

**Research Paper:**

**Evaluation of Preventive Behaviors of Corona Virus (Covid 19) Among Family Health Ambassadors of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2020 Using the Health Belief Model**



Morteza A. Khafaei<sup>1</sup> , Banafsheh Mahjoub<sup>1</sup>, \*Mehdi Mojadam<sup>1</sup>

1. Social Determinants of Health Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.



**Citation** Khafaei MA, Mahjoub B, Mojadam M. Evaluation of Preventive Behaviors of Corona Virus (Covid 19) Among Family Health Ambassadors of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2020 Using the Health Belief Model. Jundishapur Journal of Medical Sciences. 2021; 20(2):150-161. <https://doi.org/10.32598/JSMJ.20.2.7>

<https://doi.org/10.32598/JSMJ.20.2.7>



Received: 10 Apr 2020

Accepted: 22 May 2020

Available Online: 01 Jun 2021

## ABSTRACT

**Background and Objectives:** A new generation of corona virus in the areas of China, Wuhan City has been expanded and has caused many deaths. The virus is highly contagious and spreads rapidly. So far, thousands of people have been infected with the virus. The aim of this study was to investigate the status of preventive behaviors of corona virus among household health ambassadors of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences using the health belief model.

**Subjects and Methods** This study is a cross-sectional study of analytical type that was conducted on 1020 household health ambassadors of the cities covered by Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in the fall of 1399. Samples were taken using available sampling and by sending an online questionnaire link to the participants. The questionnaire was completed online. A researcher-made questionnaire was used to collect data, whose validity and reliability were determined. For data analysis, Spss software, descriptive and analytical statistics were used.

**Results** The mean age of study participants was  $31.12 \pm 7.66$  years. The scores of perceived benefit were  $18.81 \pm 1.80$  and self-efficacy  $31.76 \pm 3.71$ , which was higher than other structures. Correlation coefficient test showed a significant correlation between corona virus preventive behaviors and all model constructs. In regression analysis, it was found that model constructs predicted 23.7% ( $R^2=0.237$ ) of behavior changes.

**Conclusion** The results confirm the predictive role of perceived benefits, barriers and perceived self-efficacy concepts in corona virus disease prevention behaviors based on the Health Belief Model. Therefore, methods of promoting these constructs, such as verbal persuasion, raising awareness of the benefits, barriers and abilities of individuals through virtual media and providing appropriate models for them, can be used as factors to improve preventive behaviors of corona virus.

**Keywords:**

Corona virus, Health belief model, Prevention, Behavior

**\* Corresponding Author:**

Mehdi Mojadam, PhD.

Address: Social Determinants of Health Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

Tel: +98 (936) 6490142

E-Mail: mehdi.8984@yahoo.com

## مقاله پژوهشی:

## بررسی رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کروناویروس در بین سفیران سلامت خانوار دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سال ۱۳۹۹ با استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی

مرتضی خفایی<sup>۱</sup>، بنفشه محبوب<sup>۱</sup>، مهدی مجدم<sup>۱\*</sup>

۱. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

## چکیده

تاریخ دریافت: ۲۱ فروردین ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۲۱ خرداد ۱۴۰۰

تاریخ انتشار: ۱۱ خرداد ۱۴۰۰

**زمینه و هدف:** نسل جدیدی از کروناویروس در مناطقی از چین، شهر ووهان، گسترش یافته و تاکنون سبب کشته‌های بسیاری شده است. این ویروس بسیار مسری است و به سرعت گسترش می‌یابد. تاکنون هزاران نفر به این ویروس آلوده شده‌اند. این مطالعه با هدف بررسی وضعیت رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کروناویروس در بین سفیران سلامت خانوار دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز با استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی انجام شد.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی از نوع تحلیلی است که روی ۱۰۲۰ نفر از سفیران سلامت خانوار شهرستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در پاییز سال ۱۳۹۹ صورت گرفت. نمونه‌ها با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و از طریق ارسال لینک، پرسش‌نامه آنلاین به صورت اینترنتی تکمیل شد. برای جمع‌آوری داده‌ها نیز از پرسش‌نامه محقق‌ساخت، که روایی و پایایی آن تعیین شده بود، استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS، آمار توصیفی و تحلیلی استفاده شد. یافته‌ها میانگین سنی مشارکت کنندگان در مطالعه  $31/12 \pm 7/66$  سال بود. از بین سازه‌های مدل، به ترتیب میانگین نمرات منافع درک شده ( $1/81 \pm 1/80$ ) و خودکارآمدی ( $3/17 \pm 3/71$ ) از بقیه سازه‌ها بیشتر بود. آزمون ضریب همبستگی بین رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کروناویروس با کلیه سازه‌های الگو همبستگی معنی‌دار نشان داد. در تحلیل رگرسیونی نیز سازه‌های الگو،  $23/7$  درصد ( $R^2 = 0/237$ ) از تغییرات رفتار را پیش‌گویی کردند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج، نقش پیش‌بینی‌کنندگی مفاهیم منافع، موانع و خودکارآمدی درک شده در رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کروناویروس مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی را تأیید می‌کند. بنابراین می‌توان از شیوه‌های ارتقای این سازه‌ها، از قبیل ترغیب کلامی، افزایش آگاهی نسبت به منافع، موانع و توانایی افراد از طریق رسانه‌های مجازی و ارائه الگوهای مناسب برای آن‌ها، به عنوان عوامل بهبود رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کروناویروس استفاده کرد.

## کلیدواژه‌ها:

کروناویروس، مدل اعتقاد بهداشتی، پیشگیری، رفتار

## مقدمه

گزارش شده است. بر اساس گزارش Worldometer، تا تاریخ یکم سپتامبر ۲۰۲۱، بیش از ۲۱۸,۹۱۳,۵۹۴ مورد شناسایی COVID-19 در سراسر جهان در ۲۲۱ کشور و سرزمین وجود دارد. [۲] از بین این ۲۲۱ کشور، هند، ایران و اندونزی بیشترین تعداد موارد بیماری COVID-19 را در آسیا داشته و آمریکا، برزیل، انگلستان و فرانسه اکنون از همه گیرترین کشورهای جهان نسبت به بیماری COVID-19 در خارج از آسیا می‌باشند [۲].

بر اساس گزارش‌ها، کووید - ۱۹ می‌تواند در طول مدت دوره کمون و قبل از بروز علائم، از فرد به شخص دیگر منتقل

نسل جدیدی از ویروس شبیه آنفولانزا یا کروناویروس در مناطقی از چین، شهر ووهان، گسترش یافته و تاکنون سبب کشته‌های بسیاری شده است. این ویروس بسیار مسری است و به سرعت گسترش می‌یابد. تاکنون هزاران نفر به این ویروس آلوده شده‌اند [۱]. به غیر از چین، موارد دیگری از این بیماری که به آن کووید - ۱۹ نیز گفته می‌شود، در چندین کشور از جمله تایلند، کره جنوبی، ژاپن، تایوان، استرالیا، ایران و ایالات متحده

\* نویسنده مسئول:

دکتر مهدی مجدم

نشانی: اهواز، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت.

تلفن: ۶۴۹۰۱۴۲ (۹۳۶) ۹۸+

رایانامه: mehdi.8984@yahoo.com

مطالعات بسیاری در مورد بیماری کروناویروس در یک سال گذشته انجام گرفته است که برخی از آن‌ها در زمینه بررسی رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کروناویروس بوده است [۱۶-۱۹]. به طوری که مطالعه شهنازی و همکاران، همچنین مطالعه تادس<sup>۲</sup> و همکاران، بر تأثیر برخی از سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کروناویروس تأکید کردند [۱۶، ۱۷]. نتایج مطالعه خرابی یول و همکاران، نقش پیش‌بینی کننده خودکارآمدی را برای رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کروناویروس تأیید می‌کند و توصیه شده است که مطالعه‌های دیگر با حجم بزرگ‌تر و در جمعیتی دیگر طراحی شود [۱۸].

وزارت بهداشت از سال ۱۳۹۳ تربیت سفیر سلامت را آغاز کرده است. در این راهکار که در قالب برنامه ملی خودمراقبتی به عنوان پنجمین برنامه تحول نظام سلامت در حوزه بهداشت آغاز شده است، مردم به طیف گسترده‌ای از خدمات پایه بهداشتی با کیفیت در زمینه ترویج، پیشگیری، درمان، توان بخشی و مراقبت تسکینی در محل زندگی، محل تحصیل و محیط کار دسترسی پیدا می‌کنند. این گروه نه تنها در قبال خویش، بلکه در قبال خانواده و جامعه نیز مسئول هستند و عملاً با رعایت کردن سبک زندگی سالم موجب افزایش تأثیرپذیری مثبت جامعه از آموزش‌ها و تبلیغات مختلف در زمینه اشاعه رفتارهای بهداشتی همچون ترویج استفاده از ماسک و رعایت فاصله اجتماعی جهت پیشگیری از کروناویروس می‌شوند. بنابراین با توجه به بررسی‌های انجام شده و از آنجا که سفیران سلامت خانوار می‌توانند به عنوان رابط بین سیستم بهداشتی و خانواده‌های تحت پوشش خود باشند و اطلاعات بهداشتی در مورد بیماری کروناویروس را حضوری و یا الکترونیکی دریافت کنند و به خانوارها انتقال دهند تا خودمراقبتی داشته باشند [۲۰]. این مطالعه با هدف بررسی رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کروناویروس با استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی در بین سفیران سلامت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز اجرا شد.

### روش بررسی

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی از نوع تحلیلی است که بر روی ۱۰۲۰ نفر از سفیران سلامت خانوار، در ۲۲ شهرستان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، در پاییز سال ۱۳۹۹، صورت گرفت. نمونه‌ها با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و از طریق ارسال لینک پرسش‌نامه آنلاین به افراد، در شهرهای مختلف استان خوزستان، در کانال‌های سفیران سلامت، تکمیل آن‌ها به صورت اینترنتی انجام شد.

معیارهای ورود شامل تمایل به شرکت در مطالعه، ساکن بودن

شود [۳]. در مورد گسترش و شدت کووید - ۱۹ نیز چیزهای بیشتری وجود دارد که باید فراگرفته شود. فرم خفیف کووید - ۱۹ می‌تواند علائمی مانند آنفولانزا از جمله تب، سرفه، تنگی نفس، درد عضلانی و خستگی را ایجاد کند. در حالی که اشکال جدی‌تر می‌تواند به ذات‌الریه شدید، سندرم حاد تنفسی حاد (ARDS)<sup>۱</sup>، شوک سپتیک و نارسایی اندام و به مرگ منجر شود [۴]. علاوه بر این، مهار کرونا ویروس در یک جامعه مستلزم شناسایی، درمان موارد مبتلا و جداسازی موارد عفونت یافته، ردگیری و قرنطینه موارد با تماس نزدیک با بیماران است [۵]. اما شواهد اپیدمیولوژیک و بالینی نشان می‌دهد که تعدادی از ترکیبات جدید و همچنین داروهای درمانی مجاز برای سایر شرایط، دارای اثرات بالقوه در برابر کووید - ۱۹ هستند [۶، ۷]. یکی از راه‌های تشخیص کووید - ۱۹، کیت تست تشخیصی است که می‌توان از آن در موارد مشکوک استفاده کرد [۸]، همچنین تکنیک‌های تصویربرداری ساده‌ای مانند اشعه X قفسه سینه و سی‌تی‌اسکن ریوی می‌تواند تشخیص زود هنگام پنومونی کووید - ۱۹ را تسهیل کند [۹-۱۱].

از آنجایی که آموزش برنامه‌ریزی شده، به خصوص بر اساس مدل‌های آموزشی موجود یکی از اساسی‌ترین شیوه‌های پیشگیری، درمان و کنترل بیماری‌هاست و اینکه متخصصان آموزش بهداشت، برای طراحی مداخلات آموزشی، از نظریه‌ها و الگوهای مناسب در این زمینه استفاده می‌کنند [۱۲]، الگوی اعتقاد بهداشتی از الگوهای مناسبی است که برای آموزش رفتارهای پیشگیرانه به کار می‌رود. با این الگو می‌توان مداخلات آموزشی را به منظور پیشگیری از بیماری‌ها طراحی و اجرا کرد [۱۳].

الگوها و نظریه‌ها راهنمای فعالیت‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت هستند. نظریه‌ها می‌توانند به پرسش‌های برنامه‌ریزان در مورد اینکه چرا مردم رفتار مطلوب مورد نظر را ندارند؟ چگونه باید رفتارها را تغییر داد؟ و چه عواملی را باید در ارزشیابی برنامه‌ها در نظر گرفت؟ پاسخ دهند [۱۴]. الگوی اعتقاد بهداشتی، رابطه بین اعتقاد بهداشتی و رفتار را نشان می‌دهد و بر این فرضیه استوار است که رفتار پیشگیری کننده به اعتقاد شخص وابسته است. طبق این مدل اگر افراد خود را مستعد و حساس در برابر وضعیتی ببینند (حساسیت درک شده) و اعتقاد داشته باشند که با انجام یک سری اقدامات می‌توانند این مخاطرات و عوارض را کاهش دهد و انجام دادن این اعمال و اقدامات منفعت‌هایی (منافع درک شده) بیش از انجام ندادن آن (نظیر وقت و هزینه) داشته باشد (موانع درک شده) رفتار پیشگیری کننده از خطر را انجام خواهند داد. در این بین وجود محرک‌هایی می‌توانند به عنوان یک ماشه جهت رفتار عمل کرده و راهنما و محرک فرد برای عمل مورد نظر باشند (راهنمای عمل) و فرد برای غلبه بر موانع رفتار، احساس کفایت و بسندگی کند (خودکارآمدی) [۱۵].

1. Acute Respiratory Distress Syndrome

2. Tadesse

شامل شدند و پس از آن‌ها کارمندان (۲۱/۹ درصد) قرار داشتند. همچنین اکثر شرکت‌کنندگان (۵۶ درصد) اظهار کردند که دارای وضع معیشتی متوسط هستند (جدول شماره ۱).

میانگین نمره آگاهی شرکت‌کنندگان در مطالعه  $10/07 \pm 1/63$  بود و توانستند ۸۳/۹۱ درصد حداکثر نمره قابل اکتساب آگاهی را به دست آورند. همچنین میانگین نمره کسب‌شده اجزای الگوی اعتقاد بهداشتی نیز در جدول شماره ۲ بیان شده است.

آزمون ضریب همبستگی بین رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری کروناویروس با کلیه سازه‌های الگو همبستگی معنی‌دار نشان داد. همچنین یافته‌ها بیانگر آن بود که بین آگاهی و کلیه سازه‌های الگو نیز همبستگی معنی‌دار آماری وجود دارد (جدول شماره ۳).

در تحلیل رگرسیونی و به منظور پیش‌گویی رفتار با استفاده از سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی مشخص شد که از بین سازه‌های الگو، متغیرهای منافع درک‌شده ( $P = 0/018$ )، موانع درک‌شده ( $P = 0/000$ ) و خودکارآمدی درک‌شده ( $P = 0/000$ ) بیش‌گویی‌کننده رفتار بودند که  $R^2 = 0/237$  درصد تغییرات رفتار را پیش‌گویی کردند (جدول شماره ۴).

در میان افراد شرکت‌کننده مهم‌ترین منبع کسب اطلاعات رادیو و تلویزیون (۴۵/۹ درصد)، پزشک و کارکنان بهداشتی (۲۳/۵ درصد) و رسانه‌های اجتماعی (۱۴/۸ درصد) است. در این میان دوستان و خویشاوندان (۲/۳ درصد) کمترین منبع کسب اطلاعات را به خود اختصاص داده بودند.

## بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری کروناویروس با استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی در بین سفیران سلامت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز اجرا شد. نتایج نشان داد میانگین نمره رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری کروناویروس در سطح بالایی قرار دارد که با نتایج سایر مطالعات همسو بود [۱۶، ۱۸، ۲۱]. رفتارهای پیشگیری‌کننده مانند شستن دست‌ها، پرهیز از دست دادن و روبوسی، رعایت فاصله حداقل یک‌متری از دیگران، خارج نشدن از خانه به جز در موارد ضروری، خودداری از حضور در اماکن شلوغ و پوشاندن دهان و بینی هنگام سرفه و عطسه در سطح مناسب بود و شاید دلیل بالا بودن عملکرد پیشگیری‌کننده، شیوع بالای بیماری کروناویروس در تمام دنیا باشد. نتایج مطالعه حاضر با مطالعه تادس و همکاران که روی کارمندان آدیس آبابا در اتیوپی انجام شده بود و ۶۸/۸ درصد سطح رفتار پیشگیری‌کننده پایینی در برابر بیماری کروناویروس را رعایت می‌کردند، متفاوت بود [۱۷]. به نظر می‌رسد تفاوت موجود در جوامع مختلف، می‌تواند دلیل این اختلاف در رفتارها باشد.

به طوری که در طی ماه‌های اخیر، استان خوزستان به دلیل عدم رعایت پروتکل‌های بهداشتی، در وضعیت قرمز قرار دارد و تعداد

در یکی از شهرستان‌های استان خوزستان و عضویت به عنوان سفیر سلامت خانوار بود. معیارهای خروج نیز عبارت بودند از عدم تمایل به ادامه همکاری ضمن پاسخ‌گویی و تکمیل ناقص پرسش‌نامه.

ابزار گردآوری اطلاعات، پرسش‌نامه‌ای محقق‌ساخته و مشتمل بر چهار بخش بود؛ بخش اول شامل سؤالات جمعیت‌شناختی از جمله سن، جنس، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، محل سکونت و غیره بود. بخش دوم سؤالات آگاهی و شامل دوازده سؤال بود که برای پاسخ صحیح یک نمره و پاسخ غلط صفر نمره در نظر گرفته شد. بخش سوم شامل سؤالات مربوط به سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی بود که شامل شش سؤال درباره حساسیت درک‌شده (دامنه امتیاز = ۶-۳۰)، هفت سؤال درباره شدت درک‌شده (دامنه امتیاز = ۷-۳۵)، چهار سؤال درباره منافع درک‌شده (دامنه امتیاز = ۴-۲۰)، هشت سؤال درباره موانع درک‌شده (دامنه امتیاز = ۸-۴۰) و هفت سؤال درباره خودکارآمدی درک‌شده (دامنه امتیاز = ۷-۳۵) بود. جهت سازه راهنما برای عمل نیز یک سؤال چندگزینه‌ای ارائه شد که پاسخ صحیح یک نمره و پاسخ غلط صفر نمره داشت و بخش چهارم نیز شامل سیزده سؤال مربوط به رفتار (با دامنه امتیاز = ۱۳-۶۵) بود. همه ادراکات موردبررسی بر اساس میانگین و انحراف معیار ارائه شدند.

اعتبار پرسش‌نامه ابتدا از طریق سنجش روایی محتوای کیفی و با دادن آن به ده نفر از اعضای هیئت علمی و افراد خبره بررسی و نظرات آن‌ها اعمال شد. سپس روایی محتوای کمی با استفاده از تعیین شاخص‌های  $CVR = 0/65$  و  $CVI = 0/84$  ارزیابی و تأیید شد. جهت سنجش پایایی پرسش‌نامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد و به این منظور پرسش‌نامه در اختیار سی نفر از نمونه‌های مورد پژوهش که بعداً در مطالعه وارد نشدند، قرار گرفت و آلفای کرونباخ نیز در هفت سازه پرسش‌نامه شامل آگاهی (۰/۶۷)، حساسیت درک‌شده (۰/۶۳)، شدت درک‌شده (۰/۹۰)، منافع درک‌شده (۰/۹۷)، موانع درک‌شده (۰/۵۷)، خودکارآمدی درک‌شده (۰/۸۳) و رفتار (۰/۷۶) محاسبه شد.

پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها و کدگذاری، داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ در دو سطح آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (آزمون‌های همبستگی و رگرسیون) تحلیل شدند. سطح معنی‌داری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

میانگین سنی مشارکت‌کنندگان در مطالعه  $31/12 \pm 7/66$  سال با حداقل و حداکثر ۱۸ و ۶۰ سال بود. از نظر وضعیت تحصیلی اکثر شرکت‌کنندگان دارای تحصیلات فوق دیپلم و لیسانس (۴۲/۶ درصد) بودند. همچنین غالب افراد مشارکت‌کننده، متأهل (۷۰/۵ درصد) و ساکن شهر بودند (۶۲/۲ درصد). از نظر شغل نیز زنان خانه‌دار بیشترین (۴۱/۸ درصد) مشارکت‌کنندگان را

جدول ۱. توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه‌های مشارکت‌کنندگان

| متغیرها | تقسیم‌بندی متغیرها             | فراوانی (درصد) |
|---------|--------------------------------|----------------|
| جنس     | مرد                            | ۲۲۴(۲۲)        |
|         | زن                             | ۷۹۶(۷۸)        |
| تحصیلات | زیردیپلم                       | ۱۶۷(۱۶/۴)      |
|         | دیپلم                          | ۳۴۶(۳۳/۹)      |
|         | فوق دیپلم و لیسانس             | ۴۳۵(۴۲/۶)      |
|         | فوق لیسانس                     | ۶۶(۶/۵)        |
|         | دکترای حرفه‌ای و PhD           | ۶۰(۶)          |
| تاهل    | مجرد                           | ۲۸۷(۲۸/۱)      |
|         | متاهل                          | ۷۱۹(۷۰/۵)      |
|         | سایر (همسر مرده، مطلقه و غیره) | ۱۴(۱/۴)        |
| سکونت   | شهر                            | ۶۳۴(۶۲/۲)      |
|         | روستا                          | ۲۸۶(۲۷/۸)      |
| اشتغال  | کارمند                         | ۲۲۳(۲۱/۹)      |
|         | کارگر                          | ۶۰(۵/۹)        |
|         | خانه‌دار                       | ۴۲۶(۴۱/۸)      |
|         | دانش‌آموز و دانشجو             | ۷۲(۷/۱)        |
|         | بیکار                          | ۸۰(۸)          |
|         | آزاد و خوداشتغال               | ۸۰(۷/۸)        |
|         | کارمند بهداشتی                 | ۶۵(۶/۴)        |
|         | سایر                           | ۸۶(۸/۴)        |
|         | خیلی ضعیف                      | ۳۷(۳/۶)        |
|         | ضعیف                           | ۱۵۹(۱۵/۶)      |
| معیشت   | متوسط                          | ۵۷۱(۵۶)        |
|         | خوب                            | ۲۲۹(۲۲/۵)      |
|         | خیلی خوب                       | ۲۴(۲/۴)        |

مجله علمی پزشکی  
جندی شاپور

به نظر می‌رسد به دلیل شیوع بالای این بیماری در جوامع مختلف و نیز با توجه به اطلاع‌رسانی گسترده، به‌خصوص در رسانه‌های جمعی، این آگاه‌سازی جامعه در انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از کروناویروس تأثیر بسزایی داشته است. بنابراین آگاهی مناسب در جمعیت مورد بررسی می‌تواند عاملی برای مطلوب بودن رفتارهای پیشگیری‌کننده باشد.

زیادی از مردم در بیمارستان‌های استان بستری شده‌اند. وجود همبستگی مثبت و معنی‌داری بین رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری کروناویروس با حساسیت، شدت، منافع و خودکارآمدی درک‌شده نیز از جمله نتایج حائز اهمیت این مطالعه بود. میانگین نمره آگاهی در افراد مورد مطالعه، نشان‌دهنده آگاهی بالا در اکثریت افراد بود که با نتایج سایر مطالعات همسو بود؛ به طوری که بیش از نیمی از مردم آگاهی درک‌شده بالایی داشتند [۲۱، ۱۹-۱۷].



جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات مشارکت کنندگان در زمینه سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و رفتار پیشگیری کننده بیماری کروناویروس

| سازه‌های مدل   | میانگین $\pm$ انحراف معیار | درصد  | حد اکثر | حد اقل |
|----------------|----------------------------|-------|---------|--------|
| آگاهی          | ۱۰/۰۷ $\pm$ ۱/۶۳           | ۸۳/۹۱ | ۱۲      | ۰      |
| حساسیت درک شده | ۲۳/۷۱ $\pm$ ۳/۰۳           | ۷۹/۰۳ | ۳۰      | ۱۰     |
| شدت درک شده    | ۲۸/۴۴ $\pm$ ۵/۲۹           | ۸۱/۲۵ | ۳۵      | ۷      |
| منافع درک شده  | ۱۸/۸۱ $\pm$ ۱/۸۰           | ۹۴/۰۵ | ۲۰      | ۴      |
| موانع درک شده  | ۲۰/۹۳ $\pm$ ۴/۶۱           | ۵۲/۳۲ | ۴۰      | ۸      |
| خودکارآمدی     | ۳۱/۷۶ $\pm$ ۳/۷۱           | ۹۰/۷۴ | ۳۵      | ۱۵     |
| رفتار          | ۵۶/۳۶ $\pm$ ۷/۸۶           | ۸۶/۷۰ | ۶۵      | ۱۳     |

مجله علمی پزشکی

## جندی شاپور

ضمن رعایت بهداشت فردی، اگر در خانه بمانند و از حضور در مکان‌های شلوغ بپرهیزند احتمال ابتلا به بیماری کروناویروس را کاهش می‌دهند که همسو با نتایج سایر مطالعات بود [۱۸، ۱۹]. به طوری که در این مطالعات نیز میانگین نمره منافع درک شده، نشان‌دهنده درک بالای افراد مورد بررسی از منافع انجام رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به بیماری کروناویروس بوده است. همان گونه که مشاهده می‌شود در سایر مطالعات نیز منافع درک شده خوب بوده و به نظر می‌رسد، آگاهی مناسب در زمینه بیماری کروناویروس توانسته نگرش جامعه مورد مطالعه را به سمت درک مناسب منافع حاصل از انجام رفتارهای پیشگیری کننده هدایت کند و این آگاهی مناسب، ناشی از اطلاع رسانی گسترده از طریق رسانه ملی و رسانه‌های اجتماعی، با این میناست که مهم‌ترین راه غلبه بر این بیماری رعایت بهداشت فردی است.

همچنین بر اساس نتایج، موانع درک شده افراد در انجام رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کروناویروس در سطح متوسطی قرار داشت. نتایج سایر مطالعات نشان داد که موانع درک شده افراد مورد بررسی در سطح پایینی قرار دارد [۱۷-۱۹]. همچنین نتایج مطالعه‌ای در چین مهم‌ترین دلیل عدم انجام رفتار پیشگیری کننده را کمبود ماسک در بازار عنوان کرده بود [۲۵]. این نتایج در مطالعه شهنازی و همکاران نیز به وضوح دیده شد. به طوری که شرکت کنندگان موانع کمتری در مورد رفتارهای فردی پیشگیری کننده مانند شستن دست داشتند. اما به شدت تحت تأثیر موانع محیطی مانند کمبود ماسک، پد الکلی و ضد عفونی کننده‌ها قرار گرفتند [۱۶]. کمبود ماسک در اکثر مناطق جهان به دلیل همه‌گیری بیماری کروناویروس مشاهده شده است [۲۶، ۲۷، ۵]. و این مسئله در مطالعه حاضر نیز مشاهده شد.

موانع درک شده مهم‌ترین سازه الگوی اعتقاد بهداشتی، با قدرت بالایی پیش‌گویی‌کنندگی یک رفتار است. به طوری که هرچه درک فرد از خطر ابتلا به یک بیماری کم باشد، موانع درک شده

میانگین نمره حساسیت درک شده اکثریت افراد مورد بررسی در سطح خوبی قرار داشت که همسو با نتایج سایر مطالعات بود [۱۸، ۱۹، ۲۲]. بالا بودن حساسیت درک شده، بیانگر این مطلب است که افراد اعتقاد دارند، خطر ابتلا به بیماری در آن‌ها بالاست. بنابراین درک از خطر مواجهه با بیماری کروناویروس ممکن است باعث ایجاد رفتارهای پیشگیری کننده مطلوب در جمعیت مورد بررسی باشد. از طرفی بر اساس یافته‌ها، میانگین نمره شدت درک شده اکثر افراد مورد بررسی، در سطح بالایی قرار داشت که در سایر مطالعات انجام شده، میانگین نمره شدت درک شده افراد نسبت به ابتلا به بیماری کروناویروس نیز در سطح بالایی قرار داشت [۱۸، ۱۹]. همچنین نتایج مطالعه‌ای در هنگ کنگ، نشان داد که حساسیت و شدت درک شده افراد مورد بررسی از ابتلا به بیماری کروناویروس بالا بود. به طوری که ۸۹ درصد آنان گفتند که در معرض خطر ابتلا به کروناویروس هستند و ۹۷ درصد بیان کردند که در صورت ابتلا به بیماری کروناویروس عوارض شدیدی را تجربه خواهند کرد [۲۳].

علاوه بر این بر اساس نتایج مطالعه‌ای که در چین انجام شد، شدت درک شده بالا باعث افزایش احساسات منفی و انجام رفتار پیشگیری کننده از بیماری کروناویروس می‌شود [۲۴]. شاید دلیل شدت درک شده بالای افراد مورد بررسی در این مطالعه از بیماری کروناویروس، افزایش افراد بستری شده در بیمارستان‌ها باشد. در نتیجه، درک افراد مورد بررسی از عوارض جدی بیماری، بالا بود. با توجه به بالا بودن نمره حساسیت درک شده، شدت درک افراد از وخامت اوضاع نیز بالا بوده و این نیز شاید دلیلی برای ترغیب افراد به انجام رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کروناویروس شده است. از طرفی، درک شدت عوارض ابتلا به یک بیماری بدون درک حساسیت ابتلا به آن، به تنهایی منجر به انجام عمل پیشگیری کننده نمی‌شود [۱۶].

در مطالعه حاضر میانگین نمره منافع درک شده در اکثریت افراد در سطح خوبی قرار داشت. اکثریت افراد معتقد بودند که

جدول ۳. ماتریس ضریب همبستگی سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و رفتار پیشگیری کننده از بیماری کروناویروس

| سازه‌های مدل   | آگاهی | حساسیت درک شده | شدت درک شده | منافع درک شده | موانع درک شده | خودکارآمدی |
|----------------|-------|----------------|-------------|---------------|---------------|------------|
| حساسیت درک شده | ۰/۲۶۸ | ۰/۰۰۰          |             |               |               |            |
| شدت درک شده    | ۰/۰۶۹ | ۰/۱۴۸          |             |               |               |            |
| منافع درک شده  | ۰/۰۲۸ | ۰/۰۰۰          | ۰/۳۴۵       |               |               |            |
| موانع درک شده  | ۰/۱۹۲ | ۰/۰۵۰          | ۰/۱۶۲       | ۰/۱۱۵         |               |            |
| خودکارآمدی     | ۰/۱۱۵ | ۰/۲۲۶          | ۰/۲۳۸       | ۰/۴۹۶         | ۰/۱۸۲         |            |
| رفتار          | ۰/۲۲۴ | ۰/۱۴۳          | ۰/۰۹۲       | ۰/۲۶۲         | ۰/۳۰۵         | ۰/۴۰۰      |
|                | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰          | ۰/۰۰۳       | ۰/۰۰۰         | ۰/۰۰۰         | ۰/۰۰۰      |

مجله علمی پزشکی  
جندی شاپور

رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کروناویروس است. در این مطالعه، سازه خودکارآمدی قوی ترین سازه در پیش گویی کنندگی انجام رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به بیماری کروناویروس بود. میانگین نمره سازه خودکارآمدی اکثریت افراد مورد بررسی بالا و همسو با نتایج سایر مطالعات بود [۱۱، ۱۸]. به نظر می رسد به دلیل اطلاع رسانی های گسترده، آگاهی مردم بالاتر از روزهای ابتدایی شیوع بیماری کروناویروس رفته و این عوامل منجر به افزایش حساسیت و شدت درک شده آن ها در خصوص ابتلا به بیماری کروناویروس شده است. از طرفی درک مزایای انجام رفتارهای پیشگیری کننده و معایب عدم انجام آن ها، سبب افزایش خودکارآمدی و در نهایت منجر به بالا رفتن سطح اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا به بیماری کروناویروس شده است.

نتایج ضریب همبستگی نشان داد رفتارهای پیشگیری کننده با حساسیت، شدت، منافع و خودکارآمدی درک شده همبستگی مثبت و معنی داری داشت. همچنین در این مطالعه، میزان همبستگی ها ضعیف تا متوسط بود، اما در این میان قوی ترین همبستگی نیز بین دو سازه منافع و خودکارآمدی درک شده بود و نشان می دهد افرادی که نسبت به منافع انجام رفتارهای پیشگیری کننده از ابتلا بیماری کروناویروس ادراک بالاتری داشتند، نسبت به کارآمدی انجام رفتار پیشگیری کننده، باور مثبتی داشته و رفتارهای پیشگیری کننده را بیشتر اتخاذ می کردند که همسو با نتایج مطالعه خزایی یول و همکاران بود [۱۸]. نتایج مطالعه شهنازی و همکاران نیز نشان داد که

افزایش پیدا می کند [۲۸]. پایین بودن موانع درک شده یک امتیاز محسوب می شود، چرا که افراد مورد مطالعه معتقدند در اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده، با موانع کمتری روبه رو بوده اند. بنابراین می توان با انجام یکسری مداخلات و پیش بینی سیاست های مناسب، نسبت به کاهش هرچه بیشتر موانع انجام رفتار اقدام کرد.

در مورد راهنما برای عمل، اکثر افراد مورد مطالعه، مهم ترین منابع کسب اطلاعات در خصوص بیماری کروناویروس را رادیو و تلویزیون، پزشکان و کارکنان بهداشتی و رسانه های اجتماعی گزارش کردند. با توجه به اهمیت رسانه های جمعی، به ویژه شبکه های مجازی و با توجه به اهمیت جلوگیری از تجمعات، به منظور کاهش انتقال بیماری کروناویروس، می توان از پتانسیل رسانه های اجتماعی و فضای مجازی جهت افزایش آگاهی، تغییر نگرش و ترغیب به انجام رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری کروناویروس استفاده کرد. نتایج مطالعه ای در چین نشان داده است که میانگین نمره سازه های الگوی اعتقاد بهداشتی در گروهی که از رسانه های اجتماعی استفاده کرده بودند به طور قابل توجهی بالاتر بود [۲۲]. از این رو رسانه های جمعی و اجتماعی ابزاری مفید برای انتقال پیام های بهداشتی هستند و سبب بهبود اقدامات پیشگیری کننده از ابتلا به بیماری کروناویروس می شوند.

تهیه ماسک و سایر مواد ضد عفونی کننده و غلبه بر موانع می تواند در افزایش پایبندی افراد به این رفتارهای پیشگیری کننده مؤثر باشد. وجود خودکارآمدی درک شده بالا، عامل مهمی برای غلبه بر موانع درک شده است [۱۶] و این یک متغیر مؤثر در اتخاذ

جدول ۴. یافته‌های مدل رگرسیونی در پیش‌گویی رفتار پیشگیری‌کننده از بیماری کروناویروس

| متغیر              | B      | خطای استاندارد ضریب رگرسیون | ضریب رگرسیون (β) | t      | معنی‌داری |
|--------------------|--------|-----------------------------|------------------|--------|-----------|
| مقدار ثابت         | ۳۷/۲۳۸ | ۲/۹۹۸                       |                  | ۱۲/۴۵۶ | ۰/۰۰۰     |
| آگاهی              | ۰/۷۶۰  | ۰/۱۴۵                       | ۰/۱۵۸            | ۵/۲۵۱  | ۰/۰۰۰     |
| حساسیت درک‌شده     | -۰/۱۳۳ | ۰/۰۷۹                       | -۰/۰۵۱           | -۱/۶۸۸ | ۰/۰۹۲     |
| شدت درک‌شده        | ۰/۰۵۵  | ۰/۰۴۵                       | ۰/۰۳۷            | ۱/۲۲۸  | ۰/۲۲۰     |
| منافع درک‌شده      | ۰/۳۵۱  | ۰/۱۴۸                       | ۰/۰۸۱            | ۲/۳۶۱  | ۰/۰۱۸     |
| موانع درک‌شده      | -۰/۴۷۱ | ۰/۰۴۹                       | -۰/۲۷۷           | -۹/۵۴۱ | ۰/۰۰۰     |
| خودکارآمدی درک‌شده | ۰/۵۱۲  | ۰/۰۶۷                       | ۰/۳۴۲            | ۷/۶۳۰  | ۰/۰۰۰     |

 $R^2 = ۰/۲۳۷$ 

مجله علمی پزشکی

## جندی شاپور

عنوان عوامل ارتقادهنده رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری کروناویروس استفاده کرد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر، ماهیت خودگزارشی و تکمیل اینترنتی پرسش‌نامه طراحی شده بود که قابلیت اعتماد به داده‌ها را کاهش می‌دهد. برای کاهش این مشکلات، سعی شده هنگام طراحی پرسش‌نامه آنلاین، گزینه‌ای در نظر گرفته شود تا یک کاربر فقط یک بار و با یک نام فرم آنلاین را تکمیل کند. از طرفی سعی شد با کاهش تعداد سؤالات در کل پرسش‌نامه و در هر یک از سازه‌های مدل، مشکل بی‌دقتی در پاسخ به سؤالات تا حدود زیادی کاهش یابد. همچنین برای کاهش خطای تکمیل ناقص پرسش‌نامه‌ها، گزینه‌ای فعال شد تا صرفاً داده‌های افرادی که به همه سؤالات پاسخ می‌دادند، ثبت شود. در ضمن سعی شد فرم آنلاین از طریق کانال‌های مختلف ارتباطی ارسال شود تا قابلیت پاسخ‌دهی با گوشی‌های هوشمند و همچنین سیستم عامل فراهم شود.

## ملاحظات اخلاقی

## پیروی از اصول اخلاق پژوهش

پژوهش حاضر در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز با شناسه اخلاق IR.AJUMS.REC.1399.025 با کد طرح به شماره U-99013 به تصویب رسیده است.

## حامی مالی

این پژوهش برگرفته از یک طرح تحقیقاتی مصوب و مورد حمایت مالی در مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز می‌باشد، که با کد طرح به شماره U-99013 به تصویب رسیده است.

سازه‌های خودکارآمدی، موانع و منافع درک‌شده و اقدام برای عمل تأثیرات قابل توجهی بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری کروناویروس دارد [۱۶].

بر اساس نتایج حاصل از آنالیز رگرسیون، سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی توانستند به طور کلی ۲۳/۷ درصد از واریانس رفتار پیشگیری‌کننده از بیماری کروناویروس را پیش‌گویی کنند؛ بنابراین این یافته‌ها، کاربرد الگوی اعتقاد بهداشتی را در پیش‌گویی رفتار پیشگیری‌کننده از بیماری کروناویروس به شکل ضعیف نشان داد، اما با توجه به اینکه سازه خودکارآمدی درک‌شده، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده برای اتخاذ رفتار پیشگیری‌کننده از بیماری کروناویروس بود، می‌توان با طراحی مداخلات مناسب نسبت به افزایش خودکارآمدی درک‌شده اقدام کرد تا رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری کروناویروس بهبود یابند. به نظر می‌رسد می‌توان از این الگو در تدوین برنامه‌های آموزشی و تکنیک‌های مداخله‌ای جهت تغییر نگرش و رفتار مردم استفاده کرد. سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در مطالعه خرابی پول و همکاران نیز فقط ۲۶ درصد از واریانس رفتار پیشگیری‌کننده از بیماری کروناویروس را پیش‌گویی کردند [۱۸]. در این راستا، نتایج مطالعه شهنازی و همکاران نشان داد که خودکارآمدی و موانع درک‌شده با رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری کروناویروس ارتباط معنی‌داری دارد و فقط با متغیر اقدام برای عمل ارتباط معنی‌داری نداشت [۱۶].

## نتیجه‌گیری

نتایج نقش پیش‌بینی‌کنندگی مفاهیم منافع، موانع و خودکارآمدی درک‌شده در رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری کروناویروس مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی را تأیید می‌کند. بنابراین می‌توان از شیوه‌های افزایش این سازه‌ها، از قبیل ترغیب کلامی، افزایش آگاهی نسبت به منافع، موانع و توانایی افراد از طریق رسانه‌های مجازی و ارائه الگوهای مناسب برای آن‌ها به



### مشارکت نویسندگان

مفهوم سازی: مهدی مجدم، بنفشه محجوب؛ اعتبارسنجی:  
مهدی مجدم؛ تحقیق و بررسی: مهدی مجدم، مرتضی خفایی؛  
ویراستاری و نهایی سازی: تمامی نویسندگان.

### تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافع بین نویسندگان وجود ندارد.

### تقدیر و تشکر

بدین وسیله از معاونت، مدیریت و کارشناسان محترم حوزه  
پژوهش دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، که با ما در  
انجام این پژوهش همکاری نمودند، تقدیر و تشکر می گردد.

### Reference

- [1] Xu XW, Wu XX, Jiang XG, Xu KJ, Ying LJ, Ma CL, et al. Clinical findings in a group of patients infected with the 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) outside of Wuhan, China: Retrospective case series. *BMJ*. 2020; 368:m606. [DOI:10.1136/bmj.m606] [PMID] [PMCID]
- [2] Worldometers. COVID-19 Coronavirus Pandemic [Internet]. 2021 [Updated 2021 September 16]. Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus>
- [3] Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: Estimation and application. *Ann Intern Med*. 2020; 172(9):577-82. [DOI:10.7326/M20-0504] [PMID] [PMCID]
- [4] Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020; 382(18):1708-20. [DOI:10.1056/NEJMoa2002032] [PMID] [PMCID]
- [5] Qian M, Wu Q, Wu P, Hou Zh, Liang Y, Cowling BJ, et al. Psychological responses, behavioral changes and public perceptions during the early phase of the COVID-19 outbreak in China: A population based cross-sectional survey. *medRxiv*. 2020; February. [DOI:10.1101/2020.02.18.20024448]
- [6] Pang J, Wang MX, Ang IYH, Tan SHX, Lewis RF, Chen JI, et al. Potential rapid diagnostics, vaccine and therapeutics for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV): A systematic review. *J Clin Med*. 2020; 9(3):623. [DOI:10.3390/jcm9030623] [PMID] [PMCID]
- [7] Zhang L, Liu Y. Potential interventions for novel coronavirus in China: A systematic review. *J Med Virol*. 2020; 92(5):479-90. [DOI:10.1002/jmv.25707] [PMID] [PMCID]
- [8] Li Z, Yi Y, Luo X, Xiong N, Liu Y, Li S, et al. Development and clinical application of a rapid IgM-IgG combined antibody test for SARS-CoV-2 infection diagnosis. *J Med Virol*. 2020; 92(9):1518-24. [DOI:10.1002/jmv.25727] [PMID] [PMCID]
- [9] Yang XH, Sun RH, Chen DC. [Diagnosis and treatment of COVID-19: Acute kidney injury cannot be ignored (Chinese)]. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*. 2020; 100(16):1205-8. [DOI:10.3760/cma.j.cn112137-20200229-00520] [PMID]
- [10] Xia W, Shao J, Guo Y, Peng X, Li Z, Hu D. Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: Different points from adults. *Pediatr Pulmonol*. 2020; 55(5):1169-74. [DOI:10.1002/ppul.24718] [PMID] [PMCID]
- [11] Zhao W, Zhong Z, Xie X, Yu Q, Liu J. Relation between chest CT findings and clinical conditions of coronavirus disease (COVID-19) pneumonia: A multicenter study. *AJR Am J Roentgenol*. 2020; 214(5):1072-7. [DOI:10.2214/AJR.20.22976] [PMID]
- [12] Charkazi A, Kochaki GM, Badelah MT, Gazi Sh, Ekrami Z, Bakhsha F. [The effect of education on nurse's staff knowledge, attitude and practice toward hypertension (Persian)]. *J Gorgan Univ Med Sci*. 2007; 9(1):43-8. <http://goums.ac.ir/journal/article-1-275-fa.html>
- [13] Spikmans FJM, Brug J, Doven MMB, Kruijsenga HM, Hofsteenge GH, Van Bokhorst-van der Schueren MAE. Why do diabetic patients not attend appointments with their dietitian? *J Hum Nutr Diet*. 2003; 16(3):151-8. [DOI:10.1046/j.1365-277X.2003.00435.x] [PMID]
- [14] Ahmad MM, Dardas LA, Ahmad H. Cancer prevention and care: A national sample from Jordan. *J Cancer Educ*. 2015; 30(2):301-11. [DOI:10.1007/s13187-014-0698-7] [PMID]
- [15] Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editors. Health behavior and health education: Theory, research, and practice. Hoboken: John Wiley & Sons; 2008. <https://books.google.com/books?id=1xuGERZCfbsC&dq>
- [16] 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. [DOI:10.1186/s40249-020-00776-2] [PMID] [PMCID]
- [17] Tadesse T, Alemu T, Amogne G, Endazewaw G, Mamo E. Predictors of coronavirus disease 2019 (COVID-19) prevention practices using health belief model among employees in Addis Ababa, Ethiopia, 2020. *Infect Drug Resist*. 2020; 13:3751-61. [DOI:10.2147/IDR.S275933] [PMID] [PMCID]
- [18] Khazaei-Pool M, Shahrousvand S, Naghibi SA. [Predicting COVID-19 preventive behaviors based on health belief model: An internet-based study in Mazandaran province, Iran (Persian)]. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2020; 30(190):56-66. <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-15530-en.html>
- [19] Jose R, Narendran M, Bindu A, Beevi N, L M, Benny PV. Public perception and preparedness for the pandemic COVID 19: A health belief model approach. *Clin Epidemiol Glob Health*. 2021; 9:41-6. [DOI:10.1016/j.cegh.2020.06.009] [PMID] [PMCID]
- [20] Zareipour MA, Jadgal MS, Movahed E. [Health ambassadors role in self-care during COVID-19 in Iran (Persian)]. *J Mil Med*. 2020; 22(6):672-4. [DOI:10.30491/JMM.22.6.672]
- [21] Fallahi A, Mahdavi N, Ghorbani AR, Mehrdadian P, Mehri A, Joveini H, et al. [Public knowledge, attitude and practice regarding home quarantine to prevent COVID-19 in Sabzevar city, Iran (Persian)]. *J Mil Med*. 2020; 22(6):580-8. [DOI:10.30491/JMM.22.6.580]
- [22] Lin Y, Hu Zh, 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. *J Med Internet Res*. 2020; 22(7):e19982. [DOI:10.2196/19982] [PMID] [PMCID]
- [23] Kwok KO, Li KK, Chan HHH, Yi YY, Tang A, Wei WI, et al. Community responses during early phase of COVID-19 epidemic, Hong Kong. *Emerg Infect Dis*. 2020; 26(7):1575-9. [DOI:10.3201/eid2607.200500] [PMID] [PMCID]
- [24] 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. *N Engl J Med*. 2020; 382(13):1199-207. [DOI:10.1056/NEJMoa2001316] [PMID] [PMCID]

- [25] Mahase E. Novel coronavirus: Australian GPs raise concerns about shortage of face masks. *BMJ*. 2020; 368:m477. [\[DOI:10.1136/bmj.m477\]](https://doi.org/10.1136/bmj.m477) [\[PMID\]](#)
- [26] Wu H, Huang J, Zhang CJP, He Z, Ming WK. Facemask shortage and the coronavirus disease (COVID-19) outbreak: Reflection on public health measures. *medRxiv*. 2020; February. [\[DOI:10.1101/2020.02.11.20020735\]](https://doi.org/10.1101/2020.02.11.20020735)
- [27] Leung CC, Lam TH, Cheng KK. Mass masking in the COVID-19 epidemic: People need guidance. *Lancet*. 2020; 395(10228):945. [\[DOI:10.1016/S0140-6736\(20\)30520-1\]](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30520-1)
- [28] Weinstein ND. Perceived probability, perceived severity, and health-protective behavior. *Health Psychol*. 2000; 19(1):65-74. [\[DOI:10.1037/0278-6133.19.1.65\]](https://doi.org/10.1037/0278-6133.19.1.65) [\[PMID\]](#)

This Page Intentionally Left Blank

---