

The effect of theory-based education on self-care among elderly in Ilam, Iran

Sanam Amiri ¹, Mohamad Sadegh Abedzadeh zavareh ¹, Mahmoud Tavousi ², Reza Jorvand ^{1*}

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

2. Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

Received: 24 December 2023

Accepted for publication: 19 May 2024

[EPub a head of print-17 August 2024]

Payesh: 2024; 23(4): 571- 581

Abstract

Objective(s): To determine the effectiveness of theory-based education on self-care behaviors among the elderly in Ilam, Iran.

Methods: The study was conducted in two descriptive and semi-experimental phases among elderly. The samples were selected randomly. In the descriptive phase, 200 and in the semi-experimental phase, 140 elderly participated in the study. The educational intervention was conducted virtually during a month. The intervention data was collected in two stages using valid and reliable questionnaire and telephone interview method and analyzed using SPSS version 25 software.

Results: The results of the descriptive stage showed that perceived benefits and self-efficacy are the strongest predictors of self-care behavior among the elderly. The results of the experimental stage showed that before the intervention, there was no significant difference between the test and control groups in the constructs of the health belief model and behavior. After the educational intervention, there was a significant difference in all variables in the test group compared to the control group and compared to before the intervention.

Conclusion: It seems that the health belief model can predict self-care behavior among elderly. Therefore, it is recommended to design educational interventions using the health belief model to promote self-care of the elderly.

Keywords: Elderly, Covid-19, Respiratory infection, Self-care, health education, Health Belief Model

* Corresponding author: Department of Public Health, Faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran
E-mail: jorvand-r@Medilam.ac.ir

بررسی میزان تأثیر آموزش نظریه محور بر خودمراقبتی سالمندان شهر ایلام

سنم امیری^۱، محمدصادق عابدزاده زواره^۱، محمود طاووسی^۲، رضا جوروند^{۱*}

۱. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران
۲. مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۲/۳۰

انشر الکترونیک پیش از انتشار - ۲۷ مرداد ۱۴۰۳

نشریه پایش: ۵۸۱ - ۵۷۱: ۲۳(۴): ۱۴۰۳

چکیده

مقدمه: هدف این مطالعه تعیین تأثیر آموزش نظریه محور بر رفتار های خود مراقبتی در زمینه بیماری های تنفسی در سالمندان شهر ایلام بود. **مواد و روش کار:** مطالعه در دو بخش توصیفی و نیمه تجربی در سالمندان شهر ایلام اجرا شد. نمونه ها با روش تصادفی انتخاب شدند. در بخش توصیفی ۲۰۰ و در بخش نیمه تجربی ۱۴۰ نفر در دو گروه آزمون و شاهد در مطالعه شرکت کردند. مداخله آموزشی طی یک ماه و به صورت آموزش مجازی انجام شد. داده ها مداخله در دو مرحله به فاصله دو ماه و با استفاده از پرسشنامه روا و پایا و با روش مصاحبه تلفنی جمع آوری شده و با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: نتایج مرحله توصیفی نشان داد که منافع درک شده و خودکارآمدی، قویترین سازه های پیش بینی کننده رفتار خودمراقبتی در سالمندان شهر ایلام هستند و نتایج مرحله تجربی نشان داد که پیش از مداخله، اختلاف معنادار بین گروه های آزمون و شاهد در سازه های الگوی اعتقاد بهداشتی و رفتار مشاهده نمی شود؛ در حالی که پس از مداخله آموزشی در همه متغیرها در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل و نسبت به پیش از مداخله تفاوت معنادار بود. **نتیجه گیری:** از آنجا که الگوی اعتقاد بهداشتی توانست رفتار خودمراقبتی پیشگیری کننده از عفونت های تنفسی نظیر کووید-۱۹ در سالمندان شهر ایلام را پیش بینی کند؛ طراحی مداخلات آموزشی با استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی، برای ارتقاء خودمراقبتی سالمندان در زمینه بیماری های تنفسی به ویژه کووید ۱۹ قابل توصیه است.

کلید واژه ها: سالمندان، کووید-۱۹، عفونت تنفسی، خودمراقبتی، آموزش بهداشت، الگوی اعتقاد بهداشتی

کد اخلاق: IR.MEDILAM.REC.1400.038

* نویسنده پاسخگو: ایلام، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دانشکده بهداشت، گروه بهداشت عمومی
E-mail: jorvand-r@Medilam.ac.ir

مقدمه

کووید-۱۹ یکی از عفونت های حاد تنفسی واگیردار است که نخستین بار در سال ۲۰۱۹، در شهر ووهان، کشور چین، ظاهر شده [۱-۲] و طی مدت زمان کوتاهی به شایعترین عفونت تنفسی ویروسی و حتی به شایعترین بیماری و پاندمی قرن تبدیل شد [۳]؛ بیماری که، نظام مراقبت بهداشتی کشور قادر به پاسخگویی مناسب به شیوع آن نبوده، اما به تدریج اقدام پیشگیرانه از آن در دستور کار قرار گرفت [۴-۵]. عفونت های ویروسی تنفسی از جمله سرماخوردگی، آنفلوانزا و کووید - ۱۹ به طور بالقوه می توانند عوارض مختلف جسمی، روانی، اجتماعی، اقتصادی داشته باشند و حتی می توانند تهدیدکننده زندگی به ویژه در گروه های پرخطر مانند افراد مسن و کسانی که مشکلات زمینه ای دیگر دارند؛ باشند [۶]. سالمندان، به ویژه افراد ۶۵ سال و بالاتر، بیشتر در معرض ابتلا به کووید-۱۹ و مرگ بودند [۷، ۸]؛ تاجایی که میزان مرگ و میر سالمندان در برخی از مطالعات به دلیل ابتلا به کووید-۱۹ به میزان ۸۰ درصد گزارش شده است [۸]. بر اساس تعریف سازمان ملل متحد، کشوری که بیش از هفت درصد کل جمعیتش سالمند باشد، کشوری سالمند است؛ لذا کشور ایران که ۹/۲۸ درصد جمعیتش را سالمندان تشکیل می دهند؛ کشوری سالمند محسوب می شود [۹]. پیش بینی می شود این درصد در سال ۲۰۳۰ به ۱۴/۸ درصد و در سال ۲۰۵۰ به ۲۹/۴۵ درصد برسد [۱۰].

بسیاری معتقدند انجام مراقبت ها توسط خود فرد (خودمراقبتی)، سبب آسان شدن کارها می شود [۱۱]. مفهوم «خودمراقبتی» به مجموعه ای از دانش، تمایل فرد به انجام مراقبت از خود و مهارت های انجام آن اطلاق می شود، که کاربرد روزانه آن به عنوان مراقبت اولیه، راهی برای حفظ سلامت افراد است [۱۲-۱۳]. مداخلات آموزشی برای ترویج رفتارهای خودمراقبتی، حتی زمانی که شیوع بیماری کووید-۱۹ تا حد زیادی کنترل شود، نیز بسیار مهم است [۱۴]. به منظور افزایش اثربخشی مداخلات آموزش بهداشت، استفاده از یک مدل به عنوان چارچوبی جهت شناسایی عوامل تاثیرگذار بر اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه از عفونتهای حاد تنفسی بین گروه ها و اقشار مختلف ضروری است، تا در ادامه مداخلات آموزشی را با تمرکز بر این عوامل و مطابق با نیاز گروه ذی ربط طراحی و اجرا کرد [۱۵]. رفتار های فرد تحت تأثیر عناصر مختلفی از جمله باورهای بهداشتی و هراس ناشی از ابتلا به بیماری قرار دارند و توصیه های بهداشتی جهت اتخاذ رفتارهای سالم، تنها

در صورتی از طرف بیمار و خانواده او اجرا می شوند که به صورت اعتقاد درآمده باشد [۱۶]. الگوی اعتقاد بهداشتی (HBM- Health Belief Model) یکی از اولین الگوهای است که منحصرأ برای رفتارهای مربوط به سلامت به وجود آمده و به خوبی ارتباط بین رفتار و باورهای بهداشتی را نشان می دهد، این الگو شامل شش سازه حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، راهنما برای عمل و خودکارآمدی است [۱۷]. نتایج مطالعه شهنازی و همکاران نشان داد که خودکارآمدی، موانع درک شده و منافع درک شده، تأثیر معنادار بر رفتارهای پیشگیرانه از بیماری کووید-۱۹ داشته و ساختار تهدید درک شده (ترکیب حساسیت و شدت درک شده)، متغیر مهمی در اقدامات پیشگیرانه است؛ به طوری که افراد باید خود را مستعد ابتلا به بیماری بدانند و شدت بیماری را خطرناک بدانند [۱۸]. در مطالعه Li و همکاران نیز، شدت درک شده بالا، باعث افزایش احساسات منفی و احتیاط در زمینه بیماری کووید-۱۹ شده است [۱۹]. این الگو به دفعات در توضیح، پیشگویی و آموزش رفتارهای بهداشتی پیشگیری یا کاهش عوامل خطر بیماری ها در سالمندان در زمینه های مختلف به کار رفته است [۲۰-۲۱].

بنابراین با توجه به اینکه پیشگیری از ابتلا به عفونت های تنفسی از جمله بیماری کووید-۱۹ در سالمندان، نیازمند خودمراقبتی است و نظر به عدم وجود مطالعات کافی در این زمینه در استان ایلام، این مطالعه با هدف بررسی میزان تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای خودمراقبتی پیشگیری کننده از عفونت های حاد تنفسی از جمله کووید-۱۹ در سالمندان شهر ایلام در سال های ۱۴۰۰-۱۴۰۱ انجام شد.

مواد و روش کار

مطالعه حاضر دو بخش داشت؛ بخش اول مطالعه ای توصیفی برای تعیین وضعیت موجود و تعیین مهمترین سازه های پیش بینی کننده رفتار خودمراقبتی در بین سالمندان و بخش دوم، یک مطالعه نیمه تجربی برای تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر الگو بر رفتارهای خودمراقبتی پیشگیری کننده از عفونت های تنفسی از جمله کووید-۱۹ در سالمندان شهر ایلام بود.

در بخش اول، با توجه به این که برای بررسی توان پیش بینی کنندگی سازه های الگوی اعتقاد بهداشتی، به ازای هر سازه حداقل به ۳۰ نمونه نیاز بود [۲۲]؛ حجم نمونه با توجه به تعداد سازه های الگو

آزمون و یک مرکز به عنوان گروه شاهد انتخاب شد. طی این مرحله فهرست سالمندان از سامانه سیب استخراج شد و به روش تصادفی منظم برای شرکت در مطالعه انتخاب شدند. با سالمندان دارای شرایط شرکت در مطالعه تماس گرفته شده و در صورت تمایل به شرکت در مطالعه، در گروه‌های آزمون و شاهد قرار گرفتند.

جامعه مطالعه حاضر، کلیه سالمندان شهر ایلام و دارای معیارهای ورود به مطالعه (شامل سن بین ۶۰ تا ۷۵ سال، داشتن سواد خواندن و نوشتن، عدم ابتلا به کووید-۱۹، نداشتن اختلال شناختی و مشکل در درک یا برقراری ارتباط، رضایت برای شرکت در مطالعه و دسترسی به گوشی هوشمند و نرم افزار واتس آپ و حضور در آموزش‌ها برای شرکت کنندگان در گروه مداخله) بودند.

پس از اجرای مرحله توصیفی و تعیین منافع درک شده، خودکارآمدی، حساسیت درک شده و موانع درک شده به عنوان مهمترین سازه‌های پیش‌بینی کننده رفتارهای خودمراقبتی در سالمندان شهر ایلام، نمونه‌گیری مطالعه نیمه تجربی انجام شده و گروه‌های آزمون و شاهد تعیین شدند. گروه‌های آزمون و شاهد پیش از آغاز مداخله آموزشی، از نظر همسانی گروه‌ها بررسی شدند. پیش از آغاز مطالعه و به صورت تلفنی از سالمندان رضایت شفاهی اخذ شد و با استفاده از مصاحبه تلفنی، پرسشنامه‌ها تکمیل گردید. در ادامه و پس از انجام پیش‌آزمون، گروه آزمون با استفاده از نتایج مرحله توصیفی، آموزش لازم را دریافت نمود و مجدداً یک ماه بعد و به صورت تلفنی، پرسشنامه پس‌آزمون تکمیل گردید. در این مرحله گروه شاهد هیچ آموزشی از تیم تحقیق دریافت نکرد. محتوای آموزشی مطابق با نتایج به دست آمده از مرحله توصیفی، متناسب با اهداف مطالعه، با استفاده از روش‌های آموزش بهداشتی، بهره‌گیری از منابع معتبر علمی در رابطه با خودمراقبتی تهیه شد؛ سپس بستر ارتباط مجازی با بهره‌گیری از تشکیل گروه در پیام‌رسان واتس آپ فراهم شده و محتوای آموزشی که عمدتاً چند رسانه‌ای بود، برای گروه آزمون ارسال شد. مدت اجرای مداخله آموزشی یک ماه بود، در این مدت شرکت کنندگان عضو گروه آزمون فایل‌های چند رسانه‌ای آموزشی را دریافت کرده و در بحث‌های گروهی مطرح شده در پیام‌رسان واتس آپ، شرکت کردند. ضمناً شرکت کنندگان می‌توانستند سوالات خویش را در گروه مطرح نموده و از تجربیات سایر اعضا بهره‌مند شوند. همچنین سالمندان اجازه داشتند در صورت ضرورت، سوالات خویش را در قالب پیام خصوصی برای محقق مقاله ارسال نموده و پاسخ دریافت

حداقل ۱۸۰ نفر برآورد شد؛ که با احتساب ۱۰ درصد ریزش احتمالی افراد شرکت کننده، ۲۰۰ نفر در نظر گرفته شدند.

در بخش دوم، تعیین حجم نمونه با توجه به نتایج مطالعه Elgzar برآورد شد. در مطالعه یادشده میانگین (انحراف معیار) نمره کل سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی پس از مداخله از $56/01 \pm 6/31$ ، به $65/04 \pm 7/66$ رسیده بود [۲۳]. لذا حجم نمونه برای دو گروه وابسته با استفاده از فرمول زیر برآورد شد.

$$n = \frac{\sigma_d^2(z_{1-\beta} + z_{1-\alpha/2})^2}{\Delta^2}$$

برای محاسبه انحراف معیار تفاضل، از رویکرد "مجموع توان دوم انحراف معیارها منهای دو برابر حاصل ضرب همبستگی دو انحراف معیار قبل و بعد" بهره گرفته شد و با در نظر گرفتن بحرانی‌ترین شرایط ضریب همبستگی فوق "صفر" در نظر گرفته شد. با توجه به اینکه جامعه در مطالعه معیار با جامعه مدنظر این مطالعه تفاوت اساسی در سن و احتمالاً تحصیلات داشتند؛ در مطالعه حاضر، انتظار ۷۰٪ تغییرات نسبت به میانگین نمرات مطالعه معیار وجود داشت؛ لذا با این حد انتظار و با جای‌گزینی داده‌ها در فرمول، حجم نمونه برای هر گروه ۵۶ نفر و با احتساب ۲۵ درصد ریزش احتمالی (به دلیل سالمندی افراد) برای هر گروه ۷۰ نفر در نظر گرفته شد.

روش نمونه‌گیری در این مطالعه به صورت نمونه‌گیری چندمرحله‌ای بود. در این نمونه‌گیری شهر ایلام به چهار قسمت تقسیم شده و به صورت تصادفی (قرعه‌کشی)، دو منطقه جهت اجرای بخش اول مطالعه (بخش توصیفی) و دو بخش دیگر برای اجرای بخش دوم مطالعه (بخش تجربی) انتخاب شدند. در ادامه و در اجرای بخش اول مطالعه، از هر قسمت شهر ایلام یک مرکز جامع سلامت به طور تصادفی (قرعه‌کشی) انتخاب شده و با مراجعه به سامانه سیب و دریافت اطلاعات سالمندان تحت پوشش مراکز، تعداد ۱۰۰ سالمند از هر مرکز به صورت تصادفی از لیست سالمندان انتخاب شدند و طی تماس تلفنی محقق با ایشان و معرفی خود، هدف تحقیق و تأکید بر محرمانه بودن اطلاعات و دریافت رضایت شفاهی از ایشان، پرسشنامه‌ها با انجام مصاحبه تکمیل شد. بر اساس نتایج به دست آمده از این مرحله، مداخله طراحی و مرحله دوم پژوهش انجام شد. برای انجام مداخله، به طور تصادفی (با استفاده از روش قرعه‌کشی)، یک مرکز از هر منطقه شهر ایلام انتخاب شد؛ سپس به صورت تصادفی (با استفاده از روش قرعه‌کشی)، یک مرکز به عنوان گروه

یافته ها

در مرحله توصیفی ۲۰۰ نفر شرکت کردند؛ میانگین سن پاسخگویان $4/67 \pm 65/78$ بود و ۵۶ درصد آنها مرد و ۸۳/۵ درصد دارای تحصیلات زیر دیپلم بودند. در ضمن ۷۰/۵ درصد پاسخگویان متأهل و ۵۲/۵ درصد از آنها بی‌کار بوده‌اند. بر اساس یافته‌های مطالعه توصیفی که در جدول (۱) ارائه شده است؛ سازه‌های منافع درک شده، خودکارآمدی، حساسیت و موانع درک شده به ترتیب قوی‌ترین پیش بینی کننده‌های رفتارهای خودمراقبتی پیشگیری کننده از عفونت های تنفسی در سالمندان مطالعه حاضر بودند.

همسانی گروه های آزمون و شاهد پیش از انجام مداخله، در متغیرهای جنسیت، وضعیت تاهل، سن، تحصیلات و وضعیت اشتغال، تایید شد (اطلاعات بیشتر در جدول شماره ۲).

پیش از مداخله آموزشی، اختلاف معنادار بین گروه های آزمون و شاهد در متغیرهای آگاهی، حساسیت و شدت درک شده، موانع و منافع درک شده، خودکارآمدی و رفتار مشاهده نشد؛ درحالی که پس از مداخله آموزشی شاهد تفاوت معنادار در همه متغیرها در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل و نسبت به پیش از مداخله بودیم (جدول شماره ۳).

در بررسی سازه راهنما برای عمل مشخص شد که پیش از مداخله، اغلب سالمندان در هر دو گروه آزمون (۶۰ درصد) و شاهد (۵۱/۴ درصد) از فضای مجازی جهت کسب اطلاعات مربوط به بیماری های تنفسی استفاده می‌کردند؛ در حالی که پس از مداخله، اغلب سالمندان گروه آزمون (۴۰ درصد)، از راهنمایی‌های پزشکان، مراقبان سلامت و کارکنان بهداشتی استفاده می‌کردند.

نمایند. محتوای آموزشی تمام سازه‌ها را شامل می‌شد، اما بدیهی است که تمرکز اصلی محتوای مداخله، بر اساس یافته‌های مطالعه توصیفی، روی سازه های منافع درک شده و خودکارآمدی به عنوان قوی‌ترین سازه های پیش بینی کننده رفتارهای خودمراقبتی در سالمندان بود. پس از اجرای مداخله آموزشی، مجدداً همان پرسشنامه‌ها توسط شرکت‌کنندگان به صورت مصاحبه تلفنی و خودگزارشی تکمیل شد.

ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه، علاوه بر پرسشنامه جمعیت شناختی محقق ساخته، پرسشنامه‌ای روا و پایا، برگرفته از مطالعه شهنازی و همکاران بود [۱۸]. در مطالعه حاضر، پایایی ابزار، مجدداً اندازه‌گیری شد. مقادیر آلفای کرونباخ پرسشنامه در سازه‌های حساسیت درک شده ۰/۸۰۷، شدت درک شده ۰/۹۲۷، موانع درک شده ۰/۷۰۱، منافع درک شده ۰/۹۶۷، خودکارآمدی یک، راهنما برای عمل ۰/۷۰۱، آگاهی ۰/۹۵۲، رفتار ۰/۹۴۳ و کل پرسشنامه ۰/۹۴۹ بود. داده‌های به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت تصمیم‌گیری برای بیان رابطه، مقدار P کمتر از ۰/۰۵ ملاک قضاوت بود و از محاسبه شاخص‌های مرکزی، فراوانی، میانگین و پراکندگی، ضریب همبستگی در کنار رگرسیون خطی چندگانه، آزمون ناپارامتریک Mann-Whitney و آزمون‌های پارامتریک Paired-Sample T test و Samples Test استفاده شد.

حفظ شأن و جایگاه انسان به عنوان بنیادی‌ترین اصل اخلاق در پژوهش، دریافت رضایت‌نامه آگاهانه جهت شرکت در مطالعه، اطمینان دادن به شرکت‌کنندگان، بابت محرمانه بودن اطلاعات و پاسخ‌های ایشان و ارسال بسته آموزشی پس از پایان مطالعه برای اعضای گروه شاهد از ملاحظات اخلاقی مطالعه بودند.

جدول ۱: نتایج آزمون رگرسیون خطی جهت تعیین توان پیش‌بینی کنندگی سازه‌ها در مرحله توصیفی

سطح معناداری	T	Beta	Unstandardized coefficients		
			Std. Error	B	
۰/۰۰۱	۰/۷۶۵	۰/۰۳۶	۰/۶۹۱	۰/۰۷۱	حساسیت درک شده
۰/۱۳۴	۱۷/۵۵۸	۰/۰۶۰۲	۰/۰۹۲	۰/۹۸۷	شدت درک شده
۰/۰۰۱	-۰/۹۴۳	-۰/۰۲۸	۰/۰۵۷	-۰/۰۵۴	موانع درک شده
۰/۰۰۱	۴/۷۸۶	۰/۲۹۸	۰/۱۲۱	۰/۵۷۹	منافع درک شده
۰/۰۰۱	۳/۷۳۵	۰/۱۹۳	۰/۳	۱/۱۲۲	خودکارآمدی
۰/۱۲۳	۱/۴۴۹	۰/۰۳۱	۰/۱۲۳	۰/۱۷۸	آگاهی

جدول ۲: توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در گروه‌های آزمون و شاهد و بررسی همسانی آنها

P-value	گروه شاهد (۷۰ نفر)		گروه آزمون (۷۰ نفر)		متغیر	گروه
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۸۱۶	۷۷/۱	۵۴	۸۱/۴	۵۷	متأهل	وضعیت تأهل*
	۲۲/۸	۱۶	۱۸/۶	۱۳	مجرد	
۰/۳۹	۶۵/۵۰±۴/۶۷		۶۴/۶±۴/۹		Mean ± SD	سن**
	۸۷/۱	۶۱	۸۱/۴	۵۷	زیر دیپلم	تحصیلات*
۰/۲۸۶	۱۱/۴	۸	۱۴/۲	۱۰	دیپلم	
	۱/۴	۱	۴/۲	۳	فوق دیپلم و لیسانس	
۰/۴۵۱	۵۰	۳۵	۴۲/۹	۳۰	بیکار	وضعیت اشتغال*
	۵۰	۳۵	۵۷/۱	۴۰	شاغل	

*آزمون مجذور کای **آزمون تی مستقل

جدول ۳: مقایسه میانگین سازه‌های الگو، آگاهی و رفتار دو گروه آزمون و شاهد قبل و بعد از مداخله آموزشی

P-value*	مراحل مداخله		گروه‌ها	متغیر
	پیش از مداخله	پس از مداخله		
	Mean ± SD	Mean ± SD		
۰/۰۰۱	۹/۳ ± ۳/۱	۶/۶ ± ۳/۶	گروه آزمون	حساسیت درک شده
۰/۱۸	۷/۰۲ ± ۳/۶	۶/۸۴ ± ۳/۵	گروه شاهد	
	۰/۰۰۳	۰/۲۵	P-value**	
۰/۰۰۱	۹/۷ ± ۳/۸	۴/۹ ± ۲/۷	گروه آزمون	شدت درک شده
۰/۱۴	۴/۸ ± ۲/۷	۴/۶ ± ۲/۸	گروه شاهد	
	۰/۰۰۲	۰/۱	P-value**	
۰/۰۰۱	۱۵/۷ ± ۹/۷	۲۰/۷۹ ± ۸/۸	گروه آزمون	موانع درک شده
۰/۳۶	۲۱/۳۴ ± ۸/۸	۲۰/۵۷ ± ۸/۹	گروه شاهد	
	۰/۰۰۱	۰/۱	P-value**	
۰/۰۰۱	۱۰/۴۵ ± ۴/۶	۵/۳ ± ۲/۳۹	گروه آزمون	منافع درک شده
۰/۱	۵/۳ ± ۲/۳۹	۵/۱ ± ۲/۴	گروه شاهد	
	۰/۰۰۱	۰/۹۳	P-value**	
۰/۰۰۱	۳/۶ ± ۱/۳	۱/۲ ± ۰/۲	گروه آزمون	خودکارآمدی
۰/۱	۱/۱ ± ۰/۲۹	۱/۱ ± ۰/۳	گروه شاهد	
	۰/۰۱	۰/۷۵	P-value**	
۰/۰۰۱	۲۸/۸۷ ± ۷/۶	۱۴/۸ ± ۶/۳	گروه آزمون	رفتار
۰/۱	۱۴/۳ ± ۷/۸	۱۴/۱ ± ۷/۵	گروه شاهد	
	۰/۰۰۲	۰/۴۴۴	P-value**	

*آزمون تی مستقل، **آزمون تی زوجی

بحث و نتیجه گیری

خودکارآمدی [۲۷] و در مطالعه آزادبخت و همکاران سازه‌های موانع درک شده و خودکارآمدی [۲۸] به عنوان پیش‌بینی کننده رفتارهای خودمراقبتی پیشگیرانه از کووید-۱۹ تعیین شدند. حساسیت درک شده نشان‌دهنده آن است که فرد، تا چه اندازه خود را در معرض ابتلا به بیماری یا درگیر شدن در عوارض آن می‌داند. پیش از مداخله آموزشی، نمره حساسیت درک شده در دو گروه آزمون و شاهد، اختلاف معنادار نداشت ($P \leq 0/250$)؛ در حالی که پس از انجام مداخله آموزشی، میانگین نمره حساسیت درک شده افزایش یافت؛ به شکلی که اختلاف معنادار ($P \leq 0/001$) با میانگین حساسیت درک شده در گروه آزمون، قبل از مداخله و

در این پژوهش به ترتیب سازه‌های منافع درک شده، خودکارآمدی، حساسیت درک شده و موانع درک شده قوی‌ترین پیش‌بینی کننده‌های رفتارهای خودمراقبتی در پیشگیری از عفونت‌های تنفسی از جمله کووید-۱۹ در سالمندان شهر ایلام بودند. در مطالعه چن (Chen) و همکاران سازه‌های حساسیت درک شده و خودکارآمدی [۲۴]، در مطالعه نگوین (Nguyen) و همکاران، سازه حساسیت درک شده [۲۵]، در مطالعه کلارک (Clark) و همکاران سازه‌های حساسیت و منافع درک شده [۲۶] در مطالعه امیرزاده و همکاران، سازه‌های حساسیت و موانع درک شده و

دریافته و به آن باور دارد؛ این باور می تواند احتمال استفاده و تداوم رفتار خودمراقبتی را در شخص، افزایش دهد؛ به ویژه اگر، میزان منافع درک شده بیشتر از موانع درک شده رفتار باشد. پیش از مداخله آموزشی، نمره منافع درک شده در دو گروه آزمون و شاهد، اختلاف معنادار نداشت ($P \leq 0/93$)؛ در حالی که پس از انجام مداخله آموزشی، میانگین نمره منافع درک شده افزایش یافت؛ به شکلی که اختلاف معنادار ($P \leq 0/001$) با میانگین منافع درک شده در گروه آزمون، قبل از مداخله و نسبت به گروه شاهد، پیدا کرد. در مطالعه محمدشریفی [۲۹] و همسو با مطالعه حاضر، میانگین منافع درک شده در سالمندان، پس از آموزش، به شکل معنادار افزایش یافت.

موانع درک شده باور شخص در مورد هزینه ها و مشکلات پیشروی فرد برای اتخاذ رفتار خودمراقبتی پیشگیرانه از عفونت تنفسی و کووید ۱۹ است؛ هرچقدر این موانع نزد فرد کاهش یابند؛ احتمال استفاده و تداوم رفتار خودمراقبتی در شخص، افزایش می یابد؛ به ویژه اگر، میزان منافع درک شده نیز، بیشتر از موانع درک شده رفتار باشد. پیش از مداخله آموزشی، نمره موانع درک شده در دو گروه آزمون و شاهد، اختلاف معنادار نداشت ($P \leq 0/1$)؛ در حالی که پس از انجام مداخله آموزشی، میانگین نمره موانع درک شده کاهش یافت؛ به شکلی که اختلاف معنادار ($P \leq 0/001$) با میانگین موانع درک شده در گروه آزمون، قبل از مداخله و نسبت به گروه شاهد، پیدا کرد. در مطالعه مظلومی [۳۳] و همکاران و همچنین در مطالعه هزازه ای و همکاران [۳۴] همسو با مطالعه حاضر، میانگین موانع درک شده در سالمندان، پس از آموزش، به شکل معنادار کاهش یافت.

هر چه سطح خودکارآمدی بالاتر باشد، میزان پذیرش، حفظ و تلاش برای انجام رفتارهای سالم بالاتر رفته و توانایی شخص در خودمراقبتی تقویت می شود [۳۵]. به اشتراک گذاشتن پوستر مراحل شستن دست، فیلم استفاده صحیح از ماسک، توصیه پزشکان متخصص و بازیگران و چهره های معروف در مورد رفتارهای خودمراقبتی و ارائه تجارب سالمندان گروه در مورد اقداماتی که در طول پاندمی کووید-۱۹ جهت پیشگیری از بیماری انجام داده بودند، در کنار بحث گروهی و پرسش و پاسخ، برخی از راهبردهای مداخله ای مورد استفاده در مطالعه حاضر برای ارتقای خودکارآمدی بود. پیش از مداخله آموزشی، نمره خودکارآمدی در دو گروه آزمون و شاهد، اختلاف معنادار نداشت ($P \leq 0/75$)؛ در حالی که پس از

نسبت به گروه شاهد، پیدا کرد. ارائه آمار مبتلایان، معرفی گروه های در معرض بیماری، ارسال نظرات متخصصان به گروه و تشویق سالمندان برای مشارکت در بحث های گروهی به ویژه در افرادی که تمایل به مشارکت در مباحث نداشتند؛ از طریق تماس تلفنی، راهبردهایی بودند که برای تقویت حساسیت درک شده از آن استفاده شد. همسو با مطالعات حاضر و در مطالعه محمدشریفی [۲۹] و حیدری کیا و همکاران [۳۰]، میانگین حساسیت درک شده در سالمندان، پس از آموزش، به شکل معنادار افزایش یافت. در مطالعه الگزار (Elgzar) نیز، مداخلات منجر به بهبود سازه حساسیت درک شده در دانشجویان پرستاری در زمینه کووید-۱۹ شده بود [۲۳].

در مطالعه حاضر میانگین نمره شدت درک شده، پیش از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد، همسان بود و اختلاف معنادار نداشت؛ در حالی که پس از انجام مداخله آموزشی، میانگین نمره شدت درک شده افزایش یافت؛ به شکلی که اختلاف معنادار ($P \leq 0/001$) با میانگین شدت درک شده در گروه آزمون، قبل از مداخله و نسبت به گروه شاهد، پیدا کرد. افزایش نمره شدت درک شده در گروه آزمون، پس از مداخله آموزشی و عدم ایجاد تغییر معنادار در گروه شاهد ($P \leq 0/140$)، نشان دهنده تاثیر آموزش در مطالعه حاضر بود. برای بالا بردن شدت درک شده در مطالعه حاضر، آمار مرگ و میر ناشی از ابتلا به بیماری کووید ۱۹ در سالمندان، تصاویر افراد بدحال با لوله گذاری در نای، فیلمی از فردی که مبتلا به عفونت حاد تنفسی است و ماسک اکسیژن دارد؛ به اشتراک گذاشته شد؛ سپس اعضای گروه آزمون، در یک بحث گروهی شرکت کردند و خود را در معرض بیماری شدید یافتند و متوجه شدند، عفونت های تنفسی مانند کووید ۱۹، بسیار خطرناک بوده و علاوه بر عوارض شدید و احتمال بستری در بیمارستان، می تواند کشنده باشد. در مطالعه شجاعی زاده و همکاران و همسو با مطالعه حاضر، مداخلات آموزشی منجر به بهبود سازه شدت درک شده در سالمندان شد [۳۱]. در مطالعه الگزار نیز آموزش، سبب ارتقای سازه شدت درک شده دانشجویان پرستاری در زمینه کووید-۱۹ شده بود [۲۳]. در مطالعه مختاری و همکاران [۳۲] و همسو با مطالعه حاضر، میانگین شدت درک شده در سالمندان، پس از آموزش، به شکل معنادار افزایش یافت.

منافع درک شده نشاندهنده آن بود که فرد، تا چه میزان منافع رفتار خودمراقبتی پیشگیرانه از عفونت تنفسی و کووید ۱۹ را

خودمراقبتی سالمندان مبتلا به تومورهای بدخیم عضو گروه آزمون پس از دریافت آموزش، به شکل معنادار، افزایش یافته است. مطالعات چن [۲۴]، نگوین [۲۵]، کلارک [۲۶] نیز، تأثیر سازه‌های الگو اعتقاد بهداشتی بر رفتار پیشگیرانه از کووید-۱۹ را تأیید کردند [۲۴-۲۶].

مداخله ای بودن مطالعه، استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی و کار روی سالمندان که مطالعات محدودی در زمینه کووید-۱۹ در آنها انجام شده، از نقاط قوت مطالعه و حجم کم نمونه، شهری بودن تمام شرکت کنندگان و استفاده از روش خودگزارش دهی و کوتاه بودن مدت پیگیری نقاط ضعف مطالعه حاضر بودند، لذا پیشنهاد می شود، مطالعات مشابه در سایر مناطق با جمعیت‌های مختلف از سالمندان ساکن در مناطق شهری و روستایی شهرستان ایلام اجرا شود تا میزان تعمیم پذیری نتایج افزایش یابد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد الگوی اعتقاد بهداشتی می‌تواند یک الگوی مناسب جهت پیش بینی رفتار خودمراقبتی در برابر عفونت های تنفسی از جمله کووید-۱۹ در سالمندان شهر ایلام باشد؛ همچنین مطالعه نشان داد که آموزش مجازی سالمندان شهر ایلام بر مبنای این الگو می‌تواند بهبود سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی و در نتیجه سبب ارتقای رفتار خودمراقبتی در پیشگیری ایشان از عفونت های تنفسی گردد.

تعارض منافع: بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

سپم نویسندگان

صنم امیری: محقق اصلی و طراح مطالعه، جمع آوری داده ها، نگارش پیش نویس مقاله

محمدصادق عابدزاده زواره: طراحی مطالعه، تحلیل داده ها، اجرای مطالعه

محمود طاووسی: طراحی مطالعه، تحلیل داده ها، اجرای مطالعه
رضا جوروند: مشارکت در طراحی و اجرای مطالعه، ویرایش نسخه نهایی مقاله

تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول مقاله در رشته آموزش بهداشت از دانشگاه علوم پزشکی ایلام بود و نویسندگان مراتب قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه و کلیه سالمندانی که در این مطالعه شرکت داشتند، اعلام می کنند.

انجام مداخله آموزشی، میانگین نمره خودکارآمدی افزایش یافت؛ به شکلی که اختلاف معنادار ($P \leq 0/001$) با میانگین خودکارآمدی در گروه آزمون، قبل از مداخله و نسبت به گروه شاهد، پیدا کرد. همانند پژوهش حاضر و در مطالعه سوهانی و ایرانی [۳۶]، مداخله آموزشی سبب تغییر معنادار در خودکارآمدی سالمندان شرکت کننده در مطالعه گردید. در مطالعه لی و همکاران [۳۷] نیز، خودکارآمدی سالمندان عضو گروه آزمون در زمینه رفتارهای پیشگیرانه در برابر عفونت های تنفسی، به شکل معنادار، افزایش یافته است. در مطالعه ای دیگر، بین خودکارآمدی و رفتار خودمراقبتی در برابر کووید ۱۹ رابطه مثبت و معنادار وجود داشت [۳۸]. افزایش نمره خودکارآمدی پس از مداخله آموزشی، نشان دهنده تأثیر مثبت برنامه آموزشی در افزایش خودکارآمدی سالمندان است که با نتایج مطالعه دادخواه تهرانی و همکاران [۳۹] همخوانی دارد.

در مطالعه حاضر و مطابق با نتایج پیش آزمون، اغلب سالمندان به طور مستقیم یا غیرمستقیم (از طریق اعضای خانواده) اطلاعات خود را در مورد کووید-۱۹ از فضای مجازی به دست می‌آوردند که منبع معتبری نبود و منجر به سردرگمی ایشان شده بود. در مطالعه دیگری در افغانستان نیز اینترنت منبع اصلی برای به دست آوردن اطلاعات کووید ۱۹ در میان شرکت کنندگان در مطالعه بود [۴۰].

مداخلات مربوط به این سازه که شامل: تأکید بر استفاده از راهنمایی‌های پزشکان و کارکنان بهداشت در قالب مشاوره تلفنی یا گروه‌های خبری بود؛ مؤثر واقع گردید و در پایان پژوهش بنا بر خوداظهاری در پس آزمون سالمندان بیشتر راغب به کسب اطلاعات از منابع معتبر (پرسنل بهداشتی-درمانی) بودند. نتایج مطالعه لی (Lee JJ) حاکی از آن بود که قرار گرفتن در معرض اطلاعات نادرست منجر به کاهش رفتارهای پیشگیرانه می‌شد [۴۱].

در این مطالعه، رفتار بیش تر تحت تأثیر سازه‌های منافع درک شده، حساسیت درک شده، خودکارآمدی و موانع درک شده بود. مداخلات آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی منجر به بهبود تمامی سازه‌ها شده بود؛ بنابراین همانگونه که انتظار می رفت، در پایان مطالعه رفتار خودمراقبتی در پیشگیری از عفونت های تنفسی مانند کووید-۱۹ در سالمندان نیز، به شکل معنادار بهبود یافت.

همانند پژوهش حاضر و در مطالعه سوهانی و ایرانی [۳۶]، مداخله آموزشی سبب تغییر معنادار در رفتار خودمراقبتی سالمندان شرکت کننده در مطالعه گردید. در مطالعه لئو و همکاران [۴۲] نیز،

منابع

1. Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses(CSG). The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nature Microbiology* 2020; 5:536
2. Lambrou AS, Shirk P, Steele MK, Paul P, Paden CR, Cadwell B, et al. Genomic surveillance for SARS-CoV-2 variants: predominance of the Delta (B. 1.617.2) and omicron (B. 1.1. 529) variants—United States, June 2021–January 2022. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2022; 71:206-11
3. Khiskar A, Didarloo A, Khalkhali H, Maheri M. Predictors of Preventive Behaviors Against the Common Acute Respiratory Viral Infections among Female Hairdressers in Urmia: Application of Extended Protection Motivation Theory. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion* 2022; 10:285-98 [Persian]
4. Vannabouathong C, Devji T, Ekhtiari S, Chang Y, Phillips SA, Zhu M, et al. Novel Coronavirus COVID-19: Current Evidence and Evolving Strategies. *The Journal of Bone and Joint Surgery* 2020; 102: 734-44
5. Matrajt L, Leung T. Evaluating the Effectiveness of Social Distancing Interventions to Delay or Flatten the Epidemic Curve of Coronavirus Disease. *Emerging Infectious Diseases* 2020; 26: 1740-748
6. Ali H, Yilmaz G, Fareed Z, Shahzad F, Ahmad M. Impact of novel coronavirus (COVID-19) on daily routines and air environment: evidence from Turkey. *Air Quality, Atmosphere & Health* 2020; 22:1-7
7. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *New England Journal of Medicine* 2020; 382: 1199-207
8. Porcheddu R, Serra C, Kelvin D, Kelvin N, Rubino S. Similarity in case fatality rates (CFR) of COVID-19/SARS-COV-2 in Italy and China. *The Journal of Infection in Developing Countries* 2020; 14: 125-28
9. Fathi E. The Phenomenon of Population Aging in Iran. *Iranian Journal of Official Statistics Studies* 2020; 30: 387-413
10. Piroozi B, Abdullah FZ, Mohammadi-Bolbanabad A, Safari H, Amerzadeh M, Rezaei S, et al. Assessing unmet health-care needs of the elderly in west of Iran: A case study. *International Journal of Human Rights in Healthcare* 2021; 14: 452-64
11. Mohammad hassani M R, farahani B, Zohour a R, Panahi azar SH. Self-care ability based on Orem's theory in individuals with coronary artery disease. *Journal of Critical Care Nursing* 2010; 3:15-16 [Persian]
12. Tabrizi JS, Behghadami MA, Saadati M. Self-care ability of older people living in urban areas of northwestern Iran. *Iranian Journal of Public Health* 2018; 47:1899-905
13. Azizi M, Azadi A, Otaghi M. The effect of a self-care programme on urinary incontinence and self-esteem in elderly men dwelling in nursing homes in Iran. *Aging Male* 2020; 23:687- 93
14. Lin Y, Hu Z, Alias H, Wong LP. Influence of Mass and Social Media on Psychobehavioral Responses Among Medical Students During the Downward Trend of COVID-19 in Fujian, China: Cross-Sectional Study. *Journal of Medical Internet Research* 2020; 22: e19982
15. Kothe EJ, Ling M, North M, Klas A, Mullan BA, Novoradovskaya L. Protection motivation theory and pro-environmental behavior: A systematic mapping review. *Australian Journal of Psychology* 2019; 71:411-32
16. Taheriniya A, Ebrahimpuriyan L, Mohsenzadeh Y. Effect of Education on Knowledge and Performance of Activity in Patients with Myocardial Infarction: Health Belief Model. *Alborz University Medical Journal* 2013; 2: 33-38 [Persian]
17. Abedi P, Soo Lee M H, Kandiah M, Yassin Z, Shojaeezade D, Hosseini M. Lifestyle Change Using the Health Belief Model to Improve Cardiovascular Risk Factors among Postmenopausal Women. *Journal of Health System Research* 2011; 7: 127-37 [Persian]
18. Shahnazi H, Ahmadi-Livani M, Pahlavanzadeh B, Rajabi A, Hamrah MS, Charkazi A. Assessing preventive health behaviors from COVID-19: a cross sectional study with health belief model in Golestan Province, Northern of Iran. *Infectious Diseases of Poverty* 2020; 9: 157
19. Li J-B, Yang A, Dou K, Wang L-X, Zhang M-C, Lin X-Q. Chinese public's knowledge, perceived severity, and perceived controllability of the COVID-19 and their associations with emotional and behavioral reactions, social participation, and precautionary behavior: A national survey. *BMC Public Health* 2020; 20:1589
20. Khorsandi M, Fekrizadeh Z, Roozbahani N. Investigation of the effect of education based on the health belief model on the adoption of hypertension-controlling behaviors in the elderly. *Clinical Interventions in Aging* 2017; 27: 233-40

21. Amirzadeh Iranagh J, Motalebi SA, Mohammadi F. A theoretically based behavioral nutrition intervention for elderly women: A cluster randomized controlled trial. *International Journal of Gerontology* 2018; 12: 127-32
22. Hajizadeh E, Asghari M. *Statistical Methods and Analyzes with a view to research methods in biological and health sciences*. 1st Edition, Academic Jahad Publishing Organization: Tehran, 2011 [In Persian]
23. Elgzar WT, Al-Qahtani AM, Elfeki NK, Ibrahim HA. COVID-19 Outbreak: Effect of an Educational Intervention Based on Health Belief Model on Nursing Students' Awareness and Health Beliefs at Najran University, Kingdom of Saudi Arabia. *African Journal of Reproductive Health* 2020; 24: 78-86
24. Chen Y, Zhou R, Chen B, Chen H, Li Y, Chen Z, et al. Knowledge, perceived beliefs, and preventive behaviors related to COVID-19 among Chinese older adults: cross-sectional web-based survey. *Journal of Medical Internet Research* 2020; 22: e23729
25. Nguyen TH, Le XC. How social media fosters the elders' COVID-19 preventive behaviors: perspectives of information value and perceived threat. *Library Hi Tech* 2021; 39:776-95
26. Clark C, Davila A, Regis M, Kraus S. Predictors of COVID-19 voluntary compliance behaviors: An international investigation *Global Transitions* 2020; 2: 76-82
27. Amirzadeh Iranagh J. The effect of health belief model based on education intervention on physical activity of elderly women. *Nursing and Midwifery Journal* 2016; 13:1050-8 [Persian]
28. Azadbakht M, Garmaroodi G, Taheri Tanjani P, Sahaf R, Shojaeizade D, Gheisvandi E. Health promoting self-care behaviors and its related factors in elderly: application of health belief model. *Journal of Education and Community Health* 2014; 1: 20-9
29. Mohammad Sharifi Darani M, Jalili Z, Hassanzadeh A. Impact of Health Belief Model -based Training on Self-care Behavior in Elderly People with Hypertension Referring to Comprehensive Health Services Centers of Daran City, Iran, during 2017 -18. *Journal of Health System Research* 2019; 15: 107 -11 [Persian]
30. Heidarikia S, Araban M, Babaei Heydarabadi A, Latifi SM. Investigating the effect of education based on the health belief model on safe behavior preventing children's in-juries in mothers with under 5-years children. *Journal of Education and Community Health* 2020; 7:247-55
31. Khavoshi N, Tol A, Shojaeizade D, Shamshiri A. Effect of educational intervention on the lifestyle of elderly people referred to clinical centers of Eslamshahr, Iran: application of health belief model. *Journal of Nursing Education* 2015;3: 19-28 [Persian]
32. Mokhtari Nouri J, Jalali M, Parandeh A, Javadi M. The effectiveness of education based on health belief model on promoting preventive behaviors of mothers from Girls' early puberty. *Journal of Nursing Education* 2019; 8:37-43 [Persian]
33. Mazloomi MS, Soltani T, Morowatisharifabad MA, Fallahzadeh H. Activities of daily living and prevalence of chronic diseases among elderly people in Yazd. *Toloo-E-Behdasht* 2014; 13: 42-53 [Persian]
34. Hazavehei SM, Taghdisi MH, Saidi M. Application of the health belief model for osteoporosis prevention among middle school girl students, Garmsar, Iran. *Education for Health* 2007; 20: 23.37
35. Prieto, B. Ferrell, J. Kim, and V. Sun, Self-management coaching: promoting postoperative recovery and caregiving preparedness for patients with lung cancer and their family caregivers. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 2021; 25: 290-96
36. Sohani, A., Barghi Irani, Z. Effectiveness of psychological Rehabilitation Based on Training of Positive Thinking Skills on Self-Care, Happiness and Self-efficacy in Elderly People with Type 2 Diabetes. *Aging Psychology* 2018; 4: 235-249 [Persian]
37. Lee M, Park Y. The effectiveness of the information-motivation-behavioral skills model-based intervention on preventive behaviors against respiratory infection among community-dwelling older adults. *Patient Education and Counseling* 2021; 104: 2028-36
38. Delshad MH, Pourhaji PH, Pourhaji F, Azhdari Zarmehri H. The Relationship between Self-Efficacy, Self-Care Behavior, and Generalized Anxiety Disorder in COVID-19: A Path Analysis Model. *Nurse Media Journal of Nursing* 2022; 12: 111-21
39. Dadkhah Tehrani B, Tavakoli R, Jazayeri SA. The effect of an educational intervention based on health belief model on nutritional behaviors in type 2 diabetics. *Military Caring Sciences Journal* 2019; 5:312-20 [Persian]
40. Mousavi SH, Delshad MH, Acuti Martellucci C, Bhandari D, Ozaki A, Pourhaji F. Community Behavioral and Perceived Responses in the COVID-19

Outbreak in Afghanistan: A Cross-Sectional Study. *Disaster Med Public Health Prep* 2021; 5:1-7

41. Lee JJ, Kang K-A, Wang MP, Zhao SZ, Wong JYH, O'Connor S, et al. Associations between COVID-19 misinformation exposure and belief with COVID-19 knowledge and preventive behaviors: cross-sectional online study. *Journal of Medical Internet Research* 2020; 22: e22205

42. Liu C, Chen X, Huang M, Xie Q, Lin Q, Chen S, Shi D. Effect of health belief model education on increasing cognition and self-care behavior among elderly women with malignant gynaecological tumours in Fujian, China. *Journal of Healthcare Engineering* 2021; 3; 1904752