

## تغییر نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری ادراک شده، خودکارآمدی ماموگرافی در مورد غربالگری سرطان سینه: مداخله آموزشی در زنان ۴۰ تا ۶۰ سال

ریحانه شیخان<sup>۱</sup> محمد علی سپهوندی<sup>۲</sup> فیروزه غضنفری<sup>۳</sup>

### چکیده

سرطان سینه عامل اصلی مرگ ناشی از سرطان در زنان است. غربالگری ماموگرافی می‌تواند در پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان سینه کمک کند. در افزایش نرخ انجام غربالگری ماموگرافی متغیرهای متعددی دخیل هستند از این رو هدف از پژوهش حاضر تغییر نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری ادراک شده و سازه خودکارآمدی ماموگرافی به منظور ایجاد قصد و رفتار غربالگری ماموگرافی با استفاده از یک برنامه مداخله‌ای در میان زنان بود. از میان ۳۰۰ زن در بازه سنی ۴۰ تا ۶۰ که به مرکز بهداشت ناحیه ۱ و ۲ شهر اراک مراجعه داشتند بر اساس نمره دریافتی در پرسشنامه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و خودکارآمدی ماموگرافی، ۳۰ زن انتخاب شدند و به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم گردیدند. گروه آزمایش ۳ جلسه آموزشی دریافت کرد (هر جلسه ۶۰ دقیقه). در آخر پس از آزمون برای دو گروه اجرا شد و شرکت‌کنندگان طی دو ماه از لحاظ انجام ماموگرافی پیگیری شدند. مطابق با نتایج بعد از مداخله، تغییرات معناداری در گروه آزمایش در خودکارآمدی ماموگرافی، نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری ادراک شده، قصد و رفتار غربالگری ماموگرافی به دست آمد. همچنین گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل تغییر معناداری در نمرات متغیرها نشان داد. به‌طور کلی پژوهشگران می‌توانند سازه خودکارآمدی ماموگرافی را در کنار مدل تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده به همراه متغیرهای دموگرافیک به منظور ارتقای رفتارهای مربوط به سلامتی به کار ببرند.

**واژگان کلیدی:** تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، خودکارآمدی ماموگرافی، مداخله آموزشی، غربالگری ماموگرافی

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه لرستان، ایران

<sup>۲</sup> مولف مسئول: محمد علی سپهوندی، عضو هیئت علمی گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه لرستان، ایران.

email: [reyhane.sheykhan@gmail.com](mailto:reyhane.sheykhan@gmail.com)

<sup>۳</sup> عضو هیئت علمی گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه لرستان، ایران

(این مقاله برگرفته از تز دکتری نویسنده اول می‌باشد)

### مقدمه و بیان مسئله

سرطان سینه شایع‌ترین سرطان در جهان است و علت اصلی مرگ‌ومیر در زنان بوده (مورگان، ۲۰۱۳) که ۲۳ درصد از کل مبتلایان به سرطان و ۱۴ درصد از کل مرگ‌ومیر ناشی از سرطان را در ۲۰۰۸ در برمی‌گرفت (سیگل، وارد، براولی، جرمان، ۲۰۱۱). تقریباً نیمی از مبتلایان به سرطان سینه و ۶۰ درصد از مرگ ناشی از سرطان سینه مربوط به کشورهای درحال توسعه است (بلوس و قالی، ۲۰۱۴) و با توجه به اینکه در ایران، مبتلایان به سرطان سینه در ۵۰ درصد موارد در مراحل پیشرفته بیماری مراجعه می‌کنند، لزوم تشخیص زودرس بیماری حائز اهمیت می‌باشد (اکبری و میرزایی، ۲۰۱۴).

برای مدت‌ها تصور بر این بود که سرطان سینه بیماری مربوط به زنان مسن است بنابراین پیشگیری، شناسایی و درمان سرطان سینه باید از ۵۰ سالگی به بعد صورت گیرد (کینون، ۲۰۰۳) اما در انجمن آمریکا آفریقایی مطرح شد که این بیماری می‌تواند در سنین پایین ایجاد شود از این رو بر ضرورت انجام ماموگرافی در ۴۰ سالگی تأکید گردید (جمال، توماس، مورای و تون، ۲۰۰۲). براین اساس، برای چندین دهه مبارزات در سطح بهداشت عمومی، زنان را هدف قرار داده‌اند، هدف این تلاش‌ها تبلیغ این موضوع است که تشخیص زودهنگام سرطان سینه به بهبود بقا کمک می‌کند و خودآزمایی سینه و ماموگرافی اولین قدم در تشخیص به موقع می‌باشد (الوفمی، اومونی، آجوک، الوفمی و اوفمی، ۲۰۱۷). یکی از راه‌ها در گسترش کاربرد غربالگری‌های سرطان سینه آموزش است. آموزش می‌تواند بر اساس رویکردهای نظری صورت گیرد. در مقایسه با تئوری‌های انگیزشی شناختی، همچون مدل باور بهداشتی و تئوری انگیزه محافظت، شواهد تجربی مطرح می‌کنند که تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده پیش‌بینی کننده‌ی بهتری برای قصد و رفتار است چراکه سازه‌هایش حجم اثر بالایی را نشان می‌دهند (آبراهام و شیران، ۲۰۰۵؛ آرمیتیج و کونر، ۲۰۰۱). برای مثال، هاتف‌نبا، نیکنامی، محمودی و لمیعیان، (۱۳۸۸) به ۲۲۰ زن شاغل بالای ۳۰ سال بر اساس TPB آموزش دادند و نتایج حاکی از اثر مثبت آموزش بر ماموگرافی بود.

درحالی‌که TPB به‌عنوان یک مدل مؤثر برای پیش‌بینی رفتارهای مرتبط با سلامتی به کار می‌رود (آرمیتیج و کونر، ۲۰۰۱؛ کوک و فرنچ، ۲۰۰۷)، شواهدی از فاصله بین قصد و رفتار وجود دارد به این معنی که همبستگی بین قصد و رفتار رضایت‌بخش نیست (هاردمن، جانستون،



جانستون، بنتی، وارهام و کینمونس، ۲۰۰۲، کونر و نورمن، ۲۰۰۵). همچنین مداخلات انگیزشی مبتنی بر TPB در تلاش برای افزایش قصد برای تسهیل تغییر رفتاری با شکست مواجه شده‌اند (پارکر، استاردلینگ و منستید، ۱۹۹۶). این امر مطرح می‌کند مدل TPB به تنهایی کافی نیست (برون و چان، ۲۰۱۲). به علاوه، اخیراً مدل‌های التقاطی مورد توجه قرار گرفته‌اند که در آن‌ها سازه‌هایی از چهارچوب‌های تئوریک دیگری به شیوه‌های خاصی ترکیب می‌شوند (فیشبن و کاپلا، ۲۰۰۶؛ نیگ، آلگرت و اری، ۲۰۰۲). یکی از این سازه‌ها می‌تواند خودکارآمدی باشد (شیخان، ۲۰۱۸).

خودکارآمدی به اعتقاد فرد از توانایی خود در عملکرد موفقیت‌آمیز و ارائه راهکارهای لازم برای دستیابی به پیامدهای مطلوب اشاره دارد و نشان‌دهنده قضاوت ارزشی از توان شخصی است (بندورا، ۲۰۰۱؛ به نقل از شیخ عطار، حسینی، گلستانه، ۱۳۹۷). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که عقاید خودکارآمدی بر بسیاری از جنبه‌های کارکرد شخصی تأثیر می‌گذارند (زیمرمن، ۲۰۰۱). سطوح بالا از خودکارآمدی می‌تواند همان چیزی باشد که زنان را به سوی خدمات پیشگیری هدایت می‌کند. خودکارآمدی ماموگرافی، اعتماد زنان به توانایی خود در گام برداشتن در مسیر انجام ماموگرافی است (تسهیل رفت‌وآمد به ماموگرافی، وقت گرفتن و پرداخت هزینه، یافتن کلینیکی برای انجام ماموگرافی و ...) و می‌تواند محرک زنان برای فکر کردن به ماموگرافی تا انجام آن باشد (سگنلی، ۲۰۱۲). تولما، رینگر، ایوانز و یوردا (۲۰۰۶) در پیش‌بینی قصد ماموگرافی، خودکارآمدی را به چهارچوب تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده اضافه کردند. تولما و همکاران (۲۰۰۶) ۲۹۳ زن در بازه سنی ۴۰ تا ۶۵ سال بدون هیچ تجربه ماموگرافی و بدون علائم مرضی سرطان سینه را بررسی کردند. این پژوهش نشان داد خودکارآمدی اثر بزرگی بر قصد رفتار (قصد ماموگرافی) دارد. در واقع اضافه کردن خودکارآمدی قدرت پیش‌بینی مدل را افزایش داد (افزایش واریانس تبیین از ۲۶.۷% به ۳۴.۵%). همچنین شیخان (۲۰۱۸) نشان داد افزودن خودکارآمدی ماموگرافی به مدل TPB قدرت پیش‌بینی کنندگی مدل را افزایش داده است. این نتایج اهمیت افزایش خودکارآمدی زنان در کنار سایر سازه‌های مدل TPB از طریق آموزش مهارت‌های فردی را در غلبه بر موانع روان‌شناختی مربوط به انجام غربالگری ماموگرافی مورد تأکید قرار می‌دهند. برای مثال، دیویس، برکل، آنوید، ناندی، جکسون و مورفی (۱۹۹۸) به‌منظور ایجاد رفتار ماموگرافی در پژوهشی آزمایشی ۴۴۵ زن بالای ۴۰ سال را که طی ۱ سال

گذشته ماموگرافی انجام نداده بودند به سه گروه تقسیم کردند. در گروه اول زنان از جانب یک محقق تشویق می‌شدند تا ماموگرافی انجام دهند. در گروه دوم از طریق بروشورهایی به زنان توصیه به انجام ماموگرافی گردید و در گروه سوم علاوه بر توصیه یک محقق و امکان دسترسی به بروشورهای آموزشی (نظیر موقعیت دوم) گروه‌های کوچکی تشکیل شد که در آن‌ها یک مدرس مشابه زنان و یک پرستار حیطه سرطان حضور داشت. مداخله در گروه سوم انگیزشی و آموزشی و در حدود ۱۲ دقیقه بود. در این مدت علاوه بر آموزش، یک ویدیو کوتاه ۳ دقیقه‌ای نیز پخش گردید. این پژوهش شامل دو نوبت پیگیری بود. شش ماه و ۲ سال بعد، رفتار ماموگرافی در زنان سه گروه بررسی شد این پیگیری تلفنی بود. نتایج نشان داد که این سه روش آموزش در انجام ماموگرافی مؤثر بوده‌اند البته روش سوم اثر بیشتری داشته است و پایداری اثر آموزش در پیگیری شش ماهه بیشتر از پیگیری دو سال بود. البته از آنجاکه پیگیری رفتار ماموگرافی از طریق پاسخ به سؤالاتی طی تماس تلفنی صورت گرفته بود، صحت پاسخ‌ها به علت بحث مطلوبیت اجتماعی کاملاً مورد اعتماد نمی‌باشد. به‌علاوه، شپارد، وانگ، انگ‌ونگ، مارتین، هارتادو-دی-مندوزا و لاتا (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای تحت عنوان بهبود تمایل به ماموگرافی در زنان تحت پوشش: مطالعه‌ای بر اساس هدایت تلفنی، در فاز اول بر اساس تئوری شناختی اجتماعی به شناسایی عوامل روانی اجتماعی دخیل در عدم تمایل به ماموگرافی و موانع ساختاری پرداختند. در فاز دوم جهت مداخله انگیزشی ۳۷ زن سیاه‌پوست و لاتینی (زنان کم‌درآمد) را به دو گروه آزمایش ۲۲ نفری و گروه کنترل ۱۷ نفری تقسیم کردند. مداخله تلفنی بود و پیام‌های تلفنی مطالبی در مورد خطر ادراک‌شده، دانش، خودکارآمدی و مسائل فرهنگی از قبیل ترس و اعتقاد به سرنوشت در برمی‌گرفت. نتایج حاکی از سودمندی مداخله بود البته مشخص شد که خودکارآمدی و توانمندسازی شخصی جنبه‌های مهمی در پیگیری وقت گرفتن برای ماموگرافی در زنان تحت پوشش بوده است. این مطالعه محدودیت‌هایی نیز داشته از آن جمله حجم اندک نمونه که قدرت تعمیم نتایج را محدود می‌سازد. به‌علاوه این مطالعه تنها شامل زنان سیاه‌پوست و لاتینی بوده است و شارونی، رحمان، مینها، غزالی و انگ (۲۰۱۷) به‌منظور بهبود مراقبت از پا در میان مبتلایان به دیابت، از برنامه آموزش خودکارآمدی استفاده کردند. تعداد ۵۲ مبتلا به دیابت به‌عنوان شرکت‌کننده وارد پژوهش شدند. از آنجاکه خودکارآمدی از طریق ۴ مؤلفه افزایش می‌یابد: (۱) دستاوردهای عملی، (۲) تجارب داوطلبانه، (۳) توضیح کلامی، (۴) ارائه اطلاعات



روان‌شناختی، شارونی و همکاران (۲۰۱۷) بر بهبود مهارت حل مسئله، انتقال دانش (از طریق سمینار و بروشور- ارائه اطلاعات به صورت دیداری و شنیداری) و تقویت اعتماد به خود در اعمال (تعیین اهداف گام به گام و فیدبک دادن) متمرکز شدند. نتایج پژوهش، اثر مثبت و معنادار آموزش بر مراقبت از پا را نشان داد. همچنین ارابی (۲۰۱۷) در بررسی اثر مداخله آموزشی بر دانش و نگرش زنان در مورد دوره یائسگی، ۸۰ زن در بازه سنی ۴۰ تا ۴۵ سال را به عنوان نمونه انتخاب کرد. این پژوهش نشان داد که بهبود معناداری در نگرش بعد از آموزش صورت گرفت. این نتیجه این طور توضیح داده می شود، زمانی که مردم دانش خوبی در مورد موضوع به دست می آورند و نیز در مورد مشکلات سلامتی و نحوه رویارویی با آن‌ها آموزش می بینند، نگرش مثبت تری را نسبت به موضوع مورد نظر اتخاذ می کنند. البته باید توجه داشت آموزش در برگیرنده سازه‌های مدل TPB و خودکارآمدی ماموگرافی با هدف اثرگذاری بر قصد و رفتار غربالگری ماموگرافی صورت نگرفته است و با توجه به کمبود پیشینه در این مورد در ایران هدف از پژوهش حاضر پاسخ به این سؤال است آیا مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده و سازه خودکارآمدی ماموگرافی می تواند قصد و رفتار غربالگری ماموگرافی به عنوان یک رفتار پیشگیرانه را در زنان ۴۰ تا ۶۰ سال افزایش دهد.

### روش پژوهش

طرح پژوهش از نظر گردآوری داده‌ها، جزء طرح‌های آزمایشی و از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. این طرح به این صورت است که ابتدا پیش‌آزمون بر روی اعضای گروه آزمایش و کنترل اجرا می شود. سپس گروه آزمایش در مقابل متغیر مستقل قرار می گیرد. در انتها اعضای دو گروه به پس‌آزمون پاسخ می دهند. جامعه آماری در پژوهش حاضر تمامی زنان ۴۰ تا ۶۰ (انجمن سرطان آمریکا (۲۰۱۳-۲۰۱۴)، توصیه می کند که زنان، در شروع سن ۴۰ سالگی، یک ماموگرام سالانه داشته باشند) در منطقه ۱ و ۲ شهر اراک بود. برای انتخاب نمونه معرف و دقیق از روش نمونه برداری تصادفی خوشه تک مرحله ای استفاده شد از این رو از هر منطقه به طور تصادفی ۴ پایگاه جامع سلامت انتخاب شد و نمونه ای به حجم ۳۰۰ نفر - زنان ۴۰ تا ۶۰ سال مراجعه کننده به پایگاه های انتخاب شده طی نیمه دوم سال ۹۶ و نیمه اول سال ۹۷ (اسخمیگ، کلین و براین، ۲۰۰۹) اتخاذ گردید. از میان ۳۰۰ نفر ۳۰ زن با توجه به ملاک های ورود (ملاک های ورود: بازه سنی ۴۰ تا ۶۰ سال، عدم تجربه ماموگرافی، عدم وجود بیماری

جسمانی مزمن، عدم وجود سابقه سرطان سینه در اقوام درجه یک، عدم مراجعه به روان‌پزشک و دریافت داروی اعصاب و روان، عدم مراجعه قبلی به روانشناس، عدم وجود اختلالات روانی در سطح بالینی، وضعیت اقتصادی متوسط، حداقل سطح تحصیلات دیپلم) انتخاب شده و به‌طور تصادفی به دو گروه ۱۵ نفره تقسیم شدند (سعی گردید دو گروه آزمایش و کنترل از نظر پراکندگی سنی، وضعیت تأهل، تحصیلات و وضعیت اشتغال همگن باشند).

پس از دریافت معرفی‌نامه از مرکز بهداشت شهرستان اراک، با مراجعه به پایگاه‌های جامع سلامت در منطقه ۱ و ۲ اراک (مناطق متوسط شهر اراک) ۳۰۰ زن با توجه به ملاک‌های ورود انتخاب شده، به پرسشنامه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و خودکارآمدی ماموگرافی با حضور پژوهشگر و با تأکید بر اصل رازداری پاسخ دادند. از میان ۳۰۰ زن، ۳۰ زن با توجه به ملاک‌های ورود و نمره پایین در پرسشنامه‌های مذکور انتخاب شدند و به جهت اطمینان از نبود اختلالات روان، مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلالات محور I اجرا گردید.

شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی به دو گروه ۱۵ نفری (گروه آزمایش و گروه کنترل) تقسیم شدند، با شرکت‌کنندگان گروه آزمایش تماس گرفته شد، هدف از پژوهش و رعایت اصل رازداری توضیح داده شد و از آن‌ها برای شرکت در ۳ جلسه آموزش گروهی دعوت گردید. آموزش طی ۳ جلسه به‌صورت گروهی در مرکز بهداشت شهر اراک صورت گرفت. از آنجاکه تعدادی از اعضای گروه آزمایش شاغل بودند کلاس آموزشی پنج‌شنبه‌ها ساعت ۱۳ تا ۱۴ برگزار گردید. در گروه کنترل یک نفر ریزش داشت و تعداد اعضای گروه کنترل به ۱۴ نفر رسید. در جلسه مصاحبه بالینی، اطلاعات دموگرافیک به همراه شماره تماس در دسترس و پاسخگو و آدرس منزل دریافت شده همچنین در مورد موانع انجام ماموگرافی از زنان شرکت‌کننده سؤال گردید در آخر فرم رضایت‌نامه مبنی بر شرکت در پژوهش در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت تا در صورت رضایت امضا کنند. آموزش طی جلسات ۶۰ دقیقه‌ای ارائه شد. به‌منظور تأثیرگذاری بر متغیرهای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و نگرانی و خودکارآمدی، ۳ جلسه آموزشی (۶۰ دقیقه) مدنظر قرار گرفت. آموزش چهره به چهره و با استفاده از روش سخنرانی توأم با پرسش و پاسخ، بحث گروهی و تبادل نظرات بود (هاتف‌نیا و همکاران، ۱۳۸۸، دیویس و همکاران، ۱۹۹۸، شپارد و همکاران، ۲۰۱۳).



در جلسه آخر پرسشنامه‌های خودکارآمدی و تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده (منهای بخش عملکرد) اجرا گردید، مکان انجام ماموگرافی (بیمارستان آیت‌الله خوانساری و بیمارستان آیت‌الله طالقانی در اراک به‌عنوان مراکز دولتی جهت انجام ماموگرافی) به شرکت‌کنندگان گروه آزمایش معرفی شده و یک کارت معرفی‌نامه جهت تسهیل وقت گرفتن در اختیار آن‌ها قرار گرفت. شرکت‌کنندگان در طول ۲ ماه به لحاظ انجام ماموگرافی به شکل تلفنی (در صورت عدم پاسخ‌دهی، در سه بازه زمانی تماس تلفنی تکرار شد) پیگیری شدند (طی تماس تلفنی سؤال‌های بخش عملکرد پرسشنامه تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده مطرح گردید).

### جدول ۱. بسته آموزشی ایجاد قصد و رفتار ماموگرافی (هاتف‌نیا و همکاران، ۱۳۸۸)؛

استینییک، ریگ، لیزولو، رایز و فرتیم، ۲۰۱۲).

تعداد جلسات	محتوای آموزش
جلسه اول	معرفه و آشنایی اعضا با یکدیگر، توضیح سرطان، سرطان سینه، عوامل خطر و اهمیت تشخیص زودهنگام توسط متخصص جراح عمومی، بحث گروهی و تبادل نظر و ارائه بروشورهای آموزشی محتوی خلاصه مطالب مطرح شده. (با حضور یک متخصص جراحی عمومی)
جلسه دوم	مرور مطالب جلسه اول، حضور یک خانم بهبودیافته از سرطان سینه و صحبت وی در مورد بیماری و روند درمان، توضیح روش‌های غربالگری جهت تشخیص زودهنگام سرطان سینه و معرفی ماموگرافی توسط پزشک آنکولوژیست و نمایش فیلم و اسلاید در مورد ماموگرافی، بحث گروهی و تبادل نظر و ارائه بروشورهای آموزشی محتوی خلاصه مطالب مطرح شده. (با حضور یک خانم بهبودیافته از سرطان سینه، یک پرستار شاغل در بیمارستان تک تخصصی مربوط به سرطان و یک پزشک هماتولوژیست)
جلسه سوم	مرور مطالب دو جلسه قبل، آموزش مهارت حل مسئله توسط روانشناس، معرفی مرکز جهت انجام ماموگرافی و ارائه معرفی‌نامه جهت تسهیل در مراجعه و اجرای پس‌آزمون.

### ابزار گردآوری اطلاعات

مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلالات محور I (SCID-I)؛ مصاحبه‌ی مزبور ابزاری انعطاف‌پذیر است که توسط فرست و همکاران تهیه شده است (فرست<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۶). ترن و اسمیت<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) ضریب کاپای ۶۰ درصد را به‌عنوان ضریب اعتبار بین ارزیاب‌ها برای SCID گزارش کرده‌اند (ملیانی و همکاران، ۲۰۰۹). شریفی و همکاران این مصاحبه را پس از

<sup>۱</sup>. Ferst

<sup>۲</sup>. Tern & Smith

ترجمه به زبان فارسی، روی نمونه ۲۹۹ نفری اجرا کردند (شریفی، اسعدی، محمدی، ۱۳۸۳؛ به نقل از ملیانی و همکاران، ۲۰۰۹). توافق تشخیصی برای اکثر تشخیص‌های خاص و کلی، متوسط یا خوب بود (کاپای بالاتر از ۶۰ درصد). توافق کلی (کاپای کل تشخیص‌های فعلی ۵۲ درصد و برای کل تشخیص‌های طول عمر ۵۵ درصد) به دست آمده نیز رضایت‌بخش است (ملیانی و همکاران، ۲۰۰۹).

**مقیاس خودکارآمدی ماموگرافی:** این مقیاس شامل ۱۰ سؤال است و بر اساس طیف لیکرت (کاملاً موافق=۵، کاملاً مخالف=۱) نمره‌گذاری می‌شود. مقیاس خودکارآمدی ماموگرافی، خودکارآمدی درک شده در مورد فرآیند انجام دادن یک ماموگرافی را می‌سنجد. مقیاس موردنظر فرایند ماموگرافی را پله به پله نظیر توانایی صحبت با دیگران در مورد نگرانی مربوط به انجام ماموگرافی، یافتن راهی جهت انجام ماموگرافی و ... نمره بالا در این مقیاس احتمال بالای انجام ماموگرافی را نشان می‌دهد (سیگینلی، ۲۰۱۱). اعتبار و روایی مقیاس موردنظر مورد آزمون قرار گرفته و آلفای کرونباخ آن ۰.۸۷ گزارش شده است (چمپیون و همکاران، ۲۰۰۸). هاشمیان و همکاران (۲۰۱۵) نسخه فارسی این مقیاس را تهیه کردند و آلفای ثبات درونی را ۰.۹ و اعتبار بازآزمایی را ۰.۶۲ گزارش کردند.

**پرسشنامه تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده:** پرسشنامه‌ای محقق ساخته، دارای ۴۴ سؤال و سه بخش کلی می‌باشد. بخش اول اطلاعات دموگرافیک (سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و قومیت، سابقه ابتلا به سرطان سینه در خود و اعضای خانواده) دارای ۷ سؤال، بخش دوم سوالات مربوط به سنجش سطح آگاهی از سرطان سینه و شامل ۳ سؤال بود. بخش سوم سوالات مربوط به سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و در مجموع ۲۸ سؤال بود. سؤال‌های مربوط به سازه‌های مدل به صورت پنج گزینه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم می‌باشد. سازه نگرش شامل ۱۰ سؤال، سازه هنجارهای ذهنی شامل ۶ سؤال، سازه کنترل رفتار درک شده شامل ۶ سؤال، سازه قصد رفتاری شامل ۳ سؤال و سوالات عملکرد شامل ۳ سؤال است. آلفای کرونباخ برای سوالات آگاهی ۰/۸۶، نگرش ۰/۹۴، هنجارهای ذهنی ۰/۹۴، کنترل رفتاری ادراک شده ۰/۹۶ و برای سوالات رفتار ۰/۷۴ بود (سرگزی و همکاران، ۲۰۱۴). در پژوهش حاضر از مقیاس اطلاعات دموگرافیک و سازه‌های مرتبط با تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده استفاده شد.





### یافته‌های پژوهش

در این مطالعه ۳۰ نفر با هدف تغییر نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری ادراک شده، خودکارآمدی ماموگرافی به منظور بهبود قصد و رفتار غربالگری ماموگرافی شرکت کردند. میانگین سنی زنان  $49.03 \pm 7.209$  سال بود. همچنین (۱۳.۸%) ۴ نفر مجرد و (۸۶.۲%) ۲۵ نفر متأهل بوده و (۴۸.۳%) ۱۴ نفر خانه‌دار، (۴۴.۸%) ۱۳ نفر شاغل و (۶.۹%) ۲ نفر بازنشسته بودند. از نظر تحصیلات (۲۷.۶%) ۸ نفر دیپلم، (۳۱%) ۹ نفر فوق‌دیپلم، (۱۳.۸%) ۴ نفر لیسانس و (۲۷.۶%) ۸ نفر فوق‌لیسانس بودند. نتایج نشان می‌دهد مشخصات دموگرافیک در دو گروه آزمایش و کنترل بر اساس آزمون خی دو با یکدیگر اختلاف معنادار آماری ندارد.

### مقایسه تغییرات میانگین سازه‌های مدل در گروه‌ها

نتایج آزمون ویلکاکسون نشان می‌دهد در گروه آزمایشی میانگین نمره خودکارآمدی از  $29.27 \pm 2.8$  به  $40.60 \pm 4.03$  افزایش معنادار آماری داشته است. میانگین نمره هنجار از  $21.53 \pm 2.39$  به  $23.13 \pm 2.53$  افزایش معنادار داشته است. میانگین نمره کنترل از  $21.13 \pm 2.41$  به  $23.6 \pm 2.02$  افزایش معنادار داشته است. میانگین نمره قصد از  $12.6 \pm 1.45$  به  $18.87 \pm 1.06$  و میانگین نمره عمل از  $4.6 \pm 0.507$  به  $1.87 \pm 1.06$  افزایش معنادار داشته است. نتایج آزمون تی زوجی نشان می‌دهد میانگین نمره نگرش از  $31 \pm 4.22$  به  $33.86 \pm 3.24$  افزایش معنادار داشته است. همچنین نتایج نشان می‌دهد تغییرات میانگین نمره (نگرش، هنجار، کنترل، خودکارآمدی، قصد و عمل در گروه شاهد از نظر آماری معنادار نیست).

### جدول ۲- مقایسه میانگین و انحراف معیار متغیرها قبل و بعد از مداخله به تفکیک گروه‌ها

p-value	شاهد (۱۴ نفر)		مداخله (۱۵ نفر)		متغیر	
	انحراف معیار $\pm$ میانگین		انحراف معیار $\pm$ میانگین			
	قبل از مداخله	بعد از مداخله	p-value	قبل از مداخله	بعد از مداخله	
۰.۵۰۹	$27.64 \pm 2.62$	$27.43 \pm 2.34$	۰.۰۰۱	$29.27 \pm 2.8$	$40.60 \pm 4.03$	خودکارآمدی
*۰.۳۵۵	$28.42 \pm 6.04$	$27.92 \pm 6.03$	*۰.۰۰۷	$31 \pm 4.22$	$33.86 \pm 3.24$	نگرش
۰.۰۵۹	$18.92 \pm 3.85$	$18.07 \pm 3.52$	۰.۰۰۳	$21.53 \pm 2.39$	$23.13 \pm 2.53$	هنجار
۰.۲۸۸	$19.92 \pm 2.64$	$19.05 \pm 2.62$	۰.۰۰۶	$21.13 \pm 2.41$	$23.6 \pm 2.02$	کنترل
۰.۵۲۷	$7 \pm 2.51$	$6.87 \pm 2.34$	۰.۰۰۱	$12.6 \pm 1.45$	$18.87 \pm 1.06$	قصد
۰.۲۹۸	$1.37 \pm 0.92$	$1 \pm 0.78$	۰.۰۰۱	$4.6 \pm 0.507$	$1.87 \pm 1.06$	عمل

## \*تی زوجی

## مقایسه میانگین سازه‌های مدل در دو گروه

نتایج آزمون من ویتینی نشان می‌دهد میانگین متغیرها قبل از مداخله در (خودکارآمدی ماموگرافی، نگرش، کنترل رفتاری ادراک شده، هنجار ذهنی، قصد، عمل ماموگرافی) معنادار نیست اما بعد از مداخله، در دو گروه با یکدیگر اختلاف معنادار آماری دارد. اما از آنجاکه آزمون تی مستقل نشان داد میانگین هنجار قبل از مداخله و بعد از مداخله در دو گروه اختلاف معنادار آماری دارد به همین منظور از آنالیز کوواریانس برای آزمون معنی‌داری متغیر هنجار بعد از مداخله استفاده می‌شود.

جدول ۳- مقایسه میانگین متغیرها قبل و بعد از مداخله در گروه آزمایش و کنترل

p-value	بعد از مداخله		p-value	قبل از مداخله		متغیر	گروه
	انحراف معیار± میانگین	کنترل		انحراف معیار± میانگین	آزمایش		
۰.۰۰۰۱	۲۷.۴۳±۲.۳۴	۴۰.۶۰±۴.۰۳	۰.۱۷۲	۲۷.۶۴±۲.۶۲	۲۹.۲۷±۲.۸	خودکارآمدی	
۰.۰۰۰۳	۲۷.۹۲±۶.۰۳	۳۳.۸۶±۳.۲۴	۰.۱۹۳	۲۸.۴۲±۶.۰۴	۳۱±۴.۲۲	نگرش	
۰.۰۰۰۱	۱۸.۰۷±۳.۰۲	۲۳.۱۳±۲.۰۳	۰.۰۴۱	۱۸.۹۲±۳.۸۵	۲۱.۰۳±۲.۳۹	هنجار	
۰.۰۰۰۱	۱۹.۰۵±۲.۶۲	۲۳.۶±۲.۰۲	۰.۲۰۱	۱۹.۹۲±۲.۶۴	۲۱.۱۳±۲.۴۱	کنترل	
۰.۰۰۰۱	۶.۸۶±۲.۳۴	۱۲.۶±۱.۴۵	۰.۲۳۴	۷±۲.۰۱	۸.۱۳±۱.۸۸	قصد	
۰.۰۰۰۱	۱±۰.۷۸	۴.۶±۰.۵۰۷	۰.۲۱۷	۱.۳۶±۰.۹۲	۱.۸۷±۱.۰۶	عمل	

## تحلیل کوواریانس برای متغیر هنجار

به دلیل اینکه میانگین نمره هنجار قبل از آزمایش در دو گروه معنادار شده است برای بررسی بیشتر میانگین نمره هنجار بعد از مداخله در دو گروه از آزمون آنالیز کوواریانس استفاده می‌کنیم تا اثر مخدوش‌کنندگی نمره هنجار قبل از مداخله را کنترل کنیم. جدول زیر میانگین تعدیل شده نمره هنجار با کنترل اثر مخدوش‌کنندگی نمره قبل را نشان می‌دهد که میانگین نمره در گروه آزمایش  $۱.۱۷ \pm ۳۳.۰۱۸$  و در گروه شاهد  $۱.۲۲ \pm ۲۸.۸۳۸$  می‌باشد.



### جدول ۵- میانگین تعدیل شده و انحراف استاندارد هنجار در دو گروه

کنترل		مداخله	
میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
۲۸.۸۳۸	۱.۲۲	۳۳.۰۱۸	۱.۱۷

جدول زیر نتایج آزمون تحلیل کوواریانس را نشان می‌دهد. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس نشان داد که میانگین نمره هنجار قبل از آزمایش اثر مخدوش‌کنندگی دارد ( $p=0.017$ ) و همچنین میانگین تعدیل شده هنجار بعد از مداخله در دو گروه معنادار است ( $F=5.615$ ،  $p=0.026$ ).

### جدول ۶- نتایج تحلیل کوواریانس متغیر هنجار

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معنی‌داری P	ETA
ثابت	۱۹۳.۶۷	۱	۱۹۳.۶۷۴	۱۰.۱۴۲	۰.۰۰۴	۰.۲۸۱
هنجار قبل	۱۲۴.۱۶۲	۱	۱۲۴.۱۶۲	۶.۵۰۲	۰.۰۱۷	۰.۲
گروه	۱۰۷.۲۲۶	۱	۱۰۷.۲۲۶	۵.۶۱۵	۰.۰۲۶	۰.۱۷۸
خطا	۴۹۶.۵	۲۶	۱۹.۰۹۶			
کل	۲۸۷۴۵	۲۹				

### مقایسه اختلاف میانگین متغیرها در دو گروه

تفاضل متغیرها قبل و بعد از مداخله در دو گروه با آزمون من ویتنی مقایسه شد نتایج نشان داد که تفاضل میانگین نمره خودکارآمدی ماموگرافی قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله در تمامی متغیرها بین دو گروه اختلاف معنادار آماری مشاهده می‌شود و اختلاف میانگین‌ها در گروه مداخله بیشتر است.

جدول ۷- مقایسه تفاضل میانگین متغیرها قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و

## شاهد

p-value	(قبل-بعد) انحراف معیار± میانگین		گروه
	شاهد	مداخله	
۰.۰۰۰۱	-۰.۲۱±۱.۲۵	۱۱.۳۳±۳.۸۲	متغیر کارآمدی
۰.۰۰۰۳	-۰.۵±۱.۹۵	۲.۸۶±۳.۵	نگرش
۰.۰۰۰۱	-۰.۳۵۷±۰.۶۳	۱.۶±۱.۵۴	هنجار
۰.۰۰۰۱	-۰.۴۲۸±۱.۴۵	۲.۴۶±۲.۳۵	کنترل
۰.۰۰۰۱	-۰.۱۴±۰.۸۶	۴.۴۶±۱.۳	قصد
۰.۰۰۰۱	-۰.۳۵۷±۱.۲۷	۲.۷۳±۱.۰۹	عمل

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این مقاله، بررسی اثر مداخله آموزشی بر متغیرهای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و سازه خودکارآمدی ماموگرافی بر قصد و رفتار غربالگری ماموگرافی در زنان ۴۰ تا ۶۰ سال بود. سرطان سینه عامل اصلی مرگ ناشی از سرطان در زنان در سراسر جهان است و غربالگری ماموگرافی با امکان تشخیص در مراحل آغازین، پیش‌آگهی بهتر را فراهم می‌آورد. به منظور تشویق زنان به رفتارهای خودمراقبتی، آموزش نقش مهمی در بهبود اطلاعات زنان در مورد سرطان سینه و روش‌های غربالگری ایفا می‌کند (ارابی، ۲۰۱۷) همچنان که نتایج پژوهش حاضر نشان داد به دنبال سه جلسه آموزشی از طریق تغییر نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری ادراک شده و سازه خودکارآمدی ماموگرافی، قصد و عمل غربالگری ماموگرافی در زنان افزایش یافت.

نتایج نشان داد آموزش طی ۳ جلسه با حضور متخصص جراحی، پزشک آنکولوژیست، پرستار، بیمار بهبودیافته و روانشناس بر نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری ادراک شده اثر مثبت و معنادار داشته است. این نتیجه با پیشینه همسو می‌باشد (ارابی، ۲۰۱۷، شپارد و همکاران، ۲۰۱۳، تولما و همکاران، ۲۰۰۶، هاتف‌نیا و همکاران، ۱۳۸۸).

براین اساس می‌توان گفت آموزش در زمینه افزایش نگرش‌های مثبت و کاهش نگرش‌های منفی مؤثر بوده است. همچنین، در مورد اثر مثبت و معنادار آموزش در گروه آزمایش بر هنجار



ذهنی می‌توان اشاره کرد از آنجاکه آموزش گروهی بوده و از مشخصه‌های آموزش و مداخله گروهی موضوع پذیرش و حمایت، یادگیری اجتماعی و یادگیری جانشینی است علاوه بر محتوای آموزشی در ۳ جلسه، نوع برگزاری جلسات نیز بر هنجار ذهنی تأثیرگذار بوده است. از دیگر یافته‌ها، تفاوت معنادار متغیر کنترل رفتاری ادراک شده قبل و بعد از مداخله آموزشی بود که یادگیری جانشینی و آموزش مهارت حل مسئله در این مورد تأثیر داشتند.

در مورد خودکارآمدی ماموگرافی، مداخله آموزشی و به‌ویژه آموزش مهارت حل مسئله موجب افزایش معنادار این سازه در گروه آزمایش گردید. این نتیجه با پیشینه همسو می‌باشد (تولما و همکاران، ۲۰۰۶؛ شپارد و همکاران، ۲۰۱۳؛ شارونی و همکاران، ۲۰۱۷)، چراکه چهار روش به‌منظور افزایش خودکارآمدی مطرح است: (۱) تجربه تسلط، (۲) مدل‌سازی اجتماعی، (۳) بهبود وضعیت عاطفی و جسمانی، (۴) متقاعدسازی کلامی، همچنین یکی دیگر از روش‌ها در افزایش خودکارآمدی آموزش مهارت حل مسئله است. حتی مطالعات مختلف پیشنهاد کرده‌اند که درمانگران شناختی رفتاری با تمرکز بر مهارت حل مسئله می‌توانند بر خودکارآمدی افراد تأثیر مثبت داشته باشند (مک‌آلیستر، پری، پارسل، ۲۰۰۸)؛ بنابراین افراد در نتیجه آموزش مهارت حل مسئله در تشخیص افکار ناکارآمد و حذف آن‌ها و نیز کنترل افکار و احساسات منفی توانمند می‌شوند. در نتیجه افراد در رویارویی با مشکل احساس ضعف و ناتوانی نمی‌کنند و می‌توانند راه‌حل‌هایی را به‌منظور حل مشکل خود و تصمیم‌گیری درست پیش‌بینی کنند (زهراکار، رضازاده و احقر، ۲۰۱۰). از این رو مداخله آموزشی در مورد سازه خودکارآمدی ماموگرافی مؤثر بود.

به‌علاوه نتایج نشان داد مداخله آموزشی از طریق تأثیرگذاری بر نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری ادراک شده و خودکارآمدی ماموگرافی توانسته بر قصد و رفتار غربالگری ماموگرافی اثر گذارد. این نتیجه همسو با پیشینه بود (شپارد و همکاران، ۲۰۱۳؛ آرمیتیچ و کونر، ۲۰۰۱؛ زیمرمن، ۲۰۰۱؛ کوک و فرنچ، ۲۰۰۷؛ تولما و همکاران، ۲۰۰۶، هاتف نیا و همکاران، ۱۳۸۸). نگرش مثبت در مورد نقش غربالگری در پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان سینه، حمایت پزشک و افراد هم سن و سال در گروه در زمینه ضرورت انجام غربالگری و احساس تحت اراده و اختیار بودن اقدام برای رفتار از جمله عواملی هستند که می‌توانند قصد غربالگری را افزایش دهند و در نهایت موجب رفتار نهایی غربالگری ماموگرافی شوند. همچنان که اعضای

گروه آزمایش در دو ماه پیگیری به لحاظ انجام ماموگرافی در مراکز معرفی شده با گروه کنترل اختلاف معناداری داشتند. علاوه بر نگرش، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری ادراک شده نیز با اثر بر نگاه اجتماعی و ترغیب همگانی در انجام این رفتار مناسب و احساس توانمندی در کنترل شرایط و تصمیم‌گیری ارادی موجب افزایش قصد و رفتار غربالگری ماموگرافی شد. همچنین در این تغییر معنادار در قصد و رفتار غربالگری نباید از نقش خودکارآمدی ماموگرافی غافل بود چراکه این سازه نقش انگیزشی در برانگیختن شرکت‌کنندگان به انجام غربالگری ماموگرافی داشته است. مهمان‌نواز، (۱۳۹۴) و خودکارآمدی ماموگرافی احساس توانمندی در انجام ماموگرافی و دریافت نتیجه بوده در نتیجه افزایش آن می‌تواند قصد و رفتار غربالگری ماموگرافی را ارتقا بخشد.

مقاله حاضر محدودیت‌هایی نیز داشت از آن جمله ابزارهای پژوهش خودگزارشی بودند. به‌علاوه پیشینه پژوهشی در مورد متغیر خودکارآمدی ماموگرافی در ایران اندک است و پژوهش‌های آتی می‌توانند این متغیر را در کنار سایر متغیرهای دخیل در رفتارهای مرتبط با سلامتی مورد بررسی قرار دهند. محدودیت دیگر پژوهش مربوط به شیوه پیگیری می‌باشد. پیگیری به‌صورت تلفنی بود که ممکن است پاسخ‌های شرکت‌کنندگان به سبب پدیده مطلوبیت اجتماعی قابل اعتماد نباشد. پژوهش حاضر حاکی از اثربخشی مداخله آموزشی در ایجاد و افزایش قصد و رفتار ماموگرافی به‌عنوان یکی از روش‌های غربالگری سلامت بود، بنابراین تکرار این نوع مطالعات با حجم نمونه گسترده‌تر با توجه به اثر متغیرهای دموگرافیک، فرهنگی اجتماعی و روان‌شناختی می‌تواند به ارتقاء سلامت اعضای جامعه کمک نماید. باین‌حال مراکز بهداشتی می‌توانند این پکیج آموزشی را به‌صورت گروهی به زنان هدف آموزش دهند تا غربالگری ماموگرافی به‌عنوان یک رفتار پیشگیرانه گسترش یافته و به تشخیص زودهنگام سرطان سینه و درمان موفق آن کمک شود. همچنین می‌توان تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و سازه خودکارآمدی را برای دیگر رفتارهای غربالگری نظیر تست پروستات در مردان، تست قند خون و چربی و ... مورد توجه قرار داد. به‌علاوه پژوهش‌های آتی می‌توانند دیگر چهارچوب‌های نظری همچون تئوری اعتقاد بهداشتی را در مورد رفتارهای غربالگری مورد بررسی قرار داده و بر اساس آن‌ها پکیج‌های آموزشی تدوین نمایند.



## منابع فارسی

۱. زارع، حسین، مهمان‌نوازان، اشرف. (۱۳۹۴). تاثیر آموزش دلگرم‌سازی بر ارتقاء خودکارآمدی عمومی و تاب‌آوری زنان سرپرست خانوار. مطالعه زن و خانواده، ۳(۱)، ۳۷-۵۷.
۲. سرگزی، مریم، محسنی، محبت، صفرنواده، مریم، ایرانپور، عابدین، میرزایی، مقدمه و جهانی، یونس. (۱۳۹۳). تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده بر رفتارهای منجر به تشخیص زودهنگام سرطان پستان در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر زاهدان سال ۱۳۹۲. بیماری‌های پستان ایران، ۲، ۴۵-۵۵.
۳. شیخ‌عطار، زهرا، حسینی، فریده، گلستانه، موسی. (۱۳۹۷). بررسی مقایسه‌ای نقش خودکارآمدی مادرانه و فراهیجان مادر بر تنظیم هیجانی کودکان دارا و فاقد پدر در مقطع سنی ۸ تا ۱۱ سال. مطالعات زن و خانواده، ۶(۱)، ۱۰۹-۱۳۱.
۴. شیخان، ریحانه. (۱۳۹۷). تدوین مدل انجام رفتار ماموگرافی در زمینه تئوری رفتار برنامه ریزی شده و اثر آموزش مبتنی بر این مدل بر رفتار غربالگری ماموگرافی در زنان ۴۰ تا ۶۰ سال. پایان نامه دکتری، چاپ شده، دانشگاه لرستان.
۵. ملیانی، مهدیه، شعیری، محمدرضا، قانیدی، غلامحسین، بختیاری، مریم و طاوولی، آزاده. (۱۳۸۸). اثربخشی درمان شناختی - رفتاری گروهی بر الگوی هیمبرگ در کاهش نشانه‌های اضطراب اجتماعی. مجله روانپزشکی و روان‌شناسی بالینی، ۱، ۴۹-۴۲.
۶. هاتف‌نیا، عفت، نیکنامی، شمس‌الدین، محمودی، محمود، و لمیعیان، مینور. (۱۳۸۸). تاثیر آموزش بر مبنای الگوی رفتار برنامه ریزی شده به منظور ارتقای انجام ماموگرافی در زنان شاغل. مجله دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، ۱۷(۱)، ۵۰-۵۸.

## منابع انگلیسی

1. Abraham, C., Sheeran, P. The health belief model. (2005). In: Conner, M.; Norman, P., editors. Predicting Health Behaviour: Research and Practice with Social Cognition Models. Open University Press; Berkshire, England, p. 28-80.
2. Akbari, M. E., Mirzaei, H. R. Opening Speech. Abstract book of 9th International Breast Cancer Congress. 1st ed. Tehran: Resaneh Takhasosi Pub; 2014.
3. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2013. 2014. American Cancer Society, Inc.
4. Armitage, C. J., Conner, M. (2001). Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471- 499.
5. Boulos, D. N., & Ghali, R. R. (2014). Awareness of breast cancer among female students at Ain Shams University, Egypt. *Global journal of health science*, 6(1), 154.
6. Browne, j. l., and chan, a. y. (2012). Using the theory of planned behavior and implementation intentions to predict and facilitate upward family communication about mammography. *Psychology and health*, 27(6), 655-673.

7. Champion, V. L., Monahan, P. O., Springston, J. K., Russell, K., Zollinger, T. W., Saywell, R. M., et al. (2008). Measuring mammography and breast cancer beliefs in African America women. *Journal of Health Psychology, 13*(6), 827–837.
8. Conner, M., & Norman, P. (2005). Predicting health behaviour: A social cognition approach. In M. Conner & P. Norman (Eds.), *Predicting health behaviour: Research and practice with social cognition models* (2nd ed., pp. 1–27). Buckingham: Open University Press.
9. Cooke, R., & French, D. P. (2007). How well do the theory of reasoned action and theory of planned behavior predict intentions and attendance at screening programmes? A meta-analysis. *Psychology and Health, 23*, 745–765.
10. Davis, T. C., Berkel, H., Arnold, C. L., Nandy, I., Jackson, R. H., And Murphy, P. W. (1998). Intervention To Increase Mammography Utilization In A Public Hospital. *Gen Intern Med, 13*, 230–233.
11. Fishbein, M., & Cappella, J. N. (2006). The role of theory in developing effective health communications. *Journal of Communication, 56*, S1–S17.
12. Hardeman, W., Johnston, M., Johnston, D., Bonetti, D., Wareham, N., & Kinmonth, A.L. (2002). Application of the Theory of Planned Behaviour in behaviour change interventions: A systematic review. *Psychology and Health, 17*, 123–158.
13. Hashemian, M., Hidarnia, A., Aminshokravi, F., Lamyian, M., Hassanpour, K., Akaberi, A., Tavafian, S. S. (2015). Farsi Version Of The Mammography Self-Efficacy Scale For Iranian Women. *Cancer Nursing, 38*(6), 484–489.
14. Hatefnia, E., Niknami, Sh. Mahmudi, M. Lamyian, M. (2010). *The Effects Of Theory Of Planned Behavior Based Education On The Promotion Of Mammography Performance In Employed Women. Birjand University Of Medical Science, 17*(1), 50–58 (text Persian).
15. Jemal, A., Thomas, A., Murray, T., & Thun, M. (2002). Cancer statistics, 2002. *CA: a cancer journal for clinicians, 52*(1), 23–47.
16. Kinnon, J. B. (2003). Breast cancer: The increasing threat to young black women. *Women's Health Section. Ebony, 1*.
17. Mcalister, A. L., Perry, C. L., Parcel, G. S. (2008). How Individuals, Environments, And Health Behaviors Interact: social cognitive theory. *Health behavior and health education: theory, research and practice, 169–188*.
18. Melyani M, Shairi MR, Ghaedi Gh ,Bakhtirari M, Tavali A. (2009). *The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Group Therapy Based on Heimberg's Model on the Decrease of Social Anxiety Symptoms. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology, 15*(1), 42–49 (text Persian).
19. Morgan, J. G. (2013) Position Paper of the American Council on Science and Health on the Risk Factors of Breast cancer. *The Breast Journal, 4*(3), 177–197.
20. Nigg, C. R., Allegrante, J. P., & Ory, M. (2002). Theory-comparison and multiple-behavior research: Common themes advancing health behavior research. *Health Education Research, 17*, 670–679.
21. Olufemi, O. O., Omowumni, S. R., Ajoke, O. A., Olufemi, A. E., Olufemi, A. E. (2017). Knowledge And Awareness Of Breast Cancer And Screening Methods Among Female Undergraduate Students In A Semi- Urban College Of Culture And Humanities, Nigeria. *International Journal Of Caring Sciences January, 10*(1), 88–99.
22. Orabi, E. E. (2017). Effect of health education intervention on knowledge, and attitude regarding menopausal period among premenopausal female employees. *Journal of community medicine, 3*(3), 71–84.





23. Parker, D., Stradling, S. G., Manstead, A. S. R. (1996). Modifying beliefs and attitudes to exceeding the speed limit: an intervention study based on the theory of planned behavior. *Applied social psychology*, 26(1), 1- 19.
24. Sargazi, M. Mohseni, M. Safarnavade, M. Iranpour, A. Mirzaee, M. Jahani, Y. (2014). *effect of an educational intervention based on the theory of planned behavior on behaviors leading to early diagnosis of breast cancer among women referred to health care centers in zahedan in 2013. Breast diseases*, 7(2), 45- 55 (text Persian).
25. Schmiede, S. J., Klein, W. M. P. And Brayan, A. (2009). Distinctions between worry and perceived risk in the context of the theory of planned behavior. *Journal of applied social psychology*, 39(1), 95- 119.
26. Seçginli, S. (2012). Mammography Self-Efficacy Scale And Breast Cancer Fear Scale. *Cancer Nursing*, 35(5), 365- 373.
27. Sharoni, S. K. A., Rahman, H. A., Minhat, H. S., Ghazali, S. S., Ong, M. H. A. (2017). A Self-Efficacy Education Programme On Foot Self-Care Behaviour Among Older Patients With Diabetes In A Public Long-Term Care Institution, Malaysia: A Quasi-Experimental Pilot Study. *BMJ*, 7, 1- 11.
28. Sheikh Attar, Z., Hosseini, F., And Golestane, M. (2017). The role of maternal self efficacy and meta emotion in emotion regulation of children living with both parents vs. living with with single mothers. *Biannual journal of woman and family studies*, 6(1), 109- 131 (text Persian).
29. Sheppard, V. B., Wang, J. H., Eng-Wong, J., Martin, S. H., Hartado-De-Mendoza, A., And Luta, G. (2013). Promoting Mammography Adherence In Underserved Women: The Telephone Coaching Adherence Study. *Contemp Clin Trials*, 35(1), 35- 42.
30. Sheykhani, R. (2018). *Developing A Model Of Mamography Behavior in the Context of the Planned Behavior Theory And the effect of Education Based On Mammography Screening Behavior In Woman With 40 -60 Age*. phd thesis, lorestan university (text Persian).
31. Siegel, R., Ward, E., Brawley, O., Jemal, A. (2011). Cancer statistics, 2011: the impact of eliminating socioeconomic and racial disparities on premature cancer deaths. *CA Cancer J Clin*, 61(4), 212-236.
32. Tolma EL, Reininger BM, Evans A, Ureda J. (2006). Examining the theory of planned behavior and the construct of self-efficacy to predict mammo-graphy intention. *Health Educ Behav*. 33(2):233- 251.
33. Zahrakar, K., Rezazadeh. A., & Ahghar, Gh. (2010). *Effectiveness Of Problem Solving Training On Self Efficacy Of High School Girls In The City Of Rasht. Journal Of Modern Thoughts In Education*, 5(3), 133- 150.
34. Zare, H., And Mehmannavaz, A. (2016). The effect of encouraging education on the promotion of a general attitude and resilience of female headed households. *Biannual journal of woman and family studies*, 3(1), 37- 57 (text Persian).
35. Zimmerman, B.j. (2001). Self- efficiency an essential to learn contemporary educational psychology, 25, 82-91.



**Keywords:** planned behavior theory, mammography self-efficacy, educational intervention, mammography screening.





## **Changing Attitude, Subjective Norm, Perceived Behavioral Control, Mammography Self-Efficacy Regarding Breast Cancer Screening: The Effect Of An Educational Intervention in Women Aged 40 To 60 Years Old**

Reyhane sheykhan<sup>1</sup> mohammadali sepahvandi\*<sup>2</sup> firoozeh ghazanfari<sup>2</sup>

### **Abstract**

Breast cancer stands as the leading cause of cancer-related mortality in women. Mammography screening can improve prevention and early detection of breast cancer. The increasing of rates of mammography screening includes different variables. So In the same vein, this article aimed at changing attitude, subjective norm, perceived behavioral Control, and mammography self-efficacy construct in order to increase intention and behavior of screening mammogram by an educational intervention in women. Among the women referred to the health centers of 1 and 2 areas in Arak, 300 women (40 – 60 years old) answered Mammography Self-Efficacy Scale and planned behavior theory questioner. Then 30 women were selected and divided into two groups of experimental and control. Experimental group received 3 sessions of training (60 minute in per session). Then post test had been conducted for two groups and participants were followed up for mammography in two months. After the intervention, significant changes were detected in the intervention group in mammography self-efficacy, attitude, subjective norm, perceived behavioral control, intention and behavior of mammography during the time. and Moreover, experimental group compared to the control group showed significant difference in the scores of variables. Altogether, researchers may want to can include self-efficacy mammography in addition to the TPB and other demographic characteristics in future applications to improve health behavior.

---

<sup>1</sup>. Doctoral Candidate of Psychology, Faculty of Humanities, Lorestan University, Iran.

\*Corresponding author, Faculty member of Psychology Department, Lorestan University, Iran; email: reyhane.sheykhan@gmail.com

<sup>2</sup>. Assistant Professor of Psychology, department of psychology, Faculty of Humanities, Lorestan University, Iran.