می‌دهم و قصد دارم در طی سال‌های آینده هم آن را انجام دهم)	۲۷	۶
جمع	۴۵۰	۱۰۰

جدول ۳: مقایسه توزیع فراوانی سازه مراحل تغییر بر حسب متغیرهای مورد مطالعه

نتیجه آزمون آماری	متغیر	پیش تفکر	تفکر	آمادگی	عمل	نگهداری
X <sup>2</sup> <sub>27/85</sub> = df = 12 P < 0.001	ابتدایی	۵۰ (۴۳/۱)	۱۲ (۱۰/۳)	۳۵ (۳۰/۲)	۱۷ (۱۴/۷)	۲ (۱/۷)
	راهنمایی و دبیرستان	۲۵ (۳۲/۱)	۲۲ (۲۸/۲)	۱۱ (۱۴/۱)	۱۵ (۱۹/۲)	۵ (۶/۴)
	سطح تحصیلات	۴۱ (۳۱/۸)	۲۵ (۱۹/۴)	۲۹ (۲۳/۱۵)	۲۲ (۱۷/۱)	۱۲ (۹/۳)
X <sup>2</sup> <sub>31/98</sub> = df = 8 p < 0.001	تحصیلات دانشگاهی	۳۲ (۲۵/۲)	۲۹ (۲۲/۱۸)	۳۰ (۲۳/۱۶)	۲۸ (۲۲/۱)	۸ (۶/۳)
	ضعیف	۱۳۷ (۳۴/۱۶)	۸۲ (۲۰/۷)	۹۸ (۲۴/۷)	۵۹ (۱۴/۹)	۲۰ (۵/۱)
	وضعیت آگاهی	۱۱ (۲۱/۶)	۵ (۹/۸)	۷ (۱۳/۷)	۲۲ (۴۳/۱)	۶ (۱۱/۸)
	خوب	۰	۱ (۳۳/۳)	۰	۱ (۳۳/۳)	۱ (۳۳/۳)

جدول ۴: مقایسه میانگین نمره سازه‌های مدل بر حسب متغیرهای دموگرافیک

سازه مدل متغیر	سازه توازن تصمیم‌گیری	سازه خودکارآمدی	سازه فرآیندهای تغییر
M±SD	M±SD	M±SD	M±SD
ابتدایی	۲/۰۲ ± ۰/۶۱	۱/۰ ± ۳۳/۵۹	۲/۱۱ ± ۰/۸۳
سطح تحصیلات	راهنمایی و متوسطه	۲/۰ ± ۳۶/۵۹	F = ۱۱/۱۷ P < 0.001
	دبیرستان	۲/۰ ± ۴۵/۴۷	
	فوق دبیرستان	۲/۰ ± ۵۵/۴۸	
لیسانس و بالاتر	۲/۰ ± ۴۶/۵۴		
گروه سنی	زیر ۳۰ سال	Z = ۱/۰۲ P = ۰/۳	t = -۰/۸۲ P = ۰/۴۱
	بالای ۳۰ سال	۲/۳۷ ± ۰/۱۹	۲/۵۴ ± ۰/۸۴
وضعیت تاهل	متاهل	Z = -۱/۰۶ P = ۰/۲۹	t = -۱/۶۸ P = ۰/۰۹
	مجرد	۲/۳۳ ± ۰/۵۷	۲/۹۴ ± ۰/۷۶

## بحث

با توجه به اینکه انجام خودآزمایی پستان نقش مهمی را در کاهش مرگ و میر ناشی از سرطان پستان دارد، بنابراین در مطالعه حاضر عوامل موثر بر انجام رفتار خودآزمایی پستان در زنان خانه‌دار بر اساس الگوی فرانظری مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج حاصل از مطالعه، اکثریت افراد مورد بررسی (۷۵/۸٪) خودآزمایی پستان را انجام نمی‌دادند و در مرحله پیش عمل بودند. در مطالعه پیراسته و همکاران نیز در زمینه مراحل تغییر رفتار خودآزمایی پستان ۷۳/۸٪ از زنان در مرحله پیش عمل و ۲۶/۲٪ در مرحله عمل بودند (۲۵). همچنین مطالعه عطایی و همکاران (۲۶) و جلالی و همکاران (۲۷) همسو با این مطالعه نشان داد که اکثر افراد مورد پژوهش از نظر مراحل تغییر در سه مرحله پیش تفکر، تفکر و آمادگی بودند. این یافته‌ها نشان‌دهنده بی‌توجهی بیشتر زنان ایرانی به انجام رفتار خودآزمایی پستان می‌باشد. لذا شناخت عوامل موثر بر انجام این رفتار و انجام مداخلات در این زمینه بسیار ضروری است. بخشی وسیعی از این بی‌توجهی را می‌توان در تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی دانست با توجه به اینکه استان خراسان جنوبی دارای بافتی سنتی است ممکن است انجام این کار و یا مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی جهت یادگیری و آموزش در این زمینه کمتر انجام شده است و از طرفی دسترسی زنان به مراکز بهداشتی درمانی جهت آموزش کمتر صورت گرفته باشد. لذا ضروری است که مراکز جامع سلامت به‌عنوان مهمترین متولیان امر آموزش در زمینه بهداشت و درمان برنامه‌های آموزشی بیشتری را طراحی و دسترسی زنان به خصوص زنان خانه‌دار را به این برنامه‌ها آسان‌تر نمایند.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر سطح تحصیلات و آگاهی زنان با مراحل تغییر ارتباط معنی‌داری را نشان داد. به‌طوری که با بالا رفتن سطح تحصیلات و آگاهی تعداد بیشتری از افراد مورد مطالعه در مرحله عمل و نگهداری قرار می‌گرفتند، یعنی تعداد بیشتری رفتار خودآزمایی پستان را انجام می‌دادند. در مطالعه مودی نیز سطح تحصیلات با مراحل تغییر رفتار غربالگری ماموگرافی ارتباط معنی‌داری داشت (۲۸). همچنین مطالعه عبدی نیز تحصیلات تعیین‌کننده قوی در رفتار فعالیت فیزیکی بود و آنهایی که تحصیلات بالاتری داشتند از نظر فیزیکی فعال‌تر بودند (۲۹).

در مطالعات دیدارلو (۱۳۹۵) و پارسا (۱۳۹۱) همسو با مطالعه حاضر بین انجام خودآزمایی پستان و سطح آگاهی

ارتباط وجود داشت (۳۰، ۳۱) به‌طوری که انجام خودآزمایی پستان در افرادی که آگاهی بیشتری نسبت به این رفتار داشتند بالاتر از سایرین بود که می‌توان به اثر متقابل تحصیلات و آگاهی به‌عنوان یک عامل موثر اشاره کرد. با توجه به اینکه سطح تحصیلات نیز عاملی تاثیرگذار بر انجام رفتار خودآزمایی پستان بود می‌توان گفت که افزایش سطح تحصیلات عاملی موثر در بالا رفتن سطح آگاهی افراد شده و به‌دنبال آن منجر به افزایش عملکرد زنان مورد مطالعه می‌شود. می‌توان گفت افزایش سطح تحصیلات منجر به دسترسی بیشتر و بهتر به منابع آموزشی و پیرو آن کسب اطلاعات بیشتر و افزایش آگاهی در این زمینه می‌شود و نهایتاً افزایش عملکرد را به‌دنبال دارد.

در مطالعه حاضر میانگین نمرات سازه‌های مدل با سطح تحصیلات ارتباط معنی‌داری نشان داد. در مطالعه حیدری نیز همسو با نتایج مطالعه حاضر، سطح تحصیلات با سازه‌های مدل فرانظری رابطه معنی‌داری را نشان داد (۳۲). در مطالعه پیراسته نیز با افزایش سطح تحصیلات میانگین نمره خودکارآمدی زنان مورد مطالعه افزایش یافت (۲۵). ارتباط معنی‌دار سازه‌های مدل با سطح تحصیلات گویای این مطلب است که افراد با تحصیلات بالاتر قادر هستند اطلاعات بهداشتی بیشتری را کسب نمایند و سواد سلامت خود را افزایش داده و موانع و منافع رفتار را درک نمایند و بتوانند با کسب مهارت خودکارآمدی خود را افزایش دهند.

## نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج مطالعه حاضر اکثریت زنان (۷۵/۸٪) در مرحله پیش عمل (پیش تفکر + تفکر + آمادگی) قرار داشتند و خودآزمایی پستان را انجام نمی‌دادند. با توجه به اینکه شیوع سرطان پستان در ایران در حال افزایش است و در مقایسه با کشورهای پیشرفته سن ابتلا بسیار پایین‌تر می‌باشد اهمیت انجام مداخلات و برنامه‌ریزی از سوی مسئولان کشور ضروری به‌نظر می‌رسد. با توجه به اینکه خودآزمایی پستان روشی کم هزینه و قابل دسترس در جهت تشخیص زودهنگام سرطان پستان می‌باشد لذا در کشورهای در حال پیشرفت از جمله ایران انجام مداخلات آموزشی جهت افزایش آگاهی و خودکارآمدی زنان در خصوص سرطان پستان و انجام خودآزمایی پستان می‌تواند در کاهش این بیماری تاثیر چشمگیری داشته باشد. همچنین استفاده از مدل‌های آموزش بهداشت در نظام‌مند

مراتب تقدیر و تشکر خود را از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند به دلیل حمایت مالی و شرکت‌کنندگان در این مطالعه اعلام می‌دارد.

### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تعارض منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

کردن و تاثیر بیشتر مداخلات آموزشی در تغییر رفتار دارای اهمیت می‌باشد. اما باید در نظر داشت که مطالعه مورد نظر بر روی زنان خانه‌دار انجام شده است و نمی‌توان با قطعیت نتایج را به زنان شاغل نیز تعمیم داد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از طرح تحقیقاتی به کد طرح ۱۲/۹۵ و کد اخلاق Ir.bums.1395.51 می‌باشد. نویسندگان مقاله

### References

- 1- Ashareef B, Yaseen W, Jawa W, Barnawe Y, Alshehri W, Alqethami H, et al. Breast Cancer Awareness among Female School Teachers in Saudi Arabia: A Population Based Survey. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2020; 21(2):337-42.
- 2- Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2018; 68(6):394-424.
- 3- Nafissi N, Khayamzadeh M, Zeinali Z, Pazooki D, Hosseini M, EsmailAkbari M. Epidemiology and Histopathology of Breast Cancer in Iran versus Other Middle Eastern Countries. *Middle East Journal of Cancer*. 2018; 9(3):243-51.
- 4- Roshandel GH, Ghanbari-Motlagh A, Partovipour E, Salavati F, Hasanpour-Heidari S, Mohammadi G, et al. Cancer incidence in Iran in 2014: Results of the Iranian National Population-based Cancer Registry. *Cancer Epidemiology*. 2019; 61:50-8.
- 5- İZ FB, Tumer A. Assessment of breast cancer risk and belief in breast cancer screening the primary healthcare nurses. *J Cancer Educ*. 2016; 31:575-81.
- 6- Naghibi A, Shojaezade D, Montazeri A, et al. Early detection of breast cancer among women in Mazandaran, Iran. *Iran J Health Sci*. 2013; 1(1): 44-9.
- 7- Arrospide A, Rue M, Vanravesteyn NT, et al. Evaluation of health benefits and harms of the breast cancer screening programme in the Basque Country using discrete event simulation. *BMC Cancer*. 2015; 15:671.
- 8- American Cancer Society. Recommendations for the Early Detection of Breast Cancer .2020 . Available from: <https://www.cancer.org>
- 9- Tastan S, Iyigün E, Kılıc A, Unver V. Health beliefs concerning breast self-examination of nurses in Turkey. *Asian Nurs Res*. 2011; 5(3): 151-6.
- 10- Aghamolaei T, Hasani L, Tavafian SS, Zare S. Improving breast self-examination: an educational intervention based on health belief model. *Iran J Cancer Prev*. 2011; 4(2):82-7.
- 11- Farshbaf-Khalili A, Shahnazi M, Vahed L, Javadi L. Status of Breast Self-Examination Performance among Women Referring to Health Centers of Tabriz, Iran. *Crescent Journal of Medical and Biological Sciences*. 2014; 1(3):90-6.
- 12- Paknejad H, saeedi V. Knowledge, attitudes and practice of breast self-examination among over 20-year females in Tehran. *RJMS*. 2019; 25(11):34-41.
- 13- Taleghani F, Kianpour M, Tabatabaiyan M. Barriers to Breast Self-examination among Iranian Women. *Iranian J Nursing Midwifery Res*. 2019; 24(2):108-12.
- 14- Shams M, Fayazbakhsh A, Saffari M. A review of studies conducted on efficacy of health educational interventions to correct women's behavior in performing breast self-examination. *Basic Clin Cancer Res*. 2014; 6(2):2-9.
- 15- Lynch L, Happell B. Implementation of clinical supervision in action: Part 2: Implementation and beyond. *Int J Ment Health Nurs*. 2008; 17(1):65-72.
- 16- Glanz K, Rimer KB, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research, and practice. 4th ed. Jossey-Bass: San Francisco, 2008.
- 17- Evers KE, Paiva AL, Johnson JL, et al. Results of a transtheoretical model-based alcohol, tobacco and other drug intervention in middle schools. *Addictive Behaviors*. 2012; 37(9):1009-18.

- 18-Moazzami Z, Soltanian AR. Correct body posture in nurses: an application of motivational interviewing. *J Research Health*. 2013; 3(3):464-72.
- 19-Solhi M, L A, Taghdisi MH, Haghani H. The Effect of Trans Theoretical Model (TTM) on Exercise Behavior in Pregnant Women Referred to Dehaghan Rural Health Center in .Iranian Journal of Medical Education. 2012; 11(8):942-50.
- 20-Mostafavi F, Ghofranipour F, Feizi A, Pirzadeh A. Improving physical activity and metabolic syndrome indicators in women: a transtheoretical model-based intervention. *International journal of preventive medicine*. 2015; 6(1):28.
- 21-Fernandez AC, Amoyal NR, Paiva AL, Prochaska JO. Motivation for HPV Vaccination Among Young Adult Men: Validation of TTM Decisional Balance and Self-Efficacy Constructs. *Am J Health Promot*. 2016; 30(3):163-171.
- 22-Araban M, Tavafian SS, Zarandi SM, Hidarnia AR, Burri A, Montazeri A. A behavioral strategy to minimize air pollution exposure in pregnant women: a randomized controlled trial. *Environmental health and preventive medicine*. 2017; 22(1):26.
- 23-Akbari ME, Sayad S, Sayad S, Khayamzadeh M, Shojaee L, Shormeji Z, et al. Breast Cancer Status in Iran: Statistical Analysis of 3010 Cases between 1998 and 2014. *International Journal of Breast Cancer*. 2017; 2481021.
- 24-Vahedian Shahroodi M, Pourhaje F, Esmaily H, et al. Investigating the effectiveness of protection motivation, perceived self-Efficacy and perceived response costs by behavior of breast self-examination. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2013; 15 (40): 1-9.
- 25-Pirasteh A, Kholdi N ,Davati A. Stages of Change and Predicting of Self Efficacy Construct in Breast Self-Examination Behavior among Women Attending at Tehran Health Centers, Iran, 2011. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2013; 16(70):16-23.
- 26-Ataee M, ZinatMotlagh F, Aghaei A, Mohammadi MR, Mahboubi M, AhmadiJouybari T, et al. Understanding physical activity behavior among Iranian type 2 diabetes patients: a test of the trans theoretical model change. *J Biol Today's World*. 2014; 3(3):53-6.
- 27-Jalali S, Roozbahani N, Shamsi M. Determinants of Physical Activity Behaviors among People Aged 30 to 50 Years: An Application of the Trans-Theoretical Model. *Journal of Education and Community Health*. 2019; 6(1):17-23.
- 28-Moodi M, Rezaeian M, Mostafavi F, Sharifirad GR. The Study of Mammography Screening Behavior Based on Stage of Change Model in Isfahanianwomen of Age 40 and Older: A Population-Based Study *Journal of Advances in Medical and Biomedical Research*. 2013; 21(84): 24-35.
- 29-Abdi J, Efthekhar H, Mahmodi M, Shojayzadeh D, Sadeghi R. Physical Activity Status of Employees of Governmental Departments in Hamadan, Iran: An Application of the Transtheoretical Model. *J Health Syst Res*. 2016; 12(1):50-7.
- 30-Didarloo A, Pourali R, Gharaaghaji R, B. R. Comparing The Effect of Three Health Education Methods On the Knowledge of Health Volunteers Regarding Breast Self-Examination. *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*. 2014; 12(2):109-116
- 31-Parsa P, Kandiah M, Parsa N. Factors Associated with Breast Self-Examination Among Malaysian Women Teachers. *EastMediterr Health J*. 2011; 17(6):509-16.
- 32-Heydari H, Sharifirad G, Kamran A. Assessment of Physical Activity Status in Patients with Type 2 Diabetes Based On Tran Theoretical Model. *J Health Syst Res*. 2014; 10(3):429-41.