

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی



---

# همه‌گیری ویروس کرونا و مسئولیت اجتماعی دانشگاه‌ها

---



فاتح مرادی نیاز

کارشناس گروه نوآوری‌های آموزشی و درسی

بهار ۱۳۹۹

دانشگاه‌ها علاوه بر نقش‌های معمول پژوهشی، آموزشی و خدمات تخصصی معمول، رسالت اجتماعی در جهت خیر عمومی دارند. همانطور که اعضای هیأت علمی جزء نخبگان و گروه‌های مرجع جامعه محسوب می‌شوند، انتظار می‌رود در جهت مسؤولیت‌های اجتماعی دانشگاه نیز مشارکت کنند. مسؤولیت دانشگاه آزادسازی دانش و عمومی‌سازی آن است، اثربخشی اجتماعی دانش و دموکراتیزه کردن علم به عنوان یک دارایی عمومی انسانی است. و دانشگاه یکی از نهادهای اصلی هر کشور است (نورشاهی، ۱۳۹۶). مسؤولیت اجتماعی دانشگاه‌ها «یک رویکرد اخلاقی و توسعه مفهوم شهروند متمدن با تشویق دانشجویان، اعضای هیئت علمی برای فراهم آوردن خدمات اجتماعی به اجتماع محلی یا ارتقاء تعهد محیطی، زیست بومی به منظور توسعه پایدار محلی و جهانی است» (واسیلو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰؛ به نقل از حسنی و همکاران، ۱۳۹۳). در سال‌های اخیر موضوع مسؤولیت اجتماعی به صورت ویژه در دستور کار بسیاری از دانشگاه‌ها قرار گرفته است و بسیاری از آنها در تلاش هستند به شیوه‌های مختلف و با توجه به ظرفیت‌های مادی و انسانی که در اختیار دارند در این زمینه رسالت علمی خود را به صورت عملی در محیط‌های دانشگاهی و بیرون از دانشگاه متبلور سازند. از اینرو، دانشگاه‌ها صرفاً فراهم‌کنندگان خدمات آموزشی و پژوهشی نیستند؛ بلکه شکل‌دهنده هویت افراد مسؤولیت‌پذیر نسبت به کشور خود و سایر کشورهای جهان نیز هستند (Sullivan, 2003). همانگونه که مبانی علمی مسؤولیت اجتماعی دانشگاه مؤید دیدگاه کمیسیون اروپا<sup>۲</sup> است که تأکید می‌کند، هر سازمانی تأثیراتی بر جامعه دارد و به میزان این تأثیر باید مسؤولیت‌پذیر و پاسخگو باشد. بنابراین، دانشگاه نیز به مثابه یک سازمان باید مسؤولیت پیامدهای ناشی از استراتژیها، ساختار، سیاستها و عملکردهایش را برعهده بگیرد؛ لذا، به منظور درک بهتر الگوی نوین مدیریت دانشگاه، در نظرگرفتن دیدگاه کمیسیون اروپا حائز اهمیت است. از منظر این دیدگاه، مسؤولیت اجتماعی دانشگاهی به عنوان «تعهد ضمنی از جانب دانشگاه محسوب می‌شود که علت وجودی آن، گسترش و اجرای اصول و ارزشهای عمومی و اختصاصی، از طریق عملکردهای دانشگاه از قبیل مدیریت، آموزش، پژوهش و پروژه‌های خارجی است و به این ترتیب، دانشگاه سعی در اجرای رضایت‌بخش مسؤولیت‌های برگرفته از جامعه دارد» (شفائی یامچلو و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۹۱).

در ماه‌های اخیر و با شیوع و همه‌گیر شدن ویروس کرونا در ایران و جهان، بار دیگر اهمیت و جایگاه دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی و پژوهشی در حوزه تحقیق، مطالعه و شناخت ابعاد مبهم و ناشناخته این بحران جهانی مطرح شده است. دانشگاه با توجه به موقعیت و ظرفیت‌هایی که در اختیار دارد، به ویژه دانشکده‌ها و مراکز علمی و تحقیقاتی، می‌تواند بر اساس مقوله مسؤولیت اجتماعی و نقش کارآمدی در این بحران ایفا کنند و این امر بسیار حائز اهمیت است. در این سلسله گزارش‌های مطالعه سریع، سعی بر آن است تا تجربه‌ها و اقدامات دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی - پژوهشی شناخته شده در سراسر جهان در قالب ایفای مسؤولیت اجتماعی خویش در قبال

<sup>1</sup> Vasilescu

<sup>2</sup> European Commission

جامعه و ساختار سازمانی خود در ارتباط با همه‌گیری ویروس کرونا مورد بررسی و شناسایی قرار گیرد. بنابراین، چند دانشگاه مطرح دنیا از کشورهای مختلف که اقدامات و عملکردهای قابل قبول و مفیدی در زمینه مقابله با شیوع و کنترل ویروس کرونا داشته‌اند به اختصار شرح داده خواهد شد (در این گزارش دو دانشگاه جانز هاپکینز و دانشگاه آکسفورد مورد بررسی قرار گرفته است).

## دانشگاه جانز هاپکینز<sup>۳</sup>: ارائه راهبرد برون رفت از بحران



دانشگاه جانز هاپکینز قدیمی‌ترین و یکی از معتبرترین دانشگاه‌های تحقیقاتی ایالات متحده آمریکا است که در شهر بالتیمور<sup>۴</sup> در ایالت مریلند<sup>۵</sup> قرار دارد. این دانشگاه در ۲۲ ژانویه ۱۸۷۶ شروع به فعالیت کرد و به نام تأمین‌کننده مالی آن، جانز هاپکینز نامیده شد. کمک هفت میلیون دلاری جانز هاپکینز به

این دانشگاه، که بیش از نیمی از آن خرج ساخت بیمارستان دانشگاه جانز هاپکینز شد، بزرگترین کمک نوع‌دوستانه تاریخ آمریکا تا آن زمان بود. این دانشگاه الگوی مدیریتی خود را از دانشگاه‌های برجسته آلمانی آن زمان که پژوهش - بنیاد بودند برگرفت و از این رو نخستین دانشگاه پژوهشی آمریکا لقب گرفت. هم‌اینک نیز پس از گذشت سال‌ها همچنان با جذب بودجه پژوهشی سالانه بیش از دو میلیارد دلار از نهادهای دولتی همچنان صدرنشین پژوهش در میان دانشگاه‌های آمریکا است. جانز هاپکینز همواره از زمان تأسیس خود یکی از معتبرترین دانشگاه‌ها و مراکز علمی و تحقیقاتی جهان محسوب شده و از گزینشی‌ترین دانشگاه‌های آمریکا به‌شمار می‌آید. برای بیش از سی و پنج سال پی‌درپی بنیاد ملی علوم آمریکا این دانشگاه را در رتبه نخست سرمایه‌گذاری و هزینه مالی در رشته‌های علمی، پزشکی، و مهندسی در میان تمامی دانشگاه‌های آمریکا به‌شمار آورده است. از زمان تأسیس این دانشگاه در سال ۱۸۷۶، سی و شش برنده جایزه نوبل به این دانشگاه وابسته بودند که نخستین آن‌ها وودرو

<sup>3</sup> Johns Hopkins University

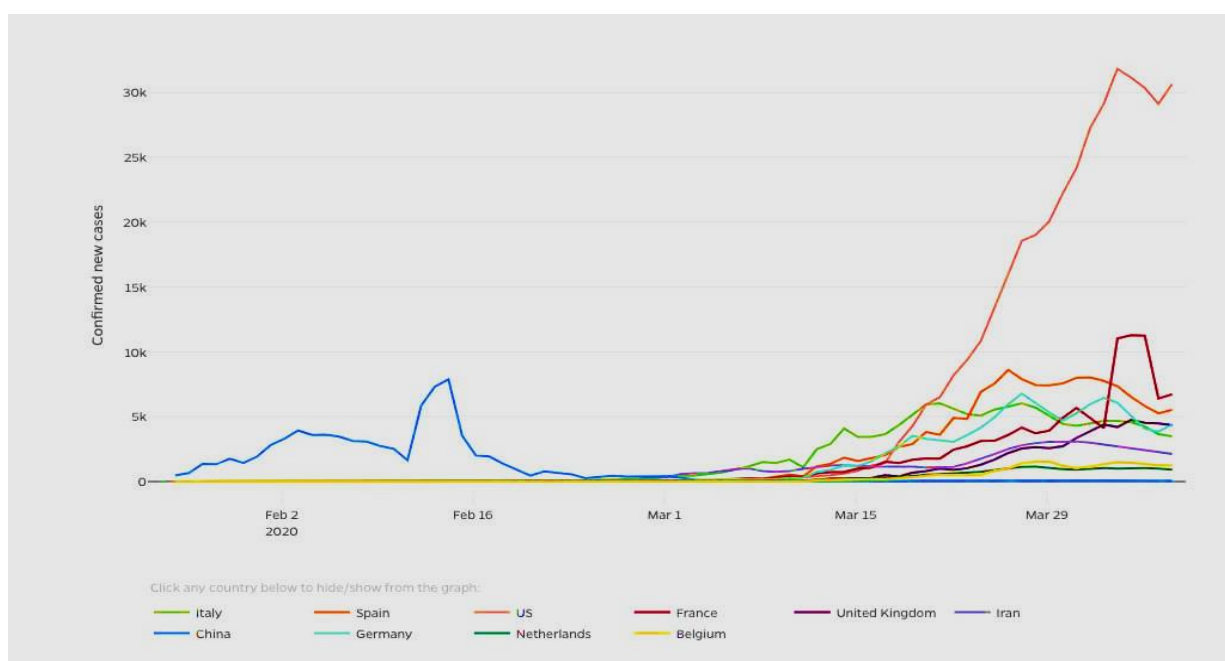
<sup>4</sup> Baltimore

<sup>5</sup> Maryland

ویلسون<sup>۶</sup>، رئیس‌جمهور آمریکا، بود که در رشته تاریخ و علوم سیاسی از این دانشگاه دکترا گرفت. البته هجده تن از برندگان نوبل جانز هاپکینز در رشته‌های فیزیولوژی و پزشکی بوده‌اند.

دانشگاه جانز هاپکینز در ایالات متحده یکی از فعال‌ترین و بنام‌ترین دانشگاه‌های جهان در حوزه تحولات مربوط به شیوع ویروس کرونا یا به اصطلاح کووید<sup>۱۹</sup> است. در زمینه ارائه آمار و اطلاعات درباره ویروس کرونا در جهان و آمریکا یکی از معتبرترین و قابل استنادترین منابع موجود است. کارشناسان دانشگاه جانز هاپکینز در حوزه بهداشت عمومی، بیماری‌های عفونی و آمادگی اضطراری جزء پیشگامان در حوزه مطالعات، آگاهی‌بخشی و مقابله با ویروس کرونا قرار دارند.

نمودار شماره ۱: روند تکامل شیوع ویروس کرونا در ده کشوری که بیشتر آمار مبتلا را داشته‌اند.



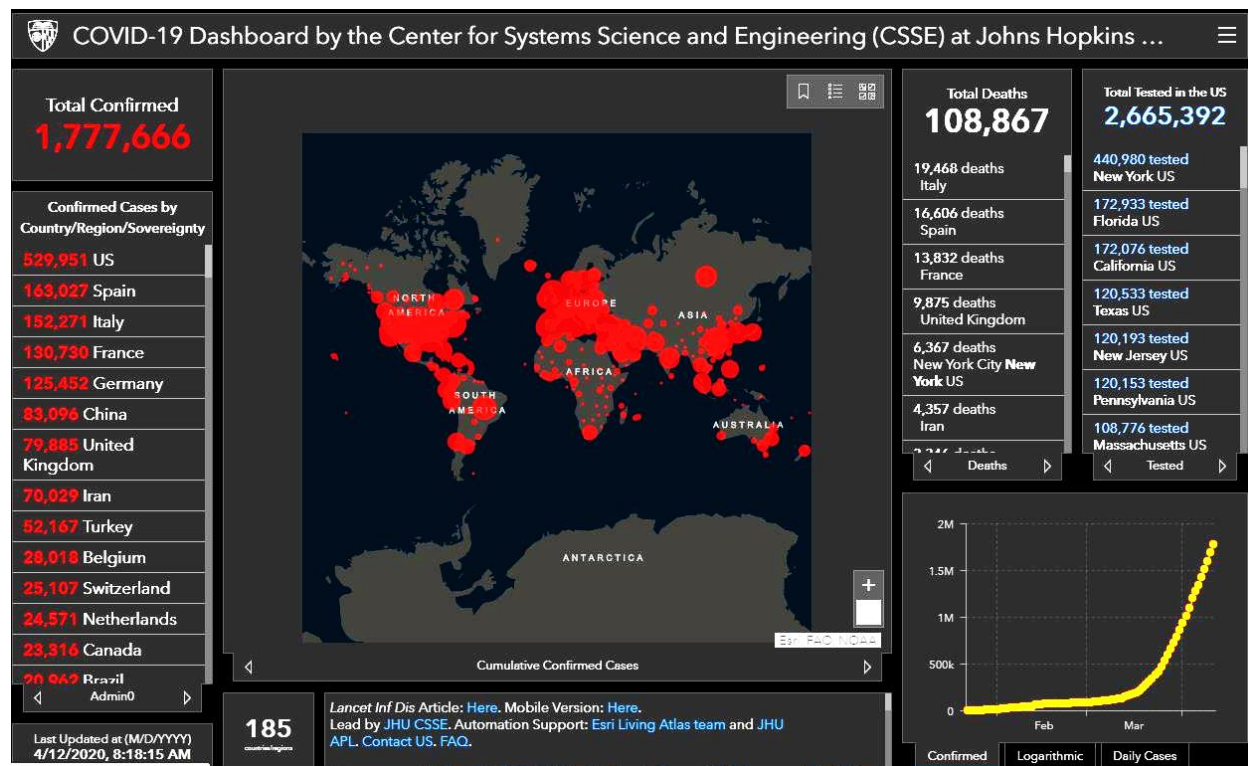
این دانشگاه با طراحی یک وبسایت ویژه در خصوص تحولات مربوط به کرونا به طور کلی و همزمان در چند حوزه در زمینه اطلاع‌رسانی، آگاهی‌بخشی، آخرین تحولات مربوط به همه‌گیری ویروس کرونا چه در داخل و چه در خارج از آمریکا با طبقه‌بندی و استفاده از نمودار و ترسیم جداول بسیار فعال است. به طور کلی فعالیت‌های دانشگاه جانز هاپکینز را در ارتباط با همه‌گیری ویروس کرونا می‌توان به صورت کلی در دو حوزه جهانی و داخلی تقسیم‌بندی کرد. در مجموع فعالیت‌های صورت گرفته در این دو حوزه جوانب مختلفی را در بر می‌گیرد که شامل: آگاهی‌بخشی، اطلاع‌رسانی و پژوهش در حوزه مقابله و یافتن درمان برای بیماری است. برای مثال، به محض ورود به وبسایت رسمی دانشگاه در قالب وبسایت و بخشی مجزا و ویژه تحولات مربوط به ویروس کرونا مورد پوشش

<sup>6</sup> Woodrow Wilson

<sup>7</sup> Covid19

قرار گرفته است. همانطور که در شکل شماره یک نیز به خوبی مشخص است آخرین آمار و اطلاعات مربوط به تعداد مبتلایان، مرگ و میر و بهبودیافتگان در سراسر جهان به طور مرتب به روز شده و در اختیار افکار عمومی قرار می‌گیرد. همچنین، آخرین پرسش‌ها و تحقیقات انجام شده در مورد این ویروس در اختیار خوانندگان قرار گرفته است (Johns Hopkins University, 2020).

شکل شماره ۱: آمار لحظه به لحظه تعداد مبتلایان، فوتی‌ها و بهبود یافتگان ویروس کرونا در سراسر جهان



دانشگاه جانز هاپکینز خود را تنها به ارائه آمار و اطلاعات در مورد ویروس کرونا و اصلاح‌رسانی درباره آخرین تحولات آن محدود نکرده است بلکه در زمینه ارائه راهکار و راهبردهای برون رفت از این معضل بسیار فعال است. در حقیقت، این دانشگاه با اتخاذ رویکردی فراگیر و ارائه راهبرد نقش قابل توجهی در گذار از بحران همه‌گیری ویروس کرونا ایفا می‌کند. دانشگاه جانز هاپکینز با ارائه سندی علمی و عملی به صورت فعالانه وارد حوزه مقابله با همه‌گیری ویروس کرونا شده است. در این سند که تحت عنوان «یک برنامه ملی برای یافتن فراگیر موارد ابتلای به ویروس کرونا و ردیابی موارد تماس در ایالات متحده»، ارائه شده است، هدف، کمک به مسئولان بهداشت عمومی و تصمیم‌گیرندگان در همه سطوح ملی، ایالتی، محلی و قبیله‌ای در توسعه توانایی‌ها و ظرفیت‌های لازم برای مقابله با موارد ابتلا و ارتباط آنها با سایر افراد است که نقش قابل توجهی در کاهش همه‌گیری بیماری دارد (Watson and et al, 2020).

محققان دانشگاه جانز هاپکینز با الهام از تلاش‌های صورت گرفته در سایر کشورهای جهان در مورد مقابله با شیوع ویروس کرونا از جمله کره جنوبی، سنگاپور، نیوزلند و چین به این نتیجه رسیده‌اند که یکی از موفق‌ترین راه‌های مقابله با ویروس و کاهش تبعات آن اتخاذ یک راهکار منسجم، فراگیر و فعالانه در زمینه شناسایی، آزمایش و قرنطینه موارد مبتلا و مشکوک است. از این رو، آنها طرحی / راهبردی را ارائه دادند که حول سه محور اصلی متمرکز است:

۱. افزایش تعداد آزمایش‌های<sup>۸</sup> مربوط به تشخیص ویروس کرونا در کمترین زمان ممکن (این آزمایش‌ها باید شامل تمام افراد مشکوک و حتی کسانی که هیچگونه علائمی نیز ندارند باید باشد؛
۲. استخدام و به کارگیری حداقل ۱۰۰ هزار نیروی و کادر درمان جدید که کارویژه آنها در زمینه شناسایی و ردیابی موارد مثبت است و بررسی ارتباطات و تعاملات آنها که ممکن است موجب انتقال بیماری شده باشد؛
۳. قرنطینه افراد مبتلا و کسانی که با آنها در ارتباط بوده‌اند و فراهم کردن زمینه برای بازگشت دوباره به روند نرمال زندگی و همچنین تخصیص حداقل ۳.۶ تریلیون دلار به افراد و کادر درمان جدید که مسئول شناسایی و ردیابی موارد مبتلا و ارتباطات و تعاملات آنها هستند و افرادی که در نتیجه شیوع ویروس کرونا کسب و کارهای خود را از دست داده‌اند.

### اقدامات صورت گرفته در محیط دانشگاه جانز هاپکینز و در ارتباط با دانشجویان

دانشگاه جانز هاپکینز در ارتباط با امور مربوط به خود دانشگاه و دانشجویان نیز تمهیدات قابل توجهی در زمینه‌های مختلف اندیشیده است که به شرح زیر می‌باشد.

جدول شماره ۱: تمهیدات دانشگاه جانز هاپکینز برای مقابله با شیوع ویروس کرونا

حوزه	تمهیدات
فعالیت‌های علمی و آموزشی دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مسئولان دانشگاه به فراخور نیاز گروه‌های از کارشناسان و متخصصان را در مراکز مختلف تعیین می‌کنند تا در مورد تاثیرات شیوع ویروس کرونا بر روند فعالیت‌های دانشگاه بررسی‌های لازم را انجام داده و در صورت نیاز تصمیمات مقتضی را اعمال کنند.</li> <li>• مقامات دانشگاه تصمیم گرفته‌اند با توجه به وجود زیرساخت‌های لازم تمام کلاس‌ها و فعالیت‌های آموزشی معمول لغو شده و همه واحدهای درسی و آموزشی به صورت آنلاین برگزار خواهد شد.</li> </ul>

<sup>۸</sup> این آزمایش‌ها باید در حجم حداقل ۱۰۰ هزار موردی در روز صورت گیرد.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• در رابطه دوره دکتری و دانشجویانی که زمان دفاع و بازه زمانی آنها برای فارغ‌التحصیل شدن در شروف اتمام است، مسئولان دانشگاه تمهیداتی اندیشیده‌اند که تا حد امکان با این دانشجویان همکاری‌های لازم انجام شود.</li> <li>• تمام پژوهش‌ها و مطالعات علمی غیرضرور تا اطلاع ثانویه لغو شد.</li> <li>• امکان دسترسی به ساختمان‌ها و امکان دانشگاه برای افراد تا اطلاع ثانویه ممنوع است.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تمام رویدادهای علمی و ورزشی از قبیل کنفرانس، پنل، مسابقات ورزشی، نشست‌های اعضای هیات علمی و اساتید در گروه‌ها و دانشکده‌ها و دانشگاه تا اطلاع ثانویه برگزار نخواهد شد.</li> </ul>	<b>رویدادها و خدمات</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تمام سفرهای علمی و غیرعلمی که با حمایت دانشگاه صورت می‌گرفت تا اطلاع ثانویه کنسل است.</li> </ul>	<b>سفر</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• هر روز آمار دقیق و جزئی مختص شهر مریلند در رابطه با تعداد مبتلایان و مرگ و میر ناشی از ویروس کرونا ارائه می‌شود. همچنین تمهیدات اندیشیده شده در سطح شهر روزانه بر روی سایت و وسایل ارتباط جمعی اعلام می‌شود.</li> </ul>	<b>آمار به روز شده</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• هر روز آخرین توصیه‌ها و راهنمای‌های لازم در زمینه سلامت و حفظ بهداشت به دانشجویان ارائه می‌شود.</li> <li>• در صورت مشاهده و بروز هر گونه علائم بیماری به دانشجویان و اساتید توصیه شده است که در اولین فرصت با مراکز درمانی و مشاوره سلامتی که مختص دانشجویان و اعضای هیات علمی است تماس گرفته شود.</li> <li>• در صورت وجود علائم ابتلا به ویروس کووید ۱۹ در کمتر از ۲۴ ساعت زمینه تست پزشکی برای دانشجویان فراهم می‌شود.</li> </ul>	<b>سلامتی</b>

دانشگاه جانز هاپکینز در واکنش به همه‌گیری ویروس کرونا و تمهیدات اندیشیده در این زمینه یکی از مصداق‌های عینی در حوزه تبلور مسئولیت‌پذیری دانشگاهی در قبال جامعه و خود جامعه دانشگاهی است. این دانشگاه و مسئولان آن با توجه به جایگاه و موقعیت منحصر به فرد دانشگاه در حوزه آموزش، پژوهش و مطالعات علمی پزشکی توانسته است که واکنشی فراتر از انتظار داشته باشد. با توجه به وضعیت بحرانی و حساسی که آمریکا و جهان در مورد همه‌گیری ویروس کرونا با آن مواجه هستند، جانز هاپکینز توانسته است که یک قدم فراتر از انتظارات برداشته و علاوه بر پژوهش و مطالعه در زمینه شناخت بهتر ویروس کرونا و امکان یافتن درمانی برای آن، وارد فاز سیاست‌گذاری و ترسیم راهبرد کلان برای برون رفت از این بحران شده است (Watson and et al, 2020). روزنامه واشنگتن پست (Sun and et al, 2020) با تیتیر «سرانجام راهبردی برای شکست ویروس

کرونا پدیدار شد، اما نه از کاخ سفید» در یازدهم آوریل بر اهمیت جایگاه دانشگاه جانز هاپکینز و متخصصانی که با این دانشگاه همکاری دارند تاکید می‌کند. در واقع، در غیاب سیاستمداران و دولتمردانی مسئولیت‌پذیر و متعهد، این دانشگاه جانز هاپکینز است که مسئولیت اجتماعی خویش را به بهترین وجه ممکن عینیت می‌بخشد. این اقدام دانشگاه جانز هاپکینز در ارائه راهبرد ملی برای مقابله با ویروس کرونا مورد توجه چهره‌ها و سازمان‌های مختلفی از جمله کمیسیون غذا و دارو آمریکا قرار گرفته است.

## دانشگاه آکسفورد انگلستان



ویروس همه‌گیر کووید ۱۹ جنبه‌های مخفی و کمتر دیده شده در ساختار جوامع مختلف را عیان کرد. این ویروس نشان داد که جامعه ما نیازمند یک اصلاح و بازنگری جدی و فوری است. نابرابری‌ها، اختلافات و کمبودها را در جوامع مختلف برجسته کرد. وابستگی و تاثیر متقابل جوامع را در جهان امروز و اینکه یک اشتباه در یک نقطه از جهان چگونه می‌تواند تمام دنیا را دستخوش آشوب و تغییر کنند نمایان

ساخت. لزوم ارتباط، هم‌یاری و مشارکت میان افراد، جوامع و کشورها را دوچندان کرد و اهمیت و حیاتی بود آنچه که «مسئولیت اجتماعی» خوانده می‌شود را صد چندان کرد. مسئولیت اجتماعی که نه تنها در سطح فردی بلکه باید در سطح محلی، ملی و بین‌المللی به خوبی درک شود، فرهنگ‌سازی شود و حتی در صورت لزوم در برنامه‌ها و چارت‌های آموزشی به صورت تخصصی گنجانده شود.

دانشگاه‌ها می‌توانند به عنوان کانون‌های علم‌آموزی و خرد در زمینه ایجاد آگاه اجتماعی و شفاف‌سازی پیشرو بوده و در عین حال تمهیداتی در راستای تقویت آن در پیش بگیرند از جمله:

- تشویق دانشجویان به مشارکت در کارها و فعالیت‌های بشردوستانه و داوطلبانه از جمله جمع‌آوری کمک یا تسریع فرایند آگاهی‌بخشی در میان مردم با توجه به سطح شناخت علمی که دارند؛
- مفهوم‌سازی سیاست‌ها و ابتکاراتی که تعهد به تقویت ارزش‌های با محوریت مسئولیت اجتماعی را در دستور کار دارند؛



دانشگاه آکسفورد در زمینه شناخت و مقابله با ویروس کرونا بسیار فعال بوده و در زمینه‌های مختلف تمهیدات و برنامه‌های گسترده‌ای برای آگاهی‌بخشی و مقابله اندیشیده‌اند. دانشگاه آکسفورد در زمینه آگاهی‌بخشی و در سطح عمومی اقدامات توصیه‌ای را ارائه کرده است که در جدول شماره ۲ به اختصار توضیح داده شده است. توصیه‌ها و راهنمایی‌های مربوط به دورکاری و کار، حفظ سلامتی و بهبود روحیه است؛ و تداوم فرایند یادگیری در دوران قرنطینه است.

جدول شماره ۲: تمهیدات دانشگاه آکسفورد در دوران قرنطینه

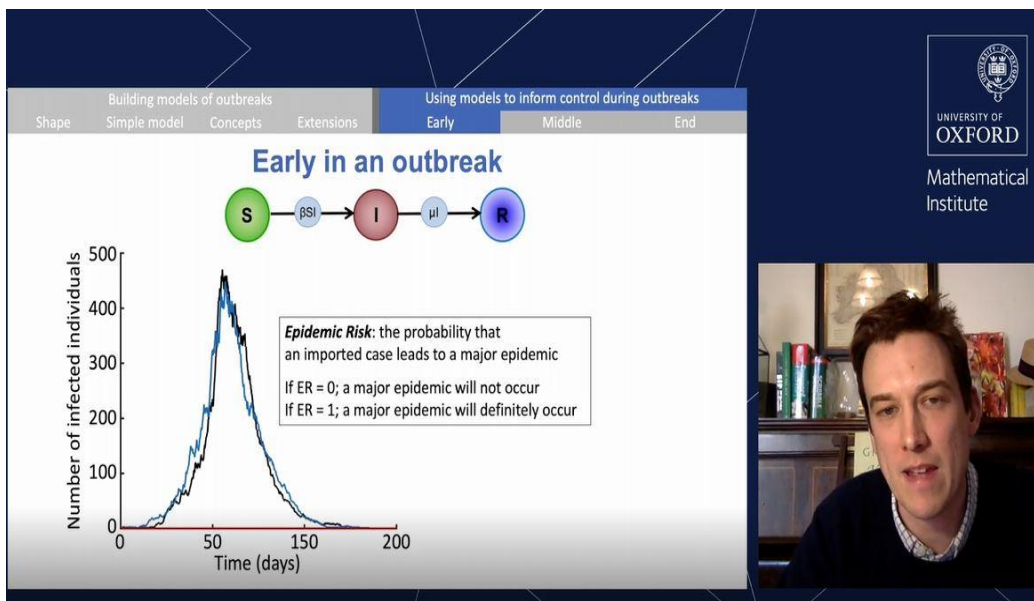
تمهیدات	توصیه‌ها و راهنمایی‌ها
<ul style="list-style-type: none"> <li>● سعی کنید در دوران دورکاری حتماً هر روز چند بار به صورت آنلاین با دوستان و همکارانتان در مورد مسائل کاری گفتگو کنید؛</li> <li>● سعی کنید در بازه زمانی که به کار تخصیص می‌دهید درست همانند روزهای معمول در لباس رسمی باشید؛</li> <li>● تلاش کنید که زمانی دورکاری در منزل با ساعات حضور در محل کار یکی باشد و دوستان و همکارانتان را از ساعات دورکاری در منزل آگاه کنید (مثلاً از ۹ صبح تا ۱۳ بعد از ظهر)؛</li> <li>● اگر برایتان امکان دارد اتاقی را در منزل همانند محل کار خود آماده کنید و هماهنگی‌های لازم را با اعضای خانواده داشته باشید تا در ساعات دورکاری مزاحم شما نشوند؛</li> <li>● در صورتی که در زمان دورکاری ایجاد ارتباط و نشست با همکاران و روسا در قالب جلسات آنلاین لازم بود، بهتر است که در اتاق مهیا شده برای دورکاری سیستم کامپیوتر و لپ‌تاپ خود را کاملاً به روز کرده و در زمینه ایجاد ارتباط صوتی و تصویری با کیفیت اطمینان حاصل کنید؛ بنابراین نصب نرم‌افزارهای مناسب برقراری ارتباط صوتی و تصویری لازم و حیاتی است؛</li> <li>● اساتید با دانشجویان، روسا با زیرمجموعه، مدیران با کارکنان لازم است به صورت مرتب و منظم از طریق اسکایپ، واتساپ و سایر نرم‌افزارهای ارتباط جمعی در تماس باشند؛</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>دورکاری، حفظ سلامتی و بهبود روحیه، و یادگیری</b></p>

- حفظ توازن بین زندگی و کار در شرایط قرنطینه بسیار ضروری است و نباید این توازن تا جای ممکن منحرف شود؛
- در دوران قرنطینه اگر وقت دارید بر روی مهارت‌های کار کنید که در شغل و توسعه کاری و حرفه‌ای شما می‌تواند تاثیرگذار باشد؛
- کتابخانه دانشگاه آکسفورد به عنوان یکی از غنی‌ترین کتابخانه‌های جهان امکانات و تمهیدات لازمی اندیشیده است تا نه تنها دانشجویان بلکه تمام افراد بتوانند به بخش عظیمی از کتاب‌ها و منابع آن به صورت رایگان و مجازی دسترسی داشته باشند؛

در راستای رسالت دانشگاه آکسفورد در زمینه آگاهی‌بخشی و آموزشی که به صورت دورکاری انجام شد؛ توضیح و تشریح نحوه الگوسازی‌های ریاضی در مورد چگونگی شیوع ویروس کرونا است. بدین منظور رابین تامپسون<sup>9</sup>، پژوهشگر اپیدمیولوژی ریاضی در آکسفورد، در یک ویدئو آموزشی که در لینک زیر<sup>10</sup> موجود است به چگونگی ساخت و تحلیل مدل‌سازی‌های ریاضی در مورد ویروس کرونا و پیش‌بینی رفتار و ابعاد مختلف شیوع آن در قالب مدل‌های ریاضی پرداخته است. دانشگاه آکسفورد و پژوهشگر ارشد آن تامپسون به زبان ساده و قابل فهم به تشریح مراحل، فرایند، داده‌ها و چگونگی محاسبه‌های انجام گرفته برای طراحی یک مدل اپیدمیک می‌پردازد و در حقیقت مسئولیت اجتماعی را که دانشگاه به عنوان کانون علم و دانش که نسبت به جامعه در حوزه آگاهی‌بخشی بر عهده دارد در قالب یک ویدئو آموزشی یک ساعته به انجام می‌رساند.

<sup>9</sup> Robin Thompson

<sup>10</sup> <http://podcasts.ox.ac.uk/how-do-mathematicians-model-infectious-disease-outbreaks>



## پژوهش‌های دانشگاه آکسفورد در زمینه کووید ۱۹: تاسیس یک مرکز تحقیقاتی پیشرفته مختص پژوهش در زمینه ویروس کووید و طراحی نرم‌افزار تشخیص ویروس کووید ۱۹

۱۹ دانشگاه آکسفورد در کنار بسیاری از تمهیدات و زمینه‌های تحقیقاتی که در کوتاه مدت که می‌تواند به نجات جان افراد کمک کند، تلاش‌های زیادی در زمینه پژوهش در مورد کووید ۱۹ در دست انجام دارد از جمله: نظارت، مدل‌سازی و تأخیر در گسترش بیماری. کشف ساختار ژنتیکی و توپوگرافی ویروس؛ توسعه ابزار برای تشخیص سریع بیماری؛ و پیشرو در آزمایشات مربوط به تولید مواد درمانی و واکسن است.

در همین حال، در سطح محلی و شهری، در آکسفورد محققان در حال همکاری با بیمارستان دانشگاه آکسفورد – ان اچ اس<sup>۱۱</sup> – برای کاهش فعالیت‌های تحقیقاتی بالینی هستیم، تا به محققان این امکان داده شود تا تحقیقات در مورد ویروس کووید ۱۹ را در اولویت قرار داده و مستقیماً از نیازهای بالینی فشرده NHS پشتیبانی کنند. روشن است که جامعه دانشگاهی برای مقابله مؤثر با بحران ویروس کووید ۱۹ نیاز به همکاری با دولت‌ها، سرمایه‌داران و ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی دارد. دانشگاه آکسفورد سابقه طولانی در پاسخ به موارد اضطراری بهداشتی داشته است و در طی شیوع ابولا در سال ۲۰۱۴ دانشمندان این دانشگاه نقش موثری در تسریع روند کشف واکسن داشتند. نقاط قوت دانشگاه آکسفورد در تحقیقات پیرامون بیماری‌های عفونی و سلامت بین‌المللی، در کنار کارهای مهم دیگر در زمینه تولید واکسن‌های ضروری و فوری، جایگاه این دانشگاه را در موقعیت مناسبی نسبت به سایر دانشگاه‌ها قرار داده تا در درک بهتر پیرامون کنترل مؤثر این بیماری همه‌گیر یاری‌کننده باشیم.

<sup>11</sup> NHS Foundation Trust

مرکز فاندري آکسفورد<sup>۱۲</sup>، یک مرکز کارآفرینی در دانشگاه آکسفورد است که امروز یک برنامه عملی دو بخشی را برای تسريع در یافتن راه حل‌های کارآفرینانه برای بحران پیش آمده در زمینه همه‌گیر کووید ۱۹ و افزایش مقاومت و فرصت لازم برای پاسخگویی مراکز درمانی در برابر فراگیری موج بیماران آغاز کرده است.

تیم حاضر در این مرکز از یک کارگروه جهانی با بیش از ۶۰ محقق، کارآفرین برجسته، سیاست‌گذاران، سرمایه‌گذاران، رهبران تجاری و افراد خیرخواه تشکیل داده است. این مرکز شامل شبکه وسیعی از اعضای هیأت علمی، دانشجویان و متخصصان خبره دانشگاهی در حوزه‌های مختلف دانشی است. در زیرمجموعه این مرکز ۳۲ شرکت و نهاد نوپا (استارت‌آپ) قرار دارد که در حال حاضر ۱۳ شرکت از آنها به صورت جدی در زمینه ویروس کرونا فعال است. این سرمایه‌گذاری‌ها شامل یک بستر از راه دور GP برای بیماران است که بتوان از راه دور آنها را مورد ارزیابی قرار داد و در صورت لزوم آنها را برای درمان‌های تخصصی فراخواند و در صورت امکان از راه دور مداوا کرد.

این مرکز با توجه به وضعیت خطیری که جهان و بریتانیا در آن به سر می‌برد، این مرکز با تمرکز منابع مالی حامیان و درخواست از تمام پژوهشگران و متخصصان به صورت ۲۴ ساعته و بدون وقفه در طول هفته در حال پژوهش بر روی یافتن راه‌های ممکن مقابله با این بیماری است. همچنین، این مرکز با توجه به شبکه وسیع دانشگاهی که در اختیار دارد، طی فراخوانی از تمام دانشجویان، اساتید و کارکنان خود درخواست کرده که در صورت هرگونه پیشنهاد، ابتکار و راه‌حل در زمینه مقابله با شیوع ویروس کرونا دارند؛ می‌توانند ایده‌ها و پیشنهادهای خود را با مدیران و مسئولان مرکز در میان بگذارند (Oxford University, 2020).

یکی از پیامدهای مهم و قابل توجه همه‌گیری ویروس کووید ۱۹ بروز اختلالات و اثرات روانی در بیماران و اطرافیان آنها است. اختلالات روانی و تاثیرات منفی که این همه‌گیری بر روی افراد به ویژه کودکان و سالخوردگان دارد بسیار عمیق و نگران‌کننده است. بنابراین، دانشگاه آکسفورد و متخصصان فعال در حوزه مقابله با ویروس کرونا پیشنهاد می‌کنند که کشورها و نهادهای علمی و تخصصی به صورت ویژه بر روی پیامدهای روان‌شناختی ناشی از همه‌گیری ویروس کرونا متمرکز شوند؛ چون عدم توجه به این مهم می‌تواند پیامدهای زیانباری برای افراد و کلیت جوامع درگیر داشته باشد. این پژوهش که توسط گروهی از پژوهشگران از جمله پروفیسور اندی پریبیلسکی<sup>۱۳</sup> از خود دانشگاه آکسفورد و ایرنه تریسی<sup>۱۴</sup> انجام گرفته است نشان می‌دهد که در این چند ماه تنها تعداد بسیار اندکی از پژوهشگران و پژوهش‌های انجام شده به جوانب روان‌شناختی کووید ۱۹ مربوط است و این در حالی است که پیامدهای روانی این همه‌گیری نه تنها در زمان حال بلکه در آینده نیز بسیار خطرناک خواهد بود (Przybylski & Tracey, 2020). این پژوهشگران از مقامات و نهادهای فعال در حوزه جمعیت‌شناسی می‌خواهند تا به صورت

<sup>12</sup> Oxford Foundry

<sup>13</sup> Andy Przybylski

<sup>14</sup> Irene Tracey

دقیق تمام موارد استرس، نگرانی، دپرشن، اختلالات روانی، خودآزاری، و خودکشی را رصد و مورد مطالعه قرار دهند.

یکی دیگر از اساتید دانشگاه آکسفورد به نام پیترو هوربی<sup>۱۵</sup> و تیم تحقیقاتیش از همان روزهای اول اعلام شیوع ویروس کووید ۱۹ در چین و شهر ووهان، به صورت جدی و فعال به همکاری با متخصصان چینی در زمینه شناخت و چگونگی مقابله با این ویروس پرداخت. او و همکارانش بر روی داروهای که برای درمان بیماران HIV استفاده می‌شود، متمرکز شدند تا شاید بتوانند از روی مطالعه این قبیل داروها بتوانند داروی موثر برای مقابله با ویروس کرونا کشف کنند. تلاش‌های که کماکان ادامه دارد و هنوز به نتایج مشخص و قطعی نرسیده است.

در اقدام نوآورانه دیگر، گروهی از محققان دانشگاه آکسفورد به سرپرستی پروفسور کریستوفر فریزر<sup>۱۶</sup> یک نرم‌افزار ویژه برای موبایل به منظور شناسایی و تشخیص مبتلایان به ویروس کووید ۱۹ طراحی کرده‌اند که می‌تواند موارد ابتلا را به سرعت تشخیص داده، تدابیر احتیاطی لازم را به سایر افراد و شخص مبتلا گوشزد کند و در نتیجه از همه‌گیری بیشتر ویروس جلوگیری کند. این نرم‌افزار که بر اساس شناسایی دیجیتال کاربران کار می‌کند، طبق آنچه که الگوسازی اپیدمیولوژیکی<sup>۱۷</sup> خوانده می‌شود می‌تواند به جلوگیری از شیوع بیشتر ویروس کمک کند البته این در صورتی ممکن است که حداقل کمی بیش از ۵۰٪ از کاربران این نرم‌افزار را بر روی گوشی‌های خود نصب کنند. کارکرد این نرم‌افزار بدین شکل است که کاربرانی که آن را نصب کرده‌اند خیلی سریع از طریق شبکه گسترده‌ای که ایجاد شده است به هم وصل می‌شوند؛ وقتی که یکی از کاربران علائم و نشانه‌های ابتلا را در خود داشت یا این احتمال را داد، خیلی زود این هشدار به سایر کاربران انتقال داده می‌شود تا در اسرع وقت تمهیدات لازم برای به حداقل رساندن ارتباط با کاربر مورد نظر را لحاظ کنند. همچنین به فرد مبتلا یا مشکوک هشدار داده می‌شود تا خود را به نزدیکترین کلینیک یا مرکز درمانی معرفی کند و یا در صورت صلاحدید، خود را در خانه قرنطینه کند. افراد اگر این نرم‌افزار را نصب کرده باشند و با توجه به دستورالعمل و راهنمای‌های تشخیصی که بر روی آن قرار دارد خود را مورد ارزیابی قرار دهند و در صورت وجود علائم مشکوک خود را قرنطینه و سپس به مراجع بیمارستانی ذیربط معرفی کنند، می‌تواند در شیوع بیماری و کنترل آن بسیار مثر ثمر باشد. عملکرد این نرم‌افزار در شکل شماره ۲ به روشنی تشریح شده است<sup>۱۸</sup>.

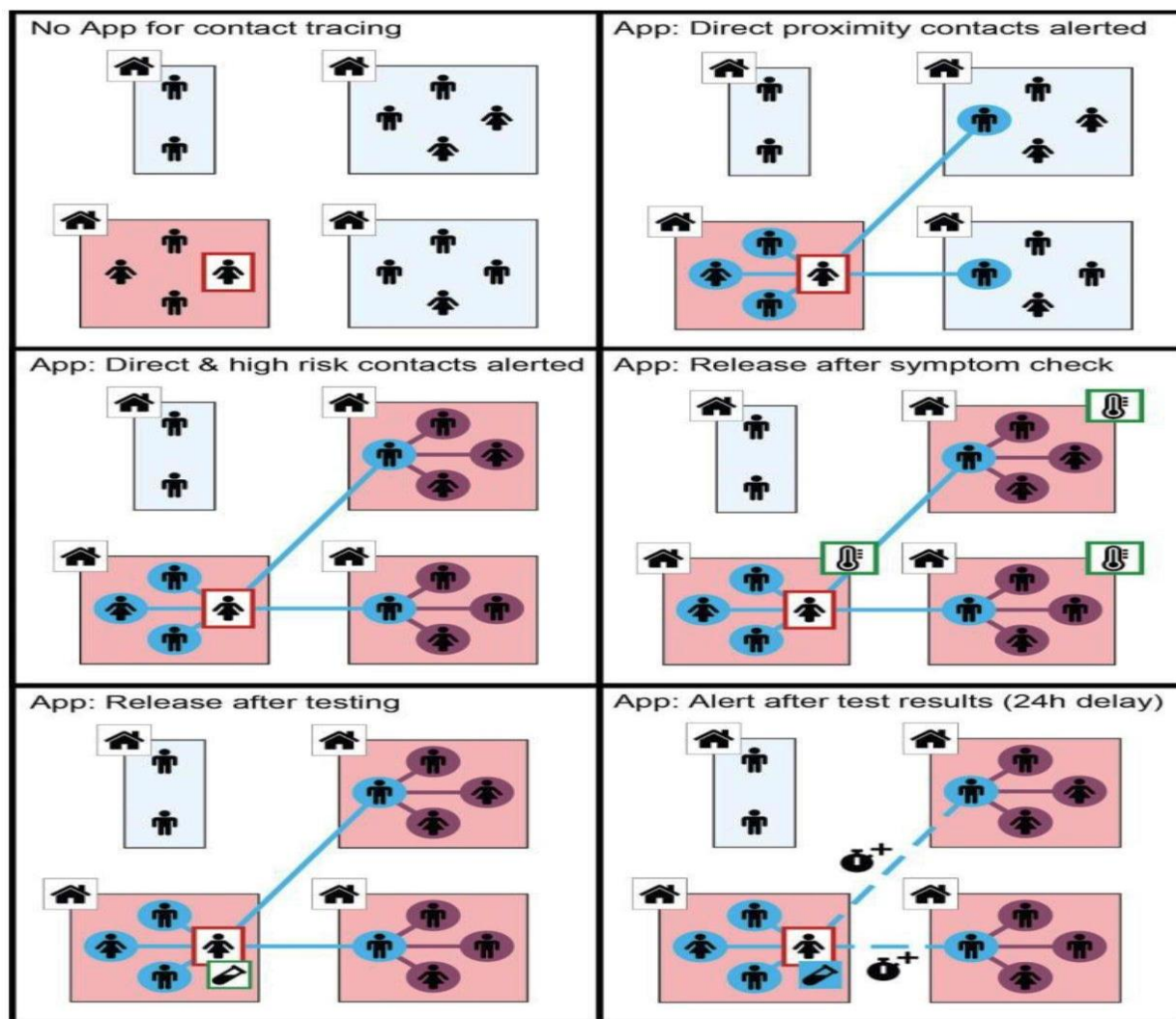
<sup>15</sup> Peter Horby

<sup>16</sup> Christophe Fraser

<sup>17</sup> Epidemiological modeling

<sup>18</sup> <https://www.research.ox.ac.uk/Article/2020-04-16-digital-contact-tracing-can-slow-or-even-stop-coronavirus-transmission-and-ease-us-out-of-lockdown>

شکل شماره ۲: نحوه عملکرد نرم‌افزار طراحی شده برای مقابله با همه‌گیری و تشخیص ویروس کرونا در دانشگاه آکسفورد



- نشانگر کیت سیاه رنگ به معنای انجام تست ویروس کرونا بر روی فرد یا افراد است.
- نشانگر کیت آبی رنگ به معنای انجام تست ویروس کرونا روی فرد مورد نظر و سپس اطلاع‌رسانی به افرادی که با او در ارتباط بوده‌اند.
- نشانگر دایره به همراه علامت مثبت به معنای تست مثبت ابتلا به ویروس کرونا است
- مربع‌های سفید رنگ به معنای عدم قرنطینه خانگی است.

- مستطیل قرمز رنگ نشانه فردی است که علائم را در خود دارد و در نرم‌افزار آن را گزارش کرده است.
- دایره‌های آبی رنگ نزدیک‌ترین افراد به مورد مبتلا را نشان می‌دهد که خود را قرنطینه کرده‌اند.
- دایره‌های بنفش دومین سطح از ارتباط با افراد قرنطینه شده را نشان می‌دهد که خود را قرنطینه کرده‌اند.
- نشانگر دماسنج به معنای معاینه و بررسی افراد بعد از ۷ روز به منظور حصول اطمینان از سلامت آنها است.
- مربع‌های قرمز به معنای قرنطینه خانگی است.

پرفسورها و پژوهشگران ارشد دانشگاه آکسفورد پیشقراولان طرح و ارائه نوآوری‌ها و ایده‌ها، و پژوهش‌های جدید در زمینه مطالعات مربوط به شناخت هر چه بیشتر ویروس کووید ۱۹ هستند. بیشتر به بررسی برخی از این فعالیت‌ها اشاره کردیم و در اینجا لازم است به تازه‌ترین پژوهشی اشاره شود که توسط جنیفر بیم داوود<sup>۱۹</sup> و همکارانش در زمینه گروه‌های جمعیتی آسیب‌پذیر در برابر ویروس کرونا است.<sup>۲۰</sup> در مطالعه که توسط این تیم گروهی انجام شده است روشن شده است که کشورهای با بافت جمعیتی سالخورده که یک پدیده غالب در کشورهای توسعه یافته است، با خطر مرگ بیشتری در نتیجه ابتلا به ویروس کرونا مواجه هستند. این موضوع زمانی توجهات را به سوی خود جلب کرد که شیوع ویروس کرونا در ایتالیا به یکباره موجی از مرگ و میرهای گسترده را در پی داشت به طوری که آمار فوت شده‌های ناشی از کرونا خیلی سریع به عدد هزار نفر در روز رسید. این در حالی بود که کشور کره جنوبی که خیلی پیشتر با شیوع این ویروس روبرو شده بود آمار مرگ و میر بسیار پایین‌تری را ثبت کرده بود. با بررسی هرم جمعیتی دو کشور پژوهشگران متوجه شدند که گروه سنی بالای ۶۵ سال در ایتالیا حدود ۲۳.۳ درصد از کل جمعیت است و این در حالی است که این گروه سنی تنها ۱۴ درصد از کل جمعیت کره را تشکیل می‌دهد. بنابراین، آمار مرگ و میر ناشی از ویروس کرونا در ایتالیا ۱.۷ برابر کشور کره جنوبی بود. یکی دیگر از عواملی که موجب افزایش چشمگیر موارد مرگ و میر در ایتالیا می‌شود الگوی اجتماعی و تعامل بین نسلی در این کشور است. سبک زندگی و تعاملات خانوادگی در ایتالیا به نحوی است که ارتباط بین فرزندان و والدین نسبت به سایر کشورهای اروپایی از جمله آلمان بسیار بیشتر و فعالانه‌تر است و همین امر موجب شد تا دی و بازدید فرزندان و والدین سالخورده آنها باعث شود که گسترش ویروس کرونا و انتقال آن از طریق فرزندان به والدین خود سریع‌تر و گسترده‌تر باشد. همچنین برای روشن‌تر شدن ابعاد تاثیر هرم جمعیتی، پژوهشگران نرخ مرگ و میر را در دو کشور با اندازه جمعیت مشابه اما توزیع سنی بسیار متفاوت شبیه‌سازی کردند: برزیل، جایی که ۲٪ از جمعیت بالای هشتاد سال سن دارند و نیجریه، جایی که تنها ۰.۲٪ از جمعیت بالای ۸۰ سال سن دارند. براساس ساختار سنی، مرگ و میر ناشی از ویروس کووید ۱۹ در برزیل سه برابر بیشتر از نیجریه بود. البته در این تحلیل نباید تراکم جمعیت و ظرفیت سیستم سلامت کشورها را نیز نادیده گرفت (Beam Dowd and et al, 2020).

<sup>19</sup> Jennifer Beam Dowd

<sup>20</sup> <https://www.research.ox.ac.uk/Article/2020-04-17-covid-19-mortality-highly-influenced-by-age-demographics>

- حسنی، محمد؛ قاسم زاده، ابوالفضل؛ سامری، مریم؛ جدی، ابراهیم (۱۳۹۳). تحلیل مدل معادلات ساختاری دیدگاه اعضای هیئت علمی درباره مسئولیت اجتماعی، فصلنامه مشاوره شغلی و سازمانی، دوره ششم / شماره ۰۲ - / ۳۲۰ ۳۳۳.
- نورشاهی، نسرین (۱۳۹۶). مسئولیت اجتماعی دانشگاهها و موسسات آموزش عالی و پژوهشی و مشارکت داوطلبانه اعضای هیأت علمی در انجام این مسؤولیت (طرح پژوهشی)، موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.
- شفائی یامچلو، طاهره؛ ابیلی، خدایار؛ فرامرزق‌راملکی، احد (۱۳۹۷). مسئولیت اجتماعی در دانشگاه‌ها، مطالعه موردی: دانشگاه تهران، مجله برگ فرهنگ، شماره بیست و پنجم.
- Johns Hopkins University (2020). COVID-19 Information, retrieved from: <https://hub.jhu.edu/novel-coronavirus-information/>
- Sun, Lena; Wan, William; and Abutaleb, Yasmeen (2020), A plan to defeat coronavirus finally emerges, but it is not from the White House, retrieved from: <https://www.washingtonpost.com/health/2020/04/10/contact-tracing-coronavirus-strategy/>
- Sullivan, W. M. (2003). The university as citizen: institutional identity and social responsibility. A special report. The civic Arts Review, 16(1), 1-14.
- Watson, Crystal; Cicero, Anita; Blumenstock, James; Fraser, Michael (2020). A National Plan to Enable Comprehensive COVID-19 Case Finding and Contact Tracing in the US, Johns Hopkins Center for Health Security.
- Oxford University website, retrieved from: <https://www.research.ox.ac.uk/Area/coronavirus-research>
- Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science, Emily A Holmes\*, Rory C O'Connor\*, V Hugh Perry, Irene Tracey, Simon Wessely, Louise Arseneault, Clive Ballard, Helen Christensen, Roxane Cohen Silver, Ian Overall, Tamsin Ford, Ann John, Thomas Kabir, Kate King, Ira Madan, Susan Michie, Andrew K. Przybylski, Roz Shafran, Angela Sweeney, Carol M Worthman, Lucy Yardley, Katherine Cowan, Claire Cope, Matthew Hotopf†, Ed Bullmore†, [www.thelancet.com/psychiatry](http://www.thelancet.com/psychiatry) Published online April 15, 2020 [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1).
-