

## چالش ها و راهکارهای مدیریت بحران بیماری کووید-۱۹ در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران

**علی لباف:** دانشیار، طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
**محمد جلیلی:** استاد، طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
**ابراهیم جعفری پویان:** دانشیار، علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران - نویسنده رابط:  
jaafaripooyan@tums.ac.ir  
**مریم مزینانی:** کارشناس ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی  
تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۸/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۶

### چکیده

**زمینه و هدف:** استراتژی های بیمارستان ها در مقابله با اپیدمی کووید ۱۹، تاثیر چشمگیری در کنترل و مدیریت این اپیدمی دارد. شناسایی چالش های بیمارستانها همراه با راهکارهای آنها در مواجهه با بحران های بیولوژیکی، می تواند نقشه راهی برای برنامه ریزی های آتی در مدیریت بحران های مشابه باشد.

**روش کار:** این پژوهش از نوع کیفی با منطق استقرایی بود که هدف اکتشافی داشت. داده های این پژوهش به روش تحلیل مضمون با کمک نرم افزار MAXQDA تحلیل شدند. ۲۲ نفر از میان افراد موثر در مدیریت این بیماری در دانشگاه علوم پزشکی تهران مورد مصاحبه قرار گرفتند.

**نتایج:** مهمترین چالش های مطرح شده عبارت بودند از "عافلگیری در سطح کلان، عدم امکان کنترل میزان مصرف لوازم حفاظتی و دارو و تامین تجهیزات". راهکارها و مداخلات موثر اجرا شده در این بحران نیز در حوزه های نیروی انسانی، بالینی، ارتباطات، آموزشی، تصمیم گیری و سازماندهی طبقه بندی گردید.

**نتیجه گیری:** پیشگیری و آمادگی که پیش از وقوع بحران باید به آنها پرداخته شود، مورد غفلت واقع شده اند. بیمارستان ها می توانند با بالابردن ظرفیت ها و استانداردها، آمادگی بیشتری را برای مقابله با بحران داشته باشد. برای حفظ آمادگی در برابر بحران های بیولوژیکی باید تجهیزات تشخیصی و درمانی، دارو و وسایل حفاظت شخصی تامین و نگهداری شود و با تشکیل به موقع کمیته های بحران و اخذ تصمیمات انعطاف پذیر و مدیریت هیجانات و انگیزه ها در نیروی انسانی می توان مدیریت موثرتری ارائه داد.

**واژگان کلیدی:** چالش ها، راهکارها، کووید ۱۹، مدیریت بحران، بیمارستان

## مقدمه

بشر در طول تاریخ همواره نظاره گر بلایای مختلف طبیعی و غیرطبیعی می باشد که سبب از هم گسیختگی روال عادی زندگی شده و خسارات جانی، مالی، اقتصادی و اجتماعی را به همراه دارد به گونه ای که منابع معمول جوابگوی این نیازها نخواهند بود (۱). سازمان بهداشت جهانی بلایا را، پدیده های بوم شناختی ناگهانی می داند که نیازمند کمک های فرا سازمانی است. از دیدگاه دانش پزشکی نیز یک حادثه زمانی رخ می دهد که تعداد بیماران در یک برهه زمانی به حدی برسد که جهت درمان و مراقبت به نیروی انسانی و منابع بیشتری نیاز باشد (۲). بدیهی است که حوادث غیرمترقبه بر اساس وسعت، تعداد و تراکم جمعیت آن به فجایع کوچک و یا بلایای بزرگ تبدیل می شود که بازگرداندن شرایط به وضعیت اولیه ممکن است دشوار و طاقت فرسا باشد (۳). در میان مؤلفه های متعدد مدیریت بحران در حوادث مسلما مهمترین نقش را مراکز درمانی به عنوان اصلی ترین سازمان برعهده دارند و ارائه طرح هایی برای آمادگی و استراتژیهای مقابله با بحران تأثیرات چشمگیری در کاهش تلفات جانی خواهد داشت (۴).

یکی از بحران هایی که اخیرا گریبان گیر جامعه بشری شده بیماری ناشی از کرونا و ویروس است. کرونا ویروس جدید در دسامبر سال ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین شناسایی شد. این ویروس *Coronavirus 2* اکنون به عنوان سندرم حاد تنفسی حاد (SARS-CoV-2) شناخته می شود. سازمان بهداشت جهانی WHO در مارس ۲۰۲۰، شیوع بیماری ناشی از کرونا ویروس را یک بیماری همه گیر جهانی اعلام کرد و متأسفانه علی رغم تلاش های جدی جهانی برای مهار و ریشه کنی آن در سراسر جهان، شیوع کووید ۱۹ همچنان رو به افزایش بوده و تمام کشور های جهان را درگیر کرده است. براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت،

تعداد مبتلایان به این ویروس تاکنون (۸ دی ۱۳۹۹) به ۸۱ میلیون و ۶۷۳ هزار و ۸۱ نفر رسیده که تعداد مبتلایان جدید آن افزایشی بوده است. فوتی های ناشی از کرونا به تعداد یک میلیون و ۷۸۱ هزار و ۵۳۹ نفر و آمار بهبود یافتگان نیز به ۵۷ میلیون و ۷۹۹ هزار و ۱۲۷ نفر رسیده است. ایران با یک میلیون و ۲۰۰ هزار و ۴۶۵ نفر مبتلا و ۵ هزار و ۵۰۲ مبتلا جدید در جایگاه پانزدهمین کشور با بیشترین آمار مبتلایان کرونا در جهان قرار دارد.

بیمارستان ها به عنوان خط مقدم سیستم درمانی در مواجهه با این بحران قرار گرفتند و مدیران و سیاست گذاران سلامت در ایران هر چند تجربه بحران هایی چون جنگ و سیل و زلزله را داشته اند اما تاکنون اپیدمی یک بیماری عفونی را تجربه نکرده بودند و اکنون در فضایی متفاوت به کنترل و مدیریت شرایط می پردازند. شناسایی چالش های بیمارستانها همراه با راهکارها و اقدامات موثر اجرا شده توسط آنها در مواجهه با بحران های بیولوژیکی، می تواند نقشه راهی برای برنامه ریزی ها در جهت مدیریت بحران در آینده باشد. توانمندی ها، محدودیت ها و نقاط ضعف در هر بیمارستان باید شناسایی شود تا با بالا بردن توان کاری و استانداردها، آمادگی بیشتری را برای مقابله با بحران و کاهش آثار مخرب آن داشته باشند. مطالعه تجربیات افرادی که در زمان بروز بحران مسئولیت داشتند یکی از شیوه های بررسی کارایی برنامه مدیریت بحران و نقاط ضعف و قوت آن است.

با توجه به نوپدید بودن ویروس کووید ۱۹، پژوهش های زیادی در این موضوع انجام نگرفته است و مطالعات انجام شده غالبا پیرامون مسائل بالینی و راه های درمانی است. در مطالعه ای با عنوان «درس آموخته هایی از شیوع کووید ۱۹ در ایران» عنوان شده است که در بدو ورود ویروس به ایران به دلیل عدم وجود شناخت و اطلاعات کافی نسبت به آن و ناکافی بودن اطلاعات حاصل از پژوهش های صورت گرفته در چین، رویکرد مناسبی برای

توسط Shrestha و همکاران در نپال انجام شد که این هدف را دنبال می‌کرد که یک برنامه قدرتمند برای مواجهه با پاندمی‌ها و اپیدمی‌ها شناسایی شود که بتوان آن را به سایر بیمارستان‌های کشور تعمیم داد. در این مطالعه برنامه‌های مدیریت بحران در سلامت عمومی موجود، با تمرکز بیشتر بر هماهنگی بین بخشی و افزایش ارتباطات، پشتیبانی و تامین امکانات حفاظت شخصی و آموزش فرماندهی حادثه در بیمارستان مورد استفاده قرار گرفت. این طرح با استفاده از یک شبیه‌سازی با اطمینان بالا و در زمان واقعی در سراسر بیمارستان مورد تست قرار گرفت و درس‌هایی که از آن آموخته شد به عنوان یافته‌ها اعلام شدند (۹).

با توجه به اهمیت و ویژگیهای خاص این بحران، انجام مطالعات بیشتری نیاز است تا ابعاد مختلف آن را مورد بررسی قرار داده و تجارب عملیاتی در اختیار سیاستگذاران و مدیران قرار دهد. بنابراین، هدف از این پژوهش بررسی چالش‌ها و راهکارهای بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران در مواجهه با بحران اپیدمی کرونا و تحلیل و مستندسازی آنهاست.

## روش کار

الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان: این پژوهش کیفی از نوع اکتشافی و با منطق استقرایی بوده و از اوایل بروز و شیوع بیماری در کشور انجام شد. محیط این پژوهش بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران و جامعه پژوهش، کلیه مدیران و مسئولین ارشد، میانی و عملیاتی درگیر در پیشگیری، درمان و کنترل بیماری (شامل اداری، مالی، پرستاری و پزشکی) و همچنین مدیران و معاونین دانشگاه بود (جدول ۱). روش نمونه‌گیری نیز به شکل هدفمند با هدف شناسایی افراد مطلع و مرتبط با مسئولیت‌های مدیریت بیماری انجام شد، از روش نمونه‌گیری گلوله

جولوگیری از شیوع بیماری اتخاذ نشد. همچنین هم‌زمانی شروع اپیدمی با سال نو ایرانی منجر به گسترش ویروس در همه استان‌ها به خصوص استان‌های شمالی که گردشگرپذیر هستند گردید. در صورتی که فاصله‌گذاری اجتماعی به صورت جدی رعایت نشود عواقب ناگواری از شیوع و آمار فوتی توسط این ویروس خواهیم داشت (۵). Soufi و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان «کوید ۱۹: جدیدترین یافته‌ها و چالش‌های اخیر» بیان می‌کنند که این عفونت ویروسی بیماری‌زا، شرکت‌های صنعتی و مشاغل مختلف در سراسر جهان را به چالش می‌کشد و مهمترین سوال این است که آیا کلینیک‌ها و داروهای موجود در کشورها برای مقابله با این ویروس‌کشنده آماده هستند؟ در حال حاضر بسیاری از اقدامات مربوط به کاهش و پیشگیری از کوید ۱۹ توسط افراد در حال انجام است و هنوز یافته‌های کافی برای اتخاذ دارو درمانی و پیشگیری با واکسن بدست نیامده است (۶). در مطالعه‌ای که بر روی سیل ایالت ایوا ایالات متحده انجام شد نظرات مسئولین دانشگاه ایوا از طریق یک مطالعه کیفی مورد بررسی قرار گرفت و تحلیل تماتیک حاصله نشان داد که آموزش مدیریت بحران به تمامی اجزای یک موسسه کار ساده‌ای نیست. بحث پرداخت‌های مالی چالش برانگیز است و بکارگیری نیروهای در زمان تعطیلی حاصل از بحران نیز از دیگر معضلات می‌باشد (۷). در مطالعه دیگری که از طریق مصاحبه با افراد متخصص در حوزه مدیریت بحران در کشور نپال انجام شد بیان گردید که مسائلی چون شرایط اقتصادی و فرهنگی مردم می‌توانند موانعی برای اجرای تصمیمات مدیریت بحران باشند. همچنین ضعف رهبری و هدایت سازمان‌ها در زمان بحران نیز از موانع جدی تلقی می‌شود (۸). مطالعه‌ای با عنوان "توسعه و پیاده‌سازی اولین بیمارستان بر اساس برنامه مدیریت شیوع اپیدمی: درس‌هایی که آموخته‌اید"

در مرحله تحلیل داده های مصاحبه مهمترین کار، مشخص کردن طبقه های شاخص ها و رویداد هاست تا از این طریق محقق به تدریج با وقایع و علت آنها بیشتر آشنا شود. به این ترتیب پس از مشخص کردن طبقه ها، محقق می تواند آنها را نام گذاری کند و به یکدیگر مرتبط نماید. به این فرآیند کدگذاری نظری گفته می شود. در عملیات کدگذاری، داده های جمع آوری شده، خرد و مفهوم پردازی شدند. در فرآیند کدگذاری بخش هایی از اطلاعات با نامی کوتاه که بتواند گویای قسمتی از اطلاعات باشد، گروه بندی شدند.

در زمینه روایی و پایایی داده ها، با توجه به اینکه هدف از بررسی روایی تحقیق کیفی، اطمینان از بیان دقیق تجربیات مشارکت کنندگان در تحقیق است، از روش های تحلیل مقایسه ای مستمر به طور هم زمان استفاده شد. هم زمان با انجام مصاحبه و به دست آوردن داده های جدید، نتایج مطالعه تحلیل و با یکدیگر مقایسه شدند. همچنین ارتباط با متخصصان در بخش های مرتبط با مدیریت بحران و مدیریت بیمارستان و پزشکان متخصص به طور هم زمان انجام شد و داده های غنی، جمع آوری و ثبت شده و پس از تحلیل اولیه توسط گروهی از مصاحبه شوندهگان تایید (Member and peer Checking) شدند. در این مطالعه کلیه ملاحظات اخلاقی مانند: محرمانه ماندن اطلاعات مربوط به مصاحبه شوندهگان در تمام مراحل، رعایت ادب و احترام در حین مصاحبه و کسب اعتماد هر یک از افراد نمونه پژوهش، بی طرفی و پرهیز از جانبداری از گرایشی خاص، کسب اجازه از مصاحبه شوندهگان در خصوص ضبط صدای آنها و غیره رعایت شدند.

## نتایج

با ۲۲ نفر از افراد درگیر در مدیریت بحران بیماری کووید ۱۹ که در دوران پاندمی کرونا در سمت های

برفی نیز استفاده شد تا در صورت نیاز افراد جدیدتر هم مورد مصاحبه قرار گیرند.

ب) روش اجرا: در این پژوهش از مصاحبه نیمه ساختار یافته، به شکل حضوری و مجازی (برای حل مشکل کمبود وقت و همچنین کاهش نگرانی از انتقال بیماری) از طریق نرم افزارهای ارتباطی (مانند اسکایپ و واتساپ) جهت گردآوری داده ها استفاده شد و مصاحبه ها ضبط گردید. در این نوع مصاحبه محقق فهرستی از پرسش ها یا صرفاً موضوع های اصلی پژوهش را تهیه می کند که این فهرست، برگه راهنمای مصاحبه خوانده می شود و مشخص کننده موضوعاتی است که مصاحبه آن ها را پوشش می دهد و مصاحبه گر الزامی به رعایت ترتیب در مطرح کردن پرسش ها طبق برگه راهنمای مصاحبه ندارد. برگه راهنمای مصاحبه شامل هشت سوال باز اصلی بود. در حین مصاحبه با توجه به مطالبی که مصاحبه شوندهگان ارائه کرده اند سوالات بیشتری جهت بسط موضوع از جانب محقق مطرح شد. در نهایت ۲۲ مصاحبه توسط محقق انجام شد که مصاحبه های آخر منجر به کسب اطلاعات جدید نشد و این به معنی رسیدن به نقطه اشباع و کفایت نمونه گیری بود.

ج) شیوه تجزیه و تحلیل داده ها: تحلیل داده ها به روش تحلیل مضمون (Thematic analysis) صورت پذیرفت. تحلیل مضمون روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده های کیفی است. این روش فرآیندی برای تحلیل داده های متنی است و داده های پراکنده و متنوع را به داده هایی غنی و تفصیلی تبدیل می کند (۱۰). مضمون، ویژگی تکراری و متمایزی در متن است که به نظر پژوهشگر، نشان دهنده درک و تجربه خاصی در رابطه با سوالات تحقیق است (۱۱). برای افزایش سرعت، دقت و سهولت در کد گذاری داده ها از نرم افزار MAXQDA 2010 استفاده شد.

آن مراجعه می‌کنند و سرویس ملی که ارائه می‌دهند؛ نشان‌دار کنیم. اما در عمل با توجه به مسئولیت ملی چندین ساله ای که این دو مرکز بر عهده دارند؛ مراجعه مردم به این مراکز افزایش یافت و به دلیل مسئولیت‌پذیری این دو مجموعه در پاسخ به بیماران، نتیجه این شد که بیمارستان امام خمینی که نه قصدمان بود و نه صلاح بود که لیبل دار شود به‌طور طبیعی از سوی جامعه برای خدمت به بیماران مبتلا به کرونا انتخاب شد" (B3-1).

یکی دیگر از چالش‌های مهم مدیریتی که در مصاحبه‌ها مطرح شد، چالش کنترل میزان مصرف لوازم حفاظتی و دارو است. "تجهیزات به اندازه کافی هست ولی نظارتی بر مصرف و تقسیم آنها نیست. برای تقسیم تجهیزات بین پرسنل چالش داشتیم، مثلاً رزیدنت‌ها از چند بخش ماسک می‌گرفتند و در جلسات به این نتیجه رسیدیم رزیدنت‌ها را تقسیم کنیم و به خودشان وسایل و تجهیزات بدهیم. اساتید را هم طبق نیازشان به خودشان دادیم و به بخش‌ها هم دادیم. در روز بیش از ۲۰۰۰۰ دستکش توزیع می‌کنیم. حدود ۱۷۰۰۰ ماسک در روز توزیع می‌شود خیلی بیشتر از پرسنلی که داریم، اما هم چنان شکایت از کمبودها را می‌شنویم" (H2-7).

"مثلاً بخش اورژانس در هفته ۱۰۰ لیتر محلول ضد عفونی دست دریافت می‌کند یعنی روزی ۱۵ لیتر در حالیکه الان بروید در اورژانس ممکن است یکی هم پیدا نشود! اهدایی‌ها هم زیاد است. میزان مصرف محلول ۷ تا ۸ برابر شده. چند سرپرستار نامه زدند که این اجناس را برده‌اند" (H2-8).

در شرایطی که تصمیم‌گیران با غافلگیری و عدم پیش‌بینی اپیدمی وارد بحران شده‌اند، برای تامین مواد و وسایل مورد نیاز پیشگیری و درمان دچار مشکل می‌شوند. مصاحبه‌شوندگانی که وظیفه پشتیبانی مراکز بهداشتی و درمانی را به عهده داشتند بارها به چالش‌های تامین تجهیزات و دارو و لوازم حفاظتی اشاره کردند. "پیدا کردن

مختلف مانند: عضو کمیته بحران دانشگاه، معاون دانشگاه، رئیس دانشکده، پزشک متخصص، مترون، سوپروایزر و مسئول بخش مشغول به کار بودند، مصاحبه بعمل آمد. از مصاحبه‌های انجام شده ۵۰۹ کد اولیه استخراج شد که پس از چندین بار مرور و خلاصه‌سازی، بر اساس تشابه و تناسب، طبقه‌بندی شدند (جدول ۲).

اولین و بزرگترین چالش مدیریتی که در این بحران وجود داشت، چالش غافلگیری و عدم آمادگی برای مواجهه با اپیدمی بود. "احتمال هیچ همه‌گیری را نباید دست‌کم گرفت باید برای وخیم‌ترین سناریو آماده بود. در سارس و مرس و انواع آنفولانزا کشور دچار چالش‌های جدی نشد که این باعث شده بود با کرونا خوشبینانه برخورد کنیم و از تجربیات چین استفاده نکنیم" (B1-2).

چالش مدیریتی دیگری که مصاحبه‌شوندگان به آن اشاره کردند، تاخیر در تصمیم‌گیری‌ها و عدم برانگیخته شدن حساسیت در مسئولین بود. در مصاحبه‌ها به این نکته اشاره شده بود که در روزهای آغازین بحران برخی مسئولین واقعیت شیوع ویروس در کشور را باور نکرده بودند و به‌طور جدی برای آن اقدامی انجام نمی‌دادند. "حساس کردن مسئولین نسبت به واقعیت بحران مهم است، در بعضی بخش‌ها به نظر می‌رسد کارها دیر انجام شد و حساسیت برانگیخته نشده بود" (A1-10).

در دانشگاه علوم پزشکی تهران با شروع بحران کرونا تصمیمات اولیه مبنی بر این بود که همه بیمارستانها زیر بار ارائه خدمات به این بیماران نروند و بیمارستان آموزشی یاس و رازی به این موارد اختصاص پیدا کنند. با گذشت زمان مدیران برخلاف برنامه ریزی‌ها با چالش مواجهه همه بیمارستانها با مراجعات کرونا رو به رو شدند. "ما تصمیم نداشتیم دو بیمارستان امام و شریعتی را به دلیل بیماران پیوندی و کانسری که به

ورود را به آنها بدهد و با هماهنگی با حراست اجازه ورود به آنها دادیم. با مدیریت بیمارستان هم هماهنگ کردیم که این ها در چه حیطه هایی می توانند کار کنند. تحت نظر مسئول مستقیم خدمات بیمار یاری انجام می دادند که از به هم ریختگی جلوگیری شود. حدود ۴۰۰ نفر از این افراد هم آموزش دادیم که آموزش ضمن خدمت اینها الان محتوی آموزشی تعریف شده دارد، اگر این پیک در پاییز هم ادامه داشته باشد می توانیم بدون گیج شدن از این نیروها استفاده کنیم. انگیزه ای برای خود داوطلبین هم شد که بتوانند همکاری های آتی را ادامه دهند" (D1-10).

از ابتدای بحران تا کنون افراد خیر همواره به دنبال کمک رسانی و رفع احتیاجات نظام بهداشتی و درمان و بیماران بودند، تا جایی که تعداد زیاد این افراد و کمک هایشان تبدیل به چالش شده بود. "اهدای غذا و آب میوه و ماسک نیاز به بررسی از لحاظ بهداشتی و استاندارد بودند دارد. وسایل بهداشتی باید توسط کمیته داروخانه تایید کیفیت می شد تا تحویل بگیریم و مواد غذایی را هم سعی می کردیم، به صورت مواد خام تحویل بگیریم و خودمان تهیه و توزیع کنیم" (C2-5).

بدلیل نداشتن زمان و مستندات کافی برای تصمیم گیری در بحران ها، معمولاً تصمیمات به شیوه ای متفاوت اخذ می شوند. مصاحبه شوندگان بارها از چالش دشواری های تصمیم گیری در بحران سخن گفتند. "در تئوری مدیریت بحران گفته می شود اول اقدام کنید بعد نگاه کنید و تصمیم بگیرید چطور باید ادامه داد. در این بحران ما وقتی در اولین اقدام یاس را راه اندازی کردیم و بعد از یک هفته بستیم، متوجه چگونگی این تصمیم گیری های خیلی سریع در شرایط خیلی بحرانی شدیم" (G2-8).

یکی از جدی ترین چالش های پیش روی بیمارستان ها، چالش تامین مالی بود. "اگر نتوانیم مبلغی را که از صندوق توسعه برداشت شده در وزارت بهداشت و درمان جذب

تامین کننده های مناسب و رجیستر کردن آنها و مجوز دادن به آنها و لینک کردنشان با زنجیره مصرف در روزهای اول زمان گیر بود و تاخیر ایجاد کرد و یک چالش اصلی بود. در تامین تجهیزات بیشتر از دارو مشکل داشتیم" (D4-5).

تامین وسایل حفاظتی و دارو به تنهایی کافی نیست بلکه تمام این کالا ها باید از نظر اصالت و استاندارد بودن بررسی شوند تا از اثر بخش بودن آنها اطمینان حاصل شود، به خصوص در شرایطی که تولید کننده های بسیاری که سابقه تولید این کالاها را نداشتند بدلیل کمک به رفع نیاز کشور، شروع به تولید تجهیزات حفاظت شخصی کرده بودند. چالش بررسی اصالت و استاندارد بودن تجهیزات حفاظتی و دارو در مصاحبه ها ذکر شده بود. "به دلیل کمبود اتانول با موارد بسیاری از ضدعفونی کننده های تقلبی و الکل های متانول برخورد کردیم، هر وقت چیزی کم می شود قاچاق و تقلبی هم افزایش پیدا می کند. الان ما کنترل سطح عرضه را داریم از داروخانه ها و مراکز تولید نمونه هایی را جمع آوری می کنیم و متأسفانه مقدار زیادی متانول در آنها وجود دارد که علاوه بر اینکه خاصیت ضدعفونی کنندگی ندارد در صورت شرب مسمومیت زا است. ممکن است تولید کننده هم این کار را نکرده باشد و در یک زیر پله با همان بسته بندی و اتیکت محلول تقلبی تولید بشود. الان مشغول چک کردن کیفیت محصولات هستیم" (D4-4).

ساماندهی داوطلبین پرستاری و پزشکی نیز به دلیل حجم بالای داوطلبین تبدیل به چالش شده بود. "هجوم نیروهای داوطلب در بیمارستانها از معضلات بود، از یک طرف ورودشان به بیمارستان می توانست به هم ریختگی ایجاد کند و از یک طرف ممکن بود(به دلیل عدم پذیرش آنها) انگیزه آنها لگدمال شود. فردی را برای این کار منتسب کردیم تا آموزشهای ابتدایی بدو

تجویزهای خارج از فهرست دارویی توسط پزشکان: "یک چالش تجویزهای غیر مدون پزشکان است، مثلاً پزشکان *IVIG* را تجویز می‌کنند و هزینه خیلی زیادی را تحمیل می‌کند و کمبود دارو به وجود می‌آید و بیمه هم برای کووید این دارو را پوشش نمی‌دهد و بیماران سردرگم می‌شوند. ما در این موضوع نتوانستیم با پزشکان به توافق برسیم، آنها می‌گفتند ما تشخیص می‌دهیم و مشکل شما هستی که نمی‌توانید تامین کنید" (*D4-19*). عدم تمایل برخی نیروها برای حضور در محل کار در روزهای ابتدایی بیماری: "شب اول گروهی از نیروها ترک کردند و رفتند البته در پرستاران تمرد کمتر بود. چالش اخلاق و حرفه‌ای‌گرایی در سطح پرسنل و هیئت علمی اتفاق افتاده بود" (*D3-11*).

افزایش بار کاری نیروی انسانی متخصص: "امسال تعطیلات عید برای پرسنل نداشتیم و همه باید سر کار می‌آمدند. فقط پرسنل اتاق عمل آف‌های طولانی داشتند" (*H1-3*).

کمبود نیروی انسانی متخصص: "وقتی نوع بیماران تغییر کرد مجبور بودیم بخش عادی را تبدیل به آی‌سی‌یو کنیم و بنابراین پرستار آی‌سی‌یو کم آوردیم و سعی کردیم گلچین پرستاران عادی را به آی‌سی‌یو‌ها بدهیم" (*H1-9*).

مسائل روانشناسی در تیم درمان و بیماران: "کارکنان پس از مشاهده بیماران بد حال و فوتی‌ها روحیه خود را از دست داده بودند، بعضی از آنها و بیمارانی که در خانه و اتاق خود قرنطینه شده بودند نیز توسط گروهی از روانپزشکان به صورت تلفنی از نظر روحی روانی حمایت می‌شدند" (*C2-18*).

در بخش آموزش، بیمارستانها پس از بروز این اپیدمی با این چالش‌ها رو به رو شدند: تعطیل شدن آموزش‌های بالینی، اعتراض گسترده فراگیران علوم پزشکی و استفاده از بعضی فراگیران در زمینه غیر آموزش تخصصی آنها.

کنیم حتما در ماه‌های آتی دچار مشکلات جدی در نظام پرداخت خواهیم شد. سازمان برنامه بودجه گفت حقوق فروردین بیمارستانهای درگیر را بدهید تا بعداً از درآمدهای آتی آنها کم بکنم. ما در روزهای اول دو پیشنهاد دادیم، سرانه بیمه سلامت و تامین اجتماعی به طور روتین از مردم گرفته می‌شود، خدمات کرونا هم که رایگان است، ۷۰٪ بیمارستانها هم که تعطیل مطلق هستند، دلیلی ندارد عملکرد بیمارستان را بر اساس بیماران بستری بدهند، باید مشابه ماه متناظر در سال گذشته با ده درصد رشد در اختیار ما قرار دهند. ما پیش‌بینی کرده بودیم اگر سه ماه کشور دچار این مشکل شود ۶ هزار میلیارد تومان در بخش بیمارستانی ضرر می‌کنیم" (*D1-8*).

مهمترین چالش مطرح شده در حیطه نیروی انسانی وجود مقاومت در افراد در برابر تغییرات غیر منتظره بود: "در تریاژ بدلیل بار مراجعه زیاد مجبور به استفاده از رزیدنت‌های تمام گروه‌ها بودیم که در ابتدا بعضی گروه‌ها همکاری نداشتند و مقاومت وجود داشت. پس از جلسات با روسای بخش و شف رزیدنت‌ها به میزان زیادی متقاعد شدند و حل شد" (*E2-7*).

استرس و ترس نیروها از ابتلا به ویروس نیز در بیمارستان‌ها چالش‌آفرین بود: "با توجه به نوپدید و ناشناخته بودن ویروس ترس و اضطراب در همکاران به وجود آمد و بعضی نمی‌خواستند پذیرش این بیماران را داشته باشیم" (*C2-17*). "در روزهای اول به دلیل ترس از مواجهه با ویروس و کمبود امکانات و عدم همکاری بعضی مراکز مشکلات زیادی داشتیم" (*D1-6*).

به سایر چالش‌هایی که بیمارستان‌ها در حیطه نیروی انسانی با آن درگیر بودند به صورت خلاصه‌تر اشاره می‌کنیم:

بحرانها در داروخانه ۲۹ فروردین نسخه های دریافتی را به صورت الکترونیک وارد سیستم می کردیم ولی هنوز پزشکان در مطب به صورت الکترونیک وارد نمی-کنند" (D4-23).

مهمترین اقدام انجام گرفته در حوزه نیروی انسانی استفاده از تبلیغات رسانه ای برای تقدیر از کادر درمان عنوان شده است: "تبلیغات رسانه ها موثر واقع شده بود و روحیه کادر پزشکی را بالا برد. به مرور بعضی بیمارستانها که در ابتدای بحران مقاومت زیادی در پذیرش بیماراران کرونایی داشتند داوطلب شدند" (D2-10). سایر اقدامات موثر در این حوزه شامل: جلوگیری از در معرض بیماری بودن همه نیروهای متخصص، تعیین نیروی جایگزین به جای افراد پیش از بحران و استفاده از داوطلبین بود.

در حوزه بالینی مهمترین راهکار انجام شده در بیمارستانها جداسازی بخش های کرونا برای ایزوله کردن بیماراران ذکر شده است: "با افزایش تعداد بخش ها نیاز به تغییرات مهندسی داشتیم و با بنایی و تغییر محل درها و دیوار کشی و تغییر برنامه توقف آسانسورها توانستیم بخش های کرونایی را کاملاً منفک کنیم و کنترل عفونت را به کمک این تغییرات انجام دادیم" (H2-6).

سایر راهکارهای موثر در حوزه بالینی شامل: ایزوله سازی تجهیزات، ارائه خدمات پزشکی مجازی برای ارتباط با بیماراران الکتیو، شناسایی مراجعین مشکوک از بدو ورود و تریاژ دولایه، مدیریت ملاقات کنندگان و فراهم کردن امکانات قرنطینه برای مبتلایان بود.

برای برقراری ارتباطات به صورت ایمن و موثر در طول دوره این اپیدمی راهکارهایی هم چون: به اشتراک گذاشتن تجربیات از طریق فضای مجازی، دادن آمار و گزارش روزانه به پرسنل، آموزش و اطلاع رسانی مداوم از منابع معتبر مطرح شد: "آموزش مداوم و مستمر و آگاه سازی به صورت پیشرفته و مثلاً آموزش الکترونیک

"واقعیت اینه که در پروژه کرونا تقریباً فرآیند آموزشی به آن عنوان نداشتیم. یعنی این سیستم را از سیستم آموزشی کاملاً جدا کردیم. و بحث بود که رزیدنت های ارشد باید بیایند مریض ها را ببینند. هیچ اینترن و استاجری وارد بخش های کرونا نشد. اصلاً فعالیت هامون فعالیت های آموزشی نبود و صرفاً درمانی بود. بنابراین ما برنامه آموزشی نداشتیم. آموزش در همه حوزه ها پایان نامه ها، کلاس ها، موزینگ ها، ژورنال کلاب ها (تمام فعالیت های آموزشی) تعطیل بود." (C3-13).

دشواری رعایت ضوابط علمی و اخلاقی از چالش های پژوهشی بود که اکثر افراد به آن اشاره کردند: "به خاطر بار بالای کاری قسمت پژوهش و داوران اخلاق هم غیر استاندارد کار می کردند اجرای پژوهش ها به صورت صحیح انجام نمی شد نظارت کافی نبود. روی یک مریض دو، سه rct انجام می شد که اخلاقی نبود و کیفیت نتایج را زیر سوال می برد" (A3-21).

سایر چالش های پژوهشی بیمارستانها در این بحران، تعدد پژوهش های بالینی برای راستی آزمایی درمانهای گیاهی و جمع آوری داده الکترونیک مراجعین بود. "افراد زیادی ادعا می کردند که با روش های گیاهی و سنتی می توانند کرونا را درمان کنند و ما نباید همه را نادیده می گرفتیم. شاید موثر باشند مثلاً داروی دیگوکسین در گذشته از یک گیاه موثر استخراج شده است. نمی توانستیم هم اعتماد بکنیم چون ممکن بود عوارض ناشناخته ای داشته باشد" (A4-20). "عدم دسترسی به سیستم آمارگیری و HIS یکسان از قبل هم در دانشگاه ما بود، هنوز باید دستی آمار بگیریم و موضوع نسخه الکترونیک می تواند بسیار کمک کننده باشد، باید پزشکان را الزام به وارد کردن نسخه الکترونیک بکنیم، در این صورت سواستفاده از دفترچه و مهر پزشکان جمع می شود. ما قبل از شروع این



پیشگیری تولید می‌کنند (انجام می‌شود). این مطالب مبتنی بر شواهد و ساده و کوتاه هستند که در سایت، صفحه اینستا و روابط عمومی دانشگاه منتشر می‌شود. این فعالیت به کاهش شایعات کمک می‌کند و پاسخ سوالات را می‌دهد " (7- B1).

راهکارهای مدیریتی در حوزه تصمیم‌گیری و سازماندهی که در دانشگاه علوم پزشکی تهران اجرا شده است مانند: "استفاده از تیم مشاوره ای قوی، افزایش انعطاف در تصمیمات، تکامل تدریجی واکنش‌ها به بحران، تشکیل فوری کمیته بحران و ارزیابی مسئله و تعیین نقش افراد، تشکیل جلسات کمیته بحران به صورت مرتب و تفویض اختیار به روسای بیمارستان‌ها بوده است. دفتر پرستاری برای کل ماه پرستاران برنامه‌ریزی دارد ولی در بحران کرونا ما در موقعیتی قرار گرفتیم که حتی برنامه امروزمون هم مشخص نبود که تا آخر روز تغییر می‌کنه یا نه. یه جاهایی تعداد نیرو کم داشتیم یه جاهایی زیاد داشتیم. و ما عادت به مدیریت شیفتی و لحظه‌ای نیرو نداشتیم. ولی به نسبت شرایط فکر می‌کنم خوب عمل کردیم" (11- H1).

"برای بخش بستری منفک از سایر بخش‌ها و ICU جدا برای بیماران مشکوک بسیار مشکل داشتیم. در دو روز اول این بخش‌ها تعیین شد و روزهای بعد جلسات بحران برای این تشکیل می‌شد که ظرفیت بخش‌ها را توسعه بدیم و برای بخش‌هایی که در هفته آینده تکمیل خواهد شد با توجه به میزان مراجعات جایگزین پیدا کنیم" (10- C1).

## بحث

نظام بهداشت و درمان در ایران با بحرانی بی سابقه دست و پنجه نرم می‌کند. بحران ناشی از یک پاندمی عفونی که ابعادی بسیار متفاوت از مدیریت را به روی سیستم بهداشتی کشور گشوده است. دانشگاه علوم پزشکی

برای جامعه در خصوص این بحران باید صورت بگیرد، بخشی از نظام بهداشت و درمان باید وظیفه اطلاع‌رسانی را برعهده بگیرد، تنها یک نهاد واحد هماهنگ با منابع روز دنیا باید اطلاع‌رسانی کند و نه مجاری متعدد که آموزش‌های غلط می‌دهند" (5- G1).

"برگزاری وینار برای ارتباط‌گیری از راهکارهای خوب برای اشتراک تجارب از طریق فضای مجازی بود" (15- E1).

"گزارش دادن و آمار روزانه به بیمارستان باعث رسمی شدن اطلاعات و کسب اعتماد همکاران و کاهش اضطراب و تنش در فضا می‌شود" (21- E1).

"بیمارستان باید علاوه بر تمرکز بر مسائل خود باید درگیر مسائل اجتماعی آموزش حفاظت فردی در اجتماع‌هایی مانند زندان و زیارتگاه باشد زیرا جزئی از سیستم اجتماعی به شمار می‌رود" (11- G1).

برقراری آموزش دانشجویان به صورت مجازی از موثرترین راهکارها در حوزه آموزش بود: "آموزش مجازی نشان داد دروس تئوری را می‌توان به صورت غیرحضور برقرار کرد و مشکلی پیش نمی‌آید و نیازی به فراهم کردن فضای خاص و حضور فیزیکی اساتید نیست. خیلی از مشکلاتی که برای دفاع از پایان‌نامه‌ها داشتیم با مجازی شدن برطرف شده. قبلا از قابلیت‌های آموزش مجازی استفاده نمی‌کردیم. الان می‌توانیم مثلا ۴ استاد برتر در سطح کشور برای یک درس انتخاب کنیم و تمام دانشجویان کشور از درس اینها استفاده کنند و در نهایت امتحان بدهند. همه می‌توانند در همه استانها از یک آموزش تئوری واحد استفاده کنند" (12- A4). هم‌چنین دانشکده‌ها در این مدت فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی مرتبط با این بحران را ساماندهی کردند: "آموزش سلامت عمومی برای مردم در قالب تیم ۲۵-۳۰ نفر داوطلب از برخی دانشکده‌ها که روزانه مطالب و محتوای آموزشی با هدف

چالش‌های وجود مقاومت افراد در برابر تغییرات غیر منتظره و استرس و ترس از ابتلا به ویروس، هر دو توسط غالب افراد مصاحبه شونده مورد تاکید قرار گرفتند. مقاومت افراد در برابر تغییرات واکنشی طبیعی است و در شرایط غافلگیرانه‌ای که تمامی بیمارستان‌ها با مراجعات کرونایی رو به رو شدند و باید آنها را پذیرش می‌کردند، ایجاد تغییرات اجتناب ناپذیر است. قاصدی و همکاران در مقاله‌ای با عنوان مدیریت اثربخش تغییر: لازمه اجرای موفق استراتژی‌های سازمان بیان می‌کنند که مقاومت یکی از دلایل اجرای ناموفق استراتژی سازمانی است (۱۳).

با ورود ویروس کرونا به کشور بسیاری از مردم دچار ترس از بیماری شدند و این ترس در کادر درمانی و پرسنل بیمارستانی به دلیل مواجهه مستقیم آنها با بیماران بیشتر بود. ماهیت نوپدید بودن و ناشناخته بودن در این ویروس ترس از ابتلا و یا انتقال آن به سایرین و اعضای خانواده را تشدید کرده و این موضوع را به یکی از چالش‌های مهم در حوزه نیروی انسانی تبدیل کرده بود. در مقاله‌ای با عنوان (پیامدها و مداخلات روان‌شناختی در پاندمی ویروس کرونا) نتایج نشان داد که در زمان پاندمی ویروس کرونا اثرات روان‌شناختی منفی از جمله اختلال استرس پس از سانحه، افسردگی، اضطراب، استرس، اختلالات خواب و عصبانیت در کادر درمان و دیگر افراد درگیر با ویروس کرونا به طور معنی‌داری افزایش یافته بود (۱۴). در مطالعات مشابه که پیرامون بیماری سارس صورت گرفته است نیز به استرس و ترس از ابتلا به ویروس اشاره شده است. در مطالعه «تجارب پرستاران بهداشت عمومی در مدیریت قرنطینه بیماران سارس در تایوان» اکثر پرستاران بهداشت عمومی، عدم اعتماد به نفس عمومی در زمینه مقابله با اپیدمی سارس را ابراز داشتند (۱۵).

مهمترین چالش در بخش آموزش دانشگاه مربوط به تعطیل شدن آموزش‌های بالینی بود که بیشتر افراد حاضر

تهران به عنوان بخش مهمی از نظام بهداشتی درمانی کشور در خط مقدم مواجهه با این بیماری قرار داشت و مدیران و تصمیم‌گیران آن اکنون، با کوله باری از تجربیات کسب شده در این بحران به ارائه خدمات درمانی می‌پردازند. این پژوهش به مستندسازی و تحلیل چالش‌ها و راهکارهای آنان در این ایام پرداخته است. اکثر مصاحبه‌شوندگان به غافلگیری و عدم آمادگی برای اپیدمی اشاره کرده‌اند که نشان می‌دهد بیشترین چالش مدیریتی مطرح شده همین مورد بوده است. کمبود وسایل حفاظت شخصی و امکانات درمانی و تشخیصی در بیمارستان‌ها در روزهای ابتدایی بحران می‌تواند گواهی بر این مدعا باشد. مدیران ادوار سازمان بیمه سلامت ایران در مکاتبه با ریاست محترم مجلس شورای اسلامی درخصوص مدیریت اپیدمی کووید - ۱۹ ضمن اشاره به تجربه کشورهای چین، انگلستان، ایتالیا، اسپانیا در اجرای قرنطینه همگانی و الزام و اجبار حضور مردم در منازل، درخصوص نحوه مقابله با بیماری در کشور اعلام کردند: "شواهد و قرائنی وجود دارد که باید پس از اپیدمی آنفلوآنزای NIH1 تمهیداتی برای تقویت نظام مراقبت و اقدامات بین بخشی در حمایت از نظام سلامت و تدوین سازوکار مناسب برای مقابله صورت می‌گرفت، لکن پس از ورود ویروس به کشور متأسفانه تصمیمات متخذه از کارایی لازم برخوردار نبود و یا نتوانسته بر قطع زنجیره انتقال آثار لازم را داشته باشد" (۱۲). ماهر و همکاران نیز در مقاله- ای با عنوان «درس آموخته‌هایی از شیوع ویروس کرونا در ایران» به این نکته اشاره کرده‌اند که بدلیل ناشناخته بودن ویروس و عدم اعتقاد به آسیب‌پذیری در برابر آن و اینکه اطلاعات بدست آمده از چین کاستی‌های فراوانی داشت، این ویروس به سرعت در کشور شیوع یافت (۵).

گرفتن بیماران آسیب پذیر جلوگیری شود. دوم؛ مستند کردن همه مداخلات پزشکی جدید در قالب طرح پژوهشی که با توجه به عدم وجود درمان استاندارد برای این بیماری به شفاف سازی فضا و ایجاد شواهد علمی برای درمان های آینده کمک می کند. سوم؛ نظارت بر خط بر همه طرح های پژوهشی تصویب شده در سراسر کشور برای تضمین حقوق بیماران و جلوگیری از صدمه به آنها. گزارش عملکرد کمیته ملی تحقیقات کووید-۱۹ حاکی از این است که تاکنون ۸۳۰ طرح پژوهشی با موضوع ویروس کرونا ۲۰۱۹ در دانشگاه های علوم پزشکی موفق به کسب مجوز اخلاق از ۶۱ کمیته شده اند (۱۶).

مصاحبه شوندگان به راهکارهای مدیریتی اجرا شده در بحران اشاره کردند، که افزایش انعطاف در تصمیمات بیشترین تکرار را میان راهکارهای موثر افراد برای مدیریت بحران کرونا داشته است. هنگام قرار گرفتن در یک بحران انسان دچار گیجی و ابهام شده و توان ذهنی او تحلیل می رود، اطلاعات نیز ممکن است به صورت تحریف شده و یا غلط در دسترس او قرار بگیرد، زمان برای اتخاذ تصمیم به شدت کوتاه است و غافلگیر شدن و عدم آمادگی برای تصمیم گیری نیز بر این مشکلات می افزاید. مدیران شرکت کننده در این پژوهش راهکار مناسب در شرایط بحران را تغییر مداوم در تصمیمات می دانند. آنها بیان کرده اند که جلسات کمیته بحران به صورت روزانه تشکیل شده و تصمیمات روز گذشته که اجرایی شده بررسی و نتایج حاصل ارزیابی می شدند تا برای تداوم و یا تغییر مصوبات تصمیم گیری شود. معاون آموزشی وقت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در نشست خبری که از وزارت بهداشت برگزار شد درباره تناقض صحبتها در مدیریت کرونا گفت: "این اپیدمی یک پدیده و آزمایش جدید برای کل دنیا و نه فقط ایران بود و سیستم مدیریتی دنیا خوب نمره نگرفت و در دوره پساکرونا باید سیستمهای مدیریتی دنیا را بازنگری کنیم. مسئولان در آمریکای شمالی و حتی

در مطالعه به آن اشاره کرده بودند. نظر برخی مصاحبه شوندگان بر این بود که فراگیران علوم پزشکی می توانستند از این فرصت برای افزایش تجربیات خود در مدیریت بحران اپیدمی ها استفاده کنند. متأسفانه علیرغم هزینه های صورت گرفته در حوزه آموزش عالی، از ظرفیت های این نهاد به صورت نظام مند در فرآیند تصمیم گیری سیاستگذاران و همچنین مستندسازی، اصلاح و انتشار اقدامات بهره گیری نشده است. بنابراین پیشنهاد می شود که برای دانشگاه ها، نقش مشورتی مشخصی در تیم های اجرایی مشخص شده و مسئولیت مشخصی به ایشان واگذار شود. با توجه به تعطیلی دانشگاه ها، اساتید در فرآیندهای اجرایی درگیر شده و نقش مشورتی مؤثری ایفا کنند. با توجه به ابعاد مختلف موضوع، اساتید حوزه های مرتبط علوم اجتماعی، اقتصادی و مدیریتی می توانند با حضور در جلسات اجرایی نه به صورت شخص حقیقی که در جایگاه حقوقی دانشگاه، ضمن کمک به تصمیم گیری مبتنی بر شواهد، شواهد تولید شده را در تحقیقات آتی خود مورد بررسی و مطالعه قرار دهند (۱۲).

با وقوع همه گیری جهانی کرونا و ماهیت نوپدید بودن این بیماری انجام پژوهش برای کشف روش های پیشگیری و درمان آن به یک مطالبه عمومی و نیاز اضطراری تبدیل شد. همگام با سایر کشور ها، جامعه پژوهشی ایران نیز فعال شد و تعداد زیادی پروژه تحقیقاتی پیشنهاد، تصویب و اجرایی گردید. رعایت ضوابط علمی و اخلاقی مهمترین چالش در بخش پژوهش بود. دبیرخانه کمیته ملی اخلاق در پژوهش وزارت بهداشت و درمان در گزارش عملکرد خود به سه نکته اقدام مهم در این رابطه اشاره کرده است: اول؛ تسریع روال ارزیابی اخلاقی طرح های پژوهشی پیشنهادی (حداکثر ظرف ۴۸ ساعت) که از انجام مطالعات فاقد پشتوانه علمی و در معرض خطر قرار

## نتیجه گیری

فعالیت‌های مدیریت بحران در چهار مرحله پیشگیری، آمادگی، مقابله و بازسازی قابل دسته بندی هستند. اقداماتی که در جهت کاهش اثرات یا از بین بردن خطر حوادث انجام می شوند، در مرحله پیش گیری قرار می گیرند. نتایج نشان می دهد پیشگیری و آمادگی که پیش از وقوع بحران باید به آنها پرداخته شود، علیرغم اهمیت فراوانی که دارند مورد غفلت واقع شده اند. از دیدگاه مصاحبه شوندگان بزرگترین چالش عدم پیشگیری از اپیدمی بود. باید با پیش بینی حادثترین سناریو ممکن از غافلگیری جلوگیری شود. اتخاذ سیاست‌های پیشگیرانه ضعیف از ابتدا برای جلوگیری از شیوع و گسترش ویروس در کشور لطمه بسیاری به مردم و سازمانهای بهداشتی درمانی وارد کرد. در مرحله پیش گیری باید منابع مالی مورد استفاده در بحران شناسایی و شفاف می شدند تا به چالش تامین منابع مالی و توزیع ناهمگون منابع برخورد نمی کردیم. برقراری عدالت در دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی در تمام مناطق می توانست از عدم توازن در ارائه خدمت بین دانشگاه های علوم پزشکی بکاهد. مدیران در مرحله پیشگیری از بحران باید آگاهی خود را نسبت به ظرفیت‌ها و درک خود نسبت به توانایی های زیر مجموعه سازمان را بالا ببرند تا بتوانند برنامه ای کارآمد و عملیاتی تدوین کنند.

مجموعه اقدامات برای افزایش توان عملیاتی و ایجاد تسهیلات برای واکنش موثر در برابر حوادث محتمل در مرحله آمادگی قرار می گیرند. برای حفظ آمادگی در برابر بحران های بیولوژیکی می بایست تجهیزات تشخیصی و درمانی، دارو و وسایل حفاظت شخصی تامین و نگهداری شود. برنامه ریزی برای تعیین چرخه تهیه این وسایل تا مصرف آنها انجام شود و هم چنین استاندارد بودن آنها به تایید برسد. بهتر است چارت مشخصی برای مدیریت بحران اپیدمی های عفونی تدوین و ابلاغ شود. راهکارهایی

اروپا صحبت‌های خودشان را چند بار عوض کردند. اختلاف نظرها در این مورد بسیار بالا است مثلاً گفتمان هلند با اتریش بسیار متفاوت است با توجه به ابهامات، کشورها با مقتضیات خودشان تصمیم میگیرند. اگر اختلاف نظر می بینید یا در طول زمان نظرات عوض می شود طبیعی است، زیرا راهی برای گریز از آن نیست". از موثرترین راهکار های بالینی عنوان شده در این پژوهش، جداسازی بخش های کرونا برای ایزوله کردن بیماران و شناسایی مراجعین مشکوک از بدو ورود و تریاژ دولایه است. در مقاله ای با عنوان «دردها و سود های ناشی از تجارب چین از اپیدمی های نوظهور» به عنوان درس آموخته های اپیدمی سارس عنوان شده است: "شناسایی زود هنگام و انزوای اولیه برای کنترل بیماری های عفونی ضروری است. چندین اشتباه و کاستی در این زمینه در چین قابل شناسایی است. اولاً، یک سیستم نظارت بر بیماریهای عفونی در سطح کشور به خوبی عمل نمی کرد و همچنین مقررات موثری برای جلوگیری از انتشار بیماری وجود نداشت و دولت مردم را به سرعت در جریان قرار نداده بود و این ها باعث شیوع سریع بیماری در کشور شد" (۱۷).

یکی از راهکارهای بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران در این بحران تشویق های مالی و معنوی برای پرسنل بود. با گذشت زمان و فروکش کردن ترس و اضطراب، در نظر گرفتن تشویق های مالی برای کادر درمان و دیگر پرسنل درگیر ضروری است. تجربه نشان داده است تشویق مالی برای پرستاران در افزایش همکاری آنها بسیار موثر بوده است. مقاله «عکس العمل های رهبران پرستار تایوان و مشکلات مبارزه با اپیدمی سارس» بیان می کند، سیستم های پشتیبانی و تشویق ها منبع مهمی برای مدیریت تعارض بین نقش خانوادگی و حرفه ای پرستاران بود (۱۸).

هستیم. آموزش‌های بالینی فراگیران علوم پزشکی که تعطیل شده بود باید با اتخاذ پروتکل‌های حفاظت شخصی از سر گرفته شود. از خدمات روانشناسی برای بهبود اوضاع روحی افراد درگیر در بحران و فرسودگی روانی کادر درمان استفاده می‌شود. از امکانات فضای مجازی برای ارتباط با بیماران الکتیو و برقراری کلینیک مجازی استفاده شود.

برای حفظ آمادگی در برابر بحران‌های بیولوژیکی می‌بایست تجهیزات تشخیصی و درمانی، دارو، وسایل حفاظت شخصی و... تامین و نگهداری شود. برنامه ریزی برای تعیین چرخه تهیه این وسایل تا مصرف آنها انجام شود و هم‌چنین استاندارد بودن آنها به تایید برسد. مدیریت هیجان‌ها و انگیزه‌ها در نیروی انسانی از مهمترین راهکارهای پس از وقوع بحران برای حل چالش‌هاست. به‌طور کلی می‌توان از این مطالعه نتیجه گرفت که مدیریت علمی به همراه روحیه رهبری بر افراد، می‌تواند در بحران‌ها برای سازمان راهگشا باشد.

یکی از محدودیت‌های پیش روی این پژوهش (با توجه به جامعه آن) عدم امکان تعمیم نتایج به همه بیمارستان‌های کشور است. هم‌چنین، چالش‌ها و راهکارهای بیان شده در این مطالعه، حاصل مصاحبه‌هایی است که در مرحله مقابله با بحران انجام شده است و ممکن است پس از بحران و در مرحله بازسازی، تجارب جدید دیگری نیز برای بیمارستان‌ها بدست بیاید. در پژوهش‌های آینده می‌توان به بررسی علل ایجاد چالش‌های ذکر شده پرداخت و نقاط قوت و ضعف نظام بهداشت و درمان برای مقابله با این اپیدمی را بررسی کرد. هم‌چنین می‌توان راه‌های برون‌رفت از مشکلات را با کمک صاحب‌نظران رشته‌های مختلف از جمله سلامت در بلایا، مدیریت و سیاست‌گذاری خدمات بهداشتی درمانی به صورت علمی در یک مطالعه کمی بیان کرد.

برای کمبودهای پیش‌بینی شده در زمینه نیروی انسانی متخصص اندیشیده شود و نقاط ضعف علمی و مهارتی آنها در راستای حفظ آمادگی برای بحران برطرف شود. برای سهولت در آمارگیری و جمع‌آوری اطلاعات باید سیستم پرونده الکترونیک سلامت به صورت یکپارچه راه‌اندازی شود.

با شیوع اپیدمی در کشور و وقوع بحران به اقداماتی برای مقابله با آن پرداخته شده است. مدیریت هیجان‌ها و انگیزه‌ها در نیروی انسانی مهمترین اقدامی است که در این مرحله انجام گرفته است. در زمانی که استرس و ترس از ابتلا به ویروس بر پرسنل چیره شده است و مدیران با مقاومت افراد در برابر تصمیمات و عدم حضور آنها در محل کار و عدم تبعیت از فرمانده بحران رو به رو هستند می‌توان با برقراری ارتباط صحیح با پرسنل و همدلی با آنها و حمایت‌های روحی روانی و در نظر گرفتن تشویق‌های مالی کنترل اوضاع را در دست گرفت. در جریان این بحران گروهی از شهروندان گام‌های مهمی در کنترل شیوع بیماری برداشتند مانند ضدعفونی معابر و دستگاه‌های خودپرداز و غیره (۵). از مشارکت‌های مردمی و کمک‌های خیرین در بحران باید به طرز صحیحی کمک گرفت و این‌گونه کمک‌ها را سازماندهی کرد. رعایت ضوابط علمی اخلاقی در پژوهش‌های انجام شده حین بحران نباید دور از توجه قرار گیرد. هماهنگی بین بخشی برای جلوگیری از اقدامات چندگانه و موازی کاری‌ها باید تقویت شود. گزارش‌هایی از کمبود، هدررفت یا مفقودی در کالاهای مصرفی مثل مواد ضدعفونی‌کننده دریافت می‌شد که با نظارت مداوم باید مصرف این لوازم تحت کنترل قرار گیرد.

در مرحله بازسازی از چرخه مدیریت بحران به دنبال بازگرداندن حداقل امکانات و استاندارد‌ها به جامعه و برقراری شرایط پیش از بحران برای سازمان

## تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پروژه پژوهشی با کد اخلاق IR.TUMS.VCR.REC.1399.008 در کمیته اخلاق پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تهران است. ضمن آرزوی سلامتی برای تمامی شرکت کنندگان در پژوهش، از همه عزیزان که در انجام پژوهش ما را یاری نمودند، کمال قدردانی را داریم.

در پژوهش های آینده می توان با بررسی تجارب منتشر شده از کشورهای مشابه ایران که درگیر این اپیدمی بوده اند مجموعه ای غنی از تجارب مدیریت بحران را جمع آوری کرد و مدلی برای مدیریت بحران در اپیدمی های عفونی پیشنهاد داد.

جدول ۱- اطلاعات توصیفی مصاحبه شونده های مطالعه چالش ها و راهکارهای مدیریت بحران بیماری کووید ۱۹ در

### بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران

کد شناسایی	تعداد افراد مصاحبه شده	سمت
A1-A4	۴	رئیس بخش (عفونی، اورژانس و..)
B1-B3	۳	رئیس دانشکده
C1-C4	۴	رئیس بیمارستان
D1-D4	۴	معاون دانشگاه
E1-E2	۲	معاون بیمارستان
F1	۱	مشاور
G1-G2	۲	دبیر و عضو کمیته بحران
H1-H2	۲	مترون و سوپروایزر
	۲۲	مجموع

## جدول ۲- چالش ها و راهکارهای مدیریت بحران بیماری کووید ۱۹ در بیمارستان های دانشگاه

## علوم پزشکی تهران

چالش های مدیریتی	غافلگیری در سطح کلان و عدم آمادگی برای مواجهه با اپیدمی، تاخیر در تصمیم گیری ها و عدم برانگیخته شدن حساسیت در مسئولین، مواجهه همه بیمارستان ها با مراجعات کرونا برخلاف برنامه ریزی ها، عدم امکان کنترل میزان مصرف لوازم حفاظتی و دارو، تامین تجهیزات و دارو و لوازم حفاظتی، بررسی اصالت و استاندارد بودن تجهیزات حفاظتی و دارو، ساماندهی داوطلبین (پرستاری و پزشکی)، ساماندهی کمک های خیرین، دشواری های تصمیم گیری در بحران، کمبود منابع مالی
چالش های بیمارستان ها در مواجهه با کووید ۱۹	وجود مقاومت در افراد در برابر تغییرات غیر منتظره، استرس و ترس پرسنل از ابتلا به ویروس، تجویز های خارج از فهرست دارویی توسط پزشکان، عدم تمایل برخی نیروها برای حضور در محل کار در روزهای ابتدایی بیماری، افزایش بار کاری نیروی انسانی متخصص، کمبود نیروی انسانی متخصص و مشکلات روانشناسی در تیم درمان و بیماران
چالش های آموزشی	تعطیل شدن آموزشهای بالینی، اعتراض گسترده فراگیران علوم پزشکی، استفاده از بعضی فراگیران در زمینه غیر آموزش تخصصی آنها
چالش های پژوهشی	پژوهشهای بالینی برای راستی آزمایی درمانهای گیاهی، رعایت ضوابط علمی و اخلاقی، جمع آوری داده الکترونیک مراجعین
حوزه نیروی انسانی	جلوگیری از در معرض بیماری بودن همه نیروهای متخصص، استفاده از تبلیغات رسانه ای برای تقدیر از کادر درمان، تعیین نیروی جایگزین به جای افراد پیش از بحران، استفاده از داوطلبین
حوزه بالینی	ایزوله سازی تجهیزات، جداسازی بخش های کرونا برای ایزوله کردن بیماران، ارائه خدمات پزشکی مجازی برای ارتباط با بیماران الکتیو، شناسایی مراجعین مشکوک از بدو ورود و تریاژ دولایه، مدیریت ملاقات کنندگان، فراهم کردن امکانات قرنطینه
راهکارهای بیمارستان ها در مواجهه با کووید ۱۹	به اشتراک گذاشتن تجربیات از طریق فضای مجازی، دادن آمار و گزارش روزانه به پرسنل، آموزش و اطلاع رسانی مداوم از منابع معتبر
حوزه آموزشی	آموزش مجازی دانشجویان، ساماندهی فعالیت های آموزش و پژوهشی در دانشکده ها
حوزه تصمیم گیری و سازماندهی	استفاده از تیم مشاوره ای قوی، افزایش انعطاف در تصمیمات، تکامل تدریجی واکنش ها به بحران، تشکیل فوری کمیته بحران و ارزیابی مسئله و تعیین نقش افراد، تشکیل جلسات کمیته بحران به صورت مرتب، تفویض اختیار به روسای بیمارستانها

## References

1. Daneshmandi M, Nezamzade M, Zaerian A. Assessment the preparedness of selected hospital to deal with disasters in Tehran, Military Caring Sciences 2014; 1:28-35.
2. Jahangiri K, Tabibi H. Disaster management: designing a new model for effective planning in bioterrorism. Payesh. 2003; 2(3):205-214.
3. Khaghanizadeh M, Ghanjal A. Health Management in combat. First, Compilation of Textbooks; 2009:74.
4. Hajavi A, Shojaei Baghini M, Haghani H, Azizi A. Crisis Management in Medical Records Department in Kerman and Borujerd Teaching Hospitals 2006 (Providing Model), jha. 2009; 12(35):9-16.
5. Omidi M, Maher A, Etesaminia S. Lessons to be learned from the prevalence of COVID-19 in Iran. Med J Islam Repub Iran. 2020; 34(1):398-399.
6. Soufi GJ, Hekmatnia A, Nasrollahzadeh M, Shafiei N, Sajjadi M, Irvani P. SARS-CoV-2 (COVID-19): New Discoveries and Current Challenges. Applied Sciences. 2020; 10(10):36-41.
7. Fillmore EP, Ramirez M, Roth L, Robertson M, Atchison CG, Peek-Asa C. After the waters receded: a qualitative study of university officials' disaster experiences during the Great Iowa Flood of 2008. J Community Health. 2011; 36(2):307-315. doi: 10.1007/s10900-010-9312-z.
8. Lee AC. Barriers to evidence-based disaster management in Nepal: a qualitative study. Public Health. 2016 Apr; 133:99-106. doi: 10.1016/j.puhe.2016.01.007.
9. Shrestha A, Khouli M, Bajracharya S, House R, Mugele J. Development and Implementation of First Hospital-Based Epidemic Outbreak Management Plan: Lessons Learned from Nepal. Prehospital and Disaster Medicine. Cambridge University Press; 2019; 34(s1):s56-s56.
10. Anderson R. Thematic Content Analysis (TCA): Descriptive presentation of qualitative data. <http://www.wellknowingconsulting.org/publications/pdfs/ThematicContentAnalysis.pdf> [Accessed Nov. 15, 2020].
11. King N, Harrocks C. Interviews in Qualitative Research. London: SAGE Publications Ltd, 2011:256.
12. Rahbari M. About Tackling Coronavirus Outbreaks." Islamic Parliament Research Center Of The Islamic Republic of IRAN. <https://rc.majlis.ir/fa/report/show/1494113>. [Accessed Feb. 2, 2021].
13. Ghasedi M. "Effective change management: a prerequisite for the successful implementation of organizational strategies " *National Conference on New Patterns in Business Management with the Approach of Supporting National Entrepreneurs*, 2014.
14. Shahed hagh ghadam H, Fathi Ashtiani A, Rahnejat AM, Ahmadi Tahour Soltani M, Taghva A, Ebrahimi MR. Psychological Consequences and Interventions during the COVID-19 Pandemic: Narrative Review. J Mar Med. 2020; 2 (1):1-11.
15. Hsu CC, Chen T, Chang M, Chang YK. Confidence in controlling a SARS outbreak: experiences of public health nurses in managing home quarantine measures in Taiwan. Am J Infect Control. 2006; 34(4):176-81. doi: 10.1016/j.ajic.2005.11.008
16. Noghrehkame M. Research and Technology Information Performance Report.



- <https://www.isna.ir/news/99012413659/>. [Accessed Feb. 4, 2021].
17. Wei P, Cai Z, Hua J, et al. Pains and Gains from China's Experiences with Emerging Epidemics: From SARS to H7N9. *Biomed Res Int* 2016; 2016:5717108. doi:10.1155/2016/5717108
18. Shih FJ, Turale S, Lin YS, et al. Surviving a life-threatening crisis: Taiwan's nurse leaders' reflections and difficulties fighting the SARS epidemic. *J Clin Nurs*. 2009; 18(24):3391-3400. doi:10.1111/j.1365-2702.2008.02521.x

## Management of Covid-19 Crisis in Tehran University of Medical Sciences Hospitals: Challenges and Strategies

**Labaf A:** PhD. Associate Professor, Department of Emergency Medicine, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Jalili M:** PhD. Professor, Department of Emergency Medicine, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Jaafaripooyan E:** PhD. Associate Professor, Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran- Corresponding Author: jaafaripooyan@tums.ac.ir

**Mazinani M:** MSc. Health Services Management, Tehran, Iran

Received: Nov 3, 2020

Accepted: Dec 26, 2020

### ABSTRACT

**Background and Aim:** The strategies of hospitals in confronting the Covid-19 crisis is extremely important in the control and management of this epidemic. Exploring the challenges and suitable strategies for controlling biological epidemics in Tehran University of Medical Sciences (TUMS) hospitals might pave the way for better management of possible similar crises in the future.

**Materials and Methods:** This was a qualitative, exploratory and inductive study including 22 health professionals from TUMS involved in the management of the disease. Data were collected using semi-structured interviews and analysed by thematic analysis, using MAXQDA.

**Results:** The most important challenges identified were related to the lack of preparedness at the macro-level, impracticability of controlling the use of personal protection equipment (PPE) and the consumption of medications, as well as provision of equipment, medications and protecting medical devices. The effective strategies and interventions in the pandemic were grouped into the following categories: manpower, education, communications, clinical work, decision-making and organizational activities.

**Conclusion:** Preventive measures and preparedness before the onset of the crisis have not received sufficient attention. Hospitals could have an important role in confronting the crisis through promoting work efficiency and standards. Timely prevention and preparedness before a pandemic as regards medications, personal protection equipment and diagnostics are extremely essential, as are timely and flexible decisions by crisis committees and the control of manpower emotions flux during crisis management.

**Keywords:** Challenges, Strategies, Covid-19, Disaster Management, Hospital

Copyright © 2021 Tehran University of Medical Sciences. Published by Tehran University of Medical Sciences.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.