

## بررسی تأثیر آموزش از طریق سخنرانی و تلفن همراه بر خودآزمایی پستان در پرستاران

مرضیه آب سواران<sup>۱</sup>، شمس الدین نیکنامی<sup>۲\*</sup>، ایرج ضاربان<sup>۲</sup>

۱. گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران  
۲. گروه آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

نشریه پایش

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۵/۱۳

سال چهاردهم شماره سوم، خرداد - تیر ۱۳۹۴، صص ۳۶۳-۳۷۳

انشر الکترونیک پیش از انتشار- ۲۲ اردیبهشت ۹۴]

### چکیده

سرطان پستان شایع‌ترین انواع سرطان و دومین علت مرگ ناشی از سرطان در زنان است. در صورت تشخیص زود هنگام بیش از ۹۰ درصد مبتلایان درمان می‌شوند. خودآزمایی پستان یکی از روش‌های مؤثر در تشخیص زود هنگام سرطان پستان است. این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر روش‌های آموزش سلامت در ارتقای خودآزمایی پستان در پرستاران زن انجام شد. پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله‌ای شاهد دار است که بر روی ۱۰۵ نفر از پرستاران بیمارستان‌های شهر زابل انجام گرفت که ۳۵ نفر در گروه مداخله با روش سخنرانی، ۳۵ نفر در گروه مداخله با روش تلفن همراه (ارسال محتوای آموزشی بر روی تلفن همراه از طریق بلوتوث) و ۳۵ نفر در گروه شاهد قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بود که پس تایید روایی و پایایی مورد استفاده قرار گرفت. قبل از انجام مداخله آموزشی پرسشنامه توسط واحدهای مورد پژوهش تکمیل شد، سپس مداخله آموزشی در گروه‌های مداخله اجرا گردید. ۳ ماه بعد از مداخله، پس آزمون با استفاده از همان پرسشنامه اولیه انجام شد و داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ و آزمون تحلیل واریانس یک طرفه، تی‌زوجی و کای‌دو تجزیه و تحلیل شد. آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه نشان داد که قبل از مداخله تفاوت میانگین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد بین گروه‌های مداخله و گروه شاهد از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ( $P > 0/05$ )، اما این تفاوت بعد از مداخله معنی‌دار بود ( $P < 0/05$ ). بعد از مداخله افزایش معنی‌دار در میانگین نمره آگاهی، نگرش و عملکرد در دو گروه مداخله روی داد ( $P < 0/05$ )، اما این تفاوت در گروه شاهد معنی‌دار نبود ( $P > 0/05$ ). همچنین مشخص شد که این افزایش در گروه تلفن همراه برای نگرش به طور معنی‌دار بیشتر از گروه سخنرانی می‌باشد ( $P < 0/05$ ). نتایج این مطالعه نشان دهنده تأثیر مثبت آموزش از طریق سخنرانی و تلفن همراه بر ارتقای رفتارهای بهداشتی و پیشگیری کننده در رابطه با سرطان پستان بود.

**کلیدواژه:** آگاهی، نگرش و عملکرد، آموزش، خودآزمایی پستان، پرستاران

\* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان جلال آل احمد، دانشگاه تربیت مدرس، ساختمان پزشکی شماره ۱، گروه آموزش بهداشت

تلفن: ۸۲۸۸۳۸۱۷

E-mail: marzieh.absavaran@modares.ac.ir

## مقدمه

در حال حاضر بعد از بیماری‌های قلبی عروقی سرطان‌ها دومین علت مرگ و میر را به خود اختصاص داده‌اند [۱]. سرطان پستان شایع‌ترین انواع سرطان و دومین علت مرگ ناشی از سرطان در زنان است [۲]. هیچ سرطانی برای زنان مانند سرطان پستان نگران کننده نیست [۳]. به‌رغم پیشرفت در تشخیص و درمان سرطان پستان، این بیماری هنوز شایع‌ترین بدخیمی و دومین علت مرگ بر اثر سرطان در زنان است [۴]. خطر بروز سرطان پستان در زنان ۱۲/۵ درصد (۱ به ۸) است و خطر مرگ به دلیل سرطان پستان ۳/۶ درصد (۱ به ۲۸) است [۵]. آمارهای جهانی حاکی از افزایش میزان بروز سرطان پستان و افزایش سریع‌تر آن در کشورهای در حال توسعه است [۶]. در طول ۴۰ سال اخیر افزایش در میزان بروز سرطان پستان در ایران همانند سایر کشورهای آسیایی، آن را یکی از شایع‌ترین بدخیمی‌ها در بین زنان قرار داده است. سرطان پستان زنان ایرانی را، حداقل ۱۰ سال جوان‌تر از زنان دیگر در همان گروه سنی، در کشورهای توسعه یافته گرفتار می‌کند [۷]. نتایج یک مطالعه در ایران نشان داد که ۲۳ درصد از سرطان‌های پستان در ایران در زنان زیر ۴۰ سال مشاهده شده و ۷۰ درصد آنان به علت تشخیص بیماری در مراحل پیشرفته در فاصله زمانی کوتاهی جان خود را از دست داده‌اند [۸]. تداوم افزایش مرگ از سرطان پستان در زنان ایرانی تا حدودی به علت میزان استفاده پایین رفتار غربالگری سرطان پستان و تشخیص دیررس بیماری است [۹]. شواهد نشان می‌دهند که زنان ایرانی احتمال کمتری برای تشخیص زودرس این بیماری دارند [۱۰]؛ و از هر ۴ زن مبتلا در هنگام تشخیص یک نفر در مراحل پیشرفته بیماری بوده است [۹]. به‌رغم پیشرفت‌های تکنیکی در جراحی و شیمی درمانی و رادیوتراپی میزان مرگ و میر ناشی از این بیماری برای حداقل ۳۰ سال ثابت مانده و دلیل اصلی آن این است که یک سوم زنان در مرحله پیشرفته جهت درمان مراجعه می‌کنند [۱۱]. تشخیص زود هنگام زیر بنای تلاش برای کاهش مرگ و میر ناشی از سرطان پستان است. تلاش برای تشخیص زود هنگام سرطان پستان به پیدایش برنامه‌هایی برای غربالگری و کشف این بیماری در مراحل ابتدایی آن منجر می‌گردد. مطالعات موجود نشان می‌دهد که مرگ و میر زنان شرکت کننده در غربالگری سرطان پستان تا میزان ۴۰ درصد کاهش می‌یابد [۱۲] و [۱۳]. سه سطح پیشگیری از سرطان، شامل پیشگیری اولیه با اقداماتی در جهت کاهش خطر ابتلا و تغییر در شیوه زندگی و

پیشگیری ثانویه که شامل آزمایشات غربالگری به منظور کشف بیماری در مراحل اولیه و پیشگیری سطح سوم به منظور کاهش عوارض بیماری است [۱۴]. در حال حاضر فرصت‌های پیشگیری اولیه از سرطان پستان محدود است و با توجه به اهمیت تشخیص زودرس در بهبود کیفیت زندگی و میزان بقای مبتلایان بهترین حالت برای دستیابی به این هدف پیشگیری ثانویه (غربالگری) است [۱۵]. غربالگری پستان در زنان شامل ماموگرافی، تست‌های بالینی پستان و تست خودآزمایی پستان است [۱۶]. خودآزمایی پستان ابزار خود غربالگری قابل اعتماد جهت تشخیص زودرس، روشی ساده، ارزان، بدون نیاز به فن آوری است و در بیشتر کشورهای خصوصاً کشورهای در حال توسعه ممکن است تنها شیوه واقع‌گرایانه کشف سریع سرطان پستان باشد [۱۷]. با به‌کارگیری خودآزمایی می‌توان به زنان بالاتر از ۲۰ سال در کشف سرطان پستان، سریع‌تر از هر روش دیگری، یاری رساند [۱۸]. در مطالعه به دست آمده بیشتر زنان به علت ترس از سرطان پستان، به خودآزمایی نگرش مثبتی ندارند [۱۹] و با وجود کار آیی بالای خودآزمایی پستان در کاهش مرگ و میر، یافته‌های تحقیقاتی نشان می‌دهد که میزان اتخاذ این رفتار توسط زنان در جمعیت‌های مختلف پایین است. در مطالعات جمعیتی در مورد زنان مختلف که در ایالات متحده آمریکا انجام یافت، نشان داده شد میزان خودآزمایی پستان در زنان بین ۲۹ درصد تا ۶۳ درصد متغیر بوده است. در مطالعات مشابهی در کانادا، اردن و تایلند نیز نتایج مشابهی گزارش شده است [۲۰]. نتایج مطالعه‌ای در ایران نشان داد که فقط ۶ درصد زنان معلم مبادرت به انجام خودآزمایی منظم پستان می‌نمایند [۲۱]. بدیهی است که با ارتقای سطح دانش و آگاهی زنان جامعه از سرطان پستان، روش‌های پیشگیری و شناسایی زودرس بیماری می‌تواند این بیماری مهلک را در مراحل اولیه که قابل درمان و کنترل است شناسایی نموده و بقای عمر بیماران را افزایش داد. پس باید روش‌های پیشگیری از این بیماری را در بین جوامع بشری به صورت یک فرهنگ عمومی درآورده و به هر طریقه ممکن آن‌ها را آموزش داد [۲۲]. تحقیقات مؤید آن است که راهبرد آموزش می‌تواند در چگونگی انجام خودآزمایی پستان در مددجو و تداوم آن مؤثر باشد [۲۳]، که در این میان پرستاران می‌توانند نقش مهمی در آموزش خودآزمایی پستان داشته باشند. آموزش سلامت متکی به روش‌ها و فنون آموزشی است؛ لذا بررسی و مقایسه کاربرد روش‌های آموزشی در زمینه خودآزمایی پستان و

مقایسه‌ی میانگین‌ها در دو جامعه و با سطح اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد، میانگین اولیه ۷/۱ و میانگین ثانویه ۸/۸، ۳۵ نفر در هر گروه محاسبه شد. روش نمونه‌گیری در این مطالعه چند مرحله‌ای بود. که ابتدا ۳ بیمارستان به صورت خوشه‌ای انتخاب و در سه گروه سخنرانی، تلفن همراه و شاهد جای داده شدند و به منظور انتخاب افراد جهت شرکت در مطالعه از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد و از هر بیمارستان ۳۵ نفر انتخاب و وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه محقق ساخته‌ای مشتمل بر دو قسمت بود. قسمت اول: اطلاعات دموگرافیک از قبیل سن، وضعیت تأهل، سابقه فامیلی بیماری و قسمت دوم: شامل سؤالات آگاهی، نگرش و عملکرد بود. برای تعیین روایی (اعتبار) صوری و محتوایی پرسشنامه، تعداد ۱۰ نسخه از پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر متخصصان آموزش سلامت و زنان قرار گرفت تا نسبت به روایی آن اظهار نظر نمایند. روایی صوری توسط ایشان مورد تأیید قرار گرفت و در بررسی روایی محتوا، میزان‌های CVI و CVR به ترتیب برای آگاهی برابر ۰/۶۹ و ۰/۷۷، برای نگرش ۰/۷۴ و ۰/۸۴ و برای عملکرد ۰/۷۳ و ۰/۸۲ به دست آمد، همچنین نظرات ایشان در پرسشنامه اعمال شد. برای تأیید پایایی از آزمون آلفای کرونباخ برای پرسشنامه‌ی آگاهی و نگرش و روش باز آزمایی برای پرسشنامه‌ی رفتار استفاده شد. در مرحله‌ی اجرا ابتدا پرسشنامه‌ها جهت انجام پیش‌آزمون بین نمونه‌های مورد مطالعه توزیع گردید و پس از جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اولیه، محتوای آموزشی، که شامل عناوین؛ تعریف بیماری، اپیدمیولوژی سرطان پستان، علائم بیماری، تشخیص، پیشگیری، خودآزمایی پستان، مشاهده‌ی پستان، نحوه انجام خودآزمایی پستان، ماموگرافی، معاینه توسط پزشک و تغذیه بود، بر پایه هدف کلی تحقیق یعنی تعیین تأثیر روش‌های آموزش بهداشت در ایجاد خودآزمایی پستان در زنان و بر مبنای سؤالات پیش‌آزمون طراحی شد، و در طی ۲ جلسه آموزشی به صورت سخنرانی برای گروه سخنرانی اجرا گردید؛ و همین محتوا پس از تبدیل به برنامه‌ی قابل اجرا (کتاب الکترونیکی، فیلم و عکس) بر روی گوشی تلفن طی یک نوبت از طریق بلوتوث صرفاً بر روی گوشی‌های (گوشی‌هایی که از قابلیت اجرای محتوای آموزشی برخوردار بودند) گروه تلفن همراه ارسال گردید. در مرحله‌ی بعد، پس از گذشت ۳ ماه از اجرای مداخله، آزمون دیگری مشابه آزمون اولیه به عمل آمد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها داده‌ها جهت تجزیه و تحلیل وارد نرم افزار SPSS 19 شد. نحوه نمره‌گذاری

اتخاذ یک روش مؤثر، کیفیت آموزشی را غنی‌تر نموده و ضمن بالا بردن سطح آگاهی زنان در مورد خودآزمایی پستان در نگرش‌ها و مهارت‌های عملی آنان تغییر ایجاد می‌کند تا انجام خودآزمایی پستان را به عنوان یک عادت بهداشتی و هنجار اجتماعی بپذیرند. بنابراین برای آنکه انجام خودآزمایی پستان به یک حد مطلوب از نظر کیفیت و استمرار برسد استفاده مناسب از روش‌های آموزش و ارتقای سلامت ضروری است [۲۴]. فناوری، موجب تغییر رویکرد سنتی به یادگیری شده است. این تغییر در حوزه رسانه‌های سمعی-بصری مشهودتر است. این رسانه‌ها با تحریک حواس دیداری و شنیداری فراگیران، تنوع بخشیدن به تجربه تدریس-یادگیری، و استفاده مؤثر از حافظه تصویری که ماندگارتر از حافظه شنیداری شناخته شده است، موجب حمایت و تقویت فرآیند آموزش می‌گردند. رسانه‌های برقراری ارتباط از راه دور شامل تلویزیون و تلفن و اشکال وابسته به آن‌ها نظیر کنفرانس ویدیویی یا صوتی از راه دور و همچنین تجهیزاتی پخش ماهواره‌ای، تجهیزات مدار بسته و سیستم‌های کابلی هستند. اکثر افراد به عنوان یک ابزار اساسی برقراری ارتباط، به تلفن وابسته هستند. بنابراین تعجب‌آور نیست که بتوان از تلفن به طور مؤثر برای آموزش استفاده نمود. با توجه به این واقعیت، بسیاری از مؤسسات مراقبت سلامت اقدام به راه اندازی خدمات تلفنی برای ارائه پیام‌هایی در مورد بیماری‌ها و نحوه پیشگیری از آن‌ها نموده‌اند. ارتباط از راه دور به عنوان یک ابزار آموزشی، روز به روز در حال رواج و پیچیده‌تر شدن است [۲۵]. در مطالعات گذشته از جمله مطالعه‌ی پاپ زن [۲۶]، مک کوناتا [۲۷] و وانگ [۲۸] بر تأثیر مثبت استفاده از روش‌های آموزشی نوین در برنامه‌های ارتقای سلامت تأکید شده است. بنابراین با توجه به شیوع بالای سرطان پستان در ایران و عواقب سوء جسمی-روانی و اقتصادی-اجتماعی این بیماری بر آن شدیم تا با استفاده از روش سنتی و روش نوین آموزشی، پژوهشی را در زمینه ارتقای خودآزمایی پستان انجام دهیم؛ و اثربخشی این دو شیوه آموزشی را در بالا بردن میزان آگاهی، نگرش، عملکرد و مهارت‌های عملکردی در خودآزمایی پستان مقایسه کنیم.

### مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله‌ای شاهد دار است که بر روی ۱۰۵ نفر از پرستاران شاغل در بیمارستان‌های شهر زابل انجام شد. حجم نمونه با توجه به مطالعه‌ی مشابه [۲۴] و بر اساس فرمول

تحلیل واریانس نشان داد اختلاف میانگین تغییر نمرات آگاهی بین سه گروه از لحاظ آماری معنی‌دار بود، آزمون Post hoc LSD نشان داد که این اختلاف میانگین بین گروه شاهد و سخنرانی و بین گروه شاهد و تلفن همراه معنی‌دار بود اما بین دو گروه مداخله معنی‌دار نبود (جدول شماره ۲). در بحث نگرش، آزمون آماری تحلیل واریانس نشان داد که قبل از مداخله از لحاظ آماری تفاوت معنی‌دار در نمره نگرش سه گروه وجود ندارد. اما این آزمون نشان داد که بعد از مداخله تفاوت میانگین نمره نگرش بین سه گروه از لحاظ آماری معنی‌دار است. آزمون Post hoc LSD نشان داد که این اختلاف میانگین بین گروه شاهد و سخنرانی و تلفن همراه و بین گروه سخنرانی و تلفن همراه معنی‌دار است. همچنین آزمون آماری تحلیل واریانس نشان داد اختلاف میانگین تغییر نمرات نگرش بین سه گروه از لحاظ آماری معنی‌دار است. آزمون Post hoc LSD نشان داد که این اختلاف میانگین بین گروه شاهد و سخنرانی، بین گروه شاهد و تلفن همراه و بین گروه سخنرانی و تلفن همراه از لحاظ آماری معنی‌دار است (جدول شماره ۲). در مورد رفتار پرستاران، آزمون آماری تحلیل واریانس نشان داد که قبل از مداخله از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری در نمره رفتار سه گروه وجود ندارد. اما این آزمون نشان داد که بعد از مداخله تفاوت میانگین نمره رفتار بین سه گروه از لحاظ آماری معنی‌دار است. آزمون Post hoc LSD نشان داد که این اختلاف میانگین بین گروه شاهد و تلفن همراه معنی‌دار است اما بین گروه شاهد و سخنرانی و دو گروه مداخله معنی‌دار نیست. همچنین آزمون آماری تحلیل واریانس نشان داد اختلاف میانگین تغییر نمرات رفتار بین سه گروه از لحاظ آماری معنی‌دار است. آزمون Post hoc LSD نشان داد که این اختلاف میانگین بین گروه شاهد و سخنرانی و بین گروه شاهد و تلفن همراه معنی‌دار است اما بین دو گروه مداخله معنی‌دار نیست (جدول شماره ۲). آزمون آماری کای دو نشان داد که بعد از مداخله به طور معنی‌دار درصد انجام رفتار در گروه‌های مداخله بیشتر از گروه شاهد است (جدول شماره ۳). از نظر پرستاران مهم‌ترین علت عدم انجام خودآزمایی پستان به ترتیب فراموشی (۴۸/۳ درصد)، نداشتن وقت کافی (۲۲/۹ درصد)، ترس از پیدا کردن توده در پستان (۱۲/۷ درصد)، ندانستن روش انجام خودآزمایی (۶/۴ درصد)، عدم اطلاع از انجام خودآزمایی (۶/۴ درصد) و باور نداشتن به انجام آن (۵/۱ درصد) بود.

سؤالات پرسشنامه بدین صورت بود که برای سؤالات آگاهی (۲۴ سؤال) که پاسخ‌ها به صورت سه گزینه‌ای بله، خیر و نمی‌دانم بود، به پاسخ درست نمره ۲، و به پاسخ نمی‌دانم و پاسخ اشتباه نمره ۱ و به پاسخ صفر تعلق گرفت. برای قسمت نگرش (۱۵ سؤال) که پاسخ‌ها به صورت طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای بود به پاسخی که نشان دهنده -۱ نگرش مثبت فرد بود نمره ۵ و نگرش منفی نمره ۱ تعلق گرفت و در قسمت عملکرد (۳ سؤال) به انجام منظم و درست رفتار بالاترین نمره و به عدم انجام رفتار نمره صفر تعلق گرفت. حداقل و حداکثر نمره به ترتیب برای آگاهی صفر و ۴۸، برای نگرش ۱۵ و ۷۵ و برای عملکرد صفر و ۴ بود. سپس نتایج دو آزمون با هم مقایسه گردید. علاوه بر مقایسه دو گروه با هم، هر دو گروه از نظر ارتقای خود آزمایی پستان نیز با گروه کنترل مقایسه شدند. جهت توصیف داده‌ها از جداول، نمودارها و شاخص‌های مرکزی و پراکندگی استفاده شد و جهت تحلیل داده‌ها، از آزمون‌های کای دو، آنالیز واریانس یک‌طرفه و تی‌زوجی استفاده شد. سطح معنی‌داری  $P < 0/05$  در نظر گرفته شد.

#### یافته‌ها

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین سنی پرستاران گروه سخنرانی، تلفن همراه و شاهد به ترتیب برابر  $4/4 \pm 29/3$ ،  $4/4 \pm 28/3$  و  $4/7 \pm 29/1$  سال بود، که آزمون آماری تحلیل واریانس یک طرفه نشان داد که از این لحاظ اختلاف معنی‌دار بین سه گروه وجود ندارد.  $27/6$  درصد پرستاران مجرد و  $72/4$  درصد متأهل بودند که آزمون آماری کای دو نشان داد که وضعیت تأهل در سه گروه مورد مطالعه تفاوت معنی‌دار ندارد. بیشتر پرستاران (۸۷/۶ درصد) در هر سه گروه اعلام کردند که سابقه‌ی سرطان پستان در افراد خانواده یا اطرافیان آن‌ها وجود ندارد. از این لحاظ اختلاف معنی‌دار از نظر آماری بر اساس آزمون آماری کای دو بین سه گروه وجود نداشت ( $P=0/916$ ). (جدول شماره ۱). آزمون آماری تحلیل واریانس نشان داد که قبل از مداخله از لحاظ آماری تفاوت معنی‌دار در نمره آگاهی سه گروه وجود ندارد. اما این آزمون نشان داد که بعد از مداخله تفاوت میانگین نمره آگاهی بین سه گروه از لحاظ آماری معنی‌دار است.

آزمون Post hoc LSD نشان داد که این اختلاف میانگین بین گروه شاهد و سخنرانی و بین گروه شاهد و تلفن همراه معنی‌دار بود، اما بین دو گروه مداخله معنی‌دار نبود. همچنین آزمون آماری

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت شناختی زنان شرکت کننده

کنترل	سخنرانی		تلفن همراه		کنترل
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۲۲/۹	۸	۳۴/۳	۱۲	۲۵/۷	۹
۷۷/۱	۲۷	۶۵/۷	۲۳	۷۴/۳	۲۶
۱۰۰	۳۵	۱۰۰	۳۵	۱۰۰	۳۵
		P=۰/۵۳۸			
۱۴/۳	۵	۱۱/۴	۴	۱۱/۴	۴
۸۵/۷	۳۰	۸۸/۶	۳۱	۸۸/۶	۳۱
۱۰۰	۳۵	۱۰۰	۳۵	۱۰۰	۳۵
		P=۰/۹۱۶			

جدول ۲: مهم‌ترین عوارض جانبی گزارش شده از سوی زنان شرکت کننده

آزمون تی‌زوجی	میانگین تغییرات		بعد از مداخله		قبل از مداخله		آزمون
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
P<۰/۰۰۱	۶/۸	۶/۰۹	۳/۹۰	۴۶/۳۴	۴/۷۳	۴۰/۲۶	سخنرانی
P<۰/۰۰۱	۴/۹	۶/۱۴	۲/۴۰	۴۵/۳۱	۴/۹۷	۳۹/۱۷	تلفن همراه
P=۰/۲۰۱	۳/۵	۱/۸۳	۶/۵۴	۴۲/۲۸	۶/۰۱	۴۰/۵	شاهد
	P=۰/۰۱۲		P=۰/۰۰۱		P=۰/۵۴۸		آزمون تحلیل واریانس یکطرفه
P=۰/۰۰۳	۵/۹۱	۳/۲۰	۵/۶۶	۶۰/۳۱	۵/۰۹	۵۷/۱۱	سخنرانی
P<۰/۰۰۱	۶/۳۷	۷/۳۱	۵/۰۶	۶۵/۹۷	۴/۷۴	۵۸/۶۶	تلفن همراه
P=۰/۲۸۰	۴/۹۲	-۰/۹۱	۵/۲۵	۵۵/۹۷	۵/۱۹	۵۶/۸۸	شاهد
	P<۰/۰۰۱		P<۰/۰۰۱		P=۰/۲۹۷		آزمون تحلیل واریانس یکطرفه
P<۰/۰۰۱	۱/۲	۰/۸۳	۱/۱۳	۲/۱۱	۱/۰۴	۱/۲۹	سخنرانی
P<۰/۰۰۱	۱/۱	۰/۸۹	۰/۹۲	۲/۴۶	۰/۹۸	۱/۵۷	تلفن همراه
P=۰/۱۶۵	۰/۸۳	۰/۲۰	۱/۰۵	۱/۶۸	۱/۰۴	۱/۴۸	شاهد
	P=۰/۰۱۳		P=۰/۰۱۰		P=۰/۴۸۹		آزمون تحلیل واریانس یکطرفه

جدول ۳: توزیع فراوانی و درصد انجام خود آزمایی پستان توسط پرستاران در سه گروه بعد از مداخله

خیر	انجام خودآزمایی پستان		منظم		فراوانی	درصد	قبل از مداخله	سخنرانی
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد				
۳۷/۲	۱۳	۵۷/۱	۲۰	۵/۷	۲	۲	قبل از مداخله	
۸/۵	۳	۶۲/۹	۲۲	۲۸/۶	۱۰	۱۰	بعد از مداخله	
۴۲/۸	۱۵	۵۴/۳	۱۹	۲/۹	۱	۱	قبل از مداخله	
۸/۵	۳	۶۲/۹	۲۲	۲۸/۶	۱۰	۱۰	بعد از مداخله	
۳۷/۲	۱۳	۵۴/۳	۱۹	۸/۶	۳	۳	قبل از مداخله	
۴۸/۶	۱۵	۴۰	۱۶	۱۱/۴	۴	۴	بعد از مداخله	
		P=۰/۳۵۲					قبل از مداخله	
		P=۰/۰۰۰۱					بعد از مداخله	آزمون کای دو

در بحث نگرش حاکی از آن است که سلامت از طریق تلفن همراه تأثیر گذاری بیشتری نسبت به روش سخنرانی داشته است و این نشان دهنده افزایش رغبت مردم به استفاده از روش‌های نوین آموزشی نسبت به روش‌های سنتی است. آموزش موبایلی زیر مجموعه آموزش الکترونیکی است که تقریباً از سال ۲۰۰۰ میلادی در سازمان‌ها، نهادها و مدارس رواج پیدا کرده است. این وسیله

### بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه تأثیر آموزش از طریق سخنرانی و تلفن همراه مورد بررسی قرار گرفت و نتایج حاصله با هم و با گروه کنترل مقایسه گردید که نشان دهنده تأثیر مثبت سلامت بر ارتقای رفتارهای بهداشتی و پیشگیری کننده در رابطه با سرطان پستان است. نتایج

[۲۹]. میانگین نگرش قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه مداخله معنی‌دار است و در هر دو گروه افزایش نشان می‌دهد. این افزایش در گروه سخنرانی ۴/۲۷ درصد بود، پرستاران این گروه بعد از مداخله ۸۰/۴۱ درصد کل نمره نگرش را کسب نمودند، و در گروه تلفن همراه این افزایش برابر ۹/۷۵ درصد بود و پرستاران این گروه بعد از مداخله ۸۷/۹۶ درصد نمره‌ی کل نگرش را کسب نمودند.

در مطالعات متعددی از جمله مطالعه‌ی کشفی [۳۱]، Hacıhasanoglu [۳۳]، فیروزه [۳۴] تأثیر آموزش بر بهبود نگرش مورد تأیید قرار گرفته است. در مطالعه‌ی حاضر باور به فواید انجام خودآزمایی پستان (منافع درک شده) به عنوان عاملی برای انجام و تکرار این عمل بعد از مداخله به طور چشمگیری افزایش پیدا کرده است و همچنین این باور که ترس از پیدا کردن توده در پستان (موانع درک شده) عاملی برای عدم انجام خودآزمایی پستان است بعد از مداخله کاهش معنی‌دار داشت. نتایج مطالعه‌ی کریمی [۳۲] و شریفی راد [۳۵] نشان داد که بعد از مداخله آموزشی نمره‌ی منافع درک شده افراد مورد مطالعه به طور معنی‌دار افزایش یافته است و نمره موانع درک شده کاهش یافته است. همچنین نتایج نشان داد که افزایش نمره‌ی نگرش در گروه تلفن همراه به طور معنی‌دار بیشتر از گروه سخنرانی بود که برتری روش آموزش از طریق تلفن همراه را نسبت به روش سخنرانی می‌رساند. در مطالعات دیگری نیز از جمله مطالعه‌ی پاپ زن [۲۶] و مطالعه‌ی میرزایی [۳۶] که این نتیجه‌گیری حاصل شد که گرایش به برنامه‌های آموزش مداوم پزشکی الکترونیکی در بین پزشکان افزایش یافته است، و همچنین اجرای این نوع برنامه‌ها می‌تواند به صرفه جویی در زمان و دسترسی مکانی آسان‌تر به برنامه‌ها، به پزشکان کمک کند، برتری روش‌های آموزشی نوین را نسبت به روش‌های سنتی نشان می‌دهد. پژوهشی در سال ۲۰۰۷ پیرامون آموزش مبتنی بر موبایل توسط کومار و همکارانش [۳۷] در کشور هند انجام شد. نتایج مطالعه‌ی آنان حاکی از آن بود که ۶۹/۲ درصد افراد موبایل را به عنوان یک ابزار فوری در یادگیری خود مؤثر می‌دانند و ۷۲/۲ درصد نیز یادگیری به کمک موبایل را یک فرصت جدید دانسته و ۶۶/۲ درصد افراد یادگیری از طریق موبایل را دارای بازخورد سریعی می‌دانند. ۷۳/۴ درصد پرسش‌شوندگان معتقد بودند که روش یادگیری به کمک موبایل انعطاف‌پذیری زمانی و مکانی داشته و بیشتر فراگیر محور است. بنابراین می‌توان گفت مسیر یادگیری از طریق آموزش فاصله‌ای (راه دور) به فراگیری الکترونیکی و از یادگیری الکترونیکی

ارتباطی و اطلاعاتی به سبب ویژگی‌های خاص خود از جمله تکنولوژی مخابراتی، مینیاتوری، انباشت و دریافت، نمایش و کنترل، انعطاف‌پذیری زمانی و مکانی، تمرکز زدایی و نا همزمانی می‌تواند نقش قابل ملاحظه‌ای در امر آموزش ایفا نماید [۲۶].

بسیاری از نظریه‌های تغییر رفتار، بر روی دسترسی به اطلاعات و آگاهی فرد از خطرات تأکید دارند. به دست آوردن و افزایش آگاهی از اولین گام‌ها در تغییر رفتار است. امروزه ارائه اطلاعات به عنوان یک جزء اساسی بسیاری از برنامه‌های پیشگیری و کنترل رایج درآمده است و آگاهی از بیماری سرطان پستان و عوامل خطرزا یکی از مواردی است که در برنامه‌های پیشگیری و کنترل این بیماری مد نظر قرار می‌گیرد. یافته‌ها به طور قوی تأکید می‌کنند که تأمین اطلاعات صحیح درباره بیماری و عوامل خطر، پیامدهای مرتبط با اتخاذ سبک زندگی سالم و دوری از عوامل خطر و نیز اقدام برای تشخیص زودرس بیماری، در ارتقای رفتار کنترل و پایش در زنان مهم است [۲۹]. نتایج نشان داد که تفاوت میانگین آگاهی قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه مداخله معنی‌دار است و در هر دو گروه افزایش نشان می‌دهد. این افزایش معنی‌دار آگاهی در گروه‌های تحت آموزش در مقایسه با گروه شاهد در نتیجه‌ی برنامه‌ی آموزشی است. با توجه به نتایج می‌توان نتیجه گرفت که در رابطه با آگاهی هیچ‌کدام از دو روش سخنرانی و تلفن همراه نسبت به یکدیگر برتری نشان ندادند. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه‌ی فیروزه و همکاران [۳۰]، کشفی و همکاران [۳۱]، کریمی و همکاران [۳۲] که در رابطه با تأثیر آموزش بر خودآزمایی پستان انجام شده است هم خوانی دارد. در مطالعه‌ی مشابهی توسط فاطمه صادق نژاد [۲۴] در سال ۸۰ با عنوان بررسی مقایسه‌ای تأثیر روش‌های آموزش سلامت در ارتقای خودآزمایی پستان انجام شد مشخص شد که آموزش با هر دو روش بحث گروهی و ترکیبی باعث بالا رفتن سطح آگاهی در مورد خودآزمایی پستان می‌شود. همچنین تحلیل واریانس‌ها نشان داد که سطح آگاهی در آموزش نهایی دو گروه تحت آموزش تفاوت معنی‌دار با گروه کنترل دارد که با نتایج حاصل از این مطالعه هم خوانی دارد. به عقیده محققان داشتن اطلاعات و آگاهی به تنهایی برای انجام خودآزمایی پستان کافی نیست بلکه طرز تفکر و نگرش درباره بیماری، عامل مهمی در انجام دادن یا ندادن یک اقدام پیشگیری کننده است. آگاه بودن از نگرش‌های افراد می‌تواند از اهمیت زیادی برخوردار باشد. اگر نگرش‌های مردم را بدانیم، می‌توانیم رفتار آنان را پیش بینی کنیم

شده است. از مهم‌ترین عللی که پرستاران برای عدم انجام و یا انجام منظم خودآزمایی ذکر کردند، فراموشی (۴۸/۳ درصد)، نداشتن وقت (۲۲/۹ درصد) و ترس از پیدا کردن توده در پستان (۱۲/۷ درصد) بود. در مطالعه‌ی مارلاین [۴۲] مشخص شد که ترس از عدم اجرای صحیح خودآزمایی مانع اصلی برای انجام این کار بود، اما در مطالعه‌ی حاضر این علت تنها ۶/۴ درصد کل علل عدم انجام خودآزمایی را به خود اختصاص داده بود. در مطالعه‌ی ایلکنور [۴۱] ماماها بیان داشته‌اند که موانع بسیار فراوانی وجود دارد که زنان خودآزمایی سینه را بکار گیرند. از جمله این عوامل، زنان نمی‌توانند توده را از بافت طبیعی سینه تشخیص بدهند (۴۸/۵ درصد)، زنان در تشخیص توده‌ها اطمینان ندارند (۴۸/۵ درصد) و ۴۱/۷ درصد از آنها نمی‌خواهند درباره‌ی سرطان فکر کنند. در مطالعه‌ی نقیعی [۴۳] علل عدم انجام خودآزمایی پستان از نظر نمونه‌های پژوهش، ۵/۶ درصد بیشتر شدن نگرانی، ۲/۲ درصد مشغله زیاد، ۱/۱ درصد ترس از تشخیص، ۱۲/۴ درصد عدم توانایی انجام آن به تنهایی و ۱۱/۲ درصد باور نداشتن به آن حتی در صورت احتمال ابتلا به سرطان پستان بود که بیشترین درصد مربوط به عدم توانایی انجام بود، که این علت در مطالعه‌ی حاضر ۶/۴ درصد کل علل را به خود اختصاص می‌دهد. در مطالعه صادق نژاد [۲۴]، ۳۷ درصد زنان بعد از مداخله اعلام کردند که ترس از پیدا کردن توده علت عدم انجام خودآزمایی پستان است و همچنین ۳۴ درصد زنان اعلام کردند که فراموش کاری علت عدم انجام این کار است. توسعه و گسترش بی وقفه سیستم آموزشی مبتنی بر آموزش‌های الکترونیکی موبایلی اکنون ضرورتی انکارناپذیر در رویارویی با تحولات جدید بوده و جامعه را به سوی دانایی محوری هدایت می‌کند. دسترسی و تسلط بر فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی نظیر تلفن همراه به منظور بهره‌گیری از آن در برنامه ریزی‌های راهبردی جامعه در امر آموزش، یکی از مؤلفه‌های اساسی قدرت و توانمندی‌های نظام آموزشی محسوب می‌شود. از طرفی با توجه به سرعت فزاینده‌ی تولید دانش و توسعه وسایل ارتباطاتی همچون تلفن همراه، فراهم ساختن بستر و زمینه استفاده از این فن آوری در امر آموزش به خصوص در علوم پزشکی به منظور کمک به بهبود کیفیت تدریس و یادگیری، از مباحث مهم و جدید محسوب می‌شود. با توجه به نتایج مطالعه‌ی حاضر اگر چه در بحث رفتار خودآزمایی پستان، تأثیر دو روش سخنرانی و تلفن همراه مشابه می‌باشد ولی در بعد هزینه و زمان به علت کم هزینه بودن و سرعت

به فراگیری متحرک در حال گسترش است. تلفن همراه توانسته شیوه سنتی آموزش حضوری را تغییر داده و از آموزش تعریف تازه‌ای ارائه نماید، همچنین از لحاظ زمانی و مکانی زمینه یادگیری فراگیران را در منزل، محل کار، مسافرت هموار کرده و بسیاری از محدودیت‌ها و ناکارآمدی‌ها را برطرف ساخته است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که فراگیران به یادگیری از طریق موبایل علاقمند بوده و فکر می‌کنند که یادگیری از طریق موبایل یکی از برنامه‌های امید به آینده است. به نظر می‌رسد که نگرش مثبت نسبت به این روش آموزشی سبب بهبود نگرش فراگیران نسبت به موضوع مورد آموزش در گروه تلفن همراه نسبت به گروه سخنرانی شده باشد. محققان معتقدند برای این که خودآزمایی پستان یک ابزار غربالگری موثر برای ضایعات پستانی باشد، اثر بخشی آموزش خودآزمایی پستان باید ارزیابی شود. اگر آموزش موثر واقع شده باشد زنان باید خودآزمایی را هر ماه انجام دهند [۳۸]. نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که قبل از مداخله به طور متوسط ۴/۳ درصد افراد به طور منظم خودآزمایی پستان انجام می‌دادند که بعد از مداخله به ۲۸/۶ درصد افزایش پیدا کرد. نتایج مطالعه لاله حسنی [۳۹] در سال ۱۳۹۰ نشان داد که از کل افراد مورد بررسی ۳۱/۷ درصد تجربه انجام خودآزمایی پستان را داشتند، اما فقط ۷/۱ درصد کل افراد به طور ماهیانه و منظم خودآزمایی پستان را انجام می‌دادند که با نتایج مطالعه‌ی حاضر قبل از مداخله هم‌خوانی دارد. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۲ در عربستان بر روی پرستاران انجام گرفت مشخص شد که ۶۲/۸ پرستاران خودآزمایی پستان را انجام می‌دادند اما تنها ۴ درصد هر ماه مرتباً این کار را انجام می‌دادند و حدود ۲۸ درصد سالی یکبار این عمل را انجام می‌دادند [۴۰]. نتایج نشان داد که تفاوت میانگین نمره رفتار قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه مداخله معنی‌دار است و در هر دو گروه افزایش نشان می‌دهد. اما این تفاوت نمره‌ی قبل و بعد در گروه شاهد معنی‌دار نبود، افزایش معنی‌دار رفتار در گروه‌های تحت آموزش در مقایسه با گروه شاهد در نتیجه‌ی برنامه‌ی آموزشی می‌باشد. با توجه به نتایج می‌توان نتیجه گرفت که در رابطه با رفتار هیچ‌کدام از دو روش سخنرانی و تلفن همراه نسبت به یکدیگر برتری نشان ندادند. در رابطه با عملکرد افراد مورد مطالعه در رابطه با خودآزمایی پستان نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه‌ی کشفی [۳۱]، کریمی [۳۲] و ایلکنور [۴۱] هم‌خوانی دارد. نتایج این مطالعات نیز حاکی از این بود که آموزش موجب بهبود عملکرد گروه هدف در زمینه‌ی خودآزمایی پستان

مرضیه آب سواران: مجری طرح  
شمس‌الدین نیکنامی: استاد راهنما  
ایرج ضاریان: استاد مشاور

### تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از نتایج پایان نامه درجه کارشناسی ارشد در رشته آموزش سلامت نویسنده اول مقاله، در دانشگاه تربیت مدرس می‌باشد. از همکاری معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه تربیت مدرس و پرستاران شرکت‌کننده در این مطالعه صمیمانه سپاسگزاریم.

### منابع

1. San Turgay A, Sar I D, Tqrkistanl I C. Knowledge attitudes risk factors and early detection of cancer relevant to the schoolteachers in I'zmir Turkey. *Preventive Medicine* 2005; 636-41
2. Bykly L, Sylajy P, Barbara Bates Physical examination and history taking methods (2009). Tenth edition. Translated by Salami A, Mohammadzadeh M, Loni E. 1<sup>st</sup> Edition, Teimurzadeh - Tabib: Tehran; 2010
3. Kumar V, Robbins S, Cotran R. Robbins Pathologic basis of disease. 7<sup>th</sup> Edition, Saunders Co: Philadelphia, 2003
4. Akorafas GH, Krespis E, Pavlakis G. Risk estimation for breast cancer development; a clinical perspective. *Journal Surgical Oncology* 2002; 10: 183-92
5. Carlan Gibbs, Henny Nygard. Obstetrics and Gynecology Dnfvr 2008. Tenth Edition. Translated by Valadan M, Boozari B, Faghani jadidi N, Razzaghi S. 1<sup>st</sup> Edition, Ketabe Arjomand: Tehran 2009
6. Okobia MN, Bunker CH, Okonofua FE, Osime U. Knowledge, attitude and practice of Nigerian women towards breast cancer: A cross-sectional study. *Journal Surgical Oncology* 2006; 4: 11-9
7. Lamieian MN, Heidarnia AR, Ahmadi F, Faghihzadeh S, Vafae A. Behavior of breast cancer control in women: a qualitative study. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2008; 15: 88 [Persian]
8. Montazeri A, Ebrahimi M, Mehrdad N, Ansari M, Sajadian A. Delayed presentation in breast cancer: a study in Iranian women. *Bio Med Central Womens Health* 2003; 3: 4 [Persian]
9. Ebrahimi M, Vahdaninia M, Montazeri A. Risk factors for breast cancer in Iran: a case-control study. *Breast Cancer Research* 2002; 4: 10 [Persian]

انتشار بالا و تکرار پذیر بودن، آموزش از طریق تلفن همراه دارای ارجحیت نسبت به سخنرانی بود. محدودیت این مطالعه عدم اجرای برنامه‌ی آموزشی طراحی شده در تعدادی از مدل‌های گوشی‌های تلفن همراه سبب خروج تعدادی از پرستاران از مطالعه گردید. از محدودیت‌های این مطالعه این بود که عدم اجرای برنامه آموزشی طراحی شده در تعدادی از مدل‌های گوشی‌های تلفن همراه سبب خروج تعدادی از پرستاران از مطالعه گردید.

### سهم نویسندگان

10. Harirchi I, Karbakhsh M, Kashefi A, Momtahn AJ. Breast cancer in Iran: results of a multi-center study. *Asian Pac Journal Cancer Prevention* 2004; 5: 24-7 [Persian]
11. Aspyraf L, Frytys MA. Aspyraf Clinical Endocrinology and infertility in women. Seventh edition, 2005. Translation by Ghazi Jahani B, Mohajerani S, Fadaei A. 1<sup>st</sup> Edition, Golban Medical Publications: Tehran, 2005
12. Rutledge DN, Barsevick A, Knobf MT, Book binder M. Breast cancer detection: Knowledge attitudes and behaviors of women from Pennsylvania. *Journal Oncology Nursing: Forum* 2001; 28: 1032-40
13. Surbone A, Peccatori FA. Unmet needs of cancer survivors: supportive care's new challenge. *Support Care Cancer* 2006; 14: 419-26
14. Internal Medicine Sicily (2007). Collected by Ayati Firoozabadi M. 1<sup>st</sup> Edition, Andishe Rafi Publication: Tehran 2008
15. Franken f, Kirsten M. Health belief model of breast cancer screening for female college students. *Masters Theses and Doctoral Dissertations* 2009; 258
16. Calderon-Margalit R, Paltiel O. Prevention of breast cancer in women who carry BRCA1 or BRCA2 mutations: a critical review of the literature. *International Journal of Cancer* 2004 ; 112:357-64
17. Demirkiran F, Akdolun Balkaya N, Memis S, Turk G, Ozvurmaz S, Tuncyurek P. How do nurses and teachers perform breast self-examination: are they reliable sources of information? *Bio Med Central Public Health* 2007; 7: 96
18. Karimy M, Hasani M, Khorram R. The effect of education based on of Health Belief Model on Breast Self Examination in the health volunteers in Zarandieh. *Tabibe shargh* 2008; 10: 78- 88 [Persian]



19. Hadizadeh Talasaz F, Latifnejade R. The effect of health education based on Health Belief Model on attitude female students towards Breast Self Examination Persian. Journal Birjand of university of medical sciences and health services 2004;1:25-30 [Persian]
20. Secginli S, Nahcivan NO. Factors associated with breast cancer screening behaviours in a sample of Turkish women: a questionnaire survey. International Journal of Nursing Studies 2006; 43: 161-71
21. 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: 245-9 [Persian]
22. Shams M, Fayazbakhsh A, Safari M. A review of studies on the effectiveness of health education interventions to correct BSE behavior in women. Iranian Journal of Medicine 2008; 1: 17- 23 [Persian]
23. Akbarzadeh m, Zangiabadi M, Moatari M, Tabatabaei H. Comparison of the effect of health education on breast self-examination by peers and staff on knowledge and attitude of student. Iranian Journal of Medical Education 2009, 8:195-203 [Persian]
24. Sadeghnezhad F. Comparison of the effectiveness of health education methods to promote breast self-examination. MSc thesis, Faculty of Medicine, Tarbiat Modarres University, Tehran, 2001 [Persian]
25. Safari M, Pakpur A. educational technology. First printing. Tehran, Publication of Sobhan; 2012: 191-193 and 182 [Persian]
26. Papzan A, Soleimani A. Comparison of the effect of two training methods from teaching by mobile phone and lecturing on students learning rate. Journal of Information and Communication Technologies in Educational Science, Fall 2010; 1: 55-65 [Persian]
27. Wang, L. Effectiveness of text-based mobile learning applications: Case studies in tertiary education. Unpublished master's thesis, University of Massey, 2009
28. McConatha, D., Matt, P. & Michael, J. L. (2008). Mobile learning in the classroom: An empirical assessment of a new tool for students and teachers. The Turkish Online. Journal of Educational Technology, TOJET, 7;3: 2
29. Lamyean M. Designing Individual based control education Model and its implementation to improve breast cancer control behavior in women. PhD thesis, Health Education, Tehran, Tarbiat Modarres University, 2007 [Persian]
30. Shah Mohammadi M, Hassan Torabi M. Mobile phone role in promoting education and its associated services. Journal of Educational Psychology 2010; 6: 139- 49 [Persian]
31. Kashfi M, Khani Jeyhoun A, Yazdankhah M. Effect of breast self-examination education on knowledge, attitude and practice of women Nurabad Mamasani health centers. University of Medical Sciences Quarterly Journal 2012; 10: 40-4 [Persian]
32. Karimi M, Hassani M, Khurram R, Ghaffari M, Niknami SH. Effect of based on Health Belief Model Education on breast self-examination behavior in Zandieh city. Tabib Shargh Journal 2008; 10: 281-89 [Persian]
33. Hacıhasanoglu 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;8: 58-64
34. Firooze F. Influence teaching on the knowledge and attitude to breast self-examination among daughter students. Qom University of Medical Sciences Journal 2010; 4: 21-6 [Persian]
35. Sharifiehrad GH, Hazavei MM, Hasanzadeh A, et al. The effect of health education based on Health Belief Model on preventive actions of smoking in grade one, Middle school students. Rahavarde Danesh journal of Arak University of medical sciences and health services 2006;10:2-6 [Persian]
36. Mirzaei M, Mehrparvar AH, Bahalou M, Davari MH, Olia HR. Comparison of the views of continuous training inclusives toward offered programs in personal and electronic methods. Journal of Medical Education Development Center, Yazd 2012; 7: 27-35 [Persian]
37. Kumar B F. The international review of research in open distance learning, India, open university. 2007, Retrieved from www.irrodl.org
38. Varney H, Kriebs JM, Gegor LC. VARNEY 'S MIDWIFERY. 4<sup>th</sup> Edition, Sudbury Mass: Jones & Bartlet: Uk, 2004
39. Hassani L, Agha Mollaei T, Tavafian S, Zare SH. the Prediction measure of health belief model structures in adopt BSE behavior. Journal of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences (Hayat) 2011; 17: 62-9 [Persian]
40. Yousuf SA, AL Amoudi SM, Nicolas W. Do Saudi Nurses in Primary Health Care Centres have Breast Cancer Knowledge to Promote Breast Cancer

Awareness. Asian Pacific Journal Cancer Prevention 2012;13: 4459-64

41. Ilknur A, Aysegul ,O Birsen, A. Figen, Cavusoglu. (2008). The problems encountered by midwives during breast self-examination training. Samsun Health School, Nursing Department Header, Ondokus Mayis University, 55100 Samsun, Turkey

42. Marlaine Registe, Susan Padham. Health Beliefs of African American Women on Breast Self-Examination 2012;8:446-51

43. Naghibi, A. Knowledge, attitude and behavior toward breast self-examination among women of nurse in makoo. Public Scientific Journal of School of Public Health and Institute of Health Research 2009; 2: 61-8 [Persian]

Archive of SID

## ABSTRACT

### Effect of training through lecture and mobile phone on Breast Self-Examination among nurses of Zabol Hospitals

Marzieh Absavaran<sup>1\*</sup>, Shamsedin Niknami<sup>2</sup>, Iraj Zareban<sup>2</sup>

1. Health Education, Health Education Group, Medical Science College, University of Tarbiat Modares, Tehran, Iran
2. Health Promotion research center, Zahedan University of Medical Science, Zahedan, Iran

Payesh 2015; 3: 363-373

Accepted for publication: 4 August 2014

[EPub a head of print-12 May 2015]

**Objective (s):** Breast cancer is the most common types of cancer and the second cause to death consequent on cancer in women. More than 90 percent of patients will be treating if cancer early diagnosed. BSE is one of the effective methods for early detection of breast cancer. This study aimed to compare the effectiveness of methods of health education in the promotion of BSE among female nurses.

**Methods:** This study is a controlled intervention that performed on 105 nurses in Zabol, which 35 people in the intervention group with lecture method, 35 people in the intervention group with cell phone method and 35 people in the control group. Pre-intervention researcher made questionnaire was completed by the subjects, then intervention was implemented in the intervention groups. 3 months after the intervention, post-test was conducted by using the same questionnaire. Data was analyzed by using SPSS 19 and paired t-test, one way ANOVA and chi-square tests and,  $p < 0.5$  was considered significant.

**Results:** One Way ANOVA test showed that pre-intervention mean scores difference of the knowledge, attitude and practice between the intervention groups and the control group is not statistically significant ( $p > 0.5$ ) But this difference was significant after intervention ( $p < 0.5$ ). After the intervention, a significant increase was occurred in the mean score of knowledge, attitude and practice in the two intervention groups, but this difference was not significant in the control group. It was also shown that this increase in mobile phone group is significantly more than the Lecture group ( $p < 0.5$ ).

**Conclusion:** The result of this study represents the positive effect of education via mobile phone and lecture methods on promotion of health and protective behavior associated with breast cancer.

**Key Words:** KAP (Knowledge, Attitude and Behavior), Education, Breast Self-Examination, Nurses

\* Corresponding author: Medical Science College, University of Tarbiat modares, Tehran, Iran

Tel: 82883817

E-mail: marzieh.absavaran@modares.ac.ir