

## بررسی تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی مراحل تغییر در ارتقای رفتار خودآزمایی پستان

فاطمه پورحاجی<sup>۱</sup>، محمد واحدیان شاهرودی<sup>۲\*</sup>، حبیب الله اسماعیلی<sup>۳</sup>، فهیمه پورحاجی<sup>۴</sup>، جواد هارونی<sup>۵</sup>

- ۱- کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، گروه بهداشت و مدیریت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۲- دکترای تخصصی آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۳- دانشیار، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۴- کارشناسی ارشد مدیریت و برنامه ریزی آموزشی دانشکده پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۵- دانشجوی دکترای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

دریافت: ۱۳۹۲/۷/۲ پذیرش: ۱۳۹۲/۹/۲۴

### چکیده:

**مقدمه:** سرطان پستان یکی از بیماری‌های مزمن‌گیر زنان است که موجب به خطر انداختن سلامت آنان می‌گردد. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی مراحل تغییر در ارتقای رفتار خودآزمایی پستان انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه به صورت نیمه تجربی طی دو مرحله انجام شد. ابتدا برای تعیین قدرت پیش بینی کنندگی الگوی مراحل تغییر پرسشنامه بین ۱۰ نفر از داوطلبان که به صورت طبقه‌ای از ۵ مرکز بهداشت انتخاب شده بودند توزیع گردید. سپس یک مرکز بهداشت شهرستان به تصادف انتخاب و ۳۹ نفر از دو مرکز بهداشتی درمانی تابعه آن بعنوان گروه آزمون و کنترل در نظر گرفته شد. برنامه آموزشی جهت گروه آزمون طی ۴ جلسه اجرا گردید و در گروه کنترل، مداخله‌ای انجام نشد. ۲ ماه بعد، مجدداً پرسشنامه مذکور توسط افراد هر دو گروه، تکمیل و نتایج بدست آمده مقایسه شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار *SPSS16* و آزمونهای آماری تی زوجی، ویلکاکسون، من ویتنی و کندال تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمره سن واحدهای پژوهش  $33/3 \pm 7/6$  بود. آزمون *t* زوجی نشان داد نمره آگاهی بعد نسبت به قبل از آموزش در گروه آزمون افزایش یافته بود ( $t=6/9$  و  $p<0/001$ ). همچنین آزمون کندال نشان داد که افراد در گروه آزمون زمان انجام مداخله از پیشرفت مثبت و معناداری در مراحل تغییر برخوردار بودند ( $P=0/001$ ).

**نتیجه نهایی:** نتایج مطالعه اثربخشی این برنامه آموزشی را در ارتقای رفتار خودآزمایی پستان تأیید می‌کند. لذا برای بهبود سلامت زنان می‌توان از این الگو به عنوان چارچوبی در طراحی برنامه‌های آموزشی استفاده کرد.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش خودآزمایی پستان / الگوی مراحل تغییر / داوطلبان سلامت

### مقدمه:

بدخیمی در زنان است و به عنوان دومین علت مرگ ناشی از سرطان، در زنان محسوب می‌شود (۲). میزان بروز این بیماری در سراسر جهان در حال افزایش است و در کشورهای با درآمد متوسط و کم، شایع‌ترین علت مرگ ناشی از سرطان محسوب می‌شود (۳).

در ایران، این بیماری در رأس سرطان‌های زنان قرار دارد و اکثر موارد تشخیص داده شده، در مراحل نهایی سرطان، قرار دارند (۴). از سوی دیگر در ایران نیز شیوع

سرطان پستان یکی از بیماری‌های مزمن‌گیر و غیرواگیر است که ضمن به خطر انداختن سلامت افراد، برجسم، روان و وضعیت اقتصادی و اجتماعی بیماران تأثیر گذار می‌باشد. امروزه سرطان‌ها یکی از علل عمده مرگ و میر در جوامع بشری می‌باشند (۱).

بررسی آمار سرطان پستان در سال ۲۰۱۱ نشان می‌دهد که سرطان پستان بعد از سرطان پوست، شایع‌ترین

پشتوانه تئوریک مناسبی برای نیازهای بهداشتی وجود داشته باشد اثربخشی برنامه های آموزش بهداشت بیشتر خواهد بود (۱۶-۱۵).

یکی از مدل های کاربردی در آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، مدل مراحل تغییر رفتار یا مدل فرانتئوریک می باشد که در اواخر دهه ۱۹۷۰ توسط جیمز پروچاسکا مطرح شد. از جمله سازه های مهم این مدل، الگوی مراحل تغییر، می باشد که برای درک و پیش بینی قصد و رفتارهای بهداشتی، که بر عوامل شناختی مؤثر بر تصمیم گیری هایی که فرد از خود در برابر وقایع آسیب زا حفاظت می کند، متمرکز است. این الگو بیان می کند که هیچکس آماده اتخاذ تغییر نیست، یا این که حداقل همه افراد در سطوح یکسانی از آمادگی قرار ندارند. پروچاسکا برای انتقال از مراحل تغییر ۱۰ فرآیند را که تحت فرآیندهای شناختی و رفتاری می باشند پیشنهاد کرد (۱۷). این فرایندهای دهگانه به دو گروه سطح تجربی یا شناختی، و سطح محیطی یا رفتاری قابل تقسیم هستند. فرایندهای تجربی یا شناختی که با تفکر و احساس افراد، در مورد رفتار غیر بهداشتی سرو کار دارد و برای حرکت در مراحل ابتدائی، مورد استفاده قرار می گیرند و فرایندهای رفتاری جهت حرکت در مراحل بعدی به کارگرفته می شود (۱۸). در واقع فرایندهای رفتاری باعث ایجاد تغییر رفتار غیر بهداشتی شده و در مراحل انتهایی تغییر استفاده می شوند (۱۹).

الگوی مراحل تغییر، بعد زمان را مطرح نموده و به معنای آن است که تغییر در طی زمان رخ می دهد. این ساختار همچنین سطح متوسطی از انزاعی بودن (تجرید) را بین وضعیت روانشناسی و ویژگیهای شخصیتی پیشنهاد می کند. مراحل مذکور شبیه حالات روانشناختی، پویا بوده و مانند صفات شخصیتی، دارای ویژگیهای ثابت می باشند. این امر موجب توانایی شخص برای حرکت از یک مرحله به مرحله دیگر، در حین تغییر رفتار می گردد. فرد در زمینه تغییر رفتار و قبل از پذیرش هر گونه رفتار بهداشتی از ۵ مرحله زیر عبور می کند: اولین مرحله، مرحله پیش تعمق (پیش تفکر) است و هنگامی رخ می دهد که شخص به فکر تغییر در آینده ی قابل پیش بینی نیست و معمولاً ۶ ماه آینده را شامل می شود. در این مرحله افراد به دو دسته تقسیم می شوند، دسته اول افراد ناآگاه یا با آگاهی کم هستند که از عواقب رفتارشان بی

این بیماری در حال افزایش است به طوری که مبتلایان به سرطان پستان در مقایسه با بیماران مشابه در کشورهای غربی، حدود ۱۰ سال جوان تر هستند (۵). این سرطان همه زنان سنین ۱۵ تا ۸۵ سال را درگیر می کند اما شایعترین سن بروز آن ۴۵ تا ۵۵ سال است (۶).

براساس آمار مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، میزان ابتلا به سرطان پستان در زنان ایرانی ۵/۲۷ درصد هزار نفر است، یعنی سالانه بیش از ۸ هزار مورد جدید سرطان پستان در ایران تشخیص داده می شود که حدود ۷۷۷۸ مورد آن در بین زنان است. در مطالعه بانگاس و همکاران (۲۰۱۲) در آمریکا و بابو و همکاران (۲۰۱۱) در مورد غربالگری زنان ایران، بر این نکته اشاره شده است که باید بر برنامه های تشخیصی سرطان پستان نظیر خودآزمایی پستان و ماموگرافی، تاکید داشت (۸-۷).

با توجه به این که خودآزمایی پستان، هنوز به عنوان یک روش مطرح غربالگری سرطان پستان مطرح می باشد و افرادی که توده ای در پستان می یابند به احتمال بیشتری، برای معاینه بعدی مراجعه می کنند، لذا این روش غربالگری در مطالعات جدید نیز اهمیت دارد (۹).

در مطالعه نوروزی و همکاران که در سال ۲۰۱۲ به منظور بررسی فاکتورهای تاثیر گذار در رفتارهای غربالگری سرطان پستان در زنان ایرانی انجام شد، بر کسب مهارت خودآزمایی و افزایش انگیزه زنان برای معاینه بالینی پستان توسط پزشک و مراجعه برای ماموگرافی، تاکید شد (۱۰).

علی رغم وجود مطالعات در مورد اهمیت روش های غربالگری سرطان پستان بویژه خودآزمایی، متأسفانه تنها تعداد کمی از زنان این رفتار را انجام می دهند و تعدادی هم نمی دانند چگونه باید خودآزمایی پستان را انجام دهند. عوامل مختلفی ممکن است در انجام یا عدم انجام خودآزمایی پستان، مؤثر باشد (۱۱).

مطالعات نشان می دهند، یکی از مسایل مهم در ارتقاء آگاهی و رفتارهای غربالگری سرطان پستان، آموزش است (۱۴-۱۲).

از طرفی در بسیاری از مطالعات مطرح شده است که آموزش بهداشت بدون برنامه، کوششی بیهوده یا کم اثر خواهد بود و انتخاب یک مدل آموزشی، منجر به شروع برنامه و ادامه آن در مسیر صحیح می شود. هر چقدر

انتخاب نمونه ها در این مرحله بدین گونه بود که ابتدا هر یک از مراکز بهداشت شهرستان شماره ۱ تا ۵ مشهده به عنوان طبقه در نظر گرفته شدند و از هر طبقه ۸۲ نفر به طور تصادفی انتخاب شدند. در مرحله دوم، برای تعیین حجم نمونه ی گروه آزمون و کنترل جهت اجرای برنامه آموزشی، از ۵ مرکز انتخاب شده در مرحله اول، یک مرکز بهداشت شهرستان به تصادف انتخاب شد و از این مرکز ۲ مرکز بهداشتی درمانی تابعه به طور تصادفی ساده با قرعه کشی، به عنوان گروه آزمون و کنترل در نظر گرفته شدند. این مراکز از نظر جغرافیایی فاصله قابل قبولی با یکدیگر داشتند و امکان تماس شرکت کنندگان با یکدیگر وجود نداشت.

برای تعیین حجم نمونه گروه آزمون و کنترل، با استفاده از مطالعات مشابه (۲۳) و فرمول حجم نمونه دو گروه مستقل، تعداد افراد در دو گروه ۳۹ نفر محاسبه گردید. پس از انتخاب نمونه طی تماس تلفنی از داوطلبان سلامت برای همکاری و شرکت در تحقیق دعوت به عمل آمد. سپس برنامه آموزشی جهت گروه آزمون طی ۴ جلسه به صورت تئوری و عملی و با استفاده از شیوه ی آموزش مستقیم و گروهی نظیر سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ، نمایش فیلم ویدیوئی خودآزمایی پستان، نمایش اسلاید و فیلم چارت انجام شد. در پایان جلسات آموزشی، به هر یک از شرکت کنندگان در گروه آزمون، پمفلت و جزوه آموزشی با عنوان آموزش (مقدمه و اهمیت سرطان پستان، آموزش سه روش شناخته شده برای تشخیص زودرس سرطان، آموزش زمان انجام خودآزمایی پستان در دورانهای مختلف، بارداری، و شیردهی، یائسگی، آموزش نحوه صحیح خودآزمایی پستان و ...) داده شد. در حالی که در گروه کنترل، مداخله ای انجام نشد. هشت هفته (۲ ماه بعد)، مجدداً پرسشنامه مذکور در بین افراد هر دو گروه، تکمیل شد و نتایج به دست آمده از دو پرسشنامه مقایسه شد. در طول مطالعه در مرحله پس آزمون در گروه کنترل کسی از مطالعه حذف نشد در حالی که از گروه آزمون، ۴ نفر بدلیل نقل مکان و مسافرت و عمل جراحی، حذف شدند و در نهایت نتایج مطالعه ۷۴ نفر بررسی شد.

به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، هدف و ماهیت مطالعه برای افراد توضیح داده شد و قبل از تکمیل پرسشنامه، فرم رضایت نامه شرکت در مطالعه توسط آنان

اطلاع هستند و دسته دوم افرادی هستند که تغییر را تجربه کرده، ولی بدلیل شکست قبلی، در جستجوی تغییر نمی باشند این دسته معمولاً برای تغییر بی انگیزه بوده و نسبت به آن مقاومت می نمایند. مرحله دوم مرحله تعمق (تفکر) نام دارد و هنگامی رخ می دهد که شخص به فکر تغییر در آینده قابل پیش بینی می افتد اما نه به طور فوری، و معمولاً بین یک تا شش ماه طول می کشد. مرحله سوم مرحله آمادگی است و زمانی رخ می دهد که شخص به برنامه ریزی برای تغییر در آینده نزدیک، می پردازد و معمولاً ماه آینده را در بر می گیرد. مرحله چهارم مرحله عمل است که در آن شخص اقدام به تغییر معنی دار در عرض ۶ ماه گذشته می نماید. رفتارها همان اعمال فرد هستند و در این مرحله می توان، اعمال جدید را به روشنی مشاهده نمود. فرد تلاشهای آگاهانه و هوشیارانه ای برای این اعمال جدید می نماید. مرحله پنجم، مرحله نگهداری می باشد که در آن شخص به حفظ رفتار برای دوره ای از زمان می پردازد و معمولاً ۶ ماه یا بیشتر را شامل می گردد (۲۰).

با توجه به مدل مراحل تغییر، که تغییر رفتار را فرآیندی مرحله ای در نظر می گیرد، به منظور تغییر رفتار افراد به سمت رفتارهای بهداشتی، نیازمند مداخلات متناسب با مرحله ی آمادگی افراد و کمک به آنها برای گذر از مراحل مختلف می باشد (۲۱)، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی مراحل تغییر در ارتقای رفتار خودآزمایی پستان در داوطلبان سلامت شهر مشهد طراحی شد، تا از نتایج مطالعه جهت تدوین برنامه های آموزشی با استراتژی مناسب در راستای ارتقای سطح آگاهی و نگرش و عملکرد زنان در زمینه خودآزمایی پستان و پیشگیری از سرطان پستان، استفاده شود.

### روش کار:

این مطالعه به صورت نیمه تجربی طی دو مرحله و روی داوطلبان سلامت انجام شد. داوطلبان سلامت کسانی هستند که به منظور ترویج رفتارهای سالم در جامعه، مهارت های بهداشتی را فرا گرفته و دوره های آموزشی لازم را می گذرانند و آموخته های خود را حداقل به ۵۰ خانوار منتقل می کنند (۲۲). در مرحله اول به منظور تعیین قدرت پیش بینی کنندگی الگوی مراحل تغییر، پرسشنامه بین ۴۱۰ نفر از داوطلبان توزیع گردید. نحوه

تکمیل شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل افراد جهت شرکت در مطالعه، داشتن حداقل سن ۲۰ سال و ایرانی بودن بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل داشتن سن زیر ۲۰ سال، ابتلاء به بیماری های جسمی و روانی، داشتن سابقه ابتلاء به مشکلات و بیماری های پستانی و عدم رضایت جهت تکمیل کردن پرسشنامه و برنامه آموزشی، همچنین غیبت بیش از ۲ جلسه، در برنامه آموزشی بود. ابزار پژوهش، پرسشنامه ای خود ساخته شامل مشخصات دموگرافیک نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل و سال های تحصیلات رسمی، و سؤالاتی برگرفته از الگوی مراحل تغییر و رفتار خودآزمایی پستان بود که به صورت خودگزارشی در مراکز بهداشتی توسط افراد مذکور تکمیل شد. الگوی مراحل تغییر با ۱ سؤال مورد سنجش قرار گرفت. این سؤال نظرسنجی در مورد این جمله بود "در حال حاضر، شما کدام گزینه را برای انجام خود آزمایی پستان انتخاب می کنید." که برای پاسخگویی ۵ گزینه مشخص شده بود: "۱) اصلاً خودآزمایی پستان را انجام نداده ام و قصد هم ندارم آن را انجام دهم (مرحله پیش فکر) ۲) قصد دارم طی شش ماه آینده به طور منظم اقدام به انجام خودآزمایی پستان نمایم (مرحله تفکر) ۳) قصد دارم طی یک ماه آینده به طور منظم اقدام به انجام خودآزمایی پستان نمایم. (مرحله آمادگی) ۴) یکماه است که خودآزمایی پستان را به طور منظم انجام می دهم. (مرحله عمل) ۵) شش ماه است که خودآزمایی پستان را به طور منظم انجام می دهم. (مرحله نگهداری)" پاسخگویی به این سؤال بر روی طیف لیکرت ۵ درجه ای بود که از اصلاً تا خیلی زیاد نمره گذاری شده بود. بنابراین محدوده ی امتیازات قابل کسب برای این قسمت بین ۵-۱ بود. برای سنجش رفتار از ۴ سؤال در مورد رفتار خودآزمایی پستان که برگرفته از پرسشنامه رفتار خودآزمایی پستان مدل چمپیون (CHBMS) بود که در سال ۱۹۸۴ نیز جهت استفاده بین المللی طراحی شده و در سال ۱۹۹۷ و ۱۹۹۹ مورد بازنگری قرار گرفته است، استفاده شد (۲۴). پایایی این ابزار بارها در جمعیت های مختلف سنجیده شده است (۲۶-۲۵).

روایی محتوا و صوری پرسشنامه با استفاده از پانل خبرگان تأیید شد. بدین ترتیب که با مطالعه کتب و مقالات مشابه و جمع بندی تم های حاصل از مصاحبه با متخصصین زنان، پرسشنامه تنظیم شد و جهت بررسی و اصلاح در اختیار ۷۵ نفر از اساتید، کارشناسان و صاحب نظران آموزش بهداشت و متخصصین زنان و بهداشت باروری قرار گرفت که ۱۳ نفر از آنها نظرات خود را ارسال کردند. شاخص روایی محتوا (CVI) سه معیار سادگی و روان بودن، مربوط یا اختصاصی بودن و وضوح یا شفاف بودن را در مقیاس لیکرت (کاملاً مربوط است رتبه ۴، مربوط است رتبه ۳، نسبتاً مربوط است رتبه ۲ و مربوط نیست رتبه ۱) محاسبه می کند. شاخص روایی محتوا به صورت تعداد متخصصان موافق برای عبارت با رتبه ۳ و ۴ تقسیم بر تعداد کل متخصصان محاسبه شد. در صورتی که نمره CVI بالاتر از ۰/۷۹ بود، مناسب تشخیص داده شد که در این مطالعه، نمره الگوی مراحل تغییر ۰/۸۴ بود. همچنین جهت محاسبه نسبت روایی محتوا CVR (از معیار ضروری بودن با عبارات "ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست، و عبارت ضرورتی ندارد") استفاده شد (۱۸).

CVR به صورت تعداد متخصصینی که گزینه ضروری را انتخاب کرده بودند، منهای نصف کل ارزیابی ها تقسیم بر نصف کل ارزیابی ها محاسبه شد. در این مطالعه، CVR الگوی مراحل تغییر ۰/۸۴ بود که بر اساس استاندارد در جدول لاوشه (۲۴) حداقل امتیاز لازم ۰/۶۲ می باشد. جهت تعیین ثبات درونی پرسشنامه نیز مطالعه ای مقدماتی بر روی ۶۰ نفر انجام شد. جهت تعیین ثبات سؤال مربوط به الگوی مراحل تغییر، از ضریب توافق استفاده شد که میزان آن ۰/۹ بود. داده ها با استفاده از نرم افزار spss و آزمونهای آماری آزمون تی زوجی، ویلکاکسون، من ویتنی و کندال تجزیه و تحلیل شد.

#### یافته ها:

میانگین نمره سن واحدهای مورد پژوهش  $33/3 \pm 7/6$  بود. نتایج نشان داد که بین سن و سطح تحصیلات و نمره آگاهی داوطلبان سلامت، در مرحله پیش آزمون در دو گروه آزمون و کنترل، تفاوت معنی داری وجود ندارد ( $p > 0/05$ ). این موضوع نشان دهنده آن است که بین این دو گروه در مرحله قبل از آموزش همگونی وجود دارد (جدول ۱ و ۲).

نتیجه ی آزمون تی مستقل نشان می دهد که دو گروه از نظر سن، BMI و سن نخستین بارداری تفاوت معنی داری نداشته و دو گروه همگن بودند.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار سن، BMI و سن نخستین بارداری در واحدهای پژوهش در دو گروه آزمون و کنترل

| نتیجه ی آزمون        | کنترل                      |       | آزمون                      |       | متغیر             |
|----------------------|----------------------------|-------|----------------------------|-------|-------------------|
|                      | انحراف معیار $\pm$ میانگین | تعداد | انحراف معیار $\pm$ میانگین | تعداد |                   |
| $P=۱/۰$<br>$t=۰/۰۰$  | ۳۳/۳ $\pm$ ۷/۶             | ۳۹    | ۳۳/۳ $\pm$ ۷/۶             | ۳۹    | سن                |
| $P=۰/۶$<br>$t=۰/۵$   | ۲۴/۷ $\pm$ ۳/۶             | ۳۹    | ۲۵/۲۵ $\pm$ ۴/۳            | ۳۹    | BMI               |
| $P=۰/۶۴$<br>$t=۰/۲۳$ | ۱۷/۱۵ $\pm$ ۸/۰۵           | ۳۹    | ۱۶/۷ $\pm$ ۸/۷             | ۳۹    | سن نخستین بارداری |

جدول ۲: توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر حسب سطح تحصیلات در دو گروه آزمون و کنترل

| نتیجه ی آزمون | کنترل |       | آزمون |       | متغیر                   |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|
|               | درصد  | تعداد | درصد  | تعداد |                         |
|               | ۲۰/۵  | ۸     | ۲۳/۱  | ۹     | پنجم ابتدایی و کمتر     |
| $Z = -۱/۱۱$   | ۱۷/۹  | ۷     | ۳۰/۸  | ۱۲    | سطح اول تا سوم راهنمایی |
| $P=۰/۲۶$      | ۶۱/۵  | ۲۴    | ۴۶/۲  | ۱۸    | تحصیلات متوسطه و بالاتر |
|               | ۱۰۰/۰ | ۳۹    | ۱۰۰/۰ | ۳۹    | کل                      |

جدول ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار سازه آگاهی و رفتار قبل و بعد از آموزش در دو گروه آزمون و کنترل

| نتیجه آزمون تی مستقل | کنترل (میانگین $\pm$ انحراف معیار) | آزمون (میانگین $\pm$ انحراف معیار) | گروه                  | آگاهی |
|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-------|
|                      |                                    |                                    |                       |       |
| $t = ۲/۷$            | ۱۱/۱۲ $\pm$ ۳/۵                    | ۹/۰۰ $\pm$ ۳/۵                     | قبل از آموزش          |       |
| $t = ۳/۱$            | ۱۱/۲۰ $\pm$ ۳/۵                    | ۱۳/۹۴ $\pm$ ۳/۷                    | ۸ هفته بعد از آموزش   |       |
|                      | -۰/۰۷ $\pm$ ۱/۰۳                   | -۴/۱۸ $\pm$ ۴/۱۸                   | اختلاف میانگین        |       |
|                      | $t = ۰/۴۶$                         | $t = ۶/۹$                          | نتیجه آزمون تی زوجی   |       |
|                      | $p = ۰/۶۴$                         | $p < ۰/۰۰۱$                        |                       |       |
| نتیجه آزمون تی مستقل | کنترل                              | آزمون                              | گروه                  | رفتار |
| $t = ۱/۴$            | ۳/۶ $\pm$ ۱/۸                      | ۲/۷ $\pm$ ۱/۶                      | قبل از آموزش          |       |
| $t = ۳/۱۰$           | ۳/۴ $\pm$ ۱/۶                      | ۴/۱۷ $\pm$ ۱/۰۷                    | ۸ هفته بعد از آموزش   |       |
|                      | $Z = -۱/۲$                         | $Z = -۳/۳$                         | نتیجه آزمون ویلکاکسون |       |
|                      | $P = ۰/۲$                          | $P = ۰/۰۰۱$                        |                       |       |

جدول ۴: توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر حسب الگوی مراحل تغییر در خصوص رفتار خودآزمایی پستان در دو گروه آزمون و کنترل

| مراحل تغییر    | گروه  |       |       |       |
|----------------|-------|-------|-------|-------|
|                | آزمون | کنترل |       |       |
|                | تعداد | درصد  | تعداد | درصد  |
| مرحله پیش تفکر | ۲     | ۵/۹   | ۱     | ۲/۶   |
| مرحله تفکر     | ۱۰    | ۲۹/۴  | ۶     | ۱۵/۴  |
| مرحله آمادگی   | ۱۳    | ۳۸/۲  | ۱۵    | ۳۸/۵  |
| مرحله عمل      | ۳     | ۸/۸   | ۴     | ۱۰/۳  |
| مرحله نگهداری  | ۶     | ۱۷/۶  | ۱۳    | ۳۳/۲  |
| کل             | ۳۹    | ۱۰۰/۰ | ۳۹    | ۱۰۰/۰ |

نتیجه آزمون  $t$  زوجی نشان می دهد که نمره آگاهی بعد از آموزش در گروه آزمون افزایش یافته و با امتیاز قبل از آموزش اختلاف معناداری دارد ( $t = ۶/۹$  و  $p < ۰/۰۰۱$ ) و این اختلاف در گروه کنترل دیده نشد ( $p = ۰/۶۴$ ). همچنین نتیجه آزمون ویلکاکسون نشان داد میانگین نمره رفتار در گروه آزمون قبل و بعد از آموزش تفاوت آماری معنادار نشان داد به طوری که نمره عملکرد پس از آموزش افزایش معناداری داشت ( $P = ۰/۰۰۱$ ). در حالی که بین نمره عملکرد خودآزمایی پستان در گروه کنترل قبل و بعد از آموزش تفاوتی مشاهده نشد ( $P = ۰/۲$ ).

نتایج نشان داد قبل از آموزش در گروه آزمون ۳۷/۸ درصد در مرحله قبل از رفتار قرار داشتند و خودآزمایی پستان را انجام نمی دادند در حالی که بعد از آموزش این میزان به ۱۷/۶ درصد رسید. همچنین تعداد افرادی که در مرحله رفتار (عمل و نگهداری) بودند پس از آموزش افزایش قابل توجهی داشت که این امر نشان دهنده تاثیر آموزش در روند عبور افراد از مرحله قبل از عمل، به مرحله انجام و نگهداری رفتار بود.

پس از آزمون پیشرفت در مراحل تغییر به عنوان یکی از معیارهای موفقیت مداخله در نظر گرفته شد. نتایج آزمون کندال نشان داد که افراد تحت آموزش (گروه آزمون) در طول مدت زمان انجام مداخله از پیشرفت مثبت و معناداری در مراحل تغییر برخوردار بودند ( $P=0/001$ ) در حالی که در گروه کنترل پیشرفتی دیده نشد ( $P=0/8$ ). نتایج در جدول شماره ۵ آمده است.

جدول ۵: مقایسه واحدهای پژوهش بر حسب الگوی مراحل تغییر در خصوص رفتار خودآزمایی پستان در دو گروه آزمون و کنترل

| کنترل               |      | آزمون        |      | مراحل تغییر       |      |   |
|---------------------|------|--------------|------|-------------------|------|---|
| ۸ هفته بعد از آموزش |      | قبل از آموزش |      | قبل از آموزش      |      |   |
| تعداد               | درصد | تعداد        | درصد | تعداد             | درصد |   |
| ۲۱/۸                | ۱۷   | ۲۸/۲         | ۲۲   | ۳۷/۸              | ۲۸   | قبل از رفتار (مرحله پیش تفکر و تفکر و آمادگی) |
| ۲۰/۵                | ۱۶   | ۲۹/۵         | ۲۳   | ۱۴/۹              | ۱۱   | رفتار (مرحله عمل و نگهداری)                   |
| $P=0/8$             |      | $P=0/001$    |      | نتیجه آزمون کندال |      |   |

خودآزمایی پستان، تجربه شکستهای متعدد آنان در رفتار خودآزمایی پستان، مرتبط باشد. در این بین ترغیب و انگیزش و اطلاع رسانی دقیق به این گروه، جهت انجام خودآزمایی پستان و مخاطرات ناشی از ابتلا به سرطان پستان، می تواند در حرکت آنان به مراحل جلوتر، کمک کننده باشد.

کولینز در سال ۲۰۰۵ در مطالعه ای با عنوان " کاربرد مدل اعتقاد بهداشتی و مدل فرآیندی در اتخاذ رفتار خودآزمایی پستان" انجام دادند به این نتیجه دست یافتند که بسیاری از شرکت کنندگان در مطالعه (۳۱٪)، در مرحله پیش تفکر بودند و ۲۷٪ آنها در مرحله تفکر، ۱۵ درصد در مرحله آمادگی، ۹٪ در مرحله عمل و ۷٪ در مرحله نگهداری بودند. در حالی که در مطالعه حاضر در گروه آزمون بیشتر افراد در مرحله آمادگی بودند و پس از آموزش بیشتر افراد در مرحله عمل قرار گرفتند که نشان می دهد برنامه آموزشی موثر بوده است (۲۸).

در مطالعه ای که هی کانگ یور با عنوان "پیش بینی کننده های مدل مراحل تغییر در رفتار ماموگرافی ۴۳۲ نفر از زنان ۴۰ ساله شهری" انجام دادند به این نتیجه دست یافتند که اغلب زنان مورد پژوهش (۴۰/۵ درصد)، در

## بحث:

این مطالعه با هدف تعیین تاثیر برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی مراحل تغییر در ارتقای رفتار خودآزمایی پستان داوطلبان سلامت شهر مشهد انجام گردید.

مطالعه حاضر کارآمدی برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی مراحل تغییر را در ارتقای رفتار خودآزمایی پستان مورد بررسی قرار داد و نتایج گزارش شده حاکی از مؤثر بودن برنامه آموزشی طراحی شده، در بهبود عملکرد زنان مورد پژوهش بود.

بر اساس فرآیندهای تغییر، تأمین اطلاعات مناسب برای افراد در مرحله پیش تفکر، راهکار مؤثری برای کمک به آنان، جهت رفتن به مراحل بعدی تغییر، هستند (۲۷).

نتایج این تحقیق نشان داد ۲ درصد افراد در گروه آزمون و ۱ درصد افراد در گروه کنترل در مرحله پیش تفکر قرار داشته و به فکر انجام خودآزمایی پستان نمی باشند.

طبق الگوی مراحل تغییر در مورد رفتار خودآزمایی پستان، در مرحله پیش تفکر، افراد فواید و جنبه های مثبت عدم انجام خودآزمایی پستان را، پر رنگتر از مضرات آن دیده و در این مرحله توقف می کنند که این توقف و رکود می تواند به دلیل عدم اطلاع از مضرات انجام ندادن

رفتارهای غربالگری سرطان پستان و مفاهیم بهداشتی؛ تفاوت‌های فرهنگی و همچنین تفاوت‌های درون فرهنگی است. به نظر می‌رسد عدم رعایت رفتارهای بهداشتی در هر جامعه‌ای وجود داشته باشد، زیرا رفتارهای درست و نادرست بهداشتی، بخشی از فرهنگ آن جامعه را تشکیل می‌دهد. بنابراین برای اینکه افراد آماده عمل کردن به شیوه‌های درست زندگی، جهت حفظ سلامت خود و اجتناب از بیماری‌ها گردند، نیازمند شکل دادن رفتارهای بهداشتی و اجرای برنامه‌های آموزشی مناسب برای تامین این گونه رفتارها می‌باشند (۳۶). به این ترتیب، به نظر می‌رسد الگوی مراحل تغییر می‌تواند الگویی مهم در آموزش رفتار خودآزمایی پستان باشد.

### نتیجه نهایی:

نتایج این مطالعه اثر بخشی برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی مراحل تغییر را در ارتقای رفتار خودآزمایی پستان در داوطلبان سلامت شهر مشهد تأیید می‌کند، براساس الگوی مراحل تغییر، عده قابل توجهی از کل نمونه مورد پژوهش در مرحله پیش تفکر و تفکر به سر می‌بردند که قصد انجام خودآزمایی پستان در آینده نزدیک را نداشتند. لذا به نظر می‌رسد که می‌توان از این الگو به عنوان چارچوبی در طراحی برنامه‌های آموزشی به منظور بهبود سلامت زنان و کاهش مرگ و میر ناشی از سرطان پستان استفاده کرد.

از محدودیت‌های این مطالعه، جمع‌آوری اطلاعات مربوط به رفتار خودآزمایی پستان، از طریق خودگزارشی بود به طوری که نحوه گزارش دهی و دقت پاسخگویی نمونه‌های پژوهش، می‌تواند در نتایج تأثیرگذار بوده به طوری که کنترل آن، در اختیار پژوهشگر نمی‌باشد. البته پژوهشگر با فراهم نمودن شرایط، سعی در کنترل نمونه‌ها داشت. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی شیوه مصاحبه و مشاهده نیز بکار گرفته شده و نتایج آن، با شیوه خودگزارش دهی مورد مقایسه و بررسی قرار گیرد.

### سپاسگزاری:

این مقاله حاصل پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد نویسنده‌ی مقاله، مصوب شورای پژوهشی با کد ۹۱۰۱۱۶ در تاریخ ۱۳۹۱/۰۶/۲۶ و مصوب کمیته اخلاق در تاریخ ۱۳۹۱/۰۸/۲۰ می‌باشد. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند صمیمانه از همکاری شرکت کنندگان در مطالعه و تمامی عزیزانی که ما را در اجرای این پژوهش

مرحله تفکر بودند. حدود ۲۷/۸ درصد زنان در مرحله پیش تفکر، ۱۷/۸ درصد در مرحله عمل، ۱۳/۹ درصد در مرحله نگهداری رفتار بودند که با مطالعه حاضر، که اکثر افراد در مرحله آمادگی بودند در تناقض است (۲۹).

علیرغم یافته‌های قبلی مبنی بر ارتباط بین رفتارهای غربالگری و سابقه سرطان پستان در فامیل و اطرافیان، در پژوهش حاضر چنین ارتباطی دیده نشد که در مطالعات مشابه (۳۱-۳۰) این مساله تأیید شد.

در مطالعه کولینز (۲۸) نیز، ۴۲ زن (۷۲٪) سابقه ابتلا به سرطان پستان در خانواده خود را گزارش کردند در حالی که ۱۶۴ نفر (۶۴٪) بدون سابقه سرطان پستان در خانواده خود بودند. آزمون مجذور کای دو بین *BSE* با سابقه سرطان پستان در خانواده‌های آنها و زنان بدون سابقه سرطان پستان در خانواده، تفاوت معناداری نشان داد ( $\chi^2 = 1/378$  و  $p > 0/05$ ). در حالیکه نوری زاده (۳۰) به نقل از بنائیان (۳۲) گزارش کرد که از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر آگاهی و عملکرد در رفتارهای مربوط به غربالگری سرطان پستان، سابقه شخصی و سابقه فامیلی سرطان می‌باشد.

کورنیا و همکاران (۳۳) در مطالعه‌ی خود با عنوان "کاربرد مدل مراحل تغییر در اتخاذ رفتارهای ورزشی" که بر روی ۵۱۹ نفر از دانش‌آموزان کشور اسکاتلند انجام دادند به این نتیجه دست یافتند که اکثر آنان در مرحله پیش تفکر، تفکر و آمادگی بودند. در مطالعه ما نیز اکثر افراد در مرحله آمادگی بودند که این امر نشان دهنده آن است که بیشتر افراد به دنبال انجام خودآزمایی پستان بودند و این امر می‌تواند بسیار مسرت بخش باشد.

در مطالعه گراهام و همکاران (۲۰۰۲)، تأثیر اعتقادهای بهداشتی بر عملکرد، از مشخصات دموگرافیک بسیار قوی تر و مؤثرتر گزارش گردید (۳۴).

هندرسون و همکاران (۱۹۹۸) در مطالعه‌ی خود با عنوان "کاربرد مدل مراحل تغییر در رفتار خودآزمایی پستان" که روی ۲۱۴ نفر از زنان ۱۴ تا ۷۶ ساله انجام دادند به این نتیجه دست یافتند که سن و سال، یک پیش‌بینی کننده مهم در تعیین مراحل تغییر است. همچنین، به استثنای مرحله نگهداری، در مراحل دیگر تغییر، نسبت بالاتری از زنان، وجود توده در پستان خود را تشخیص نمی‌دادند (۳۵) که این مساله در مطالعه حاضر نیز تأیید شد.

در پایان باید گفت، یکی از مسایل مهم در رابطه با

11. Gözüüm S, Aydin I. Validation evidence for Turkish adaptation of Champion's Health Belief Model scales. *Cancer nursing*. 2004;27(6):491.

12. Rosmawati N. Knowledge, attitudes and practice of breast self-examination among women in a suburban area in Terengganu, Malaysia. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2010;11(6):1503-8.

13. Early J, Armstrong SN, Burke S, Thompson DL. US female college students' breast health knowledge, attitudes, and determinants of screening practices: new implications for health education. *Journal of American College Health*. 2011; 59(7): 640-7.

14. Bhatt V, Wetz R, Shrestha R, Shrestha B, Shah N, Sayami P, et al. Breast cancer knowledge, attitudes and practices among Nepalese women. *European journal of cancer care*. 2011;20(6):810-7.

15. Allahverdipour H. Passing from Traditional health education to achieving theory-based health education programs. *Iranian Health Education Association*. 2003;1(3):75-9.

16. Shariftehrad G, Hazavei M, Mohebbi S. The effect of health education based on Health Belief Model on self care of leg in type 2 diabetic patients. *Persian Iranian journal of endocrinology and Metabolism Journal of Shahidbeheshti university of medical sciences and health services*. 2005;14(1):18-27.

17. Velicer W, Prochaska J, Fava J, Norman G, Redding C. Detailed Overview of the Transtheoretical Model based on Velicer, W. F, Prochaska, JO, Fava, JL, Norman, GJ, & Redding, CA *Smoking Cessation and Stress Management: Applications of the Transtheoretical Model of Behavior Change Homeostasis*. 1998;38:216-33.

18. Mohammad Moradi A, Babaei R, Jahangiri M. The effect of education on the prevention of drug abuse based on stages of change model in petrochemical workers. *Medical Sciences Journal of Islamic Azad University Tehran Medical Branch*. 2009;19(10):55-9.

19. Green LW, Kreuter MW. *Health program planning: an educational and ecological approach*: McGraw-Hill New York; 2005.

20. Saffari M, Fazlolah Ghofranipour FA, Pakpur A, Hosseini AR, Ramezankhani S. 1: Sobhan publisher; 2010. p. 182 p

یاری نمودند، تشکر و قدردانی نمایند.

### منابع:

1. Society AC. *American Cancer Society, Cancer Facts and Figures* 2004.

2. DeSantis C, Siegel R, Bandi P, Jemal A. *Breast cancer statistics, 2011. CA: a cancer journal for clinicians*. 2011;61(6):408-18.

3. Beiki O, Hall P, Ekblom A, Moradi T. Breast cancer incidence and case fatality among 4.7 million women in relation to social and ethnic background: a population-based cohort study. *Breast Cancer Res*. 2012;14(1):R5.

4. Mousavi SM, Gouya MM, Ramazani R, Davanlou M, Hajsadeghi N, Seddighi Z. Cancer incidence and mortality in Iran. *Annals of Oncology*. 2009;20(3):556-63.

5. 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): 2.9-45

6. Akbari A, Akbari M, Khaymzadeh M, Khoshnevis S, Nafisi N. Five and ten years survival in breast cancer patients mastectomies vs. breast conserving surgeries personal experience. *Iranian Journal of Cancer Prevention*. 2008;1:1-2.

7. Banegas MP, Bird Y, Moraros J, King S, Prapsiri S, Thompson B. Breast Cancer Knowledge, Attitudes, and Early Detection Practices in United States-Mexico Border Latinas. *Journal of Women's Health*. 2012;21(1):101-7.

8. Babu GR, Samari G, Cohen SP, Mahapatra T, Wahbe RM, Mermash S, et al. Breast cancer screening among females in iran and recommendations for improved practice: a review. *Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP*. 2011;12(7):1647.

9. Dahlui M, Ng C, Al Sadat N, Ismail S, Bulgiba A. Is breast self examination (BSE) still relevant? A study on BSE performance among female staff of University of Malaya. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2011;12(2):369-72.

10. Noroozi A, Tahmasebi R. Factors Influencing Breast Cancer Screening Behavior among Iranian Women. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2011;12:1239-44.



21. Moodi M, Mood MB, Sharifirad GR, Shahnazi H, Sharifzadeh G. Evaluation of breast self-examination program using Health Belief Model in female students. *Journal of Research in Medical Sciences: The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences*. 2011;16(3):316.
22. Ramezankhanee A. Volunteer health and social and economic development goals. Summer and Autumn Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Ministry of Health and Medical Education 2010.
23. Mohammad Hossein Baghianimoghadam SM, Seyed Saeed Mazloomi Mahmoudabad and Mohammad Taghi Norbala. The Effect of Education Based on Protection-motivation Theory on Skin Cancer Preventive Practices Among Female High School Students in Yazd. *Ofoogh-e-Danesh; Journal of Gonabad University of Medical Sciences*. 2011; 17(2).
24. Whitehead D, Wang Y, Wang J, Zhang J, Sun Z, Xie C. Health promotion and health education practice: nurses' perceptions. *Journal of advanced nursing*. 2008.7-181:(2)61;
25. Champion VL. Revised susceptibility, benefits, and barriers scale for mammography screening. *Research in nursing & health*. 1999;22(4):341-8.
26. Karimi M HM, Khorrami R, Ghaffari M, Niknami Sh. The effect of educational program based on HBM on BSE among health mediators of Zarandieh, 2007. *Tabibe Shargh* 2008;10(4):281-9.
27. Solhi M, Ahmadi L, Taghdisi MH, Haghani H. The Effect of Trans Theoretical Model (TTM) on Exercise Behavior in Pregnant Women Referred to Dehaghan Rural Health Center in. *Iranian Journal of Medical Education*. 2012;11(8):942-50.
28. Collins C. *Correlates of Breast Self-examination: Application of the Trans theoretical Model of Change and the Health Belief Model*. University of Cincinnati 2005.
29. developed by Rakowski MAS. Predictors of mammography participation among rural Korean women age 40 and over. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2005;35(8):1443-50.
30. Nourizadeh R, FB S, L. Knowledge, health beliefs and breast cancer screening behaviors of women referring to health centers of Tabriz. *Iranian Journal of Breast Disease*. 2010;3(3):43-51.
31. Godazandeh Gh KH, Khalilian AR, Atarod Z, Firozjahi MA, Partovi A. Knowledge and practice of Sari women over 15 years women regarding breast cancer, 2004. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 2006;16(52):64-74.
32. Banaeian SH KA, Kheiri S. Knowledge, attitude and practice of women referring to health centers of Brojen regarding breast cancer screening and its effect factors. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2005;7(4):28-34.
33. Nigg CR, Courneya KS. Transtheoretical model: Examining adolescent exercise behavior. *Journal of Adolescent Health*. 1998;22(3):214-24.
34. Graham M, Liggons Y, Hypolite M. Health beliefs and self breast examination in black women. *Journal of cultural diversity*. 2002;9(2):49.
35. Henderson L. *Applying the transtheoretical model to breast self-examination*. 1998.

## Original Article

**Effects of training program-based on Stage of change Model to promote Breast self-examination behavior***F. Pourhaji<sup>1</sup>; M. Vahedian Shahroodi<sup>2\*</sup>; H. Esmaily<sup>3</sup>; F. pourhaji<sup>4</sup>; J. harooni<sup>5</sup>*

1- M.Sc. of Health education and health promotion, Health Department of health and management, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

2- Health Sciences Research Center Mashhad University of Medical Sciences Mashhad, Iran.

3- Associated Professor, Health sciences research center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

4- M.Sc. Educational Planning, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

5- Ph.D. student in Health Education and Promotion, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Received: 24.9.2013

Accepted: 15.12.2013

**Abstract**

**Background:** Breast cancer is one of non-communicable chronic diseases in women's that threaten the health of them. Then, this study aimed to determine the effectiveness of educational programs based on Stage of change Model to promote Breast self-examination behavior in those volunteers in Mashhad Iran, 2012.

**Methods:** This Quasi experimental study was conducted on Two stages. The first to determine the predictive power of the model changes; the questionnaire was distributed among 410 volunteers by stratified into five city health centers.

Then, a city health center were randomly selected and 39 of its affiliated health centers were considered as experimental and control groups. Educational programs performed for groups over four sessions. While the control group did not receive intervention. Then the questionnaire distributed among the subjects 2 months later.

The data was collect and the results were compared. Data were analyzed using SPSS /16 software by statistical t-test, Paired t-test, Man-Whitney, Kendall test.

**Result:** The means's of age was  $33.3 \pm 7.6$ . The Paired t-test results indicate that knowledge scores increased after the training in intervention group's training ( $P < 0.001, t = 6.9$ ) But this difference was not observed in the control group ( $P = 0.64$ ). Kendall test results indicate the intervention group during the intervention period were positive significant progress in stage of change ( $p = 0.001$ ).

**Conclusion:** According to the results, this study had shown the effectiveness of structure of stage of change to training Breast self-examination, it seems to improve women's health; this model can be used as a framework for designing educational programs.

**Keywords:** stage of change model / those volunteering / training Breast self-examination

---

\*corresponding Author: M. Vahedian Shahroodi; Health Sciences Research Center Mashhad University of Medical Sciences Mashhad, Iran. Email: VahedianM@mums.ac.ir