

Performance of Selected COVID-19 Centers in the Primary Health Care System during COVID-19 Pandemics in Iran

Elaheh Koosha¹ , Alireza Raeisi² , Ardeshtir Khosravi¹ , Hossein Kazemeini¹ , Amin Ataey¹ , Elham Rashidian¹ , Jafar Sadegh Tabrizi^{3*} 

¹ Center for Primary Health Care Network Management, Deputy Minister for Public Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

² School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

³ Tabriz Health Services Management Research Center, School of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

ARTICLE INFO

Article Type:
Original Article

Article History:
Received: 3 Oct 2021
Accepted: 27 Oct 2021
ePublished: 14 Mar 2022

Keywords:
Performance Assessment,
COVID 19 Selected
Center,
Primary Health Care,
COVID 19

Abstract

Background. In order to address the community's health needs during the COVID-19 crisis in 2020, several comprehensive urban health centers affiliated with the primary healthcare system were designated as COVID-19 centers. Considering the importance of evaluating the performance of the mentioned centers and ensuring the continuity of the services provided in accordance with the rules and instructions, the performance evaluation of the mentioned units was conducted from July 2020 to March 2021 in three levels: self-evaluation (first-level evaluation), university evaluation (second-level evaluation) and the evaluation of the experts of the Ministry of Health and Medical Education (third-level evaluation).

Methods. This cross-sectional descriptive-analytical study was conducted in all selected COVID-19 centers, including 978 in 63 universities / medical schools across the country in 2020. The sample was selected by census sampling method and included a total of 978 centers. In this study, 28 main criteria in the fields of education and information, safety of staff and clients by observing social distance, use of personal protective equipment, supplying manpower and equipment, disinfection, and work processes, and 91 sub-criteria were determined by using Delphi Technique.

Results. With the criteria and sub-criteria defined in the areas of "community education and information", staff training, observance of social distance, facilities, waste management, manpower supply, supply of medical equipment and work processes, it was identified that in the self-evaluation (first level evaluation), the criterion with the lowest score was "staff training". The lowest score in the evaluation of the level of universities / medical schools (second level evaluation) was related to the observance of social distance in the centers and the highest score in both evaluation levels was related to the criterion of "providing the necessary education to patients regarding prevention and control of COVID-19".

Conclusion. The establishment and setting up of selected COVID-19 centers has been one of the effective measures in controlling and managing the COVID-19 epidemic, which was created as a result of changing the structure of the primary healthcare system. The continuity of service quality of selected centers requires continuous monitoring and evaluation of their performance.

Koosha E, Raeisi A, Khosravi A, Kazemeini H, Ataey A, Rashidian E, et al. Performance of Selected COVID-19 Centers in the Primary Health Care System during COVID-19 Pandemics in Iran. *Depiction of Health*. 2022; 13(Supple 1): 30-42. doi: 10.34172/doh.2022.14. (Persian)

Extended Abstract

Background

Performance evaluation is one of the best ways to obtain information for organizational decision-making and management.

In order to respond quickly to the people in the COVID-19 pandemic, several comprehensive rural and urban health centers linked to the primary healthcare system were designated as the selected COVID-19 centers (16 or 24 hours/day) at the end of the first week

of March 2020 based on the five main functions defined (initial triage of patients, diagnosis and primary care, physician visit, treatment based on the national protocol of outpatient treatment, and conducting diagnostic tests of COVID-19).

Monitoring and evaluating the performance of the mentioned units began in July 2020 in three levels: self-evaluation (first-level evaluation), university evaluation (second-level evaluation), and the evaluation of the experts of the Ministry of Health (third-level evaluation).

* Corresponding author; Jafar sadegh Tabrizi, Email: js.tabrizi@gmail.com

© 2022 The Author(s). This work is published by Depiction of Health as an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Methods

This cross-sectional descriptive-analytical study was conducted for nine months, from July 2020 to March 2021. The study population included 978 COVID-19 centers in 63 universities / medical schools across the country. This study was conducted in three levels of service delivery, including first-line providers, the university, and the Ministry of Health, under the leadership of the Network Management Center of the Deputy Minister of Health. To evaluate, the researcher-made checklists in two input sections (including requirements, equipment, manpower supply, public and staff training, facilities and physical space, and personal protective equipment) and care processes section (referral, diagnosis and treatment, medication delivery, data recording, and laboratory services) were used.

In this study, 28 main criteria in the fields of education and information, the staff and client safety by observing social distance and using personal protective equipment, supplying manpower, equipment, disinfection, and work processes, and 91 sub-criteria were determined. All criteria and sub-criteria were finalized using the Delphi technique. For this purpose, the Delphi questionnaire containing criteria and sub-criteria was developed and distributed to 30 experts from the Ministry of Health and medical universities across the country for their feedback and suggestions.

A focus group discussion comprised of managers and experts from the Ministry of Health, executive managers, and universities/medical schools confirmed the validity and reliability of this study by completing appropriate checklists and confirming the accuracy of the results.

The data were collected at all three levels in the network management center portal at <http://www.health.gov.ir/hnd/Lists/191/AllItems.aspx> and analyzed using Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software. A two-day training course was held for evaluators to conduct a national-level evaluation.

Results

According to the study results, the community education and information (subject of criteria 1, 2, and 17) at the level of self-evaluation ranged between 85 and 98% and at the level of university evaluation between 60 and 99%.

The area of staff training (subject of criterion 10) in self-evaluation of administrative and service staff training is 99% and in university-level evaluation is 97%. The laboratory staff training in self-evaluation was 77%, and in university-evaluation was 76%.

The self-evaluation performed in observing social distance in selected centers was 73% and in the second-level evaluation was 65%.

In terms of facilities, in both evaluations, 95% of the centers had good ventilation, 91% had toilet facilities, and 86% of the centers had adequate personal protection.

In the field of waste management, disinfectants were used in 94% of the centers in both evaluations, and 98%

of the centers managed infectious wastes following the existing instructions.

In the field of manpower supply, in both evaluations, 88% of the centers stated that they had provided manpower according to the operating instructions of the selected COVID-19 centers.

In terms of medical equipment and supplies, in the first-level evaluation (self-evaluation), 89% of the centers stated that the equipment and supplies were provided according to the declared standards, whereas 71% this in the second-level evaluation (university level) (the reason is that during the second-level evaluation, some equipment were added to the list of standards, which could not be provided in universities due to the lack of credit).

In evaluating the scope of care processes, such as registering information in level-one digital systems (98%), providing pharmaceutical services (93%), coordination with the emergency unit (82 to 90%), eliminating shortcomings based on the previous evaluation report (87% based on the second-level evaluation), secure packaging of the laboratory samples (77%) was examined.

As can be seen, the care processes are rated between 77% (secure sample packing and transfer) to 98% (information registration in the digital system).

Conclusion

The establishment and operation of selected COVID-19 centers has been one of the effective measures in controlling and managing the disease as a result of the primary healthcare system reorganization. Maintaining a high standard of service at selected centers requires constant evaluation and monitoring of personnel performance.

Practical Implications of Research

The results of this study revealed that the assessment of selected centers of COVID-19 enhanced the quality of service delivery in the selected centers. The most significant aspects of implementing this program are eliminating unnecessary hospital visits, preventing hospital overcrowding, and providing continuous service to the public.

Ethical Considerations

In this study, data from the network management center's portal were utilized without any intervention.

Conflict of Interest

The authors hereby declare that this study is the result of an independent study and has no conflict of interest with other organizations and individuals.

Acknowledgment

We would like to thank the esteemed officials of the Network Management Center of the Ministry of Health and all the colleagues who accompanied us in this research.

عملکرد مراکز منتخب کووید-۱۹ در نظام مراقبت‌های بهداشتی اولیه در دوران همه‌گیری کووید-۱۹

الهه کوشا^۱، علیرضا رئیس^۲، اردشیر خسروی^۱، حسین کاظمینی^۱، امین عطایی^۱، الهام رشیدیان^۱، جعفر صادق تبریزی^{۳*}

^۱ مرکز مدیریت شبکه، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

^۲ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

^۳ مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی درمانی تبریز، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

چکیده

زمینه. به‌منظور پاسخگویی به مردم در زمان بحران کووید-۱۹، تعدادی از مراکز خدمات جامع سلامت شهری در نظام مراقبت‌های بهداشتی اولیه در سال ۱۳۹۸ بر اساس اولویت‌های تعیین شده، تبدیل به مراکز منتخب کووید-۱۹ (۱۶ ساعته و ۲۴ ساعته) گردیدند. با توجه به اهمیت نظارت بر عملکرد مراکز یاد شده و اطمینان از کیفیت و استمرار خدمات ارائه شده منطبق بر استانداردها و دستور عمل‌های تعریف شده، ارزیابی عملکرد واحدهای مذکور از تیر تا اسفند ماه سال ۱۳۹۹ در سه سطح خودارزیابی (سطح اول)، ارزیابی دانشگاه (سطح دوم) و ارزیابی مدیران و کارشناسان معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (سطح سوم) آغاز گردید.

روش کار. یک پژوهش توصیفی-تحلیلی به صورت مقطعی در کلیه مراکز منتخب کووید-۱۹ در سراسر کشور مشتمل بر ۹۷۸ مرکز در ۶۳ دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی در سال ۱۳۹۹ انجام شد. انتخاب نمونه به روش نمونه‌گیری سرشماری بوده و کل ۹۷۸ مرکز را شامل می‌شود. در این پژوهش برای ارزیابی ۲۸ معیار اصلی با موضوعات آموزش و اطلاع‌رسانی، ایمنی کارکنان و مراجعین با رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی، استفاده از وسایل حفاظت فردی، تامین نیروی انسانی، تجهیزات، گندزدایی و فرآیندهای کاری و ۹۱ زیرمعیار با استفاده از فن دلفی تعیین شدند.

یافته‌ها. با معیارها و زیر معیارهای تعریف‌شده در حیطه‌های «آموزش و اطلاع‌رسانی مردم»، آموزش کارکنان، رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی، امکانات و تسهیلات، مدیریت پسماند، تامین نیروی انسانی، تامین و تجهیز ملزومات پزشکی و فرآیندهای کار مشخص گردید در خوداظهاری (ارزیابی سطح اول)، معیاری که کمترین امتیاز را به خود اختصاص داد «آموزش کارکنان» بود. کمترین امتیاز در ارزیابی سطح دانشگاه/دانشکده‌ها (ارزیابی سطح دوم) مربوط به رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی در مراکز بود و بیشترین امتیاز در هر دو سطح ارزیابی مربوط به معیار «ارایه آموزش‌های لازم به بیماران در خصوص پیشگیری و کنترل کووید-۱۹» بود.

نتیجه‌گیری. ایجاد و راه‌اندازی مراکز منتخب کووید-۱۹ یکی از اقدامات موثر در کنترل و مدیریت کووید-۱۹ و کاهش وقفه در ارائه خدمات جاری سایر واحدهای ارائه مراقبت‌های اولیه سلامت بوده است که در نتیجه تغییر ساختار نظام مراقبت‌های بهداشتی اولیه به وجود آمد. تداوم کیفیت خدمت مراکز منتخب نیازمند پایش و ارزشیابی مستمر عملکرد آنهاست.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۱۱

پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۰۵

انتشار بر خط: ۱۴۰۰/۱۲/۲۳

کلیدواژه‌ها:

ارزیابی عملکرد،

مرکز منتخب کووید-۱۹،

نظام مراقبت بهداشتی اولیه،

کووید-۱۹

مقدمه

می‌گردد.^۱ در واقع نظام ارزشیابی عملکرد، فرآیند سنجش، اندازه‌گیری و مقایسه میزان و نحوه دستیابی به وضعیت مطلوب با معیارها و شاخص‌های معین و در دوره زمانی معین با هدف اصلاح، بازنگری و بهبود مستمر آن است.^۲ ضرورت انجام مستمر و دقیق پایش و ارزیابی در زمان شیوع بیماری‌های واگیر، به ویژه پاندمی کووید-۱۹ بیش از پیش احساس می‌شود.^۳

ارزیابی عملکرد از جمله بهترین راه‌های به‌دست آوردن اطلاعات برای تصمیم‌گیری و مدیریت در سازمان‌هاست، هر سازمان به‌منظور آگاهی از میزان مطلوبیت فعالیت‌های خود به‌ویژه در محیط‌های پیچیده و پویا نیاز مبرم به نظام پایش و ارزشیابی دارد. از سوی دیگر فقدان نظام پایش و ارزشیابی در یک سیستم به معنای عدم برقراری ارتباط با محیط درون و برون سازمانی تلقی

* نویسنده مسئول: جعفر صادق تبریزی، آدرس ایمیل: js.tabrizi@gmail.com

حقوق برای مؤلف(ان) محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد در تصویر سلامت تحت مجوز کپی‌رایت کامنس (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده غیر تجاری تنها در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

سال ۱۳۹۹ در سه سطح: خود ارزیابی (ارزیابی سطح اول)، ارزیابی دانشگاه (ارزیابی سطح دوم) و ارزیابی کارشناسان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (ارزیابی سطح سوم) آغاز گردید.

روش کار

یک بررسی مقطعی بصورت توصیفی تحلیلی می‌باشد که از تیر ماه ۱۳۹۹ لغایت اسفند ۱۳۹۹ به مدت ۹ ماه انجام گرفت. جامعه پژوهش در این مطالعه مشتمل بر ۹۷۸ مرکز منتخب کووید-۱۹ در تمامی ۶۳ دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی سراسر کشور بوده است. پژوهش فوق توسط سه سطح ارائه خدمت (خود ارزیابی)، دانشگاه و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی با رهبری مرکز مدیریت شبکه معاونت بهداشت انجام گرفت. برای ارزیابی از چک لیست‌های محقق ساخته در دو بخش درونداد (شامل الزامات، امکانات و تجهیزات، تامین نیروی انسانی، آموزش و اطلاع‌رسانی عمومی و کارکنان، تسهیلات و فضای فیزیکی و وسایل حفاظت فردی) و بخش فرایندهای کاری شامل (ارجاع، تشخیص و درمان، ارایه دارو، ثبت داده‌ها و خدمات آزمایشگاهی) استفاده شد.

در تیرماه ۱۳۹۹ ارزیابی سطح اول انجام گرفت که در طی این ارزیابی کلیه مراکز منتخب بر اساس چک‌لیست طراحی شده، اقدام به خود ارزیابی نمودند و نتایج ارزیابی را در سامانه پورتال مرکز مدیریت شبکه معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ثبت نمودند.

از اول مرداد ماه سال ۱۳۹۹ لغایت پانزدهم شهریور ماه همان سال ارزیابی سطح دوم (ارزیابی دانشگاه/دانشکده‌های علوم پزشکی از مراکز منتخب کووید-۱۹) صورت گرفت، در این سطح از ارزیابی، دانشگاه/دانشکده‌ها، بر اساس چک‌لیست طراحی‌شده، کلیه مراکز منتخب را ارزیابی نمودند و نتایج را در سامانه پورتال مرکز مدیریت شبکه معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ثبت نمودند.

از بیستم شهریور ۱۳۹۹ ارزیابی سطح سوم (ارزیابی کارشناسان وزارت بهداشت از دانشگاه‌ها/دانشکده‌های علوم پزشکی و مراکز منتخب کووید-۱۹) انجام پذیرفت. در این سطح ارزیابی با توجه به محدودیت زمان، دانشگاه/دانشکده‌ها به صورت تصادفی انتخاب و مورد ارزیابی قرار گرفتند. در فاصله ارزیابی‌های مراکز بهداشت شهرستان و دانشگاه‌های علوم پزشکی ملزم به مداخله بر اساس نتایج ارزشیابی برای اصلاح وضعیت بودند.

در این پژوهش، ۲۸ معیار اصلی در حیطه‌های آموزش و اطلاع‌رسانی، ایمنی کارکنان و مراجعین با

شروع پاندمی کووید-۱۹ در ایران «بطور رسمی در تاریخ ۳۰ بهمن ماه ۱۳۹۸» اعلام شد. تقریباً به فاصله دو هفته پس از اعلام، گردش ویروس در اغلب استان‌های ایران مورد تایید قرار گرفت. با توجه به گسترش سریع ویروس، افزایش مراجعین سرپایی و تعداد بیماران بستری در بیمارستانها از یک سو و ابتلای کادر درمانی بیمارستانها به کووید-۱۹، از سوی دیگر، بار کاری پزشکان و پرستاران افزایش چشمگیری پیدا کرد، به‌طوری که شاید سیستم بهداشتی و درمانی کشور، تاکنون با چنین بحران و فشارکاری بالایی مواجه نشده بود.^۴ به منظور پاسخگویی سریع و مناسب به مردم در پاندمی کووید-۱۹، تعدادی از مراکز خدمات جامع سلامت روستایی و شهری در نظام مراقبت‌های بهداشتی اولیه در پایان هفته اول اسفند ماه ۱۳۹۸ به مراکز منتخب کووید-۱۹ (۱۶ ساعته و ۲۴ ساعته) تبدیل شدند. این مراکز بر اساس پنج عملکرد اصلی تعریف شده (تریاز اولیه مراجعین، بیمارپایی و مراقبت‌های اولیه، ویزیت پزشک، درمان دارویی مبتنی بر پروتکل ملی درمان سرپایی و انجام آزمایش تشخیصی کووید-۱۹) بصورت انحصاری مسئولیت پاسخگویی به مراجعین سرپایی در چارچوب گردش کار مراکز منتخب را بر عهده دارند. در این راستا کلیه مراقبت‌ها و خدماتی که قبل از پاندمی کووید-۱۹ ارایه می‌شد به سایر مراکز فعال در همان محدوده جغرافیایی منتقل گردید.

مراکز منتخب کووید-۱۹ به نحوی انتخاب شدند که در موقعیت جغرافیایی که متضمن بالاترین سطح دسترسی جغرافیایی مردم منطقه باشد، قرار گرفته باشند، یک بیمارستان مرجع برای ارجاع بیماران برای هر یک از مراکز تعریف شده باشد، نیروی انسانی اعم از پزشک، پرستار، مراقب سلامت، مسئول پذیرش، نمونه‌گیر و خدمتگذار تامین شده باشد و مجهز به پالس اکسیمتر، تب‌سنج لیزری، کپسول اکسیژن، ترالی اورژانس (بر اساس آخرین ویرایش آیین‌نامه استاندارد دارویی بخش اورژانس معاونت درمان)، وسایل نمونه‌برداری ویروس کرونا و داروهای درمان سرپایی کووید-۱۹ طبق دستورعمل کشوری باشند.

مراکز منتخب کووید-۱۹ بر اساس دستورعمل معاینه و ارجاع بیماران مشکوک به کووید-۱۹ مطابق با فلوچارت ابلاغ شده توسط مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی اقدام به درمان سرپایی بیماران مبتلا به کووید-۱۹، ارایه آموزش و مشاوره و در صورت نیاز ارجاع به بیمارستان‌های منتخب کووید-۱۹ می‌نمایند.

با توجه به اهمیت نظارت بر عملکرد مراکز یادشده و اطمینان از استمرار خدمات ارایه شده منطبق بر ضوابط و دستورعمل‌ها، ارزیابی عملکرد واحدهای مذکور از تیرماه

(کلان منطقه هشت)، مشهد (کلان منطقه نه) و تهران (کلان منطقه ده) جمع‌آوری گردید. با توجه به اینکه ارزیابی سطح سوم بیشتر به کیفیت ارایه خدمات و رعایت استانداردهای مراکز می‌پرداخت، فقط نقاط قوت، ضعف و اقدامات مداخله‌ای در این سطح بررسی گردید. به دلیل اینکه در این سطح بیشتر اقدامات مداخله‌ای برای ارتقای ارایه خدمت پیشنهاد شد، در این پژوهش فقط به مقایسه دو ارزیابی سطح اول و دوم (مقادیر کمی) پرداخته شده است.

یافته‌ها

بر اساس نتایج نشان داده شده در جدول ۱، حیطه آموزش و اطلاع‌رسانی مردم (موضوع معیارهای ۱، ۲ و ۱۷) در سطح خود ارزیابی بین ۸۵ تا ۹۸ درصد و در ارزیابی سطح دانشگاه بین ۶۰ تا ۹۹ درصد متغیر بوده است.

حیطه آموزش کارکنان (موضوع معیار ۱۰) در خودارزیابی آموزش کارکنان اداری و خدماتی ۹۹ درصد و در ارزیابی سطح دانشگاه ۹۷ درصد اعلام گردیده است. آموزش کارکنان آزمایشگاه در خودارزیابی ۷۷ و در ارزیابی دانشگاه ۷۶ درصد بوده است.

خودارزیابی انجام شده در حیطه رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی در مراکز منتخب ۷۳ درصد و در ارزیابی سطح دوم ۶۵ درصد گزارش گردید.

در حیطه امکانات و تسهیلات در هر دو ارزیابی حدود ۹۵ درصد از مراکز دارای تهویه مطلوب، حدود ۹۱ درصد دارای تسهیلات روشویی و حدود ۸۶ درصد از مراکز دارای حفاظت فردی کافی بوده‌اند.

در حیطه مدیریت پسماند در هر دو ارزیابی در ۹۴ درصد از مراکز، مواد ضدعفونی‌کننده و گندزدا موجود بوده است و حدود ۹۸ درصد از مراکز، مدیریت پسماندهای عفونی را مطابق با دستورعمل‌های موجود انجام می‌دادند.

در زمینه تامین نیروی انسانی، در هر دو ارزیابی ۸۸ درصد مراکز اعلام نمودند نیروی انسانی را بر اساس دستورعمل فعالیت مراکز منتخب کووید-۱۹ تامین کرده‌اند.

از لحاظ **تجهیزات و ملزومات پزشکی** در ارزیابی سطح اول (خودارزیابی)، ۸۹ درصد مراکز اعلام نموده‌اند که تجهیزات و ملزومات طبق استانداردهای اعلامی، تامین شده است، در ارزیابی سطح دوم (سطح دانشگاه) این میزان به ۷۱ درصد کاهش یافت. (علت آن این است که در زمان ارزیابی سطح دوم تعدادی از تجهیزات به لیست استانداردها اضافه گردید که به علت کمبود اعتبار امکان تامین آنها در دانشگاه‌ها وجود نداشت.)

رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی و استفاده از وسایل حفاظت فردی، تامین نیروی انسانی، تجهیزات، گندزدایی و فرآیندهای کاری (مراقبت) و ۹۱ زیرمعیار تعیین شدند. کلیه معیارها و زیرمعیارها با استفاده از فن دلفی نهایی شدند. برای این منظور پرسش‌نامه دلفی حاوی معیارها و زیر معیارها جهت دریافت دیدگاه خبرگان تهیه و به ۳۰ نفر در وزارت بهداشت و دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور ارسال شد.

جهت تأیید روایی و پایایی این پژوهش، در ابتدا پس از تشکیل گروه‌های بحث متمرکز شامل (مدیران و کارشناسان ستاد وزارت و مدیران اجرایی و کارشناسان در دانشگاه/ دانشکده‌های علوم پزشکی) و تکمیل چک‌لیست‌های مربوطه توسط اعضای گروه، مجدداً نتایج به دست آمده به اعضای گروه بازخورد داده شد و آن‌ها صحت نتایج به دست آمده را تأیید نمودند.

داده‌ها در هر سه سطح در پورتال مرکز مدیریت شبکه به آدرس زیر جمع‌آوری گردیده:

<http://www.health.gov.ir/hnd/Lists/191/AllItems.aspx>

و با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل شد. برای انجام ارزیابی سطح ملی دوره آموزشی دو روزه برای ارزیابان برگزار گردید.

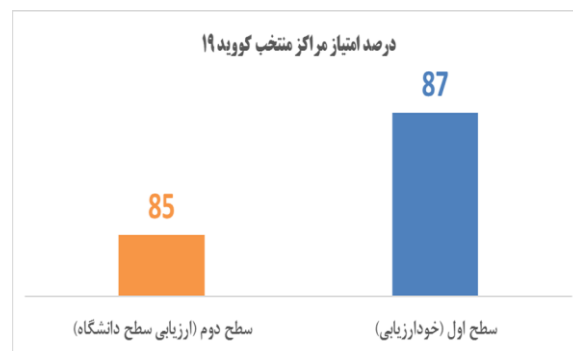
سطح اول (خود ارزیابی): پرسش‌نامه ارزیابی به کلیه دانشگاه/ دانشکده‌ها و مراکز منتخب ارسال شد تا مسئول مرکز بر اساس سوال‌های طرح شده، وضعیت موجود مرکز را ارزیابی نماید و چک‌لیست تکمیل شده را به منظور بارگذاری در پورتال مرکز مدیریت شبکه (تا بیست و پنجم تیرماه ۱۳۹۹) به شبکه شهرستان ارسال نمایند.

سطح دوم (ستاد دانشگاه/ شبکه): کارشناسان ستادی دانشگاه/ شبکه در مردادماه ۱۳۹۹، نسبت به ارزیابی مراکز منتخب زیرمجموعه خود اقدام و داده‌ها را تا پانزدهم شهریور ۱۳۹۹ در پورتال مرکز مدیریت شبکه بارگذاری نمودند.

در سطح سوم، با توجه به محدودیت در زمان و تعداد ارزیابان، بر اساس امتیازات کسب شده مراکز منتخب کووید در سطح اول و دوم، تعداد ۴۰ دانشگاه/ دانشکده به صورت تصادفی مورد ارزیابی قرار گرفتند. برای ارزیابی کل دانشگاه/ دانشکده‌ها براساس تقسیم‌بندی آزمایشی کشور (۱۰ کلان منطقه)، گزارشی از نقاط قوت، ضعف و ابتکار و خلاقیت‌های کلیه دانشگاه/ دانشکده‌های علوم پزشکی توسط دانشگاه‌های ده قطب کلان مناطق شامل دانشگاه مازندران (کلان منطقه یک)، تبریز (کلان منطقه دو)، همدان (کلان منطقه سه)، اهواز (کلان منطقه چهار)، شیراز (کلان منطقه پنج)، زنجان (کلان منطقه شش)، اصفهان (کلان منطقه هفت)، کرمان

میانگین امتیاز کسب شده مراکز منتخب در خود ارزیابی ۸۷ درصد و در ارزیابی سطح دانشگاه ۸۵ درصد است (نمودار ۱). به نظر می‌رسد در خودارزیابی با محافظه کاری و تساهل ارزیابی صورت گرفته است.

در ارزیابی حیطه فرآیندهای کاری، فرآیندهایی مانند ثبت اطلاعات در سامانه‌های سطح یک (۹۸ درصد)، ارایه خدمات دارویی (۹۳ درصد)، هماهنگی با اورژانس (۸۲ تا ۹۰ درصد)، رفع نواقص بر اساس گزارشات قبلی (۸۷ درصد- براساس ارزیابی سطح دوم)، بسته‌بندی ایمن نمونه‌های آزمایشگاهی (۷۷ درصد) بررسی گردید. همانطور که مشاهده می‌شود فرآیندهای کار بین ۷۷ درصد (بسته‌بندی و انتقال ایمن نمونه) تا ۹۸ ثبت اطلاعات در سامانه سیب) امتیاز گرفته‌اند.

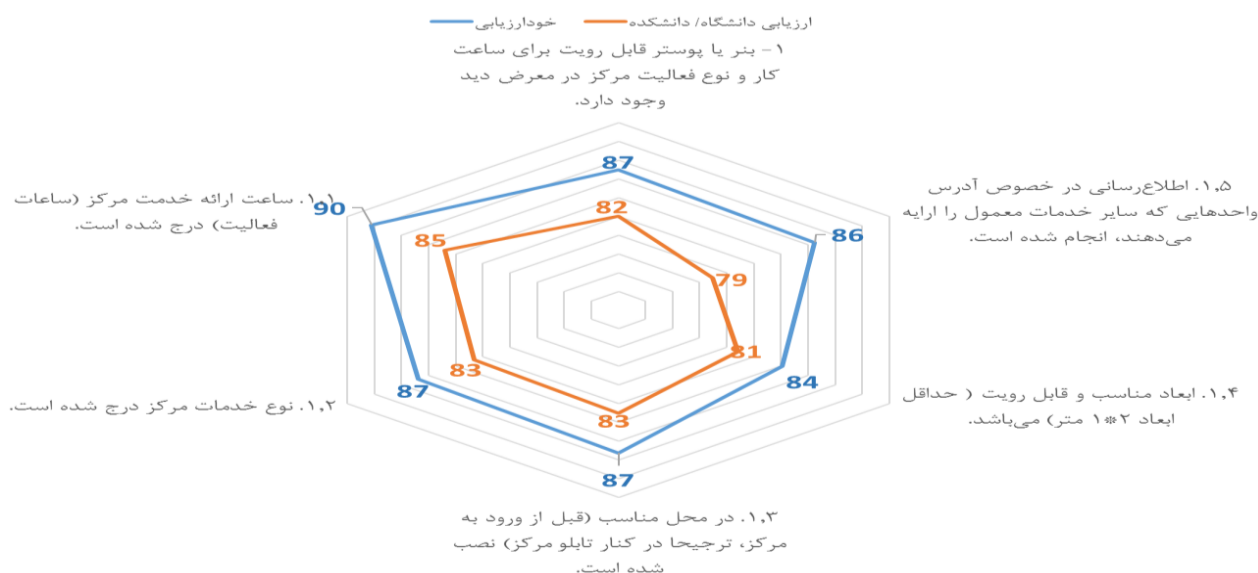


نمودار ۱. مقایسه خود ارزیابی و ارزیابی سطح دانشگاه

جدول ۱. معیارهای سنجش وضعیت مراکز منتخب کووید-۱۹

معیار	ارزیابی سطح اول (خود ارزیابی)	ارزیابی سطح دوم (دانشگاه/دانشکده)
۱- بنر یا پوستر قابل رویت برای ساعت کار و نوع فعالیت مرکز در معرض دید وجود دارد.	۸۷	۶۷
۲- پوسترهای آموزشی و اطلاع‌رسانی در معرض دید مراجعین نصب گردیده است.	۸۵	۶۰
۳- فاصله‌گذاری اجتماعی در تمام فضاهای مرکز رعایت می‌شود.	۷۵	۶۵
۴- کلیه اتاق‌ها و فضاهای مرکز دارای تهویه مناسب (طبیعی یا هواکش مصنوعی) می‌باشد.	۹۵	۹۴
۵- تسهیلات سرویس‌های بهداشتی و روشویی‌های مرکز مناسب می‌باشد.	۹۱	۹۰
۶- وسایل حفاظت فردی موجود بوده و تمام کارکنان و بیماران از وسایل استفاده می‌کنند.	۸۵	۸۶
۷- مواد ضد عفونی‌کننده و گندزدا در مرکز موجود و گندزدایی مطابق دستورالعمل انجام می‌گردد.	۹۴	۹۴
۸- نیروی انسانی بر اساس دستورالعمل فعالیت مراکز منتخب کووید-۱۹ وجود دارند.	۸۸	۸۸
۹- ساعت کار مراکز منتخب براساس آخرین ابلاغیه معاونت بهداشت می‌باشد.	۹۸	۹۶
۱۰- آموزش کافی برای کلیه پرسنل اعم از تیم سلامت و اداری و خدماتی انجام شده است.	۹۹	۹۷
۱۱- تجهیزات استاندارد نظیر، «پالس اکسی‌متر» و «تب سنج لیزری»، «کپسول اکسیژن» در اختیار پزشک می‌باشد.	۸۹	۷۱
۱۲- ملحفه یک بار مصرف بر روی تخت معاینه بیمار پس از هر بیمار تعویض می‌گردد.	۸۱	۸۸
۱۳- آخرین مکاتبات، دستورالعمل‌ها و فلوچارت‌های مرتبط با کووید-۱۹ در مرکز موجود است.	۹۳	۹۳
۱۴- ثبت اطلاعات بیماران و خدمات ارایه شده در سامانه توسط کارشناس غیرپزشک برای همه بیماران به صورت آنلاین انجام می‌گردد.	۹۸	۹۷
۱۵- پزشک/ پزشکان مرکز نسبت به مراقبت، تشخیص و درمان بیماران ارجاعی از مراقبین سلامت و یا مراجعه مستقیم اقدام می‌نمایند.	۹۸	۹۷
۱۶- دارو طبق پروتکل درمانی در مرکز موجود است و طبق آخرین دستورالعمل تجویز می‌گردد.	۹۳	۹۲
۱۷- آموزش لازم به بیماران در خصوص پیشگیری و کنترل ویروس کووید-۱۹ ارائه شده است.	۹۸	۹۹
۱۸- هماهنگی لازم با اورژانس جهت اعزام بیماران انجام شده است.	۸۲	۹۰
۱۹- نواقص و نقاط ضعف منعکس شده توسط ارزیابان برطرف گردیده است.	۹۲	۸۷
۲۰- امکانات و تجهیزات در اتاق نمونه گیر مناسب است.	۷۹	۸۱
۲۱- فضای اختصاصی کافی با تهویه مناسب جهت نمونه گیری وجود دارد.	۷۳	۷۳
۲۲- کارشناس نمونه گیر آموزش‌های تئوری و عملی نمونه گیری نازوفارنگس و اوروفارنگس، بسته بندی استاندارد سه لایه ای و انتقال امن و ایمن نمونه‌ای بالینی را دریافت نموده است.	۷۷	۷۶
۲۳- گندزدایی سطوح و محل نمونه‌برداری مناسب است.	۷۴	۷۴

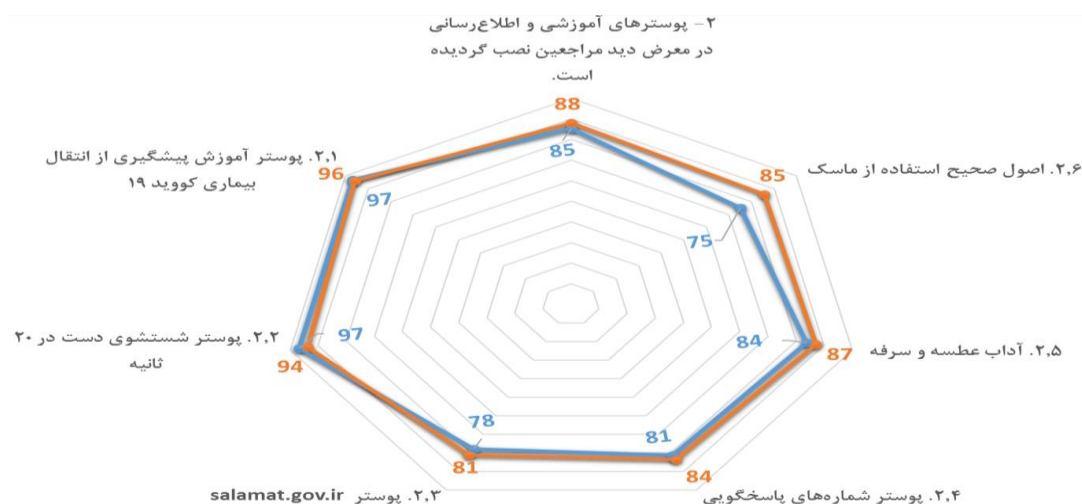
معیار	ارزیابی سطح اول (خود ارزیابی)	ارزیابی سطح دوم (دانشگاه/دانشکده)
۲۴- بسته‌بندی برای انتقال امن و ایمن نمونه به روش استاندارد انجام می‌شود.	۷۷	۷۷
۲۵- محیط‌های انتقال نمونه (VTM) در شرایط دمایی مناسب نگهداری می‌شود.	۷۷	۷۶
۲۶- نمونه‌ها به صورت روزانه و یا حداکثر تا ۲۴ ساعت به آزمایشگاه انجام دهنده آزمایش منتقل می‌گردد.	۷۸	۷۶
۲۷- اطلاعات افرادی که نمونه‌گیری انجام شده است ثبت می‌گردد.	۷۷	۷۸
۲۸- مدیریت پسماندهای عفونی مطابق دستورالعمل‌های موجود انجام می‌شود.	۵۸	۹۶



نمودار ۲. زیرسنجه‌های اطلاع‌رسانی برای مراجعین در بدو ورود

همانطور که در رادارچارت (نمودار ۲)، مشاهده می‌شود سنجه "اطلاع‌رسانی برای مراجعین در بدو ورود" در خود ارزیابی انجام شده توسط مراکز منتخب وضعیت بهتری را

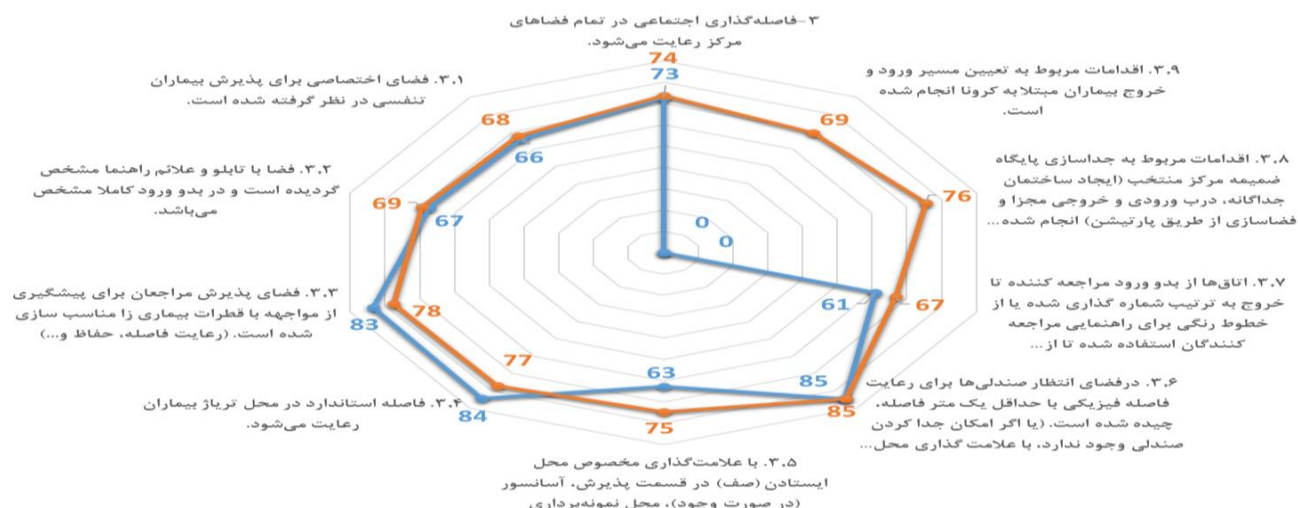
نسبت به ارزیابی انجام شده توسط دانشگاه‌ها نشان می‌دهد.



نمودار ۳. آموزش و اطلاع‌رسانی عمومی

چنانچه در نمودار ۳ دیده می‌شود، در سنجه "آموزش عمومی از طریق پوسترهای آموزشی" تقریباً خود ارزیابی انجام شده توسط مراکز منتخب منطبق برای ارزیابی دانشگاه/دانشکده می‌باشد. (انتظار انجام این سنجه ۱۰۰ درصد است).

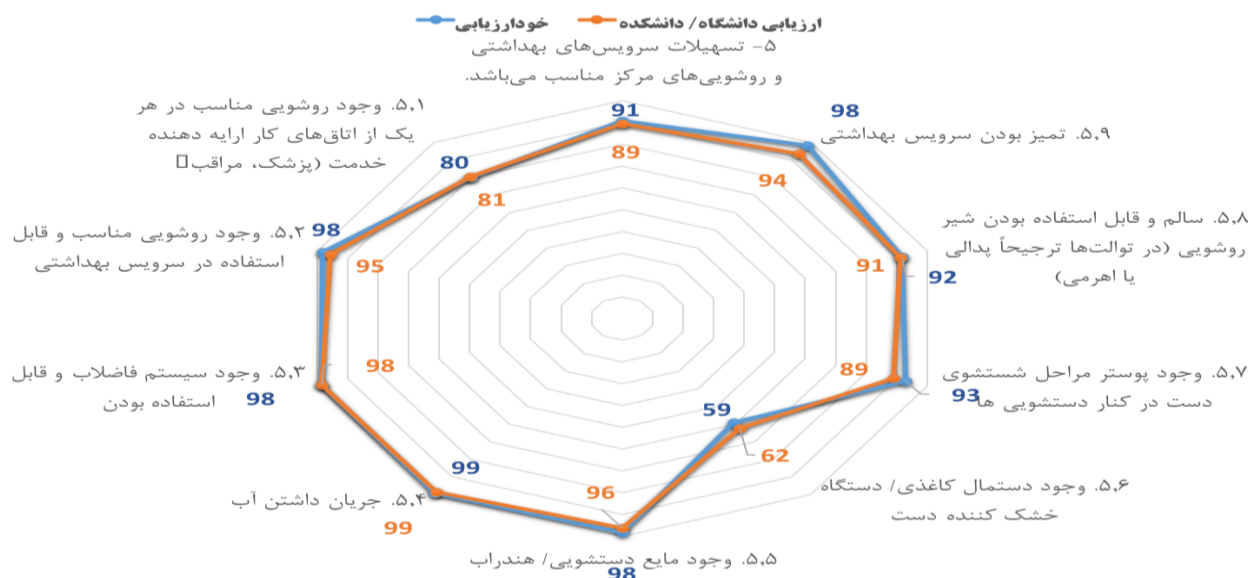
دانشگاه/دانشکده می‌باشد. (انتظار انجام این سنجه ۱۰۰ درصد است).



نمودار ۴. فاصله‌گذاری اجتماعی

حدود ۶۹ درصد از مراکز مسیر ورود و خروج بیماران کرونایی را مشخص نموده‌اند (نمودار ۴).

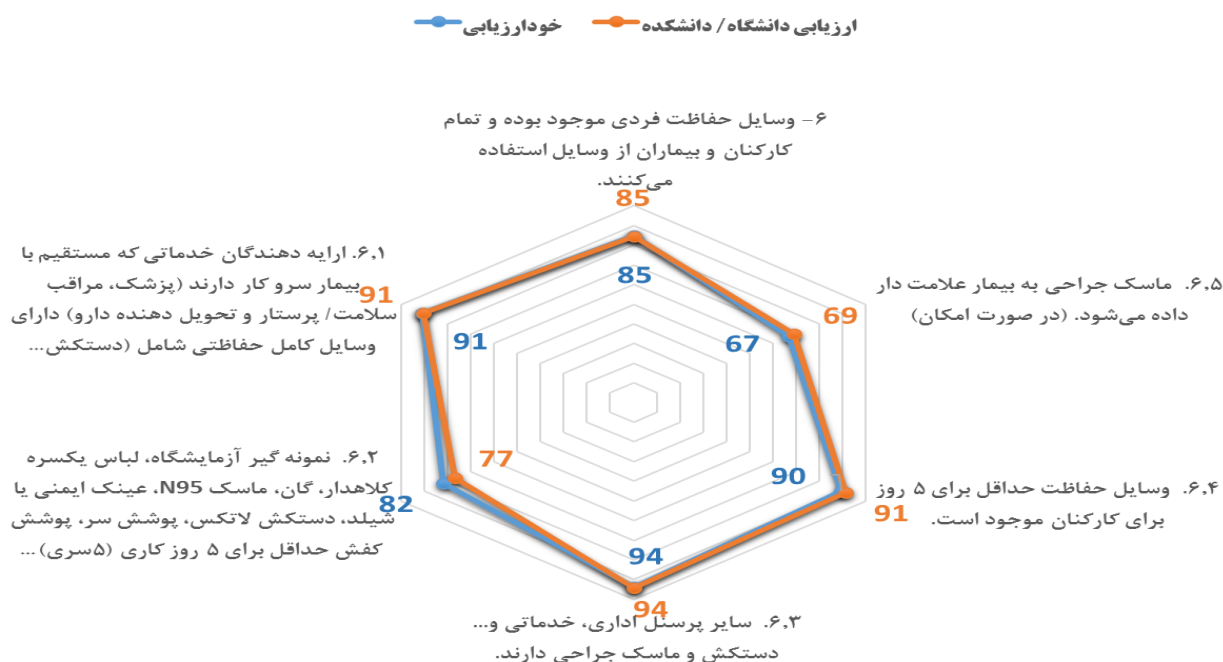
دو زیرسرنجه شماره ۳/۸ و ۳/۹ در مورد "جداسازی پایگاه ضمیمه" و "جداسازی مسیر ورود و خروج بیماران مبتلا به کرونا" در ارزیابی سطح دانشگاه اضافه گردید. بنابر گزارش سطح دانشگاه/ دانشکده ۷۶ درصد از مراکز اقدامات مربوط به جداسازی پایگاه ضمیمه انجام داده‌اند.



نمودار ۵. تسهیلات سرویس‌های بهداشتی

روشویی مناسب در اتاق ارایه دهندگان خدمت تامین ولی تنها در ۶۰ درصد از مراکز دستمال کاغذی یا دستگاه خشک کننده دست موجود بوده است (نمودار ۵).

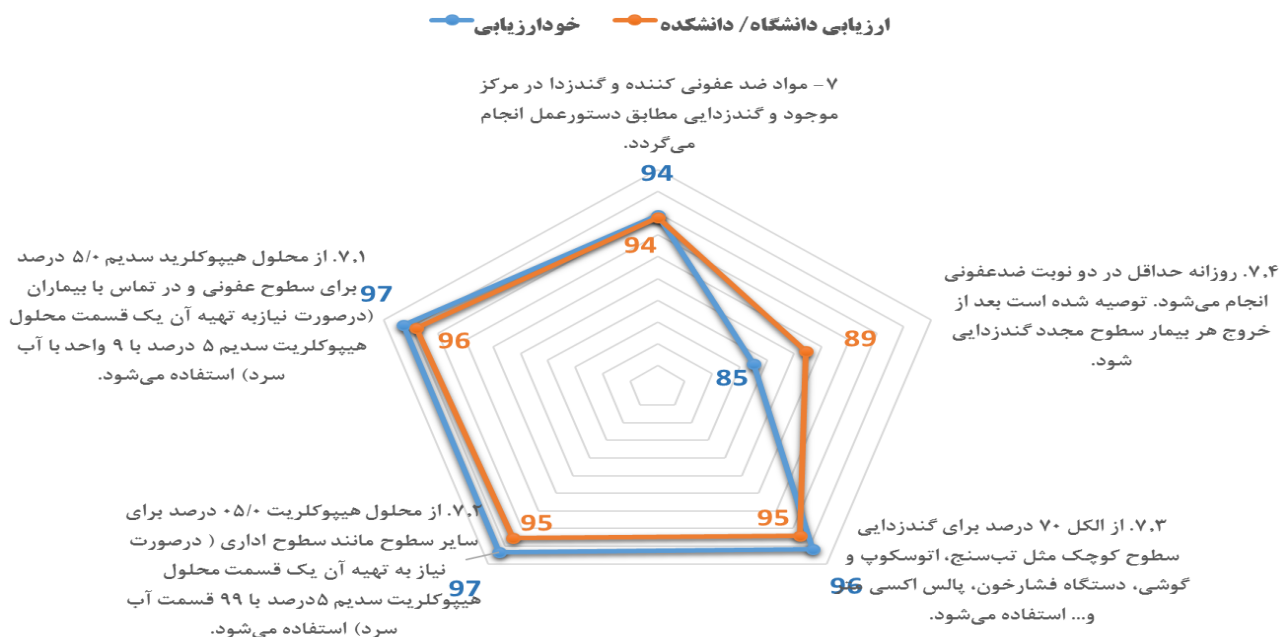
در این زیرسرنجه‌ها نیز ارزیابی انجام شده توسط مراکز و دانشگاه تقریباً منطبق بر یکدیگر است. نکته حائز اهمیت این است به گزارش دانشگاه‌ها و مراکز یک درصد از مراکز در امر "جریان داشتن آب" و "سیستم فاضلاب" داری مشکل بودند. براساس نتایج در ۸۰ درصد از مراکز



نمودار ۶. وسایل حفاظت فردی

استاندارد پیش‌بینی شده در این سنجه برای تمام ارایه دهندگان خدمت، ۱۰۰ درصد می‌باشد (نمودار ۶).

با توجه به اهمیت موضوع ارتقای ایمنی و حفظ سلامت کارکنان، تامین وسایل حفاظت فردی به عنوان یکی از مهم‌ترین سنجه‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت.

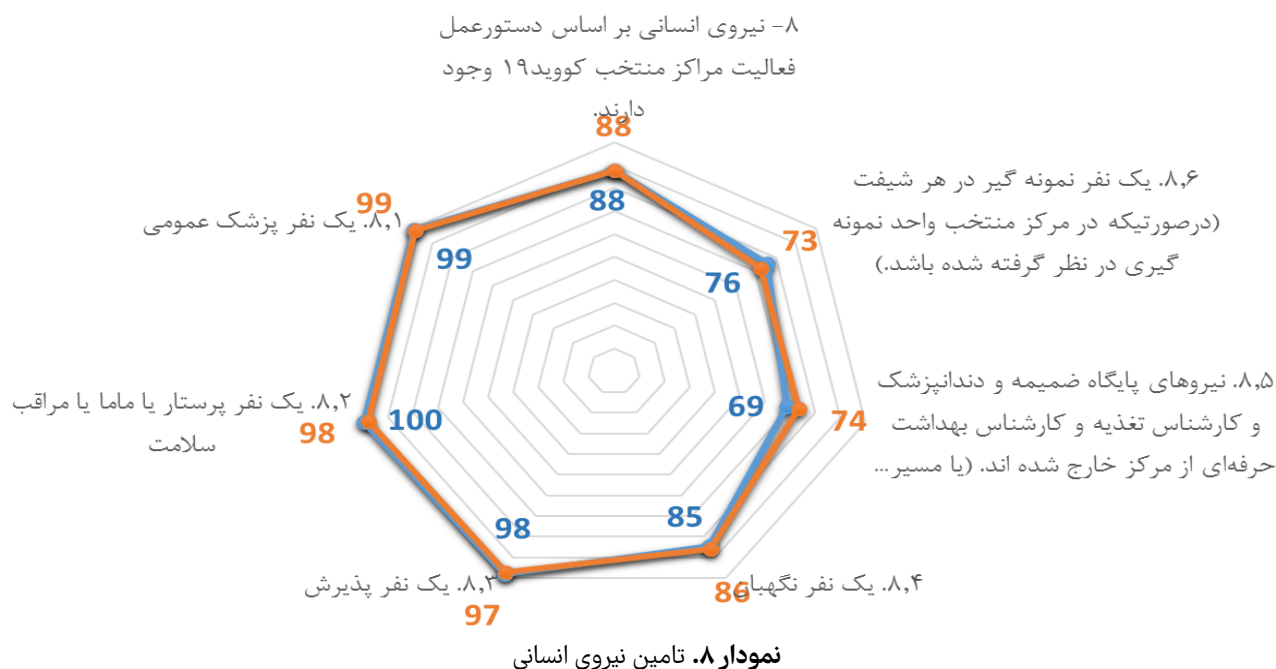


نمودار ۷. تامین و استفاده از مواد ضد عفونی کننده و گندزدا

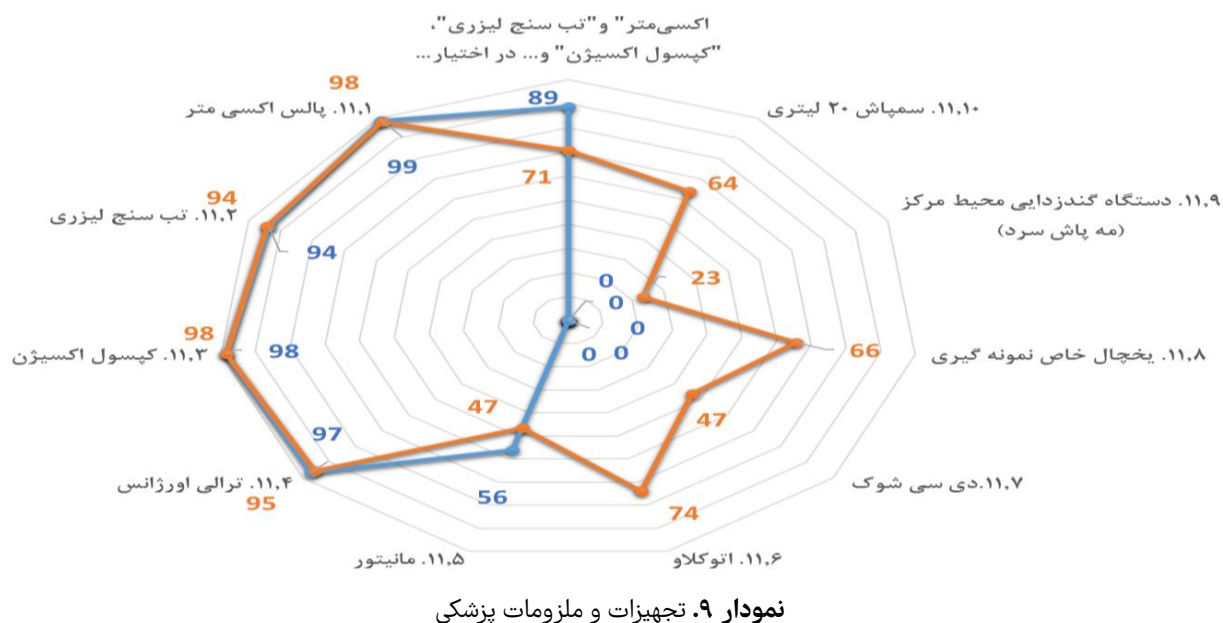
مطلوب می‌باشد. تنها نقطه ضعف مشاهده شده در رابطه با تعداد دفعات ضد عفونی در روز می‌باشد (نمودار ۷).

همانطور که در ارزیابی مراکز و دانشگاه‌ها نشان داده می‌شود وضعیت ضد عفونی مراکز بالای ۹۰ درصد و

ارزیابی دانشگاه/ دانشکده ارزیابی خودارزیابی

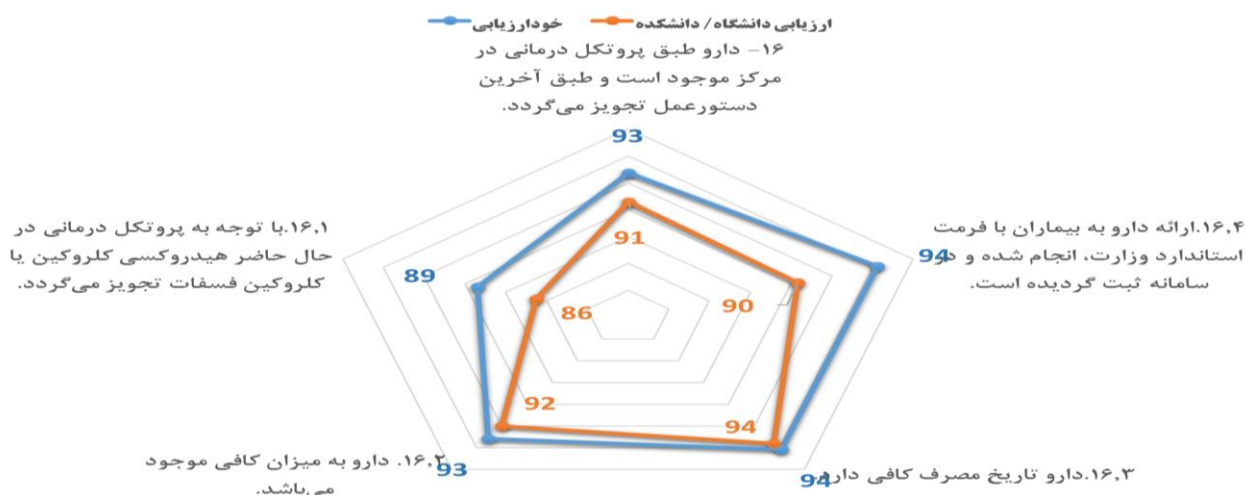


براساس ارزیابی مراکز منتخب و دانشگاه‌های علوم پزشکی، وضعیت مراکز از لحاظ پزشک، مراقب سلامت و کارکنان پذیرش مطلوب است (نمودار ۸).



در بازنگری ضوابط مراکز منتخب کووید ۱۹ اضافه گردید، صرفاً برای سنجش وضعیت موجود مراکز از لحاظ دارا بودن ملزومات یاد شده است (نمودار ۹).

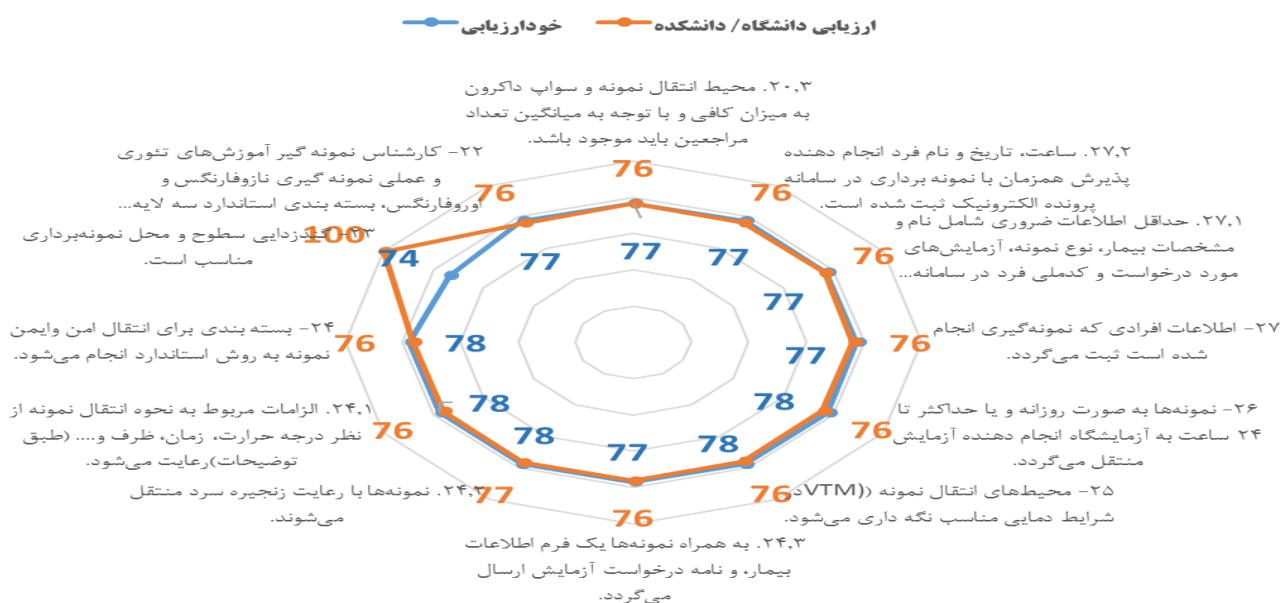
انتظار می رود با توجه به شرح وظایف تعریف شده در تمام مراکز منتخب کووید ۱۹، پالس اکسی متر، تب سنج لیزری، کپسول اکسیژن و ترالی اورژانس به صورت ۱۰۰ درصد تامین شده باشد. ارزیابی وجود سایر تجهیزات که



نمودار ۱۰. وضعیت دارو

می‌باشند. در رابطه با تاریخ مصرف دارو، هر دو ارزیابی نشان داد در ۹۴ درصد مراکز دارو دارای تاریخ مصرف کافی است. در ۹۰ درصد مراکز دارو طبق فرمت استاندارد وزارت بهداشت ارایه می‌شود (نمودار ۱۰).

ارزیابی مراکز در رابطه با تامین دارو نسبت به ارزیابی دانشگاه وضعیت بهتری را نشان می‌دهد. حدود ۸۶ درصد از مراکز طبق پروتکل درمانی هیدروکسی کلروکین و کلروکین فسفات به واجدین شرایط تجویز می‌کنند. حدود ۹۲ درصد از مراکز از ذخیره مناسب دارو برخوردار



نمودار ۱۱. وضعیت فرایند نمونه‌گیری و انتقال نمونه

مجموع، امتیازات حاصل از ارزیابی سطح دوم کمتر از امتیازات ارزیابی سطح اول بوده است. نظارت در سیستم‌های سلامت دارای پیامدهای مثبتی بوده است.^۵ با اعمال تغییر ساختار در بدنه مراقبت‌های بهداشتی اولیه، ۹۷۸ مرکز منتخب کووید-۱۹ ایجاد گردید که به شناسایی سریع‌تر و هدفمند موارد بیماری و همچنین ارائه خدمات بهتر به مبتلایان کووید-۱۹ به منظور جلوگیری از ازدحام و همچنین مراجعات بی‌مورد

با توجه راه‌اندازی واحد نمونه‌گیری در ۷۰ درصد مراکز منتخب، از این‌رو همانطور که مشاهده می‌شود دامنه تغییرات سنج‌های مربوط به فرایند نمونه‌گیری و انتقال نمونه بین ۷۵ تا ۸۰ درصد است (نمودار ۱۱).

بحث

هدف از مطالعه حاضر ارزیابی عملکرد مراکز منتخب کووید-۱۹ در نظام مراقبت‌های بهداشتی اولیه بود که در

استانداردهای اعلام شده از سوی آزمایشگاه مرجع سلامت وزارت بهداشت می‌باشد. از دیگر اقدامات مهم تجویز و تحویل داروی سرپایی کووید-۱۹ توسط پزشکان مرکز می‌باشد. با ارائه بسته جامع خدمات و مراقبت‌های اولیه در مراکز منتخب کووید-۱۹ کلیه امور مربوط به مراجعه‌کنندگان به صورت یکجا و رایگان انجام می‌شود و از تردد به سایر واحدها برای دریافت خدمت جلوگیری می‌گردد.

نتیجه‌گیری

ایجاد و راه‌اندازی مراکز منتخب کووید-۱۹ یکی از اقدامات موثر در کنترل و مدیریت بیماری بوده است که در نتیجه تغییر ساختار نظام مراقبت‌های بهداشتی اولیه به وجود آمد. تداوم کیفیت خدمت در مراکز منتخب نیازمند پایش و ارزیابی مستمر بر عملکرد آن‌ها و ارتقای مستمر کیفیت خدمات می‌باشد.

محدودیت‌های پژوهش

با توجه به محدودیت زمان و تعداد ارزیابان سطح وزارت، امکان ارزیابی سطح سوم برای تمام مراکز منتخب کووید-۱۹ در کلیه دانشگاه/ دانشکده‌های علوم پزشکی فراهم نگردید و به صورت تصادفی تعدادی از دانشگاه‌ها انتخاب و ارزیابی شدند. از طرف دیگر با توجه به شرایط اپیدمی و افزایش میزان ابتلا، تعدادی از ارزیابان ستادی، به دلیل ابتلا امکان حضور در مراکز منتخب کووید-۱۹ را نداشتند.

پیامدهای عملی پژوهش

در مجموع با توجه به نتایج مطالعه موجود می‌توان بیان کرد که ارزیابی مراکز منتخب کووید-۱۹ منجر به ارتقای کیفیت خدمات یکپارچه مراکز مذکور گردیده و متعاقب آن امکان استمرار ارائه ایمن خدمات و مراقبت‌های جاری گروه‌های هدف در سایر واحدهای بهداشتی را فراهم کرده است. از سوی دیگر، یکی از پیامدهای مهم راه‌اندازی مراکز منتخب (۱۶ و ۲۴ ساعته) جلوگیری از ازدحام بیماران سرپایی در بیمارستان‌ها و استفاده بهینه از توان و ظرفیت درمانی برای بیماران اولویت‌دار و حاد می‌باشد.

قردانی

بدینوسیله از مسوولین محترم مرکز مدیریت شبکه معاونت بهداشت وزارت بهداشت و کلیه همکاران ستادی،

به بیمارستان‌ها منجر شد. شناسایی جمعیت‌های مستعد و حساس به کووید-۱۹ و اجرای مداخلات موثر و هدفمند می‌تواند در کاهش بروز و کشندگی بیماری و همچنین عوارض ناشی از این پاندمی نقش مهمی داشته باشد.^{۶، ۷}

آموزش مداوم شرط لازم برای ارتقا کارکنان است. موثرترین آموزش در محل کار و حین انجام وظیفه اتفاق می‌افتد که پس از به وجود آمدن نیاز متعاقب نواقص مشاهده شده از اجرای فرآیندهای کاری در هنگام نظارت می‌تواند رخ دهد.^۸ براساس نتایج تحقیق کریمی و همکاران در سال ۱۳۹۳، آموزش نظارت در تمامی حیطه‌ها بر عملکرد تیم بهداشتی درمانی تاثیر مثبت داشت.^۹ در ارزیابی سطح اول ۹۹ درصد از مراکز اعلام داشتند که آموزش کافی برای کلیه پرسنل اعم از تیم سلامت و اداری و خدماتی انجام شده است این در حالیست که این معیار در ارزیابی سطح دانشگاه/ دانشکده (ارزیابی سطح دوم) ۹۷ درصد تعیین گردید.

جداسازی به مفهوم جداکردن بیماران از افراد سالم به منظور محافظت از افراد سالم می‌باشد و معمولاً در محیط‌های درمانی و بیمارستان انجام می‌شود، معمولاً اتاق‌های جداسازی مجهز به تجهیزات فشار منفی برای کاهش انتقال بیماری از طریق آئروسول‌ها هستند.^۸ فاصله‌گذاری اجتماعی می‌تواند میزان عدد مولد پایه موثر را کاهش داده و همچنین در مقیاس وسیع می‌تواند با به تعویق انداختن پیک اپیدمی به سیستم خدمات درمانی فرصت دهد تا بتواند در برابر انبوه بیماران تاب‌آوری مناسبی داشته باشد.^{۱۰} نتایج افراشته و همکاران حاکی از آن است که اقدامات مربوط به فاصله‌گذاری اجتماعی در کنار آموزش مداوم بهداشت از مهمترین اقدامات دولت چین در مواجهه مؤثر با این بیماری واگیردار بوده است.^{۱۱} کمترین امتیاز در ارزیابی سطح دانشگاه/ دانشکده (ارزیابی سطح دوم) مربوط به «رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی» در مراکز بود (۶۰ درصد) و بیشترین امتیاز مربوط به معیار «ارایه آموزش‌های لازم به بیماران در خصوص پیشگیری و کنترل ویروس کووید-۱۹» بوده است. نکته جالب توجه این است که این معیار در ارزیابی سطح اول در زمره بالاترین امتیازات قرار گرفته است.

مراکز منتخب با استقرار نیروی انسانی آموزش دیده (پزشک، مراقب سلامت، پذیرش، نمونه‌گیر و نگهبان) به درمان سرپایی و آموزش بیماران می‌پردازند که با این عمل بار مراجعه به بیمارستان تا حد چشمگیری کاهش یافته است. از اقدامات موثر در مراکز منتخب کووید-۱۹ ایجاد واحد نمونه‌گیری آزمایشگاهی بر اساس ضوابط و

تعارض منافع

بدینوسیله نویسندگان اعلام می‌دارند که این مطالعه حاصل یک پژوهش مستقل بوده و هیچگونه تعارض منافی با سازمان‌ها و اشخاص دیگر ندارد.

دانشگاهی و مراکز منتخب کووید-۱۹ که در این پژوهش ما را همراهی نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

ملاحظات اخلاقی

در این مطالعه، از داده‌های پورتال مرکز مدیریت شبکه استفاده شده و هیچ مداخله‌ای انجام نشد.

References

- Adeli A. The Evaluation of I. R. of Iran's Police Performance in Restoring Law, Order and Security in the City of Bam: With Reference to the Approach of Crisis Management. *Police Management Studies Quarterly*. 2012; 7(2): 253-281. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=182012>. (Persian)
- Kaplan RS, Norton DP. Execution Premium: Linking Strategy to Operations for Competitive Advantage. Harvard Business Press, 2008. <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=31707>.
- Hatami H, Razavi SM, Eftekhari Ardabili H, Majlesi F, Sayed Nozadi M, Parizadeh MJ. Textbook of Public Health. 4th Edition. Arjmand publication; 2019. http://phs.sbm.ac.ir/uploads/PUBLIC_HEALTH_IN_DEX.htm.
- Heidari M. "COVID-19 in Iran". *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2020; 9(1): 572-573. <https://www.sid.ir/FileServer/JF/3005713990101>. (Persian)
- Mogasale V, Wi TC, Das A, Kane S, Singh AK, George B, et al. Quality assurance and quality improvement using supportive supervision in a large-scale STI intervention with sex workers, men who have sex with men/transgenders and injecting-drug users in India. *Sex Transm Infect*. 2010; 86 (Suppl_1):i83-88. doi: 10.1136/sti.2009.038364.
- Hu D, Lou X, Meng N, Li Z, Teng Y, Zou Y, et al. Influence of age and gender on the epidemic of COVID-19: Evidence from 177 countries and territories-an exploratory, ecological study. *Wien Klin Wochenschr*. 2021; 133(7-8): 321-330. doi:10.1007/s00508-021-01816-z.
- Anderson RM, Heesterbeek H, Klinkenberg D, Hollingsworth TD. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *lancet*. 2020; 395(10228): 931-934. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30567-5.
- Abolhasani F. Health programs management. Tehran: Barageh Farda Publication; 2004. <http://phs.sbm.ac.ir/uploads/CHAPTER-07.pdf>.
- Karimi A, Maleki M, Nasiripour A, khorshidi A. The Effect of Supportive Supervision Training on Supervision Teams Performance of the Health Networks in Ilam Province. *Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2014; 22 (4): 165-170. (Persian). <https://sjimu.medilam.ac.ir/article-1-1154-fa.html>.
- Keeling MJ, Hollingsworth TD, Read JM. Efficacy of contact tracing for the containment of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *J Epidemiol Community Health*. 2020; 74(10):861-866.doi: 10.1136/jech-2020-214051.
- Afrashteh S, Alimohamadi Y, Sepandi M. The Role of Isolation, Quarantine and Social Distancing in Controlling the COVID-19 Epidemic. *Journal Mil Med*. 2020; 22 (2): 210-211. doi: 10.30491/JMM.22.2.210. (Persian)