

## The role of primary health care workers in response to the COVID-19: A study based on the WHO guideline

Mandana Mehdizad<sup>1</sup>, Tahereh Ashktorab<sup>2</sup>, Farid Zayeri<sup>3</sup>, Fardin Mehrabian<sup>4</sup>, Ehsan Zarei<sup>1</sup>, Abbas Daneshkohan<sup>1\*</sup>

1. Department of Health Management and Policy, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran Islamic Azad University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Proteomics Research Center and Department of Biostatistics, School of Allied Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4. Department of Health Education and Promotion, School of Health, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Received: 24 June 2024

Accepted for publication: 16 November 2024

[EPub a head of print-6 September 2025]

Payesh: 2025; 24(4): 547- 561

### Abstract

**Objective(s):** The ability of health systems to respond to complex challenges such as the current pandemic depends on the capacity of healthcare workers to fulfill their roles. The objective of this study was to ascertain the role of primary health care (PHC) workers in Rasht City (north of Iran) in response to the COVID-19, based on the World Health Organization (WHO) guidance document.

**Methods:** The descriptive cross-sectional study was conducted with the participation of 297 PHC workers. Data were collected using a 29-item questionnaire which was developed by the research team from the guideline of the World Health Organization on health workforce policy and management in response to the COVID-19 pandemic. The validity of the questionnaire was tested and confirmed by face and content validity. Reliability was confirmed by test-retest and Cronbach's alpha coefficients. Data were analyzed using SPSS-26 software.

**Results:** Most PHC workers (98.6%) stated that they had taught preventive measures such as hand hygiene, respiratory etiquette and physical distancing to the clients; 92.9% had continued to provide other essential health services other than COVID-19; 46.5% of them were not provided with personal protective equipment (PPE) appropriate to their role and hazard exposure. Those who stated that have to collect and report too much data assessed their role status lower than those who said the task was appropriate.

**Conclusion:** To improve performance and provide more comprehensive health services, PHC workers need to be provided with the necessary supplies and equipment, especially PPE. Necessary measures should also be taken to provide training tailored to these workers needs and to determine the standard amount of data required for programs management.

**Keywords:** Primary Health Care, COVID-19, World Health Organization

\* Corresponding author: School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
E-mail: daneshkohan@sbmu.ac.ir

## نقش کارکنان مراقبت‌های بهداشتی اولیه شهرستان رشت در پاسخ به کووید-۱۹: مطالعه‌ای بر اساس سند راهنمای سازمان سلامت جهان

ماندانا مهدی‌زاد<sup>۱</sup>، طاهره اشک‌تراب<sup>۲</sup>، فرید زایری<sup>۳</sup>، فردین مهربان<sup>۴</sup>، احسان زارعی<sup>۱</sup>، عباس دانش‌کهن<sup>۱\*</sup>

۱. گروه مدیریت و سیاست‌گذاری سلامت، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران
۳. مرکز تحقیقات پروتئومیکس و گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۴. گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۴/۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۸/۲۶

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۱۵ شهریور ۱۴۰۴]

نشریه پایش: ۵۶۱-۵۴۷ (۴): ۲۴-۱۴۰۴

### چکیده

**مقدمه:** توانایی نظام‌های سلامت برای پاسخگویی به چالش‌های پیچیده مانند همه‌گیری کووید-۱۹ به ظرفیت کارکنان سلامت برای ایفای نقش‌های خود بستگی دارد. هدف از این مطالعه تعیین نقش کارکنان مراقبت‌های بهداشتی اولیه (PHC) در شهرستان رشت (شمال ایران) در واکنش به کووید-۱۹ بر اساس سند راهنمای سازمان سلامت جهان (WHO) بود.

**مواد و روش کار:** این مطالعه توصیفی - مقطعی با شرکت ۲۹۷ نفر از کارکنان مراقبت‌های بهداشتی اولیه به صورت تمام‌شماری انجام شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه ۲۹ گویه‌ای استخراج‌شده از سند راهنمای سازمان سلامت جهان بود که توسط تیم پژوهش تهیه شد. روایی این ابزار از طریق روایی صوری و محتوایی و پایایی نیز با دو روش آزمون-بازآزمون و آلفای کرونباخ تایید شد. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و مدل رگرسیون خطی چندگانه در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد.

**یافته‌ها:** ۹۸/۶ درصد از ارائه‌دهندگان مراقبت‌ها اعلام کردند اقدامات پیشگیرانه مانند بهداشت دست، رعایت آداب تنفسی و فاصله‌گذاری فیزیکی را به مراجعان آموزش می‌دادند. ۹۲/۹ درصد اظهار داشتند که به ارائه سایر خدمات ضروری به غیر از خدمات مربوط به کووید-۱۹ ادامه می‌دادند. ۴۶/۵ درصد گزارش دادند تجهیزات حفاظت فردی بر اساس نقش و میزان مواجهه با خطر به آن‌ها داده نمی‌شد. کارکنانی که حجم داده‌ها را آنقدر زیاد برآورد کردند که مانع از انجام وظایف اصلی‌شان و ارائه مراقبت‌های باکیفیت می‌شد، ایفای نقش خود را ضعیف‌تر از کارکنانی ارزیابی کردند که به نظرشان حجم داده‌ها متناسب بود.

**نتیجه‌گیری:** به‌منظور بهبود عملکرد کارکنان و ارائه خدمات جامع‌تر لازم است تا تدارکات و تجهیزات موردنیاز آن‌ها مخصوصاً تجهیزات حفاظت فردی فراهم شود. همچنین انجام اقدامات لازم در خصوص ارائه آموزش‌های متناسب با نیاز این کارکنان و تعیین حجم استاندارد از داده‌های موردنیاز برای مدیریت برنامه‌ها نیز ضروری است.

**کلید واژه‌ها:** مراقبت‌های بهداشتی اولیه، کووید-۱۹، سازمان سلامت جهان

**کد اخلاق:** IR.SBMU.SME.REC.1402.023

\* نویسنده پاسخگو: تهران، بزرگراه شهید چمران، میدان شهید شهریاری، بلوار دانشجو، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده بهداشت و ایمنی

E-mail: daneshkohan@sbmu.ac.ir

## مقدمه

در ۳۱ دسامبر ۲۰۱۹، ۲۷ مورد پنومونی با علت ناشناخته در شهر ووهان، استان هوبی در چین شناسایی شدند که توسط سازمان سلامت جهان کووید-۱۹ نام گذاری [۱] و در ۱۱ مارس ۲۰۲۰، به عنوان یک پاندمی اعلام شد [۲،۳]. به گزارش سازمان سلامت جهان در ایران تا تاریخ ۱ مارس ۲۰۲۳ (۱۰ اسفند ۱۴۰۱) موارد تاییدشده بیماری ۷،۵۶۷،۷۰۲ نفر و موارد مرگ و میر ناشی از این بیماری ۱۴۴،۸۴۲ نفر بود [۴]. از منظر نظام سلامت، کووید-۱۹ یکی از چالش برانگیزترین رویدادهای قرن بیست و یکم بوده که نیازمند تغییرات به موقع در سیاست ها و اقدامات بهداشتی به منظور ایجاد تعادل بین نیاز به ارائه خدمات اضافی برای مدیریت این بیماری و در عین حال حفظ و افزایش دسترسی به خدمات بهداشتی ضروری است [۵،۶]. کارکنان سلامت یک بخش اصلی پاسخ به این پاندمی بودند [۵]. سازمان سلامت جهان منابع انسانی سلامت را سنگ بنای نظام های سلامت می داند که نقش حیاتی در ایجاد تاب آوری جوامع و این نظام ها برای پاسخگویی به بلایای ناشی از مخاطرات طبیعی یا انسان ساز و همچنین مخاطرات زیست محیطی، فناوری و زیست شناختی دارد [۷]. در نتیجه کارکنان سلامت کلیدی برای ایجاد سیستم های بهداشتی تاب آور بوده و برای آمادگی در برابر کووید-۱۹ و پاسخ به آن نقش بسیار مهمی دارند [۸،۹].

از طرفی توجه به نقش مراقبت های بهداشتی اولیه در زمینه همه گیری کووید-۱۹ و اینکه چگونه توانسته به ایجاد نظام های سلامت تاب آور کمک کند، مهم است [۱۰]. مراقبت های بهداشتی اولیه به نظام های سلامت اجازه می دهد تا با دنیای پیچیده و به سرعت در حال تغییر سازگار شده و به آن پاسخ دهند و بر ترویج و پیشگیری، پرداختن به عوامل تعیین کننده سلامت و رویکرد مردم محور تأکید دارد [۱۱]. نظام های سلامتی که بخش اصلی آن ها را مراقبت های بهداشتی اولیه قوی تشکیل می دهد هزینه های سلامت پایین تری دارند، کیفیت مراقبت ها و وضعیت سلامت مردم بهتر، پذیرش های غیر ضروری بیمارستانی کمتر و عدالت اجتماعی - اقتصادی در آن ها بیشتر است [۱۲]. آن ها اولین نقطه تماس بین نظام های سلامت با افراد و جوامع بوده و از طریق آموزش عمومی، غربالگری بیماران، تشخیص زودهنگام و پیگیری موارد بیماری، مدیریت موارد ساده تر و استفاده از تریاژ برای حفظ ظرفیت بیمارستان ها باعث ایجاد تعادل بار مراقبت ها در سطوح مختلف

نظام های سلامت شده که این امر به تاب آوری، تطبیق سریع و حفظ خدمات ضروری منجر می شود [۱۳،۱۴] و از عوارض و مرگ و میر اضافی ناشی از علل غیر کووید-۱۹ جلوگیری می کند [۳]. مراقبت های بهداشتی اولیه تکیه گاه اصلی نظام های سلامت در مواجهه با موقعیت های اضطراری از قبیل کووید-۱۹ است. ویژگی هایی از قبیل شناخت منطقه تحت پوشش و دسترسی همه مردم به این مراقبت ها، کارکردهای متنوعی را در عرصه پاسخ به کووید-۱۹ امکان پذیر ساخته است از قبیل: ایمن سازی گسترده مردم، شناسایی و تریاژ موارد احتمالی بیماری، پیگیری موارد مشکوک و خفیف، کمک به افراد آسیب پذیر برای مدیریت اضطرابشان در مورد ویروس و کاهش تقاضا برای خدمات بیمارستانی. این مراقبت ها یک راهبرد اساسی هم برای کنترل این پاندمی و هم برای پیشگیری از شدت بیماری افراد مبتلا است [۱۵،۱۶]. در نتیجه کلید کنترل کووید-۱۹ در دست ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی اولیه بوده که می توانند از گسترش و انتقال آن جلوگیری کنند [۱۴].

در این راستا سازمان سلامت جهان در سال ۲۰۲۰ سندی با نام "سیاست ها و مدیریت نیروی کار سلامت در زمینه پاسخ به همه گیری کووید-۱۹" و با هدف ارائه دستورالعمل هایی برای سیاستگذاران، تصمیم گیرندگان و مدیران سلامت به منظور طراحی، مدیریت و حفظ نیروی کار لازم جهت مدیریت همه گیری کووید-۱۹ و حفظ ارائه خدمات بهداشتی ضروری منتشر کرد. این سند مداخلات لازم را در چهار دسته مداخلات مربوط به حمایت از کارکنان سلامت در سطح فردی، مداخلات مربوط به ظرفیت سازی و بهینه سازی نقش کارکنان سلامت، مداخلات مربوط به محیط سازمانی و مداخلات مربوط به توانمندسازهای سیستمی کارکنان سلامت ارائه کرده است. بخش مورد استفاده در مطالعه حاضر قسمت "نقش کارکنان محلی سلامت (بهورزان) و سایر ارائه دهندگان جامعه محور مراقبت ها" از دسته مداخلات مربوط به ظرفیت سازی و بهینه سازی نقش کارکنان سلامت است. در این بخش نقش ها و وظایف بهورزان و مراقبان سلامت در ابعاد پیشگیری، تعیین موارد مشکوک، پیگیری، ردیابی و تسهیل انجام آزمایشات مربوطه، و پیگیری درمان بیماران کووید-۱۹ تعیین شده است [۵].

سیاست گذاران سلامت در سطوح ملی و استانی باید اقدامات متناسبی برای تقویت نقش کارکنان مراقبت های بهداشتی اولیه در

عرصه کووید-۱۹ انجام دهند [۱۶]. بدیهی است که یکی از مهم‌ترین پیش نیازهای این تقویت تعیین وضعیت موجود است. بررسی وضعیت فعلی ایفای نقش این کارکنان بر اساس الزامات سازمان‌های بین‌المللی به‌ویژه سازمان سلامت جهان ضمن تعیین شکاف‌های موجود، فرصت منحصر بفردی برای برنامه‌ریزی در جهت عملکرد اثربخش آن‌ها در مواجهه با کووید-۱۹ و سایر پاندمی‌های مشابه در آینده فراهم می‌سازد. بر اساس جستجوی تیم پژوهش مطالعه مشابهی که الزامات سازمان جهانی بهداشت را در خصوص نقش کارکنان مراقبت‌های بهداشتی اولیه در مواجهه با کووید-۱۹ بررسی کرده باشد، یافت نشد. این مطالعه با هدف تعیین نقش کارکنان مراقبت‌های بهداشتی اولیه شهرستان رشت در پاسخ به کووید-۱۹ بر اساس راهنمای سازمان سلامت جهان انجام شد.

### مواد و روش کار

**طرح، جامعه و محیط پژوهش:** این مطالعه توصیفی - مقطعی در بازه زمانی اول شهریور تا پایان آذر سال ۱۴۰۲ انجام شد. جامعه پژوهش شامل ۲۱۸ بهورز و ۱۳۶ مراقب سلامت (در مجموع ۳۵۴ نفر) از خانه‌های بهداشت، پایگاه‌های سلامت و مراکز خدمات جامع سلامت شهری و روستایی شهرستان رشت بودند که به صورت تمام‌شماری وارد مطالعه شدند.

**ابزار مورد استفاده:** ابزار گردآوری داده‌های این مطالعه یک پرسشنامه بود که توسط تیم پژوهش از سند راهنمای سازمان سلامت جهان با نام "سیاست‌ها و مدیریت نیروی کار سلامت در زمینه پاسخ به همه‌گیری کووید-۱۹" اقتباس و طراحی شد. در این سند دستورالعمل‌هایی برای سیاست‌گذاران و مدیران سلامت به صورت چهار دسته از مداخلات جهت مدیریت و حفظ نیروی کار به‌منظور مدیریت همه‌گیری کووید-۱۹ و حفظ ارائه خدمات بهداشتی ضروری ارائه شده است [۵]. برای تهیه این پرسشنامه ابتدا قسمت "نقش کارکنان محلی سلامت (بهورزان) و سایر ارائه‌دهندگان جامعه‌محور مراقبت‌ها" از دسته مداخلات مربوط به ظرفیت‌سازی و بهینه‌سازی نقش کارکنان سلامت با دقت مطالعه و الزامات مطرح‌شده شناسایی و استخراج شدند. متن حاصل توسط یکی از پژوهشگران که در زمینه ترجمه متون انگلیسی به فارسی تجربه و سابقه تدریس در این زمینه را داشت، به فارسی ترجمه شد. سپس توسط یک مترجم دو زبانه به انگلیسی بازترجمه شد. دو نسخه اصلی و بازترجمه‌شده برای بررسی همسانی در معنی و برطرف کردن ناهمخوانی‌ها مورد بررسی قرار گرفتند و اصلاحات

اندکی در ترجمه فارسی صورت گرفت. در مرحله بعد همانطور که در متن سند ذکر شده این راهنما باید متناسب با شرایط کشوری و محلی مورد استفاده قرار می‌گرفت، در نتیجه موارد استخراج‌شده در طی جلسه‌ای با شرکت مدیران، کارشناسان مجرب ستادی مراقبت‌های بهداشتی اولیه و تیم پژوهش بررسی و با شرایط سازمانی و محلی متناسب شده و به صورت ۲۹ گویه نوشته شدند.

**روایی و پایایی:** روایی این پرسشنامه از طریق روایی صوری و روایی محتوا (به روش کیفی) و بررسی پایایی آن نیز با روش آزمون - بازآزمون جهت سنجش تکرارپذیری و آلفای کرونباخ جهت تعیین همسانی درونی مورد بررسی قرار گرفت. برای انجام روایی صوری ابزار پژوهش از نظرات ۱۰ نفر از بهورزان و مراقبان سلامت مراکز مراقبت‌های بهداشتی اولیه در مورد هرگونه ابهام، دشواری در درک گویه‌ها و نامفهوم بودن آن‌ها استفاده و اصلاحات لازم انجام شد. در بررسی روایی محتوا، از ۱۰ نفر از متخصصان و صاحب‌نظران خواسته شد که گویه‌های پرسشنامه را بررسی کرده و بازخوردهای لازم را ارائه دهند و بر اساس نظرات این افراد نیز اصلاحات لازم صورت گرفت. پایایی با روش آزمون-بازآزمون، با مشارکت ۱۲ نفر از کارکنان مراقبت‌های بهداشتی اولیه در دو مرحله به فاصله زمانی ۱۰ روز بر روی همان نمونه‌ها بررسی شد و ضریب پایایی درون‌گروهی (ICC) در خصوص همبستگی بین پاسخ‌های دو مرحله آزمون و بازآزمون ۰/۹۴ با  $P < ۰/۰۰۱$  محاسبه و تایید شد. لازم به ذکر است که این تعداد از افراد از نمونه نهایی حذف شدند. مقدار آلفای کرونباخ نیز جهت تعیین همسانی درونی ۰/۸۹ به دست آمد و مورد تایید قرار گرفت.

در نهایت پرسشنامه‌ای با ۳ بخش و یک پرسش باز طراحی شد: بخش اول شامل ۶ پرسش در مورد اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان یعنی جنسیت، سن، شغل، محل کار، سابقه کاری و تحصیلات بود. در بخش دوم ۲۹ گویه استخراج‌شده از سند راهنمای سازمان جهانی بهداشت مطرح شد. برای پاسخ به گویه‌ها ۴ گزینه در نظر گرفته شد که بر اساس ماهیت گویه‌ها برخی دارای گزینه‌های "کاملاً مخالفم، مخالفم، موافقم، کاملاً موافقم" و برخی دیگر دارای گزینه‌های "هرگز، به‌ندرت، معمولاً، همیشه" بودند و نمره گزینه‌ها به ترتیب از ۱ تا ۴ بود. در بخش سوم ۵ پرسش در مورد وضعیت موجود برخی از متغیرهای سازمانی مطرح شد که شامل "آیا بازدیدهای نظارتی از مرکزتان حمایتی است؟"، "به طور کل چند بار در سال از مرکز بهداشت شهرستان برای نظارت به

جمعیت شناختی شرکت کنندگان در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. فقط ۱۷ درصد (۵۱ نفر) از کارکنان مراقبت های بهداشتی اولیه اعلام کردند که بازدیدهای نظارتی، حمایتی بود. ۳۴ درصد (۱۰۲ نفر) اعلام کردند که در ازای داده هایی که به سطوح بالاتر ارسال می کردند بازخوردی دریافت نمی کردند که به بهبود عملکردشان کمک کند. ۷۱/۳۸ درصد (۲۱۲ نفر) بیان کردند حجم داده هایی که جمع آوری و گزارش می کردند آنقدر زیاد بود که مانع از انجام وظایف اصلی شان و ارائه مراقبت های باکیفیت می شد. ۲۶ درصد (۷۶ نفر) از آن ها نیز اعلام کردند که دوره های آموزشی که برایشان برگزار می شد تأثیر و کاربرد کمی در بهبود انجام وظایف شغلی شان داشته است (جدول ۲).

یافته ها در جدول ۲ نشان داد که ۹۸/۶ درصد از کارکنان مراقبت های بهداشتی اولیه اعلام کردند که اقدامات پیشگیرانه از جمله بهداشت دست، رعایت آداب تنفسی (پوشاندن دهان و بینی در هنگام عطسه و سرفه) و فاصله گذاری فیزیکی را معمولاً یا همیشه به مراجعان آموزش می دادند. ۹۵/۲ درصد اعلام کردند که معمولاً یا همیشه وضعیت سلامت بیماران را بعد از دریافت خدمات پیگیری می کردند. ۹۲/۹ درصد اظهار داشتند که معمولاً یا همیشه به ارائه سایر خدمات ضروری (به غیر از کووید-۱۹) ادامه می دادند. ۹۱/۲ درصد بیان کردند که افراد دارای تماس نزدیک با بیماران را ردیابی می کردند. ۸۶/۵ درصد گزارش دادند که از فناوری های تلفن همراه برای آموزش به مردم در مورد علائم، نشانه ها و روش های انتقال بیماری استفاده می کردند. ۸۲/۸ درصد نیز اعلام کردند که برای اصلاح باورهای غلط مردم و مبارزه با بدنام سازی و شرمساری خانواده های مبتلا به کووید-۱۹ (رفتار نادرست با خانواده های مبتلا) اقداماتی انجام می دادند. ۴۶/۵ درصد نیز بیان داشتند که تجهیزات حفاظت فردی بر اساس نقش و میزان مواجهه با خطر به آن ها داده نمی شد. بیشتر ارائه دهندگان مراقبت ها از مهم ترین دلایل کاربردی و مؤثر نبودن دوره های آموزشی در بهبود عملکردشان به وجود مشکلاتی در مطالب آموزشی مانند به موقع و به روز نبودن مطالب، عدم تناسب دوره ها با نیازها، کاربردی نبودن مطالب، فضای فیزیکی غیراستاندارد، کمبود نیروی آموزشی و نبود تجهیزات و امکانات آموزشی به خصوص برای آموزش برخط اشاره کردند.

به منظور بررسی اثر متغیرهای سازمانی با تعدیل اثر متغیرهای دموگرافیک از مدل رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. نتایج نشان داد با تعدیل اثر متغیرهای دموگرافیک، حجم داده های

مرکز یا خانه بهداشت شما مراجعه می کنند؟"، "آیا در مورد داده هایی که به سطوح بالاتر ارسال می کنید، بازخوردی دریافت می کنید که به بهبود عملکردتان کمک کند؟"، "نظرتان در مورد حجم داده هایی که جمع آوری و گزارش می کنید، چیست؟" و "دوره های آموزشی که تا کنون برایتان برگزار شده تا چه حد کاربردی و در بهبود عملکردتان مؤثر بوده است؟" بود. به علاوه ۱ پرسش باز یعنی "مهم ترین دلایل کاربردی و مؤثر نبودن دوره های آموزشی که تا کنون برایتان برگزار شده در بهبود انجام وظایف شغلی تان را بنویسید." نیز در انتهای این پرسشنامه مطرح شد.

**جمع آوری داده ها:** برای جمع آوری داده ها، پرسشنامه ها توسط پژوهشگر در مراکز مراقبت های بهداشتی اولیه توزیع و در حضور وی تکمیل شدند، تا در صورت وجود هر گونه ابهام در مورد گویه ها، پاسخ و توضیحات لازم توسط پژوهشگر به مشارکت کنندگان داده شود. از بین ۳۴۲ پرسشنامه توزیع شده در این مراکز ۲۹۷ پرسشنامه تکمیل شده جمع آوری شد که نرخ پاسخگویی حدود ۸۶ درصد بود.

**تحلیل داده ها:** تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد. برای گزارش آمار توصیفی متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهای کیفی از معیارهای فراوانی و درصد استفاده شد. به منظور بررسی اثر متغیرهای سازمانی با تعدیل اثر متغیرهای دموگرافیک از مدل رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. ملاحظات اخلاقی: اهداف پژوهش به طور کامل در ابتدای پرسشنامه ذکر شده و همچنین به طور واضح به شرکت کنندگان در پژوهش توضیح داده شدند. پاسخ دهندگان به طور آگاهانه رضایت نامه کتبی را جهت تکمیل پرسشنامه امضا کردند و محرمانگی در خصوص اطلاعات شخصی آن ها نیز رعایت شد. همچنین نتایج پژوهش در اختیار سازمان ها و مراکز مربوطه قرار گرفت. مجوز انجام این پژوهش توسط کمیته اخلاق دانشکده آموزش پزشکی و فناوری های یادگیری با کد اخلاق IR.SBMU.SME.REC.1402.023 صادر شد.

### یافته ها

بیشتر شرکت کنندگان در این مطالعه زن (۷۰/۷ درصد)، بهورز (۵۸/۹ درصد)، از خانه های بهداشت (۵۸/۲ درصد) با سابقه کاری بیشتر از ۲۰ سال و دارای مدرک کارشناسی (۴۳/۴ درصد) بودند. میانگین و انحراف معیار سن و سابقه کاری شرکت کنندگان به ترتیب  $40.72 \pm 7.98$  و  $16.32 \pm 8.42$  بود. ویژگی های

باکیفیت می‌شود، وضعیت ایفای نقش خود را ضعیف‌تر ارزیابی کردند. علاوه بر این کارکنانی که کاربرد و تأثیر دوره‌های آموزشی که برایشان برگزار می‌شد را در بهبود انجام وظایف شغلی‌شان زیاد ارزیابی کردند، نیز وضعیت ایفای نقش خود را بهتر ارزیابی کردند (جدول ۳).

جمع‌آوری و گزارش‌شده ( $\beta = -0.096$ ,  $P = 0.024$ ) و کاربرد دوره‌های آموزشی در بهبود عملکرد ( $\beta = 0.288$ ,  $P < 0.001$ ) تأثیر معنادار در ایفای نقش کارکنان داشتند. کارکنانی که بر این باور بودند که حجم داده‌هایی که جمع‌آوری و گزارش می‌کنند آن‌قدر زیاد است که مانع از انجام وظایف اصلی‌شان و ارائه مراقبت‌های

جدول ۱. توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر حسب متغیرهای جمعیت‌شناختی

| متغیرهای دموگرافیک | رده                        | فراوانی | درصد  |
|--------------------|----------------------------|---------|-------|
| جنسیت              | مرد                        | ۸۷      | ۲۹/۲۹ |
|                    | زن                         | ۲۱۰     | ۷۰/۷۱ |
| گروه سنی           | کمتر از ۳۸ سال             | ۱۱۲     | ۳۷/۷۱ |
|                    | ۳۸ تا ۴۷ سال               | ۱۱۴     | ۳۸/۳۹ |
|                    | بیشتر از ۴۷ سال            | ۷۱      | ۲۳/۹۰ |
| شغل                | بهورز                      | ۱۷۵     | ۵۸/۹۲ |
|                    | مراقب سلامت                | ۱۲۲     | ۴۱/۰۸ |
|                    | خانه بهداشت                | ۱۷۳     | ۵۸/۲۵ |
| محل کار            | مرکز بهداشت روستایی        | ۱۰      | ۳/۳۷  |
|                    | پایگاه سلامت               | ۴۲      | ۱۴/۱۴ |
|                    | مرکز بهداشت شهری - روستایی | ۴۱      | ۱۳/۸۰ |
|                    | مرکز بهداشت شهری           | ۳۱      | ۱۰/۴۴ |
| سابقه کاری         | کمتر از ۱۰ سال             | ۸۷      | ۲۹/۲۹ |
|                    | ۱۰ تا ۲۰ سال               | ۱۰۴     | ۳۵/۰۲ |
|                    | بیشتر از ۲۰ سال            | ۱۰۶     | ۳۵/۶۹ |
| تحصیلات            | دیپلم و کمتر از آن         | ۱۱۲     | ۳۷/۷۱ |
|                    | کاردانی                    | ۴۴      | ۱۴/۸۲ |
|                    | کارشناسی                   | ۱۲۹     | ۴۳/۴۳ |
|                    | کارشناسی ارشد              | ۱۲      | ۴/۰۴  |

جدول ۲. توزیع فراوانی پاسخ‌های کارکنان مراقبت‌های بهداشتی اولیه به پرسشنامه

| دسته             | گویه                                                                                                                           | پاسخ              | فراوانی | درصد  |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|-------|
| متغیرهای سازمانی | آیا بازندهای نظارتی حمایتی است؟                                                                                                | خیر               | ۱۰۱     | ۳۴/۰۰ |
|                  |                                                                                                                                | تا حدی            | ۱۴۵     | ۴۸/۸۳ |
|                  |                                                                                                                                | بلی               | ۵۱      | ۱۷/۱۷ |
|                  | تعداد بازندهای نظارتی از مراکز در سال                                                                                          | کمتر از ۳ بازدید  | ۱۰۶     | ۳۵/۶۹ |
|                  |                                                                                                                                | ۳ تا ۴ بازدید     | ۹۴      | ۳۱/۶۴ |
|                  |                                                                                                                                | بیشتر از ۴ بازدید | ۹۷      | ۳۲/۶۷ |
| گویه‌های اصلی    | دریافت بازخورد مؤثر در بهبود عملکرد در مورد داده‌های ارسال‌شده به سطوح بالاتر نظام سلامت                                       | خیر               | ۱۰۲     | ۳۴/۳۴ |
|                  |                                                                                                                                | بلی               | ۱۹۵     | ۶۵/۶۶ |
|                  |                                                                                                                                | زیاد است          | ۲۱۲     | ۷۱/۳۸ |
|                  | حجم داده‌های جمع‌آوری و گزارش‌شده توسط کارکنان مراقبت‌های بهداشتی اولیه                                                        | متناسب است        | ۸۵      | ۲۸/۶۲ |
|                  |                                                                                                                                | کم                | ۷۶      | ۲۵/۵۹ |
|                  |                                                                                                                                | زیاد              | ۲۲۱     | ۷۴/۴۱ |
| گویه‌های اصلی    | کاربرد دوره‌های آموزشی در بهبود عملکرد کارکنان مراقبت‌های بهداشتی اولیه                                                        | کاملاً مخالفم     | ۶       | ۲/۰۲  |
|                  |                                                                                                                                | مخالفم            | ۷۱      | ۲۳/۹۱ |
|                  |                                                                                                                                | موافقم            | ۲۰۸     | ۷۰/۰۳ |
|                  | راهنماهای پیشگیری و کنترل عفونت در جامعه عملی و قابل اجرا بودند.                                                               | کاملاً موافقم     | ۱۲      | ۴/۰۴  |
|                  |                                                                                                                                | کاملاً مخالفم     | ۵       | ۱/۶۹  |
|                  |                                                                                                                                | مخالفم            | ۶۹      | ۲۳/۲۳ |
| گویه‌های اصلی    | شرح وظایف شما در زمینه پیشگیری، تشخیص و درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹ و نیز تداوم دیگر مراقبت‌های اساسی سلامت تعیین شده‌بود. | موافقم            | ۲۰۲     | ۶۸/۰۱ |
|                  |                                                                                                                                | کاملاً موافقم     | ۲۱      | ۷/۰۷  |
|                  |                                                                                                                                | کاملاً مخالفم     | ۳۶      | ۱۲/۱۲ |

|       |     |               |                                                                                                                                                                                       |
|-------|-----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۳۴/۳۴ | ۱۰۲ | مخالقم        |                                                                                                                                                                                       |
| ۴۷/۴۸ | ۱۴۱ | موافقم        |                                                                                                                                                                                       |
| ۶/۰۶  | ۱۸  | کاملاً موافقم |                                                                                                                                                                                       |
| ۷/۰۷  | ۲۱  | کاملاً مخالفم |                                                                                                                                                                                       |
| ۲۵/۵۹ | ۷۶  | مخالقم        |                                                                                                                                                                                       |
| ۶۰/۲۷ | ۱۷۹ | موافقم        | نحوه استفاده از تجهیزات حفاظت فردی به شما آموزش داده شد.                                                                                                                              |
| ۷/۰۷  | ۲۱  | کاملاً موافقم |                                                                                                                                                                                       |
| ۱۳/۸۱ | ۴۱  | کاملاً مخالفم |                                                                                                                                                                                       |
| ۲۵/۲۵ | ۷۵  | مخالقم        | به منظور افزایش تمایلات به استفاده از تجهیزات حفاظت فردی به شما مطالبی آموزش داده شد.                                                                                                 |
| ۵۴/۵۵ | ۱۶۲ | موافقم        |                                                                                                                                                                                       |
| ۶/۳۹  | ۱۹  | کاملاً موافقم |                                                                                                                                                                                       |
| ۱/۰۱  | ۳   | کاملاً مخالفم |                                                                                                                                                                                       |
| ۸/۷۵  | ۲۶  | مخالقم        |                                                                                                                                                                                       |
| ۶۸/۶۹ | ۲۰۴ | موافقم        | اعتماد مردم به نظام سلامت را تقویت می کردید.                                                                                                                                          |
| ۲۱/۵۵ | ۶۴  | کاملاً موافقم |                                                                                                                                                                                       |
| ۰/۳۴  | ۱   | کاملاً مخالفم |                                                                                                                                                                                       |
| ۷/۴۱  | ۲۲  | مخالقم        |                                                                                                                                                                                       |
| ۷۲/۰۵ | ۲۱۴ | موافقم        | از مشارکت مردم در شناسایی، گزارش دهی و پایش موارد بیماری حمایت می کردید.                                                                                                              |
| ۲۰/۲۰ | ۶۰  | کاملاً موافقم |                                                                                                                                                                                       |
| ۰/۳۴  | ۱   | کاملاً مخالفم |                                                                                                                                                                                       |
| ۹/۴۳  | ۲۸  | مخالقم        |                                                                                                                                                                                       |
| ۷۱/۳۸ | ۲۱۲ | موافقم        | از مشارکت جامعه در جمع آوری داده ها و اطلاعات حمایت می کردید.                                                                                                                         |
| ۱۸/۸۵ | ۵۶  | کاملاً موافقم |                                                                                                                                                                                       |
| ۱/۳۴  | ۴   | کاملاً مخالفم |                                                                                                                                                                                       |
| ۱۷/۵۱ | ۵۲  | مخالقم        | از اولویت بندی بیماران و افراد در معرض خطر (تریاز) در سطح جامعه طبق پروتکل های ملی حمایت می کردید.                                                                                    |
| ۶۷/۶۸ | ۲۰۱ | موافقم        |                                                                                                                                                                                       |
| ۱۳/۴۷ | ۴۰  | کاملاً موافقم |                                                                                                                                                                                       |
| ۲/۰۲  | ۶   | هرگز          |                                                                                                                                                                                       |
| ۱۳/۸۰ | ۴۱  | به ندرت       |                                                                                                                                                                                       |
| ۵۴/۲۱ | ۱۶۱ | معمولاً       | از داده هایی که جمع آوری می کردید برای بهبود عملکرد خود استفاده می کردید.                                                                                                             |
| ۲۹/۹۷ | ۸۹  | همیشه         |                                                                                                                                                                                       |
| ۰/۰۰  | ۰   | هرگز          |                                                                                                                                                                                       |
| ۱/۳۴  | ۴   | به ندرت       | اقدامات پیشگیرانه از جمله بهداشت دست، رعایت آداب تنفسی (پوشاندن دهان و بینی در هنگام عطسه و سرفه) و فاصله گذاری فیزیکی را به مراجعان آموزش می دادید.                                  |
| ۲۴/۲۴ | ۷۲  | معمولاً       |                                                                                                                                                                                       |
| ۷۴/۴۲ | ۲۲۱ | همیشه         |                                                                                                                                                                                       |
| ۰/۳۴  | ۱   | هرگز          |                                                                                                                                                                                       |
| ۲/۳۶  | ۷   | به ندرت       | اقدامات مرتبط با پیشگیری و کنترل عفونت مانند نحوه استفاده از ایستگاه های بهداشتی (مثلاً دستگاه های ضد عفونی دست) را به مراجعان آموزش می دادید.                                        |
| ۲۷/۲۷ | ۸۱  | معمولاً       |                                                                                                                                                                                       |
| ۷۰/۰۳ | ۲۰۸ | همیشه         |                                                                                                                                                                                       |
| ۰/۳۴  | ۱   | هرگز          | از راهبردهای تغییر رفتار (دادن بازخورد، پایش، ارائه تجربه، حمایت اجتماعی و...) برای بیشتر شدن تأثیر آموزش به مردم (در مورد علائم، نشانه ها و روش های انتقال بیماری) استفاده می کردید. |
| ۸/۰۸  | ۳۴  | به ندرت       |                                                                                                                                                                                       |
| ۳۹/۳۹ | ۱۱۷ | معمولاً       |                                                                                                                                                                                       |
| ۵۲/۱۹ | ۱۵۵ | همیشه         |                                                                                                                                                                                       |
| ۴/۷۱  | ۱۴  | هرگز          |                                                                                                                                                                                       |
| ۲۳/۲۳ | ۶۹  | به ندرت       | از مشارکت جامعه (مثلاً شوراها یا کمیته های محلی) برای اطلاع رسانی و پیشگیری و کنترل بیماری کووید-۱۹ استفاده می کردید.                                                                 |
| ۴۵/۵۶ | ۱۳۵ | معمولاً       |                                                                                                                                                                                       |
| ۲۶/۶۰ | ۷۹  | همیشه         |                                                                                                                                                                                       |
| ۱/۳۴  | ۴   | هرگز          |                                                                                                                                                                                       |
| ۱۵/۸۳ | ۴۷  | به ندرت       | برای اصلاح باورهای غلط مردم و مبارزه با بدنام سازی و شرمساری خانواده های مبتلا به کووید-۱۹ (رفتار نادرست با خانواده های مبتلا) اقدامی انجام می دادید.                                 |
| ۴۴/۷۸ | ۱۳۳ | معمولاً       |                                                                                                                                                                                       |
| ۳۸/۰۵ | ۱۱۳ | همیشه         |                                                                                                                                                                                       |
| ۱/۳۴  | ۴   | هرگز          |                                                                                                                                                                                       |
| ۱۲/۱۲ | ۳۶  | به ندرت       | از فناوری های تلفن همراه برای آموزش به مردم در مورد علائم، نشانه ها و روش های انتقال بیماری استفاده می کردید.                                                                         |
| ۳۹/۰۶ | ۱۱۶ | معمولاً       |                                                                                                                                                                                       |

|       |     |         |                                                                                                                             |
|-------|-----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۴۷/۴۸ | ۱۴۱ | همیشه   |                                                                                                                             |
| ۰/۳۴  | ۱   | هرگز    |                                                                                                                             |
| ۱/۳۴  | ۴   | به ندرت |                                                                                                                             |
| ۲۵/۹۳ | ۷۷  | معمولاً | به جامعه در مورد بیماری کووید-۱۹ آگاهی می دادید.                                                                            |
| ۷۲/۳۹ | ۲۱۵ | همیشه   |                                                                                                                             |
| ۱/۳۴  | ۴   | هرگز    | گویه های اصلی                                                                                                               |
| ۷/۴۱  | ۲۲  | به ندرت | افراد دارای تماس نزدیک با بیماران را ردیابی می کردید. (برای شناسایی و قرنطینه آن ها به منظور قطع زنجیره انتقال بیماری)      |
| ۳۵/۶۹ | ۱۰۶ | معمولاً |                                                                                                                             |
| ۵۵/۵۶ | ۱۶۵ | همیشه   |                                                                                                                             |
| ۱/۰۱  | ۳   | هرگز    |                                                                                                                             |
| ۴/۷۱  | ۱۴  | به ندرت | آزمایش های تشخیص سریع کووید-۱۹ را انجام می دادید (مردم را جهت آزمایشات تشخیص سریع کووید-۱۹ به آزمایشگاه راهنمایی می کردید). |
| ۳۴/۶۸ | ۱۰۳ | معمولاً |                                                                                                                             |
| ۵۹/۶۰ | ۱۷۷ | همیشه   |                                                                                                                             |
| ۱۳/۱۳ | ۳۹  | هرگز    |                                                                                                                             |
| ۱۳/۸۱ | ۴۱  | به ندرت | جهت جمع آوری ایمن نمونه ها و انتقال سریع آن ها به آزمایشگاه کمک می کردید.                                                   |
| ۳۳/۶۷ | ۱۰۰ | معمولاً |                                                                                                                             |
| ۳۹/۳۹ | ۱۱۷ | همیشه   |                                                                                                                             |
| ۰/۶۷  | ۲   | هرگز    |                                                                                                                             |
| ۴/۰۴  | ۱۲  | به ندرت | در مورد نحوه دسترسی آسان به آزمایش کرونا به مردم اطلاع رسانی می کردید.                                                      |
| ۳۴/۰۱ | ۱۰۱ | معمولاً |                                                                                                                             |
| ۶۱/۲۸ | ۱۸۲ | همیشه   |                                                                                                                             |
| ۱/۶۹  | ۵   | هرگز    |                                                                                                                             |
| ۷/۰۷  | ۲۱  | به ندرت | وضعیت بیماران را پیش می کردید تا در صورت نیاز به بستری شدن به ارجاع سریع آن ها کمک کنید.                                    |
| ۳۷/۳۷ | ۱۱۱ | معمولاً |                                                                                                                             |
| ۵۳/۸۷ | ۱۶۰ | همیشه   |                                                                                                                             |
| ۱/۳۴  | ۴   | هرگز    |                                                                                                                             |
| ۴/۷۱  | ۱۴  | به ندرت | در مورد راه های تحویل نتایج آزمایش کرونا به مردم اطلاع رسانی می کردید.                                                      |
| ۳۶/۷۰ | ۱۰۹ | معمولاً |                                                                                                                             |
| ۵۷/۲۵ | ۱۷۰ | همیشه   |                                                                                                                             |
| ۱/۰۱  | ۳   | هرگز    |                                                                                                                             |
| ۶/۴۰  | ۱۹  | به ندرت | به بیماران در مورد رژیم غذایی آموزش می دادید.                                                                               |
| ۳۰/۶۴ | ۹۱  | معمولاً |                                                                                                                             |
| ۶۱/۹۵ | ۱۸۴ | همیشه   |                                                                                                                             |
| ۰/۶۷  | ۲   | هرگز    |                                                                                                                             |
| ۴/۰۴  | ۱۲  | به ندرت | وضعیت سلامت بیماران را بعد از دریافت خدمات پیگیری می کردید.                                                                 |
| ۳۲/۳۲ | ۹۶  | معمولاً |                                                                                                                             |
| ۶۲/۹۷ | ۱۸۷ | همیشه   |                                                                                                                             |
| ۹/۷۶  | ۲۹  | هرگز    |                                                                                                                             |
| ۱۴/۸۲ | ۴۴  | به ندرت | برای درمان بیماران مراقبت های سیار ارائه می دادید.                                                                          |
| ۳۵/۳۵ | ۱۰۵ | معمولاً |                                                                                                                             |
| ۴۰/۰۷ | ۱۱۹ | همیشه   |                                                                                                                             |
| ۱۰/۱۰ | ۳۰  | هرگز    | گویه های اصلی                                                                                                               |
| ۱۷/۱۷ | ۵۱  | به ندرت | با ارائه خدمات مراقبت در منزل به بیماران کمک می کردید.                                                                      |
| ۳۶/۰۳ | ۱۰۷ | معمولاً |                                                                                                                             |
| ۳۶/۷۰ | ۱۰۹ | همیشه   |                                                                                                                             |
| ۱۰/۱۰ | ۳۰  | هرگز    |                                                                                                                             |
| ۱۹/۱۹ | ۵۷  | به ندرت | با بازدیدهای معمول از خانه ها به بیماران کمک می کردید.                                                                      |
| ۳۴/۶۸ | ۱۰۳ | معمولاً |                                                                                                                             |
| ۳۶/۰۳ | ۱۰۷ | همیشه   |                                                                                                                             |
| ۱/۳۴  | ۴   | هرگز    |                                                                                                                             |
| ۵/۷۲  | ۱۷  | به ندرت | ارائه سایر خدمات بهداشتی ضروری (به غیر از خدمات مربوط به کرونا) را ادامه می دادید.                                          |
| ۳۵/۳۵ | ۱۰۵ | معمولاً |                                                                                                                             |
| ۵۷/۵۹ | ۱۷۱ | همیشه   |                                                                                                                             |

جدول ۳: نتایج مدل رگرسیون خطی چندگانه برای بررسی اثر متغیرهای سازمانی با تعدیل اثر متغیرهای دموگرافیک

| متغیر                                                                                    | رده                        | ضریب $\beta$ | خطای معیار | p-Value |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|------------|---------|
| جنسیت                                                                                    | زن                         | -۰/۰۳۷       | ۰/۰۴۸      | ۰/۴۴۷   |
|                                                                                          | مرد                        | رده مرجع     |            |         |
| شغل                                                                                      | مراقب سلامت                | - ۰/۴۶۴      | ۰/۲۵۹      | ۰/۰۷۴   |
|                                                                                          | بهبودر                     | رده مرجع     |            |         |
| محل کار                                                                                  | مرکز بهداشت روستایی        | ۰/۲۴۴        | ۰/۲۹۹      | ۰/۲۸۷   |
|                                                                                          | پایگاه سلامت               | ۰/۳۱۵        | ۰/۲۶۱      | ۰/۲۲۹   |
|                                                                                          | مرکز بهداشت شهری - روستایی | ۰/۲۰۷        | ۰/۲۶۲      | ۰/۴۳۰   |
|                                                                                          | مرکز بهداشت شهری           | ۰/۳۱۰        | ۰/۲۶۴      | ۰/۲۴۱   |
| تحصیلات                                                                                  | خانه بهداشت                | رده مرجع     |            |         |
|                                                                                          | دانشگاهی                   | ۰/۰۰۶        | ۰/۰۵۴      | ۰/۹۱۴   |
|                                                                                          | غیردانشگاهی                | رده مرجع     |            |         |
|                                                                                          | بلی                        | ۰/۰۹۷        | ۰/۰۵۹      | ۰/۱۰۲   |
| بازدیدهای نظارتی حمایتی است؟                                                             | تا حدی                     | ۰/۰۲۵        | ۰/۰۴۴      | ۰/۵۷۲   |
|                                                                                          | خیر                        | رده مرجع     |            |         |
|                                                                                          | بلی                        | ۰/۰۷۸        | ۰/۰۴۴      | ۰/۰۷۴   |
|                                                                                          | خیر                        | رده مرجع     |            |         |
| دریافت بازخورد مؤثر در بهبود عملکرد در مورد داده‌های ارسال شده به سطوح بالاتر نظام سلامت | زیاد است                   | -۰/۰۹۶       | ۰/۰۴۲      | ۰/۰۲۴   |
|                                                                                          | متناسب است                 | رده مرجع     |            |         |
|                                                                                          | زیاد است                   | ۰/۲۸۸        | ۰/۰۴۵      | <۰/۰۰۱  |
|                                                                                          | کم است                     | رده مرجع     |            |         |
| کاربرد دوره‌های آموزشی در بهبود عملکرد                                                   | -                          | <۰/۰۰۱       | ۰/۰۰۶      | ۰/۹۷۸   |
|                                                                                          | -                          | ۰/۰۰۱        | ۰/۰۰۵      | ۰/۹۰۲   |
|                                                                                          | -                          | -۰/۰۰۵       | ۰/۰۰۷      | ۰/۴۹۸   |
|                                                                                          | -                          |              |            |         |
| سن                                                                                       | -                          |              |            |         |
| سابقه کاری                                                                               | -                          |              |            |         |
| تعداد بازدیدهای نظارتی                                                                   | -                          |              |            |         |

## بحث و نتیجه گیری

یافته‌های حاصل از پاسخ‌های بیش از ۹۰ درصد از کارکنان مراقبت‌های بهداشتی اولیه در مطالعه حاضر نشان داد که آن‌ها به ارائه سایر خدمات ضروری به غیر از خدمات مربوط به کووید-۱۹ معمولاً یا همیشه ادامه می‌دادند. درحالی‌که ارائه‌دهندگان مراقبت‌ها ارائه سایر خدمات ضروری به غیر از خدمات مربوط به کووید-۱۹ را ادامه می‌دادند، اما به نظر می‌رسد مراجعات مردم برای دریافت این خدمات کاهش یافته بود. مطالعه رضایر و همکاران نشان داد که همه‌گیری کووید-۱۹ بر عملکرد مراقبت‌های بهداشتی اولیه در ایران تأثیر گذاشته، تعداد خدمات ضروری ارائه‌شده در این دوران کاهش یافته و ارائه‌دهندگان مراقبت‌ها بیشتر وقت خود را صرف ارائه خدمات مربوط به بیماران کووید-۱۹ کردند [۱۶]. مطالعه پیتز و همکاران در ۸ کشور با درآمد کم و متوسط نشان داد که کشورهای لیبریا، مالاوی، بورکینافاسو و گینه بیش از ۹۰ درصد از حجم خدمات مورد انتظار را ارائه کردند و قادر به حفظ خدمات بهداشتی ضروری در طول دوره همه‌گیری بودند، درحالی‌که در بنگلادش، گواتمالا و نیجریه کمبود شدیدی در حجم خدمات مورد انتظار در سطح مراقبت‌های اولیه مشاهده شد [۱۷]. مطالعه‌ای در

هند نیز نشان داد که در دوران کووید-۱۹ کاهش قابل توجهی در ارائه خدمات معمول اما ضروری بهداشتی رخ داد [۱۸]. نظام‌های سلامت در سراسر جهان با افزایش تقاضا برای مراقبت از افراد مبتلا به کووید-۱۹ به چالش کشیده‌شدند [۱۹]. به دلیل محدودیت فضای تخت، کارکنان، تدارکات و تجهیزات، آن‌ها مجبور شدند تا رویه‌ها، غربالگری‌ها و سایر خدمات پیشگیرانه را تعلیق کنند، در نتیجه با چالش‌هایی در ارائه خدمات غیر کووید-۱۹ در طول همه‌گیری مواجه شدند. این تأخیرها و موانع منجر به افزایش مرگ‌ومیر بیش از حد در طول همه‌گیری شد، که احتمالاً بسیاری از آن‌ها تحت شرایط معمول قابل پیشگیری بودند [۲۰]. در نتیجه در طول یک همه‌گیری، ارائه خدمات بهداشتی ضروری و جامع برای جلوگیری از افزایش مرگ و میر ناشی از علل نامرتبط به بیماری همه‌گیر مهم است [۲۱]. در مطالعه حاضر فعالیت‌هایی از قبیل ایجاد آگاهی در جامعه در مورد بیماری کووید-۱۹، آموزش اقدامات پیشگیرانه به مراجعان، کمک به انجام آزمایشات سریع کووید-۱۹، ردیابی تماس، ارجاع و کمک به اصلاح باورهای غلط مردم و مبارزه با بدنام‌سازی و شرمساری خانواده‌های مبتلا از

پزشکان عمومی اعلام کردند که در مرحله اولیه اپیدمی، یافتن تجهیزات حفاظت فردی دشوار بود [۳۰]. همچنین مطالعه تورال و همکاران در تایلند نیز نشان داد که ناکافی بودن تجهیزات حفاظت فردی در میان پرستاران به علاوه ساعات کاری طولانی خطر ابتلا به کووید-۱۹ را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد [۳۱]. این مشکل در مطالعه جباری و همکاران نیز ذکر شده است [۳۲]. از آنجا که کارکنان سلامت در تماس مستقیم با بیماران بودند، کمبود تجهیزات حفاظت فردی خطر ابتلای آن‌ها را افزایش داده و منجر به انتشار بیشتر بیماری می‌شود، که این امر نگرانی و استرس را در آن‌ها افزایش داده و تأثیر منفی در روحیه و عملکردشان دارد. به گزارش سازمان سلامت جهان کارکنان سلامت باید در مورد نحوه استفاده از تجهیزات حفاظت فردی و دفع آن نیز تحت آموزش و نظارت مناسب قرار گیرند [۳۳، ۳۴].

در مطالعه حاضر حدود ۹۰ درصد از کارکنان اظهار داشتند که اقداماتی در جهت تقویت اعتماد مردم به نظام سلامت انجام می‌دادند. مثال‌هایی از این اقدامات شامل استفاده از ماسک و رعایت فاصله اجتماعی، دریافت واکسن کووید-۱۹ ابتدا توسط کارکنان و خانواده‌هایشان بود که جامعه را به استفاده از ماسک، فاصله‌گذاری اجتماعی و دریافت واکسن کووید-۱۹ تشویق می‌کرد. با وجود این اقدامات، به نظر می‌رسد اعتماد عمومی به نظام سلامت در سطح بالایی قرار ندارد. مطالعه زارعی و همکاران در شهرستان رشت نیز نشان داد که میزان اعتماد عمومی به نظام سلامت در سطح نسبتاً متوسطی قرار داشت [۳۵]. تقویت اعتماد جامعه به نظام سلامت عامل مهمی برای اطمینان از رفتار مراقبت‌جویانه مناسب و رعایت توصیه‌های سلامت همگانی در حین همه‌گیری و نیز همه‌گیری‌های آینده است. تنها یک‌ششم از کارکنان رویکرد نظارت را حمایتی ارزیابی کردند و حدود یک‌سوم نیز اعلام کردند که در طول یک سال گذشته کمتر از ۳ بازدید نظارتی از مرکزشان صورت گرفته است. در مطالعه اتیوپی نیز بیشتر کارکنان نظارت را غیرحمایتی، نامنظم و متمرکز بر تکمیل چک‌لیست و عیب‌یابی توصیف کردند [۳۶]. شواهد بین‌المللی نشان می‌دهد که نظارت منظم و نظام‌مند و با اهداف مشخص، توانسته عملکرد کارکنان محلی سلامت را بهبود بخشد [۳۷] و برای حفظ کیفیت مراقبت‌ها، ایجاد انگیزه و بهبود عملکرد آن‌ها بسیار مهم است [۳۷، ۳۸]. در مقابل نظارت غیرحمایتی مانعی برای ارائه مراقبت‌های باکیفیت است [۳۹]. در واحدهای محیطی و مراکز ارائه مراقبت‌های

رایج‌ترین فعالیت‌هایی بودند که اکثر ارائه‌دهندگان مراقبت‌ها اظهار داشتند که در دوران کووید-۱۹ معمولاً یا همیشه آن‌ها را انجام می‌دادند. مطالعات مشابه که در هند، بنگلادش، پاکستان، جمهوری سیرالئون، کنیا و اتیوپی انجام شد نیز نشان داد که مواردی از جمله ایجاد آگاهی در جامعه در مورد علائم، نشانه‌ها و روش‌های انتقال بیماری، اقدامات پیشگیرانه مناسب، مقابله با انگ، ردیابی تماس از نقش‌ها و وظایف جدید کارکنان مراقبت‌های بهداشتی اولیه در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ بودند [۱۸، ۲۲]. در مطالعه رحمان و همکاران در ایالات متحده آمریکا، ارجاع، شایع‌ترین رفتار گزارش‌شده توسط ۹۰ درصد از کارکنان محلی سلامت بود [۲۳]. ردیابی تماس نیز یک ابزار ضروری سلامت همگانی برای کنترل شیوع بیماری‌های عفونی بوده که زنجیره‌های انتقال بیماری عفونی را می‌شکند [۲۴]. به طور کلی اقدامات پیشگیرانه، ردیابی تماس و انجام آزمایشات سریع کووید-۱۹ نقش مهمی در کنترل انتشار بیماری ایفا می‌کنند و می‌توانند با غربالگری و شناسایی سریع افراد مبتلا به کاهش موارد ابتلا و نیاز به درمان‌های پرهزینه و بستری در بیمارستان کمک کنند. حدود ۲۷ درصد از ارائه‌دهندگان مراقبت‌ها بیان کردند که از مشارکت جامعه (مثلاً شوراها یا کمیته‌های محلی) برای اطلاع‌رسانی و پیشگیری و کنترل بیماری کووید-۱۹ استفاده نمی‌کردند. مشارکت جامعه یکی از اصول اصلی مراقبت‌های بهداشتی اولیه بوده [۲۵] و برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار بسیار مهم است [۲۶] و همچنین نقش مهمی در به حداکثر رساندن اثربخشی فعالیت‌های مربوط به آمادگی در برابر کووید-۱۹ و پاسخ به آن برای جلوگیری از گسترش این بیماری همه‌گیر و مدیریت آن دارد [۲۵، ۲۶]. مشارکت جامعه توانسته به بخش سلامت کمک کند تا در برابر نیازها و چالش‌های جوامع مختلف آماده بوده و به آن‌ها پاسخ دهند [۲۷] و شامل فعالیت‌هایی از قبیل ایجاد اعتماد در جامعه، ارتباطات اجتماعی و تغییر رفتار، ردیابی تماس و غیره می‌شود [۲۸]. یکی از یافته‌های مهم این مطالعه، کمبود تجهیزات حفاظت فردی بود. به بیش از ۴۰ درصد از کارکنان تجهیزات حفاظت فردی بر اساس نقش و میزان مواجهه با خطر به آن‌ها داده نمی‌شد و همچنین حدود یک سوم نیز معتقد بودند که در مورد نحوه استفاده از تجهیزات فردی به آن‌ها آموزش داده نمی‌شد. در مطالعه لوتا و همکاران فقط ۳۰ درصد از کارکنان محلی سلامت برزیل اظهار کردند که تجهیزات حفاظت فردی کافی دریافت کرده‌اند [۲۹]. در مطالعه ورهون و همکاران در فنلاند نیز

بهداشتی اولیه که کارکنان بهداشتی با وجود منابع محدود با مسائل پیچیده‌ای مواجه بودند، نظارت غیرحمایتی به عنوان یکی از عوامل خطر مشکلات سلامت روانی و استرس در محل کار توانسته تأثیرات مخربی بر رضایتمندی و انگیزش آن‌ها داشته‌باشد [۴۰،۴۱].

همچنین در مطالعه حاضر حدود یک‌سوم از واحدهای پژوهش اعلام کردند که در ازای داده‌هایی که به سطوح بالاتر ارسال می‌کردند بازخوردی دریافت نمی‌کردند که به بهبود عملکردشان کمک کند. مطالعه آگیاپونگ و همکاران در غنا نیز نشان داد که ۱۸/۳ درصد از کارکنان سلامت روان جامعه گزارش دادند که هرگز بازخوردی دریافت نمی‌کردند [۴۲]. بازخورد منظم از سطوح بالاتر به واحدهای محیطی جمع‌آوری و گزارش‌کننده داده‌ها برای ایجاد فرهنگ تولید و استفاده از داده‌ها بسیار مهم است [۴۳]. بازخورد سازنده به اصلاح اشتباهات و بهبود عملکرد کارکنان و نیز ایجاد حس ارزش در آنان کمک می‌کند [۴۴]. مدیران رده‌بالا باید اطمینان حاصل کنند که سرپرستان دانش، مهارت و توانایی برای ارائه بازخورد ساختارمند و سازنده را دارند تا کیفیت مراقبت‌ها بهبود یابد و موجب تقویت انگیزه و حفظ و نگهداری کارکنان محلی سلامت شود [۴۵]. بیش از دو سوم از واحدهای پژوهش حجم داده‌هایی را که جمع‌آوری و گزارش می‌کردند آن‌قدر زیاد توصیف کردند که مانع از انجام وظایف اصلی‌شان و ارائه مراقبت‌های باکیفیت می‌شد. این کارکنان وضعیت ایفای نقش خود را ضعیف‌تر از کارکنانی ارزیابی کردند که به نظرشان حجم داده‌هایی که جمع‌آوری و گزارش می‌کردند، متناسب بود. این موضوع با مطالعه دانش‌کهن و همکاران که با عنوان کیفیت دادها و استفاده از آن‌ها در مراقبت‌های بهداشتی اولیه شهرستان رشت (محل انجام پژوهش حاضر) انجام شد، همسو است. در آن مطالعه ۵۹ درصد از ارائه‌دهندگان مراقبت‌ها حجم داده‌هایی که جمع‌آوری و به سطوح بالاتر ارسال می‌کردند را بیشتر از مقدار موردنیاز برای مدیریت برنامه‌ها می‌دانستند. بدیهی است با افزایش بار کاری کارکنان به علت جمع‌آوری و ارسال داده‌های زیاد فرصت و توان آن‌ها برای ارائه مراقبت‌های باکیفیت سلامت کاهش می‌یابد [۴۶]. سازمان سلامت جهان جمع‌آوری و استفاده از داده‌ها را بخش جدایی‌ناپذیر از رویکردهای بهبود مستمر کیفیت تلقی می‌کند. درعین حال بر تعیین یک مجموعه حداقلی از داده‌های موردنیاز برای مدیریت برنامه‌ها به‌منظور تضمین کیفیت داده‌ها و نیز اجتناب از جمع‌آوری داده‌های غیرضروری و کاهش بار داده‌ها بر کارکنان تأکید دارد

[۳۷،۴۳،۴۷]. در مطالعه حاضر از نظر بیش از دو سوم ارائه‌دهندگان مراقبت‌ها، دوره‌های آموزشی که برایشان برگزار می‌شد کاربرد زیادی داشته و در بهبود انجام وظایف شغلی‌شان مؤثر بوده است. این کارکنان وضعیت ایفای نقش خود را بهتر از کارکنانی ارزیابی کردند که از نظرشان این دوره‌ها کاربرد و تأثیر کمی در بهبود عملکردشان داشته است. آموزش‌های اولیه، مستمر، مبتنی بر دانش و مهارت و باکیفیت بالا برای آماده‌سازی کارکنان سلامت برای نقش‌هایشان در ارائه خدمات ضروری و بر عهده گرفتن مسئولیت‌های جدید ضروری است [۲۲،۴۸،۴۹]. سرمایه‌گذاری در آموزش کارکنان محلی سلامت به عنوان یک راهبرد مهم برای دستیابی به اهداف مرتبط با سلامت در نظر گرفته شده است [۵۰]. کارکنان محلی سلامت باید به طور دوره‌ای در مورد کووید-۱۹ با تحقیقات در حال تکامل در مورد این بیماری آموزش ببینند تا انتشار به‌موقع اطلاعات جدید انجام شود [۲۳]. به‌منظور بهبود عملکرد کارکنان در نقش‌ها و وظایف خود و ارائه خدمات جامع‌تر نیاز است تا بهبود مدیریت زنجیره تأمین و دسترسی کارکنان به تدارکات و تجهیزات موردنیاز مخصوصاً تجهیزات حفاظت فردی صورت گرفته و آموزش‌های مناسب به آن‌ها در مورد نحوه استفاده و تشویق به استفاده از این تجهیزات نیز ارائه شود. علاوه بر این برنامه‌ریزی برای استفاده بیشتر از پتانسیل نهادهای اجتماعی محلی مانند شوراهای و افراد تأثیرگذار در جهت تحقق اهداف نظام سلامت به‌ویژه هنگام بروز همه‌گیری‌ها از اهمیت خاصی برخوردار است. همچنین طراحی یک ساختار نظارت حمایتی و تدوین دستورالعمل اجرای آن به‌ویژه در دوران همه‌گیری‌ها و بحران‌های مشابه که کارکنان با انواع مخاطرات و استرس مواجه می‌شوند، بسیار مهم است. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود تا آموزش‌های لازم به ناظران و مدیران در مورد نحوه ارائه بازخورد سازنده به کارکنان در مورد عملکردشان و بهبود ایفای نقش ناظر حمایتی ارائه شود. تعیین یک مجموعه حداقلی از داده‌های موردنیاز برای مدیریت برنامه‌ها به‌منظور تضمین کیفیت داده‌ها و نیز اجتناب از جمع‌آوری داده‌های غیرضروری و کاهش بار داده‌ها بر کارکنان اقدام مهم دیگری است که به بهبود عملکرد آنان کمک می‌کند. علاوه بر این لازم است تا دوره‌های آموزشی به‌موقع و به صورت مستمر همراه با مطالب به‌روز، کاربردی و متناسب با نیازهای کارکنان برگزار شده و از فناوری‌های تلفن همراه و ابزارهای یادگیری الکترونیکی برای آموزش به کارکنان به‌ویژه در دوران همه‌گیری‌ها استفاده شود. پیشنهاد

### سپم نویسندگان

ماندانا مهدی‌زاد: اجرای تمامی مراحل مطالعه و تنظیم پیش‌نویس و نگارش نسخه نهایی مقاله  
طاهره اشک‌تراب: مشاور علمی و مشارکت در اصلاح نسخه نهایی مقاله

فرید زایری: مشاور آمار و مشارکت در تحلیل داده‌ها  
فردین مهراییان: مشاور علمی و مشارکت در جمع‌آوری داده‌ها  
احسان زارعی: مشارکت در اصلاح نسخه نهایی مقاله  
عباس دانش‌کهن: استاد راهنما، طراحی مطالعه و نظارت بر اجرای تمامی مراحل آن و اصلاح و تأیید نسخه نهایی مقاله

### تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد خانم ماندانا مهدی‌زاد در رشته مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی در دانشکده بهداشت و ایمنی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بود. تیم نویسندگان از آقای دکتر خسروی و آقای دکتر آزاد در مرکز مدیریت شبکه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی که با نظرات ارزشمندشان در روایی ابزار به ما کمک کردند و کلیه افراد و سازمان‌هایی که در انجام پژوهش، گردآوری مطالب و تدوین مقاله همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌نماید. هیچ‌گونه تعارض منافی وجود نداشت.

### منابع

- declares global emergency: a review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). International Journal of Surgery 2020;76:71-76
- Blandenier E, Habibi Z, Kousi T, Sestito P, Flahault A, Rozanova L. Initial COVID-19 outbreak: an epidemiological and socioeconomic case review of Iran. International Journal of Environmental Research and Public Health 2020;17:9593
- World Health Organization (WHO) Regional Office for the Western Pacific, Asia-Pacific Parliamentary Forum on Global Health. Ad hoc virtual meeting on COVID-19: managing the evolving COVID-19 pandemic and preparing primary health care to meet future health needs, virtual meeting, 2 December 2021: meeting report. 2021. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/351112>
- World Health Organization (WHO). World Health Organization coronavirus (COVID-19) dashboard.

می‌شود تا در پژوهش‌های آینده تأثیر مداخلات اجراشده در زمینه نظارت حمایتی و بازخورد سازنده در عملکرد کارکنان و میزان رضایتمندی مصرف‌کنندگان و همچنین تأثیر استفاده از آموزش مجازی بر ارتقای دانش، مهارت و عملکرد کارکنان و کنترل همه‌گیری‌ها مورد بررسی قرار گیرد. از نقاط قوت مطالعه حاضر می‌توان به تمرکز بر مراقبت‌های بهداشتی اولیه اشاره کرد که نقش حیاتی در کنترل بحران‌ها و همه‌گیری‌ها دارند و به احتمال زیاد بیشتر با کمبود منابع، حمایت و پشتیبانی مواجه می‌شوند. همچنین طراحی پژوهش بر اساس الزامات تعیین‌شده نقش کارکنان در سند راهنمای سازمان سلامت جهان برای عرصه کووید-۱۹، و این موضوع که مطالعه حاضر شامل کارکنان مراقبت‌های بهداشتی اولیه هم در مناطق شهری و هم در مناطق روستایی بود، از دیگر نقاط قوت این مطالعه بودند. از محدودیت‌های این مطالعه نیز می‌توان به این موارد اشاره کرد: به دلیل مشغله و بار کاری زیاد و در محیطی‌هایی مثل مراکز بهداشتی و درمانی که در آن ارائه مراقبت‌ها به بیمار انجام می‌شود، احتمال داشت تکمیل پرسشنامه‌ها به طور ناقص انجام شود. به‌منظور کاهش اثر این محدودیت و اطمینان از تکمیل پرسشنامه‌ها، پژوهشگر در تمام طول مدت در مراکز حضور داشت. در این مطالعه فقط از روش‌های کمی برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد، درحالی‌که روش‌های کیفی به درک عمیق‌تری از موضوع، شناخت دقیق‌تر مشکلات و موانع و پیدا کردن راه‌حل‌های مربوطه کمک می‌کند.

- (Cited: 1 March 2023) Available at: <https://covid19.who.int/region/emro/country/ir>
- World Health Organization (WHO). Health workforce policy and management in the context of the COVID-19 pandemic response: interim guidance, 3 December 2020. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/337333>
- Walpol R, Lucas C. Reflective practice: the essential competency for health systems and healthcare practitioners during the COVID-19 pandemic. Reflective Practice 2021;22:143-146
- World Health Organization (WHO). Health Topics. defining of health workforce. (Cited: 28 May 2022) Available at: [https://www.who.int/health-topics/health-workforce#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/health-workforce#tab=tab_1)
- Pan American Health Organization (PAHO). Impact of COVID-19 on human resources for health and policy response: the case of Belize, Grenada, and

- Jamaica. 2022. Available at: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56262>
9. World Health Organization (WHO), Pan American Health Organization (PAHO). Impact of COVID-19 on human resources for health and policy response: the case of plurinational state of Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador and Peru: overview of findings from five Latin American countries. 2021. Available at: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/57155>
10. World Health Organization (WHO), United Nations Children's Fund (UNICEF). Primary health care measurement framework and indicators: monitoring health systems through a primary health care lens. 2022. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/352205>
11. World Health Organization (WHO), United Nations Children's Fund (UNICEF). A vision for primary health care in the 21st century: towards universal health coverage and the sustainable development goals. 2018. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/328065>
12. Van Weel C, Kidd MR. Why strengthening primary health care is essential to achieving universal health coverage. *Canadian Medical Association Journal* 2018;190:463-466
13. World Health Organization (WHO). Building health systems resilience for universal health coverage and health security during the COVID-19 pandemic and beyond: WHO position paper. 2021. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/346515>
14. Koolivand A, Amini S. The importance of PHC-based measures in controlling COVID-19 outbreak: implications for global health system. *Ethics, Medicine, and Public Health* 2020;14:100549
15. Sarti TD, Lazarini WS, Fontenelle LF, Almeida A. What is the role of primary health care in the COVID-19 pandemic?. *Epidemiology and Health Services* 2020;29:e2020166.
16. World Health Organization (WHO) Regional Office for the Western Pacific. Role of primary care in the COVID-19 response. 2020. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/331921>
17. Rezapour R, Dorosti AA, Farahbakhsh M, Azami-aghdash S, Iranzad I. The impact of the COVID-19 pandemic on primary health care utilization: an experience from Iran. *BMC Health Services Research* 2022;22:404
18. Peters MA, Ahmed T, Azais V, Amor Fernandez P, Baral P, Drouard S, et al. Resilience of front-line facilities during COVID-19: evidence from cross-sectional rapid surveys in eight low- and middle-income countries. *Health Policy and Planning* 2023;38:789-798
19. Bhaumik S, Moola S, Tyagi J, Nambiar D, Kakoti M. Community health workers for pandemic response: a rapid evidence synthesis. *BMJ Global Health* 2020;5:e002769
20. World Health Organization (WHO). Maintaining essential health services: operational guidance for the COVID-19 context: interim guidance, 1 June 2020. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/332240>
21. World Health Organization (WHO). Learnings from COVID-19 for future respiratory pathogen pandemic preparedness: a summary of the literature. 2023. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240086531>
22. Kaseje N, Ranganathan M, Magadi M, Oria K, Haines A. The effectiveness of rural community health workers in improving health outcomes during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *Global Health Action* 2024;17:2292385
23. Salve S, Raven J, Das P, Srinivasan S, Khaled A, Hayee M, et al. Community health workers and Covid-19: cross-country evidence on their roles, experiences, challenges and adaptive strategies. *PLoS Global Public Health* 2023;3:e0001447
24. Rahman R, Ross A, Pinto R. The critical importance of community health workers as first responders to COVID-19 in USA. *Health Promotion International* 2021;36:1498-1507
25. World Health Organization (WHO). Contact tracing in the context of COVID-19: interim guidance, 10 May 2020. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/332049>
26. Al Siyabi H, Al Mukhaini S, Kanaan M, Al Hatmi S, Al Anqoudi Z, Al Kalbani A, et al. Community participation approaches for effective national COVID-19 pandemic preparedness and response: an experience from Oman. *Frontiers in Public Health* 2020;8:616763
27. Sahoo KC, Sahay MR, Dubey S, Nayak S, Negi S, Mahapatra P, et al. Community engagement and involvement in managing the COVID-19 pandemic among urban poor in low-and middle-income countries: a systematic scoping review and stakeholders mapping. *Global Health Action* 2023;16:2133723
28. World Health Organization (WHO) Regional Office for the Western Pacific. Role of community

- engagement in situations of extensive community transmission of COVID-19. 2020. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/332172>
29. Gilmore B, Ndejjo R, Tchetchia A, de Claro V, Mago E, Diallo AA, et al. Community engagement for COVID-19 prevention and control: a rapid evidence synthesis. *BMJ Global Health* 2020;5:e003188
30. Lotta G, Nunes J, Fernandez M, Garcia Correa M. The impact of the COVID-19 pandemic in the frontline health workforce: perceptions of vulnerability of Brazil's community health workers. *Health Policy Open* 2022;3:100065
31. Verhoeven V, Tsakitzidis G, Philips H, Van Royen P. Impact of the COVID-19 pandemic on the core functions of primary care: will the cure be worse than the disease? a qualitative interview study in Flemish GPs. *BMJ Open* 2020;10:e039674
32. Turale S, Meechamnan C, Kunaviktikul W. Challenging times: ethics, nursing and the COVID-19 pandemic. *International Nursing Review* 2020;67:164-167
33. Jabbari A, Salahi S, Hadian M, Khakdel Z, Hosseini E, Sheikhbardsiri H. Exploring the challenges of Iranian government hospitals related to COVID-19 pandemic management: a qualitative content analysis research from the nurses perspective. *BMC Nursing* 2022;21:226
34. World Health Organization (WHO). COVID-19: occupational health and safety for health workers: interim guidance. 2021. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/339151>
35. World Health Organization (WHO), International Labour Organization (ILO). Preventing and mitigating COVID-19 at work: policy brief, 19 May 2021. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/341328>
36. Zarei E, Chavosh Sani K, Saadati M, Khodakarim S. Public trust in health system: a study in Rasht county. *Payavard Salamat* 2022;16:296-306 [Persian]
37. Gebreselassie A, Peiris D, Abimbola S, Ajisegiri W, Narasimhan P, Mulugeta A, et al. Community health extension workers' training and supervision in Ethiopia: exploring impact and implementation challenges for non-communicable disease service delivery. *PLoS Global Public Health* 2022;2:e0001160
38. World Health Organization (WHO). WHO guideline on health policy and system support to optimize community health worker programmes. 2018. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/275474>
39. World Health Organization (WHO). What do we know about community health workers? a systematic review of existing reviews. 2020. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/340717>
40. African Health Initiative Partnership Collaborative for Supportive Supervision and Mentoring. Improving primary care quality through supportive supervision and mentoring: lessons from the african health initiative in Ethiopia, Ghana, and Mozambique. *Global Health: Science and Practice* 2022;10:e2100667
41. Daneshkohan A, Foruzanfar F, Zarei E, Ramezankhani A, Damiri S. Supportive supervision in health centers of Shahid Beheshti university of medical sciences. *Journal of Health in the Field* 2020;7:32-44 [Persian]
42. World Health Organization (WHO). Occupational health: stress at the workplace. 2020. (Cited: 1 June 2024) Available at: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/ccupational-health-stress-at-the-workplace>
43. Agyapong VI, Osei A, McLoughlin DM, McAuliffe E. Task shifting-perception of stake holders about adequacy of training and supervision for community mental health workers in Ghana. *Health Policy and Planing* 2016;31:645-655
44. Health Metrics Network (HMN), World Health Organization (WHO). Framework and standards for country health information systems. 2nd Edition, World Health Organization: Geneva, 2008
45. Majidi S, Daneshkohan A, Zarei E, Ashktorab T. Perspectives of health workers on annual performance appraisal: a study in primary health care. *International Journal of Healthcare Management* 2021;14:1-8
46. World Health Organization (WHO). Optimizing community health worker programmes for HIV services: a guide for health policy and system support. 2021. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/350197>
47. Daneshkohan A, Alimoradi M, Ahmadi M, Alipour J. Data quality and data use in primary health care: a case study from Iran. *Informatics in Medicine Unlocked* 2022;28:100855
48. World Health Organization (WHO). Strategy for optimizing national routine health information systems: strengthening routine health information systems to deliver primary health care and universal health coverage. 2023. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/376094>

49. Agarwal S, Sripad P, Johnson C, Kirk K, Bellows B, Ana J, et al. A conceptual framework for measuring community health workforce performance within primary health care systems. *Human Resources for Health* 2019;17:86

50. European Observatory on Health Systems and Policies, Ziemann M, Chen C, Forman R, Sagan A, Pittman P. Global health workforce responses to address the COVID-19 pandemic: what policies and practices to recruit, retain, reskill, and support health workers during the COVID-19 pandemic should inform future workforce development?. 2023. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/371358>

51. World Health Organization (WHO) Country Office for India. Build back better: role of frontline health workers in managing the COVID-19 pandemic and delivery of essential health services in Assam. 2022. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/365312>