

## ارزیابی عملکرد خانه‌های بهداشت شهرستان کرمان در مقابله با کووید-۱۹

مریم تاجور<sup>۱</sup>، ام‌البنین آتش‌بهار<sup>۲</sup>، فیروزه دادرس<sup>۳</sup>، حانیه‌سادات سجادی<sup>۴</sup>\*

- ۱- دانشیار، گروه علوم مدیریت، سیاست‌گذاری و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۲- استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده علوم پزشکی سیرجان، سیرجان، ایران
- ۳- کارشناس ارشد، مرکز مطالعات و توسعه دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
- ۴- دانشیار، مرکز تحقیقات بهره‌برداری از دانش سلامت، مرکز تحقیق و توسعه دانشگاه، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

\*نویسنده رابط: hsajjadi@tums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۲/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۳/۲۷

### چکیده

زمینه و هدف: ارزیابی عملکرد راهی مفید جهت کسب اطلاعات برای تصمیم‌گیری و مدیریت سازمان‌های بهداشتی درمانی می‌باشد. هدف مطالعه حاضر، ارزیابی عملکرد خانه‌های بهداشت شهرستان کرمان در دوران دنیاگیری کووید-۱۹ می‌باشد.

روش کار: این مطالعه مقطعی به شیوه توصیفی-تحلیلی در سال ۱۴۰۰ انجام شد. جامعه پژوهش شامل ۵۷ خانه بهداشت شهرستان کرمان بود که به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، چک‌لیست ارزیابی عملکرد خانه‌های بهداشت معاونت بهداشتی وزارت بهداشت بود که برای نظارت بر عملکرد خانه‌های بهداشت در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ تدوین شده بود. تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS 26 و با استفاده از آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و آمار تحلیلی شامل تی‌مستقل، آنالیز واریانس یک‌طرفه، همبستگی پیرسون و اسپیرمن انجام شد.

نتایج: میانگین نمره عملکرد خانه‌های بهداشت مشارکت‌کننده در پژوهش (تعداد=۵۵) در مدیریت همه‌گیری کووید-۱۹، معادل ۹۶/۳۷ از حداکثر ۱۳۶ به دست آمد. در گویه‌های نصب کروکی روستا به دیوار خانه بهداشت (۹۲/۳٪) و غربالگری و پیگیری افراد مثبت و اطلاع‌رسانی به تیم مراقبت جهت رهگیری و جداسازی افراد در تماس نزدیک (۸۴/۶٪) بیشترین و تزریق دوز سوم (۷۸/۸٪) و دوز دوم واکسن کووید (۷۵٪) کمترین امتیاز را کسب کرده‌اند. از بین ویژگی‌های مورد بررسی بهورزان و خانه‌های بهداشت، متغیر بومی بودن بهورزان با نمره عملکرد ارتباط مثبت معنی‌داری از لحاظ آماری داشت (p=۰/۰۱). همچنین خانه‌های بهداشت با بهورز بیشتر عملکرد بهتری از خانه‌های تک بهورز داشتند (p=۰/۰۵).

نتیجه‌گیری: ارزیابی عملکرد واحدهای بهداشتی درمانی در مواقع بروز بحران‌ها از جمله بروز اپیدمی بیماری‌های واگیر امکان‌شناسایی گلوگاه‌های نیازمند بهبود و ایجاد آمادگی هر چه بیشتر در آینده را میسر خواهد نمود. بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، گسترش پوشش واکسیناسیون کووید-۱۹، مشخص و به روزرسانی وضعیت بروز بیماری، عملکرد تیم‌های مراقبت در منزل و پیشرفت برنامه عملیاتی بیشترین موارد نیازمند بهبود بودند.

واژگان کلیدی: مراقبت‌های بهداشتی اولیه، خانه بهداشت، بهورز، سنجش عملکرد، کووید-۱۹، کرمان، ایران

## مقدمه

در دسامبر ۲۰۱۹، شیوع انواعی از کروناویروس‌ها با نام کووید-۱۹ (COVID-19) از ووهان چین گزارش شد (۱). در ۳۰ ژانویه ۲۰۲۰، سازمان بهداشت جهانی با انتشار بیانیه‌ای، شیوع این بیماری را یک وضعیت اضطراری بهداشت عمومی با نگرانی بین‌المللی اعلام کرد (۳،۲). در ایران نیز همه‌گیری کووید-۱۹ به صورت رسمی در ۱۸ فوریه ۲۰۲۰ تأیید شد و همانند سایر کشورهای دنیا، عواقب نامطلوب گسترده‌ای برای سلامتی و معیشت مردم ایجاد نمود و جنبه‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی زندگی آنان را تحت تأثیر قرار داد (۴). این در حالی است که در شرایط بحرانی، حفظ عملکرد نظام سلامت به منظور تداوم ارائه خدمات سلامت با کیفیت، ایمن و اثربخش یک اصل ضروری است (۶،۵). بر اساس شواهد موجود در ابتدای بحران ناشی از بیماری کووید-۱۹ در جهان، اغلب کشورها بر نظام درمانی و بیمارستان‌ها تکیه نموده‌اند (۷). به طوری که منابع نظام سلامت در راستای ارائه خدمات مذکور از قبیل افزایش ظرفیت بیمارستان‌ها، تعداد تخت‌های مراقبت‌های ویژه، دستگاه‌های تنفس مصنوعی و داروهای درمان بیماران کووید-۱۹ تخصیص داده شده است و برخی از مراقبت‌های بهداشتی اولیه متوقف و یا با کاهش مواجه شده‌اند (۵). مراقبت‌های بهداشتی اولیه، اولین سطح تماس فرد، خانواده و جامعه با نظام بهداشتی کشور بوده و خدمات را تا حد ممکن به جایی که مردم در آن کار و زندگی می‌کنند می‌برد (۸). طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت، مراقبت‌های بهداشتی اولیه، مراقبت‌های بهداشتی ضروری است که با هزینه‌ای قابل پرداخت برای کشور و جامعه با روش‌هایی عملی، از نظر علمی معتبر و از نظر اجتماعی پذیرفتنی، بایستی به مردم ارائه گردد. این خدمات بخش اساسی نظام بهداشتی و توسعه اقتصادی اجتماعی کشور است و مطالعات بسیاری نشان داده، در صورت فعالیت مراکز بهداشتی، بار کاری بیمارستان‌ها کاهش می‌یابد. همچنین مشکل دسترسی روستاییان به این مراکز با توجه به بعد مسافت، هزینه رفت و

آمد و هزینه اقامت در شهر که خود مانعی برای حضور بیماران برای پیشگیری و درمان و تهدیدی برای شیوع بیش‌تر بیماری است، مرتفع می‌گردد (۹).

در ایران، خانه بهداشت، تنها واحد روستایی ارائه خدمت در نظام شبکه‌های بهداشتی درمانی است (۱۰). هر خانه بهداشت، بسته به شرایط جغرافیایی، به ویژه امکانات ارتباطی و جمعیت، یک یا چند روستا را تحت پوشش خود دارد (۸). در دوران کووید-۱۹، نظام مراقبت‌های بهداشتی اولیه واکنش گسترده‌ای برای مقابله با همه‌گیری کووید-۱۹ به نمایش گذاشت. ارتقاء مراقبت‌های بهداشتی و درمانی، پیشگیری از کووید-۱۹ از طریق ارزیابی و اجرای پروتکل‌های بهداشتی در جامعه، شناسایی زودرس و تشخیص زودرس بیماران و ارجاع آن‌ها به سطوح تخصصی کووید-۱۹، درمان و مراقبت از موارد خفیف بیماری و همچنین پیگیری افراد مبتلا از جمله اقدامات خانه‌های بهداشت در حوزه بیماری کووید-۱۹ بوده است (۷). به منظور سنجش میزان تحقق اهداف وزارت بهداشت در این دوران شامل فاصله‌گذاری اجتماعی، کاهش انتقال ویروس و جداسازی و درمان سرپایی و مراقبت و پیگیری مبتلایان و افراد مشکوک به بیماری (۱۱)، ارزیابی عملکرد واحدهای بهداشتی درمانی از جمله خانه‌های بهداشت، حائز اهمیت می‌باشد. چرا که ارزیابی عملکرد از جمله بهترین راه‌های به دست آوردن اطلاعات برای تصمیم‌گیری و مدیریت در سازمان‌ها می‌باشد و هر سازمان به منظور آگاهی از میزان مطلوبیت فعالیت‌های خود به ویژه در محیط‌های پیچیده و پویا نیاز مبرم به نظام پایش و ارزشیابی دارد. در سازمان‌های بهداشتی و درمانی نیز ارزیابی عملکرد، جهت اطمینان از کیفیت عملکرد و خدمات ارائه شده صورت می‌گیرد و هدف نهایی آن بهبود کیفیت خدمات مراقبت سلامت و تضمین ایمنی افراد می‌باشد (۱۲). علاوه بر این، ارزیابی عملکرد مراکز بهداشتی درمانی، چگونگی اجرای برنامه‌های پیش‌بینی شده را در این مراکز نشان می‌دهد و نارسایی‌های موجود را مشخص می‌کند (۱۳). مرور

سازمان‌ها، تقسیم وظایف، بسته‌های خودمراقبتی خانوار سالم و بیمار، خدمات جهت بیماران ترخیص شده، آموزش و اطلاع رسانی عمومی، نظارت بر اماکن و مراکز تهیه مواد غذایی، اجرای برنامه‌های نظارتی و ارائه خدمات به بیماران و افراد آسیب‌پذیر و سایر خدمات پیشین خانه‌های بهداشت می‌باشد. پاسخ برای هر گویه در قالب پنج گزینه در نظر گرفته شده است که دامنه نمرات برای هر گویه بین ۰ تا ۴ و برای کل چک‌لیست بین ۰ تا ۱۳۶ است، بطوریکه نمره بیشتر نشان دهنده عملکرد بهتر خانه بهداشت مورد مطالعه بود. در این پژوهش، به چک‌لیست فوق ویژگی‌های دموگرافیک بهورزان (شامل سن، جنس، بومی بودن، وضعیت تاهل، تحصیلات و سابقه کار) و ویژگی‌های خانه بهداشت (شامل جمعیت تحت پوشش، سطح محرومیت، روستای قمر، فاصله تا شهر کرمان و تعداد بهورزان) اضافه شد و ارتباط میان نمره عملکرد و این ویژگی‌های ارزیابی شد. بدین ترتیب، پژوهشگر با مراجعه به خانه‌های بهداشت به تکمیل چک‌لیست‌های مذکور از طریق مشاهده، بررسی اسناد، بررسی سامانه سبب و پرسش از بهورزان پرداخت. برای این منظور، پس از دریافت کد اخلاق (IR.TUMS.SPH.REC.1400.306) در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران و انجام مکاتبات اداری و اخذ مجوزهای لازم برای جمع‌آوری داده‌ها، هماهنگی‌های لازم با خانه‌های بهداشت مورد مطالعه انجام شد و محققین پژوهش پس از توضیح اهداف مطالعه، نحوه استفاده از اطلاعات حاصل از پژوهش و تضمین محرمانه ماندن این اطلاعات، بر اساس زمان تعیین شده به خانه‌های بهداشت مراجعه نموده و چک‌لیست‌های مربوطه را تکمیل نمودند. قابل ذکر است، با وجودی که این چک‌لیست توسط وزارت متبوع تهیه گردیده است، اما تا قبل از انجام مطالعه حاضر، برای سنجش عملکرد خانه‌های بهداشت مورد استفاده قرار نگرفته بود. تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS 26 و با استفاده از آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار و آمار تحلیلی شامل آنالیز واریانس یک‌طرفه، کروسکال والیس، ضریب همبستگی پیرسون و

مطالعات موجود در این زمینه نشان داد که تنها یک مطالعه به ارزیابی عملکرد مراکز منتخب کووید-۱۹ در نظام مراقبت‌های بهداشتی اولیه در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ پرداخته است (۱۴) و مطالعه‌ای که به ارزیابی عملکرد خانه‌های بهداشت در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ پرداخته باشد، تا زمان انجام مطالعه یافت نشد و تنها مطالعات محدودی به بررسی میزان رضایت از خدمات خانه‌های بهداشت در دوران قبل از همه‌گیری کووید-۱۹ پرداخته بودند (۱۵،۱۶). لذا با توجه به اهمیت نظارت بر عملکرد مراکز یاد شده و اطمینان از استمرار خدمات ارائه شده منطبق بر ضوابط و دستورالعمل‌ها، هدف از انجام این مطالعه، ارزیابی عملکرد خانه‌های بهداشت شهرستان کرمان در زمینه مدیریت دنیاگیری کووید-۱۹ بود.

## روش کار

مطالعه حاضر، مطالعه‌ای توصیفی-تحلیلی بود که به صورت مقطعی در طی دو ماه در سال ۱۴۰۰ انجام شد. محیط پژوهش شامل خانه‌های بهداشت شهرستان کرمان بود. دانشگاه علوم پزشکی کرمان دارای ۹ شبکه بهداشت و درمان، ۵۵ خانه بهداشت فعال و دو خانه بهداشت غیرفعال می‌باشد که به دلیل کاهش جمعیت پرخطر فاقد بهورز بوده و به صورت سیاری از طرف مرکز تابعه به این مناطق خدمات ارائه می‌شود. بنابراین، جامعه مورد مطالعه شامل ۵۷ خانه بهداشت بود که به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند و نمونه‌گیری انجام نشد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، چک‌لیست ارزیابی عملکرد خانه‌های بهداشت بود که توسط معاونت بهداشتی وزارت بهداشت در زمستان ۱۳۹۹ برای نظارت بر عملکرد خانه‌های بهداشت در طرح شهید سلیمانی تدوین شده بود و مبتنی بر پایش کنترل همه‌گیری کووید-۱۹ با شیوه محله و خانواده محور می‌باشد. لازم به ذکر است که روایی و پایایی چک‌لیست توسط معاونت بهداشتی بررسی و تأیید شده است (۱۷).

این چک‌لیست شامل ۳۴ گویه در زمینه وجود برنامه عملیاتی، هماهنگی‌های لازم، تجهیزات پزشکی، همکاری بین

پوشش مراقبتی مادران باردار به میزان ۱۰۰٪ (۸۴/۶) و رضایت خانوارها از نحوه ارائه خدمت در زمینه بیماری کووید-۱۹ (۸۴/۶) در رده بعدی قرار داشتند. همچنین در گویه های تزریق دوز سوم (۷۸/۸) واکسن کووید-۱۹ به میزان بیش از ۹۰٪ تا پایان فروردین ۱۴۰۱، دوز دوم (۷۵) به میزان بیش از ۹۵٪ تا پایان فروردین ۱۴۰۱ و تزریق دوز اول واکسن کووید-۱۹ به میزان ۱۰۰٪ تا پایان فروردین ۱۴۰۱ (۶۵/۵) خانه های بهداشت کمترین امتیاز را به خود اختصاص داده اند.

در جدول ۴ نتایج مربوط به آزمون ارتباط بین عملکرد خانه بهداشت و ویژگی های مورد بررسی خانه های بهداشت و بهورزان آمده است. چنانچه جدول ۴ نشان می دهد، ارتباط معنی داری بین هیچ یک از ویژگی های مورد بررسی خانه های بهداشت و عملکرد آنها از لحاظ آماری مشاهده نشد ( $p > 0/05$ ). در خصوص ارتباط نمره عملکرد و ویژگی ها بهورزان، یافته ها نشان داد تنها متغیر بومی بودن بهورزان با نمره عملکرد ارتباط معنی داری از لحاظ آماری داشته است ( $p = 0/01$ )؛ به طوری که میانگین نمره عملکرد خانه های بهداشت دارای بهورزان بومی ( $16/67 \pm 100/92$ ) نسبت به خانه های بهداشت دارای بهورزان غیربومی ( $13/4 \pm 82/88$ ) بالاتر بوده است.

## بحث

هدف از انجام مطالعه حاضر، ارزیابی عملکرد خانه های بهداشت شهرستان کرمان بود که می توان گفت به طور کلی عملکرد خانه های بهداشت مورد مطالعه در دوران اپیدمی کووید-۱۹ نسبتاً مناسب بوده است. بر اساس یافته های مطالعه حاضر، در گویه های نصب کروکی روستا به دیوار خانه بهداشت، نظارت، غربالگری و پیگیری افراد مثبت و اطلاع رسانی به تیم مراقبت جهت رهگیری و جداسازی افراد در تماس نزدیک توسط بهورز، بالاترین امتیاز را کسب کرده اند که نشان دهنده عملکرد مناسب خانه های بهداشت در

اسپیرمن انجام شد. لازم به ذکر است که در بررسی ارتباط بین عملکرد خانه بهداشت و متغیرهای کیفی از آنالیز واریانس یک طرفه و کروسکال والیس و در بررسی ارتباط بین عملکرد خانه بهداشت و متغیرهای کمی از ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن استفاده شد.

## نتایج

مشخصات خانه های بهداشت مورد مطالعه و ویژگی های بهورزان شاغل در جدول ۱ و ۲ نشان داده شده است. بر اساس یافته های این جداول، بیش از نیمی از (۵۵/۸) خانه های بهداشت مذکور کم تر از ۱۰۰۰ نفر جمعیت تحت پوشش خود داشته اند. ۲۶/۹٪ از آنان محروم و ۶۱/۲٪ دارای روستای قمر بودند. فاصله ۲۸/۶٪ از این خانه ها تا شهر کرمان بیش تر از ۱۲۰ کیلومتر و ۴۴/۲٪ از این خانه ها تنها دارای یک نفر بهورز بودند. همچنین در مجموع، ۹۵ بهورز در خانه های بهداشت مذکور مشغول به کار بودند. اکثریت آنان (۶۳٪) در بازه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال، دارای تحصیلات دیپلم (۵۸/۱)، بومی (۸۷/۸)، متأهل (۸۹/۴)، دارای سابقه کار کم تر از ۱۵ سال (۳۵/۱) و زن (۶۹/۱) بودند.

بر اساس یافته های مطالعه حاضر، میانگین و انحراف معیار عملکرد خانه های بهداشت شهرستان کرمان در ابعاد مختلف مدیریت همه گیری کووید-۱۹، معادل  $17/69 \pm$  و بیشترین و کمترین نمره کسب شده به ترتیب ۳۷/۹۶ و ۵۶ بود.

در جدول ۳، عملکرد خانه های بهداشت در هر یک از آیتم های مورد بررسی نشان داده شده است. به طوری که در گویه های نصب کروکی روستا بر اساس ساختار نظام شبکه به دیوار خانه بهداشت (۹۲/۳) بالاترین امتیاز را به خود اختصاص داده اند. مشخص و به روزرسانی وضعیت بروز بیماری در روستاهای تحت پوشش بر روی نقشه (۸۶/۵)، غربالگری و پیگیری افراد مثبت و اطلاع رسانی به تیم مراقبت جهت رهگیری و جداسازی افراد در تماس نزدیک (۸۴/۶)،

است که نشان دهنده نحوه عملکرد یک سازمان می باشد. تعامل مستمر نظام مراقبت های بهداشتی اولیه با جوامع محلی برای تصمیم گیری، اطلاع رسانی ارائه خدمات سلامت و پاسخگویی به نیازهای مردم قبل، حین و پس از بحران ها، ضروری است (۵). بر اساس نتایج مطالعه نان بخش و همکاران نیز در مجموع قسمت اعظم افراد جامعه مورد پژوهش که عبارت بودند از افراد تحت پوشش خانه های بهداشت شهر ارومیه از خدمات خانه های بهداشت رضایت داشتند و این خود نشانه کارایی مناسب خانه های بهداشت در روستاها می باشد (۱۵). در مطالعه هادی پور و همکاران نیز میزان رضایت مراجعین از پوشش خدمات مراکز درمانی روستایی در شهرستان لنگرود ۸۳٪ گزارش شده است (۱۶). هر چند که مطالعات مذکور در زمان همه گیری کووید-۱۹ نبوده اند.

بر اساس یافته های مطالعه حاضر، عملکرد خانه های بهداشت بر اساس گویه مشخص و به روزرسانی نمودن وضعیت بروز بیماری در روستاهای تحت پوشش بر روی نقشه نیازمند بهبود می باشد. زیرا که دسترسی به موقع به داده های دقیق و قابل اعتماد به منظور اتخاذ تصمیمات مبتنی بر شواهد بسیار حائز اهمیت می باشد. به ویژه در مواقع بحران که با تغییرات سریع و ناگهانی در شرایط و وضعیت موجود مواجه هستیم، دسترسی به اطلاعات به منظور پاسخگویی به موقع و ایجاد تغییرات لازم در نظام مراقبت های بهداشتی اولیه حیاتی است (۲۲).

واکسیناسیون عمومی کووید-۱۹ بر اساس سند ملی واکسیناسیون و با محوریت نظام مراقبت های بهداشتی درمانی اولیه یکی دیگر از ابعاد مهم در سنجش عملکرد نظام سلامت می باشد. این امر در مناطق روستایی با محوریت خانه های بهداشت و بهورزان در حال انجام می باشد به طوری که در خانه های بهداشت ضمیمه همه روزه و با نظارت پزشک و در سایر خانه های بهداشت در زمان دهگردشی پزشک خانواده روستایی طبق برنامه ریزی و فراخوان صورت گرفته از قبل به مرحله اجرا در می آید (۷). بر اساس یافته های مطالعه حاضر،

زمینه های مذکور می باشد. از سال ۱۳۹۳، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران سامانه های ثبت بسیاری از بیماری ها و پیامدهای سلامت را راه اندازی کرده است که تاکنون بیش از ۵۰ سامانه تأیید و حمایت مالی دریافت کرده اند. با شیوع کووید-۱۹ نیز سیستم های رجیستری مختلفی برای کووید-۱۹ طراحی گردید که این امر دسترسی به داده ها و تجزیه و تحلیل آن ها را افزایش داد (۱۸). شواهد موجود نشان می دهد که شناسایی جمعیت های آسیب پذیر و حساس نسبت به کووید-۱۹ و اتخاذ اقدامات و مداخلات مؤثر و هدفمند می تواند در کاهش بروز بیماری و متعاقباً در کاهش مرگ و میر و عوارض ناشی از آن نقش مهمی داشته باشد (۱۹). در این راستا، تقویت سیستم پایش، مراقبت و هشدار اولیه بیماری های واگیر در کاهش انتقال بیماری کووید-۱۹ نقش کلیدی دارد. چنین سیستمی موجب افزایش پاسخگویی و مدیریت بهتر دنیاگیری می شود (۵).

همچنین به لحاظ پوشش کامل مراقبتی مادران باردار و رضایت خانوارها از نحوه ارائه خدمت در زمینه بیماری کووید-۱۹ خانه های بهداشت مورد مطالعه دارای وضعیت مناسبی بودند. می توان گفت که پوشش کامل مراقبتی مادران باردار به دلیل اهمیت وافر سلامت مادر و کودک و شاخص های بهداشتی مرتبط با آن از جمله شاخص های مرگ و میر و باروری می باشد که این مسأله با توجه به اسناد بالادستی در نظام بهداشتی و درمانی بر کسی پوشیده نیست (۱۹، ۲۰). در مطالعه افکار و همکاران نیز که به ارزیابی تأثیر همه گیری کووید-۱۹ بر ارائه خدمات پیشگیری و مدیریت بیماری های غیرواگیر در نظام مراقبت های بهداشتی اولیه ایران پرداخته است، نتایج نشان داد که در ابتدای همه گیری، افت شدیدی در ارائه خدمات مشاهده شده است و سپس فرآیند جبران تدریجی مشهود است. به گونه ای که در پایان دوره ۱۰ ماهه، به طور متوسط، در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته، تنها کمتر از ۲۰٪ کاهش در کل خدمات مورد مطالعه وجود داشته است (۲۱) رضایت گیرندگان خدمت موضوع مهم دیگری

بهورزان در دوران کووید-۱۹ بوده است. برای رفع این مشکل به کارگیری بهورزان بیشتر و یا استفاده از مشارکت مردمی و نیروهای داوطلب به ویژه در مواقع بحرانی توصیه می شود.

همچنین در مطالعه حاضر، از بین ویژگی‌های مورد بررسی بهورزان، بومی بودن بهورزان خانه‌های بهداشت با نمره عملکرد ارتباط معنی‌داری از لحاظ آماری داشته است؛ به طوری که میانگین نمره عملکرد بهورزان بومی نسبت به بهورزان غیربومی بالاتر بوده است که با نتایج مطالعه رفیعیان و همکاران هم‌خوانی دارد. در این مطالعه بیان شده است که با افزایش مسافت بین محل سکونت بهورزان و خانه بهداشت، فرسودگی شغلی در ابعادی مثل بعد عاطفی افزایش پیدا می‌کند و این موضوع به دلیل مشکلات ایاب و ذهاب بهورزان از قبیل هزینه بالا، نبودن وسایل حمل و نقل عمومی در مسیرهای روستایی و غیره می‌باشد. همچنین با توجه به وظایف خانه بهداشت و نیاز به درک نزدیک‌تر و صحیح‌تر از محیط کار و زندگی مردم توسط بهورزان و اطمینان نسبی از اقامت دائم آنان در روستا به منظور تأمین دسترسی مستمر روستائیان به خدمات و کاسته شدن از بار نقل و انتقالات آتی آنان، بومی بودن بهورزان می‌تواند تأثیر مثبتی بر عملکرد خانه بهداشت داشته باشد (۲۴).

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، بین ویژگی‌های مورد بررسی خانه‌های بهداشت و نمره عملکرد آنان هیچگونه ارتباط معنی‌داری از لحاظ آماری وجود نداشت. این در حالی است که بر طبق نتایج مطالعه صعودی و همکاران، ویژگی‌های مختلف ساختاری خانه‌های بهداشت تأثیر مثبتی بر عملکرد آن‌ها داشته است (۲۵). از سوی دیگر، بر طبق نتایج مطالعه حاضر ارتباط معنی‌داری بین متغیرهای جنسیت، سن و سطح تحصیلات با نمره عملکرد وجود نداشت؛ در حالی که در مطالعه طلایی و همکاران موفقیت فردی در بین زنان و مردان تفاوت معناداری داشت (۲۶). در مطالعه سعیدی نیز نشان داده شده است که بهورزان زن عملکرد بهتری نسبت به بهورزان مرد داشته‌اند (۲۷) که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی ندارد. بر طبق نتایج مطالعات متعدد بین گروه‌های سنی بهورزان و

گروه‌های انجام دوز سوم واکسیناسیون کووید-۱۹ به میزان ۹۰٪ و انجام دادن دوز دوم آن به میزان بیش از ۹۵٪ تا پایان فروردین ۱۴۰۱ طبق بخشنامه ابلاغی کمیته علمی کشوری کمترین امتیاز را به خود اختصاص دادند. بر اساس مطالعه سلیمی و همکاران، تمایل افراد به پذیرش واکسن کووید-۱۹ در سطح متوسطی گزارش شده است و متغیرهای سن، تقدیرگرایی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی رابطه معناداری با تمایل به پذیرش واکسن داشتند (۲۳). گسترش پوشش واکسیناسیون نیازمند بررسی دقیق علل عدم انجام واکسیناسیون کووید-۱۹ مطابق با پیش‌بینی‌های صورت گرفته در مناطق مورد مطالعه می‌باشد تا بتوان برای آن اقدامات لازم را در نظر گرفت. آموزش و اطلاع‌رسانی مناسب به افراد جامعه و همچنین در دسترس قرار دادن واکسن‌های موجود جهت ترغیب افراد به واکسیناسیون می‌تواند کمک کننده باشند.

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، درخواست ویزیت توسط تیم‌های مراقبت در منزل جهت افراد آسیب‌پذیر که نیاز به قرنطینه معکوس دارند و پیشرفت فعالیت‌های پیش‌بینی‌شده در برنامه عملیاتی براساس جدول زمانبندی نیز نیازمند بهبود بودند. بر طبق طرح مدیریت و کنترل اپیدمی کووید-۱۹ به شیوه محله و خانواده محور، به ازای هر مرکز منتخب ۲ تیم مراقبت در منزل دو نفره شامل یک پزشک (دستیاران سال اول همه رشته‌ها بجز اورژانس، عفونی و داخلی، ایترن‌ها) و یک پرستار (دانشجویان سال آخر پرستاری، مامایی) / مراقب سلامت بایستی در نظر گرفته شود و تقسیم کار تیم‌های مراقبتی نیز مبتنی بر نظام شبکه بوده به طوری که به ازای هر ۲۵ هزار نفر (دو پایگاه سلامت) یک پزشک و ۵ مراقب سلامت/پرستار (دانشجوی پرستاری/مامایی) بایستی فعالیت نمایند (۱۱). بهبود عملکرد تیم‌های مراقبت در منزل نیازمند تأمین نیروی انسانی مدنظر و زیرساخت‌های لازم می‌باشد. همچنین می‌توان گفت علت عدم تحقق برنامه عملیاتی مطابق با جدول زمانبندی به دلیل مشغله زیاد و بار کاری مضاعف

## نتیجه گیری

ارزیابی عملکرد خانه های بهداشت و واحدهای بهداشتی درمانی در مواقع بروز بحران ها از جمله بروز اپیدمی های بیماریهای واگیر امکان شناسایی گلوگاه های نیازمند بهبود و ایجاد آمادگی هر چه بیشتر برای مقابله با موارد بعدی را میسر می نماید. با توجه به یافته های پژوهش حاضر، گسترش پوشش واکسیناسیون کووید-۱۹، مشخص و به روزرسانی وضعیت بروز بیماری در روستاهای تحت پوشش، درخواست ویزیت توسط تیم های مراقبت در منزل و پیشرفت برنامه عملیاتی مطابق با جدول زمانبندی بیشترین نقاط نیازمند بهبود بودند که بایستی بر آنها تمرکز نمود و با برنامه ریزی و نظارت مناسب، تأمین نیروی انسانی و زیرساخت های لازم، افزایش دسترسی به واکسن های موجود، آموزش و همچنین تکیه بیشتر بر مشارکت مردمی در جهت بهبود موارد فوق الذکر گام برداشت.

## تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه دانشجویی برای دریافت گواهی دوره عالی بهداشت عمومی (MPH) و مصوب دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران با کد اخلاق (IR.TUMS.SPH.REC.1400.306) است. بخش کمی از هزینه های این پژوهش توسط معاونت پژوهشی آن دانشگاه مورد حمایت قرار گرفته است. از همه مشارکت کنندگان در این پژوهش، بویژه بهورزان محترم و سختکوش شبکه بهداشت و درمان دانشگاه علوم پزشکی کرمان تشکر و قدردانی می شود.

عملکرد آنان رابطه معناداری وجود نداشته است که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. همچنین در مطالعه سعیدی نشان داده شده است که بهورزان با سطح سواد دیپلم، آگاهی و عملکرد بهتری نسبت به افراد با سطح سواد سیکل و پنجم ابتدایی داشتند (۲۷). شاید بتوان گفت که علت تفاوت در معنی داری ارتباط بین عملکرد خانه های بهداشت و متغیرهای مذکور در مطالعات قبلی و مطالعه حاضر، به شرایط انجام مطالعه برمیگردد چرا که مطالعات قبلی در شرایط عادی و مطالعه حاضر در بحران همه گیری کووید-۱۹ انجام شده اند. در هر صورت کارکنان مهمترین سرمایه سازمان های بهداشتی و درمانی هستند که بایستی هماهنگ با تغییرات حاصل از بروز شوک ها و بحران ها افزایش تعداد، افزایش یا تغییر وظایف، آموزش و ارتقای دانش و مهارت و محافظت از آنها در برابر آسیب های جسمی و روحی مدنظر قرار گیرد (۲۸، ۲۹).

مطالعه حاضر، دارای محدودیت هایی بود که از آن جمله می توان به عدم تعمیم پذیری نتایج به مکان ها و زمان های دیگر اشاره کرد که از جمله محدودیت های ذاتی مطالعات مقطعی می باشد. همچنین به دلیل نبود مطالعه مشابه در این زمینه، امکان مقایسه نتایج مطالعه حاضر با سایر مطالعات فراهم نبود. از سوی دیگر، در این مطالعه تنها عملکرد خانه های بهداشت مورد بررسی قرار گرفت و عملکرد پایگاه های بهداشتی مورد ارزیابی قرار نگرفته است تا بتوان مقایسه ای بین مناطق روستایی و شهری انجام داد.

جدول ۱- ویژگی‌های خانه‌های بهداشت در مطالعه ارزیابی عملکرد خانه‌های بهداشت شهرستان کرمان در مقابله با کووید-۱۹

(تعداد=۵۵)

متغیر	تعداد (درصد)
جمعیت تحت پوشش	کم‌تر از ۱۰۰۰ نفر ۲۹(۵۵/۸)
	۱۰۰۰-۱۵۰۰ ۱۰(۱۹/۲)
	۱۵۰۰-۲۰۰۰ ۲(۳/۸)
محرومیت*	بیش‌تر از ۲۰۰۰ ۱۱(۲۱/۲)
	ندارد ۳۸(۷۳/۱)
روستای قمر**	دارد ۱۴(۲۶/۹)
	ندارد ۱۹(۳۸/۸)
فاصله تا شهر کرمان	دارد ۳۰(۶۱/۲)
	کم‌تر از ۳۰ کیلومتر ۱۲(۲۴/۵)
	۳۰-۶۰ کیلومتر ۱۰(۲۰/۴)
	بیش‌تر از ۱۲۰ کیلومتر ۱۳(۲۶/۵)
تعداد بهورزان	یک نفر ۱۴(۲۸/۶)
	دو نفر ۲۳(۴۴/۲)
	سه نفر ۲۰(۳۸/۵)
	۹(۱۷/۳)

۱. سنجش محرومیت براساس شهرستان‌ها، بخش‌ها و دهستان‌های مندرج در فهرست مصئبه مورخ ۱۳۸۸/۲/۲۰ در پاسخ به پیشنهاد شماره ۱۷۲۵۷/۱۰۰ مورخ ۱۳۸۷/۲/۲۹ معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور و به استناد اصل یکصد و سی و هشتم قانون اساسی که با معیارهایی از جمله دوری راه، جاده‌های خاکی یا آسفالت، مخابرات از نظر وجود زیرساخت‌های داشتن تلفن و اینترنت، امکان آموزش و پرورش کودکان، داشتن برق، دسترسی به آب آشامیدنی و... انجام می‌شود.

۲. روستاهایی که فاصله کم‌تر از ۶ کیلومتر از خانه بهداشت را دارند و تحت پوشش همان خانه بهداشت قرار می‌گیرند، روستای قمر نامیده می‌شوند.

جدول ۲- ویژگی های بهورزان در خانه های بهداشت در مطالعه ارزیابی عملکرد خانه های بهداشت شهرستان کرمان در مقابله با کووید-۱۹  
(تعداد=۵۵)

متغیر	تعداد (درصد)	
سن	کم تر از ۳۰ سال	۱۵ (۱۶/۳)
	۳۰-۴۰ سال	۱۵ (۱۶/۳)
	۴۰-۵۰ سال	۵۸ (۶۳/۰)
	بالای ۵۰ سال	۴ (۴/۳)
جنسیت	مرد	۲۹ (۳۰/۹)
	زن	۶۵ (۶۹/۱)
وضعیت بومی	غیربومی	۱۰ (۱۲/۲)
	بومی	۷۲ (۸۷/۸)
وضعیت تأهل	مجرد	۱۰ (۱۰/۶)
	متأهل	۸۴ (۸۹/۴)
	زیردیپلم	۳۱ (۳۳/۳)
تحصیلات	دیپلم	۵۴ (۵۸/۱)
	بالای دیپلم	۸ (۸/۶)
	سابقه کار	کم تر از ۱۵ سال
۱۵-۲۰ سال		۱۲ (۱۲/۸)
۲۰-۲۵ سال		۲۶ (۲۷/۷)
بالای ۲۵ سال		۲۳ (۲۴/۵)

جدول ۳- توصیف گویه‌های عملکرد خانه‌های بهداشت در مطالعه ارزیابی عملکرد خانه‌های بهداشت شهرستان کرمان در مقابله با کووید-۱۹  
(تعداد=۵۵)

تعداد و درصد خانه‌های بهداشت در هر امتیاز برای هر گویه	گویه			
	*۰	۱	۲	۳
۴۸(۹۲/۳)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۳(۵/۸)	۱(۱/۹)
۳۴(۶۵/۴)	۰(۰/۰)	۵(۹/۶)	۴(۷/۷)	۹(۱۷/۳)
۴۳(۸۲/۷)	۲(۳/۸)	۱(۱/۹)	۴(۷/۷)	۲(۳/۸)
۱(۱/۹)	۱(۱/۹)	۴(۷/۷)	۱(۱/۹)	۴۵(۸۶/۵)
۳۰(۵۷/۷)	۱۲(۲۳/۱)	۶(۱۱/۵)	۳(۵/۸)	۱۲(۲۳/۱)
۳۴(۶۵/۴)	۱۲(۲۳/۱)	۴(۷/۷)	۲(۳/۸)	۱۲(۲۳/۱)
۲۱(۴۰/۴)	۱۵(۲۸/۸)	۷(۱۳/۵)	۹(۱۷/۳)	۱۵(۲۸/۸)
۴۱(۷۸/۸)	۵(۹/۶)	۲(۳/۸)	۴(۷/۷)	۵(۹/۶)
۲۷(۵۱/۹)	۷(۱۳/۵)	۸(۱۵/۴)	۱۰(۱۹/۲)	۷(۱۳/۵)
۴۴(۸۴/۶)	۰(۰/۰)	۳(۵/۸)	۵(۹/۶)	۰(۰/۰)
۳۸(۷۳/۱)	۳(۵/۸)	۲(۳/۸)	۸(۱۵/۴)	۳(۵/۸)
۴۱(۷۸/۸)	۳(۵/۸)	۵(۹/۶)	۳(۵/۸)	۳(۵/۸)
۲۹(۵۵/۸)	۱۱(۲۱/۲)	۸(۱۵/۴)	۴(۷/۷)	۱۱(۲۱/۲)
۲۷(۵۱/۹)	۱۳(۲۵/۰)	۸(۱۵/۴)	۴(۷/۷)	۱۳(۲۵/۰)
۲۷(۵۱/۹)	۱۸(۳۴/۶)	۱(۱/۹)	۶(۱۱/۵)	۱۸(۳۴/۶)
۴۱(۷۸/۸)	۴(۷/۷)	۴(۷/۷)	۳(۵/۸)	۴(۷/۷)
۴۱(۷۸/۸)	۴(۷/۷)	۳(۵/۸)	۴(۷/۷)	۴(۷/۷)
۳۸(۷۳/۱)	۶(۱۱/۵)	۱(۱/۹)	۷(۱۳/۵)	۶(۱۱/۵)
۲۶(۵۰/۰)	۱۸(۳۴/۶)	۶(۱۱/۵)	۱(۱/۹)	۱۸(۳۴/۶)
۴۴(۸۴/۶)	۴(۷/۷)	۰(۰/۰)	۴(۷/۷)	۴(۷/۷)
۳۶(۶۹/۲)	۷(۱۳/۵)	۰(۰/۰)	۹(۱۷/۳)	۷(۱۳/۵)
۳۹(۷۵/۰)	۳(۵/۸)	۰(۰/۰)	۹(۱۷/۳)	۳(۵/۸)
۳۶(۶۹/۲)	۸(۱۵/۴)	۰(۰/۰)	۶(۱۱/۵)	۸(۱۵/۴)

ادامه جدول ۳- توصیف گویه های عملکرد خانه های بهداشت در مطالعه ارزیابی عملکرد خانه های بهداشت شهرستان کرمان در مقابله با کووید-

۱۹ (تعداد=۵۵)

تعداد و درصد خانه های بهداشت در هر امتیاز برای هر گویه					گویه
***ع	۳	۲	۱	*۰	
۲۷(۵۱/۹)	۵(۹/۶)	۵(۹/۶)	۰(۰/۰)	۱۵(۲۸/۸)	۲۴. پوشش خدمات مبتلایان به آسم حداقل به میزان پوشش مراقبت های سال ۹۸
۳۴(۶۵/۴)	۹(۱۷/۳)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۹(۱۷/۳)	۲۵. پوشش خدمات مبتلایان به فشارخون بالا حداقل به میزان پوشش مراقبت های سال ۹۸
۴۴(۸۴/۶)	۷(۱۳/۵)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۱(۱/۹)	۲۶. رضایت خانوارها از نحوه ارائه خدمت در زمینه بیماری کووید-۱۹
۲۳(۴۴/۲)	۲(۳/۸)	۴(۷/۷)	۰(۰/۰)	۲۳(۴۴/۲)	۲۷. وجود لیست بیماران کووید-۱۹ نیازمند ارجاع به بیمارستان
۲۶(۵۰/۰)	۷(۱۳/۵)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۱۹(۳۶/۵)	۲۸. هماهنگی با اورژانس پیش بیمارستان جهت ارجاع بیماران کووید-۱۹
۱۳(۲۵/۰)	۵(۹/۶)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۳۴(۶۵/۴)	۲۹. تزریق دوز اول واکسیناسیون کووید-۱۹ به میزان ۱۰۰٪ تا پایان فروردین ۱۴۰۱
۵(۹/۶)	۳(۹/۶)	۵(۹/۶)	۰(۰/۰)	۳۹(۷۵/۰)	۳۰. تزریق دوز دوم واکسیناسیون کووید-۱۹ به میزان بیش از ۹۵٪ تا پایان فروردین ۱۴۰۱
۰(۰/۰)	۲(۳/۸)	۵(۹/۶)	۴(۷/۷)	۴۱(۷۸/۸)	۳۱. تزریق دوز سوم واکسیناسیون کووید-۱۹ به میزان بیش از ۹۰٪ تا پایان فروردین ۱۴۰۱
۴۱(۷۸/۸)	۸(۱۵/۴)	۲(۱/۹)	۰(۰/۰)	۲(۳/۸)	۳۲. ارائه خدمات روتین مرکز شامل (مادر و کودک-ایمن سازی- مراقبت های بیماری های غیرواگیر) به گونه ای که وقفه ای در مراقبت های بهداشتی آنان پیش نیاید
۲۹(۵۵/۸)	۱(۱/۹)	۴(۷/۷)	۲(۳/۸)	۱۶(۳۰/۸)	۳۳. درک صحیح بهورز از مفاهیم close contact (فردی که در ۴۸ ساعت گذشته قبل از شروع علائم) در یک محیط بسته بیش تر از ۲۰ دقیقه بدون وسیله محافظتی (ماسک) در ارتباط با بیمار بوده است) و contactTracing (رهگیری اطرافیان بیمار)
۴۳(۸۲/۷)	۲(۳/۸)	۲(۳/۸)	۰(۰/۰)	۵(۹/۶)	۳۴. وجود تجهیزات پزشکی لازم (تبسنج و فشارسنج)

\* (امتیاز صفر به معنای عدم کارکرد در گویه موردنظر است)

\*\* (امتیاز ۴ بالاترین حد امتیاز در گویه موردنظر است)

جدول ۴- تعیین رابطه بین ویژگی‌های مورد بررسی و عملکرد خانه‌های بهداشت در مطالعه ارزیابی عملکرد خانه‌های بهداشت شهرستان کرمان در مقابله با کووید-۱۹ (تعداد=۵۵)

نتیجه آزمون	نمره عملکرد (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	متغیر
$p=0/539$	$97/86 \pm 17/98$	کم‌تر از ۱۰۰۰ نفر
	$89/5 \pm 18/65$	۱۰۰۰-۱۵۰۰
	$90/5 \pm 0/7$	۱۵۰۰-۲۰۰۰
$p=0/113$	$99/73 \pm 17/49$	بیش‌تر از ۲۰۰۰
	$94 \pm 16/84$	ندارد
	$102/79 \pm 18/99$	دارد
$p=0/163$	$91/53 \pm 12$	ندارد
	$98 \pm 19/93$	دارد
	$p=0/26$	$86/92 \pm 16/29$
$96/1 \pm 19/54$		۳۰-۶۰ کیلومتر
$100/31 \pm 18/66$		۶۰-۱۲۰ کیلومتر
$98/29 \pm 16/45$		بیش‌تر از ۱۲۰ کیلومتر
$p=0/056$	$94/17 \pm 17/06$	یک نفر
	$102/85 \pm 15/42$	دو نفر
	$87/56 \pm 20/62$	سه نفر
$p=0/01$	$82/88 \pm 13/4$	غیربومی
	$100/92 \pm 16/67$	بومی
	$87/71 \pm 18/1$	هر دو
$p=0/058$	$103 \pm 15/55$	مرد
	$94/22 \pm 15/97$	زن
	$98/3 \pm 19/99$	هر دو
$p=0/941$	$94 \pm 12/43$	مجرد
	$96/5 \pm 18/71$	متاهل
	$97 \pm 15/04$	هر دو
$r_p=0/068$		سن***
$p=0/633$		
$r_s=-0/039$		تحصیلات****
$p=0/784$		
$r_p=0/178$		سابقه کار***
$p=0/206$		

\* آنالیز واریانس یک طرفه \*\* کروسکال والیس \*\*\* ضریب همبستگی پیرسون \*\*\*\* ضریب همبستگی اسپیرمن

## References

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The lancet*. 2020;395(10223):497-506.
2. Akhlaghi F, Zoljalali Moghaddam SH, Shamsabadi R, Talebi M, Bagheri H, Samari AA, et al. Consequences of the Covid 19 disease. *Journal of Nurse and Physician Within War*. 2021;9. [Persian]
3. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic [Internet]. 2020. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
4. Baker SR, Bloom N, Davis SJ, Kost K, Sammon M, Viratyosin T. The unprecedented stock market reaction to COVID-19. *The review of asset pricing studies*. 2020;10(4):742-58.
5. Mosadeghrad AM, Taherkhani T, Shojaei S, Jafari M, Mohammadi S, Emamzadeh A, et al. Strengthening Primary Health Care System Resilience in Covid-19 Pandemic: A Scoping Review. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2022; 20(1):13-24. [Persian]
6. Jaafaripooyan E, Sajadi HS, Tajvar M, Ehsani Chimeh E, Falah I, Habibi F. Assessment of TUMS affiliated hospitals' preparedness for dealing with Covid\_19. *Tehran Univ Med J* 2022; 80 (6) :485-492.
7. Tabrizi JS, Raeisi A, Namaki S. Primary Health Care and COVID-19 Pandemic in the Islamic Republic of Iran. *Depiction of Health*. 2022; 13(Supple 1): 1-10. doi: 10.34172/doh.2022.11. [Persian]
8. Shoja N, Gholamabri A, Khalili N. Performance evaluation health houses of Firouzkouh city by using Data Envelopment Analysis. *Economic Modeling*. 2015;8(27):53-69. [Persian]
9. Analysis of rural community environmental perception of coronavirus outbreak in the central part of Varzeqan city [Internet]. 2020. Available from: <http://serd.khu.ac.ir/article-3581-1-fa.html>.
10. Shiraz university of medical sciences. Network management and health promotion, Network system, regulations and standards of the health center. [Persian]
11. Ministry of Health, Treatment and Medical Education and Basij Organization. Managing and controlling the covid-19 epidemic in a neighborhood and family-oriented way;2020. [Persian]
12. Maleki M, Nasrollahpour SS, Motlagh M, Tofighi S, Kabir M, Jafari N. Necessity of reviewing common performance evaluation methods in vice-chancellery for health of universities/schools of medical sciences in Iran using excellence models, 2011. [Persian]
13. Comans TA, Clark MJ, Cartmill L, Ash S, Sheppard LA. How do allied health professionals evaluate new models of care? What are we measuring and why? *Journal for Healthcare Quality*. 2011;33(4):19-28.
14. Kosha E, Raeesi AR, Khosravi A, Kazemani H, et al. The performance of selected centers for Covid-19 in the primary health care system during the epidemic of Covid-19. *Depiction of health journal*.2022; 13(1): 30-42. doi: 10.34172/doh.2022.14. [Persian]
15. Nanbakhsh H, Poorali R. Investigating the level of villagers' satisfaction with the health care services of health centers in Urmia city in 2001. *Journal of Medical Sciences Studies*. 2003;14 (1):9-15. [Persian]

16. Hadipour H, Kaousi Kalashmi M, Salari A, Motamed MK. Evaluation of Villagers' Satisfaction with the Performance of Health Houses and Rural Health Care Centers in Langrod County, Gilan Province, First National Conference on Agriculture, Natural Resources and Veterinary Medicine, Ardakan; 2016. <https://civilica.com/doc/1216678>. [Persian]
17. The sixth step of Shahid Soleimani's plan based on "people's participation, maximum vaccination and use of new technologies"; 2022. [Persian]
18. Mousavi-Roknabadi RS, Safaei-Firouzabadi H, Mousavi-Roknabadi RS, Sharifi M, Sadegh R, Mokdad M. Covid-19 electronic registry systems in iran: a review. *Int J Travel Med Glob Health*. 2021; 9(3):113-118. doi:10.34172/ijtmgh.2021.19.
19. Safe motherhood national program: integrated maternal health care. Ministry of Health, Treatment and Medical Education, Office of Family and Population Health, Department of Maternal Health, 2022. [Persian]
20. Shakibazadeh E, Taherkhani F, Yekaninejad MS, Shojaeizadeh D, Tajvar M. Prevalence of disrespectful maternity care in hospitals affiliated with TUMS and its associated factors. *Journal of Hayat* 2021; 27(3):262-277. [Persian]
21. Afkar M, Rezanejad Asl P, Mahdavi Hezaveh A, Akrami F, Riazi-Isfahani S, Peykari N, et al. The effect of Covid-19 pandemic on non-communicable disease prevention and management services in the primary health care system of Iran. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*. 2021; 26(5):33-49. [Persian]
22. Sigurdsson EL, Blondal AB, Jonsson JS, Tomasdottir MO, Hrafnkelsson H, Linnet K, et al. How primary healthcare in Iceland swiftly changed its strategy in response to the COVID-19 pandemic. *BMJ open*. 2020; 10(12):e043151.
23. Salimi Y, Paykani T, Ahmadi S, Shirazikhah M, Almasi A, Biglarian A, Rajabi Gilan N. Covid-19 Vaccine Acceptance and Its Related Factors in the General Population of Tehran and Kermanshah. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2021; Special Issue (Covid-19): 1-9. [Persian]
24. Rafiyan M, Jamshidi A, Hassanzadeh A, Sheikhi M. Investigating of Job Burnout among Health Workers in health houses of Esfahan health center in 2013. *Health System Research*. 2015; 11(3):537-49. [Persian]
25. Soudi P, Nabilou B. Association between workspace, arrangement of equipments and task performance in health houses at Urmia district health center. *Nursing and Midwifery Journal*. 2015; 13(7):572-8. [Persian]
26. Talaei A, Mokhber N, Mohammad-Nejad M, Samari A. Burnout and its related factors in staffs of university hospitals in Mashhad in 2006. *Koomesh*. 2008; 9(3):237-46. [Persian]
27. Saidi M, karimy M, choobdaran K, Khorram RBH, Koohpayehzadeh J. Assessment of Knowledge, Attitude and Practice Educational Needs of Health Care Providers (Behvarzan) Working toward Maternal Health in Health Networks in Saveh. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences*. 2014; 1(4):62-7. [Persian]
28. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public 2020 [Now 23]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel->

coronavirus-2019/advicefor-public.  
[Internet]  
29. Jahanpeyma P, Shamsi A, Nejad Rahim  
R, Aghazadeh Sarhangipour K.

Knowledge of the Covid-19 Virus, From  
Diagnosis to Prevention and Treatment:  
A Narrative Review. Military Caring  
Sciences. 2020;7(3):289-300. [Persian]

## Evaluation of Performance of Rural Health Houses in Kerman City, Iran in Dealing with Covid-19

Maryam Tajvar <sup>1</sup>, Omolbanin Atashbahar <sup>2</sup>, Firoozeh Dadras <sup>3</sup>, Haniye Sadat Sajadi <sup>\*4</sup>

- 1- Ph.D. Associate Professor, Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
- 2- Ph.D. Assistant Professor, Department of Public Health, Sirjan School of Medical Sciences, Sirjan, Iran
- 3- MSc. Education and Development Center of Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
- 4- Ph.D. Associate Professor, Knowledge Utilization Research Center, University Research and Development Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*Corresponding Author: hsajjadi@tums.ac.ir

Received: May 4, 2023

Accepted: Jun 17, 2023

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Performance evaluation is a useful way to obtain information for decision-making and management of healthcare organizations. The purpose of this study was to assess the performance of health houses in rural areas in Kerman City, Iran during the outbreak of Covid-19.

**Materials and Methods:** This cross-sectional study was conducted in 2021-22 using descriptive and analytical methods. The research population included all the health houses in Kerman City (n=57), Iran. The tool for data collection was the Health House Performance Evaluation Checklist of the Ministry of Health and Medical Education developed to supervise the performance of health houses during the outbreak of Covid-19. Data analysis was done using SPSS 26 software, the statistical tests being descriptive statistics (mean and standard deviation) and analytical statistics including independent t-test, one-way analysis of variance and Pearson and Spearman correlations.

**Results:** The average performance score of the health houses (n =55) in managing Covid-19 was 96.37 out of 136. Installation of the village map on the wall of the health house (92.3%), screening and following up the positive-test individuals and informing the health care team to track and isolate individuals in close contact (84.6%) were found to have the highest, and injecting the third dose (78.8%) and the second dose (75%) of the Covid vaccine the lowest, scores. From among the characteristics investigated the variable of native Behvarzes (the personnel of health houses) had a statistically significant positive relationship with the performance score (p=0.01). In addition, the health houses with more than one Behvarz were found to perform better than those with only one Behvarz (p=0.05).

**Conclusion:** Assessing the performance of health care units at times of crisis, including communicable diseases epidemics, will make it possible to identify the bottlenecks that need improvement for better preparedness in the future. Based on the findings of this research, the expansion of the coverage of the covid-19 vaccination, updating the disease incidence, the performance of health care teams at home visits, and the progress of the operational plan were the variables that needed improvement most.

**Keywords:** Primary Health Care, Health House, Behvarz, Performance Evaluation, Covid-19, Kerman City, Iran

Copyright © 2023 Tehran University of Medical Sciences. Published by Tehran University of Medical Sciences.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.