

The effect of an educational intervention on self-care awareness among health workers: a study on the national program on each house, as a health center

Bahareh Kabiri¹, Seyyed Masoud Mousavi², Jamil Sadeghi Far^{3*}, Omid Ali Gholami⁴

1. Faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

2. Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Shahid Sadoughi, Yazd, Iran

3. Health and Environment Research Center, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

4. Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

Received: 4 September 2023

Accepted for publication: 7 May 2024

[EPub a head of print-1 July 2024]

Payesh: 2024; 23(4): 583- 592

Abstract

Objective (s): Considering the role of self-care in reducing the burden of non-communicable diseases and in order to properly increase the importance of health to society, paying attention to the self-care is a priority. This study was conducted with the aim of investigating the effect of an educational intervention in the context of social messengers on the awareness of the health workers regarding the self-care program.

Methods: This semi-experimental study was conducted on 705 employees (doctors, nurses, midwives, health care workers) of health centers in Ilam province, Iran during 2020 and 2021. To collect data, a self-designed questionnaire containing 330 questions related to the 22 educational packages of the national self-care program provided by the Ministry of Health was used. The questionnaire was completed before an educational intervention and 9-months follow-up. The data was analyzed with SPSS version 24 software and through paired t-test and chi-square test.

Results: The results indicated a significant increase in the awareness of health workers in the field of self-care program during a period of nine months after the educational intervention using the virtual educational method. A statistically significant relationship was observed between increasing the level of awareness of health workers with variables such as age (0.01), education level (0.05), gender (0.01) and organizational position (0.01).

Conclusion: Considering the important and fundamental role of health workers in improving the level of health literacy of the society and on the other hand the growing trend of access to social messengers, it is suggested with a cascade approach and based on social accountability, suitable educational programs to improve the awareness of health workers and subsequently health ambassadors at the household level should be prioritized.

Keywords: self-care program, every house a health base, health workers, educational intervention, coronavirus

* Corresponding author: Health and Environment Research Center, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran
E-mail: Jamil.sadeghifar@gmail.com

تأثیر مداخله آموزشی بر آگاهی تیم سلامت نسبت به برنامه خودمراقبتی: مطالعه ای در راستای طرح ملی هر خانه یک پایگاه سلامت

بهاره کبیری^۱، سید مسعود موسوی^۲، جمیل صادقی فر^۳، امیدعلی غلامی^۴

۱. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

۲. گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

۳. مرکز تحقیقات سلامت و محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

۴. دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۶/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۲/۱۸

انشر الکترونیک پیش از انتشار - ۱۱ تیر ۱۴۰۳

نشریه پیش: ۵۹۲-۵۸۳ (۴): ۲۳ ۱۴۰۳

چکیده

مقدمه: با توجه به نقش خودمراقبتی در کاهش بار بیماری‌های غیرواگیر و در راستای انتقال صحیح مفاهیم بهداشتی به جامعه، آگاهی کارکنان سلامت در خصوص برنامه خودمراقبتی یک اولویت است. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی در بستر پیام رسانی‌های اجتماعی بر آگاهی تیم سلامت نسبت به برنامه خودمراقبتی طی سال ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ در استان ایلام انجام شد.

مواد و روش کار: این مطالعه نیمه تجربی بر روی ۷۰۵ نفر از کارکنان (پزشک، پرستار، ماما، مراقب سلامت و بهورز) مراکز بهداشتی-درمانی استان ایلام انجام شد. برای جمع آوری داده‌ها از یک پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر ۳۳۰ گویه مربوط به بسته‌های آموزشی ۲۲ گانه برنامه ملی خودمراقبتی که توسط وزارت بهداشت ابلاغ شد، استفاده گردید. طی دو مرحله قبل از مداخله آموزشی و ۹ ماه پس از مداخله آموزشی، پرسشنامه‌ها تکمیل گردید. داده‌ها به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ و از طریق روش‌های آماری تی زوجی و آزمون کای دو مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج حاکی از افزایش قابل توجه در آگاهی کارکنان بهداشتی درمانی در زمینه برنامه خودمراقبتی طی یک دوره نه ماهه پس از انجام مداخله آموزشی با بهره‌گیری از روش آموزشی مجازی بوده است. بین افزایش سطح آگاهی کارکنان بهداشتی با متغیرهایی نظیر سن (۰/۰۱)، سطح تحصیلات (۰/۰۵)، جنسیت (۰/۰۱) و پست سازمانی (۰/۰۱) ارتباط آماری معنادار مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نقش مهم و بنیادی کارکنان بهداشتی در ارتقای سطح سواد سلامت جامعه و از طرفی روند رو به رشد دسترسی به فضای مجازی و پیام‌رسانی‌های اجتماعی، پیشنهاد می‌شود با رویکرد آشنایی و مبتنی بر پاسخگویی اجتماعی برنامه‌های آموزشی مناسب جهت ارتقای آگاهی مراقبان سلامت و متعاقباً سفیران سلامت در سطح خانوار در اولویت قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: برنامه خودمراقبتی، هر خانه یک پایگاه سلامت، کارکنان بهداشتی، مداخله آموزشی، کرونا

کد اخلاق: IR.MEDILAM.REC.1401.096

* نویسنده پاسخگو: ایلام، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، مرکز تحقیقات سلامت و محیط زیست

E-mail: Jamil.sadeghifar@gmail.com

مقدمه

در قرن ۲۱ فشار روی سازمان های ارائه کننده مراقبت های سلامت به واسطه توانمندسازی مردم در پایش سلامت خود در منزل، اداره و سایر مکان ها و بهره مندی از فنون خود مراقبتی کاهش پیدا خواهد کرد [۱]. طبق برآوردهای انجام شده پیش بینی می شود که جمعیت بالای ۶۵ سال در ایران تا سال ۱۴۱۰ دو برابر شود [۲]. این در حالی است که بروز بیماری های غیر واگیر مزمن با بالا رفتن سن افزایش می یابد، بنابراین باری بر دوش افراد و سیستم های مراقبت های بهداشتی تحمیل می شود. علاوه بر این، بیماری های غیر واگیر مزمن با کیفیت زندگی پایین تر در سالمندان مرتبط است [۳]. آخرین گزارش منتشر شده از سوی سازمان بهداشت جهانی نشان می دهد که ۸۲ درصد از موارد مرگ و میر در ایران به علت بیماری های غیر واگیر رخ می دهد [۴]، از این رو فراگیری چگونگی مدیریت مواجهه با بیماری های غیر واگیر از اهمیت چشم گیری برخوردار است و در این بین خودمراقبتی نقش اصلی را ایفا می نماید [۵]. انتظار می رود سیستم مراقبت های بهداشتی جهانی در دهه های آینده دستخوش تغییرات قابل توجهی شود تا از نظر اقتصادی پایدار بماند و خود مراقبتی و خوددرمانی احتمالاً برای ایجاد این تغییرات مهم خواهند بود [۴]. خودمراقبتی یکی از ابعاد مهم سبک زندگی و یکی از رفتارهای ارتقا دهنده سلامتی است و شامل مجموعه فعالیتهایی است که به وسیله افراد جهت ارتقای کیفیت زندگی شان انجام می شود [۶]. مشارکت در رفتارهای خودمراقبتی ممکن است یک راه برای کاهش پیامدهای نامطلوب مرتبط با بیماری های مزمن باشد. درگیر شدن در فعالیتهای خودمراقبتی معمولاً به عنوان نتیجه نزدیک آگاهی در زمینه بیماری های مزمن در نظر گرفته می شود [۶].

خود مراقبتی ناکافی منجر به ایجاد پیامدهای ضعیف سلامتی و بستری شدن مجدد بیماران به ویژه در بیمارانی با مشکلات قلبی و عروقی می شود [۷-۹]. رفتارهای خود مراقبتی مناسب، سبب ارتقای توانایی ها، انجام بهتر فعالیتهای روزانه و دستیابی به استقلال در بیمار، افزایش رضایت سالمندان، بهبود کیفیت زندگی، کاهش اضطراب بیمار، کاهش بروز عوارض بیماری، افزایش شرکت در برنامه های مراقبت بهداشتی و افزایش استقلال مددجو در انجام فعالیتهای روزمره می شود [۱۰]. یکی از موضوعاتی که سبب افزایش کیفیت زندگی در افراد بیمار به خصوص افراد دارای بیماری های مزمن می گردد، ارائه برنامه های آموزشی مناسب و

همچنین نحوه ارائه آن هاست [۱۱]. به رغم فواید متعدد آموزش در قبال هزینه ناچیزش، این امر مهم در مراکز بهداشتی- درمانی نادیده گرفته شده و یا با کیفیت مناسب ارائه نمی گردد و مورد بی توجهی قرار می گیرد [۱۲]. مطابق نتایج برخی مطالعات آموزش به بیماران از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. بطوریکه برنامه آموزشی که اغلب توسط پرستاران ارائه می شود به دلیل مشکلات جسمی و روانی، نبود سازوکارهای حمایتی و تسلط ناکافی به فناوری مدرن ناقص و نامنظم اجرا می شود [۱۳].

پژوهش های مختلفی در خصوص آگاهی مردم به منظور توانمندسازی خود برای رعایت بهتر اصول خود مراقبتی انجام شده است که برخی از آنها به بررسی نقش فناوری های پیشرفته نظیر فضای مجاری در این زمینه پرداخته اند. سلطانی و همکاران در پژوهشی نشان داده اند مداخله آموزشی با استفاده از نرم افزار کاربردی می تواند در بهبود آگاهی، نگرش و رفتارهای خودمراقبتی بیماران مبتلا به فشار خون بالا موثر باشد [۱۴]. موحدی و همکاران نیز در پژوهشی استفاده از فناوری سلامت همراه را موثر در تقویت مهارت خود مراقبتی بیماران با پر فشاری خون عنوان نموده اند [۱۵]. همچنین نتایج پژوهش Wonggom و همکاران در یک مطالعه مرور نظام مند نشان داد که تقویت خود مراقبتی بیماران با استفاده از فناوری آواتار باعث کاهش احتمال بستری مجدد آن ها در بیمارستان می گردد [۱۶].

در عصر حاضر هیچ پدیده ای به اندازه فضای مجازی زندگی و تجارب ما انسان ها را تحت تأثیر قرار نداده است. فضای مجازی همانند شمشیری دو لبه و سکه ای دو رو است که نه خیر مطلق، و نه شر مطلق است [۱۷]. با ورود نسل جدید تلفن همراه هوشمند و اتصال آن به اینترنت، انقلابی در بین استفاده کنندگان این فناوری به وجود آمده و در سال های اخیر تعداد مشترکین آن به علت راحتی و مقرون به صرفه بودن تلفن همراه افزایش چشمگیری یافته است. همه گیری ویروس کرونا در اوایل سال ۲۰۲۰ میلادی و از اسفندماه ۱۳۹۸ در ایران یک دگرگونی اساسی را در شیوه آموزش به مردم در حوزه سلامت به وجود آورد [۱۵]. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با محوریت معاونت بهداشت در قالب طرح "بسیج ملی مقابله با کووید- ۱۹" کمیته های سیاست گذاری و اجرایی در سطوح کشوری و دانشگاهی را تشکیل داد تا نسبت به ارائه خدمات مطابق دستورالعمل های ابلاغی اقدام نمایند [۱۸]. این اقدام ها در قالب پنج گام به مرحله اجرا درآمد که در گام چهارم بسیج ملی،

طرح ملی "هر خانه یک پایگاه سلامت" با هدف تقویت مشارکت مردم و هماهنگی بین بخشی با سیاست‌ها کلی ارائه مراقبت‌ها و خدمات ضروری بهداشتی (حضور و غیرحضور) از آذرماه ۱۳۹۹ آغاز و تا فرودین ماه ۱۴۰۰ اجرا شد و به صورت فعال وارد مرحله مبارزه محله و خانواده محور مدیریت قطع زنجیره انتقال و پیشگیری از گسترش بیماری کرونا شد [۱۹].

یکی از بهترین و مؤثرترین راه‌های جلب مشارکت اجتماعی از طریق بهره‌گیری از کمک‌های نیروهای بسیج و داوطلب مردمی و سازمان‌دهی محله محور مردم است [۲۰]. با توجه به آن‌که برنامه ملی خود مراقبتی در کل نظام بهداشتی اجرا شده، اما بررسی منسجم در زمینه میزان آگاهی تیم سلامت که منتقل‌کننده آموزش‌های خود مراقبتی به سفیران سلامت بودند، انجام نشده و تیم سلامت خود تحت تعلیم و آموزش قرار نگرفته‌اند. همچنین از تیرماه سال ۹۹ برنامه هر خانه یک پایگاه سلامت در کل کشور کلید خورده و باید مطابق با دستورالعمل، آموزش ۲۲ بسته آموزشی خودمراقبتی به سفیران سلامت خانواده توسط تیم سلامت مراکز جامع سلامت انجام شود و بدین ترتیب آموزش در زمینه خودمراقبتی در بیماری‌های مزمن و سوانح در محیط خانواده نهادینه شود. لذا این مطالعه باهدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی در بستر فضای مجازی بر آگاهی تیم سلامت نسبت به خود مراقبتی طی سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ در استان ایلام انجام شد.

مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی بود که در راستای برنامه هرخانه یک پایگاه سلامت بر روی کلیه کارکنان تیم سلامت استان ایلام شامل (۷۰۵ نفر پزشک، مراقب سلامت و بهورز) طی سالهای ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ انجام شد.

داده‌ها از طریق پرسشنامه محقق ساخته تکمیل گردید. منبع طراحی سوالات بسته‌های استاندارد بود که از سوی وزارت بهداشت به استان ارائه شدند. جهت بررسی روایی، پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از متخصصان گروه‌های تخصصی بهداشت و درمان شامل (آموزش بهداشت- مدیریت خدمات بهداشتی درمانی- سیاست گذاری سلامت- متخصص تغذیه- متخصص روماتولوژی- روانپزشکی- قلب و عروق- طب اورژانس، متخصص تربیت بدنی و فعالیت‌های ورزشی- پزشک عمومی) قرار داده شد و اصلاحات لازم صورت گرفت. در بررسی روایی کمی پرسشنامه نسبت روایی CVR (۰/۷۱) و شاخص روایی CVI (۰/۸۰) محاسبه شد که با مقایسه این

مقادیر با استانداردهای موجود روایی محتوایی ابزار تایید گردید. ضمناً جهت اطلاع از ادراک پرسشنامه و لغات بکار رفته در آن با سطوح شناختی فراگیران، پرسشنامه برای ۳۰ نفر از کارکنان خارج از حیطه بهداشت تکمیل و نکات لازم مورد اصلاح قرار گرفت و در مرحله بعدی جهت بررسی پایایی پرسشنامه، از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید و این شاخص برای کل ابزار (۰/۷۴) در بسته‌های آموزشی ۲۲ گانه به دست آمد.

پرسشنامه شامل دو قسمت بود. قسمت اول شامل ۶ گویه بسته‌های مربوط به اطلاعات دموگرافیک و زمینه‌ای آزمودنی‌ها و قسمت دوم شامل ۳۳۰ سوالات مربوط به بسته‌های ۲۲ گانه با عناوین ۱- روش نشستن صحیح ۲- کاهش مصرف قند، نمک و روغن ۳- اسهال و استفراغ ۴- درد قفسه سینه ۵- پیشگیری از مشکلات اسکلتی-عضلانی ۶- برنامه خودمراقبتی در افسردگی ۷- سالمندی سالم ۸- سردرد ناگهانی ۹- مسمومیت با منواکسیدکربن ۱۰- برنامه آمادگی خانوار در مقابل بلایا ۱۱- کمک‌خواهی از اورژانس ۱۱۵، ۱۲- سیگار و قلیان ۱۳- تروما ۱۴- سوختگی ۱۵- احیای قلبی ۱۶- خونریزی خارجی ۱۷- ضایعات نخاعی ۱۸- پیشگیری از سقوط ۱۹- پای دیابتی ۲۰- فعالیت بدنی ۲۱- دهان و دندان ۲۲- زندگی با کرونا و ویروس (هر بسته ۱۵ گویه) بود.

دوره اجرای مداخله از تیرماه تا اسفندماه سال ۱۴۰۰ بود و آزمودنی‌ها طی یک دوره ۹ ماهه یک بار قبل از برنامه آموزشی در تیرماه و یک بار پس از برنامه آموزشی طی اسفندماه مورد آزمون قرار گرفتند. پرسشنامه طراحی شده از طریق سامانه کارمندان با هماهنگی واحد آموزش دانشگاه در سایت کارمندان قرار داده شد. در هر شهرستان واحد آموزش ستاد شهرستان نظارت لازم را انجام داده بود. جهت آموزش بسته‌ها به کادر سلامت اعم از مراقبان سلامت، بهورزان، پزشکان، ماما و پرستاران از مربیان دوره دیده شاغل در ستاد شبکه‌های بهداشت و درمان شهرستان‌ها استفاده شد. تعداد ۳۵ نفر از میان قبول شده‌های آزمون تربیت مربی با طیف نمرات بالای (۷۶-۹۶) از طریق یک پرسشنامه ۵۱ سواله با آلفا کرونباخ (۰/۷۳) جهت مربی انتخاب و ارائه آموزش‌ها در سطح شبکه‌ها به عهده این مربیان قرار داده شد. مربیان مذکور در وهله اول کادر سلامت شهرستان را جهت برگزاری این دوره که یادگیری آن اجباری و بنا بر دستور وزارت بهداشت بود توجیه و سپس اقدام به تشکیل گروه و آتس آپ نموده و تک به تک کادر سلامت را به عضویت در گروه و آتس آپ درآوردند. نحوه آموزش از این قرار بوده

که هر هفته تعداد ۲ بسته آموزشی در گروه واتس آپ قرار داده شد و اعضا، بسته را مطالعه و به منظور افزایش آگاهی بیشتر در مورد جزییات مسئله به بحث و تبادل نظر در همان گروه واتس آپ پرداخته بودند. با توجه به شیوع بیماری کرونا، تنها روش جهت آموزش بسته های وزارتی، تشکیل گروه واتس آپ بود و فرصت تبادل نظر جهت همکاران فراهم میشد و بحث نیز بطور منظم و منسجم انجام می گرفت و اپراتور سطح شهرستان که مسئول آموزش شبکه شهرستان بوده بر گروه واتس آپ و بحث ها نظارت کامل داشته است.

طول مدت آموزش سه ماه بود و آزمودنی ها شش ماه پس از دریافت آخرین بسته آموزشی یکبار دیگر مورد آزمون قرار گرفتند. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ و در سطح توصیفی از میانگین و انحراف معیار و در سطح استنباطی از آزمون تی وابسته استفاده گردید.

یافته ها

تعداد کل شرکت کنندگان در مطالعه ۷۰۵ نفر بودند. بیشتر شرکت

جدول ۱: اطلاعات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در مطالعه

متغیر		میانگین و انحراف معیار
		فراوانی
		درصد فراوانی
جنسیت	زن	۴۱۵
	مرد	۲۹۰
سطح تحصیلات		
دیپلم و پایین تر		۹۸
فوق دیپلم		۹۳
لیسانس		۲۸۶
فوق لیسانس و دکتری		۲۸۸
سن		
۲۰-۳۰ سال		۳۹
۳۰-۴۰ سال		۱۸۷
۴۰-۵۰ سال		۱۸۲
بالا تر از ۵۰ سال		۶۱
نوع رابطه استخدامی		
طرحی		۱۹۴
قراردادی		۷۱
پیمانی		۳۰۱
رسمی		۱۳۷
پست خدمتی		
پزشک		۱۳۲
ماما		۱۲۵
پرستار		۴۷
مراقب سلامت		۱۴۹
بهبور		۲۴۸

کنندگان (۵۹٪) خانم و در محدوده سنی (۳۰-۵۰) اکثرا دارای سطح تحصیلات لیسانس (۴۰/۵۶٪) و دارای نوع رابطه استخدامی پیمانی (۴۳٪) و دارای پست سازمانی مراقب سلامت و بهبود بودند (جدول شماره یک). در مطالعه حاضر و پس از انجام مداخله آموزشی در کلیه ابعاد ۲۲ گانه برنامه خودمراقبتی به استثنای برنامه مراقبت در خونریزی ها و برنامه مراقبت در درد قفسه سینه، افزایش معنادار در میزان آگاهی کارکنان بهداشتی مشاهده شد و میانگین نمره آگاهی بعد از انجام مداخله آموزشی (۲۲۹/۷۱±۶۶) بیشتر از قبل از انجام مداخله آموزشی (۲۰۶/۳۴±۵۷/۱۲) بود. میانگین نمره آگاهی کارکنان در مورد خونریزی و مراقبت در درد قفسه سینه قبل از انجام مداخله به ترتیب (۹/۰۸±۴/۰۲، ۹/۴±۳/۳) و پس از انجام مداخله آموزشی به ترتیب (۹/۲±۳/۷، ۹/۶±۴/۱) بود که افزایش معنی دار را نشان نداد (جدول شماره دو). در این مطالعه بین ابعاد ۲۲ گانه خودمراقبتی با عوامل سنی، جنسیت، سطح تحصیلات، رابطه استخدامی و پست سازمانی رابطه معنی دار مشاهده شد (جدول شماره سه).

جدول ۲: مقایسه اختلاف میانگین ساختارها در گروه مورد مطالعه، قبل و بعد از مداخله آموزشی

عناوین بسته‌های آموزشی	میانگین	انحراف معیار	قبل از مداخله	میانگین	انحراف معیار	بعد از مداخله	آزمون paired test
قلب	۹/۸	۴/۷	۹/۰۸	۳/۵۴	۰/۰۰۱		
اسهال	۸/۶۰	۲/۹۱	۹/۸	۳/۴۴	۰/۰۰۱		
آمادگی در بلایا	۹/۰۲	۳/۹	۱۰/۳۲	۳/۷	۰/۰۰۱		
اختلالات حرکتی	۸/۵	۳/۵	۱۰/۰۵	۴/۰۲	۰/۰۰۱		
سقوط	۹/۸	۴/۲	۱۰/۱۴	۳/۶	۰/۰۰۱		
دردهای اسکلتی	۹/۳	۳/۷	۱۰/۱۷	۳/۵	۰/۰۰۱		
تروما	۹/۳	۳/۲	۱۰/۷	۳/۶	۰/۰۰۱		
افسردگی	۸/۸	۳/۳	۱۰/۲	۳/۳	۰/۰۰۱		
درد قفسه سینه	۹/۴	۳/۳	۹/۶	۴/۱	۰/۰۷۳		
مواجهه با سیگار	۸/۵	۳/۸	۱۰/۴	۳/۹	۰/۰۰۱		
کووید-۱۹	۱۰/۲	۲/۸	۱۲/۳	۳/۳	۰/۰۰۱		
شیوه صحیح نشستن	۹/۶	۳/۵	۱۰/۶	۴/۰۰۳	۰/۰۰۱		
سالمندی سالم	۱۰/۰۸	۳/۰۸	۱۰/۳	۳/۷۰	۰/۰۰۱		
سردرد	۹/۶۴	۳/۰۰۲	۱۱/۳۸	۳/۰۰۶	۰/۰۰۱		
سلامت دهان و دندان	۸/۹۱	۲/۹۱	۱۰/۸۸	۳/۰۶	۰/۰۰۱		
سوختگی	۸/۸	۳/۲	۹/۱	۳/۴	۰/۰۰۱		
فعالیت بدنی	۹/۶	۳/۴	۱۰/۶	۳/۷	۰/۰۰۱		
قند و چربی	۹/۵	۳/۴	۱۰/۲	۳/۸	۰/۰۰۱		
اورژانس	۹/۹	۳/۰۱	۱۰/۷	۳/۱	۰/۰۰۱		
دیابت	۷/۰۸	۲/۸۶	۱۰/۲۶	۴/۲	۰/۰۰۱		
خونریزی	۹/۰۸	۴/۰۲	۹/۲	۳/۷	۰/۰۷۴		
مواجهه با منو اکسید کربن	۸/۷	۳/۹	۹/۷	۴/۷	۰/۰۰۱		
کل	۲۰۶/۳۴	۵۷/۱۲	۲۲۹/۷۱	۶۶	۰/۰۰۱		

جدول ۳: ماتریس ضریب همبستگی بین متغیرهای شناختی و زمینه‌ای بعد از انجام مداخله آموزشی

متغیر	جنسیت	سن	سطح تحصیلات	رابطه استخدامی	پست خدمت
قلب	۰/۱۴۱	۰/۲۳۱	۰/۰۱۸	۰/۱۵۴	۰/۰۲۴
اسهال	۰/۱۸۹	۰/۲۶۶	۰/۰۰۹	۰/۱۹۲	۰/۰۸۳
آمادگی در بلایا	۰/۲۲۷	۰/۴۳۲	۰/۰۱۳	۰/۰۴۴	۰/۰۳۵
اختلالات حرکتی	۰/۲۴۰	۰/۴۸۱	۰/۰۰۵	۰/۰۵۸	۰/۰۸۷
سقوط	۰/۱۶۶	۰/۳۱۳	۰/۰۸۳	۰/۲۱۵	۰/۰۹۸
دردهای اسکلتی	۰/۲۱۰	۰/۳۲۲	۰/۰۳۶	۰/۱۲۰	۰/۱۲۰
تروما	۰/۱۹۶	۰/۰۸۲	۰/۰۶۲	۰/۳۳۴	۰/۲۶۶
افسردگی	۰/۱۶۸	۰/۰۶۷	۰/۰۱۹	۰/۳۳۰	۰/۲۴۵
درد قفسه سینه	۰/۰۸۷	۰/۱۲۰	۰/۰۸۱	۰/۲۸۹	۰/۲۲۰
مواجهه با سیگار	۰/۲۴۵	۰/۵۳۴	۰/۰۲۶	۰/۱۲۸	۰/۹۲
کووید-۱۹	۰/۱۸۶	۰/۵۹۰	۰/۰۰۵	۰/۳۳۴	۰/۳۸۶
شیوه صحیح نشستن	۰/۱۴۴	۰/۵۳۸	۰/۰۱۵	۰/۱۱۱	۰/۱۰۴
سالمندی سالم	۰/۱۶۸	۰/۴۵۷	۰/۰۶۷	۰/۰۵۰	۰/۰۴۶
سردرد	۰/۰۵۶	۰/۱۳۵	۰/۰۸۷	۰/۲۳۹	۰/۱۲۲
سلامت دهان و دندان	۰/۰۵۲	۰/۳۲۳	۰/۰۶۱	۰/۰۷۵	۰/۰۷۵
سوختگی	۰/۰۴۴	۰/۵۳۱	۰/۰۶۶	۰/۰۵۱	۰/۱۲۷
فعالیت بدنی	۰/۰۳۹	۰/۳۱۱	۰/۰۴۵	۰/۱۶۱	۰/۰۹۰
قند و چربی	۰/۰۲۴	۰/۳۵۱	۰/۰۶۰	۰/۱۷۷	۰/۰۸۶
اورژانس	۰/۱۲۶	۰/۳۱۲	۰/۱۷۵	۰/۱۰۶	۰/۰۴۶
دیابت	۰/۰۶۴	۰/۴۹۹	۰/۱۱۶	۰/۲۰۵	۰/۰۹۲
خونریزی	۰/۰۶۰	۰/۵۵۲	۰/۰۹۹	۰/۱۵۷	۰/۱۲۱
مواجهه با منو اکسید کربن	۰/۰۳۵	۰/۵۴۸	۰/۱۰۳	۰/۱۰۳	۰/۱۷۴

※ سطح معنی داری (۰/۰۱)

※ سطح معنی داری (۰/۰۵)

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی بود که به منظور آگاهی سنجی و مداخله بر روی کارکنان بهداشتی درمانی استان ایلام در ۵ رده شغلی (پزشک، ماما، پرستار، مراقب سلامت، بهورز) طی سال ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ انجام گرفت.

در مطالعه حاضر بین افزایش آگاهی در برنامه خودمراقبتی با متغیر سن ارتباط آماری معنی دار مشاهده شد؛ بدین معنی که با افزایش سن کارکنان مورد پژوهش سطح آگاهی از برنامه های خودمراقبتی افزایش یافت. شاید به دلیل دستیابی به تجربیات بیشتر در پرسنل با گذر زمان و همچنین فاصله گرفتن از دروس نظری و به موازات آن عملیاتی کار کردن در نظام بهداشتی و یا سطح تماس بیشتر با زندگی عامه مردم بوده که خود را ملزم به دریافت اطلاعات بیشتر در مورد برنامه خودمراقبتی دانسته اند. در مطالعه آذرپاد و شجاعی بین سن و رفتارهای خودمراقبتی ارتباط معکوس و مغایر با مطالعه حاضر بیان شده است که شاید به علت تفاوت در نوع جمعیت مورد مطالعه بوده باشد [۲۱، ۲۲]، همچنین Wong و همکاران مطالعه ای را با هدف ارتباط بین سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کلیوی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که بیماران دارای سن بیشتر از آگاهی کمتری در برنامه خودمراقبتی برخوردار هستند [۲۳]، که با یافته های مطالعه حاضر مغایرت دارد. در مطالعه حاضر میان سطح آگاهی در برنامه خودمراقبتی با متغیرهای جنسیت و سطح تحصیلات ارتباط آماری معنی دار مشاهده شد؛ زنان به نسبت مردان از سطح آگاهی بالاتری برخوردار بودند که می تواند ناشی از ماهیت بسته های آموزشی و ارتباط بیشتر مراقبان سلامت زن با گروه اصلی مراجعه کننده به مراکز بهداشتی یعنی گروه زنان باشد. همچنین به موازات بالا رفتن سطح تحصیلات در کارکنان بهداشتی، سطح آگاهی از برنامه خودمراقبتی ارتقا یافت. در مطالعه شجاعی و همکاران [۲۱]، بر روی بیماران دارای نارسایی قلبی و مطالعه اسماعیلی و همکاران [۲۴]، بر روی بیماران تحت همودیالیز مردان به نسبت زنان سطوح خودمراقبتی بالاتری داشتند که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد. همچنین در مطالعه Rockwel سطح تحصیلات بیماران نقش مهمی در آگاهی و اجرای برنامه و رفتارهای خودمراقبتی داشت که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد [۲۵]، همچنین Rossaneis و همکاران مطالعه ای را با هدف تفاوت در خودمراقبتی پا و سبک زندگی بین مردان و زنان مبتلا به دیابت

انجام دادند و این نتیجه حاصل شد که مردان کمتر عادات سالمی مانند رعایت رژیم غذایی مناسب و انجام معاینات آزمایشگاهی داشتند و آگاهی کمتری در برنامه خودمراقبتی نسبت به زنان داشتند [۲۶]، که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد. از طرفی دیگر Mei و همکاران، در مطالعه ای به بررسی سطح آگاهی در برنامه خودمراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی مزمن قلبی پرداختند و این نتیجه حاصل شد که خودمراقبتی در هر دو گروه مردان و زنان در سطح پایین است و به نظر می رسد مداخلات برای افزایش حمایت اجتماعی و اعتماد به نفس در بیماران مرد، و تقویت دانش پیرامون نارسایی قلبی، مدیریت مراقبت از خود و اعتماد به نفس در بیماران زن، بتواند حفظ برنامه خود مراقبتی را تسهیل کند و سطح آگاهی بیماران را افزایش دهد [۲۷]. در پژوهش حاضر بین نوع رابطه استخدامی با افزایش آگاهی از برنامه خودمراقبتی ارتباط آماری معنی دار مشاهده شد و افراد با استخدام رسمی از آگاهی بالاتری برخوردار بودند که احتمالاً به علت جایگاه شغلی و امنیت شغلی آنها بوده است. در مطالعه ای Reisi و همکاران، مطالعه ای را با هدف کاربرد نظریه شناختی اجتماعی برای پیش بینی رفتار خودمراقبتی در بیماران دیابتی نوع ۲ با سواد سلامت محدود انجام دادند و این نتیجه حاصل شد که وضعیت اشتغال، بیمه تکمیلی، سابقه شرکت در کلاس های آموزشی دیابت و سطح تحصیلات پیش بینی کننده رفتارهای خودمراقبتی در بیماران هستند و با افزایش آگاهی از برنامه خودمراقبتی رابطه مستقیم دارند [۲۸]، که با نتایج حاصل از مطالعه حاضر مطابقت دارد. در مطالعه نجف آبادی و همکاران در مطالعه خود تحت عنوان رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در پرستاران دریافتند پرستارانی که شیفت ثابت صبح بودند و پرستارانی که به صورت پیمانی استخدام بودند سبک زندگی سالمتری داشتند. همچنین بین میزان درآمد ماهانه و رفتارهای ارتقای سلامت ارتباط مستقیم و معنادار مشاهده شد [۲۹].

در این مطالعه طی دو مرحله قبل و نه ماه پس از انجام مداخله آموزشی و با استفاده از ابزار پرسشنامه میزان آگاهی در ابعاد ۲۰ گانه برنامه خودمراقبتی در میان کارکنان افزایش معنادار نشان داد که با نتایج مطالعات مختلف در موضوعاتی از قبیل فعالیت بدنی [۳۰] و بهداشت دهان و دندان همخوانی نشان داد [۳۱، ۳۲]. پس از انجام مداخله آموزشی تنها در دو بعد شیوه خودمراقبتی در خونریزی ها و شیوه خودمراقبتی در درد قفسه سینه افزایش معنا دار دیده نشد که احتمالاً به خاطر ماهیت موضوع و جنبه یادگیری

عملیاتی آنها بوده، و اینکه برنامه مداخله‌ای در این مطالعه تنها به آموزش مجازی از طریق پیام رسان‌های اجتماعی محدود شده و به علت پاندمی کرونا، بعد مسافت و پراکندگی مراکز بهداشتی و نبود فضای لازم جهت کلیه کارکنان امکان آموزش شیوه‌های عملیاتی کمک‌های اولیه در اورژانس‌های خونریزی و درد قفسه سینه وجود نداشته است. در یک مطالعه پیمایشی Sohn و همکاران با هدف ارزیابی علاقه بیماران نارسایی قلبی به برنامه‌های سلامت تلفن همراه برای خودمراقبتی به این نتیجه رسیدند که اکثر بیماران نارسایی قلبی به پیگیری فعالیت‌ها و مدیریت علائم نارسایی قلبی از طریق یک برنامه تلفن هوشمند علاقه نشان دادند. ویژگی‌های مطلوب و درک عواملی که بر علاقه بیمار به برنامه تلفن هوشمند برای خودمراقبتی نارسایی قلبی تأثیر می‌گذارند، ممکن است به محققان اجازه دهد تا به نگرانی‌های رایج رسیدگی کنند و برنامه‌هایی را توسعه دهند که مزایای بالقوه فناوری تلفن همراه را نشان دهد که با یافته‌های مطالعه حاضر مطابقت دارد [۳۳]. در مطالعه دیگری Humble و همکاران با هدف بررسی میزان علاقه به فناوری موبایل سلامت برای خودمراقبتی دیابت در جمعیت‌های آسیب‌پذیر به این نتیجه رسیدند که بیماران به کاربردهای تلفن همراه برای خودمراقبتی دیابت علاقه مند هستند و بیماران در مناطق محروم ممکن است علاقه خاصی به استفاده از راه حل‌های mHealth در مراقبت‌های اولیه داشته باشند [۳۴]. نتایج این مطالعه نیز تأثیرگذاری بالای فضای مجازی در بهبود مداخلات آموزشی و خودمراقبتی را نشان می‌دهد که با یافته‌های مطالعه حاضر مطابقت دارد.

با توجه به اهمیت و هزینه اثربخشی برنامه‌های خودمراقبتی و انتخاب تعداد قابل توجهی سفیر سلامت واجد شرایط در سطح خانوارها در قالب طرح ملی هر خانه یک پایگاه سلامت و نقش محوری کارکنان بهداشتی در انتقال آگاهی‌های بهداشتی به این سفیران و نیز دسترسی اکثریت جامعه به گوشی‌های هوشمند و پیام رسان‌های اجتماعی، پیشنهاد می‌گردد توسعه برنامه‌های آموزشی مناسب مبتنی بر نیازهای جامعه، با ساختار ساده و گیرا در قالب نظام آشنایی از وزارت بهداشت به دانشگاه‌های علوم پزشکی و تا خانه‌های بهداشت و نهایتاً سفیران سلامت در اولویت برنامه‌های بهداشتی کشور قرار گیرد. همچنین با توجه به این که کارکنان بخش سلامت خود نیز از احاد جامعه محسوب می‌شوند و در معرض خطرات بیماری‌های مختلف اکتسابی به دلیل شرایط

خاص محیط کاری هستند و از طرفی بعنوان یه مرجع سلامت در خانواده‌های خود نقش بارزی را عهده دار هستند لذا پیشنهاد می‌گردد برنامه‌های آموزشی در راستای خودمراقبتی جهت کارکنان بخش سلامت با جدیت بیشتری دنبال گردد و بخشی از برنامه‌های خودمراقبتی در کنار آموزش متوجه بخش رفاهیات کارکنان دستگاههای مختلف اجرایی از جمله انعقاد قرارداد دستگاہها با باشگاههای مختلف جهت کارکنان و خانواده‌های آنان، تهیه بسته‌های تغذیه سالم جهت کارکنان، انعقاد قراردادها با بیمه‌های مناسب جهت کارکنان و.... باشد. پیشنهاد می‌گردد بسته‌های آموزشی خودمراقبتی با توجه به نیاز استان‌های مختلف جهت هر استان متفاوت طراحی و اجرایی گردند و قبل از طراحی بسته‌های آموزشی نیاز استان‌ها به آموزش‌های مختلف نیازسنجی و سپس بر اساس اقلیم منطقه و شرایط فرهنگی و اقتصادی منطقه بسته آموزشی مناسب طراحی گردد که در اینصورت با قابلیت اجرایی توأم با مقبولیت بیشتری و اثرگذاری بالاتری همراه خواهد بود. با توجه به اینکه پژوهش حاضر در بین کارکنان شاغل در مراکز جامع سلامت و خانه‌های بهداشت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ایلام انجام گرفته، از این رو نتایج قابلیت تعمیم به سایر کارکنان نظام سلامت در نقاط مختلف کشور را نخواهد داشت. همچنین با توجه به زیاد بودن تعداد سوالات پرسشنامه به دلیل تنوع بسته‌های آموزشی خودمراقبتی، شیوه مداخله آموزشی که در بستر فضای مجازی انجام گرفت، مشغله کارکنان که قسمت اعظم زمان خود را مشغول خدمت‌رسانی به عموم مردم با توجه به بحران کرونا بودند، احتمال درصدی خطای خودگزارشده‌ی از سوی کارکنان مورد مطالعه وجود خواهد داشت.

تشکر و قدردانی: نویسندگان این مقاله برخود لازم می‌دانند از تمامی کارکنان بهداشتی که در این مطالعه شرکت داشتند، نهایت تشکر و قدردانی را به عمل آورند.

حمایت مالی: این مقاله بخشی از یک طرح تحقیقاتی است که با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی ایلام با شناسه اخلاقی به شماره IR.MEDILAM.REC.1401.096 به انجام رسید.

تضاد منافع: نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند هیچ گونه تضاد منافی ندارند.

سهم نویسندگان

بهاره کبیری: آنالیز داده‌ها، تهیه متن مقاله

سید مسعود موسوی: بازنگری در متن مقاله

جمیل صادقی فر: تهیه متن مقاله، بازنگری در متن مقاله

امیدعلی غلامی: جمع آوری داده ها

منابع

1. Wiederhold BK, Riva G, Graffigna G. Ensuring the best care for our increasing aging population: Health engagement and positive technology can help patients achieve a more active role in future healthcare. *Cyberpsychology And Behavior* 2013;16:411-2
2. Hosseini O, Ziaeirad M. Correlation of Active Aging and Hypertension Self-Care Behaviors in The Elderly with Hypertension. *Journal of Health Promotion Management* 2023;12:107-20[Persian]
3. Ranieri J, Guerra F, Ferri C, Di Giacomo D. Chronic non-communicable diseases and health awareness of patients: An observational study analysing the health adaptive behaviours through self-care skills. *Journal of Psychiatric Research* 2022;155:596-603
4. Naderimagham S, Abdollahi Z, Torabi P, Mahdavi Hazaveh A, Moradi M, Valizadeh B, et al. Elucidation of Current Status, Implemented Policies and Interventions, Achieved Results, and Future Plans of Iran to Control the Risk Factors of Non-Communicable Diseases: A Review Article. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders* 2022;22:265-81[Persian]
5. Basereh M, Halvani GH, Fallah H, Jam bar sang S. Evaluation of the Rate of Smart Phone Addiction among Students in Shahid Sadoughi School of Health in Yazd during COVID-19 Pandemic. *Tolooebehdasht* 2022;21:40-8
6. Khalili R, Sirati Nir M, Mahmoudi H, Ebadi A. Explanation of the self-care barrier factors in veterans with chronic post-traumatic stress disorder caused by war: A qualitative study. *Journal of Military Medicine* 2018;20:527-37[Persian]
7. Ghahramani A, Kamrani F, Mohamadzadeh S, Namadi M. Effect of self care education on knowledge, performance and readmission of heart failure patients admitted in city hospitals of Ardabil. *Iranian Journal of Nursing Research* 2013;8:65-72[Persian]
8. Huang Z, Liu T, Chair SY. Effectiveness of nurse-led self-care interventions on self-care behaviors, self-efficacy, depression and illness perceptions in people with heart failure: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies* 2022;104255
9. Li J, Han J, Luo N, Ding X, Hao X, Li K. Frailty affects self-care behavior in congestive heart failure. *Clinical Nursing Research* 2022;31:615-23
10. Novrouzi R, Ghaffari M, Sabouri M, Marashi T, Rakhshanderou S. Investigating the Effect of Self-care on the Nutritional Status of the Elderly by Structural Equation Modeling Analysis. *Salmand: Iranian Journal of Ageing* 2023;18:46-59[Persian]
11. Reiszadeh I, Abolhassani S, Masoudi R, Kheiri S. The effect of self-care program based on the Orem self-care model on fatigue and quality of life in patients with COPD. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences* 2022;9:241-8[Persian]
12. Rykkje L, Søvik MB, Ross L, McSherry W, Cone P, Giske T. Educational interventions and strategies for spiritual care in nursing and healthcare students and staff: A scoping review. *Journal of Clinical Nursing* 2022;31:1440-64
13. Rathnayake S, Dasanayake D, Maithreepala SD, Ekanayake R, Basnayake PL. Nurses' perspectives of taking care of patients with Coronavirus disease 2019: A phenomenological study. *PLoS One* 2021;16:e0257064
14. Soltani N, Gharlipour Z, Mohammadbeigi A, Bagheriyan M, Mohebi S. Effectiveness of an Educational Intervention Using Behdan Mobile Application in Improving knowledge, Attitude and Self-care Behaviors of Patients With Hypertension. *Qom University of Medical Sciences Journal* 2022;16:166-77[Persian]
15. Movahedi E, Etminan A, Mirzaei M, Ershad Sarabi R. Investigating the Effect of Educational Text Messages on Self-Care in Hypertensive Patients in a Hypertension Clinic in Kerman. *Journal of Health and Biomedical Informatics* 2021;8:260-9[Persian]
16. Wonggom P, Kourbelis C, Newman P, Du H, Clark RA. Effectiveness of avatar-based technology in patient education for improving chronic disease knowledge and self-care behavior: a systematic review. *JBIEvidence Synthesis* 2019;17:1101-29
17. Ahmadifar R, Abdi S. The Effectiveness of Self-Care Training In Virtual Space For Students on Health Dimensions (Psychological, Social And Physical) And Their Life Satisfaction. *Research in Teaching* 2022;10:257-38[Persian]

18. Raeisi A, Tabrizi JS, Gouya MM. IR of Iran national mobilization against COVID-19 epidemic. *Archives of Iranian Medicine* 2020;23:216[Persian]
19. Azizi H, Davtalab-Esmaeili E. Iranian first-line health care providers practice in COVID-19 outbreak. *Iranian Journal of Public Health* 2020;49:119-121[Persian]
20. Faghihi F, Raeisi A, Tabrizi JS, Vasegh SH, Amanolahi A, Farrokhi B, et al. Each Home as a Health Post Program and the Role of the Health Messengers and Health Volunteers in the COVID-19 Epidemic Management and Control. *Depiction of Health* 2022;13:43-54[Persian]
21. Fatemeh Shojaei, Sedigheh Asemi, Akram Najaf Yarandi, Fatemeh Hosseini. Self- care behaviors in patients with heart failure. *Payesh (Health Monitor) Journal* 2009;8:361-9[Persian]
22. Mansouri K, Hasavari F, Sedghi Sabet M. Self-Care Status and It's Related Factors in Patients with Heart Failure. *Journal of Health and Care* 2018;19:232-41[Persian]
23. Wong KK, Velasquez A, Powe NR, Tuot DS. Association between health literacy and self-care behaviors among patients with chronic kidney disease. *BMC Nephrology* 2018;19:1-8
24. M. Smaeli, M.Alikhani, M. gholamaragi, F. Hosseini. The Quality Of Life And Self Efficacy Of The Patients Under HemodialysisIran *Journal of Nursing* 2005;18:77-84[Persian]
25. Rockwell JM, Riegel B. Predictors of self-care in persons with heart failure. *Heart & Lung* 2001;30:18-25
26. Rossaneis MA, Haddad MdCFL, Mathias TAdF, Marcon SS. Differences in foot self-care and lifestyle between men and women with diabetes mellitus. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 2016;24:1-8
27. Mei J, Tian Y, Chai X, Fan X. Gender differences in self-care maintenance and its associations among patients with chronic heart failure. *International journal of Nursing Sciences* 2019;6:58-64
28. Reisi M, Fazeli H, Mahmoodi M. Application of the social cognitive theory to predict self-care behavior among type 2 diabetes patients with limited health literacy. *Journal of Health Litaracy* 2021;6:21-32[Persian]
29. Mostafaei Najafabadi H, Rezaei B. The health promotion behaviors and its correlation with selected proffesional factors in nurses. *Journal of Health Promotion Managment* 2017; 6:28-35. [Persian]
30. Al-Ali N, Haddad LG. The effect of the health belief model in explaining exercise participation among Jordanian myocardial infarction patients. *Journal of Transcultural Nursing* 2004;15:114-21
31. Dye BA, Vargas CM, Lee JJ, Magder L, Tinanoff N. Assessing the relationship between children's oral health status and that of their mothers. *The Journal of the American Dental Association* 2011;142:173-83
32. Hooley M, Skouteris H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0–6 years: a systematic review of the literature. *Journal of Dentistry* 2012;40:873-85
33. Sohn A, Speier W, Lan E, Aoki K, Fonarow G, Ong M, et al. Assessment of heart failure patients' interest in mobile health apps for self-care: survey study. *Journal Of Medical Internet Research cardio* 2019;3:e14332
34. Humble JR, Tolley EA, Krukowski RA, Womack CR, Motley TS, Bailey JE. Use of and interest in mobile health for diabetes self-care in vulnerable populations. *Journal of Telemedicine And Telecare* 2016;22:32-8