

## بررسی اثربخشی آموزش بر باورهای بهداشتی و عملکرد زنان مراجعةه کننده به درمانگاه شپید بهتاش منطقه لویزان تهران در زمینه روش‌های غربالگری سرطان پستان با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی

سعیده خلیلی<sup>۱</sup>، داود شجاعی زاده<sup>\*</sup>، کمال اعظم<sup>۲</sup>، کاووه خیرخواه رحیم آباد<sup>۳</sup>، ملیکا خارقانی مقدم<sup>۱</sup>، زهره خزیر<sup>۱</sup>

۱. گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران ۲. گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران ۳. گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده محیط زیست و انرژی دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۲۱۸۸۹۸۹۱۲۸ - فکس: ۰۲۱۴۲۹۳۳۰۷ - ایمیل: shojae5@yahoo.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** کاربرد نظاممند روش‌های غربالگری به تشخیص به موقع و درمان سرطان پستان کمک می‌کند، این مطالعه تأثیر آموزش بر باورهای بهداشتی و عملکرد زنان را برای غربالگری سرطان پستان بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی ارزیابی می‌کند.

**روش کار:** این مطالعه پژوهش کمی از نوع تجربی می‌باشد. این مطالعه بر روی ۱۴۴ زن (۷۲ نفر شاهد) در محدوده سنی ۲۰ تا ۶۲ سال در درمانگاه شپید بهتاش منطقه لویزان تهران صورت گرفت. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه خود ایفائی بود که بر اساس سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی طراحی شد. باورهای بهداشتی و عملکرد دو گروه بهداشتی و اهداف رفتاری مشخص در سه جلسه یک ساعته در گروه آزمایش انجام شد. باورهای بهداشتی و عملکرد دو گروه آزمایش و شاهد قبل از مداخله آموزشی و چهار ماه بعد از مداخله آموزشی در گروه آزمایش، مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی اثر قابل ملاحظه‌ای بر افزایش آگاهی افراد گروه آزمایش در مقایسه با گروه شاهد داشت، به نحوی که میانگین امتیاز آگاهی افراد آزمایش از ۱۱/۱ قبیل از مداخله آموزشی، به ۲۱/۸۱ بعد از مداخله آموزشی افزایش یافت. مداخله آموزشی باعث افزایش میانگین امتیاز کسب شده افراد از سازه‌های مدل شد، به نحوی که میانگین امتیاز حساسیت درک شده در گروه آزمایش از ۲/۲۶ به ۰/۵۸، شدت درک شده در گروه آزمایش از ۱/۹۳ به ۰/۲۴ منافع درک شده در گروه آزمایش از ۰/۱۱ به ۰/۵ به ۰/۵۷ شده در گروه آزمایش از ۰/۱۳ و خود کارآمدی در گروه آزمایش از ۰/۲-۰/۵۳ به ۰/۵۳ افزایش یافت.

**نتیجه گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که انجام مداخلات آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی می‌تواند باورهای بهداشتی جامعه را دگرگون ساخته و اثر قابل ملاحظه‌ای بر رفتارهای غربالگری نظیر غربالگری سرطان پستان داشته باشد.

**واژه‌های کلیدی:** مدل اعتقاد بهداشتی، سرطان پستان، آگاهی، عملکرد، غربالگری

پذیرش: ۹۲/۸/۲۷

دریافت: ۹۲/۵/۲۱

مرگ و میر در میان تمامی انواع سرطان و دومین عامل مرگ و میر در ایران پس از سرطان معده به شمار می‌رود. در حال حاضر نیز این نوع سرطان

### مقدمه

سرطان پستان شایع‌ترین نوع سرطان در میان زنان سراسر جهان می‌باشد. این نوع سرطان پنجمین عامل

درآمد پائین می‌باشد. سرطان پستان با  $\frac{1}{4}\%$  شایع‌ترین سرطان در زنان ایرانی است (۱۴). سن ابتلا به سرطان سینه در ایران ۱۰ سال زودتر از کشورهای پیشرفته است. شایع‌ترین سن ابتلا در ایران، ۵۴-۵۵ سال است (۱۵). از جمله مهمترین اقدامات جهت تشخیص زودرس سرطان پستان انجام معاینات مرتب جهت اطلاع از وقوع بیماری در مراحل اولیه است. خودآزمایی توسط خود فرد مهمترین اقدام در مشخص کردن تومور در مراحل اولیه می‌باشد به طوری که بیش از  $\frac{1}{6}$  از تمام توده‌های پستان توسط خود بیمار کشف می‌شود و در بیمارانی که به طور مرتب در برنامه‌های خودآزمایی پستان شرکت می‌کنند؛ بیش از  $\frac{1}{8}$ ٪ ضایعات مشخص توسط خود بیمار تشخیص داده می‌شود (۱۶، ۱۷). این بیماری با افزایش سن نیز ارتباط دارد. به طوری که  $\frac{1}{8}$ ٪ از سرطان پستان در بین خانم‌های بالای ۴۰ سال تشخیص داده می‌شود. زنان مبتلا به سرطان پستان برای ابتلا به سرطان‌های ثانویه، بهویژه سرطان رحم و تخمدان بیشتر در معرض خطر هستند. عوامل مختلفی در میزان ابتلا به سرطان دخیل می‌باشند، این عوامل شامل: افزایش سن، بلوغ زودرس، یائسگی دیررس، سن زمان اولین حاملگی، مدت شیردهی، تعداد زایمان، چاقی و مصرف بالای چربی در تغذیه و سابقه فامیلی مثبت درجه اول می‌باشد (۱۷). از مهمترین محورهای عمدۀ در کنترل و پیشگیری بیماری، آموزش بهداشت به جامعه، آموزش بهداشت به گروه در معرض خطر یا گروهی که نقش عمدۀ در کنترل بیماری دارند می‌باشد (۱۸). آگاهی دادن به مردم در مورد بیماری، پایه آموزش بهداشت محسوب می‌شود و دادن اطلاعات، تغییر نگرش‌ها و تغییر رفتارها، جزء اهداف اصلی آموزش بهداشت می‌باشد (۱۸). زن بودن و افزایش سن، دو عامل مهم و غیر قابل تغییر در بیماری سرطان پستان می‌باشد، از این رو کنترل و پیشگیری از سرطان پستان یک مشکل جدی و اساسی بهداشتی در حوزه

شایع‌ترین سرطان در کشورهای توسعه‌یافته و در کشورهای در حال توسعه است. بر اساس گزارشات WHO در سال ۲۰۰۸،  $\frac{1}{38}$  میلیون موارد جدید (۲۳٪ تمامی سرطان‌ها) ابتلا تخمین زده شده است. میزان مرگ و میر ناشی از سرطان پستان بالا است، به طوری که سالیانه ۴۵۸ هزار نفر در سراسر دنیا در اثر ابتلا به این نوع سرطان جان خود را از دست می‌دهند. میزان موارد جدید ابتلا در ایران سالیانه ۵۶۹۲ آزمایش (۲۲٪ تمامی موارد سرطان در میان زنان) و میزان مرگ و میر ناشی از آن ۲۶۱۴ مورد در سال برآورد شده است (۱). در میان زنان آمریکایی نیز سرطان پستان شایع‌ترین نوع سرطان تشخیصی بوده است و دومین عامل مرگ و میر می‌باشد. در سال ۲۰۱۲ در میان زنان امریکایی ۲۲۸۰ مورد جدید ابتلا به سرطان پستان مهاجم و ۳۹۵۱ مورد مرگ حاصل از آن پیش‌بینی شده است. طی ۲۰ سال اخیر میزان بروز و مرگ و میر ناشی از سرطان پستان در کشورهای کمتر توسعه‌یافته به سرعت افزایش یافته است (۲). زنان ایرانی حداقل یک دهه زودتر از سایر زنان در کشورهای توسعه یافته به این نوع سرطان مبتلا می‌شوند. مطالعات در ایران بیانگر افزایش میزان بروز و شیوع آن طی سال‌های اخیر می‌باشند (۳). عوامل زیادی در پاتوژنز سرطان نقش دارند که از آن میان می‌توان به سابقه خانوادگی، سن، فعالیت فیزیکی، رژیم غذایی و چاقی اشاره کرد. درمان ضد سرطانی به صورت چند بخشی و شامل جراحی، اشعه درمانی، شیمی درمانی و دارو درمانی است (۴). میزان بقاء سرطان پستان در بین کشورهای جهان، بسیار متفاوت است، به طوری که ۸۰ درصد در آمریکای شمالی، سوئد و ژاپن تا ۶۰ درصد در کشورهای دارای درآمد متوسط و زیر ۴۰ درصد در کشورهای درآمد پائین متغیر است (۱۳)، که ناشی از عدم وجود برنامه‌های تشخیص زودرس و کمبود تسهیلات تشخیصی و درمانی کافی در کشورهای با

بررسی‌های به عمل آمده ۷۰٪ زنان مبتلا به سرطان در ایران به دلیل تأخیر در مراجعه برای انجام تست‌های تشخیصی و پیشرفت‌بودن مراحل بیماری در مدت کوتاهی فوت می‌کنند (۲۵). مطالعات نشان می‌دهد که وخت پیش آگهی با سرعت پیشرفت سرطان متناسب است. هرچه سرعت پیشرفت بیشتر باشد، پیش آگهی و خیمتر و تعداد بازماندگان پس از ۵ سال کمتر است. متاستازهای سرطان پستان معمولاً از راه مجاری لنفاوی و یا سیستم عروقی به سایر نقاط بدن انجام می‌شود (۳۴). در مطالعه‌ای که تحت عنوان بررسی انجام آزمون‌های غربالگری سرطان پستان و عوامل موثر بر آن در زنان مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اردبیل در ۱۳۸۸ توسط سلیمی پرمهر و همکاران انجام شد مشخص گردید که با توجه به میزان پایین انجام آزمون‌های غربالگری سرطان پستان و شناسایی عوامل تاثیرگذار بر آن، ارائه برنامه‌های آموزشی مناسب و انجام مطالعات مداخله‌ای حائز اهمیت است. در مطالعه حسن خانی و همکاران، اجرای برنامه‌های منظم و مدون آموزشی در رابطه با پیشگیری از سرطان پستان بالاخص انجام خودآزمایی پستان، معاینه بالینی پستان و ماموگرافی مورد تاکید قرار گرفت. در بررسی گذازند و همکاران، نشان داده شد که زنان برای افزایش سطح آگاهی و نگرش خود به سرطان پستان و برنامه‌های غربالگری مربوطه و به تبع آن افزایش مشارکت خود در این غربالگری‌ها به برنامه‌های آموزشی - بهداشتی - درمانی منظم و تدوین شده در رابطه با پیشگیری از سرطان پستان نیاز دارند. ضرورت انجام این مطالعه نشان می‌دهد که تصمیم افراد جهت انجام روش‌های غربالگری سرطان پستان به عقاید و نگرش‌های آن‌ها وابسته است. که می‌توان با طراحی و اجرای برنامه مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی، نگرش افراد در مورد انجام روش‌های غربالگری سرطان پستان را به طور صحیح تغییر داد، که در نهایت تغییر نگرش

سلامت زنان مطرح می‌باشد (۱۹). لازم به ذکر است که بیش از ۸۰٪ سرطان پستان در زنان دیده می‌شود که هیچ عامل خطری ندارند و نیز ممکن است بروز آن کاملاً بدون علامت باشد و هنوز علت اصلی این بیماری ناشناخته است و شیوه مشخص برای جلوگیری از ابتلاء به سرطان پستان وجود ندارد، به اعتقاد سازمان جهانی بهداشت بهترین راه کنترل آن، تشخیص به هنگام (زودرس) بیماری است (۲۰). این بیماری در کشور ما، در راس سرطان‌های زنان قرار دارد و مطالعات شیوع آن بیشتر منطقه‌ای بوده و متاسفانه به دلیل فراگیر نبودن ثبت واقعی حیاتی به خصوص سرطان نمی‌توان در آزمایش بروز، شیوع و میزان مرگ و میر دقیق حاصل از آن اظهار نظر قطعی کرد (۲۱). اما بر اساس نظر کارشناسان، کشورمان از نظر شیوع سرطان پستان، جز مناطق کم شیوع نیست و بررسی‌ها نشان می‌دهد که زنان ایرانی نسبت به همایان غربی خود، ۱۰ سال زودتر به این بیماری مبتلا می‌گردند (۲۲). محققان میزان بالای مرگ و میر زنان بر اثر سرطان پستان را ناشی از تشخیص دیرهنگام این بیماری می‌دانند و موقیتی کشورهای ناشی از بیماری را در گرو تشخیص بهموضع (زودرس) آن دانسته‌اند، زیرا بقای فرد به طور مستقیم در ارتباط با مرحله بیماری در زمان تشخیص می‌باشد (۲۳). تولما و همکاران گزارش داده‌اند در طی ۳۰ سال گذشته پژوهشگران سعی در تبیین عملکرد کنترل سرطان پستان با استفاده از مدل‌های آموزشی و تئوری‌های رفتاری نظیر: تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده، مدل مراحل تغییر، مدل اعتقاد بهداشتی، مدل فرآیند تطابق احتیاطی، تئوری عمل منطقی و تئوری یادگیری اجتماعی نموده‌اند (۳۴). اما متاسفانه اطلاعات بنیادین و مقدماتی درباره چگونگی این رفتار در بین زنان کشورمان بسیار محدود است و تاکنون گزارشی در این زمینه منتشر نشده و با در دسترس پژوهشگران قرار نگرفته است. طبق

اساس دانسته‌هایی که افراد باید در مورد بیماری سرطان پستان و روش‌های غربالگری بدانند و با توجه به نیاز سنجی که قبل از انجام مداخله صورت گرفته است. جلسه اول آشنایی با بیماری سرطان پستان و روش‌های غربالگری و افزایش آگاهی افراد در این زمینه، جلسات دوم و سوم نیز بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی<sup>۱</sup> در برگیرنده آموزش در راستای ارتقاء حساسیت، شدت، منافع و موانع درکشده، خودکارآمدی و همچنین راهنمایی عمل داخلی و خارجی بوده است. حداقل نمونه مورد نیاز در هر یک از دو گروه آزمایش و شاهد برای اینکه اختلافی به اندازه ۲ را در میانگین آگاهی در زنان مراجعه‌کننده به درمانگاه شهید بهتاش منطقه لویزان تهران در زمینه روش‌های غربالگری سرطان پستان با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی با احتمال ۸۰٪ در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار نشان دهد، از رابطه ۱ حاصل می‌گردد: با جایگذاری مقادیر فوق در رابطه فوق تعداد ۶۰ نمونه حاصل می‌شود و با در نظر گرفتن احتمال ریزش ۲۰٪ حداقل ۷۲ نفر انتخاب گردید، که مجموعاً ۱۴۴ نفر می‌باشد.

$$n = \frac{2(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 \delta^2}{(\mu_0 - \mu_1)^2} \quad (رابطه ۱)$$

ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه کتبی پنج بخشی بود: بخش اول به مشخصات دموگرافیک نمونه‌های مورد پژوهش می‌پرداخت؛ که حاوی ۱۳ سوال می‌باشد. بخش دوم نیز مربوط به آگاهی نمونه‌های مورد پژوهش اختصاص یافت که در ۷ سؤال مطرح شد. بخش سوم مشتمل بر ۲۰ سؤال نگرش با توجه به اجزای مدل اعتقاد بهداشتی طرح ریزی شده بود، که در راستای سنجش نگرش در رابطه با اجزای مدل اعتقاد بهداشتی از مقیاس لیکرت در آنها استفاده شده است. در بخش چهارم راهنمایی عمل در بعد عوامل خارجی و در بخش پنجم ۴ سوال عملکردی پرسیده شد. در این پژوهش به منظور سنجش

افراد در مورد انجام روش‌های غربالگری به شرکت زنان واجد شرایط در برنامه‌های غربالگری سرطان پستان منجرمی‌شود. هدف از انجام این پژوهش تعیین تأثیر آموزش با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی بر آگاهی، نگرش و عملکرد زنان منطقه لویزان تهران در مورد روش‌های غربالگری سرطان پستان می‌باشد.

## روش کار

پژوهش حاضر کمی- تجربی بوده و بر مبنای باورهای بهداشتی و عملکرد دو گروه آزمایش و شاهد قبل از مداخله آموزشی و چهار ماه بعد از مداخله آموزشی در گروه آزمایش، مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. مداخله مورد نظر بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در گروه آزمایش صورت گرفت که شامل: برگزاری ۳ جلسه آموزشی و هر جلسه به مدت ۶۰ دقیقه بوده است. حجم نمونه در این مطالعه ۱۴۴ نفر بوده که در ۲ گروه آزمایش و شاهد حضور داشتند (۷۲ نفر در گروه آزمایش و ۷۲ نفر در گروه شاهد). معیار ورود به مطالعه را زنان مراجعه‌کننده به درمانگاه شهید بهتاش لویزان تهران تشکیل می‌دادند و از جمله معیارهای خروج از مطالعه عبارت بود از: ۱- عدم تمايل خانم برای ادامه شرکت در مطالعه، ۲- غیبت بیش از ۱ جلسه از ۳ جلسه آموزشی، ۳- رخداد بیماری خاص برای نمونه در طی مطالعه.

مدل اعتقاد بهداشتی بر اساس ادراک افراد از تهدیدات سلامتی رفتارهای نشات می‌گیرد، که می‌تواند آن‌ها را تغییر دهد یا تغییری ایجاد نکند، مدل حاضر بر مبنای پیشگیری از بیماری‌ها و رفتارهای اتخاذشده برای اجتناب از زنجیره ناخوشی‌ها و امراض مرکز است. روش‌های مورد استفاده برای آموزش بهداشت عبارت بود از: سخنرانی، پرسش و پاسخ و بحث گروهی. مطالعه و محتوای آموزشی بر اساس اهداف آموزشی و بر

<sup>1</sup> Health Belief Model

و ۳، پژوهش توصیفی- تحلیلی مقایسه میانگین آگاهی، نگرش و عملکرد در افراد مورد مطالعه، افراد شاهد قبل و بعد مداخله آموزشی مورد ارزیابی قرار گرفت.

جدول ۱. اطلاعات زنان بررسی شده در دو گروه آزمایش و شاهد

شاهد		آزمایش		وضعیت	تعداد
درصد	درصد	تعداد	درصد		
۶/۹	۵	۸/۳	۶	زیر دیپلم	
۵۰	۳۶	۴۸/۶	۳۵	دیپلم	تحصیلات
۴۳/۱	۳۱	۴۳/۱	۳۱	دانشگاهی	
۳۶/۱	۲۶	۲۰/۸	۱۵	مجرد	ناهل
۶۳/۹	۴۶	۷۹/۲	۵۷	متاهل	
۴۳/۱	۳۱	۳۴/۷	۲۵	شخصی	
۱۱/۱	۸	۲۵	۱۸	استیجاری	مسکن
۴۵/۸	۳۳	۴۰/۳	۲۹	سازمانی	
۴۵/۸	۳۳	۳۴/۷	۲۵	عدم شیرده‌ی	
۱۸/۱	۱۳	۲۵	۱۸	سال	۲
۱۵/۳	۱۱	۲۰/۸	۱۵	شیرده‌ی	۲-۴ سال
۱۲/۵	۹	۱۵/۳	۱۱	بالای ۴ سال	
۸/۳	۶	۴/۲	۳	شیر خشک	
۲۹/۲	۲۱	۲۳/۶	۱۷	بله	سابقه سرطان
۷۰/۸	۵۱	۷۶/۴	۵۵	خیر	پستان در خانواده
۱۰۰	۷۲	۱۰۰	۷۲		مجموع

جدول ۲. توصیفی تحلیلی مقایسه میانگین آگاهی و عملکرد در افراد آزمایش و شاهد قبل و بعد مداخله آموزشی

p	بعد از مداخله		قبل از مداخله		آزمایش
	p	p	p	p	
p<0.001	۲۱/۸۱	۱۱/۱۷	۱۲/۹۹	۱۲/۷۴	آگاهی
۰/۴۷	۰/۰۰۱	۰/۰۴۷	۰/۰۰۱	۰/۰۴۷	شاهد
p<0.001	۳/۵	۰/۶	۱/۰۱	۰/۸۶	آزمایش
۰/۱۵۸	۰/۰۰۱	۰/۱۹۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	عملکرد

روایی، پرسشنامه در اختیار چند تن از متخصصان آموزش بهداشت، اپیدمیولوژیست‌ها، بیماری‌های زنان و ماماها قرار گرفت و نظرات آنها در این خصوص اعمال شد، به منظور سنجش پایایی، پرسشنامه توسط ۳۰ نفر خانم که مشابه جمعیت آزمایش مطالعه بودند تکمیل شد، پایایی مقیاس با استفاده از آزمون ثبات درونی (آلغا کرونباخ)، در مورد سوالات آگاهی ۰/۷۷ و برای اعتقادت بهداشتی ۰/۸۱ حاصل شد. جهت پایایی رفتارهای غربالگری نیز از ضریب کاپا بعد از انجام آزمون مجدد استفاده شد؛ که ضریب آن ۰/۸ تا ۱ به دست آمد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها با توجه به دستیابی به اهداف پژوهش و کمی و کیفی بودن متغیرها پس از توصیف اطلاعات به صورت جدول فراوانی و نمودارهای مناسب از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ آزمون‌های آماری تی تست زوجی، تی تست، ضریب همبستگی پیرسون، آزمون مجذور کای و ویلکاکسون<sup>۱</sup> استفاده شد.

## یافته‌ها

تعداد ۱۴۴ نفر خانم واجد شرایط انجام این پژوهش در مطالعه شرکت کردند، ۷۲ نفر گروه آزمایش، ۷۲ نفر گروه شاهد میانگین سنی خانم‌های شرکت کننده در گروه آزمایش  $۳۴/۰/۱ \pm ۸/۲۳۳$  (بیشینه سن ۵۲ و کمینه سن ۲۰) بود و میانگین سنی خانم‌های شرکت کننده در گروه شاهد نیز  $۳۱/۰/۱ \pm ۹/۷۴۵$  (بیشینه سن ۶۱ و کمینه سن ۲۰) بود. از لحاظ سطح تحصیلات در گروه آزمایش  $۸/۳$  درصد زیر دیپلم،  $۴/۶$  درصد دیپلم و  $۴۳/۱$  درصد تحصیلات دانشگاهی داشتند و در گروه شاهد نیز  $۶/۹$  درصد زیر دیپلم،  $۵/۰$  درصد دیپلم و  $۴۳/۱$  درصد تحصیلات دانشگاهی داشتند. در جدول ۱ اطلاعات زنان مورد بررسی در دو گروه آزمایش و شاهد و در جداول ۲

<sup>۱</sup> Wilcoxon

( $p < 0.001$ ) که نشان‌دهنده این مطلب است که آموزش میانگین منافع درکشده را تحت تأثیر قرار داده است. همچنین مشاهده گردید که میانگین شدت درکشده بعد ۶/۲۴ در افراد مورد اختلاف معنی‌داری با میانگین شدت درکشده قبل ۲/۲۶ دارد ( $p < 0.001$ ) که نشان‌دهنده این مطلب است که آموزش میانگین شدت درکشده را تحت تأثیر قرار داده است. میانگین حساسیت درکشده بعد ۳/۵۸ در افراد مورد اختلاف معنی‌داری با میانگین حساسیت درکشده قبل ۲/۲۶ داشت ( $p < 0.001$ ) که نشان‌دهنده این مطلب است که آموزش میانگین حساسیت درکشده را تحت تأثیر قرار داده است. میانگین موافع درکشده بعد ۱۳/۷۹ در افراد مورد اختلاف معنی‌داری با میانگین موافع درکشده قبل ۴/۵۷ داشت ( $p < 0.001$ ) که نشان‌دهنده این مطلب است که آموزش میانگین موافع درکشده را تحت تأثیر قرار داده است. میانگین خودکارآمدی بعد ۲/۵۳ در افراد مورد اختلاف معنی‌داری با میانگین خودکارآمدی ۲ - قبل داشت ( $p < 0.001$ ) که نشان‌دهنده این مطلب است که آموزش میانگین خودکارآمدی را تحت تأثیر قرار داده است. میانگین عملکرد بعد ۳/۵ در افراد مورد اختلاف معنی‌داری با میانگین عملکرد قبل ۰/۶ دارد ( $p < 0.001$ ) که نشان‌دهنده این مطلب است که آموزش میانگین عملکرد را تحت تأثیر قرار داده است. با انجام آزمون کولموگروف اسمیرنو (K-S) برای بررسی نرمال‌بودن توزیع صفات مورد مطالعه در افراد شاهد همانطور که مشاهده می‌شود فقط آگاهی قبل و بعد دارای توزیع نرمال بود و مابقی از توزیع نرمال پیروی نمی‌کردند، از این جهت برای آزمون بررسی اطلاعات قبل و بعد از آزمون‌های ناپارامتری خصوصاً آزمون ویلکاکسون استفاده شد. موافع درکشده قبل و بعد دارای توزیع نرمال است و باقی از T زوجی استفاده گردد و برای بقیه داده‌ها از ویلکاکسون استفاده شود.

همچنین با انجام آزمون کولموگروف اسمیرنو (K-S) برای بررسی نرمال‌بودن توزیع صفات مورد مطالعه

جدول ۳. توصیفی تحلیل مقایسه میانگین نگرش در افراد آزمایش و شاهد قبل و بعد مداخله آموزشی

		قبل از مداخله	بعد از مداخله	نگرش
$p < 0.001$	۷/۵	۵/۸۱	آزمایش	منافع درکشده
	۶/۲۹	۶/۲۹	شاهد	
	۰/۲۱۵	$p$		
$p < 0.001$	۳/۵۸	۲/۲۶	آزمایش	حساسیت درکشده
	۲/۲۲	۲/۱۹	شاهد	
	۰/۸۰۶	$p$		
$p < 0.001$	۶/۲۴	۱/۹۳	آزمایش	شدت درکشده
	۲/۶۰	۲/۳۸	شاهد	
	۰/۲۷۳	$p$		
$p < 0.001$	۱۳/۷۹	۴/۵۷	آزمایش	موافع درکشده
	۳/۲۹	۲/۳۸	شاهد	
	۰/۰۴۹	$p$		
$p < 0.001$	۲/۵۳	-۲	آزمایش	خود کارآمدی
	-۱/۹۷	-۲	شاهد	
	۰/۵۲	$p$		

با انجام آزمون کولموگروف اسمیرنو<sup>۱</sup> (K-S) جهت ارزیابی نرمالیزه بودن توزیع صفات مورد مطالعه در افراد آزمایش، تنها موافع درکشده قبل و بعد دارای توزیع نرمال بود و مابقی از توزیع نرمال پیروی نمی‌کرد، بدین جهت برای آزمون بررسی اطلاعات قبل و بعد از آزمون‌های ناپارامتری خصوصاً آزمون ویلکاکسون استفاده شد. موافع درکشده قبل و بعد دارای توزیع نرمال است و باقی از T زوجی استفاده گردد و برای بقیه داده‌ها از ویلکاکسون استفاده شود.

در جداول ۲ و ۳ میانگین آگاهی بعد ۲۱/۸۱ در افراد مورد اختلاف معنی‌داری با میانگین آگاهی قبل ۱۱/۱۷ داشت ( $p < 0.001$ ) که نشان‌دهنده این مطلب است که آموزش، میانگین آگاهی‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. همچنین مشاهده شد که میانگین منافع درکشده بعد ۷/۵ در افراد مورد اختلاف معنی‌داری با میانگین منافع درکشده قبل ۵/۸۱ داشت

<sup>1</sup> Kolmogorov Smirno

با میانگین عملکرد بعد ۱/۰۱ در افراد شاهد داشت ( $p<0.001$ ) که نشاندهنده این مطلب است که آزمایش میانگین عملکرد را تحت تأثیر قرار داده است. بر اساس نتایج مطالعه حاضر، بین میانگین نمره آگاهی و سن در گروه آزمایش و شاهد اختلاف معناداری دیده نشد؛ این امر بیانگر این است که اثر مداخله آزمایشی بر آگاهی افراد با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی در گروههای مختلف سنی متفاوت نمی‌باشد. بین میانگین نمره آگاهی و تحصیلات در گروه شاهد قبل اختلاف معناداری دیده شد (رابطه آگاهی قبل با تحصیلات  $p=0.28$ ). اما در گروه آزمایش اختلاف معناداری دیده نشد. بین آگاهی در زنان تحت بررسی در دو گروه آزمایش و شاهد نسبت به بیماری‌های سرطان پستان و روش‌های غربالگری آن با سابقه فامیلی سرطان پستان ارتباط معناداری دیده نشد. بین میانگین نمره عملکرد و سن در گروه آزمایش اختلاف معناداری دیده شد (رابطه عملکرد قبل با سن  $p=0.05$ )؛ اما در گروه شاهد اختلاف معناداری دیده نشد. بین میانگین نمره عملکرد و تحصیلات در گروه آزمایش قبل اختلاف معناداری دیده شد ( $p=0.005$ )، اما در گروه شاهد اختلاف معناداری دیده نشد. قبل و بعد مداخله آزمایش تفاوت معناداری در توزیع راهنمایی‌های عمل در بعد عوامل خارجی شامل جزو آزمایش همراه پمغلت و کارکنان مراکز بهداشتی درمانی و پوستر دیده شد که در نتیجه مداخله آزمایشی بود.

### بحث

در پژوهش حاضر منظور از میانگین امتیازی است که پاسخ‌گویان که از بخش آگاهی پرسشنامه کسب می‌کنند. یکی از اهداف مداخله، افزایش آگاهی خانم‌های واجد شرایط در مورد سرطان پستان و روش‌های غربالگری بوده است. میانگین امتیاز افراد تحت مطالعه در رابطه با آگاهی قبل از انجام مداخله آزمایش در گروه آزمایش ۱۱/۷ و در گروه شاهد

در افراد آزمایش بعد و شاهد بعد همانطور که مشاهده می‌شود از توزیع نرمال پیروی نمی‌کند، از این جهت برای آزمون بررسی اطلاعات از آزمون‌های ناپارامتری خصوصاً آزمون ویلکاکسون استفاده گردید، میانگین آگاهی بعد ۲۱/۸۱ در افراد آزمایش اختلاف معنی‌داری با میانگین آگاهی بعد در افراد شاهد ۱۲/۹۹ داشت ( $p<0.001$ ) که نشاندهنده این مطلب است که آزمایش میانگین آگاهی‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. همچنین مشاهده گردید که میانگین منافع درکشده بعد ۷/۵ در افراد آزمایش اختلاف معنی‌داری با میانگین منافع درکشده ۶/۲۹ در افراد شاهد داشت ( $p<0.001$ )، که نشاندهنده این مطلب است که آزمایش میانگین منافع درکشده را تحت تأثیر قرار داده است. میانگین شدت درکشده بعد ۶/۲۴ در افراد آزمایش اختلاف معنی‌داری با میانگین شدت درکشده بعد ۲/۶ در افراد شاهد داشت ( $p<0.001$ ) که نشاندهنده این مطلب است که آزمایش میانگین شدت درکشده را تحت تأثیر قرار داده است. میانگین حساسیت درکشده بعد ۳/۵۸ در افراد آزمایش اختلاف معنی‌داری با میانگین حساسیت درکشده بعد ۲/۲۲ در افراد شاهد داشت ( $p<0.001$ ) که نشاندهنده این مطلب است که آزمایش میانگین حساسیت درکشده را تحت تأثیر قرار داده است. میانگین موانع درکشده بعد ۱۳/۷۹ در افراد آزمایش اختلاف معنی‌داری با میانگین موانع درکشده بعد ۳/۲۹ در افراد شاهد داشت ( $p<0.001$ ) که نشاندهنده این مطلب است که آزمایش میانگین موانع درکشده را تحت تأثیر قرار داده است. میانگین خودکارآمدی بعد ۲/۵۳ در افراد آزمایش اختلاف معنی‌داری با میانگین خودکارآمدی بعد ۱/۹۷ در افراد شاهد داشت ( $p<0.001$ ) که نشاندهنده این مطلب است که آزمایش میانگین خودکارآمدی را تحت تأثیر قرار داده است. میانگین عملکرد بعد ۳/۵ در افراد آزمایش اختلاف معنی‌داری

نسبت به ابتلا به سرطان پستان و روش‌های غربالگری مطرح شده است که هر چه بالاتر باشد نشان‌دهنده این است که حساسیت فرد مورد بررسی نسبت به اهمیت سرطان پستان و روش‌های غربالگری بیشتر است و هدف از انجام مداخله آموزشی در گروه آزمایش افزایش این حساسیت بوده است. ملاک سنجش حساسیت درکشده در این مطالعه امتیازی است که افراد تحت مطالعه از قسمت حساسیت درکشده پرسشنامه کسب می‌کنند که حداقل امتیاز کسب شده حساسیت درکشده ۴ می‌باشد. میانگین امتیاز حساسیت درکشده قبل طبق جدول ۳ در گروه آزمایش ۲/۲۶ بود و در گروه شاهد ۲/۱۹ بود. در جدول ۳، مقدار  $p=0.006$  است، به این معنا که اختلاف معناداری بین میانگین حساسیت درکشده قبل در افراد آزمایش و شاهد وجود ندارد. بر طبق جدول ۳ بین میانگین امتیاز کسب شده افراد آزمایش از قسمت حساسیت درکشده قبل و بعد مداخله آموزشی تفاوت معنیداری مشاهده شد. آزمون آماری ویلکاکسون نشان‌دهنده وجود اختلاف معنیدار در زمینه مقایسه میانگین حساسیت درکشده گروه آزمایش قبل و بعد مداخله آموزشی بوده است. قبل از مداخله آموزشی میانگین امتیاز حساسیت درکشده افراد آزمایش ۲/۲۶ و بعد از مداخله آموزشی به ۳/۵۸ امتیاز پس از مداخله آموزشی رسید ( $p=0.001$ ). یعنی در اثر مداخله آموزشی حساسیت درکشده افراد آزمایش به سطح مطلوبی رسیده است. تفاوت معنادار میانگین نمرات حساسیت درکشده افراد آزمایش در اثر مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بوده است. به این معنا که زنان در اثر آموزش خود را مستعد ابتلا به سرطان پستان دانسته‌اند. مداخلات آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در سایر زمینه‌ها نیز تاثیر مثبت آموزش بر حساسیت درکشده افراد را تایید می‌کنند. در این پژوهش شدت درکشده نسبت به

۱۲/۷۴ بود؛ که نشان‌دهنده سطح پایین آگاهی در افراد دو گروه می‌باشد. پژوهش‌های دیگر نیز در این مورد نتایج مطالعه حاضر را تایید می‌کنند، از جمله مطالعه‌ای که توسط حسن خانی و همکاران انجام شد نشان داد که تنها حدود نیمی از شرکت‌کنندگان در این مورد آگاهی خوب داشتند (۳۸). در مطالعه‌ای که توسط عابدزاده و همکاران انجام شد، میزان آگاهی ضعیف از سرطان پستان و روش‌های بیماریابی ۴۳٪ گزارش شد (۴۰). طبق جدول ۲ امتیاز آگاهی افراد در مورد سرطان پستان و روش‌های غربالگری پس از مداخله آموزشی که در افراد گروه آزمایش انجام شد، افزایش یافت و آزمون آماری ویلکاکسون نشان‌دهنده وجود اختلاف معنیدار در زمینه مقایسه میانه آگاهی گروه آزمایش قبل و بعد مداخله آموزشی بود و میانگین امتیاز افراد آزمایش پس از مداخله آموزشی به ۲۱/۸۱ رسید، که نتیجه تاثیر برنامه مداخله آموزشی در گروه آزمایش بوده است (۱/۰۰< $p$ ). این نتیجه را مطالعه حسن خانی و همکاران نیز تایید کرد. نتایج مطالعات دیگر در مورد مسائل مختلف بهداشتی نیز حاکی از تاثیر آموزش بر آگاهی افراد می‌باشد که از جمله نتایج مطالعه شریفی راد و همکاران که در مورد تاثیر آموزش با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی بر مراقبت از پا در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ نشان می‌دهد که چه میزان آگاهی افراد در گروه آزمایش پس از مداخله نسبت به گروه شاهد افزایش داشته است. همچنین هزاوه ای و همکاران در بررسی تاثیر برنامه آموزش بهداشت بر رفتارهای پیشگیری‌کننده دختران دانش‌آموز در خصوص بیماری پوکی استخوان نشان دادند که میانگین نمره آگاهی در دانش‌آموزان مدل اعتقاد بهداشتی در مقایسه با گروه‌های دیگر به طور معنیداری افزایش یافته است. اما در گروه شاهد میانگین آگاهی به ۱۲/۹۹ رسید که اختلاف معناداری دیده نشد (۵۰). در این پژوهش حساسیت درکشده

برای وی به دنبال خواهد داشت و میانگین امتیاز کسب شده از قسمت منافع درکشده پرسشنامه محاسبه می‌شود. هر چه امتیاز منافع درکشده افراد بالاتر باشد، نشان‌دهنده درک بالاتر افراد در رابطه با منافع انجام روش‌های غربالگری سرطان پستان در جهت ارتقاء سلامتی آنها است، که حداکثر امتیاز منافع درکشده افراد در این پژوهش ۸ می‌باشد. میانگین امتیاز منافع درکشده قبل طبق جدول ۳ در گروه آزمایش ۵/۸۱ بود و در گروه شاهد ۶/۲۹ بود. در جدول ۳ همانطور که مشاهده می‌شود،  $p=0.215$  می‌باشد، به این معنا که اختلاف معناداری بین میانگین منافع درکشده قبل در افراد آزمایش و شاهد وجود ندارد. طبق جدول ۳ امتیاز منافع درکشده افراد در مورد سرطان پستان و روش‌های غربالگری پس از مداخله آموزشی که در افراد گروه آزمایش انجام شد، افزایش یافت و آزمون آماری ویلکاکسون نشان‌دهنده وجود اختلاف معنی‌دار در زمینه مقایسه میانگین منافع درکشده گروه آزمایش قبل و بعد مداخله آموزشی بوده است و میانگین امتیاز افراد آزمایش پس از مداخله آموزشی به ۷/۵ رسید که نتیجه تاثیر برنامه مداخله آموزشی در گروه آزمایش بوده است ( $p<0.001$ ). در جدول ۳ همان‌طور که مشاهده می‌شود  $p<0.001$  می‌باشد، میانگین منافع درکشده بعد در افراد آزمایش اختلاف معنی‌داری با میانگین منافع درکشده قبل دارد که نشان‌دهنده این مطلب است که آموزش میانگین منافع درکشده را تحت تأثیر قرار داده است. در مسیر رفتارهای پیداشری مواعنی از قبیل هزینه، زمان، تسهیلات، وسعت تغییرات لازم و درک ناتوانی برای رفتارهای توصیه شده وجود دارد که توسط فرد مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. مواعن با مشخصه‌های درمانی و اقدامات پیشگیری ارتباط دارد که ممکن است گران، ناخوشایند، دردآور و... باشد. این خصوصیات ممکن است منجر به این شود که فرد از رفتار مطلوب دوری نماید. مواعن جنبه‌های منفی

جدی‌بودن سرطان پستان و مشکلات و عواقب بعدی ابتلا به این بیماری مطرح شده است که هر چه بالاتر باشد نشان‌دهنده این است که شدت درکشده فرد مورد بررسی نسبت به جدی بودن سرطان پستان بیشتر است که بیانگر این امر است که فرد خطر ابتلا به سرطان پستان را به طور جدی‌تری درک کرده است. هدف از انجام مداخله آموزشی در گروه آزمایش این پژوهش افزایش این شدت درکشده بود. ملاک سنجش شدت درکشده در این مطالعه امتیازی است که افراد تحت مطالعه از قسمت شدت درکشده پرسشنامه کسب می‌کنند که حداکثر امتیاز شدت درکشده در این پژوهش ۸ امتیاز بود. میانگین امتیاز شدت درکشده قبل طبق جدول ۳ در گروه آزمایش ۱/۹۳ و در گروه شاهد ۲/۳۸ بود. امتیاز شدت درکشده افراد در مورد سرطان پستان و روش‌های غربالگری پس از مداخله آموزشی که در افراد گروه آزمایش انجام شد افزایش یافت و آزمون آماری ویلکاکسون نشان‌دهنده وجود اختلاف معنی‌دار در زمینه مقایسه میانگین شدت درکشده گروه مورد قبل و بعد مداخله آموزشی بوده است و میانگین امتیاز افراد آزمایش پس از مداخله آموزشی از ۱/۹۳ به ۱/۹۴ رسید که نتیجه تاثیر برنامه مداخله آموزشی در گروه آزمایش بوده است ( $p<0.001$ ). در مطالعه‌ای که توسط سبر و همکاران در ترکیه انجام شد، شدت درکشده بعد از مداخله آموزشی بر مبنای مدل اعتقاد پیداشری به طور معنی‌داری بهبود یافت. همچنین در مطالعه‌ای که توسط سلیمانی پرمهر و همکاران در اردبیل انجام شد، نتایج نشان از بهبود تمام اجزای نگرشی از جمله شدت درکشده پس از مداخله آموزشی داشت ( $p=0.004$ ). اما بین میانگین امتیاز کسب شده افراد شاهد از قسمت شدت درکشده قبل ۱/۹۳ و بعد به ۲/۳۸ رسید که تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. در این پژوهش منظور از منافع درکشده نگرش فرد به منافعی است که انجام روش‌های غربالگری سرطان پستان

برنامه مداخله آموزشی در گروه آزمایش بوده است، به این مفهوم که افراد آزمایش پس از مداخله آموزشی توانستند بر موضع انجام روش‌های غربالگری سرطان پستان غلبه کنند ( $p<0.001$ ). همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود  $p<0.001$  می‌باشد، میانگین موضع درکشده بعد در افراد آزمایش اختلاف معنی‌داری با میانگین موضع درکشده قبل دارد که نشان‌دهنده این مطلب است که آموزش میانگین موضع درکشده را تحت تأثیر قرار داده است. در این پژوهش منظور از خودکارآمدی این است شخص توانایی لازم برای پیگیری رفتار غربالگری سرطان پستان را کسب کند. هر چه امتیاز خودکارآمدی افراد بالاتر باشد توانایی لازم برای پیگیری رفتار غربالگری سرطان پستان بیشتر می‌باشد که با میانگین امتیاز کسب شده افراد از قسمت خودکارآمدی پرسشنامه محاسبه می‌گردد. در این پژوهش حداقل امتیاز مربوط به خودکارآمدی ۴ می‌باشد. طبق جدول ۳ امتیاز خودکارآمدی افراد در مورد روش‌های غربالگری سرطان پستان پس از مداخله آموزشی که در افراد گروه آزمایش انجام شد افزایش یافت و آزمون آماری ویلکاکسون نشان‌دهنده وجود اختلاف معنی‌دار در زمینه مقایسه میانگین خودکارآمدی گروه آزمایش قبل و بعد مداخله آموزشی بوده است و میانگین امتیاز افراد آزمایش پس از مداخله آموزشی از  $2/53$  رسید که  $4/53$  نمره بهبود یافت که نتیجه تأثیر برنامه مداخله آموزشی در گروه آزمایش بوده است. به این مفهوم که افراد آزمایش پس از مداخله آموزشی توانستند توانایی لازم برای پیگیری رفتار غربالگری سرطان پستان را پیدا کنند ( $p<0.001$ ). عملکرد ارادی بدن در پاسخ به انگیزه‌ها و تصمیم‌گیری‌ها است (۴۹). در این پژوهش منظور از عملکرد افراد، مراجعه به مرکز بهداشتی درمانی یا بیمارستان برای گرفتن اطلاعات، انجام مشاوره و در نهایت انجام روش‌های غربالگری سرطان پستان بود.

درکشده را که بالقوه بوده و به صورت مانع برای انجام یک رفتار هستند، در بر می‌گیرد. در این پژوهش منظور از موضع درکشده نگرش فرد به عواملی است که مانع انجام روش‌های غربالگری سرطان پستان می‌شود، از جمله: آگاهی نداشتن از زمان و شرایط صحیح آزمایش، مشکل‌بودن انجام آن، خجالت‌آور بودن انجام آن، هزینه بالای آزمایش و در دسترس نبودن مراکز انجام غربالگری؛ که با میانگین امتیاز کسب شده افراد از قسمت موضع درکشده پرسشنامه محاسبه می‌گردد. هر چه امتیاز کسب شده افراد در قسمت موضع درکشده بالاتر باشد، نشان‌دهنده درک بالاتر افراد در رابطه با اهمیت انجام روش‌های غربالگری می‌باشد و نشان می‌دهد که موضع موجود فرد را از انجام روش‌های غربالگری باز نمی‌دارد و ارزش انجام روش‌های غربالگری در برابر موضع موجود بالاتر است. حداقل امتیاز موضع درکشده در این پژوهش ۱۶ می‌باشد، با توجه به سیستم نمره‌دهی در این مطالعه، هر چه نمرات به ۱۶ نزدیک‌تر باشند، مطلوب‌تر است. میانگین امتیاز موضع درکشده قبل طبق جدول ۳ در  $0.26$   $p=0.026$  جدول ۳ همانطور که مشاهده می‌شود می‌باشد، به این معنا که اختلاف معناداری بین میانگین موضع درکشده قبل در افراد آزمایش و شاهد وجود دارد که افراد آزمایش از میانگین موضع درکشده بیشتری نسبت به افراد شاهد برخوردارند. طبق جدول ۳ امتیاز موضع درکشده افراد در مورد سرطان پستان و روش‌های غربالگری پس از مداخله آموزشی که در افراد گروه آزمایش انجام شد افزایش یافت و آزمون آماری تی‌تست زوجی نشان‌دهنده وجود اختلاف معنی‌دار در زمینه مقایسه میانگین موضع درکشده گروه آزمایش قبل و بعد مداخله آموزشی بوده است و میانگین امتیاز افراد آزمایش پس از مداخله آموزشی به  $0.79$   $t=13/79$  رسید که  $0.22$  نمره بهبود یافت، که نتیجه تأثیر

بود (۴۲). اما بین میانگین امتیاز کسب شده افراد شاهد از قسمت عملکرد قبل ۸۶/۰ و بعد به ۱/۰۱ رسید که تفاوت معنی داری مشاهده نشد.

### نتیجه گیری

این پژوهش با هدف کلی تعیین تأثیر آموزش با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی بر آگاهی و نگرش و عملکرد زنان منطقه لویزان تهران در مورد روش های غربالگری سرطان پستان طراحی و اجرا گردید، با توجه به یافته های محقق می توان گفت در راستای اهداف این تحقیق کلیه فرضیات پژوهشی به اثبات رسیدند. نتایج این مطالعه نشان داد که تصمیم افراد جیت انجام روش های غربالگری سرطان پستان به عقاید و نگرش های آنها وابسته است. که می توان با طراحی و اجرای برنامه مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی، نگرش افراد در مورد انجام روش های غربالگری سرطان پستان را به طور صحیحی تغییر داد، که در نهایت تغییر نگرش افراد در مورد انجام روش های غربالگری به شرکت زنان واحد شرایط در برنامه های غربالگری سرطان پستان منجر می شود. وجود اختلاف معنی دار قبل و پس از مداخله آموزشی در مورد آگاهی، نگرش و عملکرد افراد گروه مورد، تحت مطالعه در این پژوهش نشان دهنده این امر است که می توان این آموزش ها را در سطح جامعه به کار گرفت، تا با انجام منظم روش های غربالگری سرطان پستان میزان شیوع سرطان پیشرفتی پستان کاهش پیدا کند.

حداکثر امتیاز مربوط به عملکرد ۸ می باشد. افراد تحت مطالعه در این پژوهش تا زمان انجام مطالعه عملکرد مطلوبی در زمینه انجام روش های غربالگری سرطان پستان نداشتند، طبق جدول ۲ میانگین امتیاز عملکرد گروه آزمایش ۶/۰ بود و در گروه شاهد ۸/۰ بود. طبق جدول ۲ امتیاز عملکرد افراد در مورد روش های غربالگری سرطان پستان پس از مداخله آموزشی که در افراد گروه آزمایش انجام شد افزایش یافت و آزمون آماری ویلکاکسون نشان دهنده وجود اختلاف معنی دار در زمینه مقایسه میانگین عملکرد گروه مورد قبل و بعد مداخله آموزشی بوده است و میانگین امتیاز افراد از مایش ۳/۶ پس از مداخله آموزشی از ۶/۰ به ۳/۶ رسید که نمره بهبود یافت که نتیجه تاثیر برنامه مداخله آموزشی در گروه آزمایش بوده است. به این مفهوم که افراد گروه آزمایش پس از مداخله آموزشی توانستند توانایی لازم برای عملکرد روش های غربالگری سرطان پستان را پیدا کنند ( $p < 0.01$ ). در مطالعه ای که سلیمی پرمهر و همکاران در اردبیل انجام شد نشان از بهبود عملکرد پس از مداخله آموزشی بود ( $p = 0.04$ ) (۳۷). بررسی که توسط عابدزاده و همکاران در کاشان انجام شد، نشان از بهبود عملکرد پس از مداخله آموزشی بود (۴۰). همچنین بررسی که توسط نورمن پی و همکاران در اکراین انجام شد نشان از بهبود عملکرد پس از مداخله آموزشی بود (۴۵). مطالعه ای که در دانشگاه های ترکیه توسط سیر و همکاران انجام شد نیز نشان از بهبود عملکرد پس از مداخله آموزشی

### References

- 1-World Health Organization, International Agency for research on Cancer. IARC statistics 2008. Available at <http://globcan.iarc.fr/fact sheet/ cancers/ breast>.
- 2- Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer Statistics CA CANCER J CLIN. 2013; 63: 11–30.
- 3- Bidgoli SA, Ahmadi R, Zavarhei MD. Role of hormonal and environmental factors on early incidence of breast cancer in Iran. Sci Total Environ. 2010; 408(19): 4056-61.
- 4- Bonfield K, Amato E, Bankemper T, Agard H, Steller J, Keeler JM, Roy D, McCallum A, Paula S, Ma L. Development of a new class of aromatase inhibitors: design, synthesis and inhibitory activity of 3-phenylchroman-4-one (isoflavanone) derivatives. Bioorg Med Chem. 2012; 20(8): 2603-13.

- 5- Lee EE, Fogg L, Sadler GR. Breast cancer screening among Korean immigrants in the United States. *J Immigr Minor Health.* 2006; 8(3): 223-33.
- 6- Novak's Gynecology. 12<sup>th</sup> ed. Baltimore, Md: Williams & Wilkins; 1996:281-282. 12. Saks BR. Identifying Break S. 2007; Berek & Novak's
- 7-Helmseresht P, Delpisheh A. 1 st ed. Tehran: Chehr Publication. Health community nursing. 1997: 36-69.
- 8- Hacihasanoglu R, Gozum S. The effect of training on the knowledge levels and beliefs regarding breast self examination on women attending a public education center. *European Journal of Oncology Nursing.* 2008; (12): 58-64.
- 9- Avci IA, Gozum S. Comparison of two different educational methods on teacher's knowledge, beliefs and behaviors regarding breast cancer screening. *European Journal of Oncology Nursing.* 2009; 13: 94-101.
- 10- Tavafian SS, Hasani L, Aghamolaei T, Zare S, Gregory D. Prediction of breast self-examination in a sample of Iranian women: an application of the Health Belief Model. *BMC Womens Health.* 2009; 29(9): 37.
- 11- Avci IA. Factors associated with breast self-examination practices and beliefs in female workers at a Muslim community. *Eur J Oncol Nurs.* 2008; 12(2):127-133.
- 12- Fontana M, Bischoff A. Uptake of breast cancer screening measures among immigrant and Swiss women in Switzerland. *Swiss Med wkly.* 2008; 138(49-50): 752-8.
- 13- Coleman MP, Quaresma M, Berrino F, Lutz JM, De Angelis R, Capocaccia R, et al. Cancer survival in five continents: a worldwide population-based study (CONCORD). *Lancet Oncology.* 2012: 730.756.
- 14- Harirchi I, Karbakhsh M, Kashefi A, Momtahen AJ. Breast cancer in Iran: results of a multi-center study. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention.* 2004; 5(1): 24.27.
- 15- Sadjadi A, Nouraei 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): 1426-1431.
- 16- Marinho LAB, Costa-Gurgel MS, Cecatti JG, Osis MJD. Knowledge, attitude and practice of breast self-examination in health centers. *Rev Saúde Pública.* 2003; 37 (5): 576-82.
- 19- NBCAM. Breast cancer: Know the facts about your risk. Emerge Chronic Dis. Available from URL;<http://www.cancer.org/breast-cancer/Figures-factsheet.htm>. Accessed; 2005.
- 20- World Health Organization (WHO): Early detection of cancer greatly increases the chance of successful treatment. Available from: <http://www.who.int/cancer/detection/breastcancer/en/>. Accessed: 2005.
- 21- Iranian Ministry of Health & Medical Education. Deputy of Health, National Ageing Health and Women's Cancer Program. 1<sup>th</sup> ed. Tehran. 2002: 34, 425-32.
- 22- Harrichi E. Results of a multi-center study. *Asian Pacific J Cancer Prevention.* 2004; (5): 24-27.
- 23- Breast Cancer Action: Policy on breast cancer screening. Available From: <http://www.cancer.gov/breast-cancer/early-detection.htm>. Accessed: 2004.
- 24- Tolma LE, Reininger B, Evans A. Examining the Theory of Planned Behavior and the Construct of the Selfefficacy to Predict Mammography Intention. *J Health Education Behavior.* 2006; 33 (2): 233-251
- 25- Montazeri A. Delayed presentation in breast cancer: A study in Iranian Women. *BMC women health.* 2003; 3: 4.
- 26- Raffifar SH, Attarzadeh M. Empower people for self care. 1<sup>th</sup> Ed. Tehran: Mehr Ravash Pub. Tehran. 2005: 254-260. [Persian]
- 27- Strauss A, Corbin J. Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques. 2nd ed. Newbery Park: Sage Publications. 1998: 54: 74-87.
- 28- Goldman L, Ausiello D. Cecil Textbook of Medicine. 22 Ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2003;14: 231- 232
- 29- American cancer society. Breast cancer fact and figure 2009-2010 Atlanta, GA: American cancer society. 2010; 87: 1747-1759
- 30- Osteen R. oncology. Atlanta, GA: American cancer society. 2001: 251-268

- 31- Shojaizadeh D. Models of behavior study in health Education. 1 ed. Tehran: Communication and Health education center. 2000: 25-41
- 32- Ceber E, Yücel U, Mermer G, Ozentürk G. health beliefs and breast self-examination in a sample of Turkish women academicians in a university/Asian Pac J Cancer Prev. 2009 Apr-Jun; 10(2):213-8.
- 33- VICTORIA L. JR Measuring Mammography and Breast Cancer Beliefs in African American women. Psychosocial determinants of mammography. 2008 Sep;13(6):827-37.
- 34- Muthoni A, Miller AN. An exploration of rural and urban Kenyan women's knowledge and attitudes regarding breast cancer and breast cancer early detection measures. Health Care Women Int. 2010 Sep;31(9):801-16.
- 35- Norman P, Brain K. An application of an extended health belief model to the prediction of breast self-examination among women with a family history of breast cancer. Br J Health Psychol. 2005 Feb;10(Pt 1):1-16
- 36- Helmseresht P. Health Education and Hygienic Preferences for Education. 2 ed. Tehran. Chehr pub. 2002: 36-69.
37. Glanz K, K. Rimer B, Viswanath K. Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and practice. 4 ed. Wiley: john & Sons, Incorporate. 2008; 23(1):75-81. 21
- 38- Park K. Textbook of Preventive and Social Medicine. 16 Ed. Jabalpur: Banaridas Bhanot; 2000: 6.
- 39- Shojaizadeh D. Models of behavior study in health Education. 1 Ed. Tehran: Communication and Health education center. 2000, 25-41
- 40- Hazavehei SM, Taghdisi MH, Saidi M. Application of the Health Belief for osteoporosis Prevention among middle school girl students, Garmsar, Iran. Edu Health (Abingdon). 2007 May; 20(1):23
- 41- Eftekhar DR, Razavi DR, Majlesi DR, Health Education and Health Promotion .In: Mirzaee E, editor. Text book of public Health. 2 Ed .Tehran: Arjomand publication; 2004: 205-14.
- 42- Enjezab B, Faraj Khoda T, Mojahed S, Bokaei M. Barrier and Motivators Relate to Cervical and Breast Cancer Screening . Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Servise. 2004; 12(3):14.

# The Effectiveness of Education on the Health Beliefs and Practices Related to Breast Cancer Screening among Women Referred to Shahid Behtash Clinic, Lavizan Area, Tehran, Using Health Belief Model

Khalili S<sup>1</sup>, Shojaiezadeh D\*<sup>1</sup>, Azam K<sup>2</sup>, Kheirkhah Rahimabad K<sup>3</sup>,  
Kharghani Moghadam M<sup>1</sup>, Khazir Z<sup>1</sup>

1 Department of Health Education and Promotion, School of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2 Department of Biostatistics, School of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3 Department of Environmental Engineering, School of Environment and Energy, Sciences and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

\*Corresponding author. Tel: +982188989128 Fax: +98214293307 E-mail: [shojaee@sina.tums.ac.ir](mailto:shojaee@sina.tums.ac.ir)

Received: 11 Aug 2013 Accepted: 17 Nov 2013

## ABSTRACT

**Background & Objectives:** The systematic application of screening methods helps early diagnosis and effective treatment of breast cancer. This study was conducted to assess the effects of education on health beliefs and practices of women regarding breast cancer screening using Health Belief Model (HBM).

**Methods:** This quantitative experimental study was conducted on 144 women (case=72 and control=72) aged from 20 to 62 years in Shahid Behtash clinic, Lavizan area, Tehran. The data collection tool was a self-administered questionnaire that was developed based on Health Belief Model. Educational intervention was delivered to case group based on components of HBM and behavioral targets in 3 sessions; each session lasting for 1 hour. Pre-intervention health beliefs and practice of both groups were evaluated and compared with those of four months later.

**Results:** Our findings indicated that educational interventions based on HBM considerably enhanced the cases' knowledge comparing to control group and mean knowledge score was improved from 11.7 to 21.81( $p<0.001$ ). Educational intervention improved the mean scores attained from model constructs, so that mean score of perceived susceptibility, severity, benefits, barriers, and self-efficacy in case group improved from 2.26 to 3.58, 1.93 to 6.24, 5.81 to 7.5, 4.57 to 13.79, and from 2 to 2.53, respectively.

**Conclusion:** The results of present study revealed that educational interventions based on HBM can alter health beliefs of the society and considerably affect screening behavior like breast cancer screening.

**Keywords:** Health Beliefs Model; Breast Cancer; Knowledge; Practice; Screening