

## Iran's Status of NCDs Prevention and Management Services during COVID-19 Pandemic at PHC Level

Forouzan Akrami<sup>1</sup>, Sahand Riazi-Isfahani<sup>2</sup>, Alireza Mahdavi hezaveh<sup>3</sup>, Ali Ghanbari Motlagh<sup>4,5</sup>, Mehdi Najmi<sup>6</sup>, Mehdi Afkar<sup>7</sup>, Alireza Moghisi<sup>8</sup>, Mansour Ranjbar<sup>9</sup>, Christoph Hamelmann<sup>10</sup>, Alireza Raeisi<sup>11</sup>, Afshin Ostovar<sup>12</sup>

1.MPH, PhD in Medical Ethics, Medical Ethics and Law Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. ORCID ID: 0000-0002-5001-0085

2.Assistant Professor, National Institute for Health Research (NIHR), Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. ORCID ID: 0000-0001-5437-5535

3.MD, MPH, Non-Communicable Diseases Department, Deputy of Public Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran. ORCID ID: 0000-0001-6817-3694

4.Associate Professor, Department of Radiation Oncology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. ORCID ID: 0000-0002-7596-6016

5.Non-Communicable Diseases Department, National Cancer Control Secretariat, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

6.MD, Non-Communicable Diseases Department, Deputy of Public Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran. ORCID ID: 0000-0002-1578-6654

7.Assistant Professor of Community Medicine, Tehran Medical Sciences Islamic Azad University, Tehran, Iran. ORCID ID: 0000-0002-7736-6225

8.PhD in Community Medicine, Non-Communicable Diseases Department, Deputy of Public Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran. ORCID ID: 0000-0002-5902-765X

9. MD, National Professional Officer, NCDs and Mental Health Unit Head, WHO, Iran. ORCID ID: 0000-0002-9967-1802

10.WHO Representative in I.R.I, WHO, Iran. ORCID ID: 0000-0003-4372-7800

11.Professor, Department of Internal Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran. ORCID ID: 0000-0003-0755-5976

12.Professor, Osteoporosis Research Center, Endocrinology and Metabolism Clinical Sciences Institute, Tehran University of Medical Sciences and Non-Communicable Diseases Department, Deputy of Public Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran. (Corresponding Author), Tel: 021-81454235, Email: aostovar@tums.ac.ir ORCID ID: 0000-0001-8670-5797.

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Evidence shows that COVID-19 pandemic affects non-communicable diseases (NCDs), significantly. This study aimed to analyze the status of prevention and management services of NCDs at the level of primary health care (PHC) system during the COVID-19 pandemic.

**Materials and Methods:** In this situation analysis study, first the circulars communicated at the level of PHC system from beginning of the pandemic to the end of September 2020 were manually and electronically retrieved, and those which included a decision or action in terms of governance and coordination mechanisms to provide NCDs in crisis and reopening stages, were analyzed. Then, the plans of major NCDs services in low-risk, intermediate, and high-risk conditions were developed and finalized based on the circulars. Finally, situation analysis was performed using SWOT analysis, and proposed strategies were extracted.

**Results:** 25 out of 199 circulars were analyzed. In the crisis phase, most screening, risk assessment and diagnostic services were suspended, and the follow-ups and care of patients with NCDs were mainly done by telephone. In the reopening phase, general strategies were adopted to increase capacity and to compensate delayed care, and the plan of major NCDs services at the PHC system was developed in the three-pandemic settings. Finally, main strategies were proposed with integration approach and focusing on essential services, considering vulnerable groups and the use of E-health technologies.

**Conclusion:** The results indicated an interruption in NCDs services during the crisis phase, while adopting strategies to respond to the pandemic. Revision of the COVID-19 guides with a particular focus on NCDs prevention and management services is recommended in national response plan.

**Keywords:** COVID-19, Non-Communicable Diseases, PHC, Essential services

**Received:** July 31, 2021

**Accepted:** Nov 7, 2021

**How to cite the article:** Forouzan Akrami, Sahand Riazi-Isfahani, Alireza Mahdavi hezaveh, Ali Ghanbari Motlagh, Mehdi Najmi, Mehdi Afkar, Alireza Moghisi, Mansour Ranjbar, Christoph Hamelmann, Alireza Raeisi, Afshin Ostovar. Iran's Status of NCDs Prevention and Management Services during COVID-19 Pandemic at PHC Level. *سجک* 2021;26(6):1-12.

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBYNC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal

## وضعیت ارائه خدمات پیشگیری و مدیریت بیماریهای غیر واگیر کشور ایران در شرایط عالم گیری COVID-19 در نظام مراقبت های اولیه سلامت

فروزان اکرمی<sup>۱</sup>، سهند ریاضی اصفهانی<sup>۲</sup>، علیرضا مهدوی هزاوه<sup>۳</sup>، علی قنبری مطلق<sup>۴</sup>، مهدی نجمی<sup>۵</sup>، مهدی افکار<sup>۶</sup>، علیرضا مغیثی<sup>۸</sup>، منصور رنجبر<sup>۹</sup>، کریستف هاملمن<sup>۱۰</sup>، علیرضا رئیسی<sup>۱۱</sup>، افشین استوار<sup>۱۲</sup>

۱. دکتری اخلاق پزشکی، ام بی اچ تعیین کننده های اجتماعی سلامت، مرکز تحقیقات اخلاق و حقوق پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. پست الکترونیک: [f.akrami@sbmu.ac.ir](mailto:f.akrami@sbmu.ac.ir)، کد ارکید: ۵۰۰۱-۰۰۸۵-۰۰۰۲-۰۰۰۰
۲. استادیار، موسسه ملی تحقیقات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. کد ارکید: ۵۵۳۵-۵۴۳۷-۰۰۰۱-۰۰۰۰
۳. پزشک عمومی، ام بی اچ، گروه مدیریت بیماریهای غیر واگیر، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران. کد ارکید: ۳۶۹۴-۶۸۱۷-۰۰۰۱-۰۰۰۰
۴. دانشیار، گروه رادیوتراپی انکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. کد ارکید: ۶۰۱۶-۷۵۹۶-۰۰۰۲-۰۰۰۰
۵. گروه مدیریت بیماریهای غیر واگیر، دبیرخانه ملی مدیریت سرطان، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران.
۶. پزشک عمومی، گروه مدیریت بیماریهای غیر واگیر، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران. کد ارکید: ۶۶۵۴-۱۵۷۸-۰۰۰۲-۰۰۰۰
۷. استادیار پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران. کد ارکید: ۶۲۲۵-۷۷۳۶-۰۰۰۲-۰۰۰۰
۸. متخصص پزشکی اجتماعی، گروه مدیریت بیماریهای غیر واگیر، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران. کد ارکید: ۷۶۵۴-۵۹۰۲-۰۰۰۰-۰۰۰۲
۹. پزشک عمومی، مسول واحد بیماریهای غیر واگیر و سلامت روان، دفتر سازمان جهانی بهداشت، ایران. کد ارکید: ۱۸۰۲-۹۹۶۷-۰۰۰۲-۰۰۰۰
۱۰. نماینده سازمان جهانی بهداشت در ایران، سازمان جهانی بهداشت، ایران. کد ارکید: ۷۸۰۰-۴۳۷۲-۰۰۰۳-۰۰۰۰
۱۱. استاد، گروه طب داخلی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران. کد ارکید: ۵۹۷۶-۰۷۵۵-۰۰۰۳-۰۰۰۰
۱۲. استاد، مرکز تحقیقات استنوپروز، پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران و دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران، پست الکترونیک: [aostovar@tums.ac.ir](mailto:aostovar@tums.ac.ir)، تلفن: ۸۱۴۵۴۲۳۵-۰۲۱، کد ارکید: ۵۷۹۷-۸۶۷۰-۰۰۰۱-۰۰۰۰

### چکیده

**زمینه و هدف:** شواهد نشان می دهد که پاندمی COVID-19 دارای اثرات معنی داری بر بیماریهای غیرواگیر است. این مطالعه با هدف تحلیل وضعیت ارائه خدمات پیشگیری و مدیریت بیماریهای غیرواگیر کشور در سطح نظام مراقبت های اولیه سلامت (PHC) در طی پاندمی COVID-19 انجام گرفته است.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه تحلیل وضعیت، ابتدا دستورالعمل ها و بخشنامه های ابلاغی در سطح نظام PHC از آغاز پاندمی تا پایان شهریورماه سال جاری، بصورت دستی و الکترونیک بازیابی و مواردی که که مشتمل بر یک تصمیم یا اقدام در رابطه باحاکمیت و سازوکارهای هماهنگی برای ارائه خدمات بیماری های غیرواگیر در مراحل بحران و بازگشایی بودند، وارد مطالعه و تحلیل شدند. سپس وضعیت ارائه خدمات بیماریهای غیرواگیر در قالب یک مدل ارائه خدمت در شرایط کم خطر، بینابینی و پرخطر پاندمی تدوین شد. سرانجام، تحلیل وضعیت با استفاده از آنالیز SWOT انجام و راهبردهای پیشنهادی استخراج گردید.

**یافته ها:** ۲۵ مورد از ۱۹۹ بخشنامه و دستورالعمل بازیابی شده در طی پاندمی، تحلیل شدند. در مرحله بحران، اکثر خدمات غربالگری، خطرسنجی و تشخیصی به حالت تعلیق درآمده و پیگیری و مراقبت از بیماران مبتلا به بیماریهای غیرواگیر عمدتاً بصورت تلفنی انجام شد. در مرحله بازگشایی، راهبردهای عمومی برای افزایش ظرفیت و جبران مراقبت های به تأخیر افتاده اتخاذ و برنامه ارائه خدمات اساسی برای بیماریهای غیرواگیر اصلی در نظام PHC در شرایط سه گانه پاندمی تهیه شد. سرانجام، راهبردهای

اصلی با رویکرد ادغام و تمرکز بر خدمات اساسی، ضمن در نظر گرفتن گروه‌های آسیب‌پذیر و استفاده از فناوری‌های سلامت الکترونیک پیشنهاد شد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه بر وقفه در ارائه خدمات اساسی بیماری‌های غیرواگیر در مرحله بحران، ضمن اتخاذ راهبردهایی برای پاسخ در شرایط پاندمی دلالت دارد. بازنگری دستورالعمل‌های COVID-19 با تمرکز ویژه بر خدمات پیشگیری و مدیریت بیماری‌های غیرواگیر توصیه می‌گردد.

**کلمات کلیدی:** کووید-۱۹، بیماری‌های غیرواگیر، مراقبت‌های اولیه سلامت، خدمات اساسی

وصول مقاله: ۱۴۰۰/۵/۹ اصلاحیه نهایی: ۱۴۰۰/۷/۱۳ پذیرش: ۱۴۰۰/۸/۱۶

## مقدمه

همراهی د یا بت، بیماریهای قلبی- عروقی، سرطان ها و بیماریهای مزمن تنفسی به عنوان عوامل خطر عمده در بیماران مبتلا به COVID-19 و میزان بالاتر کشندگی در این بیماران دلالت دارد (۵, ۶). صرف نظر از مرگ ناشی از COVID-19، اختلال در ارائه خدمات پیشگیری و کنترل بیماریهای غیرواگیر در شرایط پاندمی، مطرح کننده احتمال فراز بلند مدت مرگ ناشی از بیماریهای زمینه‌ای غیرواگیر است (۷).

شواهد نشان می‌دهد که پاندمی COVID-19 دارای اثرات معنی‌داری بر بیماریهای غیرواگیر است. پاسخ به COVID-19 بدلیل محدودیت‌هایی نظیر فاصله‌گذاری اجتماعی، محدودیت حمل و نقل عمومی، و تمرکز مراکز مراقبت سلامت بر کنترل پاندمی، سبب وقفه در دسترسی به خدمات و داروهای اساسی برای افراد مبتلا به بیماریهای غیرواگیر و نیز کاهش کیفیت و تداوم این خدمات گردیده است. همچنین، افزایش عوامل خطر نظیر عدم امکان تامین غذای سالم و رژیم غذایی درست، کاهش فعالیت فیزیکی، افزایش استعمال سیگار، مصرف الکل و وزن بالا می‌تواند سبب افزایش عوارض ناشی از بیماریهای غیرواگیر گردد (۸). باگسترش بیماری به ایران، کشور به سرعت از نظر مرحله انتقال بیماری، در مرحله انتشار در سطح جامعه (transmission Community) قرار گرفت (۹). بدنبال شکل‌گیری ستاد ملی مدیریت بحران، بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های متعددی برای مدیریت و کنترل پاندمی ابلاغ گردید. این امر منجر به اتخاذ راهبردهایی برای کنترل اپیدمی مانند ایزوله نمودن افراد مبتلا، تعلیق برخی از خدمات سلامت از جمله خدمات پیشگیری و درمان بیماریهای غیرواگیر، تعطیلی مدارس و گردهمایی‌ها و فاصله‌گذاری اجتماعی گردید. شواهد نشان می‌دهد که در مرحله انتشار جامعه، خدمات تشخیصی و درمانی بیماریهای غیرواگیر به طور فزاینده‌ای مختل می‌شوند. نتایج ارزیابی سریع خدمات پیشگیری و درمان بیماریهای غیرواگیر در ۱۵۵ کشور از ۱۹۴ کشور مورد بررسی نشان می‌دهد که با شروع

در دهه‌های اخیر به دلیل تغییر عوامل خطر، میزان سوانح و بیماریهای غیرواگیر افزایش یافته‌است. سالانه ۴۱ میلیون نفر به دلیل بیماریهای غیرواگیر جان خود را از دست می‌دهند که این رقم معادل ۷۱٪ از مرگ‌های جهان است. هر سال ۱۵ میلیون نفر به دلیل یک بیماری غیرواگیر در سنین ۳۰-۷۰ سالگی می‌میرند؛ بیش از ۸۵٪ از این مرگ‌های زودرس در کشورهای با درآمد کم یا متوسط اتفاق می‌افتد (۱). مطابق با آخرین گزارش بار بیماری‌ها در ایران و کشورهای همسایه (۲۰۱۷)، میزان سال‌های عمر همراه با ناتوانی (DALY) ناشی از همه بیماری‌ها، در سال ۲۰۱۵ کاهش یافته و سهم بیماریهای غیرواگیر در ایران و همسایگان آن در فاصله سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ افزایش یافته‌است؛ این میزان برای خدمات و بیماریهای غیرواگیر در ایران بالاتر از میزان جهانی و میزان متوسط کشورهای دارای شاخص اجتماعی-اقتصادی متوسط- بالا است. در حال حاضر عوامل خطر بیماریهای غیرواگیر افراد جوانتر شامل کودکان را تحت تاثیر قرار داده و مسوول بسیاری از نابرابری‌های سلامت در جمعیت‌ها بشمار می‌روند (۲).

بیماری COVID-19 بوسیله Novel coronavirus SARS-CoV-2 ایجاد و اولین بار در دسامبر 2019 در ووهان (Wuhan) در استان هوئی (Wuhan) چین پدیدار شد. این بیماری ویروسی نوپدید سبب طغیان در بیشتر ایالات چین و بیش از ۲۰۰ کشور دیگر در یک دوره کوتاه، از جمله برخی از کشورهای منطقه مدیترانه شرقی گردیده (۳) و سازمان جهانی بهداشت آن را به عنوان یک اورژانس سلامت عمومی بین‌المللی اعلام نموده است (۴). با رخداد پاندمی COVID-19، بیماریهای غیرواگیر همچنان بصورت یکی از علل اصلی مرگ به ویژه در کشورهای کم درآمد باقی خواهد ماند. از آنجایی که افراد مبتلا به بیماریهای زمینه‌ای غیرواگیر در معرض خطر ابتلا به بیماری شدید و مرگ ناشی از COVID-19 قرار دارند، این یک وضعیت نگران کننده است (۱). نتایج مطالعات انجام شده بر

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به آدرس زیر بازایی و جمع‌آوری شد. آن دسته از بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های ابلاغی الکترونیکی یا چاپی که مشتمل بر تصمیم‌گیری یا اقدام در رابطه با حاکمیت و سازوکارهای هماهنگی برای ارائه خدمات پیشگیری و مدیریت بیماری‌های غیرواگیر در نظام PHC کشور در مراحل بحران و بازگشایی/فعالیت مجدد پاندمی بودند، وارد مطالعه شدند. سپس از نظر ملاحظات مرتبط با بافتار، اقدامات عمومی، و وضعیت ارائه خدمات پیشگیری و مدیریت بیماری‌های غیرواگیر مورد تحلیل قرار گرفتند.

<https://behdasht.gov.ir/step2corona>  
<http://markazsalamat.behdasht.gov.ir>

در فاز دوم مطالعه، وضعیت ارائه خدمات پیشگیری و مدیریت بیماری‌های غیرواگیر براساس دستورالعمل‌های ابلاغی در قالب یک مدل ارائه خدمت در شرایط کم خطر، بینایی، و پرخطر پاندمی تدوین و با نظر مدیر گروه‌های برنامه‌ها و مدیرکل دفتر نهایی شد. برای دسته‌بندی شرایط پاندمی از نرخ بروز تعدیل شده (Adjusted Incidence Rate, AIR) در یک شهرستان در یک بازه زمانی به شرح زیر استفاده شد:

$$AIR = \frac{Np + \alpha(Nn - Nu)x^2}{Pop * t} * 100,000$$

**Np**: تعداد موارد بستری که پاسخ تست کووید-۱۹ آنها مثبت است.

**Nn**: تعداد موارد بستری که پاسخ تست کووید-۱۹ آنها منفی است.

**Nu**: تعداد موارد بستری که پاسخ تست کووید-۱۹ آنها ثبت نشده است.

**Pop**: جمعیت شهرستان

**t**: مدت بازه زمانی برحسب روز

**α**: ضریب تاثیر موارد منفی یا نامشخص (برای در نظر گرفتن موارد منفی کاذب)

پاندمی COVID-19 این خدمات مختل شده است و با وجود جهانی بودن این تأثیر، کشورهای کم درآمد بیشترین تأثیر را داشته‌اند. بسیاری از افراد مبتلا به سرطان، بیماری‌های قلبی عروقی و دیابت، از زمان شروع پاندمی-COVID-19 خدمات درمانی و داروهای مورد نیاز خود را دریافت نکردند. بنابراین کشورها باید به دنبال یافتن روش‌های ابتکاری برای اطمینان از تداوم ارائه خدمات اساسی به افرادی که با بیماری‌های غیرواگیر زندگی می‌کنند یا تحت تأثیر آن قرار دارند، در هنگام مقابله با COVID-19 باشند (۱۰).

به دلیل اهمیت ارائه و تداوم خدمات اساسی و تامین پوشش همگانی سلامت، تدوین برنامه پاسخ به COVID-19 و سایر تهدیدات آتی سلامت عمومی با تمرکز بر پیشگیری و مدیریت بیماری‌های غیرواگیر در نظام مراقبت‌های اولیه سلامت (PHC: Primary Health Care) ضرورت دارد. تنظیم یک برنامه پاسخ هزینه‌اثربخش، مستلزم پاسخ به این سوالات است که وضعیت ارائه خدمات پیشگیری و مدیریت بیماری‌های غیرواگیر در نظام PHC در شرایط بحران چگونه بود؟ چه راهبرد ها و اقدامات عملی در فاز بازگشایی/فعالیت مجدد بکار گرفته شد؟ و سرانجام راهبرد های پیش‌رو برای تداوم این خدمات کدامند؟ از این‌رو، این مطالعه با هدف تحلیل وضعیت ارائه خدمات پیشگیری و مدیریت بیماری‌های غیرواگیر کشور در سطح نظام PHC در طی پاندمی COVID-19 انجام گرفته است.

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه تحلیل وضعیت، در فاز اول مطالعه دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های ابلاغی در سطح نظام PHC از آغاز پاندمی تا پایان شهریورماه سالجاری از طریق هماهنگی با مدیرکل دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر، بصورت دستی و با مراجعه به وبسایت‌های معاونت بهداشت، دفتر مدیریت بیماری‌های غیر واگیر و مرکز سلامت محیط و کار،

- وضعیت سیاه (بحرانی): شهرستانی است که شاخص مخاطره آن بیش از ۴ باشد و متوسط موارد مثبت بستری آن در هفته اخیر، روزانه حداقل ۵ مورد باشد. در فاز سوم مطالعه، از آنالیز SWOT که یک تکنیک موثر برای ارزیابی نقاط ضعف، قوت، تهدیدها و فرصت‌ها در یک برنامه یا سازمان است (۱۱)، استفاده شده و پس از تحلیل وضعیت موجود، راهبردهای برنامه براساس نظرات خبرگان و توصیه‌های سازمان بهداشت جهانی استخراج گردید.

### یافته‌ها

از زمان شروع پاندمی تا پایان شهریورماه ۱۳۹۹، تعداد ۱۹۹ بخشنامه و دستورالعمل در سطح نظام مراقبت‌های اولیه سلامت بازبایی شد. که ۲۵ مورد آن‌ها واجد شرایط بوده و مورد استفاده قرار گرفت. فهرست بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های مرتبط با خدمات پیشگیری و مدیریت بیماری‌های غیرواگیر در گام‌های اول، و دوم پاسخ (فاصله‌گذاری و بازگشایی) به تفکیک در درجداول شماره ۱ و ۲ آمده است.

برای محاسبه شاخص مخاطره (Risk score) براساس AIR از فرمول زیر استفاده می‌شود. در این رابطه میزان افزایش نرخ بروز تعدیل شده در هفته اخیر نسبت به دوره زمانی ۲ هفته قبل از آن، برای تعیین روند کاهشی یا افزایشی محاسبه می‌گردد:

$$Score = AIRw1 + \delta * Max(0, AIRw1 - \frac{AIRw2 + AIRw3}{2})$$

AIRw1: نرخ بروز تعدیل شده هفته اخیر

AIRw1: نرخ بروز تعدیل شده هفته پیش از آن

AIRw1: نرخ بروز تعدیل شده دو هفته پیش

در صورتی که روند ثابت یا کاهشی باشد، صرفاً از نرخ بروز تعدیل شده هفته اخیر (AIRw1) استفاده می‌شود.

در صورتی که روند افزایشی باشد، میزان افزایش با احتساب ضریب  $\delta$  به AIRw1 اضافه می‌شود.

- وضعیت سفید (کم خطر): شهرستانی است که شاخص مخاطره آنها حداکثر ۱ باشد.
- وضعیت زرد (خطر متوسط): شهرستانی است که شاخص مخاطره آنها بین ۱-۲ باشد.
- وضعیت نارنجی/قرمز (خطر بالا): شهرستانی است که شاخص مخاطره آنها بین ۲-۴ باشد.

جدول ۱. فهرست بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌ها در گام اول پاسخ

ردیف	عنوان دستورالعمل/بخشنامه	مرجع	تاریخ ابلاغ
۱.	بسیج ملی اطلاع رسانی و ارتقای آگاهی عمومی در مورد بیماری COVID-19	معاونت بهداشت وزارت متبوع	۴ اسفندماه ۹۸
۲.	دستورالعمل تعلیق پیمایش steps2020	دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر، معاونت بهداشت وزارت متبوع	۴ اسفند ماه ۹۸
۳.	دستورالعمل پیشگیری و مراقبت در اپیدمی COVID-19 برای بیماران مبتلا به سرطان، خانواده‌ها، و کارکنان مراکز بهداشتی-درمانی	دبیرخانه ملی مدیریت سرطان، معاونت بهداشت وزارت متبوع	اسفندماه ۹۸
۴.	راهنمای پیشگیری و کنترل کووید ۱۹ مرکز سلامت محیط و کار برای کارکنان مراکز بهداشتی درمانی	مرکز سلامت و محیط کار، معاونت بهداشت وزارت متبوع	اسفندماه ۹۸

۵	بخشنامه تعلیق موقت پیگیری فعال افراد مبتلا به بیماریهای غیرواگیر (فشارخون بالا، دیابت، آسم و سرطان) برای ارائه خدمات مراقبتی دوره ای حضوری در خانه های بهداشت، پایگاه های سلامت و مراکز خدمات جامع سلامت	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۶ اسفندماه ۹۸
۶	راهنمای الگوریتم پیگیری و مراقبت تلفنی افراد مبتلا به دیابت، فشارخون بالا و بیماریهای قلبی - عروقی در زمان بحران COVID-19	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۶ اسفندماه ۹۸
۷	دستورالعمل نحوه ارائه خدمات غربالگری و پیشگیری ژنتیک در پاندمی COVID-19	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۱۳ اسفند ماه ۹۸
۸	بخشنامه تعویق غربالگری شنوایی نوزادان تا یک ماهگی در بیمارستان ها و مراکز جامع خدمات سلامت تا زمان کنترل بحران کووید-۱۹	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۱۳ اسفند ماه ۹۸
۹	دستورالعمل غربالگری نوزادان در مراکز نمونه گیری در بحران کرونا (هیپوتیروییدی، فنیل کتونوری و بیماریهای متابولیک ارثی)	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۲۰ اسفند ماه ۹۸
۱۰	بخشنامه صدور معرفی نامه ارجاع جهت آزمایش تشخیص ژنتیک جنین پیش از تولد به منظور اجازه تردد بین استانی	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۹ فروردین ماه ۹۹
۱۱	بخشنامه اعلام تعطیلی مراکز خدمات زمان ازدواج تا پایان تعطیلات	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۹ فروردین ماه ۹۹

در گام دوم پاسخ، دستورالعمل ها در خصوص نحوه ارائه مجدد خدمات پیشگیری و مدیریت بیماری های غیر واگیر براساس راهبرد فاصله گذاری و با رعایت پروتکل های بهداشتی تدوین و ابلاغ گردید (جدول ۲).

جدول ۲. فهرست بخشنامه ها و دستورالعمل ها در گام دوم پاسخ (فاصله گذاری و بازگشایی)

ردیف	عنوان دستورالعمل /بخشنامه	مرجع	تاریخ ابلاغ
۱	راهنمای گام دوم مبارزه با کووید-۱۹ مرکز سلامت و محیط کار در خصوص فاصله گذاری اجتماعی در مراکز بهداشتی و درمانی سرپایی	مرکز سلامت و محیط کار، معاونت بهداشت وزارت متبوع	فروردین ۹۹
۲	بخشنامه اعلام زمان آغاز فعالیت مراکز خدمات زمان ازدواج	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۱۸ فروردین ۹۹
۳	راهنمای تغذیه و بهبود شیوه زندگی و راهکارهای پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر شایع در دوران فاصله گذاری اجتماعی و شیوع بیماری COVID-19	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۱۸ فروردین ماه ۹۹
۴	راهنمای آموزش فعالیت بدنی در منزل	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۲۷ فروردین ماه ۹۹
۵	دستورالعمل اجرای برنامه تشخیص درمان و مراقبت آسم به منظور کاهش خطر مواجهه با ویروس COVID-19	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۳۱ فروردین ماه ۹۹

۶	بخشنامه پیشگیری از تجمع و تراکم در مراکز جامع سلامت ارائه دهنده خدمات زمان ازدواج و کاهش سفرهای بین شهری زوجین متقاضی ثبت ازدواج در شرایط همه گیری COVID-19	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۲ اردیبهشت ۹۹
۷	دستورالعمل جامع غربالگری نوزادان در پاندمی COVID-19 (هیپوتیروئیدی، فنیل کتونوری و بیماری‌های متابولیک ارثی، کم شنوایی)	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۱۰ اردیبهشت ماه ۹۹
۸	بخشنامه ملاحظات برگزاری روز جهانی تالاسمی با استفاده از شیوه‌های مجازی	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۱۰ اردیبهشت ۹۹
۹	بخشنامه بازگشت خدمت ارزیابی و غربالگری شنوایی نوزادان به وضعیت استاندارد	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۱۳ اردیبهشت ماه ۹۹
۱۰	بخشنامه برگزاری مراسم روز جهانی پرفشاری خون بصورت مجازی	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۱۹ اردیبهشت ماه ۹۹
۱۱	بخشنامه برگزاری مراسم روز جهانی قلب بصورت مجازی	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۳۰ شهریور ماه ۹۹
۱۲	دستورالعمل مراقبت بیماران مبتلا به فشارخون بالا، دیابت و بیماریهای قلبی-عروقی در زمان شیوع بیماری کووید-۱۹	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	خردادماه ۹۹
۱۳	بخشنامه اجرای طرح ایراپن (IrapEN) برای پیشگیری از بیماری های غیرواگیر در شهرستانهای با جمعیت ۵۰,۰۰۰ نفر	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	مردادماه ۹۹
۱۴	بسته خدمت اولیه اجرای برنامه تشخیص درمان و مراقبت آسم در دوران COVID-19	دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر	۱۲ مردادماه ۹۹

الف) وضعیت کنونی

ملاحظات بافتاری

با شروع بحران COVID-19، گروه‌های آسیب پذیر که در معرض خطر ابتلا به وضعیت شدید بیماری کووید قرار دارند در دستورالعمل‌ها شامل افرادی که با بیماریهای غیرواگیر زندگی می‌کنند یا از آن تاثیر می‌پذیرند، تعریف شدند. مقرر گردید تا زنان باردار و کارکنانی که جزو گروههای آسیب پذیر قرار می‌گیرند، بصورت دورکار و یا در امور دفتری و دور از مواجهه مستقیم با بیماران COVID-19 به خدمت خود ادامه داده یا با رعایت کامل پوشش‌های محافظتی به مراکزی که جمعیت کمتری تحت پوشش دارند، منتقل شوند. همچنین نحوه استفاده از وسایل محافظت فردی، رعایت نکات بهداشتی، فاصله‌گذاری و نیز گندزدایی محیط کار برای کارکنان سلامت در راهنمای تولید شده توسط مرکز سلامت محیط و کار توضیح داده شده است.

گروه‌های آسیب پذیر

گروه‌های آسیب پذیر به عنوان افرادی که در معرض خطر بیشتر

ابتلا به بیماری کووید-۱۹ عارضه دار قرار دارند و باید مورد

مراقبت قرار گیرند، به شرح زیر می‌باشند:

گروه الف - بیماران مبتلا به بیماری زمینه ای شامل

بیماری قلبی-عروقی

پر فشاری خون

دیابت کنترل نشده ( $HbA1c > 7.6\%$ )

بیماریهای تنفسی مزمن زمینه ای

نارسایی مزمن کلیه

 $BMI > 40$ 

گروه ب- بیماران دارای نقص ایمنی شامل موارد

بدخیمی ها

شیمی درمانی

پیوند عضو

تحت درمان با کورتیکواستروئید با دوز 20mg/d یا بیشتر بیش از مدت دو هفته یا دوز تجمیعی بیش از 600mg/d اقدامات عمومی خودارزیابی از راه دور افراد مشکوک به بیماری و گروه‌های در معرض خطر شامل افراد مبتلا به بیماری‌های زمینه‌ای غیرواگیر و سالمندان از طریق مراجعه به وب سایت [Salamat.gov.ir](http://Salamat.gov.ir) پیگیری تلفنی افرادی که در سامانه سلامت ثبت نام نکرده اند در جمعیت تحت پوشش توسط مراقب سلامت/بهورز تخصیص مراکز ۱۶ ساعته و ۲۴ ساعته و ارجاع افراد مشکوک به نزدیکترین واحد بهداشتی درمانی یا در ساعات عصر و شب به مراکز شبانه روزی تخصیص hotline برای مشاوره تلفنی (سامانه ۱۹۰-۴۰۳۰-۱۶۶۶ و سایر شماره های اعلام شده توسط هر دانشگاه) تشکیل تیم‌های مراقبت متشکل از کارشناس بیماریها و بهداشت محیط/ نیروهای بسیج برای آموزش، بیماریابی، پیگیری و مداخلات سالم‌سازی محیط مانند گندزدایی اماکن عمومی و وسایل حمل و نقل عمومی برقراری یک نظام مشاوره تلفنی آنکال برای مراکز مراقبت سالمندان (۱) وضعیت ارائه خدمات بیماری‌های غیرواگیر در مرحله اول پاسخ- بحران :

این خدمات را می‌توان به دو دسته خدمات مرتبط به چهار گروه بیماری زمینه‌ای اصلی دیابت، پرفشاری خون، قلبی عروقی، بیماری‌های مزمن تنفسی و آسم، و سرطان، و غربالگری و بیماریابی برای کلیه اختلالات و بیماری‌های غیر واگیر شامل بیماریهای متابولیک، ژنتیکی و معلولیت‌زا مانند کم شنوایی دسته‌بندی نمود. اغلب خدمات خطرسنجی، غربالگری، و بیماریابی برای بیماری‌های غیرواگیر تعلیق شدند (جدول ۳). پیگیری و مراقبت بیماران مبتلا به دیابت، پرفشاری خون، بیماریهای قلبی-عروقی و آسم براساس راهنمای تدوین شده بصورت تلفنی انجام شد. واحد آموزش و مشاوره هنگام ازدواج مراکز جامع خدمات سلامت تعطیل شد. مشاوره ژنتیک به موارد ضروری شامل زوجین مشکوک پرخطر، ناقل تالاسمی، و انجام آزمایش تشخیص ژنتیک جنین پیش از تولد به زوجین شناسایی شده تحت مراقبت ژنتیک یا زنان باردار دارای نتیجه مثبت غربالگری ژنتیک محدود شد. فرایند مراقبت ژنتیک زوجین شناسایی شده و مراقبت ژنتیک پیگیری از معلولیت بیماران تحت درمان بصورت غیر حضوری انجام شد.

جدول ۳. وضعیت خدمات غربالگری بیماری‌های غیرواگیر در طی پاندمی COVID-19

نوع خدمت	تعویق*
غربالگری کم کاری تیروئید در نوزادان	خیر
غربالگری بیماریهای متابولیک ارثی نوزادان شامل فنیل کتونوری	خیر
غربالگری شنوایی نوزادان	*
غربالگری بینایی کودکان	*
غربالگری سرطان‌های پستان، دهانه رحم، کولون	*
بیماریابی آسم	*
غربالگری هنگام ازدواج بیماریهای ژنتیکی	*
غربالگری تالاسمی	خیر
خطرسنجی دیابت و بیماریهای قلبی-عروقی	*
تعیین تراکم استخوانی	*

۲) وضعیت ارائه خدمات بیماری‌های غیرواگیر در مرحله

دوم پاسخ (بازگشایی و فاصله‌گذاری)

الف- حاکمیت و ساز و کارهای هماهنگی

علاوه بر راهبردهای کلی برای پاسخ و کنترل اپیدمی در مرحله فاصله‌گذاری، به منظور پاسخ و جلوگیری از اختلال در ارائه خدمات بیماری‌های غیرواگیر در نظام PHC، برنامه ارائه خدمات اساسی پیشگیری و مدیریت بیماری‌های اصلی غیرواگیر در شرایط سه‌گانه پاندمی تدوین و راهبردهای لازم برای افزایش ظرفیت‌ها و ارائه مراقبت‌های به‌تأخیر افتاده اتخاذ گردید. مکانیسم‌های حاکمیتی و هماهنگی توسط دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر انجام شد.

ب) راهبردهای عمومی:

اطلاع‌رسانی و ارتقای آگاهی عمومی درباره نحوه مراجعه و رعایت پروتکل‌ها و شیوه‌نامه‌های بهداشتی در مورد بیماری COVID-19  
تامین مستمر وسایل حفاظت فردی برای ارائه‌دهندگان خدمات مراقبت سلامت

ارائه خدمت براساس پروتکل‌های بهداشتی مرکز سلامت محیط کار

ثبت نام وضعیت ابتلا به بیماری غیرواگیر در سامانه خودارزیابی بهداشت برای COVID-19

تدارک مرکز تلفنی (call-center) به منظور کاهش مراجعات سرپایی - ارزیابی تلفنی از طریق سامانه ۴۰۳۰  
تدوین راهنماهای آموزشی برای انتقال مطالب توسط اعضای تیم سلامت به جامعه و گروه‌های هدف

پ) راهبردهای اتخاذ شده برای افزایش ظرفیت‌ها و ارائه مراقبت‌های به‌تأخیر افتاده:

تعریف خدمات اساسی پیشگیری و مدیریت بیماری‌های غیر واگیر براساس وضعیت‌های سه‌گانه شهرستان‌های کم‌خطر، بینابینی، پرخطر

اطمینان از تامین دسترسی و پوشش همگانی از طریق پیگیری تلفنی مراقبت‌های به‌تأخیر افتاده، افراد مبتلا یا تحت تأثیر بیماری‌های غیر واگیر توسط بهورز/مراقب سلامت و

نوبت‌دهی به آنان به منظور جلوگیری از ازدحام در مراکز

بهداشتی و جامع خدمات سلامت

فراخوان تلفنی موارد مشکوک غربالگری نوزادان، آموزش

والدین نوزادان بیمار، پیگیری مراقبت‌ها و ثبت اطلاعات

استفاده از شیوه‌های سلامت الکترونیک (Tele-Health) برای آموزش

هماهنگی‌های بین بخشی برای اطمینان از دسترسی افراد آسیب‌پذیر و در معرض خطر برای دسترسی به مراقبت‌های مورد نیاز

اجرای گسترش برنامه ایران (IraPEN) برای پیشگیری

از بیماری‌های غیرواگیر در شهرستان‌های با جمعیت ۵۰,۰۰۰ نفر و تشخیص زودهنگام بیماری‌های دیابت، فشار خون،

کلسترول و خطر سنجی بروز سکته‌های قلبی و مغزی در ده سال آینده در افراد بالای ۳۰ سال و همچنین غربالگری و

بیماری‌های سرطانهای کولون و پستان و دهانه رحم

برگزاری مراسم بزرگداشت مناسبت‌های ملی و جهانی مانند روزهای جهانی پرفشاری خون و تالاسمی بصورت محدود و مجازی

ت) بازتخصیص ظرفیت‌های نظام مراقبت‌های اولیه سلامت: بکارگیری کارکنان مبتلا به بیماری‌های زمینه‌ای غیرواگیر و

زنان باردار در مراکز کم‌خطر کمتر تاحد امکان

افزایش ظرفیت مراکز جامع خدمات سلامت از طریق تخصیص مراکز ۱۶ ساعته برای پذیرش افراد مبتلا به بیماری COVID-19

انتقال واحدهای نمونه‌گیری نوزادان (برای غربالگری هیپوتیروئیدی، فنیل‌کتونوری و سایر بیماری‌های متابولیک ارثی و شنوایی) به نزدیکترین مراکز غیرکووید و نمونه‌گیری نوزادان توسط پرسنل مراکز مبدا همراه با اطلاع‌رسانی کافی و موثر به عموم

هماهنگی جهت افزایش ظرفیت مراکز پاراکلینیک؛ آزمایشگاهی و تصویر برداری و اطلاع‌رسانی به مراجعین در این باره

ث) تامین تجهیزات و دارو:

شرایط کم خطر فراخوان شده و موارد جدید بصورت حضوری پیگیری و مراقبت می‌شوند. در صورت وضعیت خطر متوسط، فراخوان در این شهرستان‌ها همراه با نوبت‌دهی و رعایت پروتکل‌های بهداشتی صورت می‌گیرد و موارد جدید در مان شده و بصورت تلفنی پیگیری و مراقبت می‌شوند؛ اما در وضعیت پرخطر، خطر سنجی و بیماریابی در این شهرستان‌ها بصورت پسیو صورت می‌گیرد. در صورت کنترل بیماری براساس راهنمای / الگوریتم مراقبت ابلاغی، ضمن تجویز میزان داروی مورد نیاز، فاصله مراقبت‌های دوره‌ای بیماران در شرایط خطر متوسط و پرخطر، توسط بهورز/مراقب سلامت به ۳ ماه و توسط پزشک به ۶ ماه افزایش می‌یابد. در شهرستان‌های دارای جمعیت بالاتر نیز رویه ارائه خدمات نامبرده مطابق شرایط پیشگفت است، اما خدمت خطر سنجی و بیماریابی بدون فراخوان و بصورت پسیو ارائه می‌گردد.

تهیه و اعلام فهرست داروهای اساسی به دانشگاه‌های علوم پزشکی  
 (ج) نظام‌های ثبت و مراقبت:  
 پیگیری اجرای نظام ثبت سرطان  
 درخواست ثبت و ارزشیابی خدمات غیرحضوری در سامانه سیب  
 شناسایی ظرفیت‌های سلامت شنوایی کشور  
 (۳) برنامه نحوه ارائه خدمات اساسی برای بیماری‌های غیرواگیر اصلی:  
 این برنامه برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی-عروقی و فشارخون بالا، دیابت، آسم، و سرطان براساس وضعیت شهرستان از نظر پاندمی و نیز جمعیت شهرستان تنظیم گردیده است (جدول ۴). در شهرستان‌های دارای جمعیت ۵۰,۰۰۰ نفر، افراد ۳۰ ساله و بالاتر برای خطر سنجی و بیماریابی برای بیماری‌های قلبی، فشارخون بالا، و دیابت در

جدول ۴. برنامه ارائه خدمات اساسی برای بیماری‌های غیرواگیر اصلی در طی پاندمی کووید-۱۹، در سطح نظام مراقبت‌های اولیه سلامت

وضعیت	بیماری‌های قلبی-عروقی و فشارخون	دیابت	آسم	سرطان
<b>کم خطر</b>	-خطر سنجی فعال افراد بالای ۳۰ سال و بیماریابی	-خطر سنجی فعال افراد بالای ۳۰ سال و بیماریابی	-بیماریابی فرصت طلبانه	-غربالگری فعال و تشخیص زودرس
	-درمان موارد جدید	-درمان موارد جدید	-پیگیری و مراقبت حضوری	-درمان موارد جدید*
	-پیگیری و مراقبت حضوری بیماران شناسایی شده	-پیگیری و مراقبت حضوری بیماران شناسایی شده	-بیماران شناسایی شده	-پیگیری و مراقبت حضوری بیماران شناسایی شده
<b>بینابینی</b>	-خطر سنجی فعال افراد بالای ۳۰ سال و بیماریابی	-خطر سنجی فعال افراد بالای ۳۰ سال و بیماریابی	-ارزیابی و بیماریابی انجام نمی‌شود	-غربالگری فعال و تشخیص زودرس
	-درمان موارد جدید	-درمان موارد جدید	-درمان موارد جدید	-درمان موارد جدید*
	-پیگیری و مراقبت از راه دور بیماران شناسایی شده	-پیگیری و مراقبت از راه دور بیماران شناسایی شده	-پیگیری و مراقبت از راه دور بیماران شناسایی شده	-پیگیری و مراقبت از راه دور بیماران شناسایی شده

خطر سنجی پسیو و بیماریابی	- خطر سنجی پسیو و بیماریابی	- ارزشیابی و بیماریابی انجام	- غربالگری فرصت
- درمان موارد جدید	- درمان موارد جدید	نمی شود	طلبانه و تشخیص
- پیگیری و مراقبت از راه دور	- پیگیری و مراقبت از راه دور	- درمان موارد جدید	زودرس
بیماران شناسایی شده	بیماران شناسایی شده	- پیگیری و مراقبت از راه	- درمان موارد جدید*
		دور بیماران شناسایی شده	
			- پیگیری و مراقبت از راه دور بیماران شناسایی شده

خطر سنجی هنگامی است که میزان خطر بیماری با استفاده از ابزار/ابزارهایی تعیین می گردد. خدمت فعال: هنگامی است که افراد برای دریافت خدمت فراخوان می شوند (شهرهای دارای جمعیت ۵۰ هزار نفر یا بالاتر). خدمت غیر فعال/فرصت طلبانه: هنگامی است که افراد خودشان برای دریافت خدمت مراجعه می کنند. \* خدمات درمان برای بیماران مبتلا به سرطان در نظام مراقبتیهای اولیه سلامت ارائه نمی شود.

خطر متوسط، از طریق فراخوان بصورت فعال انجام گرفته و موارد شناسایی شده در وضعیت کم خطر بصورت حضور پیگیری و مراقبت می شوند. اما در شهرستان های دارای جمعیت بالاتر، و نیز در شرایط پرخطر غربالگری و تشخیص زودرس بصورت فرصت طلبانه صورت گرفته و پیگیری و مراقبت بیماران شناسایی شده بصورت غیر حضور انجام می شود.

۴) تحلیل وضعیت موجود (SOWT Analysis):

وضعیت موجود براساس نقاط ضعف، قوت، تهدیدها و فرصت ها در جدول ۵ آمده است:

ارزیابی و بیماریابی برای بیماری آسم در دانشگاه های پایلوت در وضعیت کم خطر بصورت فرصت طلبانه صورت گرفته و موارد جدید بصورت حضور درمان و مراقبت می شوند. اما در وضعیت خطر متوسط و پرخطر بیماریابی متوقف گردیده و پیگیری و مراقبت بیماران شناسایی شده بصورت تلفنی صورت می پذیرد. افرادی که با شکایت بیماری مراجعه می کنند، جهت بررسی بیشتر به عنوان موارد مشکوک به پزشک ارجاع می شوند. غربالگری موارد بدون علامت و تشخیص زودرس موارد علامت دار سرطان های کولون، پستان و دهانه رحم، در شهرستان های دارای جمعیت ۵۰,۰۰۰ نفر، در وضعیت کم خطر و

جدول ۵- تحلیل SOWT

محیط داخلی (وزارت بهداشت و سازمانهای تابعه و وابسته)	
ضعفها	قوتها
شیفت منابع و نیروی انسانی بسوی کنترل پاندمی کووید	وجود ساختار کمیته ملی و کمیته های دانشگاهی غیرواگیر
وقفه یا تاخیر در بیماریابی افراد مبتلا به بیماریهای غیرواگیر	عقد تفاهم نامه با سایر بخش ها
تاخیر مراقبت های افراد مبتلا به بیماریهای غیر واگیر	ابتکارات دانشگاهی
وجود بار انبوه بیماران نیازمند مراقبت بدنبال شرایط بحرانی	امکان افزایش ظرفیت مراکز جامع خدمات سلامت و پایگاههای بهداشتی
فقدان برنامه پیگیری و ارزیابی افراد مبتلا شده به کووید از نظر ابتلا به بیماری های غیرواگیر	فراهم بودن بستر مراقبت های اولیه سلامت برای ارجاع سازمان یافته بیماران
عدم تنظیم مکانیسم های خودارزیابی شاخص های عملکرد توسط هر دانشگاه	فراهم بودن زیرساخت سامانه پرونده الکترونیک و سامانه ۴۰۳۰
عدم امکان برگزاری دوره های آموزشی حضوری برای کارکنان ستادی و صف	امکان ثبت خدمات غیر حضوری در سامانه پرونده الکترونیک

امکان خرید خدمات اساسی و پاراکلینیک از بخش خصوصی	ثبت برخی داده های غیرواقعی در سامانه پرونده الکترونیک مانند اندازه گیری و ثبت فشار خون هنگام مراجعه برای دریافت یک خدمت دیگر
امکان پایش و ارزشیابی نسبی شاخص های عملکرد با استفاده از اطلاعات سامانه پرونده الکترونیک	خستگی یا ابتلای ارائه دهندگان خدمات سلامت به بیماری کووید
وجود واحد مدیریت بیماریهای غیرواگیر در معاونت درمان وزارت	فقدان پروتکل پرداخت به اعضای تیم مراقبت در شرایط کووید
وجود سامانه های ثبت داده ها در معاونت درمان MCMC- HIS	کم رنگ بودن نقش سازمان غذا و دارو در سیاستگذاری برای تامین ذخایر داروهای اساسی
وجود ساختار اداره خیرین و سمن ها در وزارت بهداشت	ضعف هماهنگی درون بخشی
برنامه ریزی مدیریت بیماریهای غیرواگیر توسط مدیران برنامه ها	پایین بودن کیفیت داروهای داخلی
وجود بدنه کارشناسی در ستاد وزارت و دانشگاههای علوم پزشکی	نادیده گرفتن گروههای سنی نوجوان و سالمند
وجود ساختار ستاد مدیریت بحران کرونا در هر دانشگاه و رابط های دانشگاهی	پراکندگی سیستم های جمع اوری اطلاعات
امکان استفاده از بستر مطالعات کوهورت	فقدان تعریف خدمات اساسی در شرایط سه گانه پاندمی برای ۴ دسته بیماریهای اصلی غیرواگیر بصورت یکپارچه
امکان بازنگری دستورالعمل های کووید با تمرکز ویژه به خدمات غیرواگیر	عدم بازشناسی خدمات حضوری و خدمات غیر حضوری
ابلاغ اجرای برنامه ایراین برای شهرهای دارای جمعیت ۵۰۰۰۰ نفر	فقدان وجود نظام های مراقبتی برای ثبت، اولویت بندی و ارجاع بیماران به سطوح بالاتر براساس میزان ریسک
وجود دانشگاه علوم پزشکی مجازی	فقدان برنامه مجازی آموزش به عموم در خصوص نحوه دریافت خدمات حضوری و غیر حضوری
وجود ظرفیت های مجازی برای برگزاری وینارهای آموزشی	فقدان برنامه مجازی آموزش عمومی در خصوص شیوه زندگی سالم و مدیریت عوامل خطر
<b>محیط خارجی</b>	
<b>فرصت ها</b>	<b>تهدیدها</b>
حمایت ستاد ملی مدیریت بحران کرونای کشور	تاثیر کووید، استرس طولانی مدت و نیز عوارض ناشی از مصرف مستمر مواد ضد عفونی کننده بر ایجاد یا تشدید بیماریهای غیرواگیر
پررنگ شدن نقش رسانه های ارتباط جمعی در اطلاع رسانی و آموزش سلامت	وضعیت نامطلوب اقتصادی در شرایط کرونا و پسا کرونا
آمادگی بیشتر سایر بخش ها برای همکاری با بخش سلامت	استمرار شرایط بحران پاندمی
مشارکت بیشتر خیرین و نیروهای داوطلب در بخش سلامت	عدم فراهمی زیرساخت ها و سازو کارهای قانونی لازم برای ویزیت غیر حضوری و نسخه الکترونیک
ارتقای رفتارهای بهداشتی بدلیل کووید ۱۹	تمرکز بیشتر رسانه ها بر کووید تا عوامل خطر بیماریهای غیرواگیر
امکان استفاده از ظرفیت اپراتورهای همراه اول و ایرانسل	احتمال افزایش عوارض و مرگ ناشی از بیماریهای غیرواگیر بدلیل وقفه و اختلال در مراقبت ها در شرایط پاندمی

وجود ظرفیت خانه های سلامت شهرداری برای مدیریت عوامل خطر	تاثیر تحریم های یکجانبه آمریکا بر تامین منابع مورد نیاز برای برنامه های پیشگیری و کنترل
وجود ظرفیت های سلامت الکترونیک و دورپزشکی در بخش خصوصی	

تدوین برنامه ارزیابی افراد بستری شده بدلیل بیماری COVID-19 از نظر وضعیت بیماریهای غیرواگیر بازتعریف پروتکل پرداخت به اعضای تیم مراقبت در شرایط کووید با حمایت ستاد ملی مدیریت بحران کنترل دوره ای وضعیت سلامت کارکنان تیم مراقبت سلامت و در نظر گرفتن خدمات حمایتی تهیه مדיاهای آموزشی برای کارکنان سلامت با استفاده از ظرفیت دانشگاه علوم پزشکی مجازی پیوند نظام های ثبت داده موجود به منظور اتصال خدمات غربالگری بیماریهای غیرواگیر به خدمات تشخیص و مراقبت کووید-۱۹

تهیه برنامه های آموزشی برای عموم با تمرکز بر نوجوانان، سالمندان و افراد مبتلا به بیماریهای غیرواگیر، با رویکرد خودمراقبتی، و استفاده از ظرفیت صدا و سیما و سایر ظرفیت های موجود

جلب مشارکت خیرین و سازمان های مردم نهاد برای پوشش سلامت اқشار آسیب پذیر و تامین دسترسی به داروهای اساسی مورد نیاز آنان در شرایط همه گیری کووید-۱۹

### بحث

این مطالعه با هدف تحلیل وضعیت ارائه خدمات پیشگیری و مدیریت بیماریهای غیرواگیر در نظام PHC در شرایط پاندمی COVID-19، تعیین نقاط تمرکز و توصیه های راهبردی برای پاسخ مناسب انجام شد. نتایج مطالعه حاکی از ابلاغ و انتشار بخشنامه ها و دستورالعمل های متعدد در شرایط پاندمی و تعویق غربالگری و بیماریابی فعال برای بیماریهای غیر واگیر در فاز بحران و نیز اتخاذ راهبردهایی برای افزایش ظرفیت ها و ارائه مراقبت های به تاخیر افتاده در فاز دوم- بازگشایی و فاصله گذاری است. در این دستورالعمل ها افراد

(۵) راهبردهای پیشنهادی برای پیشگیری و مدیریت بیماریهای غیرواگیر در شرایط پاندمی کووید-۱۹:

راهبردهای پیشنهادی براساس تحلیل SOWT، و توصیه های خبرگان و سازمان جهانی بهداشت به شرح زیر است:

تدوین برنامه یکپارچه پیشگیری و مدیریت چهار دسته اصلی بیماریهای غیرواگیر با الهام از برنامه ایران بازتعریف خدمات اساسی پیشگیری و مدیریت بیماریهای غیرواگیر در شرایط سه گانه پاندمی بازشناسی خدمات اساسی حضوری (in-person services) و غیرحضوری و هماهنگی برای ثبت آنها در سامانه پرونده الکترونیک

پیگیری و ارائه مراقبت های به تاخیر افتاده با رعایت فاصله گذاری در دوره های کاهش خطر انتقال بیماری در هر شهرستان

افزایش ظرفیت ارائه خدمات از طریق خرید خدمات اساسی و پاراکلینیک از بخش خصوصی

ساماندهی نظام ارجاع غیرحضوری با همکاری واحد مدیریت بیماریهای غیرواگیر معاونت درمان

پایش و ارزشیابی شاخص های عملکرد کمی و کیفی مراقبت های حضوری و غیرحضوری مانند میزان قند خون/Hb A1c، فشارخون و ... و استمرار مراقبت ها

تدارک مراقبت و مشاوره غیر حضوری افراد مبتلا به بیماریهای غیرواگیر با استفاده از بسترهای سامانه های مجازی و اپراتورهای ایرانسسل و همراه اول (برای پیگیری)، و ظرفیت های سلامت الکترونیک بخش خصوصی و ورود به چرخه مراقبت حضوری براساس نیاز

تدارک ذخیره و بازتوزیع داروهای اساسی با همکاری سازمان غذا و دارو

دورپزشکی و استانداردهای آن باشد. علل وقفه در ارائه خدمات مرتبط با بیماریهای غیرواگیر براساس گزارش ۷۷٪ از کشورها مشابه به مطالعه ما گزارش شده است (۱۶).

در فاز دوم- بازگشایی، ضمن تعیین وضعیت ارائه خدمات اساسی برای پیشگیری و مدیریت بیماریهای غیرواگیر اصلی در نظام مراقبت‌های اولیه سلامت در قالب یک مدل بصورت فعال و غیرفعال، براساس شرایط سه گانه کم‌خطر، بینابینی و پرخطر پاندمی، راهبردهای اتخاذ شده پیشگیری و مدیریت بیماریهای غیرواگیر در گروه‌های مختلف سنی از جمله نوزادان، و افراد بالاتر از ۳۰ سال ارائه شد. نظر به اینکه علاوه بر افزایش خطر انتقال بیماری، در شرایط بینابینی و پرخطر پاندمی، باشیفت منابع مواجه هستیم، رویکرد ارائه مراقبت غیرفعال و از راه دور برحسب نوع بیماری می‌تواند یک راهبرد موثر باشد. در مطالعه مرور سیستماتیک مدل‌های مراقبت اولیه سلامت برای بیماریهای غیرواگیر نیز، ضمن معادل‌سازی اصطلاح غربالگری با بیماریابی در مدل پیشنهادی محققین، رویکرد بیماریابی پسیو و ارجحیت آن بر بیماریابی فعال در شرایط کمبود منابع توصیه شده است (۱۷). راهنمای سازمان جهانی بهداشت (۱ ژوئن ۲۰۲۰) پیرامون موضوع "حفظ خدمات اساسی سلامت: راهنمای عملیاتی در طول دوران شیوع کرونا" که برای تصمیم‌گیرندگان و مدیران در سطح ملی و استانی در نظر گرفته شده است، ضمن توصیه به اجرای اقدامات هدفمند جهت سازماندهی مجدد و حفظ دسترسی به خدمات اساسی با کیفیت سلامت، به در نظر قراردادن "دوره‌های زندگی و ملاحظات بیماری" شامل خدمات سلامت مادران و نوزادان، سلامت کودک و نوجوان، سالمندان و خدمات سلامت جنسی و باروری اشاره نموده است (۱۸).

در این مطالعه همچنین پس از تحلیل وضعیت موجود، توصیه‌های راهبردی برای بهبود ارائه خدمات پیشگیری و مراقبت غیر واگیر در شرایط پاندمی با رویکرد ادغام و تمرکز بر خدمات اساسی در نظام PHC، در نظر قراردادن گروه‌های آسیب‌پذیر و استفاده از فناوری‌های سلامت

مبتلا به بیماریهای غیرواگیر اصلی، چاق و سالمند به عنوان گروه‌های آسیب‌پذیر در نظر گرفته شده و راهبردهای اتخاذ شده برای کنترل بحران بعضاً نقش حمایتی از افراد مبتلا به بیماریهای غیرواگیر، زنان باردار و افراد سالمند داشته است. گزاره برگ‌های منتشره توسط کمیته اپیدمیولوژی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیز بر فراوانی بیشتر موارد فوت‌شدگان مبتلا به حداقل یک بیماری زمینه‌ای یا سن بالاتر از ۶۰ سال دلالت دارد (۱۲، ۱۳).

برخی از دستورات عمل‌ها با رویکرد آموزشی و خودمراقبتی برای پیشگیری از عوامل خطر بیماریهای غیرواگیر بدلیل تغییر شیوه زندگی در شرایط پاندمی تنظیم شده‌اند. مطالعات نشان می‌دهند که آموزش خودمراقبتی با استفاده از شیوه سلامت دیجیتال یک راهبرد مهم در هنگام پاندمی است (۱۴).

تحلیل وضعیت ارائه خدمات بیماریهای غیرواگیر در فاز بحران براساس بخشنامه‌ها و دستورات عمل‌های مرتبط نشان می‌دهد که اغلب خدمات غربالگری، خطرسنجی و بیماریابی فعال برای بیماریهای غیرواگیر در شرایط پاندمی تعلیق گردیده و پیگیری و مراقبت بیماران شناسایی شده، بصورت غیرحضوری انجام شد. تعویق برنامه‌های غربالگری مانند سرطان پستان و دهانه رحم در زمان پاندمی توسط بیش از ۵۰٪ از ۱۵۵ کشور مورد مطالعه توسط سازمان جهانی بهداشت نیز گزارش شده است. خدمات درمانی نیز در اغلب این کشورها بصورت جزئی یا کامل مختل شده است. در بیش از نیمی از کشورهای مورد بررسی، کل یا بخشی از خدمات درمان فشار خون بالا (۶۶٪ از کشورها)، درمان دیابت و عوارض مرتبط با آن (۶۴٪)؛ درمان سرطان (۵۶٪) و موارد اضطراری قلبی عروقی (۴۶٪) مختل شده است (۱۵).

این وضعیت می‌تواند ناشی از تعطیلی خدمات تشخیصی و درمانی سرپایی غیرفوری طبق دستورات عمل‌های ابلاغی در گام اول پاسخ، بکارگیری عمده وقت کارکنان ارائه دهنده مراقبت و ظرفیت مراکز بهداشتی - درمانی برای پاسخ به COVID-19، و نیز عدم توسعه کافی فناوری‌های

الکترونیک، ضمن بهره‌گیری از ظرفیت‌های درون بخشی و برون بخشی ارائه گردید. سیاست‌گذاران معتقدند که تخصصی‌سازی هزینه اثربخش منابع برای مدیریت بیماری‌های غیر واگیر در قالب برنامه پاسخ به COVID-19، مستلزم اتخاذ رویکرد پوشش همگانی سلامت و ادغام این خدمات در PHC است (۱۹). از سوی دیگر با توجه به تاکید بر نقش قوانین و مقررات اجرایی سلامت بعنوان ابزاری برای دستیابی به پوشش همگانی سلامت، محیط قانونی نقش عمده‌ای در دسترسی و بهره‌مندی از خدمات سلامت دارد (۲۰). بنابراین بازنگری دستورالعمل‌های COVID-19 با تمرکز ویژه بر خدمات پیشگیری و مدیریت بیماری‌های غیر واگیر از راهبردهای توصیه شده است. در سطح جهانی، دو سوم کشورها گزارش داده‌اند که خدمات بیماری‌های غیر واگیر را در برنامه‌های آمادگی و پاسخگویی ملی COVID-19 خود گنجانده‌اند (۷۲٪ از کشورهای با درآمد بالا در مقایسه با ۴۲٪ کشورهای کم درآمد). بیشترین خدمات نیز برای مدیریت بیماری‌های قلبی - عروقی، سرطان، دیابت و بیماری مزمن تنفسی ارائه شده و خدمات دندانپزشکی، توانبخشی و فعالیتهای ترک دخانیات بطور گسترده در متن برنامه‌های پاسخگویی کشورها قرار نگرفتند. ۱۷٪ از کشورها، برای تخصیص خدمات مدیریت بیماری‌های غیر واگیر در برنامه ملی پاسخ به COVID-19، از تخصیص بودجه اضافی توسط دولت استفاده نموده‌اند. اگرچه تحلیل وضعیت موجود ارائه خدمات NCDs در سطح نظام مراقبت‌های اولیه سلامت نقطه قوت این مطالعه بشمار می‌رود، به علت در دسترس نبودن اطلاعات موثق و سازمان یافته، برای تحلیل وضعیت موجود از و بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های ملی، و برای تدوین مدل ارائه خدمت و راهبردهای پیشنهادی از تحلیل SOWT و نیز توصیه‌های خبرگان و سامان جهانی بهداشت استفاده شد.

## نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه بر وقفه یا اختلال در ارائه خدمات اساسی بیماری‌های غیر واگیر در سطح نظام مراقبت‌های اولیه سلامت در مرحله بحران، ضمن اتخاذ راهبردهایی برای پاسخ در شرایط پاندمی COVID-19 دلالت دارد. در این مطالعه ضمن ترسیم مدل ارائه خدمت، توصیه‌های راهبردی برای بهبود ارائه خدمات پیشگیری و مراقبت بیماری‌های غیر واگیر و تامین پوشش همگانی سلامت در شرایط پاندمی با رویکرد ادغام و تمرکز بر خدمات اساسی در نظام PHC، در نظر قراردادن گروه‌های آسیب‌پذیر و استفاده از فناوری‌های سلامت الکترونیک، ضمن بهره‌گیری از ظرفیت‌های درون بخشی و برون بخشی بر اساس تحلیل وضعیت موجود ارائه گردید. بازنگری دستورالعمل‌های COVID-19 با تمرکز ویژه بر خدمات پیشگیری و مدیریت بیماری‌های غیر واگیر و گنجانیدن خدمات پیشگیری و مدیریت بیماری‌های غیر واگیر در برنامه‌های ملی آمادگی و پاسخ به COVID-19 توصیه می‌گردد.

## تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری مدیر گروه‌ها و کارشناسان محترم دفتر مدیریت بیماری‌های غیر واگیر و حمایت مالی سازمان جهانی بهداشت تشکر و قدردانی می‌گردد.

## تعارض منافع

این مطالعه بخشی از طرح ارزیابی سریع اثرات پاندمی بر خدمات بیماری‌های غیر واگیر بوده که توسط موسسه ملی تحقیقات سلامت و با همکاری دفتر مدیریت بیماری‌های غیر واگیر، و حمایت تکنیکی سازمان جهانی بهداشت به شرح زیر انجام شده است:

دکتر فروزان اکرمی، کارشناس دفتر مدیریت بیماری‌های غیر واگیر، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

دکتر علیرضا مهدوی هزاوه، رییس گروه پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق و دیابت دفتر مدیریت بیماری‌های

دکتر منصور رنجبر، مسوول واحد بیماریهای غیر واگیر و سلامت روان، سازمان جهانی بهداشت در ایران  
 دکتر کریستف هاملمن، نماینده سازمان جهانی بهداشت در ایران  
 دکتر علیرضا ریسی، معاون بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
 دکتر افشین استوار، مدیر کل دفتر مدیریت بیماریهای غیر واگیر، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

غیر واگیر، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
 دکتر علی قنبری مطلق، رییس گروه پیشگیری از سرطان دفتر مدیریت بیماریهای غیر واگیر، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
 دکتر مهدی نجمی، رییس گروه پیشگیری از بیماریهای مزمن تنفسی دفتر مدیریت بیماریهای غیر واگیر، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
 دکتر علیرضا مغانی، معاون فنی دفتر مدیریت بیماریهای غیر واگیر، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

#### منابع

1. World Health Organization. COVID-19 significantly impacts health services for noncommunicable diseases 2020 [cited 2020 1 June]. Available from: <https://www.who.int/news/item/01-06-2020-covid-19-significantly-impacts-health-services-for-noncommunicable-diseases>.
2. Sepanlou SG, Parsaeian M, Krohn KJ, Afshin A, Farzadfar F, Roshandel G, et al. Disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) in Iran and its neighboring countries, 1990–2015. *Arch Iran Med* 2017;20(7):403-18.
3. Al-Mandhari A, Samhoury D, Abubakar A, Brennan R. Coronavirus Disease 2019 outbreak: preparedness and readiness of countries in the Eastern Mediterranean Region. *East Mediterr Health J* 2020;26(2):136-7.
4. Australian Government. Australian Health Sector Emergency Response Plan for Novel Coronavirus (COVID - 91) 2020. Available from: [https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/02/australian-health-sector-emergency-response-plan-for-novel-coronavirus-covid-19\\_2.pdf](https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/02/australian-health-sector-emergency-response-plan-for-novel-coronavirus-covid-19_2.pdf).
5. Wang B, Li R, Lu Z, Huang Y. Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta-analysis. *Aging (Albany NY)* 2020;12(7):6049-57.
6. Zali A, Gholamzadeh S, Mohammadi G, Looaha MA, Akrami F, Zarean E, et al. Baseline Characteristics and Associated Factors of Mortality in COVID-19 Patients; an Analysis of 16000 Cases in Tehran, Iran. *Arch Acad Emerg Med*. 2020;8(1): e70.
7. Dyer O. Covid-19: Pandemic is having “severe” impact on non-communicable disease care, WHO survey finds. *Br Med J* 2020;369:1.
8. Kluge HHP, Wickramasinghe K, Rippin HL, Mendes R, Peters DH, Kontsevaya A, et al. Prevention and control of non-communicable diseases in the COVID-19 response. *The Lancet* 2020;395(10238):1678-80.
9. World Health Organization. Responding to community spread of COVID-19: Interim guidance 7 March 2020. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331421>.
10. World Health Organization. The impact of the COVID-19 pandemic on noncommunicable disease resources and services: results of a rapid assessment 2020. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334136/9789240010291-eng.pdf>.

11. Sammut-Bonnici T, & Galea D. SWOT Analysis. In T. Sammut-Bonnici, & D. Galea (Eds.), Wiley Encyclopedia of Management. New York: John Wiley & Sons, Ltd, 2015. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118785317.weom120103>
12. National Committee on COVID Epidemiology and Iranian CDC. Daily Situation Report on Coronavirus disease (COVID-19) in Iran; May 12, 2020. Tehran, Iran: MoHME, 2020.
13. National Committee on COVID Epidemiology and Iranian CDC. Daily Situation Report on Coronavirus disease (COVID-19) in Iran; May 5, 2020. Tehran, Iran: MoHME, 2020.
14. Sanjari M, Aalaa M, Ostovar A, Esfehiani EN, Larijani B. Telehealth for fighting the novel coronavirus: review of activities on Diabetes and Osteoporosis management in outbreak. *J Diabetes Metab Disord* 2020; 19 (2):2023-24.
15. World Health Organization. Final results: Rapid assessment of service delivery for NCDs during the COVID-19 pandemic. 30 June 2020. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/rapid-assessment-of-service-delivery-for-ncds-during-the-covid-19-pandemic>.
16. World Health Organization. Preliminary results: rapid assessment of service delivery for noncommunicable diseases during the COVID-19 pandemic 29 May 2020. Available from: <https://www.who.int/who-documents-detail/rapid-assessment-of-service-delivery-for-ncds-during-the-covid-19-pandemic>.
17. Kane J, Landes M, Carroll C, Nolen A, Sodhi S. A systematic review of primary care models for non-communicable disease interventions in sub-Saharan Africa. *BMC Fam Pract* 2017; 18(1):1-12.
18. World Health Organization. COVID-19: Operational guidance for maintaining essential health services during an outbreak. Interim Guidance [Internet]. 2020 25 March Available from: <https://www.who.int/publications-detail/covid-19-operational-guidance-for-maintaining-essential-health-services-during-an-outbreak>.
19. Takian A, Bakhtiari A, Ostovar A. Universal health coverage for strengthening prevention and control of noncommunicable diseases in COVID-19 era. *Medical Journal of The Islamic Republic of Iran (MJIRI)* 2020; 34(1):1050-3.
20. World Health Organization. UHC law in practice: legal access rights to health care: country profiles: Germany, Japan, Kenya, Thailand. WHO, 2019.