

Investigating the Effect of the Educational Intervention Based on the Protection Motivation Theory on Preventive Behaviors against Contracting COVID-19 among Police Station Employees in Yazd, Iran

Nooshin Yoshany¹, Sakineh Gerayllo², Hamideh Mihanpour³, Zohreh Karimiankakolaki⁴

Original Article

Abstract

Background: Given the close communication and interaction between military forces and police station personnel with the public and the risk of contracting and transmitting coronavirus disease 2019 (COVID-19), this study was conducted to investigate the impact of an educational intervention based on the motivational theory of protection on preventive behaviors against contracting COVID-19 in police station employees of Yazd City, Iran.

Methods: This semi-experimental study was conducted on 66 employees of police stations in Yazd City. The data collection tool was a researcher-made questionnaire, with a confirmed validity and reliability and a Cronbach's alpha value above 0.80. First, pre-test questionnaires were completed by both groups. Then, an educational intervention based on the protection motivation theory was implemented for the intervention group, while no intervention was performed for the control group. Three weeks after the educational intervention, the post-test was completed. Data analysis was conducted using SPSS software and appropriate statistical tests.

Findings: The results of the Mann-Whitney test comparing the average score after training showed that the average score of behavior after training in the intervention group was higher than that in the control group ($P < 0.001$). The results of the Wilcoxon test to compare before and after the training showed that after the training, the average behavior score in the intervention group increased significantly ($P < 0.001$), but there was no significant change in the control group ($P = 0.831$).

Conclusion: The use of a training package designed based on the protection motivation theory to train police station employees can be effective in improving preventive behaviors against contracting COVID-19.

Keywords: Education; COVID-19; Police; Behavior

Citation: Yoshany N, Gerayllo S, Mihanpour H, Karimiankakolaki Z. Investigating the Effect of the Educational Intervention Based on the Protection Motivation Theory on Preventive Behaviors against Contracting COVID-19 among Police Station Employees in Yazd, Iran. J Health Syst Res 2024; 19(4): 316-24.

1- Assistant Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Public Health AND Social Determinants of Health Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

2- Assistant Professor, Department of Public Health, School of Health, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

3- Instructor, Department of Occupational Health, Abarkouh School of Paramedical Sciences, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

4- Assistant Professor, Department of Health, School of Medical Sciences, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran

Corresponding Author: Zohreh Karimiankakolaki; Assistant Professor, Department of Health, School of Medical Sciences, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran; Email: zohrehkarimian68@gmail.com

بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری انگیزش محافظت بر رفتارهای پیشگیرانه از ابتلا به کووید ۱۹ در کارکنان کلانتری‌های شهر یزد

نوشین یوشنی^۱، سکینه گرایلو^۲، حمیده میهن‌پور^۳، زهره کریمیان کالکی^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: با توجه به نقش نیروهای نظامی و کارکنان کلانتری‌ها در ارتباط نزدیک و تعامل با مردم و خطر ابتلا به کووید ۱۹ و انتقال به دیگران، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری انگیزش محافظت بر رفتارهای پیشگیرانه از ابتلا به کووید ۱۹ در کارکنان کلانتری‌های شهر یزد انجام گردید.

روش‌ها: این مطالعه از نوع نیمه تجربی بود که بر روی ۶۶ نفر از کارکنان کلانتری‌های شهر یزد انجام شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه محقق ساخته با تأیید روایی و پایایی و ضریب Cronbach's alpha بیشتر از ۰/۸۰ بود. ابتدا پرسش‌نامه‌های پیش‌آزمون در هر دو گروه تکمیل و سپس مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری انگیزش محافظت برای گروه مداخله اجرا گردید و برای گروه شاهد هیچ مداخله‌ای انجام نشد. سه هفته پس از مداخله آموزشی، پس‌آزمون به اجرا درآمد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های تحلیلی در نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج آزمون Mann-Whitney جهت مقایسه میانگین نمره بعد از آموزش نشان داد که میانگین نمره رفتار بعد از آموزش در گروه مداخله بیشتر از گروه شاهد بود ($P < ۰/۰۰۱$). نتایج آزمون Wilcoxon به منظور مقایسه قبل و بعد از آموزش نیز حاکی از آن بود که بعد از آموزش، میانگین نمره رفتار در گروه مداخله افزایش معنی‌داری داشت ($P < ۰/۰۰۱$)، اما در گروه شاهد تغییر معنی‌داری مشاهده نشد ($P = ۰/۸۳۱$).

نتیجه‌گیری: استفاده از پکیج آموزشی طراحی شده مبتنی بر تئوری انگیزش محافظت جهت آموزش کارکنان کلانتری‌ها، می‌تواند در بهبود رفتارهای پیشگیرانه از ابتلا به کرونا مؤثر واقع شود.

واژه‌های کلیدی: آموزش؛ کووید ۱۹؛ نیروی انتظامی؛ رفتار

ارجاع: یوشنی نوشین، گرایلو سکینه، میهن‌پور حمیده، کریمیان کالکی زهره. بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری انگیزش محافظت بر رفتارهای پیشگیرانه از ابتلا به کووید ۱۹ در کارکنان کلانتری‌های شهر یزد. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۹(۴): ۳۱۶-۳۲۴

تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۹/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۵/۷

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۰/۲۷

۲/۵ میلیون نفر مبتلا و ۷۲ هزار فوتی گزارش شده است (۴).
بهترین راه در شرایط حاضر، اجتناب از آلودگی و جلوگیری از انتشار آن است (۵). تمامی سیاست‌ها در راستای کمک به قطع زنجیره انتقال و کاهش انتشار ویروس از طریق کاهش تماس و افزایش فاصله فیزیکی بین افراد مشکوک و سالم می‌باشد (۶). تهیه برنامه‌های اضطراری آموزشی ویژه در گروه‌های پرخطر، اولویت مهمی است (۷). از این‌رو، آموزش به کارمندان نیروی انتظامی به خصوص کارکنان کلانتری‌ها یک ضرورت محسوب می‌شود. تأثیرگذاری آموزش به استفاده مناسب از تئوری‌های علوم رفتاری بستگی دارد (۸).
یکی از نظریه‌ها، تئوری انگیزش محافظت در خصوص رفتارهای محافظتی می‌باشد که در سال ۱۹۷۵ توسط Rogers معرفی شد (۹). این تئوری از ۷ سازه «حساسیت درک شده، شدت درک شده، پاداش‌های درونی و بیرونی،

مقدمه

شیوع غیر معمول موارد ذات‌الریه در تاریخ ۳۱ دسامبر از چین به سازمان بهداشت جهانی (World Health Organization یا WHO) گزارش شد و در تاریخ ۹ ژانویه سال ۲۰۲۰ عامل این بیماری را یک کرونا ویروس جدید به نام کووید ۱۹ اعلام نمودند (۱). افراد آلوده در طول یک دوره مقدماتی، مقادیر زیادی از ویروس را در دستگاه تنفسی فوقانی خود تولید می‌کنند که این امر منجر به انتشار بیشتر این ویروس به سایر افراد می‌شود (۲). در ۵ درصد موارد، وضعیت بیمار به سمت وخامت پیش می‌رود (۳). بر اساس آخرین گزارش‌های WHO تا ۲ می سال ۲۰۲۱، ۱۵۱/۸ میلیون نفر به این بیماری مبتلا شده‌اند و ۳/۲ میلیون مرگ در سراسر جهان گزارش شده است که بیشتر آن‌ها به ترتیب در ایالات متحده آمریکا، هند، برزیل، فرانسه و ترکیه بوده است. در ایران،

۱- استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

۲- استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

۳- مربی، گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشکده پیراپزشکی ابرکوه، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

۴- استادیار، گروه بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

نویسنده مسؤول: زهره کریمیان کالکی؛ استادیار، گروه بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

Email: zohrehkarimian68@gmail.com

خوشه در نظر گرفته شد و پس از مراجعه به کلانتری‌های منتخب و تعداد کارکنان شاغل حوزه مورد نظر، حجم نمونه مورد نیاز برای خوشه‌ها (از کلانتری اول: ۱۶ نفر، کلانتری دوم: ۱۷ نفر، کلانتری سوم: ۱۶ نفر و کلانتری چهارم: ۱۷ نفر) به صورت تصادفی انتخاب گردید و دو کلانتری به عنوان گروه مداخله و دو کلانتری به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شد.

حجم نمونه با توجه به پژوهش عزتی راد و همکاران (۱۳) و با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری ($\alpha = 0.05$) و توان آزمون ($\beta = 0.8$) و انحراف معیار نمره رفتاری پیشگیری‌کننده از کووید ۱۹ در مدل انگیزش محافظت در مطالعه که ۵ نمره می‌باشد و برای رسیدن به اختلاف معنی‌دار میانگین نمره رفتار پس از مداخله حداقل به اندازه ۳ نمره، ۲۲ نفر در هر گروه برآورد شد (رابطه ۱). با توجه به این که نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای بود و با در نظر گرفتن شاخص اثر طرح ۱/۵، حجم نمونه برای هر گروه ۳۳ نفر به دست آمد که حجم نمونه نهایی در مجموع، ۶۶ نفر بود.

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} - Z_{1-\beta})^2 (S^2)}{d^2} = \frac{(7.84)(5^2)}{3^2} = 22$$

رابطه ۱

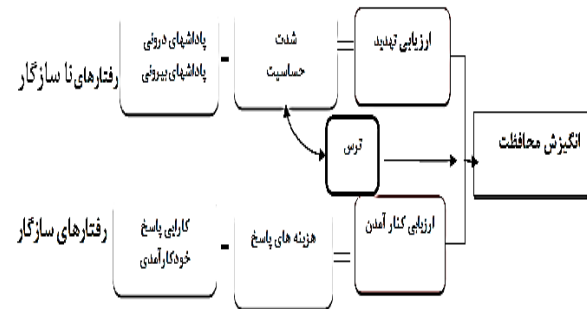
$$N_{cluster} = n * design\ effect = 22 * 1.5 = 33$$

پرسش‌نامه مورد بررسی با توجه به اهداف، در دو قسمت تدوین شد؛ بخش اول مشخصات فردی و دموگرافیک و بخش دوم، سوالات بر مبنای سازه‌های تئوری در زمینه بیماری کرونا بود که روایی و پایایی آن پیش از شروع تحقیق بررسی شد. روایی پرسش‌نامه توسط ۱۰ نفر از متخصصان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت ارزیابی و تأیید شد و پایایی پرسش‌نامه بعد از آزمون پایلوت بر روی ۳۰ نفر از شرکت‌کنندگان با ضریب Cronbach's alpha بالایی ۰/۸۰ برای هر کدام از سازه‌ها مورد تأیید قرار گرفت.

در مرحله بعد، پیش‌آزمون بر روی افراد گروه هدف واجد شرایط ورود به پژوهش صورت گرفت و تحلیل نتایج در بخش توصیفی، اجزای اصلی مداخله را مشخص نمود. سپس مداخلات و پیام‌های مربوطه طراحی و اجرا شد. بسته آموزشی شامل پیام‌های آموزشی طراحی شده با محتوای پیشگیری از کووید ۱۹ و خودمراقبتی بر مبنای سازه‌های مدل انگیزش محافظت بود که در نرم‌افزار اتوماسیون اداری در اختیار شرکت‌کنندگان گروه مداخله قرار گرفت. بسته آموزشی در ۸ فصل طراحی گردید که هر فصل آن به صورت هفتگی در کارتابل اتوماسیون اداری شرکت‌کنندگان ارسال گردید. اول در خصوص اثرات جسمی، دوم اثرات روانی-اجتماعی کرونا، سوم انگیزش و تشویق افراد برای خودمراقبتی، چهارم نقش رفتارهای پیشگیرانه در کاهش هزینه‌های بهداشتی، پنجم مدیریت استرس در دوران پاندمی کرونا، ششم راهکارهای ارتقای خودکارآمدی و اعتماد رفتاری، هفتم اهمیت رفتارهای پیشگیرانه و کیفیت زندگی در دوران پاندمی کرونا و هشتم یا فصل پایان، دستورات تمرینی برای درونی کردن رفتارهای خودمراقبتی در دوران پاندمی کرونا بود.

سه هفته پس از مداخله آموزشی (۱۴)، پس‌آزمون انجام گرفت. برای توصیف وضعیت داده‌ها، ابتدا آماره‌هایی مانند میانگین و انحراف معیار هر سازه مشخص شد و با توجه به غیر نرمال بودن داده‌ها، جهت بررسی تأثیر آموزش بر میانگین سازه‌ها، از آزمون‌های Mann-Whitney, Wilcoxon, ANCOVA در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ (IBM Corporation, Armonk, NY) استفاده شد.

خودکارآمدی درک شده، هزینه‌های پاسخ، کارآمدی پاسخ و انگیزش محافظت» تشکیل شده است و هر کدام در دو فرایند میانجی شناختی ارزیابی تهدید (Threat appraisal) و ارزیابی سازگاری (Coping appraisal) قرار می‌گیرد (۱۰) (شکل ۱).



شکل ۱. تئوری انگیزش محافظت

حساسیت درک شده به معنای درک فرد از آسیب‌پذیری و یا مستعد بودن نسبت به یک بیماری و یا یک وضعیت سلامتی و شدت درک شده به معنی باور فرد از جدی بودن یک وضعیت و پیامدهای آن است و فرد اقدام به استفاده از رفتار پیشگیرانه خواهد کرد (۱۱). کارآمدی پاسخ درک شده عقیده فرد در مورد کارایی پاسخ‌ها و راهکارهای توصیه شده برای جلوگیری از بروز تهدید می‌باشد (به عنوان مثال، شستشوی دست‌ها از ابتلا به کرونا پیشگیری می‌کند) و خودکارآمدی درک شده عقیده فرد در مورد توانایی خود برای اجرای راهکارهای توصیه شده در جهت جلوگیری از بروز تهدید (به طور مثال، من قادر هستم ماسک بزنم تا از ابتلا به کرونا جلوگیری کنم) است (۱۱). هزینه‌های پاسخ شامل مجموعه موانع در به کارگیری رفتار پیشگیری‌کننده توصیه شده است و افزایش هزینه در به کار گرفتن رفتارهای توصیه شده بهداشتی، باعث کاهش انگیزش انجام رفتارها می‌شود (۱۲). با توجه به گستردگی و ویروس کووید ۱۹ و تعامل کارکنان انتظامی با مردم و احتمال مواجهه بیشتر آنان با این ویروس که می‌تواند خطرات شغلی به همراه داشته باشد، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری انگیزش محافظت بر رفتارهای پیشگیرانه از ابتلا به کووید ۱۹ در کارکنان کلانتری‌های شهر یزد انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه از نوع مداخله‌ای (نیمه تجربی) بود. پس از هماهنگی و اخذ مجوز، جهت جمع‌آوری داده‌ها، به کلانتری‌های مورد نظر مراجعه شد. شرکت‌کنندگان به طور تصادفی و داوطلبانه وارد تحقیق شدند و پس از توضیح در زمینه اهداف پژوهش، پرسش‌نامه‌ها و رضایت‌نامه آگاهانه تکمیل گردید. معیارهای ورود شامل تمایل افراد به شرکت در مطالعه، جنسیت مرد، حداقل تحصیلات دیپلم، ساکن شهر یزد، داشتن گوشی هوشمند، دسترسی به اتوماسیون اداری بود. عدم تمایل به ادامه شرکت در تحقیق، انتقال یا مأموریت به شهرهای دیگر و قطع دسترسی به اتوماسیون نیز به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد. ابتدا فهرست تمام کلانتری‌ها در سطح شهر یزد تهیه و سپس به روش تصادفی ساده، چهار کلانتری (شمال، جنوب، غرب و شرق شهر یزد) به عنوان

یافته‌ها

تمام ویژگی‌ها همگن بودند (جدول ۱). نتایج حاصل از مقایسه میانگین نمره سازه‌های مدل انگیزش محافظت در دو گروه با استفاده از آزمون‌های Mann-Whitney و Wilcoxon در جدول ۲ گزارش شده است.

طبق نتایج حاصل از مقایسه، توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک در دو گروه قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری را نشان نداد ($P > 0/05$) و دو گروه از نظر

جدول ۱. توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک در دو گروه قبل از مداخله

متغیر	گروه مداخله	گروه شاهد	مقدار P
سن (سال) (میانگین \pm انحراف معیار)	۳۴/۶۶ \pm ۸/۴۵	۳۵/۰۹ \pm ۹/۲۶	۰/۸۴۷
جنسیت [تعداد (درصد)]	-	-	-
زن	-	-	-
مرد	۳۳ (۱۰۰)	۳۳ (۱۰۰)	-
وضعیت اقتصادی [تعداد (درصد)]	۱۸ (۵۴/۵)	۱۳ (۳۹/۴)	۰/۱۶۲
ضعیف	۱۵ (۴۵/۵)	۲۰ (۶۰/۶)	-
متوسط	-	-	-
خوب	۶ (۱۸/۲)	۴ (۱۲/۱)	۰/۳۶۷
وضعیت تأهل [تعداد (درصد)]	۲۷ (۸۱/۸)	۲۹ (۸۷/۹)	-
مجرد	۵ (۱۵/۲)	۵ (۱۵/۲)	۰/۹۳۵
متأهل	۹ (۲۷/۳)	۷ (۲۱/۲)	-
وضعیت تحصیلات [تعداد (درصد)]	۱۶ (۴۸/۵)	۱۷ (۵۱/۵)	-
دیپلم	۳ (۹/۱)	۴ (۱۲/۱)	-
کارشناسی	۳ (۹/۱)	۴ (۱۲/۱)	-
کارشناسی ارشد و بالاتر	۳ (۹/۱)	۴ (۱۲/۱)	۰/۵۰۰
شغل [تعداد (درصد)]	۳۰ (۹۰/۹)	۲۹ (۸۷/۹)	-
کارمند	۱۱ (۳۳/۳)	۱۰ (۳۰/۳)	۰/۸۸۰
نظامی	۱۶ (۴۸/۵)	۱۸ (۵۴/۵)	-
درجه‌دار	۶ (۱۸/۲)	۵ (۱۵/۲)	-
افسر جزء	۴ (۱۲/۱)	۷ (۲۱/۲)	۰/۷۴۰
افسر ارشد	۲ (۶/۱)	۱ (۳/۰)	-
کمتر از ۵	۲۰ (۶۰/۶)	۱۹ (۵۷/۶)	-
۵-۱۰	۷ (۲۱/۲)	۶ (۱۸/۲)	-
۱۰-۲۰	۸ (۲۴/۲)	۷ (۲۱/۲)	۰/۵۰۰
بیش از ۲۰	۲۵ (۷۵/۸)	۲۶ (۷۸/۸)	-
بله	۱۷ (۵۱/۵)	۱۶ (۴۸/۵)	۰/۵۰۰
خیر	۱۶ (۴۸/۵)	۱۷ (۵۱/۵)	-
بله	۱۶ (۴۸/۵)	۹ (۲۷/۳)	۰/۸۸۵
خیر	۸ (۲۴/۲)	۱۴ (۴۲/۴)	-
مراجعه به پزشک	-	۷ (۲۱/۲)	-
مراجعه به مرکز بهداشتی-درمانی	۲ (۶/۱)	۳ (۹/۱)	-
مراجعه به بیمارستان	-	-	-
خوددرمانی	۳۳ (۱۰۰)	۳۳ (۱۰۰)	-
هیچ اقدامی انجام ندادم و توجهی نکردم.	-	-	-
تزریق واکسن [تعداد (درصد)]	۳۳ (۱۰۰)	۳۳ (۱۰۰)	-
بله	-	-	-
خیر	۳۳ (۱۰۰)	۳۳ (۱۰۰)	-
بله	-	-	-
خیر	۱۵ (۴۵/۵)	۱۵ (۴۵/۵)	۰/۵۹۷
بله	۱۸ (۵۴/۵)	۱۸ (۵۴/۵)	-
خیر	-	-	-

مقدار P بر اساس آزمون‌های t و χ^2 محاسبه شده است.

جدول ۲. نتایج میانگین نمره سازه های مدل انگیزش محافظت در دو گروه

مقدار P (آزمون Mann-Whitney)	شاهد		مداخله		مرحله	سازه
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین	میانگین ± انحراف معیار	میانگین		
۰/۳۵۴	۱/۶۳ ± ۱/۶۹	۱	۱/۳۰ ± ۱/۵۱	۱	قبل از مداخله	آگاهی
* < ۰/۰۰۱	۳/۰۹ ± ۲/۰۲	۳	۵/۴۸ ± ۱/۷۵	۶	بعد از مداخله	
	-		* < ۰/۰۰۱		مقدار P (آزمون Wilcoxon)	
۰/۸۷۱	۲۹/۳۶ ± ۳/۸۸	۳۰	۲۹/۶۰ ± ۴/۰۸	۳۰	قبل از مداخله	حساسیت درک شده
* < ۰/۰۰۲	۲۹/۴۵ ± ۳/۷۱	۳۰	۳۲/۷۸ ± ۳/۹۸	۳۳	بعد از مداخله	
	۰/۳۱۷		* < ۰/۰۰۱		مقدار P (آزمون Wilcoxon)	
۰/۹۷۴	۳۵/۰۲ ± ۴/۸۵	۳۶	۳۴/۹۳ ± ۴/۶۶	۳۵	قبل از مداخله	شدت درک شده
* < ۰/۰۰۱	۳۵/۱۸ ± ۵/۲۲	۳۶	۳۷/۷۲ ± ۵/۶۰	۳۸	بعد از مداخله	
	۰/۵۲۱		* < ۰/۰۰۱		مقدار P (آزمون Wilcoxon)	
۰/۹۴۸	۱۷/۳۳ ± ۶/۹۵	۲۰	۱۷/۰۰ ± ۷/۴۱	۲۰	قبل از مداخله	ترس درک شده
۰/۵۵۳	۱۷/۴۵ ± ۵/۵۷	۱۹	۱۷/۶۰ ± ۶/۵۱	۲۰	بعد از مداخله	
	۰/۸۹۹		* < ۰/۰۱۱		مقدار P (آزمون Wilcoxon)	
۰/۶۵۰	۲۲/۳۹ ± ۷/۷۷	۲۴	۲۲/۴۵ ± ۷/۵۰	۲۴	قبل از مداخله	خودکارآمدی درک شده
* < ۰/۰۰۱	۲۳/۸۱ ± ۵/۸۹	۲۴	۲۸/۲۶ ± ۵/۳۶	۲۶	بعد از مداخله	
	۰/۰۵۷		* < ۰/۰۰۱		مقدار P (آزمون Wilcoxon)	
۰/۷۶۵	۲۳/۳۹ ± ۶/۷۵	۲۵	۲۳/۲۱ ± ۶/۶۴	۲۵	قبل از مداخله	کارآمدی درک شده
۰/۷۴۰	۲۴/۲۱ ± ۴/۳۴	۲۵	۲۵/۳۰ ± ۲/۷۸	۲۵	بعد از مداخله	
	۰/۱۰۹		* < ۰/۰۲۷		مقدار P (آزمون Wilcoxon)	
۰/۸۹۸	۳۹/۰۰ ± ۹/۲۷	۴۲	۳۹/۰۳ ± ۹/۶۸	۴۲	قبل از مداخله	هزینه پاسخ درک شده
* < ۰/۰۰۱	۳۸/۱۸ ± ۶/۳۲	۴۰	۳۱/۶۰ ± ۵/۳۴	۳۲	بعد از مداخله	
	۰/۲۳۱		* < ۰/۰۰۱		مقدار P (آزمون Wilcoxon)	
۰/۷۹۶	۲۸/۹۳ ± ۵/۶۰	۲۹	۲۹/۲۴ ± ۵/۸۶	۲۹	قبل از مداخله	پاداش
* < ۰/۰۰۱	۲۷/۳۰ ± ۳/۵۸	۲۸	۱۹/۸۴ ± ۳/۵۸	۲۰	بعد از مداخله	
	۰/۱۳۸		* < ۰/۰۰۱		مقدار P (آزمون Wilcoxon)	
۰/۸۱۱	۲۵/۸۴ ± ۷/۶۴	۲۹	۲۶/۶۳ ± ۶/۵۰	۲۹	قبل از مداخله	انگیزش محافظت
* < ۰/۰۰۱	۲۴/۳۳ ± ۸/۲۷	۲۶	۳۲/۴۵ ± ۴/۰۱	۳۴	بعد از مداخله	
	۰/۱۴۰		* < ۰/۰۰۱		مقدار P (آزمون Wilcoxon)	
۰/۴۷۷	۳۲/۶۹ ± ۷/۵۸	۳۴	۳۳/۹۶ ± ۷/۷۰	۳۶	قبل از مداخله	رفتار
* < ۰/۰۰۱	۳۲/۵۷ ± ۶/۳۰	۳۴	۲۸/۸۴ ± ۵/۲۸	۳۸	بعد از مداخله	
	۰/۵۷۳		* < ۰/۰۰۱		مقدار P (آزمون Wilcoxon)	

* معنی در سطح $P < ۰/۰۵$

بعد نشان داد که افزایش معنی داری در گروه مداخله اتفاق افتاده ($P < ۰/۰۰۱$)، اما در گروه شاهد تغییر معنی داری مشاهده نشد ($P = ۰/۳۱۷$) (جدول ۲). میانگین نمره شدت درک شده نیز پس از آموزش در گروه مداخله تفاوت معنی داری با گروه شاهد داشت ($P = ۰/۰۴۹$) و مقایسه قبل و بعد نشان داد که گروه مداخله افزایش معنی داری در این متغیر داشته است ($P < ۰/۰۰۱$)، اما در گروه شاهد تغییر معنی داری وجود نداشت ($P = ۰/۵۲۱$) (جدول ۲).

یافته‌ها نشان داد که بعد از آموزش، میانگین نمره آگاهی گروه مداخله به طور معنی داری بالاتر از گروه شاهد بود ($P < ۰/۰۰۱$) و مقایسه قبل و بعد حاکی از آن بود که میانگین نمره آگاهی در گروه‌های مداخله ($P < ۰/۰۰۱$) و شاهد ($P < ۰/۰۰۱$) افزایش معنی داری داشته است (جدول ۲). پس از آموزش، افزایش معنی داری در میانگین نمره حساسیت درک شده گروه مداخله نسبت به گروه شاهد وجود داشت ($P < ۰/۰۰۱$) و مقایسه قبل و

سلامتی افراد در اثر بیماری باشد که باعث افزایش اطلاعات و شدت درک آن‌ها شده است و پژوهش‌های بسیاری مؤید این مسأله می‌باشد (۲۰-۱۸).

پس از آموزش، میانگین نمره رفتار گروه مداخله به طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بود. دلیل عملکرد پیشگیرانه و تمایل افراد نسبت به انجام رفتار محافظت‌کننده از خطر را احتمالاً می‌توان شیوع بالای کووید ۱۹ دانست؛ البته مسایل فرهنگی، آداب و رسوم و همچنین، اعتقادات مذهبی افراد می‌تواند نقش مؤثری در عملکرد افراد داشته باشد. بر اساس نتایج مطالعه شهنازی و همکاران، افزایش خودکارآمدی و مزایای درک شده، منجر به افزایش انجام رفتارهای پیشگیرانه از کووید ۱۹ شده است (۲۱). بر اساس نتایج تحقیق دیگری، «آگاهی» پیشگویی‌کننده رفتار انگیزش محافظت از کووید ۱۹ در میان مردم چین گزارش شد (۲۲). همچنین، نتایج پژوهشی در هند نشان داد که دانش و نگرش مردم، پیشگویی‌کننده رفتار پیشگیرانه از بیماری و پیروی از دستورالعمل‌های بهداشتی می‌باشد (۲۳). نتایج مطالعه‌ای از فیلیپین حاکی از آن بود که تمایل به پیشگیری و رفتارهای پیشگیرانه، تحت تأثیر نگرش نسبت به رفتارها، هنجارهای اجتماعی و کنترل رفتاری درک شده است و این عوامل، پیش‌بینی‌کننده رفتارهای واقعی پیشگیرانه از کووید ۱۹ می‌باشد (۲۴). نتایج تحقیقی از اندونزی نشان داد که هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده، بر تمایل به انجام فاصله‌گذاری اجتماعی مؤثر و درک خطر ابتلا به کووید ۱۹ بر نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده افراد نقش دارد (۲۵).

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، مداخله آموزشی باعث افزایش میزان حساسیت درک شده در گروه مداخله شد که می‌تواند به دلیل ماهیت شغلی افراد باشد که با یافته‌های مطالعات خسروی و همکاران (۱۶) و دیدارلو و همکاران (۲۶) همخوانی دارد. درک افراد از در معرض خطر بودن، یکی از عوامل اصلی رفتار پیشگیری‌کننده است و هرچه فرد خود را در معرض خطر بیشتری احساس کند، احتمال انجام دادن رفتار غربالگری در او بیشتر می‌شود (۲۷).

پس از انجام مداخله، میانگین نمره پاداش درک شده بهبود یافت. همان‌گونه که در تحقیقات بسیاری نیز مشاهده شده است که میانگین نمره پاداش درک شده پس از مداخله آموزشی کاهش یافت و این به معنی تأثیر مناسب برنامه آموزشی می‌باشد (۲۹، ۲۸، ۱۹).

با توجه به این که هزینه‌های پاسخ درک شده از عوامل مهم در انجام رفتار مناسب است، در صورتی که به این عامل توجه مناسبی صورت نگیرد، می‌تواند به عنوان یک مانع تلقی شود. بنابراین، انجام برنامه‌های آموزشی مناسب و هدایت مردم به حذف موانع، می‌تواند در انجام رفتار پیشگیری‌کننده مؤثر باشد.

در پژوهش حاضر، میزان خودکارآمدی بعد از مداخله افزایش چشمگیری داشت و مشاهده شد که هرچه اعتقاد فرد به این که می‌تواند اصول پیشگیرانه در برابر ویروس کرونا را رعایت کند، بیشتر باشد، قصدش برای انجام آن کار بیشتر می‌شود (۳۱، ۳۰، ۱۹). به نظر می‌رسد از آن‌جا که خودکارآمدی پیش‌نیاز تغییر رفتار است، یک فرد با خودکارآمدی پایین، احتمال کمتری دارد که رفتار بهداشتی جدید را انجام دهد (۱۹) که این یافته با نتایج مطالعه آزاده و همکاران (۳۲) مطابقت داشت. همچنین، هرچه افراد از

بعد از آموزش، میانگین نمره ترس درک شده در گروه‌های مداخله و شاهد تفاوت معنی‌داری را نشان نداد ($P = ۰/۵۵۳$). مقایسه قبل و بعد حاکی از آن بود که گروه مداخله افزایش معنی‌داری داشت ($P = ۰/۰۱۱$)، اما در گروه شاهد تغییر معنی‌داری مشاهده نشد ($P = ۰/۸۹۹$) (جدول ۲).

یافته‌ها نشان داد که پس از آموزش، میانگین نمره خودکارآمدی درک شده در گروه مداخله بالاتر از گروه شاهد بود ($P = ۰/۰۰۱$) و مقایسه قبل و بعد افزایش معنی‌داری را در گروه مداخله نشان داد ($P < ۰/۰۰۱$)، اما این تغییر در گروه شاهد معنی‌دار نبود ($P = ۰/۰۵۷$) (جدول ۲).

میانگین نمره کارآمدی درک شده در هیچ یک از دو گروه تغییر معنی‌داری نداشت ($P > ۰/۰۰۵$). مقایسه قبل و بعد نشان داد که گروه مداخله افزایش معنی‌دار داشته ($P = ۰/۰۲۷$) و گروه شاهد تغییر معنی‌داری نداشته است ($P = ۰/۱۰۹$) (جدول ۲).

بین میانگین نمره هزینه پاسخ درک شده بعد از آموزش در گروه‌های مداخله و شاهد تفاوت معنی‌داری مشاهده گردید و در گروه مداخله به طوری معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود ($P < ۰/۰۰۱$). بعد از آموزش، میانگین نمره در گروه مداخله کاهش معنی‌داری را نشان داد ($P < ۰/۰۰۱$)، اما در گروه شاهد تغییر معنی‌داری مشاهده نشد ($P = ۰/۲۳۱$) (جدول ۲).

بر اساس یافته‌ها، میانگین نمره پاداش در گروه مداخله به طوری معنی‌داری کمتر از گروه شاهد گزارش شد ($P < ۰/۰۰۱$). همچنین، پس از آموزش، میانگین نمره پاداش در گروه مداخله کاهش معنی‌داری را نشان داد ($P < ۰/۰۰۱$)، اما در گروه شاهد تغییر معنی‌داری وجود نداشت ($P = ۰/۱۳۸$) (جدول ۲).

میانگین نمره انگیزش محافظت پس از آموزش به طوری معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بود ($P < ۰/۰۰۱$). همچنین، میانگین نمره انگیزش محافظت بعد از آموزش، در گروه مداخله افزایش معنی‌داری داشت ($P < ۰/۰۰۱$)، اما در گروه شاهد تغییر معنی‌داری مشاهده نگردید ($P = ۰/۱۴۰$) (جدول ۲).

نتایج نشان داد که میانگین نمره رفتار پس از آموزش در گروه مداخله بیشتر از گروه شاهد بود ($P < ۰/۰۰۱$) و بعد از آموزش میانگین نمره رفتار در گروه مداخله افزایش معنی‌داری را نشان داد ($P < ۰/۰۰۱$)، اما در گروه شاهد تغییر معنی‌داری نداشت ($P = ۰/۵۷۳$) (جدول ۲).

بحث

با توجه به این که نیروهای مسلح حافظ امنیت کشور هستند و توجه به مسایل تأثیرگذار در عملکرد بهینه آنان از جمله سلامتی، بسیار ضروری می‌باشند، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری انگیزش محافظت بر رفتارهای پیشگیرانه از ابتلا به کووید ۱۹ در کارکنان کلانتری‌های شهر یزد انجام گرفت.

در مطالعه حاضر، آگاهی شرکت‌کنندگان افزایش یافت که با نتایج تحقیقات ذکی‌پور و همکاران (۱۵)، Clark و همکاران (۱۶) و موسوی و همکاران (۱۷) همسو بود. افزایش نمره در گروه شاهد می‌تواند به دلیل تکمیل پرسش‌نامه در مرحله پیش‌آزمون و کنج‌کاوای آن‌ها در مورد عوارض و پیامدهای خطرناک بیماری، مشکلات اقتصادی و هزینه‌های درمانی زیاد و مشکلات ناشی از عدم

(۲۰) نیز تأییدکننده یافته‌های مطالعه حاضر است. انگیزش محافظت می‌تواند منجر به بهبود رفتارهای مرتبط با سلامت و خودمراقبتی در بیماران مختلف شود؛ چرا که فرد خود را در برابر رفتارهای محافظت‌کننده مسؤول می‌داند و توجه ویژه‌ای به تهدیدهای بهداشتی و سلامتی می‌نماید تا کمترین آسیب را از مواجهه با بیماری داشته باشد و یا این که هرچه سریع‌تر به درمان قطعی دست پیدا کند (۳۸). هرچه اعتقاد افراد به کارآمدی اصول پیشگیرانه بیشتر باشد، قصد برای انجام این اصول نیز بیشتر است.

از مهم‌ترین محدودیت‌های تحقیق حاضر می‌توان به اجرای آن در جامعه نیروی انتظامی یزد و در نتیجه، حجم نمونه اندک اشاره کرد. همچنین، بررسی در هر دو گروه جنسی و تمام گروه‌های سنی انجام نگرفت که این امر تعمیم‌پذیری نتایج را با محدودیت مواجه می‌سازد.

تکمیل پرسش‌نامه‌ها به صورت خودگزارش‌دهی بود. بنابراین، احتمال تکمیل ناقص و بدون دقت آن می‌رود. از دیگر محدودیت‌های پژوهش، عدم ارزیابی رفتارهای پیشگیرانه و کمبود مطالعات مشابه با رویکرد تئوری انگیزش محافظت در خصوص کووید ۱۹ بود که از برخی تحقیقات مشابه انجام شده با سایر تئوری‌ها استفاده گردید.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج به دست آمده، مداخله آموزشی طراحی شده مبتنی بر تئوری انگیزش محافظت جهت آموزش کارکنان کلانتری‌ها، می‌تواند در بهبود رفتارهای پیشگیرانه از ابتلا به کرونا مؤثر واقع شود. به نظر می‌رسد می‌توان از این تئوری در تدوین برنامه‌های آموزشی و تکنیک‌های مداخله‌ای به منظور تغییر نگرش، قصد و رفتار شهروندان استفاده کرد. تقویت کمپین‌های اطلاع‌رسانی و آموزشی و ارائه مشوق‌ها و حمایت‌های لازم به افراد در راستای به کارگیری مداخله مبتنی بر نظریه تئوری انگیزش محافظت با تکیه بر آموزش، موجب خواهد شد روند مرگ و میر نزولی گردد.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از طرح تحقیقاتی با کد ۹۰۴۵، مصوب کمیته مرکز تحقیقات ژنتیک و مخاطرات محیطی و برنده گزینت فراخوان سوم کووید ۱۹ دانشگاه علوم پزشکی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد با کد IR.SSU.SPH.REC.1400.013 مورد تأیید قرار گرفت. بدین وسیله از تمام افرادی که در انجام این مطالعه همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

عواقب و هزینه‌های بیماری کووید ۱۹ در سلامت خود و اطرافیان آگاهی داشته باشند، احتمال انگیزش محافظت در آن‌ها افزایش می‌یابد (۳۳).

در تحقیق حاضر، کارایی پاسخ درک شده پس از مداخله افزایش پیدا کرد که با نتایج پژوهش‌های خسروی و همکاران (۱۹) و میرکریمی و همکاران (۲۰) همسو می‌باشد. با توجه به این که کارایی پاسخ درک شده ماهیتی تقریباً یکسان با خودکارآمدی دارد، قدرت پیش‌بینی‌کنندگی آن نیز می‌تواند قابل انتظار باشد. در واقع، کارایی پاسخ نیز به عنوان جزء اصلی در پذیرش رفتارهای سالم محسوب می‌شود.

تهدید درک شده، حاصل میزان حساسیت و شدت درک شده نسبت به پیامدهای ناشی از بروز بیماری کووید ۱۹ و تأثیر آن بر ابعاد مختلف زندگی افراد است. پاسخ عاطفی به یک تهدید، می‌تواند پیش‌بینی‌کننده رفتارهای پیشگیرانه مستقل از شدت خطر باشد (۳۴) و با توجه به نتایج مطالعه حاضر، مشخص می‌شود که آموزش تأثیر بسزایی دارد. بنابراین، توصیه می‌گردد آموزش‌های لازم در خصوص پیامدهای ناشی از ابتلا به کووید ۱۹ در ابعاد مختلف کیفیت زندگی افراد برنامه‌ریزی شود. هر چقدر اعتقاد و نگرش فرد به این که می‌تواند رفتار محافظت‌کننده در برابر کووید ۱۹ را انجام دهد، بیشتر باشد، قصد انجام آن رفتار نیز بیشتر می‌شود و در نتیجه، انجام رفتار پیشگیرانه خواهد داشت (۳۴).

با افزایش ترس از ابتلا به کووید ۱۹، مزایای پیشگیری از کووید ۱۹ درک خواهد شد و در نتیجه، کارآمدی بالاتری درک می‌شود و موضوع پیشگیری برای افراد بااهمیت‌تر تلقی می‌گردد (۲۰)، اما در تحقیق حاضر، بعد از آموزش، میانگین نمره ترس درک شده در گروه‌های مداخله و شاهد تفاوت معنی‌داری نداشت که با یافته‌های پژوهش خسروی و همکاران (۱۹) هم‌راستا نیست. همچنین، Kunkel و همکاران در مورد رفتارهای محافظت‌کننده در مقابل سرطان پروستات، اذعان داشتند که نگرانی در مورد بیماری‌ها و غربالگری، می‌تواند در انجام رفتارهای خودمراقبتی مؤثر باشد (۳۵). به طور کلی، اضطراب مطلوب می‌تواند پیش‌بینی‌کننده انجام رفتارهای غربالگری باشد، اما در صورتی که میزان ترس و اضطراب بسیار زیاد شود و اطمینان کمتری نسبت به درمان بیماری‌ها وجود داشته باشد، به طور قطع از انجام رفتار محافظت‌کننده جلوگیری خواهد کرد (۳۶). در مطالعاتی اشاره شده است که اگر فرد در خصوص ابتلا به کووید ۱۹ و عوارض ناشی از آن دچار ترس شود، برای رفتارهای پیش‌گیری‌کننده انگیزه بیشتری خواهد داشت و ترس می‌تواند به عنوان عنصر واسطی بر انگیزش محافظت اثر بگذارد (۳۷، ۳۳).

بر اساس نتایج تحقیق حاضر، اختلاف معنی‌داری در میانگین نمره سازه انگیزش محافظت بعد از آموزش وجود داشت. نتایج پژوهش‌های خیالی و همکاران (۱۸)، خسروی و همکاران (۱۹) و میرکریمی و همکاران

References

1. Gralinski LE, Menachery VD. Return of the coronavirus: 2019-nCoV. *Viruses* 2020; 12(2): 135.
2. Heymann DL, Shindo N. COVID-19: What is next for public health? *Lancet* 2020; 395(10224): 542-5.
3. Zu ZY, Jiang MD, Xu PP, Chen W, Ni QQ, Lu GM, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A perspective from China. *Radiology* 2020; 296(2): E15-E25.
4. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Online]; [cited 2021]; Available from: URL: <https://covid19.who.int/>. 2023.
5. Wu YC, Chen CS, Chan YJ. Overview of the 2019 novel coronavirus (2019-nCoV): the pathogen of severe

- specific contagious pneumonia (SSCP). *J Chin Med Assoc* 2020; 83(3): 217-20.
6. Doshmangir L, Ahari A, Gholipour K, Azami-Aghdash S, Kalankesh L, Doshmangir P, et al. East Asia's strategies for effective response to COVID-19: Lessons learned for Iran. *Manage Strat Health Syst* 2020; 4(4): 370-3. [In Persian].
 7. Zhou P, Yang XL, Wang XG, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature* 2020; 579(7798): 270-3.
 8. Sharifirad G, Entezari MH, Kamran A, Azadbakht L. The effectiveness of nutritional education on the knowledge of diabetic patients using the health belief model. *J Res Med Sci* 2009; 14(1): 1-6.
 9. Milne S, Sheeran P, Orbell S. Prediction and intervention in health-related behavior: A meta-analytic review of protection motivation theory. *J Appl Soc Psychol* 2000; 30(1): 106-43.
 10. Maddux JE, Rogers RW. Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change. *J Exp Soc Psychol* 1983; 19(5): 469-79.
 11. Witte K. Fear as motivator, fear as inhibitor: Using the extended parallel process model to explain fear appeal successes and failures. In: Andersen PA, Guerrero LK, editors. *Handbook of communication and emotion*. San Diego, CA: Academic Press; 1996. p. 423-50.
 12. Cismaru M. Using protection motivation theory to increase the persuasiveness of public service communications. Saskatoon, SK: Saskatchewan Institute of Public Policy; 2006.
 13. Ezati Rad R, Mohseni S, Kamalzadeh Takhti H, Hassani Azad M, Shahabi N, Aghamolaei T, et al. Application of the protection motivation theory for predicting COVID-19 preventive behaviors in Hormozgan, Iran: A cross-sectional study. *BMC Public Health* 2021; 21(1): 466.
 14. Heydari A, Shokouhi E. The effect of an educational-orientation program upon professional self-concept of undergraduate nursing students. *Iran J Med Educ* 2014; 14(6): 483-94. [In Persian].
 15. Zakipour M, Hajalizadeh K, Sirfi MR, Nikparvar M, Abedini S. The effect of the intervention based on protection theory on the drug compliance of the patients with ischemic heart disease. *Med J Mashad Univ Med Sci* 2021; 64(2): 2964-73. [In Persian].
 16. Clarke M, Ma Z, Snyder SA, Hennes EP. Understanding invasive plant management on family forestlands: An application of protection motivation theory. *J Environ Manage* 2021; 286: 112161.
 17. Mousavi R, Chen R, Kim DJ, Chen K. Effectiveness of privacy assurance mechanisms in users' privacy protection on social networking sites from the perspective of protection motivation theory. *Decis Support Syst* 2020; 135: 113323.
 18. Khiyali Z, Ghahremani L, Kaveh MH, Keshavarzi S. The effect of an educational program based on protection motivation theory on pap smear screening behavior among women referring to health centers in Fasa. *J Educ Community Health* 2017; 3(4): 31-7.
 19. Khosravi V, Barati M, Moeini B, Mohammadi Y. The effect of an educational intervention based on protection motivation theory on prostate cancer prevention behaviors in men 50 to 75 years old. *Hayat* 2019; 24(4): 342-54. [In Persian]
 20. Mirkarimi K, Charkazi AR, Honarvar MR, Kabir MJ, Berdi O, Aryaie M, et al. Effect of Motivational interviewing on physical activity intention among obese and overweight women using protection motivation theory: A randomized clinical trial. *Intern Med Today* 2016; 22(4): 321-7. [In Persian].
 21. 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. *Infect Dis Poverty* 2020; 9(1): 157.
 22. Zhong BL, Luo W, Li HM, Zhang QQ, Liu XG, Li WT, et al. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: A quick online cross-sectional survey. *Int J Biol Sci* 2020; 16(10): 1745-52.
 23. Roy D, Tripathy S, Kar SK, Sharma N, Verma SK, Kaushal V. Study of knowledge, attitude, anxiety and perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic. *Asian J Psychiatr* 2020; 51: 102083.
 24. Prasetyo YT, Castillo AM, Salonga LJ, Sia JA, Seneta JA. Factors affecting perceived effectiveness of COVID-19 prevention measures among Filipinos during Enhanced Community Quarantine in Luzon, Philippines: Integrating Protection Motivation Theory and extended Theory of Planned Behavior. *Int J Infect Dis* 2020; 99: 312-23.
 25. Adiyoso W, Wilopo. Social distancing intentions to reduce the spread of COVID-19: The extended theory of planned behavior. *BMC Public Health* 2021; 21(1): 1836.
 26. Didarloo A, Shekhi S, Sorkhabi Z, Sharafkhani N. Effect of theory-centered educational program on prostate

- cancer preventive behaviors among male teachers: A quasi-experimental study. *Iran J Health Educ Health Promot* 2016; 4(3): 205-16. [In Persian].
27. Consedine NS, Magai C, Horton D, Neugut AI, Gillespie M. Health belief model factors in mammography screening: testing for interactions among subpopulations of Caribbean women. *Ethn Dis* 2005; 15(3): 444-52.
 28. Malmir S, Barati M, Khani JA, Bashirian S, Hazavehei SMM. Effect of an educational intervention based on protection motivation theory on preventing cervical cancer among marginalized women in west Iran. *Asian Pac J Cancer Prev* 2018; 19(3): 755-61.
 29. Baghianimoghadam MH, Mohammadi S, Mazloomi Mahmoudabad SS, Norbala MT. The effect of education based on protection motivation theory on skin cancer preventive practices among female high school students in Yazd. *Intern Med Today* 2011; 17(1): 27-34. [In Persian].
 30. Alidosti M, Sharifirad G, Hemate Z, Delaram M, Najimi A, Tavassoli E. The effect of education based on health belief model of nutritional behaviors associated with gastric cancer in housewives of Isfahan city. *Daneshvar Med* 2011; 18 (94): 1-11. [In Persian].
 31. Kessler TA. Increasing mammography and cervical cancer knowledge and screening behaviors with an educational program. *Oncol Nurs Forum* 2012; 39(1): 61-8.
 32. Azadeh M, Ramezani T, Taheri Khrameh Z. Factors affecting workplace protective behaviors against covid-19 disease in employees of crowded public offices: Application of protection motivation theory. *Iran Occup Health* 2020; 17(Special Issue): 1-11. [In Persian]. 2023.
 33. Sadeghi R, Khanjani N, Masoudi MR. Investigating the predictive factors of protective behaviors against COVID-19 among bank employees. *Iran Occup Health* 2020; 17(1): 90-100. [In Persian].
 34. Khazae-Pool M, Naghibi M, Pashaei T, Chaleshgar Kordasiabi M. Use of protection motivation theory to assess preventive behaviors of COVID-19. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2021; 31(195): 19-29. [In Persian].
 35. Kunkel EJ, Meyer B, Daskalakis C, Cocroft J, Jennings-Dozier K, Myers RE. Behaviors used by men to protect themselves against prostate cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2004; 13(1): 78-86.
 36. Magai C, Consedine N, Conway F, Neugut A, Culver C. Diversity matters: Unique populations of women and breast cancer screening. *Cancer* 2004; 100(11): 2300-7.
 37. Emami RS, Mohebi S. Evaluation of Coronavirus preventive behaviors among women referring to comprehensive health service centers in Isfahan based on protection motivation theory (Iran). *Qom Univ Med Sci J* 2022; 15(11): 734-43. [In Persian].
 38. Mousavi R, Chen R, Kim DJ, Chen K. Effectiveness of privacy assurance mechanisms in users' privacy protection on social networking sites from the perspective of protection motivation theory. *Decis Support Syst* 2020; 135: 113323.