

بررسی برنامه توزیع واکسن کووید – ۱۹ در ایران و سایر کشورها

معاونت مطالعات اجتماعی

کد موضوعی: ۲۱۰
شماره مسلسل: ۱۷۸۰۹
مهرماه ۱۴۰۰

به نام خدا

فهرست مطالب

۱.....	چکیده
۳.....	مقدمه
۳.....	آخرین وضعیت توزیع واکسن در دنیا.....
۵.....	چارچوب‌های پیشنهادی سازمان‌های بین‌المللی در خصوص برنامه واکسیناسیون کرونا.....
۱۳.....	برنامه واکسیناسیون کووید - ۱۹ در سایر کشورها.....
۱۷.....	برنامه واکسیناسیون کووید - ۱۹ در ایران.....
۱۹.....	اجرای برنامه واکسیناسیون کرونا در کشور و موانع پیش روی آن.....
۲۴.....	جمع‌بندی و ارائه پیشنهادها.....
۲۷.....	پیوست



بررسی برنامه توزیع واکسن کووید - ۱۹ در ایران و سایر کشورها

چکیده

تولید انواع واکسن‌ها در دنیا و ایمن‌سازی در برابر ویروس کووید - ۱۹ به‌عنوان یکی از راه‌های جلوگیری از گسترش بیماری کرونا، به‌طور فزاینده‌ای در دستور کار کشورها قرار گرفته است، به‌نحوی که هر یک برنامه ایمن‌سازی گروه‌های جمعیتی مربوط به خود را به اجرا در می‌آورند.

در این راستا، برخی سازمان‌های بین‌المللی از جمله سازمان بهداشت جهانی با هدف دسترسی عادلانه به محصولات سلامتی مرتبط با کووید - ۱۹، چارچوبی را با تمرکز بر بهداشت عمومی به‌عنوان بالاترین اولویت کشورها، اولویت‌دهی به گروه‌های در معرض خطر ابتلا و مرگ‌ومیر بالا در سه بُعد اهداف، گروه‌های هدف و زمان‌بندی آنها ارائه کرده است.^۱ براساس توصیه سازمان بهداشت جهانی، هر کشوری باید ۶ اصل رفاه انسان، برابری جهانی، احترام برابر، حمایت، برابری و مشروعیت ملی را برای تعیین اینکه واکسن‌ها به چه کسانی و در چه زمانی اختصاص داده شود در نظر گیرد و نسبت به تصمیم‌گیری خود براساس شناسایی جمعیت مورد نظر (به‌عنوان مثال: کارکنان بهداشتی، افراد میانسال، افراد با شرایط جسمی خاص و...) با در نظر داشتن منابع اقدام کند. مطابق بررسی‌های انجام گرفته، اولویت‌بندی گروه‌های جمعیتی در کشورهای مورد بررسی در این گزارش، با در نظر داشتن چارچوب‌های اخلاقی از جمله به حداقل رساندن آسیب‌ها و حداکثرسازی منافع، عدالت، شفافیت، حفاظت و حمایت از افراد در معرض خطرات روحی و روانی دوران کرونا به شرح زیر صورت گرفته است:

در اغلب کشورها فاز اول با هدف محافظت از بیشترین تعداد افراد در معرض خطر در کوتاه‌ترین زمان ممکن انجام گرفته است. بدین صورت که کارکنان بهداشتی به‌عنوان افراد حاضر در خط مقدم ارائه خدمات به دلیل احتمال بالای ابتلا به بیماری کووید - ۱۹ نسبت به عموم مردم و همچنین ریسک بالای انتقال عفونت ناشی از مراقبت‌های بهداشتی از بیماران و افرادی که مراقبت از آنها در اولین قدم برنامه واکسیناسیون در نظر گرفته شده است. پس از آن کارکنان و مراقبین در مراکز مراقبت‌های طولانی‌مدت، کارکنان شاغل در مهدهای کودک، مراکز نگهداری از سالمندان، افراد مسن با خطرات خاص مرتبط با سن،

1. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-covid19-vaccine-allocation-final-working-version-9sept.pdf>. (An allocation framework for fair and equitable access to COVID-19 health products)

گروه‌های جمعیتی در معرض خطر بیماری و مرگ و افراد دارای معلولیت در این فاز قرار دارند.

در فاز دوم، که با هدف واکسینه کردن بیشتر جامعه و جلوگیری از بستری شدن افراد صورت گرفته، اولویت‌بندی سنی، واکسینه کردن افراد ساکن در مراکز و اجتماعات پرخطر، افراد شاغل در مشاغل ضروری و پرخطر، ایمن‌سازی گسترده کودکان و زنان باردار در برنامه منظور شده است.

بر این اساس؛ احتمال بالای ابتلا و خطر انتقال عفونت در مواجهه با بیماران، اولویت سنی، ریسک بالای ابتلا به بیماری شدید و یا مرگ در اثر آن و همچنین شاغل در مشاغل ضروری پرخطر از حیث احتمال بالای ابتلا و مواجهه بیشتر با سالمندان، کودکان یا سایر افراد جامعه به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر اولویت‌بندی گروه‌های جمعیتی در توزیع واکسن کرونا در کشورها در نظر گرفته شده است.

برنامه واکسیناسیون کشور ایران در چهار فاز عملیاتی نیز با در نظر داشتن توصیه‌ها و چارچوب‌های پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی معیارهای زیر را در اولویت‌بندی واکسن کرونا در میان گروه‌های جمعیتی در نظر گرفته است:

- احتمال خطر ابتلا حین خدمت‌رسانی به بیماران کووید - ۱۹ یا خدمت‌رسانی به جامعه در محیط‌های پرخطر

- احتمال ابتلا بر اثر زندگی به‌صورت جمعی و همچنین خطر انتقال عفونت به دیگران در شرایط شیوع ویروس کرونا

- احتمال خطر بیماری شدید، بستری شدن و مرگ در اثر ابتلا به کووید - ۱۹ به علل پزشکی مثل سن، بیماری‌های زمینه‌ای یا علل غیرپزشکی مثل زندگی در محیط‌های پرتراکم نظیر زندان‌ها، آسایشگاه‌های معلولین و مراکز بهزیستی

- احتمال ایجاد اختلال در جامعه و وارد آمدن زیان به افراد به‌دلیل کمبود پرسنل متولی عملکردهای حیاتی جامعه

به‌نظر می‌رسد اجرای موفقیت‌آمیز برنامه‌های واکسیناسیون کووید - ۱۹ به سیستم‌های تأمین قوی ازجمله کنترل دقیق در زنجیره تأمین، نگهداری از سیستم‌های اطلاعاتی، حفاظت از تأمین واکسن و جلوگیری از هرگونه وقفه از نقطه تولید تا زمان ارائه خدمات و... نیاز دارد. برنامه واکسیناسیون در کشور ایران به دلایل زیر با چالش در اجرا مواجه شد:

- با توجه به عدم تأمین به‌موقع و کافی واکسن داخلی در فرایند واکسیناسیون در کشور، همچنان واردات واکسن به‌عنوان منبع اصلی تأمین برنامه واکسیناسیون کشور است.

- وجود برخی معیارها در سند ازجمله تغییر گروه‌های جمعیتی با توجه به تغییرات پاندمی، عدم رعایت کامل اولویت‌بندی سنی به‌علت تقدم اولویت‌بندی صنفی یا دستگاه‌های اجرایی به‌جای سنی که ضمن ایجاد انتظار در سایر گروه‌های صنفی، سبب گُند شدن روند واکسیناسیون و به‌نوعی اختلال در



نظم واکسیناسیون مطابق برنامه شده است.

- علی‌رغم تأکید بر برآورد هزینه‌های مالی و نیروی انسانی در توصیه‌های سازمان‌های بین‌المللی و همچنین اسناد پشتیبان برنامه‌ریزی واکسیناسیون، اما عملاً عدم تأمین به‌موقع عوامل فوق سبب تأخیر در اجرای برنامه واکسیناسیون شده است.

بنابراین در راستای افزایش کیفیت خدمت‌رسانی و مرتفع شدن چالش‌های اجرایی شدن برنامه واکسیناسیون در کشور، تقویت مدیریت منابع انسانی؛ آموزش برای عرضه واکسن جدید؛ تقویت سامانه‌های پایش و گزارش عوارض نامطلوب پس از واکسیناسیون و رصد بیماری، پیش‌بینی و انجام فعالیت‌های اطلاع‌رسانی و جلب مشارکت جامعه برای ترویج تقاضا و پذیرش واکسیناسیون به‌عنوان بخشی از خدمات ضروری مراقبت‌های اولیه سلامت، اتخاذ سیاست‌های پس از اجرای برنامه واکسیناسیون (سیاست‌های بازگشایی با در نظر گرفتن شرایط موجود)، استقرار سامانه دیده‌بانی در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در جهت دسترسی به اطلاعات اجرای واکسیناسیون به‌طور دقیق و با متغیرهای مربوط به افراد، شامل شغل، سن، جنسیت، شماره کد اولویت، استحقاق‌سنجی بیماران خاص برای دریافت واکسن از طریق اطلاعات بیمه‌های درمانی، هویت‌سنجی افراد از طریق استعلام برخط کد ملی از ثبت احوال توسط سامانه سیب در نظر گرفته شود.

مقدمه

با سرعت گرفتن شیوع بیماری کرونا در جهان، تولید انواع واکسن‌ها در دنیا و ایمن‌سازی در برابر ویروس کووید - ۱۹ به‌عنوان یکی از راه‌های جلوگیری از گسترش بیماری کرونا، به‌طور فزاینده‌ای در دستور کار کشورهای مختلف قرار گرفته است، به‌گونه‌ای که هریک برنامه ایمن‌سازی گروه‌های جمعیتی مربوط به خود را به اجرا در می‌آورند. کارایی و اثربخشی برنامه‌ها، ضمن اینکه مستلزم تأمین به‌موقع دوزهای کافی واکسن است، نیازمند مدیریت توزیع آن در بین جمعیت است.

این گزارش ضمن تبیین اصول اصلی تخصیص و اولویت‌بندی واکسیناسیون کرونا در دنیا و ایران، آخرین وضعیت توزیع واکسیناسیون را برای این بیماری در کشور و همچنین چالش‌های موجود در این زمینه به تصویر می‌کشد و در پایان پیشنهادهایی جهت ارتقای وضع موجود در این خصوص ارائه می‌کند.

آخرین وضعیت توزیع واکسن در دنیا

مطابق آخرین آمارهای موجود در ۳۰ شهریورماه ۱۴۰۰ (۲۱ سپتامبر ۲۰۲۱) بیش از ۵ میلیارد و ۹۴۳ میلیون دوز واکسن (۵,۹۴۳,۶۲۲,۰۷۱ دوز) در سراسر جهان توزیع و تجویز شده است، یعنی ۶۷ دوز

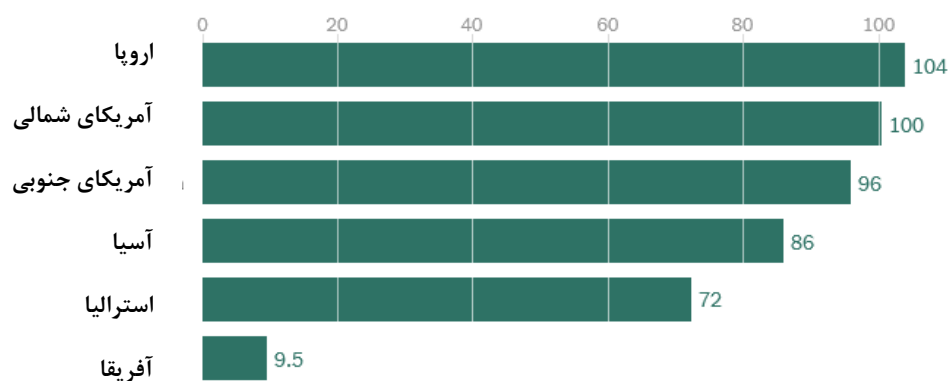
به‌ازای هر ۱۰۰ نفر. البته در حال حاضر بین برنامه‌های واکسیناسیون در کشورهای مختلف فاصله‌های زیادی وجود دارد که نیازمند اقدامات جدی در آن کشورهاست. جدول ۱ وضعیت واکسیناسیون کرونا در میان ۱۰ کشور با بیشترین میزان دوز تزریقی و همچنین جایگاه ایران را در این رتبه‌بندی نشان می‌دهد.

جدول ۱. آخرین آمار واکسیناسیون در دنیا^۱ (۲۰ سپتامبر ۲۰۲۱)

رتبه	کشور	تعداد دوز به‌ازای هر ۱۰۰ نفر	واکسیناسیون کامل (درصد)
۱	امارات متحده عربی	۱۹۹	۸۲
۲	اروگوئه	۱۷۴	۷۴
۳	قطر	۱۶۴	۷۸
۴	رژیم اشغالگر قدس	۱۶۳	۶۲
۵	شیلی	۱۶۲	۷۴
۶	مالتا	۱۶۱	۸۳
۷	سنگاپور	۱۶۰	۸۰
۸	کوبا	۱۵۷	۳۹
۹	چین	۱۵۶	۷۲
۱۰	بحرین	۱۵۵	۶۷
۱۰۰	ایران	۵۱	۱۶

همچنین اختلاف چشمگیری در خصوص توزیع و تجویز واکسن در میان قاره‌ها وجود دارد. به‌نحوی که قاره آفریقا کمترین میزان واکسیناسیون را در میان سایر قاره‌ها دارد.

نمودار ۱. نرخ واکسیناسیون به‌ازای هر ۱۰۰ نفر جمعیت در میان قاره‌ها (۲۰ سپتامبر ۲۰۲۱)



1. <https://www.nytimes.com/interactive/2021/world/covid-vaccinations-tracker.html>



مطابق آمارهای ارائه شده بیش از ۷۹ درصد از واکسن‌های توزیع و تزریق شده در کشورهای با درآمد بالا و متوسط اجرایی شده و تنها ۰/۴ درصد در کشورهای کم‌درآمد توزیع شده است.^۱

چارچوب‌های پیشنهادی سازمان‌های بین‌المللی در خصوص برنامه واکسیناسیون کرونا

در حالی که جهان به مبارزه علیه ویروس کووید - ۱۹ ادامه می‌دهد، سؤالات زیادی در مورد تخصیص و اولویت گروه‌های مختلف جامعه در دسترسی به واکسن‌ها مطرح می‌شود. افزایش میزان شیوع این بیماری و احساس نیاز فوری به تولید واکسن، درمان و تشخیص این ویروس منجر به سرمایه‌گذاری‌های قابل توجهی در بخش دولتی و خصوصی در زمینه تحقیق و توسعه آن شده که میزان قابل توجهی از این فعالیت‌ها در تولید واکسن ایمن و مؤثر در سطح جهانی بوده است. البته باید دانست که روند تحقیق و توسعه شامل مراحل بسیاری مانند مرحله تحقیقات اولیه، آزمایشات حیوانی، کارآزمایی بالینی (سه مرحله) و دریافت مجوز عرضه به بازار است. در این قبیل شرایط، سرعت بخشیدن به روند تحقیق و توسعه برای تولید واکسن کووید - ۱۹ احتمال ایجاد فرصت‌های فسادزا که مانع تلاش‌های مناسب در راستای بهداشت عمومی می‌شود را فراهم می‌کند. تعارض منافع در بودجه تحقیق و توسعه واکسن کووید - ۱۹ که زمینه‌ساز بروز فسادهای احتمالی خواهد شد، عدم شفافیت در توافقنامه‌ها و مذاکرات صورت گرفته در مورد خرید واکسن با آزمایشگاه‌ها و دانشگاه‌های علمی، بدعهدی کشورهای تولیدکننده واکسن که واکسیناسیون جمعیت خود را بر صادرات واکسن ترجیح داده و سبب عدم دسترسی کشورهای با درآمد متوسط و کم به واکسیناسیون کووید - ۱۹ خواهد شد.

به نظر می‌رسد اجرای موفقیت‌آمیز برنامه‌های واکسیناسیون کووید - ۱۹ به سیستم‌های تأمین قوی از جمله کنترل دقیق در زنجیره تأمین، نگهداری از سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت لجستیک و... نیاز دارد. این امر برای حفاظت از تأمین واکسن و جلوگیری از هرگونه وقفه از نقطه تولید تا زمان ارائه خدمات بسیار حیاتی است. نظارت و حمایت بر کلیه فرایندهای واکسیناسیون از جمله فرایند حمل‌ونقل که امکان خروج واکسن از زنجیره تأمین عمومی و ورود به بازار سیاه، کاهش دسترسی مراکز بهداشتی به واکسن در شرایط عرضه محدود و تقاضای زیاد در موارد همه‌گیری، اخذ هزینه از بیماران برای دستیابی به واکسن‌های کووید - ۱۹ در توزیع محدود که محروم ماندن گروه‌های فقیر و حاشیه‌نشین را به دنبال دارد، از الزامات اساسی در این فرایندهاست.

در این راستا، سازمان بهداشت جهانی با هدف دسترسی عادلانه به محصولات سلامتی مرتبط با کووید - ۱۹، چارچوبی را با تمرکز بر بهداشت عمومی به‌عنوان بالاترین اولویت کشورها، اولویت‌دهی به گروه‌های در معرض خطر ابتلا و مرگومیر بالا در سه بُعد اهداف، گروه‌های هدف و زمان‌بندی آنها ارائه کرده است.^۲ این چارچوب مکانیسمی مناسب برای تخصیص محصولات کمیاب از جمله واکسن را در بین

1. <https://www.nytimes.com/interactive/2021/world/covid-vaccinations-tracker.html>

2. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-covid-19-vaccine-allocation-final->

کشورها به منظور دسترسی عادلانه و منصفانه فراهم می‌کند. مطابق چارچوب مذکور، مشخص کردن گروه‌های هدف از طریق تعریف سناریوهای مناسب و با در نظر داشتن استراتژی‌ها و توصیه‌های سیاستی (اولویت دادن به افراد در معرض خطر ابتلا و مرگ‌ومیر بالا) لازم است صورت گیرد.

سازمان بهداشت جهانی در این گزارش، همبستگی^۱ و متحد ساختن نیروها در برون‌رفت از چالش، مسئولیت،^۲ مقررات و کارایی در خرید به‌موقع و مناسب، همکاری،^۳ شفافیت،^۴ پاسخگویی به نیازهای بهداشت عمومی،^۵ عدالت و انصاف^۶ و توان مالی^۷ را از اصول کلی ارتقای دسترسی و تخصیص محصولات ضروری در شرایط بحران بیان کرده است.

مطابق این گزارش، موفقیت در دسترسی، تخصیص و سازوکار مربوط به آن، مستلزم پاسخگویی کلیه کشورها و سازمان‌های شرکت‌کننده است. از این رو، ایجاد مکانیسم حاکمیتی برای نظارت و مدیریت فرایند، شفافیت، اتفاق نظر پیرامون اقدامات موفقیت‌آمیز، گزارش‌دهی منظم، انتشار اطلاعات به مخاطبان مختلف، مدیریت مؤثر برنامه و ارتباطات برای اطمینان از پایبندی به قوانین بسیار ضروری است.

سازمان بهداشت جهانی همچنین در گزارش خود که با عنوان «راهنمایی در مورد توسعه برنامه استقرار و واکسیناسیون ملی واکسن‌های کووید - ۱۹»^۸ در ژوئن سال ۲۰۲۱ به چاپ رسیده است، به کشورها توصیه می‌کند که نسبت به تصمیم‌گیری خود براساس شناسایی جمعیت مورد نظر (به‌عنوان مثال: کارکنان بهداشتی، افراد میانسال، افراد با شرایط جسمی خاص و...) با در نظر داشتن منابع زیر اقدام کنند:

- عرضه و در دسترس بودن واکسن

- زمینه ملی و محیط اپیدمیولوژیک

- مکانیسم تخصیص عادلانه واکسن‌های کووید - ۱۹

- فرایند تصمیم‌گیری برای شناسایی جمعیت‌های هدف

در همین راستا، سازمان بهداشت جهانی موارد ذیل را توصیه می‌کند:

۱. لزوم برآورد دقیق نسبت به جمعیت هدف به دلیل سهولت تخصیص واکسن، نیروی انسانی

مورد نیاز و برنامه‌ریزی دقیق. در این راستا در گزارش مذکور مکانیسم تخصیص عادلانه واکسن در دو

working-version-9sept.pdf. (An allocation framework for fair and equitable access to COVID-19 health products)

1. Solidarity

2. Accountability

3. Collaboration

4. Transparency

5. Responsiveness to Public Health Needs

6. Equity and Fairness

7. Affordability

8. Guidance on Developing a National Deployment and Vaccination Plan for COVID-19 Vaccines: Interim Guidance, 1 June 2021. Geneva: World Health Organization; 2021 (WHO/2019-nCoV/Vaccine _ deployment /2021.1) from: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Vaccine_deployment-2020.1



مرحله برنامه‌ریزی شده است.

۲. پیش‌بینی واکسینه شدن ۳ درصد از جمعیت کشورها در فاز اول (به‌طور اختصاصی برای کارکنان بهداشت). (اگر کارکنان بهداشت کمتر از ۳ درصد جمعیت کشور را تشکیل دهند، می‌توان از دوزهای باقی‌مانده برای گروه اولویت‌دار بعدی استفاده کرد. پیش‌بینی می‌شود دوزهای واکسن برای افراد مسن و دارای بیماری‌های زمینه‌ای اختصاص یابد) در فاز دوم، کشورها دوزهای واکسن را تا رسیدن به سطح ۲۰ درصد جمعیت کشور تخصیص دهند.

۳. اختصاص بیش از ۲۰ درصد گروه‌های زیر در فهرست اولویت‌بندی جمعیت برای تخصیص واکسن:

a. گروه‌های جمعیتی در معرض خطر بیماری یا مرگ

b. افراد دارای معلولیت

c. افراد ساکن در مراکز اقامتی، آسایشگاه‌ها و...

هر کشوری باید ۶ اصل رفاه انسان، برابری جهانی، احترام برابر، حمایت، برابری و مشروعیت ملی را برای تعیین اینکه واکسن‌ها به چه کسانی و در چه زمانی اختصاص داده شود در نظر گیرد. بر این اساس در فاز (۱) به کشورها توصیه می‌شود که کارکنان بهداشتی خود از جمله افراد خط مقدم ارائه خدمات را واکسینه کنند. چراکه این افراد نه تنها در معرض بیشتری از ابتلا به کووید نسبت به عموم مردم هستند، بلکه ممکن است در انتقال عفونت ناشی از مراقبت‌های بهداشتی به بیماران و افرادی که از آنها مراقبت می‌کنند نیز نقش بیشتری داشته باشند.

نظر به اهمیت اولویت‌بندی لازم است سیاست‌های ملی واکسیناسیون کارکنان بهداشتی براساس زیر طبقه‌بندی شود:

- طبقه‌بندی کارکنان مختلف بهداشتی براساس ارزیابی ریسک
- اولویت‌بندی واکسیناسیون برای هر دسته و راهکارهایی برای مدیریت و جلوگیری از انتقال توسط کارکنان بهداشت

در بخش دوم فاز (۱)، به کشورها توصیه می‌شود افراد مسن را براساس ریسک‌های خاص مرتبط با سن اولویت‌بندی کنند. البته به دلیل محدودیت‌های عرضه واکسن، ممکن است نیاز به طبقه‌بندی بیشتری برای اختصاص واکسن باشد. به‌عنوان مثال از مسن‌ترین گروه‌های سنی (افراد در معرض خطر بیشتر) آغاز شود و در ادامه، دیگر گروه‌های سنی (با در نظر گرفتن امکان عرضه بیشتر) مورد توجه قرار گیرد.^۱

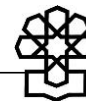
با توجه به اصول فوق‌الذکر، سازمان بهداشت جهانی چارچوبی را با در نظر داشتن اهداف مرتبط با هریک از اصول جهت توصیه به کشورها در زمینه تخصیص واکسن به شرح جدول زیر ارائه کرده است:

1. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Vaccine-deployment-2021.1-eng>

جدول ۲. چارچوب پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی برای در نظر گرفتن اولویت تخصیص واکسن^۱

اصول	اهداف	گروه‌ها و دیگر ملاحظات
رفاه انسان	کاهش مرگ‌ومیر و بار ناشی از بیماری همه‌گیر COVID-19	<p><u>افرادی که شرایط آنها خطر ابتلا به بیماری شدید یا مرگ را به میزان قابل توجهی افزایش می‌دهند:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - تعیین افراد مسن براساس ریسک سن (ممکن است برحسب کشور/منطقه متفاوت باشد) - افراد مسن ساکن در شرایط زندگی پرخطر (مثال: مرکز مراقبت طولانی‌مدت و یا افرادی که قادر به فاصله فیزیکی نیستند) - افراد دارای بیماری خاص یا وضعیت سلامتی متفاوت با دیگران (که در معرض خطر بیشتری از لحاظ ابتلا به بیماری شدید یا مرگ هستند) - جمعیت در معرض خطر بالای ابتلای شدید یا مرگ در اثر بیماری <p><u>جمعیت‌هایی که خطر ابتلا در آنها بسیار بالاست:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - کارکنان بهداشت و درمان در معرض خطر زیاد یا بسیار بالا - گروه‌های شغلی پرخطر (با توجه به ماهیت کار قادر به فاصله فیزیکی نیستند) - گروه‌های اجتماعی که قادر به فاصله فیزیکی نیستند (مثال: جمعیت‌های دورافتاده از نظر جغرافیایی، بازداشتگاه‌ها، خوابگاه‌ها، پرسنل نظامی ساکن در برخی مناطق، اردوگاه‌های پناهندگان و...) - گروه‌های ساکن در مناطق متراکم شهری (پرجمعیت) - افراد با شرایط زندگی در خانواده‌های چندنسلی
	کاهش اختلالات اجتماعی و اقتصادی (غیر از کاهش مرگ‌ومیر و بار بیماری)	<ul style="list-style-type: none"> - گروه‌های سنی در معرض خطر بالای انتقال SARS-CoV-2 - تقسیم‌بندی گروه‌های جمعیتی براساس خطر قابل توجهی از عفونت و انتقال - دانش‌آموزان، به‌منظور به حداقل رساندن اختلال در آموزش و پرورش و رشد احساسات اجتماعی - تعیین گروه‌های خاص در شرایط اضطراری (با استفاده از ذخایر واکسن اضطراری) - کارگران شاغل در مشاغل غیرضرور و بحرانی از نظر اقتصادی (به‌ویژه مشاغلی که امکان دورکاری یا رعایت فاصله اجتماعی هنگام کار مقدور نیست)
	حفاظت از عملکرد مداوم خدمات ضروری، از جمله خدمات بهداشتی	<ul style="list-style-type: none"> - کارکنان بهداشت، کارگران شاغل در مشاغل ضروری خارج از بخش بهداشت (افسران پلیس و اورژانس‌های خط مقدم، خدمات شهری، معلمان، ارائه‌دهندگان مراقبت از کودکان، کارگران کشاورزی و غذا، کارگران حمل‌ونقل) - رؤسا و مدیران دولتی و پرسنل اداری شاغل در امور ضروری دولت (ضروری است این گروه به‌طور محدود تفسیر و در نظر گرفته شوند) - احتساب پرسنل مورد نیاز برای تولید واکسن، درمان، تشخیص

1. WHO SAGE values framework for the allocation and prioritization of COVID-19 vaccination, 14 September 2020. WHO



اصول	اهداف	گروه‌ها و دیگر ملاحظات
احترام و رعایت حقوق برابر	در نظر گرفتن برابری منافع همه افراد و گروه‌ها در اتخاذ و اجرای تصمیمات مربوط به تخصیص و تعیین اولویت‌ها ایجاد فرصت و شرایط برابر برای واکسیناسیون همه افراد و گروه‌هایی که تحت معیارهای اولویت‌بندی واجد شرایط هستند	اصل احترام برابر مستلزم توجه دقیق به این پرسش است که چه کسانی باید مشمول مشارکت در برنامه‌های ملی ایمن‌سازی شوند، به‌طوری که هیچ‌کس به دلایل غیرقابل توجیه از نظر دور نمی‌ماند. اصل احترام برابر همچنین مستلزم این است که هرکسی که معیارها و استدلال‌هایی را که از اولویت‌بندی گروه خاصی برخوردار است، برآورده کند، در آن گروه گنجانده شود.
برابری جهانی	حصول اطمینان از کیفیت و کمیت تخصیص واکسن و محافظت آن در برابر خطرات و نیازهای همه‌گیری در کشورها (به‌ویژه کشورهای با درآمد کم و متوسط) حصول اطمینان از اقدامات کشورهای متعهد به تأمین واکسن و یا سایر نیازهای مرتبط به کنترل بیماری کرونا (به‌خصوص گروه‌های جمعیتی کشورهای کم‌درآمد یا متوسط که قادر به تأمین واکسن برای جمعیت خود نیستند)	ارائه اطلاعات و تصمیمات اتخاذ شده در خصوص تخصیص واکسن؛ با در نظر داشتن نیازهای کشورهای با درآمد کم و متوسط ایجاد شرایط مناسب از جمله تسهیلات کوکس، مکانیسم‌های خرید دوطرفه یا سایر شرایط پشتیبانی، برای مشارکت کشورهای دارای منابع مالی کافی در شرایط بازار، به‌منظور دسترسی کشورهای کم‌درآمد و متوسط به واکسن که دارای قدرت اقتصادی کمتری هستند.
برابری ملی	حصول اطمینان از توجه به خطرات و نیازهای گروه‌های پرخطر در شرایط همه‌گیری کرونا، از نظر عوامل زمینه‌ای، جغرافیایی و... تمامی کشورها در اولویت‌بندی تخصیص واکسن توسعه سیستم‌های واکسیناسیون و زیرساخت‌های مورد نیاز برای اطمینان از دسترسی واکسن‌های COVID-19 به جمعیت‌های اولویت‌دار و انجام اقدامات پیشگیرانه برای اطمینان از دسترسی برابر به همه افرادی که در گروه اولویت‌دار واجد شرایط هستند، به‌ویژه جمعیت‌های دارای آسیب اجتماعی	- افراد با فقر شدید - افراد بی‌خانمان و یا ساکن در شهرک‌های غیررسمی یا محله‌های فقیرنشین - گروه‌های قومی، نژادی، جنسیتی، مذهبی، اقلیت‌های محروم یا افراد دارای معلولیت - کارگران مهاجر کم‌درآمد، پناهندگان، آوارگان داخلی، پناهجویان، مهاجران آسیب‌پذیر در شرایط نامناسب، جمعیت عشایری و... - گروه‌های جمعیتی ساکن در مناطق صعب‌العبور
حمایت	حفاظت و حمایت از افراد در معرض خطرات روحی و روانی دوران کرونا به‌منظور تأمین رفاه آنان	- کارکنان بهداشتی در معرض خطر زیاد یا بسیار بالا (مطابق توصیه‌های سازمان بین‌المللی کار و سازمان بهداشت جهانی) - کارکنان بهداشتی در معرض خطر کم یا متوسط - کارگران شاغل در مشاغل ضروری خارج از بخش بهداشت با ریسک بالای ابتلا
مشروعیت	مشارکت همه کشورها در فرایند مشاوره شفاف برای تعیین معیارهای علمی، بهداشت عمومی و ارزش‌ها برای تصمیم‌گیری در مورد تخصیص واکسن بین کشورها به‌کارگیری شواهد علمی موجود، تخصص و مشارکت ذی‌نفعان در اولویت‌بندی واکسن بین گروه‌های مختلف در هر کشور (با استفاده از فرایندهای شفاف و پاسخگو برای جلب اعتماد شایسته در تصمیم‌گیری‌های مربوط به اولویت‌بندی)	تعیین چگونگی روند اولویت‌بندی با ضمانت‌هایی برای اطمینان و اعتماد از محافظت در برابر فساد و برخورد با آن

علاوه بر چارچوب پیشنهادی فوق، برخی سازمان‌های بین‌المللی صاحب‌نظر در حوزه سلامت در سایر کشورها نیز ابعادی را در راستای اجرای موفق برنامه ایمن‌سازی و دسترسی به واکسن کووید - ۱۹ پیشنهاد داده‌اند که به برخی از آنها به شرح زیر اشاره می‌شود:

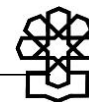
– چارچوب پیشنهادی انجمن داروسازان آمریکا (ASHP)^۱ در خصوص اجرای موفق برنامه ایمن‌سازی

جامعه داروسازان نظام سلامت آمریکا عناصر رهبری، برنامه‌ریزی، ارتباط و هماهنگی مدیریت زنجیره تأمین، امنیت واکسن و آموزش منابع انسانی را در این خصوص به‌عنوان عوامل مؤثر در اجرای موفق برنامه ایمن‌سازی جمعیت در برابر بیماری کووید - ۱۹ برشمرده است. جزئیات هر کدام از عناصر فوق به تشریح در جدول زیر آورده شده است.^۲

جدول ۳. عناصر مؤثر بر اجرای موفق برنامه ایمن‌سازی از نگاه انجمن داروسازان آمریکا

عناصر	ابعاد فرعی
رهبری ^۲	<ul style="list-style-type: none"> - رهبری متمرکز و بین‌حرفه‌ای - نقش اساسی داروسازی در مرکز فرماندهی - ساختارهای مؤثر مرکز فرماندهی شامل داروساز، پزشک و پرستار به‌همراه رهبرانی از بخش‌های دیگر
برنامه‌ریزی ^۴	<ul style="list-style-type: none"> - لزوم برنامه‌ریزی دقیق و مهندسی برای مقیاس‌گذاری برنامه‌های واکسیناسیون سراسری - توجه به تجربیات قبلی در مورد آنفلوآنزا - تعامل زودهنگام مهندسان فرایند برای بهینه‌سازی گردش کار و از بین بردن گلوگاه‌ها
ارتباطات، همکاری و هماهنگی ^۵	<ul style="list-style-type: none"> - ارتباط شفاف و سازگار بین رهبری و پرسنل واکسیناسیون با هدف تقویت پشتیبانی و هماهنگی - هماهنگی مرکزی توسط داروخانه - ارائه آموزش‌های لازم در خصوص واکسن توسط داروخانه - گزارش روزانه موارد استفاده شده - همکاری با آژانس‌های بهداشتی ایالتی و فدرال - ارتباط منظم میان رهبران اجرایی و پرسنل سایت واکسیناسیون از طریق بازدیدهای روزانه - تلاش‌های روابط عمومی برای سوق دادن جامعه به واکسیناسیون - ارائه برنامه‌های آموزشی برای افزایش اعتماد به واکسن
تنظیم‌گری و انطباق با قانون ^۶	<ul style="list-style-type: none"> - پاسخگویی و ارائه گزارش از واکسن‌ها و سایر لوازم جانبی - اطمینان از وجود گواهی‌نامه معتبر برای پرسنل فعال در بخش واکسیناسیون سراسری و سایر پرسنل
مدیریت زنجیره تأمین ^۷	<ul style="list-style-type: none"> - کنترل دقیق موجودی واکسن برای جلوگیری از اتلاف و هدر رفتن آن - نظارت مسئول داروخانه بر عملکرد ذخیره‌سازی و حفظ زنجیره سرد واکسن و پیش‌بینی مقادیر روزانه - اهمیت بسیار زیاد مسئولیت تأمین - ذخیره‌سازی و امنیت واکسن‌ها

1. American Society of Health-System Pharmacists
2. WHO Concept For Fair Access And Equitable Allocation Of Covid-19 Health Products
3. Leadership
4. Planning
5. Communication, Coordination, And Collaboration
6. Regulatory And Reporting Compliance
7. Supply Chain Management



ابعاد فرعی	عناصر
<p>- انجام اقدامات ایمن‌سازی و آماده‌سازی ایمنی با هدف افزایش کارایی و به حداقل رساندن آسیب‌ها</p> <p>- نظارت داروخانه بر تهیه واکسن در جهت کاهش خطاهای آماده‌سازی</p> <p>- طراحی گردش کار برای انجام کنترل‌های مستقل برای اطمینان دقت و اندازه‌گیری صحیح دوزها</p> <p>- شرکت در برنامه CDC's v-safe</p>	امنیت واکسن ^۱
<p>- آموزش پرسنل و ارائه گواهینامه برحسب صلاحیت آنها</p> <p>- فراهم نمودن منابع انسانی برای پشتیبانی از گردش کار سازمان‌یافته</p> <p>- ایجاد پروتکل برای آموزش اعضای تیم در زمینه غربالگری بیماران و تهیه و تزریق واکسن</p> <p>- استفاده از داروخانه به‌عنوان منبعی از افراد خیره در زمینه واکسن در کل فرایند</p>	منابع انسانی ^۲

- پیشنهاد کمیته مشورتی ملی ایمن‌سازی کانادا (NACI)^۳ در خصوص اولویت‌بندی دوزهای

اولیه واکسن کووید - ۱۹

توصیه‌های مطرح شده در پیشنهاد کمیته ایمن‌سازی کانادا بیشتر به‌منظور کمک به برنامه‌ریزی برای تخصیص کارآمد و عادلانه دوزهای اولیه واکسن‌های مجاز COVID-19 است که در صورت محدود بودن عرضه اولیه واکسن، ایمن‌سازی گروه‌های خاص زودتر از دیگران ضروری خواهد بود. به پیشنهاد کمیته مشورتی ملی ایمن‌سازی کانادا؛ در صورت در دسترس بودن ذخایر اولیه واکسن‌های مجاز، برنامه واکسیناسیون باید مطابق جدول زیر اجرا شود:

جدول ۴. پیشنهاد NACI در خصوص اولویت‌بندی دوزهای اولیه واکسن

مراحل	گروه‌های هدف
مرحله اول	ساکنان و کارکنان مراکز مراقبت‌های طولانی‌مدت
	بزرگسالان ۷۰ سال به بالا (این کار با افراد ۸۰ سال و بالاتر شروع می‌شود، سپس با مهیا شدن واکسن، سن واکسیناسیون به ترتیب ۵ سال کاهش می‌یابد)
	کارکنان مراقبت‌های بهداشتی (کلیه شاغلین در محیط‌های بالینی و بهیاران که در تماس مستقیم با بیماران هستند)
مرحله دوم	بزرگسالان در جوامع بومی، جایی که شیوع کرونا می‌تواند عواقب نامتناسبی داشته باشد.
	کارکنان مراقبت‌های بهداشتی که در فاز اول واکسینه نشده‌اند.
	ساکنان و کارکنان سایر مکان‌های اجتماعی، به‌عنوان مثال محل زندگی کارگران مهاجر، مراکز اصلاح و تربیت، پناهگاه‌های بی‌خانمان‌ها و غیره
	نیروهای کار شاغل در مشاغل ضروری از جمله پلیس، آتش‌نشان‌ها و شاغلین در بخش تولید غذا

1. Vaccine Safety
2. Staff Resources
3. National Advisory Committee on Immunization

کمیته ایمن‌سازی کانادا در راستای هدایت تصمیم‌گیری‌های اتخاذ شده توصیه کرد که لازم است تلاش‌ها در جهت دسترسی به خدمات ایمن‌سازی با هدف کاهش نابرابری‌های بهداشتی بدون تبعیض افزایش یابد. همچنین مراجع قضایی باید بر اجرای برنامه ایمن‌سازی کووید - ۱۹ نظارت دقیق و سریع بر ایمنی، اثربخشی، پوشش واکسن‌ها و ایمن‌سازی مؤثر در جمعیت‌های مختلف جامعه و البته در مناطق دورافتاده داشته باشند.^۱

پیشنهاد مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های آمریکا (CDC)^۲ در خصوص واکسیناسیون

COVID- 19

این مرکز با هدف کاهش حداکثری نرخ مرگ‌ومیر و ابتلا، حفظ عملکرد جامعه و کاهش آثار بیماری کرونا برای افرادی که با انواع مشکلات و ناهنجاری‌ها روبه‌رو هستند، توصیه‌هایی را برای اولویت‌بندی گروه‌های دریافت‌کننده واکسن کرونا (در دو مرحله) ارائه کرده است (جدول ۵). براساس این اولویت‌بندی، با در دسترس بودن واکسن، گروه‌های مشخص شده واکسن را دریافت کرده و با افزایش میزان عرضه، این گروه‌ها گسترش خواهد یافت.^۳

جدول ۵. مراحل پیشنهادی اولویت‌بندی گروه‌های دریافت‌کننده واکسن کرونا

در برنامه واکسیناسیون کشورها^۴

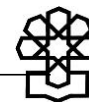
مرحله	زیرگروه اصلی	گروه‌های هدف
مرحله اول	کارکنان سلامت	کارکنان شاغل در مراکز ارائه‌دهنده خدمات سلامت و ساکنان مراکز ارائه‌دهنده مراقبت‌های طولانی‌مدت
مرحله دوم	سایر کارکنان خطوط مقدم کشور	<ul style="list-style-type: none"> • آتش‌نشانان، افسران پلیس، کارگران مواد غذایی و کشاورزی، کارگران خدمات پستی ایالات متحده، کارگران تولیدی، کارگران فروشگاه‌های مواد غذایی، کارگران حمل‌ونقل عمومی و کسانی که در بخش آموزش کار می‌کنند (معلمان، کارکنان پشتیبانی و کارکنان مهدکودک) • افراد ۷۵ سال به بالا در معرض خطر بستری شدن در بیمارستان، بیماری و مرگ ناشی از کووید - ۱۹. (شایان ذکر است افراد بالای ۷۵ سال ساکن خانه‌های مراقبت‌های طولانی‌مدت، می‌بایست در فاز اول دریافت واکسن قرار گیرند)
مرحله سوم	-	<ul style="list-style-type: none"> • افراد ۶۵ تا ۷۴ ساله در معرض خطر بستری شدن در بیمارستان، بیماری و مرگ ناشی از کووید - ۱۹ • افراد ۱۶ تا ۶۴ ساله با شرایط پزشکی زمینه‌ای • سایر کارکنان ضروری مانند رانندگان، خدمات غذایی، شاغلین در امور ساخت‌وساز مسکن، شاغلین در امور مالی، فناوری اطلاعات، ارتباطات، انرژی، قانون، رسانه‌ها، ایمنی عمومی و بهداشت عمومی

1. Guidance on the prioritization of initial doses of COVID-19 vaccine(s). National Advisory Committee on Immunization (NACI)

2. Centers for Disease Control and Prevention

3. Centers FOR Disease Control and Prevention

4. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm695152e2-H.pdf>



برنامه واکسیناسیون کووید - ۱۹ در سایر کشورها

۱. کشور کانادا (ایالت انتاریو)^۱

در کشور کانادا کمیته مشورتی ملی^۲ در زمینه ایمن‌سازی، توصیه‌هایی را ارائه و اولویت‌های توزیع واکسن را در کشور بیان کرده است که در بخش قبلی گزارش به آن پرداخته شد. استان‌های این کشور ممکن است در لیست ارائه شده از سوی NACI تغییراتی را ایجاد کرده و با توجه به میزان عرضه واکسن در هر استان قلمرو زمانی را برای اجرای برنامه واکسیناسیون مشخص کنند. برای نمونه به برنامه واکسیناسیون ایالت انتاریو به شرح زیر اشاره خواهد شد:

برنامه واکسیناسیون ایالت انتاریو در سه فاز به شرح زیر در نظر گرفته شده است:^۳

جدول ۶. برنامه واکسیناسیون انتاریو

گروه‌های واجد شرایط	فاز عملیاتی
کارکنان عرصه سلامت (مطابق دستورالعمل‌های وزارت بهداشت کشور کانادا در خصوص اولویت‌بندی کارکنان مراقبت‌های بهداشتی - درمانی)	فاز اول برای جمعیت با ریسک بالا (تقریباً معادل ۱/۸ میلیون جمعیت)
کارکنان و مراقبین در خانه‌های مراقبت طولانی‌مدت (مانند آسایشگاه‌ها و مراکز نگهداری و...)، مراکز نگهداری از سالمندان و...	
بزرگسالان بومی در جوامع دورافتاده و با خطر بالا	
بزرگسالان ۸۰ سال به بالا	
بیماران بستری در منازل (نیازمند مراقبت‌های خانگی)	
بزرگسالان ۵۵ سال به بالا، ۵۰ سال و بالاتر، ۴۰ سال و بالاتر و...	فاز دوم تحويل گسترده واکسن (واکسینه شدن ۹ میلیون جمعیت به‌طور تقریبی در این فاز)
افراد ساکن در مراکز و اجتماعات پرخطر (مانند پناهگاه‌ها، خانه‌های گروهی)	
افراد دارای شرایط سلامتی خاص	
برخی از مشاغل ضروری خاص (مراقبین کودک، افراد گروه‌های اول و دوم مانند کارکنان مدارس، نیروهای امنیتی، خدماتی مثل آتش‌نشانی، کشاورزان، اصناف، کارگران صنایع تولیدی، کارمندان دادگاه‌ها و مراکز قضایی، کارگران مرتبط با مراکز ارتباطی، کارگران مدیریت پسماند، کارگران جایگاه‌های سوخت‌رسانی و...)	
در این فاز تمامی ساکنین استان (۱۶ سال به بالا) که تاکنون واکسینه نشده و تمایل به واکسن زدن دارند، واکسینه خواهند شد.	فاز سوم (حالت پایدار)

1. Ontario

2. National Advisory Committee

3. <https://covid-19.ontario.ca/ontarios-covid-19-vaccination-plan#phase-1>

این توزیع براساس چارچوب اخلاقی به شرح زیر صورت گرفته است:

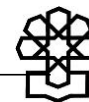
جدول ۷. اصول مورد نظر در اولویت‌بندی واکسیناسیون در کانادا^۱

اهداف	اصول
کاهش مرگ‌ومیر کلی مربوط به بیماری کووید - ۱۹	به حداقل رساندن آسیب‌ها و حداکثرسازی منافع
محافظت از افراد در معرض جدی خطر بیماری و مرگ به‌دلیل عوامل بیولوژیکی، اجتماعی، جغرافیایی و شغلی	
محافظت از زیرساخت‌های حیاتی	
ارتقای رفاه اجتماعی و اقتصادی	
احترام به حقوق همه افراد در شرایط برابر	عدالت
توزیع واکسن بدون تعصب و تبعیض	
اطمینان از بهره‌مندی افراد در معرض بیشترین فشار ناشی از بیماری	
اطمینان از گروه‌های اولویت‌بندی‌شده و ایجاد فرصت برابر برای واکسیناسیون	
اطمینان از فرایندهای تصمیم‌گیری، اجرا و...	شفافیت
اطمینان از شفافیت، قابل درک و مشخص بودن اصول اساسی و منطقی، فرایندهای تصمیم‌گیری و برنامه‌های اولویت‌بندی و توزیع واکسن کووید - ۱۹	
تصمیم‌گیری براساس بهترین شواهد علمی موجود، ارزش‌های مشترک و...	مشروعیت

۲. کشور آمریکا (ایالت آلاباما^۲ و نیوهامپشر^۳)

براساس داده‌های موجود، تا تاریخ ۲۰ سپتامبر سال ۲۰۲۱، حدود ۵۴ درصد از جمعیت کشور آمریکا هر دو دوز واکسن کرونا را دریافت کرده‌اند. برنامه‌های واکسیناسیون در ایالت‌های مختلف این کشور تدوین و اجرا شده یا در حال اجراست. برای نمونه به برنامه واکسیناسیون ایالت آلاباما و نیوهامپشر در کشور آمریکا اشاره می‌شود:

1. <https://files.ontario.ca/moh-ethical-framework-for-covid-19-vaccine-distribution-en-2020-12-30.pdf>
2. Alabama
3. New Hampshire



جدول ۸. برنامه تخصیص واکسیناسیون کووید - ۱۹ در ایالت آلاباما^۱

مراحل		جمعیت واجد شرایط
فاز اول	1A	نیروی کار مراقبت‌های بهداشتی ضروری، ساکنان مراقبت‌های طولانی‌مدت
		کارکنان بهداشتی خط مقدم از جمله بالینی و غیربالینی در بیمارستان‌ها، خانه‌های سالمندان یا کسانی که به‌طور مستقیم در خانه‌ها و یا مراقبت‌های بهداشتی روان فعالیت دارند.
	کارگران در سایر مراکز ارائه خدمات درمانی که در معرض خطر قرار دارند (مانند افراد در حال کالبدشکافی از افراد شناخته‌شده یا مشکوک به کووید - ۱۹)	
1B	افراد شاغل در محیط‌های کاری که در معرض خطر ابتلا قرار دارند (مانند حضور در مراکز تجمعی، آتش‌نشانان، نیروهای انتظامی و...)	
	افرادی که در گروه‌های سنی شناسایی شده از حیث خطر ابتلا به کووید - ۱۹ قرار دارند (۷۵ سال به بالا)	
1C	افراد ۶۵ تا ۷۴ سال	
	افراد با دارا بودن شرایط جسمی/ بیماری خاص ۱۶ تا ۵۴ سال	
فاز دوم	افراد دارای معلولیت جسمی و ذهنی	
	همه افرادی که در گروه‌های سنی قبل برای واکسن واجد شرایط نبودند (۱۶ تا ۶۴ سال) مانند: کارکنان اداری که تماس نزدیک مکرر با همکاران یا مشتریان و... ندارند.	
	کارکنان مراقبت‌های بهداشتی پزشکی از راه دور	
	رانندگان کامیون که طولانی‌مدت در سفر هستند.	
	ایمن‌سازی گسترده کودکان و زنان باردار (تزریق واکسن به این افراد بستگی به ایمنی و اثربخشی واکسن دارد)	
کارگران تأسیسات تولیدی و صنعتی		

جدول ۹. برنامه واکسیناسیون نیوهامپشر ایالت کالیفرنیا آمریکا^۲

فازهای برنامه	گروه‌های مشمول در مرحله اول	گروه‌های مشمول در مرحله دوم	زمان مورد انتظار
فاز اول	کارکنان بهداشتی پرخطر که با بیماران مبتلا در ارتباط هستند	افراد بالای ۷۵ سال سن	ماه دسامبر تا ماه مارس سال ۲۰۲۱
	اولین پاسخگویان در خدمات درمانی	مراقبین افراد آسیب‌پذیر از نظر پزشکی	
	میانسالان مقیم در مراکز اقامتی شبانه‌روزی	افراد دارای بیماری خاص با ریسک بالای ابتلا	
	-	معلولین و مراقبین افراد دارای معلولیت ذهنی و حرکتی	
فاز دوم	افراد با سن ۶۵ تا ۷۴ سال	افراد ۵۰ تا ۶۴ سال	ماه مارس تا ماه می سال ۲۰۲۱
	کارکنان اجرایی و علمی مدارس و مراکز نگهداری از کودکان (مهدکودک‌ها)	-	
فاز سوم	افراد کمتر از ۵۰ سال در معرض خطر بیشتر (به دلیل شرایط ویژه جسمی از نظر پزشکی)	هر فردی که تاکنون واکسینه نشده است.	ماه می و بیشتر

1. <https://www.alabamapublichealth.gov/covid19vaccine/assets/adph-covid19-vaccination-allocation-plan.pdf>

2. <https://www.nhpr.org/post/questions-remain-nh-preps-next-vaccination-phase#stream/0>

۳. اولویت‌بندی واکسیناسیون کرونا در انگلیس^۱

براساس گزارش ارائه شده درخصوص برنامه واکسیناسیون در کشور انگلیس،^۲ یک برنامه واکسیناسیون موفق از افراد در برابر بیماری‌های جدی محافظت می‌کند و به همه ما کمک می‌کند تا به زندگی عادی‌تری بازگردیم. انگلستان سابقه طولانی و موفقی در زمینه ارائه برنامه‌های واکسیناسیون دارد، اما این بزرگ‌ترین برنامه واکسیناسیون در تاریخ نظام سلامت انگلستان است.

کمیت مشترک واکسیناسیون و ایمن‌سازی^۳ یک نهاد تخصصی پزشکی و علمی مستقل است که به دولت انگلیس در مورد اولویت‌بندی همه واکسن‌ها توصیه می‌کند. این کمیته توصیه کرده که اولین اولویت‌ها برای برنامه واکسیناسیون فعلی COVID-19 باید در راستای جلوگیری از مرگ‌ومیر ناشی از COVID-19 و حفاظت از کارکنان و سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی و اجتماعی باشد. بر این اساس فازهای اولویت‌بندی واکسیناسیون در انگلیس به شرح زیر برنامه‌ریزی و در نظر گرفته شد:^۴

جدول ۱۰. برنامه واکسیناسیون کشور انگلیس

ملاحظات دولت	گروه‌های مشمول	فازهای برنامه
اولویت دولت واکسینه کردن گروه‌های اولویت دار ^۵ تا ۱۵ فوریه (اولین دوز واکسن) خواهد بود که حدود ۲۷ میلیون نفر در انگلستان و ۳۲ میلیون نفر در سراسر انگلستان را شامل می‌شود.	ساکنان خانه مراقبت از سالمندان و مراقبان آنها	فاز اول (محافظت از بیشترین تعداد افراد در معرض خطر در کوتاه‌ترین زمان ممکن)
	افراد ۸۰ سال به بالا و کارکنان خط مقدم بهداشت و مراقبت اجتماعی	
	افراد ۷۵ سال و بالاتر	
	افراد بالای ۷۰ سال و افراد با شرایط خاص و بسیار آسیب‌پذیر	
	افراد ۶۵ سال به بالا	
	افراد ۱۶ تا ۶۴ سال دارای شرایط جسمی خاص با ریسک بالای ابتلا و مرگ‌ومیر	
	افراد ۶۰ سال به بالا	
	افراد ۵۵ سال به بالا	
کمیته مشورتی از وزارت بهداشت و سازمان‌های مرتبط به مراقبت‌های اجتماعی خواسته است که واکسیناسیون همکاران مستقر در سایر ادارات دولتی را در اولویت برنامه‌های واکسیناسیون سراسری قرار دهد.	پاسخ‌دهندگان اولیه ^۶ در کلیه مشاغل مانند: - ارتش - افراد شاغل در دستگاه قضایی - معلمان - کارگران حمل‌ونقل عمومی	فاز دوم (دستیابی به محافظت از کل جمعیت بریتانیا در برابر COVID-19)

1. Policy paper, UK COVID-19 vaccines delivery plan. 13 January 2021

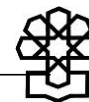
2. <https://www.gov.uk/government/publications/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan/uk-covid-19-vaccines-delivery-plan#prioritisation-1>

3. Joint Committee on Vaccination and Immunisation (JCVI)

4. <https://www.gov.uk/government/publications/priority-groups-for-coronavirus-covid-19-vaccination-advice-from-the-jcvi-30-december-2020/joint-committee-on-vaccination-and-immunisation-advice-on-priority-groups-for-covid-19-vaccination-30-december-2020#vaccine-priority-groups-advice-on-30-december-2020>

5. براساس مطالعات انجام شده در کشور انگلیس تخمین زده شده است که حدود ۹۹ درصد مرگ‌ومیرها مربوط به گروه‌های این اولویت هستند.

6. First Responders



برنامه واکسیناسیون کووید - ۱۹ در ایران

۱. تدوین سند ملی واکسیناسیون کشور

نظر به اهمیت مسئله واکسیناسیون سراسری علیه بیماری کرونا در کشور، در تاریخ ۲۰ دی ماه ۱۳۹۹ کلیات سند ملی واکسیناسیون ایران در پنجاه و یکمین جلسه ستاد ملی مقابله با بیماری کرونا تصویب و جهت اجرا به کلیه دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ابلاغ گردید.

در این برنامه راهبردهای مرتبط با برنامه‌ریزی و هماهنگی، برآوردهای هزینه‌ای و مالی، شناسایی جوامع هدف، راهبردهای واکسن‌رسانی، آماده‌سازی زنجیره تأمین و مدیریت پسماندهای حاصل از آن، مدیریت منابع انسانی، میزان تقاضا و راهبردها و عوامل مؤثر بر عرضه واکسن و همچنین مدیریت عوارض و سامانه‌های پایش و ارزیابی عرضه واکسیناسیون مطرح شده است.^۱

چارچوب این سند برپایه راهنمای تدوین برنامه ملی استقرار واکسیناسیون برای واکسن‌های کووید - ۱۹ بوده که توسط سازمان جهانی بهداشت و یونیسف در سال ۲۰۲۰ در راستای تخصیص عادلانه واکسن کووید - ۱۹ تدوین و منتشر شده است.

مطابق این سند، برنامه واکسیناسیون کووید - ۱۹ در چهار فاز اولویت‌بندی شده انجام می‌شود:

جدول ۱۱. زمان‌بندی واکسیناسیون کووید - ۱۹ در ایران

مراحل	گروه‌های هدف	جمعیت تقریبی
فاز اول ^۲	کادر بهداشت و درمان که مستقیماً با بیماری کرونا سروکار دارند.	۷۰۰ هزار نفر
	سالمندان دارای بیماری زمینه‌ای شدید و جانبازان شیمیایی، تنفسی و بالای ۵۰ درصد	۶۰۰ هزار نفر
فاز دوم	گروه‌های پرخطر مانند سالمنندان بالای ۶۵ سال که به ترتیب سنی از ۸۰ تا ۸۵ سال، ۷۵ تا ۸۰ سال، ۷۰ تا ۷۵ سال، ۶۵ تا ۷۰ سال، ۶۰ تا ۶۵ سال اولویت‌بندی شوند.	۶ میلیون نفر
فاز سوم	افراد ۱۶ تا ۶۴ سال و دارای بیماری زمینه‌ای	۶ میلیون نفر
	افراد حاضر در مراکز تجمعی که ریسک ابتلای کمتری نسبت به جمعیت مراحل قبل دارند.	۲ میلیون نفر
	افراد ۵۵ تا ۶۴ سال بدون بیماری زمینه‌ای	۵ میلیون نفر
فاز چهارم	افراد در مشاغل و خدمات ضروری شامل آن دسته از کارکنان نظام سلامت که در خط اول مواجهه نیستند	۱۲ میلیون نفر
	تزریق واکسن برای عموم مردم	-

۱. راهبردهای مرتبط در جدول پیوست ارائه شده است.

۲. تقریباً نزدیک به یک میلیون و ۳۰۰ هزار نفر در این فاز واکسینه خواهند شد.

مطابق اهداف اولیه سند ملی واکسیناسیون ایران انتظار می‌رفت با پیش‌فرض اثربخشی واکسن‌ها به بالای ۸۰ درصد و عدم وجود جهش‌های جدید در ویروس، با اتمام فاز ۲ (پوشش ۱۳/۳ میلیون نفر)، به هدف اولیه که کاهش مرگ‌ومیر است، دست یافته و با توجه به روند بیماری در ۱۲ ماه گذشته کشور، از مرگ‌ومیر بیماری به میزان ۶۰ الی ۷۰ درصد کاسته شود. اما کشور همچنان در معرض موج‌های این بیماری و مشکلات اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی ناشی از این ویروس قرار دارد. به‌نظر می‌رسد با اتمام فاز ۳ (پوشش ۱۹ میلیون نفر دیگر)، می‌توان اثر قابل توجهی در کاهش مرگ‌ومیر ناشی از بیماری کرونا را در کشور داشت. اما همچنان حتی پس از واکسیناسیون نیز می‌بایست پروتکل‌های بهداشتی به‌نحو اثربخش رعایت شود.

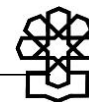
۲. اولویت‌بندی با در نظر داشتن معیارهای مؤثر در شرایط پاندمی

مطابق سند مذکور، در راستای کاهش ابتلا و ضررهای ایجادشده بر جامعه، اولویت‌بندی واکسیناسیون در فازهای مختلف با اهداف متفاوتی صورت گرفته است. به‌نحوی که هدف در فازهای ابتدایی، کاهش سریع‌تر تعداد مرگ‌ها و سایر ضررهای غیرقابل جبران به سلامت مردم از طرق مختلف (افزایش تاب‌آوری نظام ارائه خدمات سلامت کشور) دنبال شده است.

اما در فازهای بعدی علاوه بر هدف کاهش ضرر، جلوگیری از محرومیت‌ها و آسیب‌های جدی اقتصادی - اجتماعی ویروس مدنظر قرار گرفته است. ضمن اینکه کاهش سریع سرعت انتقال ویروس در جامعه در فاز چهارم نیز هدفگذاری شده که منتج به بازگشایی مدارس و از سرگیری آموزش، بازگشایی سایر مجامع و... خواهد شد.

در چارچوب عملیاتی‌سازی توزیع واکسن، چندین معیار اولویت‌بندی مدنظر قرار گرفته است:

- احتمال خطر ابتلا حین خدمت‌رسانی به بیماران کووید - ۱۹ و یا خدمت‌رسانی به جامعه در محیط‌های پرخطر
- احتمال ابتلا بر اثر زندگی به‌صورت جمعی و همچنین خطر انتقال عفونت به دیگران در شرایط شیوع ویروس کرونا
- احتمال خطر بیماری شدید، بستری شدن و مرگ در اثر ابتلا به کووید - ۱۹ به علل پزشکی مثل سن، بیماری‌های زمینه‌ای یا علل غیرپزشکی مثل زندگی در محیط‌های پُرتراکم نظیر زندان‌ها، آسایشگاه‌های معلولین و مراکز بهزیستی
- احتمال ایجاد اختلال در جامعه و وارد آمدن زیان به افراد به‌دلیل کمبود پرسنل متولی عملکردهای حیاتی جامعه



سایر معیارهای در نظر گرفته شده درخصوص برنامه واکسیناسیون به شرح زیر ارائه شده است:

– رعایت عدالت و کاهش نابرابری‌های سلامت

اگرچه مفهوم عدالت و برابری در دریافت واکسن مطرح می‌شود، اما به دلیل تأثیر متفاوت واکسن بر افراد مختلف مثل خطر ابتلا یا بیماری شدید در نتیجه ابتلا به کرونا، رعایت اصل برابری باید با هدف کاهش نابرابری‌های سلامت صورت گرفته به نحوی که در اولویت‌بندی واکسن اطمینان حاصل شود که هر یک از افراد از فرصت برابر برای سالم بودن برخوردارند. از این حیث در نظر گرفتن معیارهای رفع نابرابری در سند در راستای اولویت‌بندی واکسیناسیون در کشور مثبت ارزیابی می‌شود.

– رعایت اصل اولویت قرار دادن افراد دارای محرومیت

اولویت دادن به افرادی که به دلیل شرایط جسمی و بیماری احتمال ابتلا به کرونا و یا مرگ در آن بسیار بالاست، از اهمیت برخوردار است. لذا اولویت دادن به افراد دارای محرومیت در توزیع واکسن در راستای حمایت از بار مضاعف ناشی از بیماری که موجب محرومیت اجتماعی - اقتصادی آنان می‌شود، امری مثبت قلمداد می‌شود.

– اصل تطبیق با تغییر شرایط پاندمی

اصل دیگری که در تخصیص و توزیع واکسن مطابق سند مذکور مدنظر قرار گرفته، اصل تطبیق با تغییر شرایط پاندمی است. بدین معنا که با تغییر الگوی درگیری گروه‌های جمعیتی در معرض خطر بالا یا سایر معیارها، هدف‌های عملیاتی و به عبارتی گروه‌های جمعیتی اولویت‌دار تغییر کرده و راهکارهای دیگر از قبیل رعایت فاصله و... تا زمان واکسیناسیون در اولویت برای گروه‌های تغییر یافته قرار خواهد گرفت. با توجه به رعایت اصول فوق، اولویت‌بندی واکسن براساس بُعد زمانی در نظر گرفته شد و مطابق جدول فوق در چهار فاز با زمان‌بندی مشخص تنظیم گردید. شایان ذکر است، تا زمان اتمام گروه‌های جمعیتی در هر فاز، فرایند واکسیناسیون به گروه‌های فاز بعد منتقل نخواهد شد. مطابق سند توسعه واکسیناسیون کرونا، در صورت تأمین واکسن به مقدار مکفی جهت واکسیناسیون حداقل یک گروه یا زیرگروه جمعیتی اجرای این سند مقدور خواهد بود. در غیر این صورت نبود واکسن به میزان لازم موجب ایجاد اختلاف نظر و مشکلات عدیده خواهد شد.

اجرای برنامه واکسیناسیون کرونا در کشور و موانع پیش روی آن

۱. اجرای برنامه واکسیناسیون

از زمان تولید نخستین واکسن‌ها در جهان و اخذ تأیید علمی و کاربردی آن از سوی سازمان جهانی

بهداشت، کشور اقدامات متعددی در راستای بهره‌مندی مردم از واکسن کرونا و افزایش ایمنی نسبت به این بیماری انجام داده است. نخستین اقدامات تا زمان تولید واکسن توسط شرکت‌های داخلی، از طریق واردات واکسن انجام گرفت.

- براساس آمارهای موجود در کشور، مجموع واکسن‌های تزریق شده در کشور تا تاریخ ۳۰ شهریورماه سال ۱۴۰۰ به ۴۲,۰۰۳,۸۶۳ دوز رسیده است.

- مطابق گزارش سازمان گمرک ایران به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تاکنون (۷ شهریورماه ۱۴۰۰) بالغ بر ۲۸ میلیون و ۸۹۹ هزار و ۶۱۰ دوز واکسن در قالب ۴۱ محموله به کشور وارد شده^۱ و در چرخه واکسیناسیون سراسری قرار گرفته است. همان‌طور که در فاز اول سند ملی واکسیناسیون کشوری مشخص شده، نخستین محموله‌های واکسن‌های وارد شده به کشور به کادر بهداشت و درمان که مستقیماً با بیماری کرونا سروکار دارند و همچنین سالمندان دارای بیماری زمینه‌ای شدید و جانبازان شیمیایی، تنفسی و بالای ۵۰ درصد با جمعیت حدود ۱ میلیون و ۳۰۰ هزار نفر ارائه شد.

- با توجه به عدم تأمین به‌موقع و کافی واکسن داخلی در فرایند واکسیناسیون در کشور، همچنان واردات واکسن به‌عنوان منبع اصلی تأمین برنامه واکسیناسیون کشور است.

- به‌نظر می‌رسد وجود برخی معیارها در سند از جمله تغییر گروه‌های جمعیتی با توجه به تغییرات پاندمی، عدم رعایت کامل اولویت‌بندی سنی به‌علت تقدم اولویت‌بندی صنفی یا دستگاه‌های اجرایی به‌جای سنی که ضمن ایجاد انتظار در سایر گروه‌های صنفی، سبب کند شدن روند واکسیناسیون و به نوع اختلال در نظم واکسیناسیون مطابق برنامه شده است.

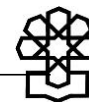
- علی‌رغم تأکید بر برآورد هزینه‌های مالی و نیروی انسانی در توصیه‌های سازمان‌های بین‌المللی و همچنین اسناد پشتیبان برنامه‌ریزی واکسیناسیون، اما عملاً عدم تأمین به‌موقع عوامل فوق سبب تأخیر در اجرای برنامه واکسیناسیون شده است.

۲. چالش‌های اجرای برنامه واکسیناسیون

به‌نظر می‌رسد علاوه بر موارد فوق، موانع متعددی وجود دارند که توجه و مرتفع ساختن آنها، فرایند تأمین، توزیع و تزریق واکسن را در کشورمان بیش از پیش تسهیل خواهد کرد. برخی از این چالش‌ها به شرح زیر است:

- تأخیر در تأمین واکسن‌های وارداتی

تحقق تعهدات شرکت‌های تولیدکننده واکسن با تأخیراتی مواجه شده است. بخشی از این تأخیرها به



کندی روند تولید بسیاری از واکسن‌ها، محدودیت ظرفیت تولید و برخی به مشکلات ناشی از کمبود مواد اولیه و جانبی واکسن بازمی‌گردد. بر همین اساس عدم اجرای تعهدات شرکت‌های خارجی حتی در موارد خرید قطعی و پیش‌خرید (تحویل واکسن منوط به تأمین نیاز کشور مبدأ) سبب بروز تأخیر نسبی در تحویل واکسن به بازار جهانی گردید. از سوی دیگر مسائل ناشی از تحریم را می‌توان به‌عنوان عامل مهم دیگری بر ایجاد تأخیرات صورت گرفته در تأمین واکسن دانست. به‌نظر می‌رسد تداوم برنامه واکسیناسیون بستگی به حجم عرضه و زمان‌بندی تحویل به‌موقع آن دارد.

– ورود بخش خصوصی به موضوع تأمین واکسن

ورود بخش خصوصی به این موضوع به دو صورت ممکن است. ابتدا اینکه بخش خصوصی هنگامی که دولت به هر دلیلی امکان مذاکره نداشته، موضوع را دنبال کند. در این زمینه حداقل در سال ۱۳۹۹ از پاییز تا پایان سال سه فراخوان عمومی صادر شده است. البته این ملاحظه وجود دارد که در این راهبرد، از ایران برای خرید یک واکسن از یک شرکت و کشور، مذاکره‌کننده‌های مختلفی وارد عمل نشوند. از زمان شروع تولید و توزیع واکسن کرونا در جهان، خرید و فروش صرفاً در زمره تکالیف دولت‌ها و سیاستگذاری‌های کلان انجام گرفته و لذا کشور ایران نیز تابع این شرایط است و کلیه اقدامات مرتبط به برنامه واکسیناسیون در کشور اعم از تولید، واردات و صادرات از وظایف دولت محسوب می‌شود. علی‌رغم این سیاست، منعی برای ورود بخش خصوصی به بازار تولید، خرید و فروش واکسن کرونا وجود نداشت. البته به‌نحوی که از هر کشور یک نماینده در خصوص تبادلات مرتبط با واکسن با طرف خارجی وارد مذاکره شوند. بر همین اساس تمرکز دولت و به‌ویژه وزارت بهداشت، استفاده حداکثری از ظرفیت‌های واقعی بوده و قرار نیست ظرفیتی که دولت خود می‌تواند استفاده کند به‌نوعی تحت‌الشعاع مذاکره‌کننده موازی‌کاری قرار گیرد و روند تأمین واکسن را با اختلال مواجه کند. در مجموع در این خصوص نیز دغدغه عدالت در دسترسی به واکسن باید محل تمرکز باشد. از آنجایی که اقتصاد تولید واکسن در کشورها عموماً به‌دلیل آنکه مشتریانی جز دولت‌ها ندارند، اقتصاد جذابی برای شرکت‌های خصوصی محسوب نمی‌شوند. بر این اساس لازم است سازوکارهای مشارکت دولتی و خصوصی با حمایت‌های دولت از قبیل تسهیلات تولید، پیش‌خرید و... صورت گرفته تا فضای مناسب و جذابی برای شرکت‌های خصوصی ایجاد نماید. در شرایط فعلی، بخش‌های عمومی و غیردولتی (دارای سازوکار بخش خصوصی و مالکیت دولتی) بهترین روش سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود. بخش خصوصی به‌شرط تأمین مالی از جانب بخش دولتی و نیز خرید تضمینی دولت به‌شرط کیفیت، می‌تواند وارد سرمایه‌گذاری در تولید و واردات شود.

– عدم توانایی سامانه سیب وزارت بهداشت در تشخیص تخلفات

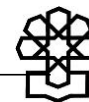
سامانه سیب دارای سه ایراد اساسی است که منجر به عدم توانایی آن در تشخیص تخلفات می‌شود. در

ادامه به این موارد اشاره می‌شود:

۱. **ثبت اطلاعات تزریق واکسن به صورت آفلاین:** با وجود آنکه یکی از مهم‌ترین مزایای استفاده از سامانه‌های نظارتی برای توزیع واکسن، برخط بودن آن است، شواهد نشان می‌دهد که در مراکز بهداشتی فرایند تزریق واکسن کرونا و ثبت اطلاعات واکسن و فرد دریافت‌کننده در سامانه به صورت جداگانه و با تأخیر قابل توجه انجام می‌شود. به‌عنوان مثال واکسن‌هایی که در روز جاری تزریق می‌شوند بعد از چند روز در سامانه ثبت شده و به همین دلیل قابلیت نظارت برخط چگونگی توزیع و تزریق واکسن کرونا در کشور از بین می‌رود. ثبت دیر هنگام اطلاعات مرتبط به تزریق واکسن می‌تواند مشکلات زیادی را در نظام توزیع ایجاد کند. اولاً امکان نظارت و بررسی فوری بر فرایند واکسیناسیون وجود ندارد و وزارت بهداشت نمی‌تواند از وقوع تخلفات مرتبط به تزریق واکسن به گروه‌های غیر اولویت‌دار و خارج از سهمیه جلوگیری کند. دوم اینکه، ثبت آفلاین اطلاعات، ضریب خطا را در ثبت داده‌های مرتبط به نوع واکسن و مشخصات افراد دریافت‌کننده افزایش می‌دهد و سوم، ممکن است در این فاصله داده‌های مرتبط به توزیع و تزریق واکسن گم شده یا به صورت ناقص ثبت شود.

به‌منظور جلوگیری از ورود ارقام تقلبی به زنجیره توزیع به نام واکسن که می‌تواند باعث مخاطرات جانی برای افراد شود، سامانه سیب به سامانه تیتک (ردیابی و کنترل اصالت دارو) وصل شده تا از این طریق امکان شناسایی واکسن‌های تقلبی از طریق استعلام کد واکسن‌ها فراهم شود. استعلام کد واکسن از سامانه تیتک بایستی قبل از تزریق واکسن و به صورت برخط در مراکز بهداشتی انجام شود تا اگر واکسن تقلبی به مراکز بهداشتی تحویل داده شد، از طریق استعلام و شناسایی واکسن تقلبی، از تزریق آن به بیمار جلوگیری شود. متأسفانه از آنجاکه در حال حاضر استعلام کد واکسن از تیتک توسط پرسنل بهداشتی پس از تزریق انجام می‌گیرد، عملاً امکان شناسایی واکسن‌های تقلبی از بین می‌رود.

۲. **احراز هویت افراد به صورت سنتی:** سامانه سیب وزارت بهداشت، فاقد هرگونه فرایند الکترونیک جهت احراز هویت برخط افراد بوده و فرایند شناسایی افراد کاملاً به صورت سنتی و دستی انجام می‌شود. بنابراین امکان وقوع تخلفاتی مانند اظهار کدملی‌های نامعتبر و یا تزریق واکسن به افراد خارج از اولویت و سهمیه وجود دارد. متأسفانه تاکنون ارتباط سیستمی بین سامانه سیب معاونت بهداشت و سازمان ثبت احوال برقرار نشده است. به‌عنوان مثال به گفته یکی از رؤسای دانشگاه علوم پزشکی در کشور، امکان شناسایی افراد سودجو برای دریافت خارج از نوبت واکسن کرونا وجود نداشته، چراکه این افراد ماسک بر چهره داشته و شناسایی آنها برای کادر درمان «امکان‌پذیر نبوده» است. همچنین مشاهدات برخی افراد حاضر در محل واکسیناسیون حاکی از آن است که در مواردی حتی کارت ملی افراد پیش از تزریق واکسن دریافت و بررسی نمی‌شود، که این مسئله نیز می‌تواند ضریب وقوع اشتباه و تخلف در فرایند واکسیناسیون را افزایش دهد.



۳. فرایند غیرسیستمی استحقاق سنجی: روند استحقاق سنجی در مراکز واکسیناسیون و معاونت بهداشت سیستمی نبوده و به همین دلیل ممکن است افراد غیر اولویت دار بدون هیچ نظارتی واکسن کرونا دریافت کنند. اما به نظر می رسد ایراد اساسی در زمینه استحقاق سنجی افراد برای دریافت واکسن این است که در کشور هیچ بانک اطلاعاتی مناسبی در مورد مشاغل افراد وجود ندارد. بنابراین نمی توان براساس ثبت کدملی افراد تشخیص داد که آنها از اعضای کادر درمان یا پاکبانان شهرداری هستند. به همین دلیل امکان صحت سنجی این موضوع در مراکز بهداشت و محل واکسیناسیون وجود ندارد.

– فسادهای احتمالی در توزیع واکسن

به نظر می رسد در شرایط بحرانی، گروه های سازمان یافته با ورود به نقاط آسیب پذیر نظام سلامت و سیستم های بهداشتی از اپیدمی بیماری کرونا بهره مند خواهند شد. این مسئله می تواند شامل سوءاستفاده از تأمین منابع مالی ضروری، تولید و قاچاق محصولات پزشکی جعلی که ناشی از تقاضای گسترده جهانی و رقابت در محصولات برای پیشگیری، تشخیص، درمان و محافظت در برابر خطر ویروس کووید - ۱۹ است نیز باشد. در خصوص خطرات فساد در اختصاص بودجه های اضطراری طی یک وضعیت بحرانی، حجم زیادی اعتبار برای رفع سریع یک مشکل مهم و پیچیده در نظر گرفته می شود.

از ژوئن سال ۲۰۲۰، صندوق بین المللی پول تخمین زده که تقریباً ۱۱ تریلیون دلار آمریکا در سطح جهان به عنوان حمایت مالی در مواجهه با ویروس کرونا اختصاص پیدا کرده است.^۱ به علاوه، در اکتبر سال ۲۰۲۰ هیئت مدیره بانک جهانی، ۱۲ میلیارد دلار برای تأمین مالی، خرید و توزیع واکسن کووید - ۱۹ (و همچنین آزمایش ها و درمان) برای کشورهای در حال توسعه متناسب با جمعیت آنها تصویب کرد.^۲

در صورت عدم اقدامات مناسب مراقبت های لازم، بودجه های هنگفتی که در زمان کوتاه (به سرعت) پرداخت می شوند ممکن است در معرض فساد مالی قرار گیرد. به عنوان مثال در جریان بحران شیوع بیماری ابولا در سیرالئون، سرویس حسابرسی این کشور اعلام کرد که به هیچ گونه اسناد و مدارکی مربوط به پرداخت حدود ۳/۳ میلیون دلار آمریکا از اعتبارات دولت بابت بیماری ابولا و همچنین ۲/۵ میلیون دلار دیگر دست نیافته و مستندات ناقصی از این تخصیص موجود است. گزارش ها حاکی از آن است که سرویس حسابرسی به موارد بیشتری از این قبیل کلاهبرداری ها و فساد آشکار در زمان شیوع بیماری ابولا دست یافته است. فدراسیون صلیب سرخ و جمعیت هلال احمر نیز به دلیل تقلب و تبانی در مواجهه با بیماری ابولا، میلیون ها دلار از بودجه خود را از دست داده است.^۳

1. International Monetary Fund, World economic outlook update, June 2020: www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020

2. The World Bank Group, World Bank approves \$12 billion for COVID-19 vaccines (October 2020). www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/10/13/world-bank-approves-12-billion-for-covid-19-vaccines.

3. The International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, IFRC statement on fraud in Ebola operations (October 2017) . <http://media.ifrc.org/ifrc/ifrc-statement-fraud-ebola-operations>

در خصوص فسادهای ناشی از توزیع نیز باید اشاره کرد که با توجه به محدودیت منابع واکسن این مسئله حائز اهمیت خواهد بود که دولت‌ها از توزیع عادلانه واکسن در سطح کشور اطمینان حاصل کنند. به نحوی که هر دوز به گیرنده مورد نظر خود برسد. تصمیم‌گیری مربوط به تخصیص واکسن به گروه‌های دارای اولویت نیز در معرض خطرات فساد مانند تضاد منافع قرار دارد.

در این میان، شفافیت اطلاعات مربوط به تصمیم‌گیری از جمله مسائل حیاتی در این زمینه است. شفافیت، امکان کشف فساد را فراهم می‌کند و احتمال رفتارهای فسادآمیز را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، موانع اطلاعات را نیز کاهش داده و اجازه نظارت بر آن را فراهم می‌کند. دولت‌ها در زمان تعیین معیارهایی که برای تعیین گیرنده‌های واکسن استفاده می‌شود، باید از شفافیت اطمینان حاصل کنند و این امر به طور گسترده به اطلاع عموم برسد. این شفافیت در راستای اطمینان از آگاهی مردم از چگونگی، مکان و زمان دسترسی به برنامه‌های واکسیناسیون بسیار حیاتی است.^۱

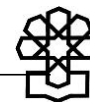
با توجه به فسادهای احتمالی در توزیع واکسن، سیستم‌های ذخیره‌سازی و توزیع امن برای تحویل واکسن‌های کووید - ۱۹ و کاهش خطر انتقال آنها از عرضه عمومی به بازار سیاه حائز اهمیت است. لازم است اقدامات مناسب در راستای توسعه استراتژی‌های کاهش خطر سرقت واکسن‌ها مانند ذخیره‌سازی در مکان‌های نامعلوم، استفاده از سیستم‌های ردیابی و موقعیت‌یابی برای نظارت بر منابع در حال انتقال و... صورت گیرد.

عنصر اساسی در این اقدامات مشارکت جامعه مدنی در تدوین سیاست‌ها و نظارت بر کل سیستم بهداشتی است تا بتواند راهکاری در جهت کاهش فساد در این بخش‌ها باشد. ارتقای مشارکت جامعه مدنی باید شامل امکان و تشویق مشارکت آنها در فرایند تصمیم‌گیری مربوط به تخصیص و توزیع واکسن باشد از آن جمله می‌توان به اولویت‌بندی گیرندگان، تهیه واکسن‌ها و جریان توزیع آنها، بودجه‌های اضطراری اختصاص یافته برای برنامه‌های واکسیناسیون و... اشاره کرد. این مشارکت می‌تواند نقش مؤثر در نظارت و گزارش هرگونه بی‌نظمی صورت گرفته در روند استقرار واکسن داشته باشد. در این زمینه لازم است راه‌های متنوعی برای گزارش‌دهی در دسترس عموم قرار گیرد تا گزارش به موقع فساد تسهیل شود.

جمع‌بندی و ارائه پیشنهادها

به نظر می‌رسد اجرای موفقیت‌آمیز برنامه‌های واکسیناسیون کووید - ۱۹ به سیستم‌های تأمین کارآمد از جمله؛ کنترل دقیق در زنجیره تأمین، سیستم‌های اطلاعاتی، مدیریت لجستیک و... دارد. این امر برای

1. The World Bank Group, World Bank approves \$12 billion for COVID-19 vaccines (October 2020). www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/10/13/world-bank-approves-12-billion-for-covid-19-vaccines.



حفاظت از تأمین واکسن و جلوگیری از هرگونه وقفه از نقطه تولید تا زمان ارائه خدمات بسیار حیاتی است. عرضه واکسن جدید فرصت‌های بسیار و درعین حال، چالش‌های زیادی را برای بهبود برنامه واکسیناسیون کلی کشورها و همچنین خدمات درمانی و نظام سلامت آنها فراهم می‌آورد. بسیاری از اقدامات تعریف شده برای آمادگی، اجرا و پایش برنامه واکسیناسیون کووید - ۱۹ فرصتی است برای شناسایی تجارب موفق و ارتقای سایر برنامه‌های واکسیناسیون و برنامه‌های دیگر سلامت‌محور. در همین راستا می‌بایست اقدامات مؤثری در چارچوب عملیاتی برای برنامه ملی «مراقبت‌های اولیه سلامتی» گنجانده شوند. مهم‌ترین این اقدامات به شرح ذیل است:

- برنامه‌ریزی خرد یعنی استفاده از فرایند تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد به‌منظور عرضه واکسن کووید - ۱۹ - تقویت مدیریت منابع انسانی؛ آموزش برای عرضه واکسن جدید - به‌کارگیری نیروهای جدید برای واکسیناسیون - حصول اطمینان از اینکه فناوری‌ها و سامانه‌های رهگیری به‌گونه‌ای تنظیم شده باشند که از یکپارچگی و بهره‌وری زنجیره سرمایه واکسن اطمینان حاصل شود و فرایند تأمین و مدیریت یکپارچه ارتقا و توسعه یابد

- تقویت سامانه‌های پایش و گزارش عوارض نامطلوب پس از واکسیناسیون و رصد بیماری - پیش‌بینی و انجام فعالیت‌های اطلاع‌رسانی و جلب مشارکت جامعه برای ترویج تقاضا و پذیرش واکسیناسیون به‌عنوان بخشی از خدمات ضروری مراقبت‌های اولیه سلامت - مرور برنامه‌های واکسیناسیون در کشورهای متعدد و ازجمله کشور ایران نشان می‌دهد که اولویت‌بندی‌های صورت گرفته، مطابق چارچوب‌های پیشنهادی سازمان‌های بین‌المللی در امر سلامت صورت گرفته است، به‌نحوی که معیارهایی ازجمله: احتمال بالای ابتلا و خطر انتقال عفونت در مواجهه با بیماران، اولویت سنی، ریسک بالای ابتلا به بیماری شدید و یا مرگ در اثر آن و همچنین شاغل در مشاغل ضروری پُرخطر از حیث احتمال بالای ابتلا و مواجهه بیشتر با سالمندان، کودکان یا سایر افراد جامعه به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر اولویت‌بندی گروه‌های جمعیتی در توزیع واکسن کرونا در نظر گرفته شده است.

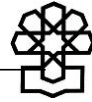
اما تغییرات پاندمی در کشور ایران، عدم تأمین به‌موقع واکسن ازسوی تولیدکننده داخلی و همچنین روند کُند واردات واکسن به کشور، سبب تغییرات عمده در اجرای سند ملی واکسیناسیون در کشور شده است. به‌نظر می‌رسد شروع واکسیناسیون در گروه‌های صنفی بجز اولویت‌های درج شده در فازهای برنامه واکسیناسیون، علی‌رغم اینکه خارج از برنامه واکسیناسیون بوده، از یک طرف سبب ایجاد انتظار ازسوی سایر صنوف گردیده و ازسوی دیگر روند اجرای واکسیناسیون مبتنی بر گروه‌های سنی را به جهت تأمین مورد نیاز واکسن با کُندی مواجه خواهد کرد.

مسئله دیگری که لازم است در برنامه واکسیناسیون سراسری در کشور در نظر گرفته شود، احیای

مجدد فعالیت‌ها و اقداماتی است که در زمان شیوع بیماری کرونا در کشور مختل و یا با رعایت شروط مقدور شده است. از آنجایی که گروه‌های جمعیتی زیر ۱۸ سال قادر به گرفتن واکسن کرونا نبوده، از سوی دیگر برنامه واکسیناسیون همچنان در کشور به پایان نرسیده است، لذا لازم است سیاست‌های بازگشایی با در نظر گرفتن شرایط موجود اتخاذ گردد. اتخاذ این سیاست هم از حیث گسترش بیماری در کشور و همچنین پیامدهای اجتماعی آن بر جامعه از اهمیت بسزایی برخوردار است. گزارش‌های موجود نیز حاکی از تجربه ناموفق کشورها از جمله آمریکا در اتخاذ سیاست‌های بازگشایی است. به طوری که این اقدام سبب ابتلای بیش از نوزده هزار دانش‌آموز به ویروس کرونا در آن کشور شده است. همچنین در راستای تقویت سرمایه اجتماعی، توصیه می‌شود سامانه مشخصی در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی راه‌اندازی شود و در آن، اطلاعات اجرای واکسیناسیون به‌طور دقیق و با متغیرهای مربوط به افراد، شامل شغل، سن، جنسیت، شماره کد اولویت (مثلاً گروه اولویت ۱، ۲، ۳ و...) در دسترس عموم مردم قرار گیرد. ذکر این نکته مهم است که اهمیت شفافیت در اطلاعات واکسیناسیون به تدریج بالا خواهد رفت؛ چراکه هم‌اکنون شایعات مربوط به اینکه چه کسانی موفق به دریافت واکسن از چه نوعی و در چه زمانی شده‌اند به یک عامل دیگر منعکس‌کننده ضعف شدید سرمایه اجتماعی ممکن است تبدیل شود.

همچنین در راستای رفع مشکلات سامانه سیب، پیشنهاد می‌شود:

- مراکز بهداشتی ملزم به استعلام کدهای اصالت واکسن قبل از تزریق به افراد شوند تا از این طریق امکان شناسایی واکسن‌های تقلبی قبل از تزریق فراهم شود.
- استحقاق سنجی بیماران خاص برای دریافت واکسن از طریق اطلاعات بیمه‌های درمانی انجام شود، چراکه بیمه‌های درمانی اطلاعات دقیقی درباره بیماران خاص دارند و می‌توانند این اطلاعات را در اختیار سامانه سیب قرار دهند.
- هویت سنجی افراد از طریق استعلام برخط کد ملی از ثبت احوال توسط سامانه سیب انجام شود، علاوه بر این می‌توان با ارسال «کد تأیید» به تلفن همراه افراد، نسبت به هویت سنجی آنان اقدام نمود.



راهبردهای برنامه ملی واکسیناسیون کشور (مصوب ۱۳۹۹/۱۰/۳۰)

توصیه و راهبردها	حوزه
ایجاد یا تطبیق سازوکار هماهنگی استقرار واکسیناسیون کووید - ۱۹ کمیته کشوری هماهنگی واکسیناسیون کرونا گروه ملی مشاورین فنی واکسیناسیون ساختار مدیریت اجرایی واکسیناسیون کرونا محل‌های ارائه خدمات واکسیناسیون نحوه ارجاع افراد گروه‌های هدف به واحدهای واکسیناسیون	برنامه‌ریزی و هماهنگی
شناسایی بودجه و واحدهای بودجه‌بندی برآورد هزینه ارزیابی و همسو کردن برنامه برآورد هزینه شده در درون منابع موجود برآورد اعتبارات مورد نیاز	برآورد هزینه و منابع مالی
چارچوب اخلاقی حاکم بر ساختار تخصیص واکسن قواعد حاکم بر فرایند تخصیص واکسن کووید - ۱۹ لیست واکسن‌ها	شناسایی جوامع هدف
تعریف کردن برنامه واکسیناسیون توصیه شده مشخص کردن کلیات راهبردهای بالقوه واکسن‌رسانی تدابیر کنترل و پیشگیری عفونت فرایند دریافت واکسن در پایگاه‌های واکسیناسیون	راهبردهای واکسن‌رسانی
مشخص کردن زنجیره تأمین و توزیع برای استقرار واکسن تقویت ظرفیت منابع انسانی برای زنجیره تأمین و توزیع ارزیابی نیازهای مربوط به ظرفیت زنجیره سرما، لجستیک و واکسن اطمینان از کارایی شبکه زنجیره تأمین و توزیع مدیریت و رهگیری واکسن‌ها به‌گونه‌ای اثربخش مدیریت لجستیک معکوس (جمع‌آوری واکسن‌های مصرف نشده) مدیریت ثبت داده‌های دریافت واکسن در پایگاه واکسیناسیون مدیریت پسماندهای مرتبط با واکسیناسیون کووید - ۱۹	آماده‌سازی زنجیره تأمین و مدیریت پسماندهای پزشکی
شناسایی نیازهای حوزه منابع انسانی طراحی و برنامه‌ریزی دوره‌های آموزشی تصمیم‌گیری درباره روش‌های آموزش تقویت نظارت و پشتیبانی	مدیریت منابع انسانی و آموزش
برنامه‌ریزی تقاضا شناسایی و اقدام درباره پیشران‌های پذیرش و دریافت واکسن ایجاد رویکردهای تقاضا	پذیرش و میزان دریافت واکسن (تقاضا)
توجه به چالش‌های تولید واکسن و ایمنی ملاحظات کلیدی درباره پایش ایمنی واکسن‌های کووید - ۱۹ اطمینان از واکسیناسیون ایمن رعایت ایمنی تزریق	پایش ایمنی واکسن، مدیریت عوارض نامطلوب پس از واکسیناسیون و ایمنی تزریق
طراحی سامانه‌ای برای ثبت، گزارش‌دهی، تحلیل و استفاده از داده‌های واکسیناسیون مشخص کردن شاخص‌های پایش پیشرفت	سامانه‌های پایش واکسیناسیون



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۷۸۰۹

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: بررسی برنامه توزیع واکسن کووید - ۱۹ در ایران و سایر کشورها

نام معاونت: مطالعات اجتماعی (گروه سلامت)

تهیه و تدوین کنندگان: سمیه صدیقی، جواد سجادی

ناظران علمی: مهدی مختاری پیام، کامیل قیدرلو، مریم جانقربان

ویراستار تخصصی: —

ویراستار ادبی: —

واژه‌های کلیدی:

۱. توزیع

۲. واکسن

۳. برنامه واکسیناسیون

۴. کرونا



تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۷/۲۴