

## The Impact of Psychosocial Factors in the Delay in Seeking Medical Treatment among Women with Breast Cancer Symptoms: An Appraisal of Health Belief Model

**Soleiman Nejad O:** Department of social sciences, Faculty of Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran

**Masoudnia E:** Department of social sciences, Faculty of Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran

**Heydari A:** Department of social medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

**Corresponding Author:** Ebrahim Masoudnia, masoudniae@gmail.com

### Abstract

**Introduction:** One of the most important factors for the successful treatment and reduction of death in women with breast cancer symptoms is time for treatment and decision making by patients. One of the exploratory models in search of a cure for women with breast cancer symptoms is the health belief model (HBM). The aim of this study was to determine the relationship between components of the HBM and delays in seeking treatment in women with breast cancer symptoms.

**Methods:** The current study was a descriptive and cross-sectional study. Data were collected from 70 female patients with verified symptoms of breast cancer presenting to two different medical centers (Razi Hospital and Besat Medical Clinic) in Rasht, Iran. They were selected using convenience sampling method. The measuring tool for data were questionnaire for delays in seeking treatment, health belief model scale (HBMS), and knowledge of breast cancer (KBC).

**Results:** Significant differences was observed between women with less or more than 3 months delay in seeking treatment in late phase of the evaluation of symptoms, particularly in terms of components of the cues to action ( $p = 0.030$ ) and knowledge of breast cancer ( $p = 0.041$ ); perceived vulnerability ( $p = 0.007$ ) and perceived barriers ( $p = 0.048$ ) for treatment in illness delay phase, and perceived barriers for treatment components ( $p = 0.045$ ), perceived benefits for treatment ( $p = 0.049$ ), and perceived self-efficacy ( $p = 0.002$ ) in behavior delay phase.

**Conclusion:** Components of the HBM had a relatively good predictability in elucidating the etiology of treatment seeking delay in women with symptoms of breast cancer.

**Keywords:** Breast Cancer, Help-Seeking Delay, Health Belief Model.

## تأثیر عوامل اجتماعی روانی بر تأخیر در درمان جویبی پزشکی در زنان با علایم سرطان پستان: ارزیابی مدل باور سلامتی

عذرا سلیمان‌نژاد: گروه علوم اجتماعی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران  
ابراهیم مسعودنیا\*: گروه علوم اجتماعی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران  
آبتین حیدری: گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

### چکیده

**مقدمه:** یکی از عوامل مهم در درمان موفق و کاهش مرگ در زنان با علایم سرطان پستان، زمان و چگونگی تصمیم‌گیری بیمار می‌باشد. زمانی که بیمار اقدام به جستجوی درمان‌های پزشکی می‌نماید، بر درمان و پیامدهای آن تأثیر بسزایی دارد. یکی از مدل‌های تبیین‌کننده تأخیر در جستجوی درمان در زنان با علایم سرطان پستان، مدل باور سلامتی است. پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه میان سازه‌های مدل باور سلامتی و تأخیر در جستجوی درمان در زنان با علایم سرطان پستان انجام شد.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی بود. داده‌های این مطالعه از ۷۰ زن با علایم تأیید شده سرطان پستان که جهت مداوا به دو مرکز بیمارستان رازی و کلینیک بعثت رشت مراجعه کرده بودند جمع‌آوری شدند. این زنان با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردیدند. ابزار اندازه‌گیری عبارت بودند از: پرسشنامه تأخیر در جستجوی درمان، مقیاس مدل باور سلامت (HBMS) و مقیاس آگاهی درباره سرطان پستان (KBS).

**یافته‌ها:** تفاوت معناداری میان زنان کمتر و بیشتر از ۳ ماه تأخیر در درمان جویبی از نظر مؤلفه‌های سرمشق‌های کنش ( $p=0/030$ ) و آگاهی از علایم سرطان پستان ( $p=0/041$ ) در فاز تأخیر در ارزیابی؛ مؤلفه‌های آسیب‌پذیری ادراک شده ( $p=0/007$ ) و موانع ادراک شده درمان ( $p=0/048$ ) در فاز تأخیر بیماری؛ مؤلفه‌های موانع ادراک شده درمان ( $p=0/045$ )، فواید ادراک شده درمان ( $p=0/049$ ) و خودکارآمدی ادراک شده ( $p=0/002$ ) در فاز تأخیر رفتاری وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** مؤلفه‌های مدل باور سلامتی از اعتبار مناسبی برای پیش‌بینی رفتار کمک‌جویی و تأخیر در درمان جویبی زنان با علایم سرطان پستان برخوردار است.

**واژه‌های کلیدی:** سرطان پستان، تأخیر در درمان جویبی، مدل باور سلامت.

\* نشانی نویسنده مسئول: رشت، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، ابراهیم مسعودنیا.  
نشانی الکترونیک: masoudniae@gmail.com

## مقدمه

سرطان پستان شایع‌ترین نوع بدخیمی شناخته شده در زنان سراسر جهان (۱) و دومین علت مرگ و میر ناشی از سرطان در بین زنان است (۲). براساس آمارهای اعلام شده از سوی انجمن سرطان آمریکا (۳) ۲۳۲۳۴۰ مورد ابتلای جدید سرطان پستان در سال ۲۰۱۳ در میان زنان ایالات متحده آمریکا شناسایی شده و انتظار می‌رفت ۳۹۶۲۰ زن در همان سال به علت سرطان پستان جان خود را از دست دهند. همچنین آمارهای جهانی حاکی از افزایش میزان بروز سرطان پستان و افزایش سریع‌تر آن در کشورهای در حال توسعه است (۴). در ایران مانند سایر کشورها سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در بین زنان است. ایران به لحاظ میزان شیوع سرطان پستان جزو کشورهای با شیوع متوسط است (۵). همچنین آمارها حاکی از افزایش بروز این بیماری در ایران است (۶). سالانه حدود ۸۴۰۰ مورد جدید این سرطان در کشور گزارش می‌شود که ۷۷۷۸ مورد آن مربوط به زنان است (۷).

یکی از عوامل مهم در درمان موفق و کاهش مرگ در زنان با علائم سرطان پستان، زمان و چگونگی تصمیم‌گیری بیماران می‌باشد (۸). در ایران یکی از علل عمده مرگ و میر و سایر پیامدهای ناگوار این بیماری ناشی از مراجعه دیرهنگام زنان است (۹). پژوهش‌ها نشان دادند که هنگامی که تومور سرطانی کوچک‌تر است درمان آن با جراحی‌های محافظه‌کارانه و حفظ پستان با موفقیت بیشتری همراه است (۱۰). محققان میزان بالای مرگ و میر زنان بر اثر سرطان پستان را ناشی از تشخیص دیرهنگام این بیماری می‌دانند (۱۱، ۱۲). گذشته از این گزارش تاخیر سرطان پستان یک ضربه اقتصادی قابل توجهی است، از نظر این واقعیت که درمان بیماران مبتلا به این بیماری در مراحل اولیه ارزان‌تر است (۱۳). یک مطالعه نشان داد که پیامدهای مضر تاخیر درمان بر روی بقا زنان آفریقایی آمریکایی تبار، کسانی با بیمه همگانی یا فاقد خدمات بیمه و کسانی با وضعیت اجتماعی اقتصادی پایین بسیار آشکار بود (۱۲).

زمان تاخیر به فاصله شروع و مشاهده علائم تا زمان مداخلات پزشکی و مراجعه برای درمان اطلاق می‌شود (۱۴، ۱۵). آندرسون، کاسیویو و روبرتز (۱۶) براساس نظریه مقایسه روانی- فیزیولوژیکی (PCT) سه مرحله

عمده از تاخیر بیمار را برشمردند که مبنای تقسیم تاخیر در مطالعه حاضر نیز می‌باشد. این سه مرحله عبارتند از: ۱- تاخیر در ارزیابی: زمانی که علائم کشف و به بیماری پی برده می‌شود. ۲- تاخیر بیماری: فاصله زمانی بین استنباط یک بیماری و تصمیم به کمک جویی. ۳- تاخیر رفتاری: فاصله زمانی میان تصمیم به کمک جویی و اقدام برای اجرای این تصمیم (۱۷). مطالعات نشان می‌دهند که در کشورهای توسعه یافته نسبت زنانی که پس از سه ماه به دنبال مشاوره هستند حدود ۱۴ تا ۱۹٪ است در حالی که گزارش‌های دیگر برای مثال در کشور پرو ۶۷٪ و در ایران بالاتر از ۴۲٪ را گزارش کردند (۱۸). مطالعات در انگلستان نشان می‌دهند که ملاقات با پزشک مراقبت‌های اولیه برای مطرح کردن یک علامت اولین گام در جهت تشخیص برای اکثریت (۸۰٪) بیماران سرطانی است و این بالاترین اهمیت به حداقل رساندن تاخیر در گزارش است (۱۹).

تعیین عواملی که در تاخیر جستجوی درمان دخالت دارند همیشه کانون توجه محققان سرطان سراسر جهان بوده است و عوامل اجتماعی- جمعیت‌شناختی، بالینی و روانی متعددی در ارتباط با تاخیر جستجوی درمان بیماران مورد بررسی قرار گرفته است (۲۰) برای مثال سن بالا (۲۱)، باورهای منفی در مورد سرطان پستان و درمان آن (نگرانی راجع به از کار افتادگی، بدشکلی و عواقب نامطلوب اقتصادی) (۲۲) تفسیر علائم سرطان پستان (۲۳) آگاهی و دانش درباره نشانه‌های سرطان پستان (۲۴) آگاهی درباره عوامل خطر سرطان پستان و چگونگی غربالگری. نقش این عوامل خطر در کشورهایی مانند مکزیک، چین، مالزی، اتیوپی، ایران و تایوان مورد بررسی قرار گرفتند (۲۵، ۲۶).

مدل باور سلامتی مشهورترین نظریه مورد استفاده در آموزش بهداشت و ارتقای سلامت است (۲۷، ۲۸). مفهوم اساسی مدل باور سلامت این است که اتخاذ رفتارهای سلامتی، بوسیله باورها یا برداشت‌های فرد در مورد یک بیماری و استراتژی‌های موجود برای کاهش وقوع آن‌ها تعیین می‌شود (۲۹). این مدل دارای چندین سازه اصلی با عناوین: جدیت ادراک شده (باورهای فرد در زمینه میزان شدت ادراک شده بیماری و عمق مشکلات ناشی از یک بیماری)، آسیب‌پذیری ادراک شده (باور یک شخص به اینکه چقدر خود را نسبت به یک موقعیت استرس‌زا یا

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر در قالب یک طرح توصیفی و مقطعی انجام شده است. داده‌های این مطالعه از ۷۰ زن با علائم تایید شده سرطان پستان که بیماری آنها توسط متخصص آنکولوژیست تشخیص داده شده بود و برای دریافت درمان‌هایی مانند جراحی سینه، شیمی درمانی و پرتو درمانی به دو مرکز بیمارستان رازی و کلینیک بعثت رشت مراجعه کرده بودند جمع‌آوری شدند. این بیماران با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردیدند. به بیماران منتخب پرسشنامه‌های خودسنج تأخیر در جستجوی درمان و مقیاس مدل باور سلامتی ارایه شد. زمان تکمیل پرسشنامه ۲۰ دقیقه بود. قبل از ارایه پرسشنامه موافقت و رضایت آنها برای مشارکت در مطالعه گرفته شد و به آنها اطمینان داده شد که پاسخ‌های آنها محرمانه خواهند ماند. سپس توضیحات لازم درباره هدف تحقیق و نحوه تکمیل پرسشنامه داده شد. معیار ورود در این مطالعه دارا بودن علائم سرطان پستان بود. داده‌ها طی ماه‌های تیر الی شهریور ۱۳۹۴ جمع‌آوری شدند.

برای سنجش متغیرهای تحقیق از ابزارهای زیر استفاده شد:

**پرسشنامه تأخیر در جستجوی درمان:** برای اندازه‌گیری تأخیر در جستجوی درمان از سوی زنان با علائم سرطان پستان از پرسشنامه تأخیر در جستجوی درمان (۲۸) استفاده شد. این پرسشنامه مرکب از ۳ ماده بود که تأخیر بیماران با علائم سرطان پستان را در ۳ فاز اندازه‌گیری می‌کرد. فاز اول تأخیر در ارزیابی بود. این فاز با محاسبه فاصله زمانی ظهور علائم و استنباط آن به عنوان علائم سرطان بدست آمد (از زمانی که نخستین علائم سرطان پستان را مشاهده کردید چه مدت طول کشید تا به این نتیجه برسید که آن علائم نشانه بیماری سرطان پستان است). فاز دوم تأخیر بیماری بود. این فاز با محاسبه فاصله زمانی میان ادراک علائم پستان به عنوان علائم سرطان پستان تا زمان تصمیم‌گیری برای کمک جویی پزشکی بدست آمد (از زمانی که علائم مشاهده شده را به عنوان علائم سرطان پستان تفسیر کردید چه مدت طول کشید تا تصمیم به درمان بگیرید). فاز سوم تأخیر رفتاری را شامل می‌شد. این فاز با محاسبه فاصله زمانی بین تصمیم به کمک جویی تا زمان عملی کردن و اجرای

استرس خاص و یا مشکل تندرستی آسیب پذیر احساس می‌کند)، منافع ادراک شده (یک عقیده شخصی است درباره ارزش‌ها یا سودمندی یک رفتار جدید در زمینه کاهش خطر ابتلا به یک بیماری)، موانع ادراک شده (ارزیابی شخصی فرد از موانع در مسیر پذیرش یک رفتار جدید)، راهنمای عمل (وقایع، افراد و یا چیزهایی هستند که مردم را برای تغییر رفتار خود وا می‌دارند) و خودکارآمدی ادراک شده (اعتماد فرد به توانایی خود در اقدام برای یک عمل اطلاق می‌باشد. این سازه‌ها می‌توانند به صورت جداگانه و یا ترکیبی برای توضیح رفتار سلامتی مورد استفاده قرار گیرند (۳۰-۳۴).

مطالعات در قالب مدل باور سلامتی نشان می‌دهند که سازه‌های این مدل از جمله پیش‌بین‌های اساسی در درگیری یک فرد در رفتارهای سلامتی و بیماری مانند جستجوی درمان در زنان با علائم پستان است (۳۵). باورهای سلامتی قوی احتمال شرکت در برنامه‌های غربالگری انجام رفتارهای تشخیص زودرس سرطان پستان، و جستجوی درمان برای این اختلال را افزایش می‌دهد. همچنین مطالعات نشان دادند که باورهای سلامتی نقش مهمی در تمایل افراد به شرکت در رفتارهای مرتبط با جستجوی درمان و ارتقا سلامتی دارند (۳۶).

در ایران، مطالعات معدودی درباره تأثیر مؤلفه‌های مدل باور سلامتی بر رفتارهای پیشگیرانه مربوط به سرطان پستان، مانند ماموگرافی انجام شده است. این مطالعات نشان دادند که درک فواید استفاده از ماموگرافی و وجود راهنماها برای استفاده از ماموگرافی (۳۷) حساسیت و فواید درک شده بیشتر و موانع درک شده کمتر برای انجام ماموگرافی (۳۸، ۳۹) با تمایل به انجام ماموگرافی همراه بود.

با توجه به این که براساس جستجوهای محقق هیچ پژوهشی درباره نقش سازه‌های مدل باور سلامتی در تمایل زنان با علائم سرطان پستان در ایران انجام نشده است. پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه میان سازه‌های مدل باور سلامتی و تأخیر در جستجوی درمان در زنان با علائم سرطان پستان انجام شد. یکی دیگر از اهداف این مطالعه آزمون اعتبار مدل باور سلامتی در زمینه پیش‌بینی رفتار بیماری زنان با علائم سرطان پستان، یعنی رفتار تأخیر در کمک‌جویی در فاز پیش از بیمارستان بود.

درمان  $\alpha=0/78$ ، تهدید ادراک شده برآیندهای منفی بیماری  $\alpha=0/81$ ، سرمشق‌های کنش  $\alpha=0/82$  و خودکارآمدی ادراک شده  $\alpha=0/80$ .

**مقیاس آگاهی از سرطان پستان:** برای اندازه‌گیری میزان آگاهی زنان از علائم سرطان پستان از مقیاس آگاهی درباره سرطان پستان<sup>۱</sup> (KBC) موتاوا (۴۱) استفاده شد. این مقیاس مرکب از ۸ ماده است که آگاهی زنان را درباره علائم سرطان پستان می‌سنجد.

همه ماده‌های این مقیاس به صورت سه گزینه‌ای (بلی، خیر، نمی‌دانم) نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمرات این مقیاس صفر الی ۱۶ می‌باشد. نمرات بالاتر نشانگر آگاهی بیشتر زنان از علائم سرطان پستان است. سازندگان این مقیاس میزان آگاهی زنان از علائم سرطان پستان را به سه دسته تقسیم کردند: نمرات ۱۶-۸ به معنای آگاهی خوب؛ نمرات ۷-۵ به معنای آگاهی متوسط و نمرات ۴-۰ به معنای آگاهی ضعیف. سازندگان مقیاس، ضریب پایایی مقیاس آگاهی درباره علائم سرطان پستان را با استفاده از روش آلفای کرونباخ  $0/86$  محاسبه کردند. در این مطالعه پس از ترجمه مقیاس به زبان فارسی پایایی و اعتبار آن مورد بررسی قرار گرفت. برای تعیین اعتبار این مقیاس از روش اعتبار صوری و نظر متخصصان استفاده شد. برای محاسبه میزان پایایی مقیاس از روش آلفای کرونباخ استفاده شد و مقدار پایایی مقیاس  $\alpha=0/75$  محاسبه گردید.

داده پس از استخراج با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ تحلیل شدند. در سطح توصیفی از مشخصه‌های آماری مانند فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. در سطح استنباطی از آزمون کالومگروف-اسمیرنوف برای آزمون فرض نرمال بودن داده‌ها استفاده شد. پس از اطمینان از نرمال بودن داده‌ها و برای تعیین تفاوت میان زنان با کمتر و بیشتر از ۳ ماه تاخیر در درمان جویی از نظر مؤلفه‌های مدل باور سلامتی از آزمون t مستقل بهره گرفته شد.

### یافته‌ها

در این پژوهش، ۷۰ زن با علائم سرطان پستان مورد بررسی قرار گرفتند (جدول ۱).  $57/2\%$  از پاسخگویان

تصمیم بدست آمد (زمانی که تصمیم به درمان علائم مشاهده شده گرفتید چه مدت طول کشید تا به مراکز درمانی مراجعه کنید). مبنای زمانی محاسبه تاخیر در هر دوره، احتساب تعداد ماه‌های تاخیر بود. نقطه برش پرسشنامه تاخیر در جستجوی درمان، ۳ ماه بود زیرا از نظر محققان تاخیر زمانی بیش از ۳ ماه یا بیشتر با کاهش احتمال بقا در زنان با علائم سرطان پستان همراه است. بنابراین بیماران براساس ماه‌های تاخیر در کمک جویی به دو گروه بیماران با کمتر از ۳ ماه تاخیر و بیماران با بیش از ۳ ماه تاخیر تقسیم گردیدند. اعتبار و پایایی پرسشنامه در مطالعه مسعودنیا (۲۸) تایید شد.

**مقیاس مدل باور سلامت:** برای اندازه‌گیری باورها درباره سرطان پستان از نسخه اصلاح شده مقیاس مدل باور سلامت (HBMS) چامپیون (۴۰) استفاده شد. این مقیاس مرکب از ۳۳ سوال است که هفت مولفه از باور سلامت شامل: آسیب‌پذیری ادراک شده (۳ سوال)، جدیت ادراک شده (۵ سوال)، موانع ادراک شده درمان (۷ سوال)، فواید ادراک شده درمان (۵ سوال)، تهدید ادراک شده برآیندهای منفی بیماری (۴ سوال)، خودکارآمدی ادراک شده (۴ سوال) و سرمشق‌های کنش (۵ سوال) را می‌سنجد. همه سوال‌های مقیاس باور سلامتی در قالب یک طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (خیلی موافق تا خیلی مخالف) درجه‌بندی شدند. نمرات بالا در هر یک از این خرده‌مقیاس‌ها نشانگر وجود آن ویژگی در سطحی بالا است. اعتبار مقیاس باور سلامتی از سوی سازندگان آن مورد تایید قرار گرفت. همچنین سازندگان مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ، میزان پایایی زیر مقیاس‌های باور سلامت را به ترتیب، آسیب‌پذیری ادراک شده  $\alpha=0/85$ ، جدیت ادراک شده  $\alpha=0/84$ ، موانع ادراک شده درمان  $\alpha=0/85$ ، فواید ادراک شده درمان  $\alpha=0/86$ ، تهدید ادراک شده برآیندهای منفی بیماری  $\alpha=0/72$ ، سرمشق‌های کنش  $\alpha=0/85$  و خودکارآمدی ادراک شده  $\alpha=0/86$  گزارش کردند. در پژوهش حاضر اعتبار مقیاس باور سلامتی با استفاده از روش اعتبار صوری و مشاوره با متخصصان مورد تایید قرار گرفت. همچنین ضریب پایایی زیرمقیاس‌های باور سلامتی در مطالعه حاضر با استفاده از روش آلفای کرونباخ بدین صورت محاسبه شد: آسیب‌پذیری ادراک شده  $\alpha=0/82$ ، جدیت ادراک شده  $\alpha=0/79$ ، موانع ادراک شده درمان  $\alpha=0/81$ ، فواید ادراک

<sup>1</sup> Knowledge on Breast Cancer Scale

نشان داد (جدول ۲) که تفاوت معناداری بین زنان با بیش از ۳ ماه تاخیر و زنان با کمتر از ۳ ماه تاخیر در جستجوی درمان پزشکی در فاز ارزیابی علائم از نظر سرمشق‌های کنش ( $p=0/030$ ) و آگاهی از علائم سرطان پستان ( $p=0/041$ ) وجود داشت.

در ارتباط با مقایسه زنان با بیش از ۳ ماه تاخیر و زنان با کمتر و بیشتر از ۳ ماه تاخیر در درمان‌جویی در دومین فاز تاخیر یعنی فاز تاخیر بیماری نتایج نشان داد (جدول ۳) که تفاوت معناداری میان دو گروه از زنان از نظر مؤلفه‌های آسیب‌پذیری ادراک شده ( $p=0/007$ ) و موانع ادراک شده ( $p=0/048$ ) وجود داشت.

در ارتباط با فاز سوم تاخیر یعنی تاخیر رفتاری نتایج (جدول ۴) نشان داد که تفاوت معناداری بین زنان با کمتر و بیشتر از ۳ ماه تاخیر در درمان‌جویی از نظر موانع ادراک شده ( $p=0/045$ )، فواید ادراک شده ( $p=0/049$ ) و خودکارآمدی ادراک شده ( $p=0/002$ ) وجود داشت.

دارای تاخیر بیش از ۳ ماه و  $42/8\%$  نیز دارای تاخیر کمتر از ۳ ماه در فاز تاخیر در ارزیابی بودند.  $27/2\%$  از زنان دارای تاخیر بیش از ۳ ماه و  $72/8\%$  نیز دارای تاخیر کمتر از ۳ ماه در فاز تاخیر بیماری بودند.  $42/8\%$  پاسخگویان تاخیر بیش از ۳ ماه و  $57/2\%$  تاخیر کمتر از ۳ ماه در فاز تاخیر رفتاری داشتند. همچنین  $21/4\%$  از پاسخگویان، سابقه سرطان پستان در خانواده داشتند و  $78/6\%$  از پاسخگویان فاقد سابقه سرطان پستان بودند. همچنین  $41/4\%$  گزارش کردند که سابقه سرطان پستان در میان خویشاوندان داشتند و  $58/6\%$  فاقد سابقه سرطان پستان در میان خویشاوندان بودند.

بعد از اطمینان از فرض نرمال بودن داده با استفاده از آزمون کالموگروف-اسمیرنوف، تفاوت بین زنان با کمتر و بیشتر از ۳ ماه تاخیر در درمان‌جویی، در ۳ فاز تاخیر ماقبل از بیمارستان یعنی تاخیر در ارزیابی، تاخیر بیماری، و تاخیر رفتاری از نظر ۸ مؤلفه مدل باور سلامتی با استفاده از آماره  $t$  مستقل مورد بررسی قرار گرفت. نتایج

جدول ۱: ویژگی‌های اجتماعی - جمعیت‌شناختی و بالینی پاسخگویان

درصد	فراوانی	M ± SD	ویژگی‌های اجتماعی - جمعیت‌شناختی و بالینی
		۴۶/۵۶ ± ۹/۷۴۷	سن
		۶۴۰۱۹۴/۸ ± ۱۰۹۳۵۷۱	میزان درآمد ماهیانه
			وضعیت تاهل
۷/۱	۵		مجرد
۸۸/۶	۶۲		متاهل
۴/۳	۳		همسر فوت شده
-	-		مطلقه
			سطح تحصیلات
۲۰	۱۴		بی‌سواد
۲۸/۶	۲۰		زیردیپلم
۲۱/۴	۱۵		دیپلم
۱۱/۴	۸		فوق دیپلم
۱۰	۷		لیسانس
۷	۵		فوق لیسانس
۱/۴	۱		دکتری
			سابقه سرطان پستان در خانواده
۲۱/۴	۱۵		بلی
۷۸/۶	۵۵		خیر
			سابقه سرطان پستان در میان خویشاوندان
۴۱/۴	۹		بلی
۵۸/۶	۴۱		خیر

جدول ۲: مقایسه نمره دو گروه از زنان از نظر مؤلفه‌های مدل باور سلامتی در فاز تاخیر در ارزیابی از علایم

P-value	t	نمره تاخیر ارزیابی		مؤلفه‌های مدل باور سلامت
		کمتر از ۳ ماه n= ۴۰	بیش از ۳ ماه n= ۴۰	
		M±SD	M±SD	
۰/۷۵۲	۰/۳۱۸	۸/۳ ± ۲/۹	۸/۴ ± ۲/۵	آسیب‌پذیری ادراک شده
۰/۱۰۵	۱/۶۴	۱۷/۲ ± ۴/۹	۱۹ ± ۴/۱	جدیت ادراک شده
۰/۸۹	۰/۱۴۳	۱۸/۷ ± ۴/۴	۱۸/۹ ± ۶/۹	موانع ادراک شده
۰/۲۷	-۱/۱۰۲	۱۹/۳ ± ۳/۵	۱۸/۳ ± ۴/۱	فواید ادراک شده
۰/۳۳	۰/۹۹	۱۳/۴ ± ۳/۴	۱۴/۱ ± ۲/۷	تهدید ادراک شده
۰/۳۵۲	۰/۹۳۷	۱۱/۵ ± ۳/۵	۱۲/۴ ± ۳/۷	خودکارآمدی ادراک شده
۰/۰۳۰	-۲/۲۲	۱۸/۱ ± ۳/۵	۱۶/۱ ± ۳/۹	سرمشق‌های کنش
۰/۰۴۱	-۱/۸۲۳	۰/۶ ± ۰/۲	۰/۵۸ ± ۰/۲	آگاهی از علایم سرطان پستان

جدول ۳: مقایسه نمره دو گروه از زنان از نظر مؤلفه‌های مدل باور سلامتی در فاز تاخیر بیماری

P-value	t	نمره تاخیر بیماری		متغیر
		کمتر از ۳ ماه n= ۴۰	بیش از ۳ ماه n= ۴۰	
		M±SD	M±SD	
۰/۰۰۷	۲/۷۸	۷/۸ ± ۲/۶	۹/۸ ± ۲/۴	آسیب‌پذیری ادراک شده
۰/۸۳۱	-۰/۲۱۴	۱۸/۳ ± ۴/۸	۱۸/۱ ± ۳/۴	جدیت ادراک شده
۰/۰۴۸	۱/۷۹	۱۸/۱ ± ۵/۷	۲۰/۹ ± ۶/۲	موانع ادراک شده
۰/۳۰۰	-۱/۰۴	۱۹/۱ ± ۳/۹	۱۷/۹ ± ۳/۷	فواید ادراک شده
۰/۴۸۰	۰/۷۱۰	۱۳/۶۹ ± ۳/۱۳	۱۴/۳ ± ۲/۷	تهدید ادراک شده
۰/۱۴۲	۱/۴۹	۱۱/۶ ± ۳/۸	۱۳/۱ ± ۲/۹	خودکارآمدی ادراک شده
۰/۸۳۲	۰/۲۱۲	۱۶/۸ ± ۳/۷	۱۷/۱ ± ۴/۳	سرمشق‌های کنش
۰/۱۵۷	-۱/۴۳۱	۰/۶۴ ± ۰/۲۱	۰/۵۶ ± ۰/۱۹	آگاهی از علایم سرطان پستان

جدول ۴: مقایسه نمره دو گروه از زنان از نظر مؤلفه‌های مدل باور سلامتی در فاز تاخیر رفتاری

P-value	t	نمره تاخیر رفتاری		متغیر
		کمتر از ۳ ماه n= ۴۰	بیش از ۳ ماه n= ۴۰	
		M±SD	M±SD	
۰/۸۹	۰/۱۳	۸/۳ ± ۲/۶	۸/۴ ± ۲/۸	آسیب‌پذیری ادراک شده
۰/۱۷	۱/۳۹	۱۷/۶ ± ۵/۰	۱۹/۱ ± ۳/۶	جدیت ادراک شده
۰/۰۴۵	۱/۹۶	۱۷/۷ ± ۵/۵	۲۰/۴ ± ۶/۳	موانع ادراک شده
۰/۰۴۹	-۱/۷۲	۱۹/۴ ± ۴/۱	۱۷/۸ ± ۳/۴	فواید ادراک شده
۰/۲۴	۱/۱۸	۱۳/۴ ± ۳/۲	۱۴/۳ ± ۲/۷	تهدید ادراک شده
۰/۰۰۲	۳/۲۷	۱۰/۸ ± ۳/۸	۱۳/۶ ± ۲/۸	خودکارآمدی ادراک شده
۰/۲۶	-۱/۱۴	۱۷/۴ ± ۳/۹	۱۶/۳ ± ۳/۷	سرمشق‌های کنش
۰/۲۵	-۱/۱۶	۰/۶۴ ± ۰/۲۲	۰/۵۸ ± ۰/۱۸	آگاهی از علایم سرطان پستان

## بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه میان سازه‌های مدل باور سلامتی و تأخیر در جستجوی درمان در زنان با علایم سرطان پستان انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین سنی بیماران مبتلا به علایم سرطان پستان، ۴۶/۵۶ بود. این نتیجه با یافته‌های سجادی (۴۲) و موسوی (۴۳) هماهنگ بود که نشان داده شد که شایع‌ترین سن ابتلا در ایران ۴۵-۵۴ می‌باشد.

در ارتباط با فاز تأخیر در ارزیابی، نتایج نشان داد که بیمارانی که سرمشق‌های کنش بیشتری را گزارش کرده بودند تأخیر کمتری در فاز تأخیر ارزیابی داشتند. به بیان دیگر زنان با بیش از ۳ ماه تأخیر در جستجوی درمان در فاز تأخیر در ارزیابی علایم، کمتر از رسانه‌های مرتبط با سلامت برای اطلاع از سرطان پستان استفاده کردند و بیشتر با اعضای خانواده، بستگان و دوستان درباره سرطان پستان صحبت کرده بودند. این یافته با یافته‌های محققان پیشین (۴۴-۴۷) هماهنگ بود. آنها دریافتند که بازگو کردن علایم پستانی و صحبت کردن در مورد بیماری با اطرافیان (دوستان، نزدیکان و همسر)، گوش دادن به پیام‌های سلامتی در تلویزیون و رسانه‌های جمعی دیگر و توصیه پزشک، دوستان و فامیل با تسریع در مراجعه ارتباط معناداری نشان داد. مدل باور سلامتی پیشنهاد می‌کند که رفتار تحت تأثیر راهنمای عمل قرار دارد.

در ارتباط با آگاهی از علایم سرطان پستان و میزان تأخیر در فاز ارزیابی علایم نتایج نشان داد بیمارانی که اطلاع کمی از علایم سرطان پستان داشتند و یا احساس ابهام نسبت به علایم پستان را گزارش کردند تأخیر ارزیابی طولانی‌تری داشتند. زنان با بیش از ۳ ماه تأخیر در جستجوی درمان در فاز تأخیر در ارزیابی علایم کمتر از علامت سرطان پستان (توده پستانی بدون درد) اطلاع داشتند و یا بی‌اطلاع بودند. هانا و همکاران (۴۸) دریافتند که آگاهی و دانش بسیار اندک درباره نشانه‌های سرطان پستان و عوامل خطر و چگونگی غربالگری در تأخیر جستجوی درمان نقش دارند. رامیرز و همکاران (۲۳) نیز نشان دادند که تفسیر علایم سرطان پستان می‌تواند تصمیم یک زن را در کمک‌جویی تحت تأثیر قرار دهد و موجب تأخیر شود. برگس، هانتز و رامیرز (۴۷) نیز نشان دادند بسیاری از زنانی که بعد از مشاهده علایم پستان تردید داشتند که به پزشک مراجعه‌کنند همان زنانی بودند

که احساس می‌کردند علایم‌شان مبهم و گیج‌کننده است. سایر مولفه‌های مدل باور سلامتی تبیین‌کننده خوبی برای تأخیر در فاز اول نبودند زیرا ادراک منافع یا موانع درمان، تهدید برآیندهای منفی بیماری و یا خودکارآمدی، جدیت، آسیب‌پذیری توسط بیمار به ارزیابی علایم سرطان پستان کمک نمی‌کند.

در ارتباط با فاز تأخیر بیماری نتایج نشان داد که زنان با کمتر از ۳ ماه تأخیر در جستجوی درمان آسیب‌پذیری ادراک شده بیشتری را ادراک کرده بودند و بیشتر فکر می‌کردند که خیلی محتمل است که در آینده مبتلا به سرطان پستان شوند. بنابراین آنها بالاترین احتمال اتخاذ رفتارهای سالم برای کاهش خطر را داشتند. چن و همکاران (۵۰) نشان دادند که آسیب‌پذیری ادراک شده افراد را بر می‌انگیزد تا در مقابل علایم بیماری‌ها کنش‌های مثبت، پیشگیرانه یا درمانی انجام دهند. وینستین (۵۱) و مک کوئل و همکاران (۵۲) نیز نشان دادند که با افزایش آسیب‌پذیری ادراک شده ناشی از سرطان پستان انتظار می‌رود رفتارهای سلامتی پیشگیرانه مانند غربالگری سرطان و نیز اقدامات برای رفع علایم این بیماری افزایش یابد. اما نتایج این مطالعه با یافته‌های کورتنی (۵۳) همخوانی نداشت. وی در مطالعه خود دریافت که در میان دانشجویان هم دوره‌ای، آسیب‌پذیری ادراک شده به ندرت با اتخاذ رفتارهای سالم و رفتارهای مرتبط با بیماری حتی زمانی که آسیب‌پذیری بسیار بالا بوده است اثرگذار بود.

در ارتباط با موانع درمان، بیمارانی که موانع درمان بالایی را ادراک و گزارش کردند میزان تأخیر طولانی‌تری را در فاز تأخیر بیماری و رفتاری داشتند. زنان با بیش از ۳ ماه تأخیر در جستجوی درمان مشکل دسترسی به پزشک یا مراکز پزشکی تخصصی برای تشخیص و درمان علایم سرطان پستان را بالاتر گزارش کردند و اعتقاد داشتند که مراجعه به پزشک برای تشخیص و درمان سرطان پستان باعث خجالت‌شان می‌شد و باور داشتند که مراجعه به پزشک نمی‌تواند علایم بیماری‌شان را کنترل یا درمان کند. مطابق با مدل باور سلامتی، موانع درک شده مهم‌ترین بعد در بیان یا پیش‌بینی رفتارهای محافظت‌کننده سلامت است. یونگر و همکاران (۵۴) دریافتند که محدودیت‌های مالی، فقدان خدمات بیمه، مشکل دسترسی به خدمات مراقبت‌های بهداشتی به دلایلی مانند فاصله و عدم آگاهی از مکان درمانگاه پستان عواملی

هستند که مانع کمک جویی پزشکی زود هنگام می‌شوند. در مطالعه یومه و همکاران (۵۵) نشان داده شد که تاثیر موانعی که برای انجام خودآزمایی پستان وجود دارد؛ مانند مشکلات مربوط به یک رفتار جدید یا رشد یک عادت جدید، ترس از قادر نبودن به انجام درست خودآزمایی و درمان پستان، عادت به رها کردن درمان پستان و خجالت به مراتب بیشتر از تهدید خود سرطان می‌باشد. نتایج مطالعه برد و همکاران (۵۶) در زمینه بیماری سرطان دهانه رحم نشان داد که موانع بر سر راه زنان اسپانیایی که به دنبال تست پاپ اسمیر بودند نیز قرار داشت. میان سایر مولفه های مدل باور سلامتی و فاز تاخیر بیماری ارتباط معنادار وجود نداشت. یکی از دلایل احتمالی ممکن است به تفاوت در ابزار اندازه گیری مربوط باشد.

نتایج ما درباره فاز تاخیر رفتاری نشان داد که زنان با بیش از ۳ ماه تاخیر در جستجوی درمان، تشخیص و درمان علائم سرطان پستان برایشان ناخوشایند بود و بیشتر احساس می‌کردند که مردم بر روی افراد دارای علائم سرطان پستان برجسب می‌گذارند. زنان با کمتر از ۳ ماه تاخیر در جستجوی درمان احساس می‌کردند که مراجعه به پزشک تنها راه کنترل و درمان علائم سرطان پستان است و یا مراجعه فوری به پزشک شانس نیاز به برداشتن کامل پستان یا تغییر شکل آنها را کاهش می‌دهد و باور داشتند اگر درمان سرطان پستان را ادامه دهند شانس مرگ در اثر سرطان پستان کاهش پیدا خواهد کرد. مطالعات نشان دادند برای اینکه یک رفتار جدید پذیرفته شود یک شخص نیاز دارد فواید آن رفتار جدید را که به دنبال یک رفتار سابق تکرار می‌شود باور کند. این امر فرد را قادر می‌سازد بر موانع غالب شود تا یک رفتار جدید مورد قبول واقع شود. فرانک و همکاران (۵۷) نشان دادند زنانی که فواید اقدامات درمانی خاص و انجام ماموگرافی را ادراک می‌کنند در مقایسه با آنهایی که از فواید غربالگری بی‌اطلاع می‌باشند، بیشتر راغب خواهند بود زیر بار این نوع غربالگری بروند. همچنین گراهام (۳۳) دریافت که زنان با وجود اینکه می‌دانند خودآزمایی پستان هنگامی که به طور دایم انجام می‌گیرد وسیله موثری می‌تواند برای شناسایی زودتر باشد ولی همه زنان این نوع تست را به طور مرتب انجام نمی‌دهند. آنها مجبورند باور کنند که سودی در عادت کردن به این نوع رفتار وجود دارد.

در ارتباط با مؤلفه خودکارآمدی ادراک شده، نتایج نشان داد که زنان با بیش از ۳ ماه تاخیر در جستجوی درمان در فاز تاخیر رفتاری احساس می‌کردند که توانایی غلبه بر مشکل سرطان پستان بسیار دشوار است و تشخیص و درمان سرطان پستان را دشوار می‌دیدند. در مطالعه رامیرز و همکاران (۲۳) نشان داده شد که در برخی مواقع، موارد تاخیر بدلیل خودکارآمدی ادراک شده پایین فرد برای رفتارهای درمان جویی گزارش شده است. والاس (۵۸) نشان داد که ترس از قادر نبودن به انجام درست فرآیند معاینه و درمان پستان یک فاکتور مهم برای انجام ندادن درمان پستان می‌باشد. کیم و همکاران (۵۹) نیز نشان دادند که افزایش خودکارآمدی زنان در جهت تشخیص و درمان سرطان یک گام مهم برای غلبه بر موانع روانی غربالگری و درمان است و ممکن است به تغییرات در رفتارهای پیشگیرانه سرطان پستان منجر شود. یافته‌های این مطالعه با نتایج مطالعه تیموری (۳۸) در زمینه عوامل تاثیرگذار بر انجام ماموگرافی و مطالعه نوروزی (۶۰) در زمینه عوامل موثر بر انجام خودآزمایی پستان همخوانی دارد. طبق نظریه خودکارآمدی بندورا (۳۴) خودکارآمدی پایین، رفتار اجتنابی در میان مردم و در جهت معکوس را نشان می‌دهد و خودکارآمدی بالا منجر به آغاز رفتارها و تلاش‌های بیشتر برای غلبه بر موانع شخصی مثل ترس می‌شود. خودکارآمدی در پیش‌بینی نتایج روانی و عملی نقش حیاتی ایفا می‌کند و خودکارآمدی بالا می‌تواند موجب کاهش استرس‌های عاطفی و نتایج بهتر شود. در مطالعه حاضر میان سایر مولفه‌های مدل باور سلامتی و فاز تاخیر رفتاری ارتباط معنادار وجود نداشت. یکی از دلایل احتمالی عدم رابطه بین برخی از مولفه‌های مدل باور سلامتی و تاخیر در جستجوی درمان در این فاز از تاخیر می‌تواند تفاوت‌ها در ابزار اندازه‌گیری مؤلفه‌های مدل باور سلامتی باشد.

نتایج پژوهش حاضر اعتبار متوسط مدل باور سلامتی را در پیش‌بینی رفتار تاخیر در درمان جویی در جمعیت‌های ایرانی را نشان می‌دهد. همان‌طور که انتظار می‌رفت در فاز تاخیر در ارزیابی علائم، متغیرهای آگاهی از علائم سرطان پستان و نیز سرمشق‌های کنش اهمیت بیشتری در توضیح تاخیر در این فاز داشتند زیرا ارزیابی علائم با عوامل و متغیرهای شناختی مانند میزان آگاهی فرد درباره علائم سرطان پستان و نیز به وجود و یادگیری یک رفتار

کسب رضایت بیماران به همکاری با مصاحبه‌گر و شرایط خاص بیماران بوده است. لذا به محققان آینده پیشنهاد می‌گردد تا مطالعه را بر روی نمونه‌های بیشتری انجام دهند. محدودیت دوم این مطالعه به شیوه انتخاب نمونه مربوط می‌شود. با توجه به این‌که در این مطالعه از روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان یک روش نمونه‌گیری غیراحتمالی به دلیل دشواری در دسترسی به بیماران با علائم سرطان پستان استفاده شد و با توجه به اینکه نمونه‌گیری‌های غیراحتمالی تخمین کاملاً درستی از واریانس یا میزان عدم حتمیت برآورد آریه نمی‌کنند لذا پیشنهاد می‌گردد تا نمونه‌های خود را با استفاده از روش‌های احتمالی انتخاب نمایند.

### نتیجه‌گیری

مؤلفه‌های آگاهی از علائم سرطان پستان و نیز سرمشق‌های کنش از مدل باور سلامتی در فاز تاخیر در ارزیابی علائم از اهمیت بیشتری در توضیح تاخیر در این فاز را داشتند. در فاز دوم تاخیر یعنی تاخیر بیماری؛ دو مؤلفه آسیب‌پذیری ادراک شده نسبت به سرطان پستان و موانع ادراک شده برای جستجوی درمان پزشکی از مؤلفه‌های اثرگذار بر تاخیر درمان‌جویی بودند. مدل باور سلامتی از اعتبار بیشتری برای پیش‌بینی و توضیح سومین فاز تاخیر یعنی تاخیر رفتاری برخوردار بود. در این فاز ۳ مؤلفه موانع ادراک شده، فواید ادراک شده و خودکارآمدی ادراک شده با تاخیر رفتاری در بیماران با علائم سرطان پستان در رابطه بودند. بنابراین، نتایج پژوهش حاضر اعتبار متوسط مدل باور سلامتی را در پیش‌بینی رفتار تاخیر در درمان‌جویی در جمعیت‌های ایرانی را نشان می‌دهد.

### تشکر و قدردانی

محققان بر خود لازم می‌بینند تا از حمایت‌های صمیمانه پرسنل بیمارستان رازی و کلینیک بعثت رشت در جمع‌آوری داده‌های این پژوهش قدردانی نمایند.

از الگوهای رفتاری در رابطه است. در فاز دوم تاخیر یعنی تاخیر بیماری؛ دو مؤلفه آسیب‌پذیری ادراک شده نسبت به سرطان پستان و موانع ادراک شده برای جستجوی درمان پزشکی، از مؤلفه‌های اثرگذار بر تاخیر درمان‌جویی بودند. مطابق با مدل باور سلامتی احتمال اینکه یک فرد برای پیشگیری از سرطان رفتارهای احتیاطی را اتخاذ کند، به باورهای وی در زمینه میزان آسیب‌پذیری ادراک شده نسبت به سرطان بستگی دارد (۶۱). انگیزش برای اقدام تنها زمانی اتفاق می‌افتد که فواید ادراک شده در مقایسه با هزینه‌های ادراک شده از وزن بیشتری برخوردار باشند. بنابراین یکی از دلایل مهم تاخیر در درمان‌جویی زنان با علائم سرطان پستان ادراک موانعی مانند فرهنگی، استیگمای ادراک شده ناشی از دریافت کمک پزشکی و نیز موانع مالی و مادی برای دریافت درمان بوده است. در فاز تأخیر رفتاری، ۳ مؤلفه موانع ادراک شده، فواید ادراک شده، و خودکارآمدی ادراک شده با تاخیر رفتاری در بیماران با علائم سرطان پستان در رابطه بودند. همان‌طور که مدل باور سلامتی فرض می‌کند ترکیب ادراک خطر (آسیب‌پذیری و جدیت ادراک شده) و واکنش (منافع و هزینه‌های ادراک شده)، بر احتمال نهایی رفتار پیشگیرانه تأثیر می‌گذارد. در این صورت رفتار بیماری و سلامتی به احتمال زیاد زمانی اتفاق می‌افتد که تهدید و خطر ادراک شده بیماری یا سایر پیامدهای منفی آن بیشتر باشد و فواید رفتار سلامتی در مقایسه با موانع آن از وزن بیشتری برخوردار باشد (۲۸). از دیدگاه پژوهشگران افراد با خودکارآمدی پایین از هر کنشی که به باور آنها فراتر از توانایی شان باشد پرهیز می‌کنند. از سوی دیگر احساس خودکارآمدی نیرومند، عملکرد و بهزیستی فرد را افزایش می‌دهد (۳۴). بنابراین یکی از دلایل مهم تاخیر در درمان‌جویی در زنان با علائم سرطان پستان، خودکارآمدی ادراک شده پایین آنها در زمینه غلبه و کنترل علائم سرطان پستان بوده است.

با توجه به محدودیت‌هایی که مطالعه حاضر با آن مواجه بوده است لازم است تعمیم نتایج این مطالعه با احتیاط صورت پذیرد. اولین محدودیت آن حجم نمونه نسبتاً کوچک آن بود. این محدودیت عمدتاً ناشی از دشواری در

## References

1. Edwards QT, Maradiegue A, Seibert D, Saunders-Goldson Sh, Humphreys S. Breast cancer risk elements and nursepractitioners' knowledge, use, and perceived comfort level of breast cancer risk assessment. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners* 2009; 21: 270-7.
2. Zarif Yeganeh M, Toorang F, Ebrahimipour Koujan S. Nutrition and breast cancer: what do say meta-analyses?. 5th Tehran Breast Cancer Conference—Abstract book 2012; 119-20.
3. Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Miller D, Bishop K, Kosary CL, Yu M, Ruhl J, Tatalovich Z, Mariotto A, Lewis DR, Chen HS, Feuer EJ, Cronin KA (eds). SEER Cancer Statistics Review, 1975-2014, National Cancer Institute. Bethesda, MD, 2014, Available At: [https://seer.cancer.gov/csr/1975\\_2014/](https://seer.cancer.gov/csr/1975_2014/) April 2017.
4. Okobia MN, Bunker CH, Okonofua FE, Osime U. Knowledge, attitude and practice of Nigerian women towards breast cancer: A cross-sectional study. *J Surg Oncol* 2006; 4:11-9.
5. Jarvandi S, Montazeri A, Harrirchi I, Kazemnejad A. Beliefs and behaviors of Iranian teachers toward early detection of breast cancer and breast self-examination. *Public Health* 2002; 116: 245-9.
6. Hajian-Tilaki KO, Kaveh-Ahangar T. Reproductive factors associated with breast cancer risk in northern Iran. *Med Oncol* 2011; 28(2): 441-6.
7. Akbari, ME, Khayamzadeh, M, Khoshnevis SJ, Nafisi N, Akbari A. Five and ten years survival in breast cancer patients mastectomies vs. breast conserving surgeries personal experience. *Iranian Journal of Cancer Prevention* 2008; 1(2): 53-6.
8. Dracup K, Moser DK, Eisenberg M, et al. Causes of delay in seeking treatment for heart attack symptoms. *Social Science & Medicine* 1995; 40(3): 379-92.
9. Lamyian M, Heidarnia AR, Ahmadi F, Faghihzadeh S, Aguilar Vafaie M. Women's prospect of breast cancer early detection behavior: a qualitative research. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2008; 15(3): 88-102.
10. Thongsuksia P, Chongsuvivatwong V, Sriplung H. Delay in breast cancer care: a study in Thai women. *Medical Care* 2000; 38: 108-14.
11. Breast Cancer Action: Policy on breast cancer screening. Available From: [http://www.cancer.gov/breast\\_cancer/early\\_detection.htm](http://www.cancer.gov/breast_cancer/early_detection.htm). Accessed 2004.
12. McLaughlin JM, Anderson RT, Ferketich AK, Seiber EE, Balkrishnan R, Paskett ED. Effect on survival of longer intervals between confirmed diagnosis and treatment initiation among low-income women with breast cancer. *J Clin Oncol* 2012; 30(36): 4493-50010.
13. Yau T, Choi C, Esther N, et al. Delayed presentation of symptomatic breast cancers in Hong Kong: experience in a public cancer centre. *Hong Kong Med J* 2010; 16: 373-7.
14. Meechan G, Collins J, Petrie KJ. The relationship of symptoms and psychological factors to delay in seeking medical care for breast symptoms. *Journal of Preventive Medicine* 2003; 36:374-8.
15. Bish A, Ramirez A, Burgess C, Hunter M. Understanding why women delay in seeking help for breast cancer symptoms. *Journal of Psychosomatic Research* 2005; 58: 321-6.
16. Andersen B, Cacioppo J, Roberts D. Delay in seeking a cancer diagnosis: stages and psychophysiological comparison processes. *British Journal of Social Psychology* 1995; 34:33-52.
17. Masoudnia, E. Illness perception and delay in seeking help in women with breast cancer symptoms: An appraisal of self-regulation model. *Journal of Behavioral Sciences* 2008; 2(3): 271-82.
18. Pineros M, Sanchez R, Cendales R, Perry F, Ocampo R. Patient delay among Colombian women with breast cancer. *Salud Publica Mex* 2009; 51(5):372-80.

19. Allgar VL, Neal RD. General practitioners' management of cancer in England: secondary analysis of data from the National Survey of NHS Patients-Cancer. *Eur J Cancer Care* 2005; 14: 409-16.
20. Mor V, Masterson-Allen S, Goldberg R, et al. Pre-diagnostic symptom recognition and help seeking among cancer patients. *J Community Health* 1990; 15: 253-66.
21. Grunfeld E, Ramirez A, Hunter M, et al. Women's knowledge and beliefs regarding breast cancer. *Br J Cancer* 2002; 86: 1373-8.
22. Hunter M, Grunfeld E, Ramirez A. Help-seeking intentions for breast-cancer symptoms: a comparison of the self-regulation model and the theory of planned behavior. *Br J Health Psychol* 2003; 8: 319-33.
23. Ramirez AJ, Westcombe AM, Burgess CC, et al. Factors predicting delayed presentation of symptomatic breast cancer: a systematic review. *Lancet* 1999; 353: 1127-31.
24. Hanna P, Kangolle T. Cancer control in developing countries: using health data and health services research to measure and improve access, quality and efficiency. *BMC International Health & Human Rights* 2010; 10(1): 24-32.
25. Dye TD, Bogale S, Hobden C, Tilahun Y, Deressa T, et al. Experience of initial symptoms of breast cancer and triggers for action in ethiopia. *Int J Breast Cancer* 2012; 19: 908547.
26. Rastad H, Khanjani N, Khandani BK. Causes of delay in seeking treatment in patients with breast cancer in Iran: a qualitative content analysis study. *Asia Pac J Cancer Prev* 2012; 13:4511-5.
27. Glanz K, Rimer BK, Lewis FM. *Health Behavior and Health Education* (3rd ed.). San Francisco: Jossey-Bass 2002.
28. Masoudnia E. *Medical Sociology*. Tehran University Press 2010.
29. Hochbaum GM. *Public Participation in Medical Screening Programs: A Socio-psychological Study* (Public Health Service Publication No. (572), Washington, DC: Government Printing Office 1985.
30. McCormick-Brown K. *Health Belief Model*. Retrieved September 27, 2005, Available At: [http://hsc.usf.edu/kmbrown/Health\\_Belief\\_Model\\_Overview.htm](http://hsc.usf.edu/kmbrown/Health_Belief_Model_Overview.htm) (Accessed 2015)
31. Belcher L, Sternberg MR, Wolotski RJ, Halkitis P, Hoff C. Condom use and perceived risk of HIV transmission among sexually active HIV positive men who have sex with men. *AIDS Education and Prevention* 2005; 17(1): 79-89.
32. Graham ME. Health beliefs and self-breast examination in black women. *Journal of Cultural Diversity* 2002; 9(2): 49-54.
33. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and the Health Belief Model. *Health Education Quarterly* 1988; 15(2): 175-83.
34. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 1977; 84: 191-215.
35. Strecher V, Rosenstock IM. The Health Belief Model. In: Glanz K, Lewis FM, Rimer BK, eds. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice* (2nd ed.), San Francisco: Jossey-Bass, 1997.
36. Champion VL, Skinner CS. Differences in perceptions of risk, benefits, and barriers by stage of mammography adoption. *Journal of Women's Health* 2003; 12(3): 277-86.
37. Abbaszadeh A, Haghdoost AA, Taebi M, Kohan S. The relationship between women's health beliefs and their participation in screening mammography. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 2007; 8(4): 471-5.
38. Taymoori P, Berry T, Roshani D. Differences in health beliefs across stage of adoption of mammography in Iranian women. *Cancer Nurs* 2014; 37:208-17.
39. 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 and Health* 2011; 51:204-19.
40. Champion VL. Revised susceptibility, benefits, and barriers scale for mammography screening. *Research in Nursing & Health* 1999; 22: 341-8.
  41. Mtowa, A. Factors contributing to delay in seeking referral treatment among breast cancer patients at Ocean road cancer institute and Muhibili national hospital Dar Es Salam, Tanzania. A dissertation for degree of master of public health of the Muhimbili University of Health and Allied Sciences 2012.
  42. Sadjadi A, Nouraiie M, Ghorbani A, Alimohammadian M, Malekzadeh R. Epidemiology of breast cancer in the Islamic Republic of Iran: first results from a populationbased cancer registry. *Eastern Mediterranean Health Journal* 2004; 15(6): 1426-31.
  43. Mousavi SM, Montazeri A, Mohagheghi MA, Jarrahi AM, Harirchi I, Najafi M, and et al. Breast cancer in Iran: an epidemiological review. *Breast J* 2007; 13: 383-91.
  44. Bickell NA. Race, ethnicity, and disparities in breast cancer: victories and challenges. *Women's Health Issues* 2002; 12(5): 238-51.
  45. Gullatte MM, Brawley O, Kinney A, Powe B, Mooney K. Religiosity, spirituality, and cancer fatalism beliefs on delay in breast cancer diagnosis in African American women. *J Relig Health* 2010; 49(1): 62-72.
  46. Shakibazadeh E, Ahmadnia E, Akbari F, Negarandeh R. Barriers and Motivating Factors Related to Cervical Cancer Screening. *J Faculty Nurs Midwif* 2009; 14(3-4): 83-89.
  47. Mazor KM, Calvi J, Cowan R, Costanza ME, Han PK, Greene SM, Saccoccio L, Cove E, Roblin D, Williams A. Media messages about cancer: what do people understand? *J Health Commun* 2010; 15(2): 126-45.
  48. Hanna P, Kangolle T. Cancer control in developing countries: using health data and health services research to measure and improve access, quality and efficiency. *BMC International Health & Human Rights* 2010; 10(1): 24.
  49. Burgess C, Hunter MS, Ramirez AJ. A qualitative study of delay among women reporting symptoms of breast cancer. *British Journal of General Practice* 2001; 51: 967-71.
  50. Chen JK, Fox SA, Cantrell CH, Stockdale SE, Kagawa-Singer M. Health disparities and prevention: Racial/ethnic barriers to flu vaccinations. *Journal of Community Health* 2007; 32(1): 5-20.
  51. Weinstein ND. The precaution adoption process. *Health Psychology* 1988; 7: 355-86.
  52. McCaul KD, Branstetter AD, Schroeder DM, Glasgow RE. What is the relationship between breast cancer risk and mammography screening? A meta-analytic review. *Health Psychology* 1996; 15:423-9.
  53. Courtenay WH. College men's health: An overview and call to action. *Journal of American College Health* 1998; 46(6): 279-87.
  54. Unger-Saldana K, Infante-Castaneda CB. Breast cancer delay: a grounded model of help-seeking behaviour. *Soc Sci Med* 2011; 72:1096-104.
  55. Umeh K, Rogan-Gibson J. Perceptions of threat, benefits, and barriers in breast self-examination amongst young asymptomatic women. *British Journal of Health Psychology* 2001; 6(4): 361-72.
  56. Byrd TL, Peterson SK, Chavez R, Heckert A. Cervical cancer screening beliefs among young Hispanic women. *Preventive Medicine* 2004; 38(2): 192-8.
  57. Frank D, Swedmark J, Grubbs L. Colon cancer screening in African American women. *ABNF Journal* 2004; 15(4): 67-70.
  58. Wallace LS. Osteoporosis prevention in college women: application of the expanded health belief model. *American journal of health behavior* 2002; 26(3): 163-72.
  59. Kim JH, Menon U. Pre- and postintervention differences in acculturation, knowledge, beliefs, and stages of readiness for mammograms

- among Korean American women. *Oncol Nurs Forum* 2009; 36(2):E80-92.
60. Noroozi A, Jomand T, Tahmasebi R. determinants of Breast cancer self-examination performance among Iranian women: An application of the health belief model. *J Cancer Education* 2011; 26: 365-4.
61. Masoudnia E. Impact of Perceived Vulnerability on Student's Coping Strategies in Stressful Situations: An Appraisal of Health Belief Model. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing* 2015, 3(11): 76-85.