Iranian Quarterly Journal of Breast Disease. 2019; 12(1):8-18.

Original Article

Development and Psychometric Evaluation of a Protection Motivation Theory–Based Scale Assessing the Adherence of Iranian Women Breast Cancer Prevention Behaviors

Khodayarian M[1*], Peyghambari F[2], Mazloomy Mahmoodabad S[1], Morowatisharifabad MA[3], Lamyian M[4]

[1] Social Determinants of Health Research Center, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
[2] Department of Anatomical Sciences, Faculty of Medical Sciences, Islamic Azad University, Yazd Branch, Yazd, Iran
[3] Department of Ageing Health, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
[4] Department of Midwifery and Reproductive Health, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Receive: 2018/10/17
Accepted: 2019/4/16

[*]**Corresponding Author:**
Mahsa Khodayarian
mahsa.khodayarian6@gmail.com

Ethics Approval:
ir.ssu.medicine.rec.1395.108

Abstract

Introduction: Breast cancer is the most common type of cancer that has concerned Iranian women. Early detection is a major determinant of disease prognosis. Thus, participation in prevention behaviors is the only available option for women. The aim of this study was to develop and validate a protection motivation theory (PMT)-based scale for assessing the participation of Iranian women in breast cancer prevention behaviors.

Methods: A sequential exploratory mixed methods design was used. In the qualitative phase, 14 semistructured interviews were done with women. After directed qualitative content analysis, primary items were phrased. Validity of the questionnaire was assessed by a panel of experts, calculation of CVR and CVI, and using confirmatory factor analysis. Reliability of the scale was measured using Cronbach's alpha. Then, a cross-sectional study was performed on 420 women. The data were analyzed using SPSS 19 and AMOS 16 software packages.

Results: All of the items gained impact scores >1.5 in qualitative and quantitative face validity assessment. In the dimension of content validity, 9 items were deleted. Reliability of the questionnaire was acceptable. The final draft of the questionnaire was prepared in two sections including demographics and PMT constructs comprising 56 items and 8 domains. Factor analysis confirmed the fitness of the model representing the measurement theory.

Conclusion: The present study is a pioneer in assessing the applicability of PMT for assessing the participation of Iranian women in breast cancer prevention behaviors. The developed scale has acceptable psychometric properties among Iranian women, and it can be used as a reliable instrument.

Keywords: Sequential Exploratory Mixed Methods Design, Protection Motivation Theory, Directed Qualitative Content Analysis, Psychometrics, Breast Cancer Prevention Behaviors

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.1.1.4]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd.12.01.8]

فصلنامه بیماری های پستان ایران
۱۸-۸ :(۱)۱۲؛ ۱۳۹۸

مقاله پژوهشی

طراحی و روان سنجی پرسشنامه مبتنی بر نظریه انگیزش محافظت برای مشارکت زنان ایرانی در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان

مهسا خدایاریان[1*]، فاطمه پیغمبری[2]، سید سعید مظلومی محمودآباد[1]، محمدعلی مروتی شریف آباد[3]، مینور لمیعیان میاندوآب[4]

[1] مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران
[2] بخش علوم تشریحی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، یزد، ایران
[3] گروه سلامت سالمندی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران
[4] دانشکده پزشکی، گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

تاریخ ارسال: ۹۷/۷/۲۵
تاریخ پذیرش: ۹۸/۱/۲۷

نشانی نویسنده مسئول:
مهسا خدایاریان
mahsa.khodayarian6@gmail.com

چکیده

مقدمه: سرطان پستان شایع‌ترین سرطانی است که زنان ایرانی را نگران نموده است. تشخیص اولیه بیماری نقش تعیین‌کننده در پیش‌آگهی آن ایفا می‌نماید. لذا مشارکت در رفتارهای پیشگیرانه، تنها گزینه دردسترس برای زنان می‌باشد. هدف از این مطالعه طراحی و روان‌سنجی پرسشنامه مبتنی بر نظریه انگیزش محافظت برای مشارکت زنان در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان بود.

روش بررسی: طرح ترکیبی اکتشافی متوالی برای این مطالعه اتخاذ گردید. در مرحله کیفی ۱۴ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با زنان انجام شد. پس از تحلیل محتوای کیفی هدایت شده، گویه‌های اولیه پرسشنامه طراحی شد. روایی پرسشنامه توسط کسب نظرات اعضای پانل خبرگان، نسبت و شاخص روایی محتوا و تحلیل عاملی تاییدی و پایایی آن با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ سنجیده شد. سپس مطالعه توصیفی ـ مقطعی روی ۴۲۰ زن انجام شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS19 و AMOS16 تحلیل شد.

یافته‌ها: در ارزیابی روایی صوری کیفی و کمی، همه سازه‌های نظریه انگیزش محافظت نمره تأثیر بالاتر از ۱/۵ کسب نمودند. در بُعد روایی محتوایی، ۹ سوال حذف گردید. پایایی پرسشنامه به‌صورت قابل قبول برآورد شد. نسخه نهایی پرسشنامه در ۲ بخش متشکل از ویژگی‌های دموگرافیک و سازه‌های نظریه انگیزش محافظت دارای ۵۶ گویه و ۸ بُعد مهیا گردید. تحلیل عاملی، برازندگی مدل اندازه‌گیری فرآیندهای نظریه را تایید نمود.

نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر یکی از تحقیقات پیشرو در بررسی کاربردی بودن نظریه انگیزش محافظت در حیطه مشارکت زنان ایرانی در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان می‌باشد. ابزار سنجش مشارکت در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان دارای مشخصه های روان‌سنجی قابل قبولی در جمعیت زنان ایرانی می‌باشد و می‌توان از آن به عنوان یک ابزار معتبر بهره برد.

واژه‌های کلیدی: طرح ترکیبی اکتشافی متوالی، نظریه انگیزش محافظت، تحلیل محتوای هدایت شده، روان‌سنجی، رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.1.1.4]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd.12.01.8]

مقدمه

سرطان به طور فزاینده‌ای عاملی مهم در بار جهانی بیماری در دهه‌های آینده خواهد بود. انتظار می‌رود تعداد موارد جدید سرطان از ۱۰ میلیون نفر در سال ۲۰۰۰ به ۱۵ میلیون نفر در سال ۲۰۲۰ افزایش یابد و حدود ۶۰٪ از این موارد جدید در قسمت‌های کمتر توسعه یافته جهان ایجاد می‌شوند.

در ایران سرطان پستان رتبه اول بدخیمی‌ها را در میان زنان به خود اختصاص داده است (۱) به گونه‌ای که ۲۴/۶٪ کل سرطان‌ها را شامل می‌گردد (۲). در ایران بروز سرطان پستان روند صعودی دارد و زنان ایرانی تقریبا ۱۰ سال زودتر از همنوعان خود در کشورهای توسعه یافته به این بیماری مبتلا می‌شوند (۳). آخرین گزارش رسمی که توسط دفتر ثبت سرطان در سال ۱۳۸۸ منتشر شده است میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان پستان ۲۸/۲۵ گزارش شده است. در استان یزد که در مرکز ایران واقع شده است سرطان پستان شایع‌ترین سرطانی است که زنان را نگران نموده است و میزان استاندارد شده سنی آن ۳۸/۵۲ اعلام شده است (۴).

بالا بودن میزان مرگ‌ومیر ناشی از بیماری در کشورهای در حال توسعه متعاقب تشخیص بیماری در مراحل پیشرفته ضرورت برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌های غربالگری خاص سرطان پستان را در ایران محرز می‌نماید (۵). از آنجاکه تشخیص اولیه سرطان پستان نقش حیاتی در کاهش مرگ‌ومیر و پیش‌آگهی بیماری ایفا می‌کند لذا لازم است که آموزش‌دهندگان بهداشت و ارتقای سلامت آگاهی زنان را درباره سلامت پستان افزایش داده و آنان را به سوی اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان سوق دهند (۶). اما در ایران مراجعه دیرهنگام زنان از علل عمده مرگ‌ومیر و سایر پیامدهای ناگوار ناشی از این بیماری محسوب می‌گردد (۷). لازم به ذکر است که تأخیر ۶-۳ ماهه بین شروع علایم و درمان با میزان بقای پایین‌تر در ارتباط می‌باشد (۸). موسوی و همکاران (۲۰۰۷) گزارش نمودند که ۸۲٪ زنان ایرانی در مراحل پیشرفته سرطان پستان، بیماری‌شان تشخیص داده می‌شود، ۱۸٪ مرحله ۲، ۷۷٪ مرحله ۳، (۹) و ۷۰٪ آنان متعاقب تشخیص دیرهنگام سرطان پستان، جان خود را از دست می‌دهند (۱۰). نتایج مطالعه توماس و همکاران (۲۰۱۱) با هدف تبیین تجارب و ادراک زنان ایرانی در ارتباط با رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان نشان داد فقدان آگاهی در درک خطر سرطان پستان، عدم توجه به توصیه‌های پزشکی، انکار شدت یا وخامت بیماری، نداشتن نقش فعال در غربالگری سرطان پستان، فقدان انگیزش به علت ترس و انکار بیماری و فقدان خودکارآمدی در جستجوی مراقبت‌های پزشکی از عواملی است که رفتار غربالگری سرطان پستان را در زنان ایرانی تحت‌الشعاع قرار داده است (۱۱).

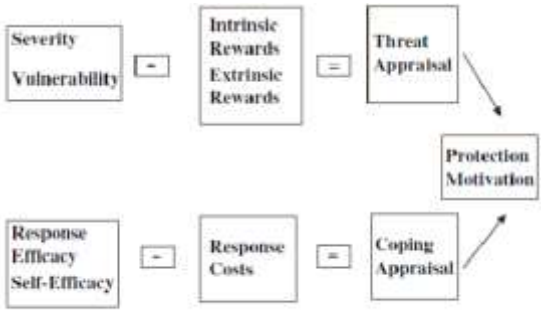
بر اساس مطالبی که در بالا به آن اشاره شد مشارکت زنان ایرانی در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان پایین‌تر از حد انتظار برآورد شده است و این می‌تواند دال بر این باشد که زنان ایرانی یا خود را در برابر سرطان پستان مصون می‌دانند و یا اینکه برنامه‌های آگاهی افزایی و تشخیص زودهنگام به صورت ملی و روتین وجود ندارند درحالی‌که آمار ابتلا به این بیماری کشنده رو به افزایش است. با توجه به اینکه رسالت آموزش بهداشت تدوین راه‌کارهای مناسب به منظور هوشیارسازی زنان نسبت به تهدیدات سلامتی است لازمه برنامه‌ریزی مؤثر آموزشی در زمینه پیشگیری و کنترل سرطان پستان، توجه به ساختارهای نگرشی زنان ایرانی است (۷). حاجیان (۲۰۱۱) طراحی مداخلات آموزشی را بر مبنای نظریه‌های روان‌شناختی مشهور برای سرطان پستان در کشورهای در حال توسعه توصیه می‌نماید (۱۲). در این زمینه نظریه انگیزش محافظت[1] (شکل ۱) یکی از کارآمدترین نظریه‌ها در پیش‌بینی رفتارهای محافظتی و پیشگیرانه است که ابتدا بر انگیزش استوار است و سپس به توسعه مهارتهای سازگاری افراد تأکید دارد (۱۳). این نظریه به طور گسترده‌ای در پیش‌بینی رفتارهای بهداشتی از جمله سرطان پستان مورد استفاده قرار گرفته است (۱۴، ۱۵). نتایج مطالعه Lwin (۲۰۱۴) نشان داد که نظریه انگیزش محافظت چارچوب مناسبی در زمینه غربالگری سرطان پستان می‌باشد (۱۶). بنابراین در پژوهش حاضر از نظریه انگیزش محافظت به عنوان چارچوب راهنما برای مراحل پژوهش استفاده شد.

ابزارهای مختلفی برای اندازه‌گیری آگاهی، نگرش و عملکرد زنان ایرانی در ارتباط با مشارکت در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان توسط پژوهشگران مورد

[1] Protection motivation theory

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.1.1.4]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd.12.01.8]

استفاده قرار گرفته است که عمدتاً از ابزار توسعه داده شده توسط Champion (۱۹۹۹) (۱۷) با عنوان Revised susceptibility, benefits and barriers scale for mammography screening که مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی[۲] است اقتباس گردیده است که در بعضی از موارد نیاز به بومی‌سازی آن وجود داشته است. بنابراین به منظور پر کردن این شکاف، پژوهشگران درصدد برآمدند تا با استفاده از رویکرد پژوهش ترکیبی اکتشافی متوالی[۳]، ادراک زنان ایرانی را در ارتباط با مشارکت در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان استخراج نموده و سپس با تحلیل داده‌های کیفی، پرسشنامه مناسبی را که مبتنی بر نظریه انگیزش محافظت باشد برای سنجش این رفتارها تدوین نمایند. از آنجاکه اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان دارای بار فرهنگی می‌باشد بدیهی است پرسشنامه طراحی شده می‌تواند تصویر واضح‌تر و واقعی‌تری از عوامل تسهیل‌کننده، محدودکننده و چرایی مشارکت یا عدم مشارکت در رفتارهای جستجوی سلامت پستان در زنان ایرانی ارایه نماید.



شکل ۱: نمای شماتیک نظری انگیزش محافظت

مواد و روش‌ها

در پژوهش حاضر از طرح ترکیبی اکتشافی متوالی استفاده شد. طرح ترکیبی اکتشافی متوالی یک نوع روش ترکیبی است که در آن ابتدا داده‌های کیفی جمع آوری شده و سپس در مرحله دوم، جمع‌آوری داده‌های کمی صورت می‌گیرد. تحقیق ترکیبی به یک هدف منفرد برای هدایت مطالعه محدود نیست چرا که ممکن است دلایل متعددی برای استفاده از این متدولوژی وجود داشته باشد (۱۸). دلایل انتخاب طرح مذکور برای انجام مطالعه حاضر، عدم وجود ابزار مناسب برای سنجش مشارکت زنان در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان می‌باشد. همچنین با توجه به اینکه رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان در زنان دارای بار فرهنگی بوده و بر اساس مروری بر مطالعات موجود که در آنها مطالعه ترکیبی به چشم نخورد و غالب آنها مطالعات کمی محض بوده و ماهیت ساختارهای نظریه انگیزش محافظت را در ارتباط با سرطان پستان به صورت کلیشه‌ای و محدود مورد بررسی قرار داده که ممکن است از واقعیت‌ها دور باشد.

مطالعه شامل ۲ مرحله اصلی به ترتیب کیفی و کمی بود که از سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۵ به طول انجامید. در مرحله اول یک مطالعه کیفی با رویکرد تحلیل محتوای هدایت شده[۴] مبتنی بر نظریه انگیزش محافظت انجام شد. در ابتدا از طریق مشاوره با اساتید متخصص آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، چارچوب انعطاف‌پذیری برای تدوین سوالات کلی و بازپاسخِ مصاحبه مرتبط با هر سازه نظریه انگیزش محافظت طراحی و اعتباربخشی گردید.

اولین واحد پژوهش بر اساس نمونه‌گیری هدفمند و مشارکت‌کنندگان بعدی به روش نمونه‌گیری نظری با رعایت حداکثر اختلاف[۵] از بین زنان ساکن مناطق مختلف شهر یزد انتخاب شدند. در مجموع ۱۴ مصاحبه عمیق نیمه‌ساختاریافته با مشارکت‌کنندگان انجام شد. گزینش تدریجی مشارکت‌کنندگان بر اساس مفاهیم در حال ظهور و پوشش تمام حیطه‌های طبقات و درون‌مایه‌های[۶] هر کدام از سازه‌های نظریه انگیزش محافظت ادامه می‌یافت. جمع‌آوری داده‌های کیفی تا رسیدن به اشباع اطلاعات همزمان با تحلیل آنها صورت می گرفت. طول مدت مصاحبه‌ها ۶۰-۳۰ دقیقه به طول می‌انجامید. زمان و مکان مصاحبه‌ها با توافق دوجانبه بین پژوهشگر و مشارکت‌کننده و در نزدیک‌ترین درمانگاه به محل سکونت، مراکز تفریحی، منزل و یا محیط کار صورت می‌گرفت. تحلیل مصاحبه‌ها بر اساس متدولوژی تحلیل محتوای هدایت شده و استدلال قیاسی صورت گرفته است. در این روش تئوری یا تحقیق اولیه‌ای که در زمینه پدیده مورد نظر وجود دارد و از آن به عنوان چارچوب نظری استفاده شد نظریه انگیزش محافظت می‌باشد. راهنمای رویکرد چهارده مرحله‌ای Philip Burnard (۱۹۹۱) (۱۹) برای

[2] Health belief model
[3] Sequential exploratory mixed method design
[4] Directed content analysis
[5] Maximum variation
[6] Themes

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.1.1.4]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd.12.01.8]

کدگذاری و تحلیل داده‌ها مورد استفاده قرار گرفت. در ابتدا مصاحبه‌ها با استفاده از دستگاه Recorder ضبط گردیده و در اولین زمان ممکن به روی کاغذ به شکل نوشتاری پیاده‌سازی و وارد نرم‌افزار MAXQDA10 گردید. از چهار معیار (مقبولیت[۷]، همسانی[۸]، تعیین[۹] و انتقال‌پذیری[۱۰]) که توسط لینکلن و گوبا[۱۱] (۲۰) برای ارزیابی صحت و استحکام[۱۲] داده‌های تحقیق کیفی پیشنهاد گردیده استفاده شده است. از روش‌های درگیری طولانی مدت با موضوع، مشاهده مداوم داده‌ها، مقایسه مداوم، بازبینی ناظرین[۱۳] و تایید یافته‌ها توسط مشارکت‌کنندگان[۱۴] (استخراج کدها و تایید مجدد توسط مشارکت‌کنندگان در صورت وجود ابهام در کدهای استخراجی) استفاده شد.

در مرحله دوم مطالعه توصیفی ـ مقطعی متشکل از دو مرحله فرعی توسعه ابزار و روان‌سنجی آن انجام شد. برای هر کدام از طبقات اصلی که در مرحله کیفی شکل یافته بودند، تعریف نظری و عملیاتی و اهداف کلی و ویژه ثبت گردید. هدف کلی ساخت آزمون در پژوهش حاضر، ساخت یک ابزاری بود که بتواند مشارکت زنان را در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان مبتنی بر نظریه انگیزش محافظت بسنجد. اهدف ویژه نیز شامل تعیین عوامل تسهیل‌کننده و محدودکننده مشارکت زنان شهر یزد در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان مبتنی بر فرآیندهای شناختی (ارزیابی تهدید و ارزیابی کنار آمدن[۱۵]) و سازه‌های نظریه انگیزش محافظت می‌باشد. گویه‌های اولیه به طور پیشنهادی منطبق بر کدهای استخراج شده و محتوای طبقه مربوطه طراحی شد. استخراج گویه‌ها وابسته به تعریف هر یک از ابعاد و سازه‌های مفهوم مورد مطالعه است. سوالات پرسشنامه به گونه‌ای طراحی شد که ابعاد مشارکت زنان در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان که مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌های خود به آنها اشاره کرده بودند را دربربگیرد. گویه‌های تدوین شده توسط اعضای تیم پژوهش جهت اطمینان از صحت و یافتن هرگونه گویه‌های همپوشان و تکراری مورد بررسی قرار گرفت. برخی از گویه‌ها که به نوعی تکرار شده بودند حذف شده و گویه‌هایی که قابل ادغام بوده در هم تلفیق شدند. پس از نهایی شدن پیش‌نویس اولیه پرسشنامه، روایی صوری، محتوا و سازه آن بررسی شد. برای ارزیابی روایی محتوا، پرسشنامه طراحی شده در اختیار ۱۰ نفر از متخصصان هیأت علمی که دانش و تجربه غنی در زمینه ابزارسازی و آموزش بهداشت داشتند قرار گرفت. از متخصصان خواسته شد در زمینه سطح دشواری[۱۶]، سطح ابهام[۱۷]، رعایت دستور زبان فارسی، استفاده از کلمات مناسب و قرار گیری کلمات در جای مناسب خود[۱۸] پرسشنامه ها را ارزیابی کنند. در مرحله بعد، برای محاسبه نسبت روایی محتوایی[۱۹]، از آنها خواسته شد تا هریک از سؤالات را بر اساس طیف سه بخشی لیکرت «گویه ضروری است»، «گویه مفید است ولی ضروری نیست» و «گویه ضرورتی ندارد» طبقه‌بندی کنند. با توجه به جدول لاوشه، در صورتی‌که تعداد اعضای پانل ۱۰ نفر باشند و سؤالی نمره کمتر از ۰/۶۲ بیاورد بایستی از پرسشنامه کنار گذاشته شود (۲۱). همچنین برای محاسبه شاخص روایی محتوایی[۲۰] از این افراد خواسته شد «مربوط بودن»، «واضح بودن» و «ساده بودن» هر گویه را بر اساس یک طیف لیکرتی ۴ قسمتی مشخص کنند. با محاسبه این شاخص، گویه‌هایی در آزمون حفظ شدند که بر اساس حداقل قابل قبول در این شاخص، نمره ای بالاتر از ۰/۷۹ آوردند. در نهایت، برای مشخص شدن روایی صوری سؤالات، از ۲۵ شرکت‌کننده گروه هدف خواسته شد تا میزان اهمیت هریک از گویه‌های پرسشنامه را در یک طیف لیکرتی ۵ قسمتی از ۱ (اصلا مهم نیست) تا ۵ (کاملاً مهم است) مشخص نمایند.

پایایی پرسشنامه با روش همسانی درونی و ضریب آلفای کرونباخ ارزیابی شد و مقادیر برابر یا بالاتر از ۰/۷ قابل قبول در نظر گرفته شد. پرسشنامه‌ها طی انجام مطالعه پایلوت بین ۳۰ نفر از زنانی که معیارهای ورود مشابه با مطالعه حاضر را داشتند توزیع شد.

[7] Credibility
[8] Dependability or Consistency
[9] Conformability or Neutrality
[10] Transferability or Fittingness
[11] Lincoln & Guba
[12] Trustworthiness & Rigority
[13] Peer debriefing
[14] Member check
[15] Threat appraisal & coping appraisal

[16] Difficulty
[17] Ambiguous
[18] Item allocation
[19] CVR
[20] CVI

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.1.1.4]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd.12.01.8]

برای ارزیابی ساختار عاملی پرسشنامه از آنجاکه اطلاعات پیش‌تجربی درباره پرسشنامه وجود دارد و پرسشنامه مورد نظر بر مبنای یک نظریه (نظریه انگیزش محافظت) طراحی شده است از روش تحلیل عاملی تاییدی[21] با کمک نرم‌افزار آماری Amos16 استفاده شد. تحلیل عاملی تاییدی به پژوهشگر کمک می‌کند تا دریابد مدل تدوین شده بر مبنای چارچوب نظری و پیشینه تجربی تا چه اندازه با واقعیت انطباق دارد (۲۲، ۲۳). در این مرحله پرسشنامه روی نمونه‌های گروه هدف شامل ۴۲۰ زن که از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شده بودند اجرا شد. برای نمونه‌گیری شهر یزد بر اساس مناطق چهارگانه به ۴ خوشه تقسیم شده و از هر خوشه ۱۰۵ زن که دارای شرایط ورود زیر باشند انتخاب شدند: ۱- متأهل بودن، ۲- بازه سنی ۶۵-۴۰ سال، ۳- اهل یزد بودن، ۴- داشتن پرونده بهداشتی در همان منطقه، ۵- نداشتن سابقه ابتلا به سرطان پستان در خود یا بستگان درجه ۱، ۶- داشتن سواد خواندن و نوشتن. در پژوهش‌های مبتنی بر تحلیل عاملی برای دستیابی به عامل‌های معتبر، نمونه‌ها باید معرف باشند (۲۴). Hatcher توصیه می‌کند در تحلیل عاملی بهتر است تعداد نمونه‌ها ۵ برابر تعداد گویه‌ها باشد (۲۵). بنابراین حجم نمونه۴۲۰ نفری برای مطالعه حاضر مطلوب می‌باشد. برای تعیین برازش مدل[22] چند شاخص مدنظر قرار گرفت: ۱) کای‌اسکوئر بهنجار شده[23] (۲/۰>)، ۲) ریشه میانگین مربعات خطای برآورد[24] [قابل قبول: ۰/۰۸≤، عالی: ۰/۰۵≤]، ۳) شاخص نیکویی برازش[25] و شاخص نیکویی برازش اصلاح شده[26] [قابل قبول: ۰/۹۰≤، عالی: ۰/۹۵≤]، ۴) شاخص برازش تطبیقی[27] و شاخص برازش هنجارشده[28] [قابل قبول: ۰/۹۰≤، عالی: ۰/۹۵≤].

مطالعه حاضر مصوب کمیته اخلاق معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد (ir.ssu.medicine.rec.1395.108) می‌باشد. به منظور رعایت موازین اخلاقی قبل از شروع مطالعه اهداف و روش تحقیق، محرمانه باقی ماندن اطلاعات کسب شده از مشارکت‌کنندگان در مراحل مطالعه، آزادی نمونه‌ها در خروج از مطالعه بدون جریمه شدن توضیح داده شد. از همه مشارکت‌کنندگان برای شرکت در مطالعه و ضبط صدایشان اجازه کتبی گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سنی مشارک‌کنندگان در مطالعه کیفی ۴۲/۴۲±۴/۶۱ و ۵۰ درصدشان سطح تحصیلات دانشگاهی داشتند. ۹۲/۹٪ آنان شاغل بودند. میانگین سنی زنان در مرحله روان‌سنجی، ۶/۶۷ ± ۵۰/۷۳ بود. سایر ویژگی‌های دموگرافیک شرکت‌کنندگان در مطالعه کمی در جدول ۱ ارایه شده است.

در بررسی روایی صوری کیفی بر اساس بازتاب‌هایی که از زنان دریافت شد تغییرات جزئی و ضروری جهت وضوح کامل گویه‌ها صورت گرفت. همین‌طور نظرات متخصصین برای بهبود روایی صوری کیفی اعمال شد. در ارزیابی روایی صوری کمی، همه سازه‌های نظریه انگیزش محافظت نمره تأثیر بالاتر از ۱/۵ کسب نمودند و بنابراین روایی صوری پرسشنامه در این مرحله تایید شد. در بُعد روایی محتوایی دو فاکتور نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) ارزیابی شد. برای سازه‌های شدت درک شده ۱ سوال، پاداش ۲ سوال، کارآمدی پاسخ[29] ۱ سوال، خودکارآمدی ۲ سوال، هزینه پاسخ[30] ۲ سوال و ترس ۱ سوال حذف گردید (جدول ۲).

در ارزیابی پایایی ابزار طراحی شده ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹ و برای هر سازه نیز در محدوده ۰/۸۸-۰/۷۵ برآورد شد. در این مرحله پایایی تایید و هیچ گویه‌ای حذف نشد و بدین ترتیب نسخه نهایی پرسشنامه «مشارکت زنان در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان» بر اساس سازه‌های نظریه انگیزش محافظت دارای ۵۶ گویه و شامل ۸ بُعد به شرح زیر مهیا گردید: حساسیت درک شده (۸گویه)، شدت درک شده (۱۱گویه)، پاداش (۳گویه)، کارآمدی پاسخ (۷گویه)، خودکارآمدی (۵گویه)، هزینه پاسخ (۱۶گویه)، ترس (۵گویه) و انگیزش محافظت (۱گویه) تنظیم شد.

[21] Confirmatory factor analysis
[22] Model fit
[23] Normed Chi-Square (CMIN/df)
[24] Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA)
[25] Goodness-of-Fit Index
[26] Adjusted Goodness-of-Fit Index
[27] Comparative Fit Index
[28] Normed Fit Index
[29] Response efficacy
[30] Response cost

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.1.1.4]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd.12.01.8]

جدول ۱: مشخصات جمعیت شناختی زنان مطالعه در مرحله روان‌سنجی

متغیر	فراوانی (٪)	متغیر	فراوانی (٪)
تاریخچه بیماری‌های پستان		**بیمه سلامت**	
بلی	۴۸(۱۱/۴)	بلی	۳۶۴(۸۶/۷)
خیر	۳۷۲(۸۸/۶)	خیر	۵۶(۱۳/۳)
سطح تحصیلات		**یادآوری زمان رفتار پیشگیرانه**	
زیر دیپلم	۱۴۷(۳۵)	تماس تلفنی	۲۰۹(۴۹/۸)
دیپلم	۱۳۷(۳۲/۶)	ارسال پیامک	۱۸۵(۴۴)
دانشگاهی	۱۳۶(۳۲/۴)	دعوتنامه کتبی	۲۶(۶/۲)
شغل		**منبع کسب اطلاعات بهداشتی**	
خانه‌دار	۲۳۰(۵۴/۸)	رادیو ـ تلویزیون	۲۰۶(۴۹/۱)
شاغل	۱۹۰(۴۵/۲)	کارکنان مراکز بهداشتی اینترنت	۱۴۸(۳۵/۳) ۶۶(۱۵/۷)

جدول ۲: شاخص روایی محتوا و ضریب پایایی سازه‌های پرسشنامه مشارکت زنان در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان

سازه‌ها	نمونه‌هایی از هر سازه	CVR	CVI	آلفای کرونباخ
حساسیت درک شده	چون من غذاهای آماده (فست‌فود) و کنسرو شده مصرف می‌کنم، شانس مبتلاشدنم به سرطان پستان بیشتر است	۱	۱	۰/۸۳
	چون من کم‌تحرک هستم، شانس مبتلا شدنم به سرطان پستان بیشتر است	۱	۱	
شدت درک شده	اگر به سرطان پستان مبتلا شوم، همسرم افسرده می‌شود.	۱	۱	۰/۸۵
	اگر به سرطان پستان مبتلا شوم، از اینکه خانواده‌ام هزینه شیمی‌درمانی را تأمین کند خجالت می‌کشم	۱	۱	
پاداش	من به دنبال تشخیص و درمان سرطان پستان نمی‌روم چون زیبایی‌ام را از دست می‌دهم	۱	۱	۰/۷۸
	من به دنبال تشخیص و درمان سرطان پستان نمی‌روم، چون نمی‌خواهم به آرامش خانواده‌ام لطمه بخورد	۱	۱	
خودکارآمدی	اگر به سرطان پستان مبتلا شوم دیگر هیچ کاری برای مهار آن نمی‌توانم انجام بدهم و باید منتظر مرگ باشم	۰/۸	۰/۹	۰/۷۵
	من می‌توانم به مطالب آموزشی مربوط به پیشگیری از سرطان پستان دسترسی پیدا کنم	۱	۱	
کارآمدی پاسخ	اگر با معاینه پزشک و یا ماموگرافی هر چه زودتر توده‌ای در پستانم تشخیص داده شود زودتر درمان می‌شوم	۱	۱	۰/۸۴
	اگر با معاینه پزشک و یا ماموگرافی هر چه زودتر توده‌ای در پستانم تشخیص داده شود احتمال برداشتن پستانم کم می‌شود	۱	۱	
هزینه پاسخ	من برای انجام ماموگرافی یا معاینه پزشک حوصله ندارم	۱	۱	۰/۸۸
	رسیدگی به امور خانه‌داری، فرصت فکر کردن به ماموگرافی یا معاینه پزشک را از من گرفته است	۰/۹	۱	
ترس	سرطان پستان وحشتناک‌ترین واژه‌ای است که در طول عمرم شنیده‌ام	۱	۱	۰/۷۸
	اگر به سرطان پستان مبتلا شوم از تنها ماندن در طول درمان می‌ترسم	۱	۱	
انگیزش محافظت	تصمیمتان برای انجام ماموگرافی یا مراجعه به پزشک جهت معاینه پستان تا یک ماه آینده چیست؟ الف) من اصلاً به ماموگرافی یا مراجعه به پزشک جهت معاینه پستان فکر نمی‌کنم ب) من به ماموگرافی یا مراجعه به پزشک جهت معاینه پستان فکر می کنم ج) من احتمالاً برای ماموگرافی یا مراجعه به پزشک جهت معاینه پستان مراجعه خواهم کرد د) من حتماً برای ماموگرافی یا مراجعه به پزشک جهت معاینه پستان مراجعه خواهم کرد	۱	۱	۰/۷۴

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.1.1.4]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd.12.01.8]

هر گویه به صورت طیف لیکرت ۵ امتیازی از کاملا موافقم تا کاملا مخالفم طراحی شد. با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی، اعتبار و برازندگی مدل اندازه‌گیری فرآیند ارزیابی تهدید و ارزیابی کنار آمدن مرتبط با رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان که بر اساس تحلیل محتوای کیفی (qualitative content analysis) و روان‌سنجی طراحی گردیده است تایید شد؛ چراکه مقدار RMSEA کمتر از ۰/۰۵ و نسبت کای‌دو به درجه آزادی بین ۵-۲ می‌باشد. همین‌طور سایر شاخص‌ها از قبیل GFI، AGFI، و NFI از ۹۰٪ بایستی بیشتر باشد که بیانگر برازش مطلوب مدل حاضر می‌باشد (جدول ۳و۴).

جدول ۳: شاخص‌های برازش مدل با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی فرآیندهای نظریه انگیزش محافظت

شاخص	فرآیند ارزیابی تهدید	فرآیند ارزیابی کنار آمدن
CMIN/DF	۲/۶۸۸	۲/۱۲۵
GFI	۰/۹۹۹	۰/۹۲۰
AGFI	۰/۹۸۷	۰/۹۱۰
RMSEA	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
NFI	۰/۹۹۹	۰/۹۰
PRATIO	۰/۷۶۴	۰/۷۸۳

جدول۴. نتایج تحلیل عاملی سازه‌های پرسشنامه مشارکت زنان در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان

حساسیت درک شده		شدت درک شده		پاداش		خودکارآمدی		کارآمدی پاسخ		هزینه پاسخ		ترس		انگیزش محافظت	
گویه	بار عاملی	گویه	بار عاملی	گویه	بار عاملی	گویه	بار عاملی	گویه	بار عاملی	گویه	بار عاملی	گویه	بار عاملی	گویه	بار عاملی
۱	۰/۶۵	۱	۰/۸۱	۱	۰/۵۴	۱	۰/۷۰	۱	۰/۶۹	۱	۰/۷۳	۱	۰/۵۲	۱	۰/۷۷
۲	۰/۷۶	۲	۰/۵۶	۲	۰/۵۶	۲	۰/۵۶	۲	۰/۴۰	۲	۰/۶۷	۲	۰/۴۰		
۳	۰/۷۷	۳	۰/۶۶	۳	۰/۷۱	۳	۰/۴۹	۳	۰/۵۲	۳	۰/۵۶	۳	۰/۷۲		
۴	۰/۸۲	۴	۰/۵۸			۴	۰/۵۱	۴	۰/۶۰	۴	۰/۵۰	۴	۰/۵۶		
۵	۰/۷۱	۵	۰/۷۵			۵	۰/۵۲	۵	۰/۷۳	۵	۰/۴۳	۵	۰/۷۶		
۶	۰/۵۷	۶	۰/۷۱					۶	۰/۵۶	۶	۰/۵۲				
۷	۰/۶۱	۷	۰/۵۲					۷	۰/۶۴	۷	۰/۷۹				
۸	۰/۷۷	۸	۰/۸۲							۸	۰/۷۰				
		۹	۰/۶۱							۹	۰/۴۹				
		۱۰	۰/۵۶							۱۰	۰/۵۱				
		۱۱	۰/۷۳							۱۱	۰/۷۱				
										۱۲	۰/۵۲				
										۱۳	۰/۸۰				
										۱۴	۰/۵۲				
										۱۵	۰/۶۷				
										۱۶	۰/۵۰				

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.1.1.4]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd.12.01.8]

بحث

مطالعه حاضر یکی از تحقیقات پیشرو در بررسی کاربردی بودن نظریه انگیزش محافظت در حیطه مشارکت زنان ایرانی در استان یزد برای مشارکت در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان می‌باشد.

از آنجاکه مروری بر مطالعات گذشته نشان داد که ابزار مناسبی برای سنجش رفتار مشارکت در پیشگیری از سرطان پستان در گروه هدف مورد نظر (زنان یزدی) وجود ندارد لذا پرسشنامه طراحی شده می‌تواند به عنوان یک ابزار اصلی برای پژوهش‌های توصیفی مبتنی بر نظریه انگیزش محافظت و برنامه‌ریزی آموزشی و مداخلات تئوری محور مورد استفاده محققان قرار بگیرد. نتایج مطالعه حاضر به بدنه دانش موجود در زمینه پیشگیری از سرطان پستان با تمرکز بر نظریه انگیزش محافظت افزوده و آن را گسترش می‌دهد. نتایج بررسی نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوا برای بیشتر موارد به حد مطلوب نزدیک بود که حاکی از اعتبار بالای پرسشنامه می‌باشد. همینطور ضریب آلفای کرونباخ بالای پرسشنامه نشان داد که پرسشنامه پایایی قوی دارد که دال بر دقت ابزار و ابعاد آن در اندازه‌گیری هر کدام از سازه‌ها می‌باشد. Grove بیان می‌کند ضریب ۰/۷ برای نشان دادن پایایی یک ابزار مناسب است (۲۶). علاوه بر آن نتایج تعیین اعتبار سازه با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی نشان داد هر کدام از دو مسیر فرآیندهای شناختی ارزیابی تهدید و ارزیابی کنار آمدن از برازش مطلوبی برخوردارند که دال بر آن است که مدل پیشنهادی در جامعه هدف (زنان یزدی) با مفروضات اصلی نظریه انگیزش محافظت مطابقت دارد. بنابراین پرسشنامه طراحی شده در جامعه ایران برازش مناسبی دارد و می‌توان نظریه انگیزش محافظت را برای زنان بدون سابقه ابتلا به سرطان پستان جهت مشارکت در پیشگیری بدون اعمال تغییرات در مدل به کار بست. مطالعات محدودی، روایی پرسشنامه‌های نظریه انگیزش محافظت را با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی مورد بررسی قرار داده‌اند. به عنوان مثال Helmes مطالعه‌ای با هدف تعیین کاربست نظریه انگیزش محافظت برای انجام تست ژنتیک جهت بررسی خطر سرطان پستان روی ۳۳۰ نفر از زنان در خطر کم تا متوسط بیماری انجام داد. در آن مطالعه، مدل توسط داده‌ها حمایت نشد و اصلاحاتی در آن صورت گرفت تا در نهایت توانست ۵۱٪ از واریانس انگیزش را تبیین نماید (۲۷). به نظر می‌رسد متفاوت بودن مشخصات افراد گروه هدف دلیل احتمالی چنین تفاوت‌هایی با نتایج مطالعه حاضر باشد.

به طور خلاصه می‌توان بیان نمود از آنجاکه سلامت زنان تضمین‌کننده سلامت خانواده و جامعه است لذا دستیابی به توسعه بهداشت در جهان بدون توجه به اهمیت سلامت زنان در ابعاد گوناگون از طریق اجرای برنامه‌های توانمندسازی آنان ممکن نیست (۲۸). بنابراین مسئولیت مدیران و برنامه‌ریزان دولتی و غیردولتی تأمین تسهیلات عمومی مراقبت از سلامت زنان است. اما در حال حاضر در کشور ایران علیرغم شیوع سرطان پستان هیچگونه برنامه روتین برای غربالگری[31] بیماری در نظام مراقبت بهداشتی وجود ندارد (۲۹). نکته‌ای که باید مورد توجه قرار بگیرد این است از آنجاکه ایران دارای جمعیت فرهنگی متنوع است زنان با فرهنگ‌های مختلف دیدگاه‌های متفاوتی درباره سرطان پستان و راهبردهای پیشگیری از آن دارند (۳۰)؛ به طور کلی عوامل فرهنگی در جوامع مسلمان روی رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان تأثیر می‌گذارد (۳۱).

محدودیت‌های مطالعه حاضر را می‌توان بدین صورت برشمرد از آنجاکه این مطالعه فقط روی زنان متأهل و در بازه سنی ۶۵-۴۰ ساله انجام شده است لذا قابلیت تعمیم‌پذیری به سایر زنان در گروه‌های دیگر را ندارد. همین‌طور انجام مطالعه در یک جامعه سنتی، تعمیم‌پذیری آن را به یک جامعه مدرن‌تر با مشکل روبرو می‌سازد که توجه به آن حائز اهمیت می‌باشد. نکته دیگر اینکه همواره ابزارهای ساخته شده با ابزارهای مشابه موجود مورد مقایسه قرار می‌گیرد تا قدرت تمیز و ارزشیابی کنندگی آن روشن گردد ولی در این مطالعه چون ابزار مشابه که دارای روایی و پایایی باشد وجود نداشت لذا روایی پیش‌بینی‌کننده (predictive validity) و همزمان (concurrent validity) انجام نشد؛ در این طالعه همان‌طور که نتایج جدول ۴ نشان داد دامنه تغییرات بار عاملی گویه‌های هر سازه مناسب می‌باشد ولیکن برای بررسی بیشتر و دقیق تر چیدمان گویه ها پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آینده، تحلیل عاملی اکتشافی مدنظر واقع شود.

[31] screening

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.1.1.4]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd.12.01.8]

نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر می‌توان ادعا نمود که پرسشنامه طراحی شده به طور اختصاصی مبتنی بر اعتقادات فرهنگی زنان شهر یزد می‌باشد زیرا گویه‌های آن از نتایج تحلیل محتوای کیفی استخراج شده است بنابراین می‌تواند تصویر صحیحی از چرایی و چگونگی اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان را توسط آنان ارایه نماید. به طور کلی بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، پرسشنامه طراحی شده دارای جنبه‌های نوآورانه و مبتنی بر باورهای واقعی فرهنگی در بررسی مشارکت زنان در رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پستان بوده و روایی و پایایی مطلوب آن، استفاده از آن را در مطالعات مشابه امکان‌پذیر می‌سازد. با این وجود لازم است مطالعات بیشتری برای تقویت جنبه‌های روان‌سنجی پرسشنامه صورت بگیرد.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر به عنوان بخشی از رساله دکترای تخصصی نویسنده اول در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت و با حمایت معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد اجرا شده است.

تعارض منافع

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

References

1. Shadi Kolahdoozan MD M, Alireza Sadjadi MD M, Radmard AR, Hooman Khademi MD M. Five common cancers in Iran. Archives of Iranian Medicine. 2010;13(2):143.
2. Jazayeri SB, Saadat S, Ramezani R, Kaviani A. Incidence of primary breast cancer in Iran: Ten-year national cancer registry data report. Cancer Epidemiology. 2015;39(4):519-27.
3. Jarvandi S, Montazeri A, Harirchi I, Kazemnejad A. Beliefs and behaviours of Iranian teachers toward early detection of breast cancer and breast self-examination. Public Health. 2002;116(4):245-9.
4. National Cancer Registry Report, 2008. Tehran, cancer administration. Non-communicable diseases sector, Iranian center for diseases control and prevention. 2012. [In Persian]
5. Harirchi I, Kolahdoozan S, Karbakhsh M, Chegini N, Mohseni SM, Montazeri A, et al. Twenty years of breast cancer in Iran: downstaging without a formal screening program. Annals of Oncology. 2011;22(1):93-7.
6. Harirchi I, Karbakhsh M, Kashefi A, Momtahen AJ. Breast cancer in Iran: results of a multi-center study. Asian Pac J Cancer Prev. 2004;5(1):24-7.
7. Lamyian M, Heidarnia A, Ahmadi F, Faghihzadeh S, AguilarVafaie 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. [In Persian]
8. Grunfeld EA, Hunter MS, Ramirez AJ, Richards MA. Perceptions of breast cancer across the lifespan. Journal of psychosomatic research. 2003;54(2):141-6.
9. Mousavi SM, Montazeri A, Mohagheghi MA, Jarrahi AM, Harirchi I, Najafi M, et al. Breast cancer in Iran: an epidemiological review. The breast Journal. 2007;13(4):383-91.
10. Montazeri A, Ebrahimi M, Mehrdad N, Ansari M, Sajadian A. Delayed presentation in breast cancer: a study in Iranian women. BMC women's health. 2003;3(1):1.
11. Thomas E, Escandón S, Lamyian M, Ahmadi F, Setoode SM, Golkho S. Exploring Iranian Women's Perceptions Regarding Control and Prevention of Breast Cancer. The Qualitative Report. 2011;16(5):1214-29.
12. Hajian S, Vakilian K, Najabadi KM, Hosseini J, Mirzaei HR. Effects of education based on the health belief model on screening behavior in high risk women for breast cancer, Tehran, Iran. Asian Pac J Cancer Prev. 2011;12(1):49-54.
13. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K .Health behavior and health education: theory, research, and practice: John Wiley & Sons; 2008: 130.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.1.1.4]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd.12.01.8]

14. MacDonell K, Chen X, Yan Y, Li F, Gong J, Sun H, et al. A protection motivation theory-based scale for tobacco research among Chinese youth. Journal of Addiction Research & Therapy. 2013 July 8;4:154.

15. 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.

16. Lwin M. Examining Asian Women's Motivations to Undergo Breast Cancer Screening. J Women's Health Care. 2014;3(158):2167-0420.

17. Champion VL. Revised susceptibility, benefits, and barriers scale for mammography screening. Research in nursing & health. 1999;22(4):341-8.

18. Andrew S, Halcomb E. Mixed methods research for nursing and the health sciences: Wiley Online Library; 2009.

19. Burnard P. A method of analysing interview transcripts in qualitative research. Nurse Education Today. 1991;11(6):46-61.

20. Shenton AK. Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. Education for Information. 2004;22(2):63-75.

21. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity1. Personnel Psychology. 1975;28(4):563-75.

22. Brown TA . Confirmatory factor analysis for applied research: Guilford Publications; 2014:128.

23. Harrington D. Confirmatory factor analysis: Oxford University Press; 2009: 163.

24. Kline P. An easy guide to factor analysis: Routledge; 2014: 120.

25. Hatcher L. Developing measurement models with confirmatory factor analysis. A step-by-step approach to using the SAS® System for factor Analysis and Structural Equation Modeling (ed). 1994:249-342.

26. Grove SK, Burns N, Gray JR. Understanding nursing research: Building an evidence-based practice: Elsevier Health Sciences; 2014: 245.

27. Helmes AW. Application of the protection motivation theory to genetic testing for breast cancer risk. Preventive Medicine. 2002;35(5):453-62

28. .World Health Organization. The world health report 2000: health systems: improving performance. World Health Organization; 2000.

29. Lamyian M, Hydarnia A, Ahmadi F, Faghihzadeh S, Aguilar-Vafaie ME. Barriers to and factors facilitating breast cancer screening among Iranian women: a qualitative study. Eastern Mediterranean Health Journal. 2007;13(5): 1160-9.

30. Smigal C, Jemal A, Ward E, Cokkinides V, Smith R, Howe HL, et al. Trends in breast cancer by race and ethnicity: update 2006. CA: a cancer journal for clinicians. 2006;56(3):168-83.

31. Avci IA. Factors associated with breast self-examination practices and beliefs in female workers at a Muslim community. EuropeanJournal of Oncology Nursing. 2008;12(2):127-33.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.1.1.4]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd.12.01.8]