



COVID-19 Preventive Behaviors and its Related Beliefs among Health Workers: The Role of Threat and Coping Appraisals

ARTICLE INFO

Article Type

Descriptive Study

Authors

Khazaei S.¹ PhD, Bashirian S.² PhD, Jenabi E.³ PhD, Barati M.^{*3} PhD, Karimi-Shahanjarini A.² PhD, Moeini B.² PhD, Rezapur-Shahkolai F.² PhD, Karami M.⁴ PhD, Khazaei M.¹ PhD, Hashemi Z.⁵ PhD, Ataei A.⁵ MD, Eskandari Z.⁵ MSc, Fazli Z.⁵ MSc

How to cite this article

Khazaei S, Bashirian S, Jenabi E, Barati M, Karimi-Shahanjarini A, Moeini B, Rezapur-Shahkolai F, Karami M, Khazaei M, Hashemi Z, Ataei A, Eskandari Z, Fazli Z. COVID-19 Preventive Behaviors and its Related Beliefs among Health Workers: The Role of Threat and Coping Appraisals. Journal of Education and Community Health. 2020;7(3):221-227.

¹Research Center for Health Sciences, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

²Social Determinants of Health Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

³Autism Spectrum Disorders Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

⁴Modeling for Non communicable Diseases Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

⁵Department of Health Education, Vice Chancellor for Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

*Correspondence

Address: Autism Spectrum Disorders Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Postal Code: 6517838698.
Phone: +98 (81) 38380090
Fax: +98 (81) 38380509
barati@umsha.ac.ir

Article History

Received: April 18, 2020

Accepted: June 20, 2020

ePublished: September 20, 2020

ABSTRACT

Aims Health workers are at high risk of novel coronavirus (Covid-19) and preventive behaviors play an important role in reducing the incidence and deaths of this infection. Therefore, the aim of the present study was to investigate COVID-19 Preventive Behaviors and its Related Beliefs among Health Workers of Hamadan province using the Extended Parallel Process Model (EPPM).

Instruments & Methods This cross-sectional descriptive study was conducted on 950 health workers in Hamadan, in 2020 who were selected by multistage random sampling method. The data were collected using a questionnaire including demographic information and EPPM constructs. Data were analyzed in STATA 14 using descriptive statistics and Pearson correlation test.

Findings Behaviors of avoiding contact with others and frequent hand washing with soap and water with 97.8% and 95.3%, respectively, had the highest frequency among health personnel. The condition of EPPM constructs was evaluated at a relatively favorable level. Also, 46.0% of health personnel were involved in the risk perception process.

Conclusions It is necessary to improve the level of perceived self-efficacy of employees and also to emphasize the effectiveness of the recommended strategies in the prevention of Covid-19 disease.

Keywords Attitude; Coronavirus (Covid-19); Prevention and Control; Health Workers

CITATION LINKS

[1] Origin and evolution of pathogenic ... [2] Coronavirus infections—more than just ... [3] A novel coronavirus from patients with ... [4] Effects of coronavirus on the world ... [5] COVID-19 coronavirus ... [6] Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with ... [7] Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel ... [8] Identification of a novel coronavirus in patients ... [9] A report on the latest situation of the Coronavirus ... [10] Psychological responses, behavioral changes and public perceptions during the early phase ... [11] Factors associated with preventive behaviours of COVID-19 among hospital staff in ... [12] The role of perceived mental stress in the ... [13] MERS transmission and risk ... [14] Timely mental health care for the 2019 novel ... [15] Prediction of preventive behaviors of the needlestick injuries during surgery among ... [16] A meta-analysis of fear appeals: Implication ... [17] Putting the fear into fear appeals: The ... [18] Predicting risk behaviors: development and validation ... [19] Testing an integrative theory of health behavioural change for predicting seasonal ... [20] Influenza vaccine uptake and attitudes of healthcare ... [21] Perceived knowledge, attitude, and compliance with preventive ... [22] Impact of severe acute respiratory syndrome and the perceived avian influenza epidemic ... [23] How to train the health personnel for protecting themselves from novel coronavirus ... [24] Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: surveillance ... [25] Environmental contact and Self-contact patterns of healthcare ... [26] A study of the swine flu (H1N1) epidemic among ... [27] Preventing sharps injuries in the operating ... [28] Fear control and danger control amid ... [29] The effect of an educational program based on protection ... [30] The effect of an educational intervention based on protection ...

رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به COVID-19 و باورهای مرتبط با آن در بین کارکنان بهداشتی: نقش ارزیابی تهدید و مقابله

سلمان خزائی PhD

مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

سعید بشیریان PhD

مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

انسیه جنابی PhD

مرکز تحقیقات اختلالات طیف اوتیسم، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

مجید براتی PhD

مرکز تحقیقات اختلالات طیف اوتیسم، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

اکرم کریمی شاهنجری PhD

مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

بابک معینی PhD

مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

فرزان رضاپور شاهکلای PhD

مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

منوچهر کریمی PhD

مرکز تحقیقات مدل‌سازی بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

محمد خزائی PhD

مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

سیده‌زینب هاشمی PhD

واحد آموزش سلامت، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

علی عطائی MD

واحد آموزش سلامت، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

زهرا اسکندری MSc

واحد آموزش سلامت، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

زهرا فضلی MSc

واحد آموزش سلامت، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

چکیده

اهداف: کارکنان بهداشتی در معرض خطر ابتلا به بیماری کروناویروس (Covid-19) هستند و رفتارهای پیشگیری‌کننده نقش مهمی در کاهش میزان ابتلا و مرگ‌ومیر از این بیماری دارند. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به Covid-19 و باورهای مرتبط با آن در بین کارکنان بهداشتی استان همدان با استفاده از مدل فرآیند توسعه‌یافته موزی (EPPM) انجام شد.

ابزار و روش‌ها: این مطالعه توصیفی- مقطعی در فروردین سال ۱۳۹۹ روی ۹۵۰ نفر از کارکنان مراکز جامع سلامت شهر همدان که با روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شده بودند، انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسش‌نامه‌ای مشتق بر متغیرهای جمعیت‌شناختی و سازه‌های مدل فرآیند توسعه‌یافته موزی بود. اطلاعات در نرم‌افزار آماری Stata 14 و با بهره‌گیری از آمار توصیفی و آزمون همبستگی پیرسون تحلیل شد.

یافته‌ها: رفتارهای خودداری از دست‌دادن و تماس با دیگران و شست‌وشوی مکرر دست با آب و صابون به ترتیب با ۹۷/۸٪ و ۹۵/۳٪ دارای بیشترین فراوانی در بین کارکنان بهداشتی بود. وضعیت سازه‌های مدل فرآیند توسعه‌یافته موزی در سطح نسبتاً مطلوبی ارزیابی شد. همچنین ۴۶/۰٪ کارکنان بهداشتی درگیر فرآیند درک خطر بودند.

نتیجه‌گیری: لازم است سطح خودکارآمدی درک‌شده کارکنان ارتقا یافته و همچنین بر اثربخشی راهکارهای توصیه‌شده در پیشگیری از بیماری Covid-19 تاکید شود.

کلیدواژه‌ها: نگرش، کروناویروس، پیشگیری و کنترل، کارکنان بهداشتی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۳/۳۱

نویسنده مسئول: barati@umsha.ac.ir

مقدمه

طی دو دهه گذشته شیوع عفونت‌های حاد تنفسی شدید به‌عنوان یکی از جدی‌ترین خطرات و چالش‌های جهانی برای سلامت عمومی به شمار می‌آیند [1]. در این بین کروناویروس‌ها، ویروس‌های RNA دار با بزرگ‌ترین ژنوم در بین ویروس‌های RNA دار هستند که غالباً در جمعیت‌های حیوانی به شکل اپیدمی وجود دارند و در فصول سرد سال عفونت‌های شدید تنفسی و گوارشی در حیواناتی مثل خوک، گربه‌سانان و سگ‌سانان ایجاد می‌کنند. تعامل حیوانات وحشی با انسان‌ها آنها را به یک منبع مشترک تبدیل نموده است که منجر به شیوع عفونت‌هایی مانند سندروم شدید حاد تنفسی کروناویروس (SARS-CoV) و سندروم تنفسی خاور میانه کروناویروس (MERS-CoV) در بین انسان‌ها شده است [2]. تنوع ژنتیکی زیاد و نوترکیبی مکرر ژنوم آنها و افزایش فعالیت‌های ارتباطی بین انسان و حیوان شیوع بالای کرونا ویروس‌ها را در جوامع انسانی به دنبال داشته است [1].

کروناویروس اخیر که در اواخر سال ۲۰۱۹ در شهر ووهان استان هوپای کشور چین شناسایی شد یک کروناویروس جدید تحت نام COVID-2019 است که در خانواده کروناویروس و جنس بتاکروناویروس قرار دارد [4-2]. در ۱۱ ژانویه ۲۰۲۰ اولین مورد فوت ناشی از این ویروس در چین گزارش شد و در حال حاضر در اکثر کشورهای جهان شیوع داشته و منجر به ابتلای بیش از ۱۸ میلیون نفر و مرگ بیش از ۷۰۰ هزار نفر از مردم جهان شده است. این بیماری در ایران نیز به‌سرعت گسترش یافت و طبق گزارش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در ۲۰ ژوئن ۲۰۲۰ تعداد ۲۰۲۵۸۴ مورد قطعی عفونت به COVID-19 و ۹۵۰۷ مورد مرگ از این بیماری در کشور به ثبت رسیده است [5]. علایم شایع بیماری شامل تب، خستگی و سرفه خشک است که به‌دنبال آن همواره بی‌اشتهایی، درد عضلانی، تنگی نفس و غیره بروز می‌کند [6]. بیشتر بیماران دارای علایم خفیف و پیش‌آگهی خوبی هستند [7]. یافته‌های آزمایشگاهی معمولی لنفوپنی و سطح خفیف آمینوترانسفراز را نشان می‌دهد. مرگ ممکن است به‌علت نارسایی پیش‌رونده تنفسی ناشی از آسیب آلوئولار باشد [8]. این بیماری از شیوع بالایی برخوردار بوده و به‌سرعت می‌تواند بسیاری از افراد را مبتلا نماید. بنابراین انجام اقدامات اضطراری توسط دولت‌ها از قبیل درمان اورژانسی بیماران، قرنطینه‌کردن موارد مشکوک و بیمار، محافظت از کارکنان بهداشت و درمان و اقدامات بهداشت عمومی ضروری است [9].

مهار کروناویروس در یک جامعه مستلزم شناسایی، درمان موارد مبتلا و جداسازی موارد عفونت‌یافته، ردگیری و قرنطینه موارد با تماس نزدیک با بیماران است که انجام این فعالیت‌ها احتمال ردگیری و ابتلای کارکنان بهداشتی درمانی به این بیماری را افزایش می‌دهد [10]. بنابراین، انجام اقدامات پیشگیرانه توسط کارکنان بهداشتی و درمانی برای حفاظت فردی در برابر این بیماری، یکی از مهم‌ترین استراتژی‌های ضروری برنامه پیشگیری

انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل کارکنان شاغل در مرکز جامع سلامت شهری و روستایی شهرستان همدان و تمایل به مشارکت در تحقیق و معیارهای خروج از مطالعه شامل انصراف افراد از تکمیل سئوال‌ات پرسش‌نامه و پرسش‌نامه‌های ناقص بود. شرکت‌کنندگان در پژوهش در مورد محرمانه بودن اطلاعات، نحوه چگونگی انجام طرح و همچنین هدف از انجام این طرح توجیه شده و پس از اخذ رضایت‌نامه آگاهانه وارد مطالعه شدند.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه محقق‌ساخته به روش خودگزارش‌دهی در دو بخش شامل مشخصات دموگرافیکی افراد شرکت‌کننده (۶ سئوال) و سازه‌های مدل فرآیند توسعه‌یافته موازی بود. پرسش‌نامه مدل فرآیند توسعه‌یافته موازی با استفاده از نمونه پرسش‌نامه مطالعات مشابه^[11] طراحی شد. در این بخش سازه حساسیت درک‌شده با ۲ سئوال، شدت درک با ۳ سئوال، خودکارآمدی درک‌شده با ۵ سئوال و کارایی پاسخ درک‌شده نیز با ۵ سئوال با مقیاس لیکرت پنج‌گزینه‌ای از خیلی مخالفم (نمره ۱) تا خیلی موافقم (نمره ۵) اندازه‌گیری شد. رفتارهای محافظتی در برابر Covid-19 نیز با ۵ سئوال با مقیاس سه‌گزینه‌ای از بلی همیشه (نمره ۲)، بلی گاهی اوقات (نمره ۱) و هرگز (نمره صفر) سنجیده شد. در این مطالعه، نمره ارزیابی تهدید از مجموع نمرات حساسیت و شدت درک‌شده و نمره ارزیابی مقابله از مجموع نمرات خودکارآمدی و کارایی پاسخ درک‌شده برآورد شد. در ادامه، به‌منظور وزن‌دار و استاندارد کردن، مجموع نمرات ارزیابی تهدید و مقابله بر تعداد سئوال‌ات هر بخش تقسیم شد. سرانجام نمره ارزیابی مقابله از نمره ارزیابی تهدید تفریق شد و اگر مقدار تشخیصی به‌دست‌آمده عدد مثبتی بود (بیشتر از صفر) نشان‌دهنده درگیری فرد در فرآیند کنترل خطر و اگر عدد منفی بود (کمتر از صفر) نشان‌دهنده درگیری فرد در فرآیند کنترل ترس بود^[18].

به‌منظور بررسی روایی محتوایی، پرسش‌نامه بین ۱۰ نفر از متخصصان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت توزیع و با برآورد مقادیر نسبت روایی محتوای (CVR) و شاخص روایی محتوای (CVI) برای سئوال‌ات و اعمال تغییرات لازم، در نهایت مورد تایید متخصصان قرار گرفت. پایایی پرسش‌نامه نیز با استفاده از روش همسانی درونی در بین یک گروه ۳۰ نفری از کارکنان بهداشتی شهر همدان مورد ارزیابی قرار گرفت. میزان ضریب همبستگی درونی (آلفای کرونباخ) سئوال‌ات برای حساسیت درک‌شده ۰/۸۰، شدت درک‌شده ۰/۸۵، خودکارآمدی درک‌شده ۰/۸۸، کارایی پاسخ درک‌شده ۰/۷۸۲ و رفتارهای محافظتی ۰/۸۵ برآورد شد. اطلاعات جمع‌آوری‌شده در نرم‌افزار Stata 14 وارد و با استفاده از آماره‌های توصیفی و آزمون همبستگی پیرسون تحلیل شد.

یافته‌ها

میانگین سنی شرکت‌کنندگان در پژوهش ۳۷/۶۴±۸/۶۲ سال (با دامنه ۲۰-۶۱ سال) بود و بیشترین افراد در گروه سنی ۳۰ تا ۳۹

و کنترل بیماری‌های ویروسی تنفسی است^[11, 12]. کارکنان بهداشت و درمان با بیماران آلوده به کروناویروس و افراد سالم ارتباط مستقیمی دارند، بنابراین اطمینان از ایمنی کارکنان نه تنها در محافظت از آنها در برابر ویروس بلکه در جلوگیری از انتشار ویروس در جامعه نیز اهمیت دارد^[13]. برای شناسایی اقدامات پیشگیرانه و کنترل بیماری‌های ویروسی، باید تعیین‌کننده‌ها و عوامل موثر بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری‌های ویروسی تنفسی شناسایی شود^[14]. شواهد موجود نیز حاکی از آن است که شناسایی هر چه موثرتر و دقیق‌تر تعیین‌کننده‌ها و اقدامات محافظتی نیاز به استفاده از الگوها و نظریه‌های تغییر رفتار دارد^[15].

براساس مطالعات انجام‌شده، مشهورترین تئوری‌هایی که در بررسی موانع انجام رفتارهای مناسب بهداشتی و شرح رفتار کاربرد دارند، تئوری‌های برانگیزاننده ترس هستند^[16, 17]. چهارچوب نظری مدل فرآیند توسعه‌یافته موازی (EPPM) به‌عنوان یکی از تئوری‌های برانگیزاننده ترس بر این پایه استوار است که مردم هنگام مواجهه با عامل خطر و تهدید براساس توانایی‌های خودکارآمدی خویش و براساس تجزیه و تحلیل خطر یکی از این دو راه را انتخاب کنند؛ الف) کنترل خطر: زمانی است که سطح کارآمدی درک‌شده فرد بیش از میزان تهدید درک‌شده باشد، چنین وضعیتی این امکان را به فرد می‌دهد که در مقابل خطر یا عامل مواجهه یک اقدام پیشگیرانه را انجام دهد و ب) کنترل ترس: زمانی است که سطح تهدید درک‌شده فرد بیش از میزان کارآمدی درک‌شده باشد که موجب می‌شود فرد در هنگام مواجهه با خطر یک مکانیزم انفعالی را پیش رو گرفته و از انجام رفتارهای پیشگیرانه صرف نظر کند^[16, 17].

با توجه به ضرورت انجام رفتارهای محافظت‌کننده از ابتلا به Covid-19 و رعایت دقیق پروتکل‌های بهداشتی در بین کارکنان بهداشتی درمانی، تحلیل نگرش و باورهای مرتبط با انجام دقیق این رفتارها در بین این گروه‌ها در طراحی و اجرای مداخلات آموزشی مناسب در جهت ارتقای رفتارهای محافظتی، نویدبخش اثرات سودمندی خواهد بود. لذا با توجه به نقش مدل فرآیند توسعه‌یافته موازی در تحلیل اعتقادات مرتبط با انجام رفتارهای محافظت‌کننده از ابتلا به بیماری‌ها، مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به Covid-19 و باورهای مرتبط با آن در بین کارکنان بهداشتی استان همدان با استفاده از مدل فرآیند توسعه‌یافته موازی (EPPM) انجام شد.

ابزار و روش‌ها

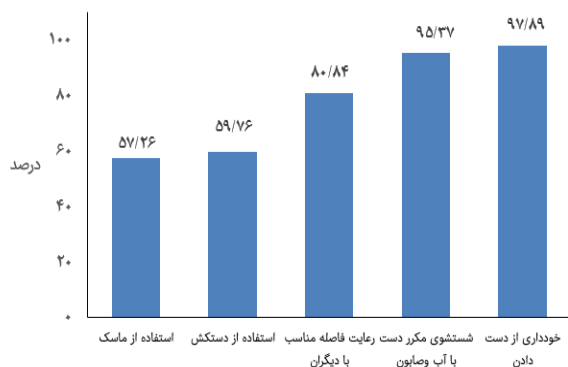
این مطالعه توصیفی مقطعی روی ۹۵۰ نفر از کارکنان بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی همدان در فروردین سال ۱۳۹۹ انجام شد. شرکت‌کنندگان به‌صورت نمونه‌گیری چندمرحله‌ای (طبقه‌ای- تصادفی ساده) متناسب با حجم نمونه از بین تمامی کارکنان شاغل در بخش بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان شامل کادر درمان، کادر بهداشت، اداری و خدمات (حدود ۳۰٪ کارکنان)

وضعیت سازه‌های حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده و کارایی پاسخ درک‌شده به ترتیب با ۷۶/۲٪، ۷۹/۵٪، ۸۱/۵٪ و ۸۰/۲٪ در سطح نسبتاً مطلوبی برآورد شد. همچنین بین سازه‌های خودکارآمدی درک‌شده با کارایی پاسخ درک‌شده و بین شدت درک‌شده و با خودکارآمدی همبستگی مثبت و معنی‌دار وجود داشت ($p < 0/01$; جدول ۲).

از مجموع ۹۵۰ کارکنان بهداشتی مورد بررسی، ۴۳۷ نفر (۴۶/۰٪) در فرآیند درک خطر و ۵۱۳ نفر (۵۴/۰٪) در فرآیند درک ترس قرار داشتند.

در ارزیابی تهدید، از میان باورهای مرتبط با حساسیت درک‌شده، باور "احتمال ابتلا به این بیماری در همه سنین وجود دارد" از فراوانی بیشتری برخوردار بود. همچنین از بین باورهای مربوط به شدت درک‌شده، باور "بیماری کروناویروس می‌تواند در مدت کوتاه منجر به ابتلای افراد زیادی از جامعه شود" از بیشترین فراوانی برخوردار بود (جدول ۳).

در ارزیابی مقابله، از میان باورهای مرتبط با خودکارآمدی درک‌شده، باور "می‌توانم پس از هر بار تماس با مراجعان، از دست‌دادن با دیگران خودداری کنم" از بیشترین فراوانی و باور "می‌توانم در محیط کار به‌طور مداوم از ماسک استفاده نمایم" از فراوانی کمتری برخوردار بود. همچنین از بین باورهای مربوط به کارایی پاسخ درک‌شده، باور "ضدعفونی‌کردن سطوح و تجهیزات، باعث پیشگیری از کروناویروس می‌شود" از بیشترین فراوانی و باور "تماس محافظت‌شده با بیمار، باعث پیشگیری از کروناویروس می‌شود" از فراوانی کمتری برخوردار بود (جدول ۴).



نمودار ۱ توزیع فراوانی نسبی رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به Covid-19 در بین کارکنان بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی همدان (۹۵۰ نفر)

سال قرار داشتند. سطح تحصیلات اغلب کارکنان لیسانس و از نظر شغلی ۲۵/۶٪ به‌روز و ۲۱/۷٪ مراقب سلامت بودند. میانگین سابقه کار جامعه مورد پژوهش ۱۳/۳۶±۹/۴۵ سال بود. تا زمان شروع مطالعه، ۷۰۴ نفر از کارکنان (۷۴/۱٪) دوره آموزشی مرتبط با Covid-19 را گذرانده بودند (جدول ۱).

جدول ۱ توزیع فراوانی مطلق و نسبی اطلاعات دموگرافیک کارکنان بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی همدان (۹۵۰ نفر)

متغیرها	تعداد	درصد
جنسیت		
مرد	۳۸۲	۴۰/۲
زن	۵۶۸	۵۹/۸
گروه سنی		
۲۹-۲۰/۹ سال	۱۹۴	۲۰/۴
۳۹-۳۰/۹ سال	۳۶۸	۳۸/۷
۴۹-۴۰/۹ سال	۲۸۲	۲۹/۷
۶۰-۵۰ سال	۱۰۶	۱۱/۲
سطح تحصیلات		
زیر دیپلم	۶۷	۷/۱
دیپلم	۲۱۴	۲۲/۵
فوق دیپلم	۱۲۳	۱۲/۹
لیسانس	۳۹۲	۴۱/۳
فوق لیسانس و دکترا	۱۵۴	۱۶/۲
سابقه کاری		
کمتر از ۵ سال	۲۴۰	۲۵/۳
۱۵-۵ سال	۳۴۶	۳۶/۴
۳۰-۱۵ سال	۳۶۴	۳۸/۳
شغل		
به‌روز	۲۴۳	۲۵/۶
مراقب سلامت	۲۰۶	۲۱/۷
پرستار و ماما	۴۶	۴/۸
کارشناس بهداشت محیط و حرفه‌ای	۸۲	۸/۶
کارکنان آزمایشگاه	۳۲	۳/۴
کادر اداری	۱۵۰	۱۵/۸
کارکنان خدمات	۷۲	۷/۶
بهیار و دارویار	۲۷	۲/۸
سایر	۹۲	۹/۷

در ارتباط با رفتارهای مورد بررسی، اکثر کارکنان به ترتیب خودداری از دست‌دادن با دیگران، شست‌وشوی مکرر دست با آب و صابون و رعایت فاصله مناسب با دیگران را رعایت می‌کردند، در حالی که درصد کمتری از کارکنان از ماسک و دستکش استفاده می‌نمودند (نمودار ۱).

جدول ۲ میانگین آماری نمرات، محدوده نمره قابل اکتساب و ماتریس ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مورد بررسی در افراد تحت مطالعه

سازه‌ها	میانگین نمرات	درصد میانگین از حداکثر نمره قابل اکتساب	۱	۲	۳	۴	۵
۱- حساسیت درک‌شده	۸/۷۳±۱/۳۳	۷۶/۲	۱				
۲- شدت درک‌شده	۱۲/۵۵±۲/۰۱	۷۹/۵	۰/۲۹**	۱			
۳- خودکارآمدی درک‌شده	۲۱/۲۹±۳/۴۴	۸۱/۵	۰/۰۶۶*	۰/۲۱**	۱		
۴- کارایی پاسخ درک‌شده	۲۱/۰۵±۳/۰۷	۸۰/۲	۰/۰۹*	۰/۱۸**	۰/۵۲**	۱	
۵- ارزیابی تهدید	۲۱/۸۴±۲/۷۲	۷۸/۱	۰/۷۱**	۰/۸۹**	۰/۱۸**	۰/۲**	۱
۶- ارزیابی مقابله	۴۲/۳۲±۵/۷	۸۰/۸	۰/۱**	۰/۲۲**	۰/۸۹**	۰/۸۶**	۰/۲۱**

$p < 0/01$; $p < 0/05$ *

گویه‌های مورد مطالعه	مخالفم	اهمیتی نمی‌دهم	موافقم
حساسیت درک‌شده			
بعید است که من به بیماری کروناویروس مبتلا شوم.	۵۲ (۵/۵)	۶۷ (۷/۰)	۸۳۱ (۸۷/۵)
احتمال ابتلا به این بیماری در همه سنین وجود دارد.	۴۴ (۴/۶)	۳۲ (۳/۴)	۸۷۴ (۹۲/۰)
شدت درک‌شده			
بیماری کروناویروس می‌تواند در مدت کوتاه منجر به ابتلای افراد زیادی از جامعه شود.	۲۶ (۲/۷)	۱۶ (۱/۷)	۹۰۸ (۹۵/۶)
بیماری کروناویروس می‌تواند منجر به مرگ شود.	۸۶ (۹/۰)	۴۵ (۴/۷)	۸۱۹ (۸۶/۳)
من وقتی به بیماری کروناویروس جدید فکر می‌کنم، نگران می‌شوم.	۱۸۶ (۱۹/۶)	۷۸ (۸/۲)	۶۸۶ (۷۲/۲)

جدول ۴) توزیع فراوانی مطلق و نسبی پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در پژوهش، به گویه‌های مرتبط با ارزیابی مقابله (۹۵۰ نفر؛ اعداد داخل پرانتز درصد هستند)

گویه‌های مورد مطالعه	مخالفم	اهمیتی نمی‌دهم	موافقم
خودکارآمدی درک‌شده			
می‌توانم پس از هر بار تماس با مراجعان، از دست‌دادن با دیگران خودداری کنم.	۳۱ (۳/۳)	۱۱ (۱/۲)	۹۰۸ (۹۵/۶)
می‌توانم پس از هر بار تماس با مراجعان، از دست‌زدن به چشم‌ها و بینی خودداری کنم.	۴۳ (۴/۵)	۳۸ (۴/۰)	۸۶۸ (۹۱/۵)
می‌توانم در محیط کار به‌طور مداوم از ماسک استفاده نمایم.	۱۴۶ (۱۵/۴)	۶۴ (۶/۷)	۷۳۹ (۷۷/۹)
می‌توانم در محیط کار به‌طور مداوم از دستکش استفاده نمایم.	۱۳۶ (۱۴/۳)	۵۷ (۶/۰)	۷۵۶ (۷۹/۷)
می‌توانم پس از هر بار تماس با مراجعان و وسایلشان، دستانم را با آب و صابون شسته یا ضدعفونی کنم.	۵۹ (۶/۲)	۵۶ (۵/۹)	۸۳۴ (۸۷/۹)
کارایی پاسخ درک‌شده			
تماس محافظت‌شده با بیمار، باعث پیشگیری از کروناویروس می‌شود.	۱۲۹ (۱۳/۶)	۹۵ (۱۰/۰)	۷۲۶ (۷۶/۴)
شست‌وشوی مکرر دست با آب و صابون منجر به پیشگیری از کروناویروس می‌شود.	۲۵ (۲/۶)	۲۶ (۲/۷)	۸۹۹ (۹۴/۶)
ضدعفونی کردن سطوح و تجهیزات باعث پیشگیری از کروناویروس می‌شود.	۱۶ (۱/۷)	۲۰ (۲/۱)	۹۱۴ (۹۶/۲)
استفاده از دستکش در محل کار، باعث پیشگیری از کروناویروس می‌شود.	۴۰ (۴/۲)	۴۸ (۵/۱)	۸۶۲ (۹۰/۷)
استفاده از ماسک در محل کار، باعث پیشگیری از کروناویروس می‌شود.	۶۸ (۷/۲)	۶۱ (۶/۴)	۸۲۱ (۸۶/۴)

بحث

به‌خصوص بیماری‌های واگیر هستند. بنابراین، لزوم مداخلات آموزشی برای پیشگیری از ابتلای کارکنان به بیماری‌هایی مانند کروناویروس ضروری به نظر می‌رسد.

در پژوهش حاضر رفتارهای استفاده مداوم از ماسک و دستکش در همه پرسوئیچرها به ترتیب با ۵۷/۲ و ۵۹/۷٪ از فراوانی کمتری برخوردار بود و کمتر توسط کارکنان رعایت می‌شد. این در حالی است که استفاده مداوم از ماسک و دستکش از موثرترین راه‌های پیشگیری از ابتلا به Covid-19 هستند [23]. طبق توصیه‌های سازمان بهداشت جهانی، استفاده مداوم از ماسک و دستکش در تمام پرسوئیچرهای مراقبتی در زمان شیوع Covid-19 ضروری است [24]. شواهد موجود نیز حاکی از آن است که احتمال تماس کادر بهداشت و درمان با سطوح آلوده در زمان مراقبت از بیماران تنفسی حدود ۹۰٪ است [25]. با این حال برخلاف نتایج پژوهش حاضر، یافته‌های مطالعه راجور و همکاران نشان داد که ۸۲/۶٪ پزشکان و ۸۵٪ پرستاران هندی در زمان اپیدمی آنفلوآنزای H1N1 در محیط کار خود از ماسک استفاده می‌کردند [26]. به نظر می‌رسد علت تفاوت نتایج با برخی از مطالعات و همچنین دلایل سطح نامطلوب این رفتارها در این مطالعه آگاهی کم، عادت‌نداشتن، تداخل با سایر وظایف، وقت‌گیر بودن و عدم درک اهمیت رعایت اصول بهداشتی و محافظتی باشد. تحقیقات نشان می‌دهد استفاده مداوم کارکنان کادر بهداشت و درمان از وسایل حفاظت فردی موجب می‌شود کارکنان به‌تدریج به آن عادت کرده و در نهایت از

این مطالعه با هدف تعیین وضعیت رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به Covid-19 و باورهای مرتبط با آن در بین کارکنان بهداشتی استان همدان با استفاده از مدل فرآیند توسعه‌یافته موازی انجام شد.

در پژوهش حاضر رفتارهای خودداری از دست‌دادن با دیگران، شست‌وشوی مکرر دست‌ها با آب و صابون و رعایت فاصله اجتماعی با دیگران دارای بیشترین فراوانی و از وضعیت مطلوبی برخوردار بود. با این حال، نتیجه مطالعه نگا و همکاران نشان داد که ۳۰/۸٪ کارکنان بهداشت و درمان هنگ‌کنگ در زمان شیوع آنفلوآنزای فصلی برای دریافت واکسن اقدام کرده بودند [19]. انجام اقدام محافظتی در برابر آنفلوآنزا در بین کارکنان بهداشت و درمان ایرلند ۴۸٪ گزارش شده بود [20]. رفتارهای محافظتی در برابر بیماری‌ها و آسیب‌های محیط کاری در بین کارکنان و دانشجویان بخش بهداشتی درمانی از قبیل پرستاران و پزشکان در دیگر مطالعات نیز نامطلوب گزارش شده بود [15, 21, 22]. این یافته‌ها با نتایج پژوهش حاضر همخوانی ندارد. به نظر می‌رسد اختلاف در یافته‌های مطالعات به عواملی همچون میزان آگاهی، شرایط اضطراری، تهدید درک‌شده نسبت به بیماری‌ها و آموزش‌های ارائه‌شده در محیط کار مرتبط باشد. محیط‌های بهداشتی درمانی، یک فضای بسته شغلی است و افراد شاغل در آن اغلب تحت فشار کاری و استرس بوده و مستعد مواجهه با انواع عفونت‌ها

در برابر Covid-19، ضمن تولید و انتشار پیام‌های حاوی تهدید، ارتقای سطح خودکارآمدی کارکنان برای انجام رفتارهای محافظتی در برابر Covid-19 و تاکید بر اثربخشی راهکارهای توصیه شده و جدید نیز مد نظر قرار گیرد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به ارزیابی رفتار به روش خودگزارشی اشاره کرد که می‌تواند عامل تورش و ارایه غلط داده‌ها شود.

پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی عوامل موثر بر انجام رفتارهای محافظتی در برابر Covid-19 در سایر گروه‌های هدف و از جمله در بین عموم مردم مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

میزان انجام رفتارهای محافظتی در برابر Covid-19 در سطح نسبتاً مطلوبی است. بیش از نیمی از کارکنان بهداشتی در مسیر درک ترس در مواجهه با بیماری Covid-19 قرار دارند. به عبارتی کارکنان تحت مطالعه از نظر ارزیابی مقابله وضعیت مطلوبی ندارند و در مقابل، تهدید درک شده آنان در وضعیت نسبتاً مطلوب است.

تشکر و قدردانی: این مطالعه مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان (شماره ثبت: ۹۸۱۲۲۰۹۸۴۴) بوده و با حمایت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه انجام پذیرفته است. همچنین نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از کلیه شرکت‌کنندگان در این مطالعه قدردانی نمایند. **تاییدیه اخلاقی:** این مطالعه مصوب شورای پژوهشی و کمیته اخلاق در پژوهش (شناسه اخلاق: IR.UMSHA.REC.1398.1093) دانشگاه علوم پزشکی همدان است.

تعارض منافع: هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان گزارش نشده است.

سهم نویسندگان: سلمان خزائی (نویسنده اول)، روش‌شناس/پژوهشگر اصلی/تحلیلگر آماری (۱۰٪)؛ سعید بشیریان (نویسنده دوم)، نگارنده مقدمه/روش‌شناس/پژوهشگر اصلی (۱۰٪)؛ انسیه جنبابی (نویسنده سوم)، نگارنده مقدمه/روش‌شناس/پژوهشگر اصلی (۱۰٪)؛ مجید براتی (نویسنده چهارم)، نگارنده مقدمه/روش‌شناس/پژوهشگر اصلی/نگارنده بحث (۲۰٪)؛ اکرم کریمی شاهنجری (نویسنده پنجم)، پژوهشگر کمکی/نگارنده بحث (۵٪)؛ بابک معینی (نویسنده ششم)، پژوهشگر کمکی/نگارنده بحث (۵٪)؛ فروزان رضایور شاهکلای (نویسنده هفتم)، پژوهشگر کمکی/نگارنده بحث (۵٪)؛ منوچهر کریمی (نویسنده هشتم)، روش‌شناس/پژوهشگر کمکی (۵٪)؛ محمد خزائی (نویسنده نهم)، پژوهشگر کمکی (۵٪)؛ سیده زینب هاشمی (نویسنده دهم)، پژوهشگر کمکی (۵٪)؛ علی عطائی (نویسنده یازدهم)، پژوهشگر کمکی (۵٪)؛ زهرا اسکندری (نویسنده دوازدهم)، پژوهشگر کمکی (۵٪)؛ زهره فضل (نویسنده سیزدهم)، پژوهشگر کمکی (۵٪)

منابع مالی: منابع مالی این پژوهش به صورت شخصی تامین شده است.

منابع

- 1- Cui J, Li F, Shi Z-L. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nat Rev Microbiol*. 2019;17(3):181-92.
- 2- Paules CI, Marston HD, Fauci AS. Coronavirus infections—more than just the common cold. *JAMA*. 2020.

آن رضایت داشته باشند^[27]. لذا به منظور ارتقای آگاهی و بهبود نگرش و عملکرد کارکنان بهداشتی انجام اقداماتی از قبیل نظارت مستمر بر رعایت اصول محافظتی، آموزش مناسب و کافی ضروری به نظر می‌رسد.

نتیجه بررسی مفروضات اصلی مدل فرآیند توسعه یافته موازی در پژوهش حاضر نشان داد که بیش از نیمی از کارکنان بهداشتی در مسیر درک ترس در مواجهه با بیماری Covid-19 قرار دارند. به عبارتی کارکنان تحت مطالعه از نظر ارزیابی مقابله وضعیت مطلوبی نداشتند و در مقابل، تهدید درک شده آنان در وضعیت نسبتاً مطلوب ارزیابی شد. با توجه به مفروضات مدل فرآیند توسعه یافته موازی، در ابتدا افراد تهدید خطر را از نظر جدی بودن مورد ارزیابی قرار می‌دهند که با افزایش میزان تهدید ادراک شده، آنها برای انجام ارزیابی دوم که ارزیابی کارایی راهکارهای توصیه شده است، برانگیخته تر خواهند شد. در این موقعیت افراد علاوه بر ارزیابی اثربخشی راهکارهای توصیه شده، سطح کارآمدی خودشان را نیز مورد ارزیابی قرار می‌دهند^[16]. زمانی که تهدید به صورت جدی مورد توجه فرد قرار نگیرد انگیزه پایینی برای توجه به موضوع وجود داشته و همین انگیزه پایین باعث می‌شود که افراد میزان اثربخشی راهکارهای توصیه شده را به صورت سطحی مورد ارزیابی قرار دهند. به عبارتی چنانچه افراد خود را در معرض تهدید احساس نکرده و شدت آن را درک نکنند به راحتی اطلاعات موجود درباره آن تهدید را نادیده خواهند گرفت^[17]. در مقابل مشابه با یافته‌های پژوهش حاضر، زمانی که افراد علی‌رغم تهدید درک شده بالا، پی می‌برند به دلایلی مانند این که راهکار توصیه شده موثر نیست یا این که خودکارآمدی پایینی دارند و در عمل به راهکار توصیه شده ناتوانند و نمی‌توانند از وقوع یک تهدید جدی جلوگیری کنند، فرآیند کنترل ترس بر فرآیند کنترل خطر غلبه خواهد کرد. نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های اغلب مطالعات انجام شده با مدل فرآیند توسعه یافته موازی و تئوری انگیزش محافظت در موضوعات رفتارها و مخاطرات سلامتی همخوانی دارد^[28-30].

با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر، افزایش کارآمدی درک شده کارکنان بهداشتی در خصوص انجام رفتارهای محافظتی در برابر بیماری Covid-19 به عنوان یکی از اولویت‌های مهم آموزشی در این بخش توصیه می‌شود و نباید از نظر دور داشت که در یک جدال موفقیت‌آمیز مهم این است که پیام‌های تهدید توسط پیام‌های کارآمدی همراه شوند و در جایی که افزایش کارآمدی افراد مشکل یا غیرممکن است، نباید پیام‌های برانگیزاننده ترس را به کار برد، چرا که ممکن است نتایج معکوس به همراه داشته باشد.

از آنجایی که انتظار می‌رود کارکنان بهداشتی در بالاترین حد تهدید و کارآمدی بوده و فرآیند درک خطر را تجربه نمایند، لذا مطابق با مفروضات مدل فرآیند توسعه یافته موازی، ضرورت دارد در برنامه‌های بازآموزی کارکنان برای ارتقای بهبود رفتارهای محافظتی

- 18- Witte K, Cameron KA, McKeon JK, Berkowitz JM. Predicting risk behaviors: development and validation of a diagnostic scale. *J Health Commun.* 1996;1(4):317-42.
- 19- Nga TWY, Cowling BJ, Chi So H, Ip DKM, Liao Q. Testing an integrative theory of health behavioural change for predicting seasonal influenza vaccination uptake among healthcare workers. *Vaccine.* 2020;38(3):690-8.
- 20- Hogan V, Lenehan M, Hogan M, Natin DP. Influenza vaccine uptake and attitudes of healthcare workers in Ireland. *Occup Med.* 2019;69(7):494-9.
- 21- Choi JS, Yang NY. Perceived knowledge, attitude, and compliance with preventive behavior on influenza A (H1N1) by university students. *Korean J Acad Adult Nurs.* 2010; 22(3):250-9.
- 22- Tam DK, Lee SS, Lee S. Impact of severe acute respiratory syndrome and the perceived avian influenza epidemic on the increased rate of influenza vaccination among nurses in Hong Kong. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2008;29(3):256-61.
- 23- Huh S. How to train the health personnel for protecting themselves from novel coronavirus (COVID-19) infection during their patient or suspected case care. *J Educ Eval Health Prof.* 2020;17:10.
- 24- World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: surveillance and case definitions [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2020 Mar 28]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance-publications>
- 25- Phan LT, Maita D, Mortiz DC, Bleasdale SC, Jones RM. Environmental contact and Self-contact patterns of healthcare workers: implications for infection prevention and control. *Clin Infect Dis.* 2019;69(Suppl 3):S178-84.
- 26- Rajoura OP, Roy R, Agarwal P, Kannan AT. A study of the swine flu (H1N1) epidemic among health care providers of a medical college hospital of Delhi. *Indian J Community Med.* 2011;36(3):187-90.
- 27- Berguer R, Heller PJ. Preventing sharps injuries in the operating room. *J Am Coll Surg* 2004;199(3):462-7.
- 28- Shirahmadi S, Seyedzadeh-Sabounchi S, Khazaei S, Bashirian S, Miresmaïli AF, Bayat Z, et al. Fear control and danger control amid COVID-19 dental crisis: application of the extended parallel process model. *PLOS ONE* 2020;15(8):e0237490.
- 29- 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. [Persian]
- 30- 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. [Persian]
- 3- Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020;382(8):727-33.
- 4- Khan N, Naushad M. Effects of coronavirus on the world community. *SSRN Electron J.* 2020;3532001.
- 5- Worldometer. COVID-19 coronavirus pandemic [Internet]. USA: Worldometer; 2020 [cited 2020 June 20]. Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>.
- 6- Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA.* 2020;323(11):1061-9.
- 7- Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet.* 2020;395(10223):507-13.
- 8- Drosten C, Günther S, Preiser W, Van Der Werf S, Brodt H-R, Becker S, et al. Identification of a novel coronavirus in patients with severe acute respiratory syndrome. *N Engl J Med.* 2003;348(20):1967-76.
- 9- The Ministry of Health and Medical Education. A report on the latest situation of the Coronavirus in Iran from denial to warning [Internet]. Tehran: TRT; 2020 [cited 2020 Mar 29]. Available from: <https://bit.ly/3aw5Ump>. [Persian]
- 10- Qian M, Wu Q, Wu P, Hou Z, 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.
- 11- Barati M, Bashirian S, Jenabi E, Khazaei S, Karimi-Shahanjarini A, Zareian S, et al. Factors associated with preventive behaviours of COVID-19 among hospital staff in Iran in 2020: an application of the Protection Motivation Theory. *J Hosp Infect.* 2020;105(3):430-3.
- 12- Shadmehr M, Ramak N, Sangani A. The role of perceived mental stress in the health of suspected cases to COVID-19. *J Milit Med.* 2020;22(2):115-21. [Persian]
- 13- Park JE, Jung S, Kim A, Park JE. MERS transmission and risk factors: a systematic review. *BMC Public Health.* 2018;18(1):574.
- 14- Xiang Y-T, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry.* 2020;7(3):228-9.
- 15- Fathi Y, Barati M, Zandiyeh M, Bashirian S. Prediction of preventive behaviors of the needlestick injuries during surgery among operating room personnel: Application of the health belief model. *Int J Occup Environ Med.* 2017;8(4):232-40.
- 16- Witte K, Allen M. A meta-analysis of fear appeals: Implication for effective public health campaigns. *Health Educ Behav.* 2000;27(5):120-35.
- 17- Witte K. Putting the fear into fear appeals: The extended parallel process model. *Commun Monogr.* 1992;59(4):329-49.