

**درباره مقابله با شیوع ویروس کرونا (۴۷)**  
**پاسخ ملی به کروناویروس**  
**نقشه راهی برای بازگشت به شرایط عادی**

**National Coronavirus Response: A  
Roadmap to Reopening - American  
Enterprise Institute**

مطالب مندرج در این گزارش ترجمه گزارش فوق است و  
به معنای دیدگاه مرکز پژوهش‌های مجلس نیست و صرفاً  
می‌تواند به عنوان یک تجربه برای طراحی سندی مشابه برای  
ایران مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

معاونت پژوهش‌های اقتصادی  
دفتر: مطالعات اقتصادی

کد موضوعی: ۲۲۰  
شماره مسلسل: ۱۷۰۷۹  
اردیبهشت ماه ۱۳۹۹

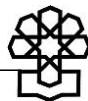
## به نام خدا

### فهرست مطالب

- ۱ ..... خلاصه
۱. فاز اول: کند کردن انتشار ..... ۵
- ۱-۱. اهداف ..... ۵
- ۱-۲. آستانه‌های عمل ..... ۶
- ۱-۲-۱. ماشه شروع فرایند کندسازی شیوع ..... ۶
- ۱-۲-۲. ماشه حرکت به سمت فاز دوم ..... ۶
- ۱-۳. گام‌های مورد نیاز در فاز اول ..... ۷
- ۱-۳-۱. حفظ فاصله فیزیکی ..... ۷
- ۱-۳-۲. افزایش ظرفیت تست‌گیری و ایجاد زیرساخت اطلاعاتی برای اطلاع‌رسانی سریع نتایج .. ۸
- ۱-۳-۳. اطمینان از کارایی نظام درمانی ..... ۹
- ۱-۳-۴. افزایش ذخایر تجهیزات حفاظت شخصی ..... ۱۰
- ۱-۳-۵. پیاده‌سازی سامانه‌های جامع شناسایی کووید-۱۹ ..... ۱۱
- ۱-۳-۶. تعقیب وابستگان و جداسازی و قرنطینه در سطح گسترده ..... ۱۲
- ۱-۳-۷. ایجاد امکان جداسازی و قرنطینه داوطلبانه به صورت بومی ..... ۱۳
- ۱-۳-۸. تشویق مردم به پوشیدن ماسک ..... ۱۳
- ۱-۴. ماشه‌گذاری به فاز دوم ..... ۱۴
۲. فاز دوم: بازگشایی ایالت به ایالت ..... ۱۵
- ۲-۱. اهداف ..... ۱۶
- ۲-۲. آستانه‌های عمل ..... ۱۶
- ۲-۲-۱. ماشه لغو تدابیر فاصله‌گذاری فیزیکی ..... ۱۶
- ۲-۲-۲. ماشه بازگشت به فاز یک، کند سازی شیوع ..... ۱۷

- ۱۷..... ۲-۲-۳. ماشه عبور به فاز سوم
- ۱۷..... ۲-۳. گام‌های مورد نیاز در فاز دوم
- ۱۷..... ۲-۳-۱. اجرای مداخلات مورد محور
- ۱۸..... ۲-۳-۲. آغاز تسهیل تدابیر فاصله‌گذاری فیزیکی
- ۱۹..... ۲-۳-۳. مراقبت ویژه از جمعیت آسیب پذیر
- ۱۹..... ۲-۳-۴. تسریع ساخت داروهای درمانی
- ۲۱..... ۲-۳-۵. شناسایی افرادی که مصون هستند
- ۲۲..... ۲-۴. ماشه‌گذاری به فاز سوم
- ۲۲..... ۳. فاز سه: ایجاد مراقبت و برداشتن محدودیت‌ها
- ۲۳..... ۳-۱. اهداف
- ۲۳..... ۳-۲. آستانه‌های عمل
- ۲۳..... ۳-۲-۱. ماشه بالا بردن سطح تولید و برنامه ریزی تقدم دارویی یا واکسنی
- ۲۴..... ۳-۲-۲. ماشه انتخاب گزینه واکسیناسیون سراسری
- ۲۴..... ۳-۳. گام‌های مورد نیاز در فاز سوم
- ۲۴..... ۳-۳-۱. تولید واکسن یا دارو
- ۲۵..... ۳-۳-۲. اولویت بندی واکسن یا دارو در زمان پایین بودن عرضه
- ۲۵..... ۳-۳-۳. واکسیناسیون سراسری یا توزیع دارو در زمانی که عرضه بالا است
- ۲۶..... ۳-۳-۴. افزایش مقیاس واکسیناسیون و تولید واکسن در جهان
- ۲۶..... ۳-۳-۵. بررسی‌های سرم شناسی برای تشخیص مصونیت جمعیتی
- ۲۷..... ۴. فاز چهار: آمادگی خود را برای بیماری عالمگیر (پاندمی) بعدی بازسازی کنیم
- ۲۷..... ۴-۱. ایجاد واکسن برای ویروس‌های جدید ظرف چند ماه و نه چند سال
- ۲۸..... ۴-۲. نوین سازی و استحکام نظام ارائه درمان
- ۲۸..... ۴-۳. ایجاد مرکز ملی پیش‌بینی بیماری‌های عفونی
- ۲۹..... ۴-۴. حاکمیت





## درباره مقابله با شیوع ویروس کرونا (۴۷) پاسخ ملی به کروناویروس نقشه راهی برای بازگشت به شرایط عادی

### خلاصه

گزارش حاضر<sup>۱</sup> نقشه راهی است برای گذر از بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ در آمریکا. این گزارش دستورالعمل‌هایی برای انطباق راهبردهای بهداشت عمومی در جریان تلاش برای محدود کردن انتشار بیماری ارائه می‌دهد که می‌توانند به ابزارها و رویکردهایی تبدیل شوند که از انتشار هرچه بیشتر بیماری جلوگیری کنند. همچنین توصیه‌هایی ارائه می‌شود که باید همگام با تلاش برای کنترل ویروس در مناطق مختلف مورد عمل قرار گیرد. این گام‌ها نهایتاً به ابزارها و رویکردهایی تبدیل می‌شوند که بیشتر بر مبتلایان تمرکز می‌کنند تا سیاست‌های پیشگیرانه که هدفشان بیشتر به کل جمعیت در مناطقی می‌پردازد که انتقال ویروس بسیار شایع و کنترل نشده است. از این رو پیشنهاد می‌شود دستورالعمل‌های قابل سنجش در طول مسیر تعریف شود تا بتوان به مرحله بعدی وارد شویم و کم‌کم کشور آمریکا برای کسب و کارها و خانواده‌ها دوباره آماده شود.

در هر مرحله، گام‌هایی مشخص می‌شود که دولت فدرال، در همکاری با ایالت‌ها و نهادهای درمان عمومی و خصوصی، می‌بایست اتخاذ کند تا موجب تبیین کار شود. این

۱. تهیه شده توسط مؤسسه AEI با عنوان *National coronavirus response: A road map to reopening*

مسئله البته زمان می‌برد اما برنامه‌ریزی برای هر مرحله باید همین حالا شروع شود تا زیرساخت لازم برای گذار به مراحل بعد فراهم باشد.

دستاوردهای خاص تعریف شده و نشانگرهایی که در این گزارش برای گذار و انتقال ذکر شده‌اند پیش‌فرض‌هایی است مبتنی بر درک فعلی ما و هدف آنها نیز تسهیل مسیری مؤثر در مقابله با ویروس است. این بیماری واگیردار به سرعت در حال گسترش است و درک ما از بهترین پاسخ به آن نیز مدام رشد خواهد کرد. مجموعه کلی و تعمیم داده شده وظایف که در اینجا ذکر می‌شود نیازمند توجه در سطوح بالای حاکمیتی است و این مجموعه می‌بایست مدام به مدد شواهد جدید، بافت حاکم و نگرش‌هایی که در مورد بیماری پدید می‌آید به‌روزرسانی شود.

برای اینکه کم‌کم اتکای خود به فاصله‌گذاری اجتماعی به‌عنوان ابزار اصلی مقابله را کم کنیم می‌بایست:

۱. اطلاعات بهتری از نقاط انتشار و نرخ مواجهه<sup>۱</sup> و ایمنی در جمعیت را به‌دست آوریم.
۲. توانمندی‌های نظام درمان دولتی و خصوصی و زیرساخت‌های درمان عمومی در زمینه‌های شناسایی سریع واگیر، مهار موارد بیماری و ذخایر دارویی و تجهیزات پزشکی مناسب را ارتقا دهیم.
۳. دسترسی بیشتری به امکانات درمانی و پیشگیرانه و همچنین مداخلات آگاهانه‌تر درمانی داشته باشیم که بتواند ابزار کافی برای مراقبت از افراد آسیب‌پذیر و آنهایی که بیماریشان تشدید می‌شود داشته باشیم.

---

1. Exposure rate



رویکرد گام‌به‌گام ما به میزان توان ما برای جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات در زمان واقعه بستگی دارد. برای بهبود یک نظام پایش درمان دولتی که بتواند با شیوع بی‌سابقه کووید-۱۹ مقابله کند، می‌بایست از قابلیت‌های فناوری نهایت بهره را برده و منابع بیشتری را در اختیار ادارات درمان ایالتی و منطقه‌ای قرار داد که در خط مقدم شناسایی و پیشگیری از این بیماری هستند. نهایتاً نیز باید سرمایه‌گذاری خود را در تحقیق و توسعه دارویی در زمینه کووید-۱۹ بیشتر کرده و برای استقرار سریع تشخیص بهینه، درمان و واکسن تلاش خود را به کار بندیم. این برنامه در چهار گام به شرح زیر خواهد بود:

#### ۱. **کند کردن شیوع در فاز اول:** این همان مرحله فعلی مقابله با ویروس است.

اپیدمی کووید-۱۹ در آمریکا در حال گسترش است و انتقال به صورت گروه به گروه در هر ایالت انجام می‌شود. برای کند کردن انتشار در این مرحله، مدارس در سراسر کشور بسته شده‌اند، کارمندان حتی الامکان در منازل کار می‌کنند، مکان‌های تجمع گروهی نظیر فروشگاه‌ها و باشگاه‌ها تعطیل شده‌اند و از رستوران‌ها نیز خواسته شده خدمات خود را محدود کنند. این تدابیر می‌بایست در هر ایالت پابرجا باشد تا زمانی که انتقال به شکل محسوسی کند شود و بتوان زیرساخت درمانی را برای کنترل واگیر و مراقبت از بیماران تقویت کرد.

#### ۲. **بازگشایی ایالت به ایالت در فاز دوم:** ایالت‌ها هر کدام می‌توانند جداگانه وارد

مرحله دو شوند آن‌هم وقتی که بتوانند به صورت امن موارد کووید-۱۹ و وابستگان آنها را تشخیص، درمان و قرنطینه کنند. در این مرحله مدارس و کسب‌وکارها می‌توانند باز شوند و مقدار زیادی از زندگی نرمال می‌تواند به صورت فزاینده‌ای شده به شرایط عادی برگردد. با این حال برخی تدابیر فاصله‌گذاری اجتماعی و محدودیت‌های تجمع باید هنوز سر جای

خود باشد تا مانع از تشدید دوباره انتقال شود. برای افراد مسن بالای ۶۰ سال و آنهایی که بیماری زمینه‌ای دارند و گروه‌های دیگر با ریسک بالای کووید-۱۹، محدود شدن حضور در جمع همچنان اهمیت خواهد داشت.

بهداشت عمومی باید بسیار بهبود پیدا کند و ضد عفونی کردن گسترده در مکان‌های مشترک بیشتر به یک هنجار تبدیل شود. سطوح مشترک به کرات ضد عفونی و همچنین تدابیر دیگر اتخاذ شود. علاوه بر موارد مداخله موردی که فعالانه افراد بیمار و وابستگان آنها را شناسایی و ایزوله می‌کند، از مردم خواسته شود تجمعات را کاهش دهند و وقتی در میان جمع هستند از ماسک‌های پارچه‌ای غیر پزشکی استفاده کنند تا خطر انتشار بدون علامت را کاهش دهند. از اشخاص مریض خواسته شود در خانه بمانند و دنبال آزمایش کووید-۱۹ باشند. تست بیماری باید افزایش یابد تا جایی که تشخیص در مطب پزشکان امکان‌پذیر شود.

در حالی که تمرکز ما بر بازگشایی ایالت به ایالت است از این رو با توجه به اطلاعات، رصد و شناسایی، پیشنهاد می‌شود ایالت‌ها به صورت منطقه‌ای و محله‌ای کار بازگشایی را پیش ببرند. به خصوص اگر شرایط درون ایالتی متغیر است یا ایالت‌هایی که مناطق شهری مشترک بین دو ایالت دارند باید در بازگشایی با هم هماهنگ باشند.

### ۳. ایجاد مراقبت ایمنی و لغو فاصله‌گذاری اجتماعی در فاز سوم:

محدودیت‌های فاصله‌گذاری اجتماعی و سایر محدودیت‌های مرحله دوم می‌تواند لغو شود آن هم زمانی که ابزارهای ایمن و مؤثر برای پیشگیری از ریسک کووید-۱۹ نظیر شناسایی جمعی، درمان‌های مؤثر برای نجات بیماران جدی و پیشگیری از بیماری در افراد دارای خطر بالا یا یک واکسن مؤثر و مطمئن موجود باشد.



۴. بازسازی آمادگی برای همه‌گیری بعدی در مرحله چهارم: پس از اینکه کووید-۱۹ را با موفقیت شکست دادیم، می‌بایست مطمئن شویم که آمریکا دیگر هیچ وقت برای مواجهه با تهدید یک بیماری عفونی جدید بی‌دفاع و بدون آمادگی نخواهد بود. این مسئله نیازمند سرمایه‌گذاری در برنامه‌های تحقیق و توسعه، توسعه زیرساخت درمان دولتی، خصوصی و نیروی انسانی و ساختار شفاف دولتی برای اجرای برنامه‌های قدرتمند پیشگیری است. اگر گام‌هایی که در اینجا ذکر شد به‌صورت مناسب اجرا شود می‌توان بنیانی را برای مهار و کنترل آسیبی که در آینده ممکن است پاتوژن‌های دیگر ایجاد کنند به‌وجود آورد.

### ۱. فاز اول: کند کردن انتشار

#### ۱-۱. اهداف

هدف گام اول نجات جان افراد از طریق:

۱. کند کردن انتقال ویروس سارس کووید-۱۹ در ایالات متحده از طریق کاهش توان بازتولید تعداد عفونت‌ها،
۲. افزایش ظرفیت تست برای رسیدن به توانایی آزمایش همه افراد دارای علامت و وابستگان آنها،
۳. اطمینان از توانایی پاسخگویی نظام درمان به بیماران کووید-۱۹ و دیگرانی که نیاز به درمان دارند.

موفقیت فاز اول امکان تسهیل قابل توجه تدابیر فاصله‌گذاری فیزیکی و حرکت به سمت فاز دوم که در آن مداخلات هدفمندتر و موردی‌تر ممکن می‌شود به‌جود می‌آورد.

## ۱-۲. آستانه‌های عمل

### ۱-۲-۱. ماشه شروع فرایند کندسازی شیوع

عامل محرک فرایند کشوری کندسازی شیوع در مرحله اول، وجود موارد قطعی و ویروس در موقعیت‌های جغرافیایی پیرامون کشور است که نتوان آن موارد را به انتشارهای درون گروهی در کشور ربط داد. این ماشه در حال حاضر برای ایالات متحده فعال شده است.

### ۱-۲-۲. ماشه حرکت به سمت فاز دوم

برای جلوگیری از انتشار دوباره ویروس پس از رفع محدودیت‌های کندسازی انتشار اولیه، می‌بایست ترتیبی بدهیم که ماشه حرکت به سمت فاز دوم زمانی باشد که یک ایالت برای مدت حداقل ۱۴ روز کاهش پایدار موارد ابتلا را گزارش کرده باشد. این یعنی دیگر هیچ دوره نهفتگی در کار نباشد و بیمارستان‌های محلی بتوانند به راحتی همه بیماران را بدون نیاز به تبعیت از استانداردهای شرایط بحران، درمان کنند و همچنین ظرفیت لازم برای تست و آزمایش همه دارندگان علائم کووید-۱۹ در آن ایالت وجود داشته باشد به اضافه توانایی و ظرفیت پایش فعال همه مبتلایان و وابستگان آنها.



## توصیه‌های در خانه ماندن<sup>۱</sup>

ماشه صدور دستور ماندن در خانه در یک ایالت آمریکا وقتی است که موارد ابتلا در هر سه تا پنج روز دو برابر می‌شوند (که مورد فعلی و جاری آن نیویورک است) و یا وقتی مقامات ایالتی و محلی براساس بافت منطقه خود آن را توصیه می‌کنند (برای مثال، رشد موارد ابتلا به نحوی که بتواند ظرفیت نظام درمانی را زمین‌گیر کند).

ماشه پس گرفتن دستور یا توصیه ماندن در خانه و بازگشت به «کندسازی شیوع» وقتی است که تعداد موارد ابتلای گزارش شده در یک ایالت برای مدت ۱۴ روز کاهش پایداری داشته است (برای مثال در یک دوره نهفتگی) و سیستم درمانی هم بتواند تست‌گیری همه افرادی که خواهان درمان به دلیل دارا بودن علائم کووید-۱۹ هستند را داشته باشد.

### ۱-۳. گام‌های مورد نیاز در فاز اول

#### ۱-۳-۱. حفظ فاصله فیزیکی

هر ایالت می‌بایست فاصله فیزیکی درون گروهی را به اجرا بگذارد تا زمانی که آستانه گذار به فاز دو ایجاد شده باشد. این تدابیر شامل:

- تعطیلی فضاهای تجمع گروهی مانند مدارس، مراکز خرید، غذاخوری‌ها، موزه‌ها و باشگاه‌ها در همه ایالت (مردم اصلاً در مکان‌های مسقف دور هم جمع نشوند)،
- ترویج کار از راه دور برای تمام کارمندان غیرضرور در تمام ایالت
- اصرار به محدودیت سفرهای داخلی و بین‌المللی غیرضرور توسط مردم،
- لغو و تأخیر نشست‌ها و تجمعات گروهی،

- بستن غذاخوری‌ها در عین تشویق رستوران‌ها به تأمین خدمات بیرون بر و ارسال غذا در صورت امکان،
- صدور ابلاغ ماندن در خانه در نقاط حساس که در آنها انتقال به صورت خاص رشد بالایی دارد (مثلاً در زمانی که تعداد موارد در یک شهر یا محل ظرف سه تا پنج روز دو برابر می‌شود)،
- رصد میزان تبعیت از فاصله‌گذاری اجتماعی و ابلاغ‌های ماندن در خانه، تنظیم مناسب پیام‌های هشدار و شناسایی مشوق‌های جایگزین برای بالا بردن تبعیت آن‌هم در صورت نیاز.

### ۳-۱-۲. افزایش ظرفیت تست‌گیری و ایجاد زیرساخت اطلاعاتی برای اطلاع‌رسانی سریع نتایج

تشخیص روزانه و در محل (که در همه مطب‌ها در دسترس باشد) نقشی حیاتی برای شناسایی موارد خصوصاً افراد فاقد علامت یا علائم خفیف دارد. برای گذر از مداخلات گروه‌محور که بر گروه‌های بزرگ جمعیتی تمرکز می‌کنند و رسیدن به مداخلات موردی که بر افراد تمرکز کرده و آنها را ایزوله می‌کنند، ظرفیت تست‌گیری می‌بایست به‌نحوی افراد زیر را دربرگیرد:

۱. بیماران بستری شده (تست‌گیری سریع برای این گروه جمعیتی نیاز است)،
۲. پرسنل درمانی و شاغلان پست‌های حساس و حیاتی (افراد درگیر با مردم در حوزه درمان و امنیت اجتماعی)،
۳. وابستگان نزدیک کسانی که بیماریشان قطعی شده است،



۴. بیماران سرپایی دارای علامت (که انجام این مورد در بهترین حالت در مطب پزشک و در نقطه ارائه خدمات درمان با در نظر گرفتن توصیه‌هایی است که مشوق غربالگری عمومی و پوشش قانونی باشد).

تخمین زده می‌شود که ظرفیت ۷۵۰ هزار تست در هفته در سطح ملی کفایت لازم برای گذر به مرحله مداخلات مورد محور را خواهد داشت؛ البته اگر همراه با ظرفیت لازم در حمایت از درمان عمومی باشد (مثلاً ردیابی تماس‌های افراد مبتلا). در کنار تست‌گیری رایج باید برای مسئولان درمان عمومی که برای مهار ویروس تلاش می‌کنند ابزارهای جدید برای انتقال نتایج تست و ایجاد دسترسی به آنها سرمایه‌گذاری لازم انجام شود.

### ۳-۳-۱. اطمینان از کارایی نظام درمانی

در این زمینه باید این اطمینان حاصل شود که ظرفیت درمان اضطراری در بیمارستان‌ها می‌بایست از ۲/۸ تخت اورژانس به‌ازای هر ۱۰ هزار نفر به ۵ تا ۷ تخت در جریان یک بیماری واگیر یا سایر شرایط اضطراری افزایش پیدا کند و امکان تغییرات منطقه‌ای هم در این راستا وجود داشته باشد. این هدف‌گذاری یک حداقل است و باید برای شرایط تقاضای فعلی و محتمل مناسب باشد. همچنین برای آن پرسنل کافی نیز در نظر گرفته شود. نوسانات و تغییرات منطقه‌ای متناسب با نیازهای بومی نیز در این زمینه پذیرفتنی است.

افزایش دسترسی به دستگاه‌های تنفس یا همان ونتیلاتورها<sup>۱</sup> در بیمارستان از تعداد سه دستگاه به‌ازای هر ۱۰۰۰۰ بزرگسال به ۵ تا ۷ دستگاه. این هدف‌گذاری البته شامل دستگاه‌های حمل‌ونقل و یا بیهوشی نمی‌شود. این هدف‌گذاری یک حداقل است و باید برای شرایط تقاضای فعلی و محتمل مناسب باشد و برای آن پرسنل کافی نیز در نظر

---

1. Ventilator

گرفته شود. نوسانات و تغییرات منطقه‌ای متناسب با نیازهای بومی نیز در این زمینه پذیرفتنی است.

حفظ دسترسی به تخت‌های مراقبت ویژه در سطح ۳۰ تخت به‌ازای هر ۱۰ هزار بزرگسال. مراکز درمانی می‌بایست برنامه‌ای برای تغییر کاربری تخت‌هایی که برای مراقبت‌های معمول استفاده می‌شوند در شرایط ازدیاد تقاضا داشته باشند و پرسنل درمانی لازم را نیز برای آنها مهیا کنند و دسترسی کافی به ذخیره اکسیژن و سایر ذخایر درمانی وجود داشته باشد.

این هدف‌گذاری در کارکرد سیستم درمانی می‌بایست به‌هر حال محقق شود حتی در شرایطی که ظرفیت مراقبت‌های ویژه و دستگاه‌های تنفس بالا نمی‌رود اما بسامد وقوع کووید-۱۹ در سطح یا خیلی پایین‌تر از ظرفیت ایالت برای ارائه خدمات مراقبت ویژه است. می‌توان بخشی از این هدف‌گذاری را از طریق ایجاد بیمارستان‌های صحرائی محقق کرد (که البته این امکانات سیار باید با حمایت دولت ایالتی یا فدرال باشد و بتواند ظرف مدت کوتاهی در کانون‌های بیماری که نیاز فزاینده به ظرفیت درمانی دارند برپا شوند).

#### ۳-۴-۱. افزایش ذخایر تجهیزات حفاظت شخصی<sup>۱</sup>

سازمان مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری (سی دی سی)<sup>۲</sup> توصیه می‌کند که ماسک‌های تنفسی N95 به‌عنوان یک حداقل برای پرسنل بیمارستانی که در مواجهه مستقیم با بیماران کووید-۱۹ هستند وجود داشته باشد و علاوه بر آن ماسک‌های یک‌بار مصرف جراحی یا معمولی برای سایر پرسنل درمانی در هر مرکز خدمات درمانی فراهم باشد. زنجیره تأمین

---

1. Personal Protective Equipment

2. The Centers for Disease Control and Prevention



نیز باید به صورت مطمئن اقدام به توزیع مقدار کافی ماسک N95، دستکش و سایر تجهیزات مراقبت شخصی (پی پی ای) کند تا پرسنل درمان از عفونت مراقبت شوند.

### ۵-۳-۱. پیاده‌سازی سامانه‌های جامع شناسایی کووید-۱۹

گذار به مرحله کاهش فاصله‌گذاری‌های فیزیکی می‌تواند مقدمه‌ای بر دوره‌ای جدید از تشدید موارد ابتلا باشد. در این حالت نیاز به شناسایی محتاطانه و دقیق است تا جریان‌های وقوع به‌دقت رصد شوند. یک سامانه کارای شناسایی بیماری باید ایجاد شود تا باعث تقویت موارد ذیل شود:

۱. انجام تست‌های رایج و سریع در محل مراجعه با استفاده از ابزارهای تشخیصی ارزان، دم‌دست و دقیق که مجوز اداره غذا و داروی آمریکا (ف‌دی‌ای)<sup>۱</sup> را داشته باشد.
۲. انجام تست‌های سرولوژیک<sup>۲</sup> برای تشخیص سابقه ابتلا و سطح ایمنی ایجاد شده در جهت آگاه‌سازی سیاستگذاران درمان عمومی در مورد سطح مورد نیاز مقابله جمعیتی برای پیشگیری از شیوع مداوم در جریان یک بیماری واگیردار.
۳. یک سامانه ملی جامع شناسایی بیماری (سنتینل)<sup>۳</sup> که مورد پشتیبانی و هم‌افزایی سامانه‌های درمان عمومی محلی باشد تا بتوان از طریق آن سابقه نرخ عفونت‌زایی در ایالات مختلف را تعقیب و شیوع درون‌گروهی را شناسایی کرد. این امر در شرایطی که واگیر در مراحل اولیه و خفیف است و می‌توان با مداخلات موردی از یک واگیر بزرگ‌تر پیشگیری کرد.

---

1. Food and Drug Administration (FDA)  
2. Serological  
3. Sentinel

ایلینت،<sup>۱</sup> یا همان سامانه پایش بیماری‌های شبه آنفولانزا در آمریکا، می‌تواند الگویی بالقوه برای پایش سارس-کووید-۲ باشد. برای شناسایی سریع و مؤثر و مدیریت موارد ابتلا، پایش سارس-کووید-۲ می‌تواند از اطلاع‌رسانی و هماهنگی با عوامل درمانی و بیمه‌ها نیز بهره‌مند شود. سازمان سی دی سی می‌بایست کارگروهی بینادولتی تشکیل دهد که در آن کارشناسان بیرونی در صورت نیاز و دروندادهایی از ایالت‌ها و جامعه پزشکی وجود داشته باشد تا بتوان یک سامانه ملی پایش و زیرساخت اطلاعاتی برای تعقیب و تحلیل کووید-۱۹ ایجاد و از آن حمایت کرد.

### ۳-۳-۱. تعقیب وابستگان و جداسازی و قرنطینه در سطح گسترده

وقتی مورد جدیدی از کووید-۱۹ تشخیص داده می‌شود، بیمار باید یا در خانه یا بیمارستان با توجه به سطح درمان مورد نیاز جداسازی شود. جداسازی در منزل را می‌توان از طریق فناوری‌هایی نظیر جی پی اس<sup>۲</sup> روی نرم‌افزارهای گوشی همراه انجام داد. همچنین وابستگان نزدیک موارد قطعی (طبق تعریف سی دی سی) باید برای مدت ۱۴ روز قرنطینه و رصد شوند. توصیه می‌شود سفرهای بین‌المللی نیز مورد رصد قرار گیرد. برای هماهنگ کردن مقیاس این مداخلات با هزاران مورد ابتلا در روز و ده‌ها هزار مورد در مواجهه با آنها یعنی همان وابستگان، زیرساخت درمان عمومی باید به طرز چشمگیری در سطح کشور گسترده شود و این کار باید در هماهنگی با ظرفیت فزاینده درمانگران برای پیشگیری، تشخیص و درمان موارد کووید-۱۹ باشد. این کارگروه می‌بایست وظیفه ایجاد و رصد موارد زیر را نیز داشته باشد:

---

1. ILINet  
2. Global Positioning System (GPS)



۱. بالابردن تعداد پرسنل درمان عمومی فعلی در پیدا کردن موارد ابتلا و ردیابی تماس در مواجهه با آنها،
۲. ایجاد امکان گزارش‌دهی سریع به مقامات درمانی ایالتی، محلی و فدرال از طریق کارگروه‌های درمان عمومی و به اشتراک‌گذاری الکترونیک اطلاعات از سوی تیم‌های درمانی و آزمایشگاه‌ها،
۳. ایجاد و پیاده‌سازی رویکردی فناورانه برای ثبت سریع اطلاعات، گزارش‌دهی و حمایت از جداسازی، قرنطینه و درمان مطمئن درون گروهی افراد درگیر.

### ۷-۳-۱. ایجاد امکان جداسازی و قرنطینه داوطلبانه به صورت بومی

امکانات رفاهی و رایگان برای موارد مبتلا و وابستگان آنها که می‌خواهند جداسازی و قرنطینه بومی را تجربه کنند و درمان آنها خارج از خانه باشد باید فراهم شود. برای مثال، عضوی از یک خانواده پرجمعیت شاید بخواهد در اتاق هتلی که تغییر کاربری داده درمان شود تا اینکه بخواهد همه اعضای خانواده‌اش را با بیماری درگیر کند. البته جداسازی و قرنطینه خارج از منزل نباید اجباری و با فشار انجام شود.

*اداره مدیریت بحران فدرال<sup>۱</sup> سازمان اصلی در هماهنگی میان مقامات دولتی و محلی در برقراری امکانات جداسازی و قرنطینه بومی است. بیمارستان‌های صحرائی، خوابگاه‌ها، هتل‌ها و پادگان‌های نظامی می‌توانند برای این منظور به کار گرفته شوند.*

### ۸-۳-۱. تشویق مردم به پوشیدن ماسک

شواهد فزاینده‌ای وجود دارد که نشان می‌دهد انتقال بدون علامت و پیش از علامت کووید-۱۹ امکان‌پذیر است که این مسئله مداخلات مورد محور را سخت‌تر می‌کند. برای

---

1. The Federal Emergency Management Agency

کاهش این ریسک در فاز اول، همه افراد از جمله افراد دارای علامت باید تشویق به پوشیدن ماسک پارچه‌ای غیرپزشکی در هنگام حضور در جمع شوند.

ماسک‌ها اگر به صورت فراگیر استفاده شوند نقش مؤثرتری در کند کردن شیوع سارس-کووید-۲ خواهند داشت چه اینکه می‌توانند مانع از انتقال ناخواسته بیماری از افراد فاقد علامت شوند. در برخی کشورهای موفق آحاد مردم به طور فراگیر از ماسک صورت برای مهار بیماری استفاده می‌کنند مانند کره جنوبی و هنگ کنگ. سازمان جهانی بهداشت<sup>۱</sup> توصیه می‌کند در هنگام شیوع یک بیماری همه‌گیری آحاد مردم از ماسک صورت استفاده کنند.

با این حال، پی پی ای می‌بایست تا حد نیاز برای پرسنل درمانی ذخیره شوند. به همین دلیل بهتر است آحاد مردم در حال حاضر از ماسک پارچه‌ای غیرپزشکی استفاده کنند. سازمان سی دی سی باید دستورالعمل نحوه طراحی مناسب این ماسک‌ها را تهیه کند و مصرف‌کنندگان نیز می‌توانند از مواد قابل شستشو استفاده کرده و این ماسک‌ها را بسازند یا از بازار تهیه کنند.

#### ۴-۱. ماشه‌گذاری به فاز دوم

ایالت‌ها می‌توانند با اطمینان اقدام به گذار به مرحله دوم کنند البته در شرایطی که اهداف ذیل محقق شده باشد:

- کاهش پایدار در تعداد موارد ابتلا برای مدت ۱۴ روز،

---

1. World Health Organization (WHO)



- بیمارستان‌ها امکان درمان همه نیازمندان به درمان را بدون توسل به استانداردهای شرایط بحران داشته باشند.
- مقامات ایالتی بتوانند همه افراد دارای علامت کووید-۱۹ را آزمایش کنند.
- رصد و پایش فعالانه موارد قطعی ابتلا و وابستگان آنها انجام شود.

## ۲. فاز دوم: بازگشایی ایالت به ایالت

در فاز دوم، بیشتر مدارس، دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها می‌توانند بازگشایی شوند. کار از راه دور می‌بایست در جاهایی که امکان دارد ادامه یابد و تجمعات به زیر ۵۰ نفر محدود شود. سایر محدودیت‌های منطقه‌ای نیز باید در نظر گرفته شود نظیر آنهایی که مانع از جمع شدن افراد در نزدیکی هم می‌شود.

مجموعه‌های دارای مواجهه بالا مانند مدارس می‌بایست همچنان تدابیر محدودیت‌های اجتماعی را بررسی و اجرا کنند آن‌هم با در نظر گرفتن دستورالعمل‌های دی‌سی و توصیه‌های مقامات محلی. مقامات درمانی باید بر تدابیر افزایش بهداشت اجتماعی و تمیزکاری سطوح تأکید کنند.

افراد بالای شصت سال و آنهایی که بیماری زمینه‌ای دارند و سایر گروه‌های جمعیتی دارای ریسک بالای کووید-۱۹ باید در فاز دو نیز زمان کمتری را در اجتماع بگذرانند. این توصیه اگر درمان مؤثری برای بیماری پیدا شود لغو خواهد شد.

فعالیت‌ها باید در بافت هماهنگ و منطقه‌ای و در دل همکاری بین‌ایالتی در نظر گرفته شود. اگرچه دولت‌های محلی و ایالتی در حوزه پاسخ‌دهی به مسائل بهداشتی و درمانی در منطقه خود اختیار کامل دارند اما هماهنگی در سطح ایالت و بین ایالت‌ها نیز بسیار

مهم و حیاتی است. ایالت‌های بزرگ‌تر که مناطق شهری و روستایی متعدد دارند ممکن است بازگشایی را به صورت منطقه به منطقه انجام دهند. ایالت‌هایی که یک منطقه شهری وسیع بین آنها تقسیم شده مانند نیویورک، نیوجرسی و کنتاکی باید مطمئن شوند که شرایط بازگشایی در مرزهای مشترک وجود دارد.

## ۲-۱. اهداف

اهداف فاز دوم عبارت است از:

۱. لغو محدودیت‌های اجتماعی شدید به طرز هماهنگ و محتاطانه،
  ۲. امکان بازگشایی تعداد زیادی از مدارس و کسب‌وکارها،
  ۳. ادامه کنترل شیوع بیماری سارس کووید-۱۹ به نحوی که دوباره به فاز اول برنگردد.
- اتخاذ تدابیر موجود در فاز دوم به یک توازن محتاطانه نیازمند است. به عبارت بهتر می‌بایست به طور مستمر اجرای این تدابیر را براساس اطلاعات پایش شده مورد ارزیابی مجدد قرار داد و این آمادگی را فراهم کرد که رویکرد خود را در گذر زمان با اپیدمولوژی شیوع ویروس در سطح محلی، ملی و جهانی انطباق داد. این مسئله خصوصاً در هنگام گذار از یک مرحله بسیار مهم است.

## ۲-۲. آستانه‌های عمل

### ۲-۲-۱. ماشه لغو تدابیر فاصله‌گذاری فیزیکی

وقتی دلیل کافی برای عبور از فاز یک ایجاد شد و ما آماده گذر از مرحله کندسازی شیوع هستیم، مقامات در سطح ایالت می‌بایست به تدریج تدابیر فاصله‌گذاری را لغو کنند. این



کار می‌بایست به تدریج و در کنار پایش موارد جدید ابتلا صورت گیرد. مسئولان ایالتی باید در مورد انتخاب و زمان‌بندی محدودیت‌هایی که لغو می‌شوند براساس بافت منطقه خود تصمیم بگیرند. محدودیت‌ها به تدریج لغو شود و زمان کافی میان هر تصمیمی وجود داشته باشد تا بازگشت شیوع ویروس به‌دقت پایش شود.

### ۲-۲-۲. ماشه بازگشت به فاز یک، کندسازی شیوع

به‌موازات تسهیل فاصله‌گذاری فیزیکی، کار پایش از اهمیت بالایی در تشخیص افزایش موارد ابتلا در ایالت برخوردار خواهد شد. اگر در ایالتی نتوان ارتباط تعداد بسیاری از موارد ابتلا را به موارد شناخته شده مربوط کرد، یا افزایش پایداری در تعداد موارد در پنج روز وجود داشته باشد و یا اگر بیمارستان‌ها توانایی درمان افراد نیازمند بستری را نداشته باشند، آن ایالت به فاز یک یعنی کندسازی شیوع برمی‌گردد.

### ۲-۲-۳. ماشه عبور به فاز سوم

زمانی که واکنشی ساخته و تأثیر و ایمنی آن مشخص شد و اف‌دی‌ای به آن مجوز استفاده اضطراری داد یا وقتی گزینه‌های درمان دیگری برای پیشگیری و درمان وجود داشته باشد که تأثیر چشمگیری بر فعالیت بیماری داشته باشد و بتواند موارد بیماری شدید را درمان کند، ایالت مربوطه می‌تواند به فاز سه قدم گذارد.

### ۲-۳. گام‌های مورد نیاز در فاز دوم

#### ۲-۳-۱. اجرای مداخلات مورد محور

با استفاده از ظرفیت‌های درمان عمومی ایجاد شده در فاز یک، هر مورد ابتلای قطعی لازم است در خانه، بیمارستان یا در یک مکان جداسازی بومی برای مدت هفت روز

جداسازی شده یا در مورد آن آخرین توصیه‌های سازمان سی دی سی در نظر گرفته شود. به افرادی که منتظر جواب آزمایش هستند باید توصیه شود که تا زمان آمده شدن جواب در قرنطینه بمانند.

وابستگان نزدیک موارد ابتلای قطعی باید مورد ردیابی قرار گرفته و در قرنطینه خانگی یا متمرکز قرار بگیرند و برای مدت ۱۴ روز پایش فعال روزانه در مورد آنها اعمال شود یا آخرین توصیه‌های سازمان سی دی سی در مورد آنها اجرا شود. تست‌های تشخیص می‌بایست خیلی سریع در مورد وابستگانی که علائم بیماری را پیدا می‌کنند به کار گرفته شود.

### ۲-۳-۲. آغاز تسهیل تدابیر فاصله‌گذاری فیزیکی

تدابیر کلی فاصله‌گذاری فیزیکی می‌باید در جریان فاز دو نیز همچنان یک هنجار باشد. تدابیری مانند کار از راه دور تا آنجایی که امکان دارد، حفظ بهداشت دست و تنفسی<sup>۱</sup>، زدن ماسک در جمع، ضدعفونی مداوم سطوح پرکاربرد و محدود کردن دوره‌های اجتماعی به زیر ۵۰ نفر. این محدودیت‌ها باید با استفاده از فناوری و ابزارهای مطالعه رفتار فاصله‌گذاری فیزیکی و پیام‌رسانی در مورد آن در صورت لزوم تشدید شود. این کار باید با شراکت بخش خصوصی انجام شود و دقت لازم در مورد حفظ حریم خصوصی و اجتناب از به‌کارگیری فشار برای تبعیت افراد مورد توجه قرار گیرد.

به موازات بازگشت کودکان به مدارس و مهدها که مکان‌های پرماجره هستند و بازگشت مردم به مکان‌های کار شلوغ، مدیران این سازمان‌ها باید همچنان فاصله‌گذاری اجتماعی را براساس توصیه‌های سی دی سی برای مدارس و کسب‌وکارها استفاده و مورد بررسی قرار دهند.



### ۳-۲. مراقبت ویژه از جمعیت آسیب‌پذیر

همچنانکه فاصله‌گذاری اجتماعی تسهیل می‌شود، گروه‌های جمعیتی بسیار آسیب‌پذیر مانند افراد بالای شصت سال و آنهایی که سیستم ایمنی ضعیفی دارند و ریه و قلب آنها مشکل دارد باید همچنان در فاصله‌گذاری اجتماعی تا جایی که امکان دارد و تا زمان ساخت واکسن یا درمان مؤثر یا قطع شیوع گروهی ویروس مشارکت داشته باشند. در اینجا لازم است توجه ویژه به آسایشگاه‌ها و مراکز مراقبت سالمندان داده شود. در این اماکن سطح بالایی از اقدامات کنترلی و پیشگیری از عفونت به اجرا گذاشته شود و تعداد بازدیدکنندگان برای جلوگیری از واگیر محدود شود.

اگر دارو یا درمان پیشگیرانه نظیر پادتن تک تیره<sup>۱</sup> پیدا شود گروه‌های آسیب‌پذیر و پرخطر می‌باید در اولویت دریافت آن باشند تا هم از آن افراد مراقبت شود و هم احتمال افزایش بیماری‌های شدید و بالا رفتن تعداد بیماران در واحدهای مراقبت ویژه بیمارستان‌ها کاهش پیدا کند.

### ۴-۳-۲. تسریع ساخت داروهای درمانی

روش‌های درمانی نقش مهمی در درمان افراد بیمار دارند. تسریع فرایند تحقیق، ساخت، تولید و توزیع مؤثر داروهای درمانی<sup>۲</sup>، باید اولویتی بسیار مهم برای ما باشد. با اتخاذ راهبردهای مؤثر توسعه و ساخت و سرمایه‌گذاری اولیه در تولید تجاری، داروی مورد نظر می‌تواند مجوز استفاده اضطراری را حداقل در تابستان یا پاییز به‌دست آورد آن‌هم در شرایطی که آزمایش‌ها نشان دهد دارو استانداردها را برآورده می‌کند.

---

1. Monoclonal Antibody  
2. Therapeutics

داروهای درمانی می‌توانند چند نقش داشته باشند. نخست می‌توانند به‌عنوان پروفیلاکسیس<sup>۱</sup> (داروی پیشگیری) در پیشگیری از عفونت در افراد دارای ریسک بالای عفونت نظیر پرسنل درمانی در خط مقدم مقابله و یا در افراد دارای بیماری زمینه‌ای یا سیستم ایمنی ضعیف به‌کار گرفته شوند. این دارو می‌تواند حاوی پادتن بازترکیبی باشد که بتواند آنتی‌ژن‌های سطح ویروس را هدف بگیرد. برای مثال، محققان توانستند چند سال پیش با موفقیت چنین دارویی را برای مقابله با ابولا بسازند. از این داروهای پادتنی می‌توان در درمان عفونت اولیه یا برای پیشگیری استفاده کرد.

سایر داروها می‌توانند حاوی ضدویروس‌ها باشند که هدف آنها ویژگی‌های نحوه تکثیر ویروس است. از این دارو می‌توان در درمان مراحل پیش‌رفته بیماری یا در مراحل قبل‌تر برای افرادی که ممکن است به مشکل دچار شوند استفاده کرد. از ضدویروس‌ها می‌توان به‌عنوان داروی پیشگیری نیز بنابه مشخصات ایمنی آنها بهره برد. این داروهای پیشگیرانه و محصولاتی که دوره و قدرت تکثیر ویروس را کاهش می‌دهند ممکن است صرفاً تا حد کمی تعداد بازتولید مؤثر ویروس را کاهش دهند. در کنار اینها، داروهای تنظیم‌کننده سیستم ایمنی می‌تواند در پیشگیری از مشکل حاد ریه در برخی از بیماران مؤثر باشد. در حال حاضر تعدادی از داروهای امیدوارکننده در مرحله اولیه یا میانی ساخت هستند.

به‌عنوان یک حداقل، مشخصه بهینه<sup>۲</sup> یک داروی درمانی که بتواند بر خطر شیوع آتی بیماری تأثیر گذارد دارویی است که به طرز معناداری خطر مرگ یا بیماری شدید را کاهش داده و شاید شروع علامت و یا پیشرفت بیماری به مرحله شدید را در آنهایی که

---

1. Prophylaxis

2. Optimal profile



در مواجهه بوده‌اند را از بین ببرد. استعمال دهانی و سرپایی دارو می‌تواند بسیار ایدئال باشد اما روش‌های جایگزین مانند تزریق تفنگی و تزریق به ورید (اینفیوژن)<sup>۱</sup> می‌تواند با درنظر گرفتن برنامه‌ریزی لازم در نظر گرفته شود.

درحالی‌که بخش خصوصی کارگروه بزرگی را برای اشتراک اطلاعات و توانایی‌ها برای رسیدن به درمان مؤثر تشکیل داده است، تمرکز متناسب با آن ازسوی ادارات دولت فدرال نیاز است تا مطمئن شود بهترین منابع برای این کار بسیج می‌شوند. پس ادارات فدرال باید به اقدامات از پیش شروع شده بخش خصوصی بپیوندند.

### ۲-۳-۵. شناسایی افرادی که مصون هستند

سرولوژی<sup>۲</sup> یا سرم‌شناسی روشی است برای اثبات وجود مصونیت در شخصی که از بیماری خلاص شده است. با استفاده از تست‌های سرولوژیک به‌صورت دقیق و گسترده می‌توان افراد مصون در برابر بیماری را شناسایی کرد. درحالی‌که می‌بایست توان واکنش ایمنی در موارد ابتلای خفیف را درک کرده و بفهمیم تا چه زمان افراد در برابر ابتلای مجدد مصون خواهند بود، این واقعیت را می‌دانیم که مدت زمان خاصی وجود دارد که در آن افراد دارای پادتن کافی هستند که از آنها مراقبت می‌کند.

افرادی که مصون هستند می‌توانند به فعالیت‌های زیر مشغول شوند:

۱. به سر کار برگردند.

۲. در مشاغل پرخطر مانند آنهایی که در خط اول مقابله با ویروس هستند به‌کار

گرفته شوند.

---

1. Infusion and Jet Injections

2. Serology

۳. در کمک به افرادی که هنوز درگیر فاصله‌گذاری اجتماعی هستند مانند افراد مسن در قرنطینه خانگی کمک کنند.

برای استفاده از سرویژی در این حالت، نیاز است ارزیابی‌های انجام شده در این حوزه به صورت وسیع، سهل و در دسترس باشد. البته محققان قبلاً این ارزیابی‌ها را تهیه کرده‌اند ولی هنوز اعتبارسنجی نشده و در دسترس عام نیستند.

کارگروهی متشکل از مدیران ارشد سازمان سی دی سی، اداره تحقیق توسعه پیشرفته علوم زیست‌دارو، مؤسسه ملی بیماری‌های عفونی و حساسیت‌زا، وزارت دفاع، سازمان غذا و دارو، دانشگاه و گروه‌های مهم بخش خصوصی (برای مثال شرکت‌های تولید سرم‌شناسی) می‌باید وظیفه نظارت بر ایجاد، تولید، توزیع، جمع‌آوری اطلاعات، طراحی تحقیقات سرم‌شناسی و تحلیل اطلاعات برای استفاده از سرم‌شناسی در مقیاس گسترده را برعهده گیرد.

#### ۲-۴. ماشه‌گذاری به فاز سوم

وقتی واکسنی ساخته شد و تأثیر و ایمنی آن آزمایش شد و مجوز استفاده اضطراری را از اداره غذا و دارو گرفت، ایالت‌ها می‌توانند وارد فاز سه شوند.

#### ۳. فاز سه: ایجاد مراقبت و برداشتن محدودیت‌ها

وقتی سامانه‌ای قوی برای پایش بیماری (سنتینل) مستقر شد و تست‌گیری برای ویروس به صورت گسترده و در محل فراهم شد و امکان ردیابی، جداسازی و قرنطینه به صورت قدرتمندانه ایجاد شد، مضاف بر اینکه داروهای تراپوتیک که بتواند به پیشگیری از شیوع



منجر شود یا مانع از تشدید بیماری در افراد مبتلا شود و یا اینکه واکسنی ساخته شود که تأثیر و ایمنی آن به اثبات برسد، آنگاه می‌توان وارد فاز سوم شد. فراهم بودن این فناوری‌ها (و نهایتاً یک واکسن ایمن و مؤثر) می‌تواند علاوه بر منافع درمانی از منافع اقتصادی و اجتماعی نیز برخوردار باشد.

### ۱-۳. اهداف

اهداف فناوری‌های مؤثر و ایمن در کنترل شیوع بیماری عبارتند از:

۱. جلوگیری از ابتلا به عفونت،
۲. درمان افراد دارای بیماری اولیه برای جلوگیری از شرایط وخیم‌تر بیماری در آنها،
۳. فراهم کردن پروفیلاکسیس برای افرادی که با عفونت مواجه شده‌اند تا مانع از ایجاد بیماری در آنها یا پیشرفت آن شود،
۴. در مورد واکسن، ایجاد مصونیت به ویروس در سطح جمعیت به‌منظور کاهش بیماری، مرگ و متوقف کردن یا کندسازی چشمگیر شیوع بیماری،
۵. ایجاد امکان برای لغو همه تدابیر فاصله‌گذاری فیزیکی.

### ۲-۳. آستانه‌های عمل

#### ۱-۲-۳. ماشه بالا بردن سطح تولید و برنامه‌ریزی تقدم دارویی یا واکسنی

به محض اینکه نتایج امیدوارکننده‌ای از آزمایش بالینی واکسن یا دارو به‌دست آمد (یعنی مشخص شد که استفاده از آن خطری ندارد و احتمالاً مؤثر هم خواهد بود) دولت آمریکا باید در همکاری با صنعت، برنامه‌ریزی برای تولید، توزیع و تجویز دارو یا واکسن را آغاز

کند. مقررات جدیدی که اخیراً تحت قانون تأمین اجتماعی و مدد رسانی کرونا و ویروس<sup>۱</sup> ایجاد شده، امکان تولید گسترده درمان‌های امیدوارکننده قبل از کسب مجوز را ایجاد کرده است تا امکان بالابردن ذخایر برای توزیع گسترده آن‌هم در شرایطی که محصولی نشان داده که از ایمنی و تأثیر کافی برخوردار است و مجوز سازمان‌های تنظیم‌گر را به‌دست آورده، وجود داشته باشد.

### ۲-۳. ماشه انتخاب گزینه واکسیناسیون سراسری

وقتی میزان دسترسی به واکسن و دارو جوابگوی نیاز موجود باشد می‌توان از واکسیناسیون برای افراد خارج از گروه‌های اولویت‌دار استفاده کرد. سازمان سی دی سی، ادارات سلامت دولتی و سازندگان واکسن می‌بایست با همکاری هم برای برنامه‌ریزی و اجرای واکسیناسیون سراسری برای جمعیت‌های بزرگ در آمریکا اقدام کنند. این برنامه‌ریزی می‌تواند قبل از فاز سوم آغاز شود زیرا مقدمات را می‌توان صرف‌نظر از دسترسی به واکسن ایجاد کرد.

### ۳-۳. گام‌های مورد نیاز در فاز سوم

#### ۳-۳-۱. تولید واکسن یا دارو

وقتی مجوز یک دارو یا واکسن ایمن و مؤثر صادر شد باید آن را به‌سرعت در مقیاس بالا تولید کرد. بنیاد اقدامات تقابلی پزشکی<sup>۲</sup> در درمان عمومی اضطراری در همکاری با

1. Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security Act

2. The Public Health Emergency Medical Countermeasures enterprise



شرکت‌های دارویی و سایر سهام‌داران بخش خصوصی لازم است به برنامه‌ریزی و اجرای تولید انبوه ادامه دهند که بتوانند به سرعت نیاز آمریکا را پاسخ دهند.

### ۳-۳-۲. اولویت‌بندی واکسن یا دارو در زمان پایین بودن عرضه

سازمان سی دی سی، مؤسسه ملی سلامت،<sup>۱</sup> دفتر معاونت وزارت آمدگی و پاسخ‌گویی (به بحران)<sup>۲</sup>، وزارت دفاع<sup>۳</sup> و سایر نقش‌آفرینان باید در برنامه‌های قبلی اولویت‌بخشی به واکسن آنفولانزا یک بازنگری به عمل آورند تا این دستورالعمل‌ها منطبق با شرایط کووید-۱۹ شود. این دستورالعمل جدید باید گروه‌های اولویت‌دار را برای توزیع هدفمند واکسنی که تأثیر و ایمنی آن مشخص شده و در دسترس است را شناسایی کند. این دستورالعمل باید شفاف باشد و استدلال خود برای اولویت‌بخشی گروه‌ها را توضیح دهد و بگوید مثلاً در چه گروه‌های جمعیتی واکسن مورد مطالعه قرار گرفته است. به علاوه، همچنین باید در این دستورالعمل رویکردی فازبندی شده وجود داشته باشد تا به موازات افزایش عرضه واکسن گروه‌های اولویت‌دار جدیدی را دربرگیرد. این دستورالعمل می‌بایست در سیاست‌های پرداخت خسارت بیمه سی‌ام/اس<sup>۴</sup> و بیمه‌های خصوصی در نظر گرفته شود تا درمان بدون هزینه برای افرادی فراهم شود که دارای شرایط اولویت هستند و افرادی که بیمه ندارند نیز به‌نحوی از جبران خسارت بهره‌مند شوند.

### ۳-۳-۳. واکسیناسیون سراسری یا توزیع دارو در زمانی که عرضه بالاست

سازمان سی دی سی باید در همکاری با ادارات سلامت ایالتی و فدرال، ارائه‌کنندگان خدمات درمان بیمه سی‌ام/اس و بیمه‌های خصوصی و سایر نقش‌آفرینان حوزه سلامت

1. The National Institutes of Health

2. The Office of the Assistant secretary for Preparedness and Response

3. Department of Defense

4. Centers for Medicare and Medicaid Services(CMS)

عمومی اقدام به تنظیم برنامه‌های ملی برای مشخص کردن نحوه انجام واکسیناسیون سراسری در کل کشور کند. این برنامه باید مشخص کند که چه طرفی تزریق واکسن را برعهده می‌گیرد، واکسن در کجا عرضه می‌شود و اطلاعات در مورد نرخ واکسیناسیون و عوارض احتمالی رخ داده از ناحیه واکسن چگونه جمع‌آوری می‌شود همچنین جبران غرامت سازندگان و تولیدکنندگان واکسن نیز در نظر گرفته شود. کنگره<sup>۱</sup> می‌تواند قانونی برای حمایت از فرایند جبران خسارت از افرادی که به هر دلیلی از ناحیه واکسن دچار مشکل و عوارض شده‌اند و نیازمند درمان هستند را تصویب کند.

#### ۴-۳-۳. افزایش مقیاس واکسیناسیون و تولید واکسن در جهان

سازمان سی دی سی،<sup>۲</sup> اداره توسعه جهانی آمریکا<sup>۳</sup>، وزارت خارجه<sup>۴</sup> و سایر نقش‌آفرینان در آمریکا باید به همکاری با سازمان بهداشت جهانی و سایر سازمان‌های بین‌المللی و مدیران ملی برای مشخص شدن نحوه کمک آمریکا به کشورهای دیگر، خصوصاً کشورهای با درآمد کم و متوسط برای دسترسی به واکسن و اجرای واکسیناسیون سراسری ادامه دهند. حمایت آمریکا و سایر کشورهای پردرآمد نقشی مهم در کنترل ویروس در جهان و نجات جان انسان‌ها و همچنین کاهش اثر احتمالی موج بعدی همه‌گیری بر جمعیت آمریکا خواهد داشت.

#### ۵-۳-۳. بررسی‌های سرم‌شناسی برای تشخیص مصونیت جمعیتی

یکی از داده‌های کلیدی برای تعیین جمعیت در خطر، آن افرادی است که از بیماری بهبود یافته و در برابر خطر ابتلای دوباره مصون شده‌اند. اگر یک کسر بزرگ و کافی از جمعیت از طریق بهبود طبیعی و یا با واکسیناسیون مصون شده باشند می‌توان مابقی

1. Congress

2. The US Agency for International Development

3. State Department



محدودیت‌ها را لغو کرد. سازمان سی دی سی در این زمینه باید اداره شاخص برای هماهنگی بررسی‌های سرم‌شناسی جاری باشد.

#### ۴. فاز چهارم: بازسازی آمادگی برای بیماری عالمگیر (پاندمی) بعدی

بیماری عالمگیر کووید-۱۹ شکاف‌های جدی در آمادگی کشور ما برای مواجهه با یک بیماری عالمگیر را عیان ساخته است. کووید-۱۹ آخرین حالت اضطراری در حوزه سلامت عمومی که آمریکا را تهدید کند نخواهد بود. ما باید در زیرساخت‌های علمی، سلامت عمومی و پزشکی مورد نیاز برای پیشگیری، شناسایی و مقابله با چالش بیماری عفونی بعدی سرمایه‌گذاری کنیم.

#### ۴-۱. ایجاد واکسن برای ویروس‌های جدید ظرف چند ماه و نه چند سال

در مقابله با کووید-۱۹ و در آمادگی برای چالش بعدی از پیش نامعلوم آمریکا می‌بایست پرچمدار تعیین هدفی بلندپروازانه برای ایجاد سریع اقدامات تقابلی پزشکی برای چالش‌های جدید و ناشناخته، آن‌هم ظرف چند ماه و نه چند سال باشیم. در این راه به راهبرد، برنامه و منابع مالی متعهد برای ایجاد توانایی در ادارات موجود وزارت سلامت<sup>۱</sup> و خدمات انسانی و وزارت دفاع نیاز است تا بتوان سریعاً نقطه عمل و اقدامات تقابلی منعطف را برای هر نوع پاتوژن جدیدی ایجاد کرد. این راهبرد شامل حمایت از ظرفیت تولید منعطف برای بالا بردن مقیاس تولید به سطح جهانی در شرایط اضطرار می‌شود.

1. US Department of Health and Human Services

## ۲-۴. نوین‌سازی و استحکام نظام ارائه درمان

ظرفیت تخت‌های بستری و مراقبت‌های ویژه برای پذیرش گروه‌های بزرگ بیماران باید از طریق مشارکت بخش دولتی و خصوصی فراهم شود. برای مثال، از طریق بهبود برنامه آمادگی بیمارستانی<sup>۱</sup>، قانون تفاهم‌نامه تعاونی آمادگی نظام سلامت در شرایط اضطرار<sup>۲</sup> و تأکید بر آمادگی در برنامه‌های درمانی فدرال (مثلاً بیمه دولتی سی ام اس و بازنشستگان نظامی<sup>۳</sup>). همچنین باید زنجیره عرضه تجهیزات مراقبت شخصی را گسترش داده و استانداردهای بحران خدمات سلامت توسعه یابد. برای کاستن از بار وارد شده بر نظام درمان اضطراری، توانایی سیستم درمان پایه و منطق‌های را برای شناسایی گروه‌های جمعیتی دارای ریسک بالا، تشخیص زودهنگام موارد ابتلا و مدیریت بهینه آنها در خانه یا در مراکز بومی باید تقویت کرد. بیمه‌های درمانی نیز اصلاحاتی را در پرداخت‌های خود به وجود آورده‌اند تا غربالگری‌های بهینه‌تر و مدیریت سلامت جمعیت تقویت شود. پرداخت دستمزدهای ویژه تکمیلی به پرسنل ارائه‌دهنده درمان در جریان بیماری عالمگیر فعلی باید با پرداخت‌های انجام شده در آینده مرتبط شوند تا ظرفیت پذیرش فزاینده برای موارد حاد و توانایی بیشتر در همکاری با مسئولان درمان دولتی به وجود آید تا واگیرها را کنترل کرده و از بار وارد شده به بیمارستان‌ها کم شود.

## ۳-۴. ایجاد مرکز ملی پیش‌بینی بیماری‌های عفونی

با توجه به نقش مهم الگوپردازی بیماری عفونی در تقویت سیاست‌گذاری‌های حوزه درمان، باید ظرفیت کشور را برای استفاده از این الگوپردازی بیماری عفونی برای تقویت

1. Hospital Preparedness Program

2. Public Health Emergency Preparedness Cooperative Agreement

3. Veteran Affairs



سیاستگذاری سلامت با ایجاد یک مرکز پیش‌بینی بیماری‌های عفونی در سطح ملی بالا ببریم. این نهاد دائمی فدرال کارکردی مشابه ادراه هواشناسی ملی<sup>۱</sup> خواهد داشت و توانمندی متمرکزی را هم برای ایجاد نقشه‌ها و الگوها و هم برای انجام تحقیقات برای بهبود الگوهای مورد استفاده در پیشبرد علوم پایه، علوم آمار و توانایی تصویری‌سازی وقایع خواهد داشت. این مرکز همچنین می‌تواند تصمیم‌های ادارات درمان دولتی را براساس الگوسازی و نتایج تجزیه و تحلیل اطلاعات تقویت کند.

#### ۴-۴. حاکمیت

حکمرانی این حوزه می‌بایست از یک سیستم متمرکز که از آمادگی نامتقارن در مناطق مختلف کشور طرفداری می‌کند جدا شود و به سمت اجرای هماهنگ اقدام مقابله‌ای خود پیش برود. لازم است برنامه‌های مفید و مؤثر برای اجرای تدابیر سلامت عمومی نظیر قرنطینه و یکسان‌سازی اقدامات ادارات درمان محلی و ایالتی ایجاد شود. واگیرها اصولاً دغدغه‌ای منطقه‌ای و به‌طور خاص ملی هستند. آمادگی برای شرایط اضطرار سلامت عمومی تا سطح یک نقش در کاخ سفید بالا رود و کارکردی هماهنگ‌کننده نظیر مدیر اطلاعات ملی داشته باشد.





شماره مسلسل: ۱۷۰۷۹

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: درباره مقابله با شیوع ویروس کرونا (۴۷) پاسخ ملی به کروناویروس،  
نقشه راهی برای بازگشت به شرایط عادی

نام دفتر: مطالعات اقتصادی

مترجم: مجتبی صادقیان

ناظران علمی: احمدرضا احسانیان (دفتر مطالعات اقتصادی)، مریم رهبری بناب،  
سیدسجاد موسوی (دفتر مطالعات اجتماعی)



واژه‌های کلیدی: \_\_\_\_\_

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۲/۱۰