



RESEARCH ARTICLE

Suggesting a Policy Model for Confronting Novel Pandemics from a National Resilience Approach

Saiedeh Sadat Ahangari^{1*}, Zohreh Besharati Rad², Sina Laleh³

1- PhD in Technology Management from Tehran University, Researcher at Technology Studies Institute, Tehran, Iran

2- PhD in Industrial Engineering from Sharif University of Technology, Research Manager at the Electrical Energy Innovation Research Center , Tehran, Iran

3- PhD in Technology Management from Azad University, Researcher at Technology Studies Institute, Tehran, Iran

*Corresponding Author's Email: S.s.ahangary@gmail.com



<https://doi.org/10.22059/jppolicy.2022.85910>

Received: 4 July 2021
Accepted: 9 January 2022

ABSTRACT

Among all crises in the contemporary world, the novel Coronavirus's outbreak has been the greatest & most severe shock societies in an international scope have had to endure. The outbreak of this virus has been a phenomenon effects & consequences of which spared nearly no society, organization, or person. The governments' approach in tackling COVID-19 ranges from complete inaction, to reaction (which itself breaks down to quick or delayed reaction), & an active, forward-looking, & prospective approach. Resilience management is an active & prospective approach in confronting uncertainties. This study analyzes the actions & policies of 10 countries who were relative more or less successful than others in terms of their COVID-19 crisis management between January & December 2020. This paper takes a national resilience management approach & uses Meta synthesis, expert opinions on Iran's confrontation with the COVID-19 phenomenon, & other countries' experiences to suggest a policy model for confrontation with novel p&emics with a national resilience approach.

Keywords: Covid-19; Resilience; National Resilience; Emerging P&emic; Meta Synthesis.





مقاله پژوهشی

ارائه الگوی سیاستی برای مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر نوظهور با رویکرد تاب‌آوری ملی

سعیده السادات آهنگری^{۱*}، زهره بشارتی راد^۲، سینا لاله^۳

- ۱- دکتری مدیریت فناوری دانشگاه تهران، پژوهشگر پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران
- ۲- دکتری مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی شریف، مدیر پژوهشی در مرکز پژوهشی توسعه نوآوری های انرژی برق، تهران، ایران
- ۳- دکتری مدیریت فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، پژوهشگر پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران

* رایانامه نویسنده مسئول: S.s.ahangary@gmail.com



<https://doi.org/10.22059/jppolicy.2022.85910>

تاریخ دریافت: ۱۳ تیر ۱۴۰۰
تاریخ پذیرش: ۱۹ دی ۱۴۰۰

چکیده

در این پژوهش، اقدامات و سیاست‌های ۱۰ کشور با موفقیت نسبی بیشتر و کمتر در مدیریت بحران کووید-۱۹ در بازه زمانی ژانویه تا دسامبر ۲۰۲۰، با رویکرد مدیریت تاب‌آوری ملی و استفاده از روش فراترکیب بررسی شده است. بررسی نحوه مواجهه ایران با ویروس کووید-۱۹ نیز از دیدگاه خبرگان این حوزه و همچنین با بررسی سیاست‌های مقابله با بیماری در کشور از طریق تهیه روزشمار و نگاشت اقدامات انجام شده روی منحنی روند بیماری در کشور و تجزیه و تحلیل اقدامات انجام شده در طول مدت بررسی با رویکرد مدیریت تاب‌آوری ملی صورت گرفته است. با استفاده از تجارب سایر کشورها و درس‌آموزی از نحوه برخورد کشور با بیماری کووید-۱۹، الگوی سیاستی پیشنهادی برای مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر نوظهور با رویکرد تاب‌آوری ملی ارائه شده است.

واژگان کلیدی: کووید-۱۹؛ تاب‌آوری؛ تاب‌آوری ملی؛ بیماری‌های همه‌گیر نوظهور؛ فراترکیب.

مقدمه

جهان معاصر با انواع تهدیدات انسانی و طبیعی روبروست. در میان تمام بحران‌های جهان معاصر، شیوع ویروس کرونای جدید، بزرگترین و جدی‌ترین شوک وارده بر جوامع در گستره بین‌المللی است. ظهور و گسترش کووید-۱۹ پدیده‌ای است که اکثریت قریب به اتفاق جوامع، سازمان‌ها، و افراد از اثرات و عواقب آن در امان نبوده و نخواهند بود. اثرات و عواقبی که با توجه به افق‌های زمانی کوتاه مدت، میان مدت، و دراز مدت، هنوز به درستی و به تمامی درک و شناسایی نشده‌اند. طبق بررسی‌ها، همه‌گیری کووید-۱۹ پیامدهای مثبت و منفی متعددی بر ابعاد مختلف زندگی بشر در افق‌های زمانی مختلف دارد. در کنار آثار گسترده این بحران بر زیرساخت سلامت کشورها، از جمله سایر آثار و پیامدها می‌توان به آثار اقتصادی (Pakzad, 2020; Olya, 2020; Mennati, 2010)، اجتماعی (Imani Jajarmi, 2020)، فرهنگی (Sadeghi Yarandi, 2020; Pakzad, 2020; Olya, 2020; Mennati, 2010)، زیست‌محیطی (Rume & Islam, 2020; Broomandi, et al., 2020)، نابرابری (European Commission, 2020)، روانی (Farahati 2020; Shahyad & Mohammadi, 2020)، آثار بر سیستم آموزش و علم و فناوری (Nicola, et al., 2020) و همچنین سیستم حکمرانی (Loayza & Pennings, 2020) اشاره کرد. با گذشت زمان و عدم وجود افق روشنی در مورد زمان و تداوم اوضاع پیش آمده در اثر شیوع ویروس کرونا، به تدریج نگرانی‌های بلندمدت مدیریت کلان جامعه در مورد لزوم تغییر شیوه برنامه‌ریزی در حوزه‌های مختلف عمیق‌تر می‌شود و با توجه به ماهیت و رفتار متفاوت این ویروس، شیه‌سازی و بکارگیری سیاست‌های قبلی، غیرممکن خواهد بود. نحوه برخورد دولت‌ها با پدیده کووید-۱۹، طیفی از انفعال کامل، رویکرد واکنشی، تا رویکرد فعال، آینده‌نگر و پیش‌نگرانه را در بر می‌گیرد. در این میان مدیریت تاب‌آوری رویکردی پیش‌نگرانه و فعال در مواجهه با عدم قطعیت‌ها است. با توجه به ادبیات گسترده ایجاد شده در سال‌های اخیر، تاب‌آوری جوامع و سیستم‌ها، به توانایی پیش‌بینی رویدادهای مختل‌کننده طبیعی یا ساخته دست بشر با احتمال وقوع پایین ولی قدرت تخریبی بسیار بالا، آینده‌نگری نسبت به پیامدهای آن‌ها، آمادگی برای مقاومت در برابر آن‌ها، جذب آثار سوء آن‌ها، تطبیق با شرایط پیش آمده، بازبایی جوامع و سیستم‌ها برای رسیدن به وضع تعادل پیشین یا یک تعادل جدید و نهایتاً یادگیری و مدیریت دانش کسب شده در مراحل ذکر شده فوق، اطلاق می‌شود. در این مقاله نحوه مواجهه کشورهای با موفقیت بیشتر، کشورهای با موفقیت کمتر و کشور ایران با پدیده ویروس کرونای جدید، از دیدگاه مدیریت تاب‌آوری ملی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است و با درس‌آموزی از تجارب کشورهای با موفقیت بیشتر و با توجه به نقاط ضعف و آسیب‌پذیری کشورهای با موفقیت کمتر و همچنین کشور ایران، الگوی ساستی برای مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر نوظهور با رویکرد تاب‌آورانه پیشنهاد شده است.

پیشینه پژوهش

تاب‌آوری

ریشه لاتین واژه تاب‌آوری *resiliere* به معنای بازگشت به حالت اولیه پس از وارد شدن یک شوک است. تاب‌آوری، بیشتر در زیست‌شناسی، اقتصاد، روان‌شناسی، و مهندسی سیستم‌ها به کار گرفته شده است (Sudmeier-Rieux, 2014). در جدول ۱ برخی از تعاریف مهم تاب‌آوری ارائه شده است.

جدول ۱- برخی از تعاریف تاب‌آوری

منبع	تعریف تاب‌آوری
(Holling, 1992)	تاب‌آوری به میزان اختلالی که سیستم می‌تواند قبل از جابجایی از یک حالت به حالت دیگر جذب نماید، اطلاق می‌شود.
(Alwang, Siegel, & Jorgensen, 2001)	تاب‌آوری ویژگی است که امکان تحمل کردن، استفاده و حتی منفعت از تغییر را به سیستم می‌دهد.

(Tierney, 2003)	تاب‌آوری توانایی سازگاری با بحران‌های پیش‌بینی‌شده و تلاش در راستای سازگاری سیستم در مقابله با شوک‌های ناگهانی و فشارهای غیرعادی می‌باشد. در زمینه حوادث، هم مقیاس‌های پیش از وقوع راه که به دنبال جلوگیری از خسارات مرتبط با چالش است، در برمی‌گیرد و هم برنامه‌ها و سیاست‌های بعد از وقوع چالش را شامل می‌شود که برای مواجهه و کاستن از عواقب چالش طرح ریزی شده‌اند.
(Cardona, 2004)	تاب‌آوری ظرفیت جامعه یا اکوسیستم آسیب‌دیده در جذب پیامدهای منفی بحران‌ها و بازیابی خود از این پیامدها می‌باشد.
(Omand, 2005)	تاب‌آوری، ظرفیت تحمل شوک‌ها و بازگشت به حالت اولیه سیستم و یا حداقل، داشتن مقاومت کافی در جلوگیری از شکستن و فروپاشی سیستم است.
(Subcommittee on Disaster Reduction, 2005)	تاب‌آوری توانایی یک سیستم یا جامعه جهت سازگاری با تلاطم‌ها، از طریق مقاومت یا ایجاد تغییر، برای رسیدن به سطح قابل قبولی از عملکرد و حفظ آن را نشان می‌دهد.
(Directive, 2011)	واژه تاب‌آوری به توانایی پیش‌بینی و سازگاری با شرایط متغیر، مقاومت در برابر آن و بازیابی از شکست ناشی از شرایط ناگهانی اشاره دارد.
(Walklate, McGarry, & Mythen, 2014)	تاب‌آوری، توانایی بازگشت به حالت اولیه، تحمل شوک‌ها، استقامت، سازگاری، دوام و پایداری در ابعاد مختلف فردی، نهادی، و اجتماعی می‌باشد.
Islamic Council Research Center. (2014)	یک سیستم زمانی تاب‌آور است که بتواند شوک‌های موقت یا دائم را جذب کرده و خود را با شرایط به سرعت در حالت تغییر وفق دهد، بدون اینکه ثبات خود را از دست بدهد. به عبارت بهتر تاب‌آوری حفظ کارکرد سیستم در هنگامه آشفتگی است.

در سال‌های اخیر تحولات و بحران‌های بی‌سابقه‌ای در حوزه‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و زیست محیطی رخ داده که استفاده از رویکرد تاب‌آوری را بیش از پیش مطرح کرده است. تاب‌آوری تعبیری است که در طیفی از رشته‌ها به کار گرفته شده است اما سابقه بحث گسترده‌تر در این خصوص به علوم مهندسی بازمی‌گردد (Islamic Council Research Center, 2014). در خارج از حوزه علوم مهندسی، مفهوم تاب‌آوری در ابتدای امر، فقط در سطح فردی و دیدگاه خرد مورد بررسی و مطالعه قرار می‌گرفته است و سپس این مفهوم به مباحث سازمانی و مباحث اجتماعی تسری پیدا کرده است. با گذر زمان مشاهده می‌شود که مفهوم تاب‌آوری در سطحی گسترده‌تر، یعنی در سطوح ملی و حاکمیتی و در قالب مفهوم تاب‌آوری ملی، مطرح شده است (Howell, 2012; Omand, 2005; McAslan, 2010; Chasdi, 2014; Flynn, 2011).

تاب‌آوری ملی

سیستمی تاب‌آور است که بتواند بحران‌های گذرا و فشارهای بلند مدت را مهار کرده و خود را با شرایطی که دائماً در حال تغییر است منطبق نماید. در سطح ملی، تاب‌آوری عبارت از توانایی یک جامعه در تحمل ناملایمات و بحران‌ها در حوزه‌های مختلف از طریق اجرای تغییرات و سازگاری‌ها بدون آسیب رساندن به ارزش‌های محوری جامعه و نهادها است. با این حال، سطح ملی تاب‌آوری می‌تواند به دو صورت در نظر گرفته شود. از یک سو، تاب‌آوری ملی به توانایی جامعه در تحمل ناملایمات و حفظ ارزش‌ها و نهادهایش اشاره دارد؛ از سوی دیگر، تاب‌آوری ملی ممکن است در ساماندهی مجدد و سازگاری با روش‌های جدید و نوآورانه منعکس شود (Canetti, Waismel-Manor, Cohen, & Rapaport, 2014). هیچ شخص یا مکانی مصون از بلایا نیست. شیوع بیماری‌های مسری، بلایای طبیعی، اقدامات تروریستی، ناآرامی‌های اجتماعی یا بحران‌های مالی، می‌تواند به چالش‌هایی با ابعاد گسترده برای جوامع جهانی تبدیل شوند. یکی از راه‌های کم کردن آثار بحران‌های پیش‌روی یک جامعه، سرمایه‌گذاری در ارتقای تاب‌آوری ملی است. تاب‌آوری ملی به معنای توانایی آماده شدن و برنامه‌ریزی برای مقاومت، بازیابی یا سازگاری بهتر در مقابله با حوادث بالقوه است. تاب‌آوری ارتقایافته، امکان پیش‌بینی بحران‌ها و برنامه‌ریزی مناسب در مواجهه با چالش‌ها را به منظور کاهش خسارات فراهم می‌کند (National Research Council, 2012). گزارش منتشر شده FM Global رتبه‌بندی شاخص تاب‌آوری جهانی کشورها بر آمده از ۱۲ نامگر اصلی است که از داده‌های منابع معتبری مانند

1 - National Resilience

2 - The Global Resilience Index

بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول، و سازمان ملل متحد بدست آمده و همچنین داده‌هایی که توسط متخصصین ریسک دارایی‌ها در FM Global جمع‌آوری شده است. این نماگرها در قالب سه عامل کلی‌تر (اقتصاد، کیفیت ریسک و زنجیره تامین) مورد مطالعه قرار می‌گیرند. از بین نماگرهایی که در سال ۲۰۱۹ میلادی برای ایران محاسبه شده است، در پنج محرک: بهره‌وری، کیفیت ریسک طبیعی، کیفیت خطر آتش سوزی، کیفیت زیر ساخت‌ها، و میدان دید زنجیره تامین شرایط مناسب‌تری مشاهده می‌شود و در بهترین شرایط رتبه ۶۲ در زمینه بهره‌وری بدست آمده است. همچنین ایران در پنج محرک قرارگرفتن در معرض خطرات طبیعی، شدت انرژی، ریسک سیاسی، ریسک سایبری ذاتی، و حکمرانی شرکتی، وضعیت نامطلوب‌تری نسبت به سایر محرک‌ها داشته و در این میان حکمرانی شرکتی بدترین رتبه را کسب نموده است. در گزارش سال ۲۰۱۹ این موسسه رتبه ایران در شاخص تاب‌آوری جهانی در بین ۱۳۰ کشور مورد مطالعه ۱۲۰ بوده است (Global Resilience Index, 2019). بر اساس گزارش FM Global و با عنایت به مسائل و مشکلات بحران سلامت جاری در کشور می‌توان نتیجه گرفت تاب‌آوری ملی در مواجهه با شوک‌های مختلف در کشور وضعیت مطلوبی ندارد از طرفی با توجه به تاثیرات مخرب تحریم‌های ظالمانه، کشور ایران بیش از سایر کشورها با چالش‌ها و بحران‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و سلامت دست و پنجه نرم می‌کند و در آینده نیز احتمالاً با چالش‌های متعدد در سطح ملی روبرو خواهد بود. بنابراین سرمایه‌گذاری، برنامه‌ریزی و سیاستگذاری منسجم در خصوص ارتقای تاب‌آوری ملی ضروری و لازم می‌باشد. با توجه به آنچه در فوق مطرح شد به نظر می‌رسد رویکرد تاب‌آوری ملی در خصوص بحران‌ها و چالش‌های غیرقابل پیش‌بینی یا با درجه دشوار پیش‌بینی و بحران‌های جدید یا بحران‌ها و چالش‌هایی که از نحوه مواجهه با آن‌ها آگاهی و دانش کافی نداریم بهترین انتخاب است (Islamic Council Research Center, 2014). بنابراین در این مقاله نیز برای ارائه الگوی سیاستی پیشنهادی برای مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر نوظهور از رویکرد تاب‌آوری ملی استفاده شده است.

رویکرد مدیریت تاب‌آوری در سیاستگذاری ملی

برای ارائه الگوی سیاستی پیشنهادی با رویکرد تاب‌آوری ملی، نیاز به چارچوب مفهومی مورد پذیرشی است که بتوان اقدامات کشورها را در قالب آن بررسی کرد و پیشنهادات سیاستی را در قالب آن ارائه داد. در اکثر منابعی که مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت، نکته قابل توجه، وجود فازهای پیش‌بینی و آمادگی قبل از وقوع بحران، مقاومت در حین بحران و بازیابی سریع و یادگیری بعد از وقوع بحران بود که در ارائه الگوی سیاستی در مواجهه با کووید-۱۹ با رویکرد مدیریت تاب‌آوری مورد توجه ویژه قرار گرفت. بدین منظور از ماتریس تاب‌آوری ارائه شده توسط لینکوف و همکاران ۲۰۱۳ استفاده شد (Linkov, et al., 2013). این ماتریس مراحل تاب‌آوری را شامل مرحله برنامه‌ریزی/آمادگی، جذب، ترمیم و تطبیق می‌داند. با توجه به ماهیت بحران کووید-۱۹ و اینکه کشورها علاوه بر دوره برنامه‌ریزی (قبل از به وجود آمدن کووید-۱۹)، زمانی را برای آمادگی در برابر این بحران داشتند (از زمان به وجود آمدن ویروس کرونای جدید تا ورود آن به کشور و شیوع درون کشور)، لذا در این مقاله، مرحله برنامه‌ریزی و آمادگی در دو فاز مجزا تعریف شده است و مرحله پیش‌بینی، برنامه‌ریزی و آینده‌نگری شامل اقدامات و برنامه‌ریزی‌های قبل از پیدایش ویروس کرونای جدید و مرحله آمادگی شامل اقدامات انجام شده بعد از پیدایش کووید-۱۹ در چین و قبل از ورود و شیوع بیماری در هر کشور می‌باشد. در مورد چین، مرحله آمادگی را می‌توان منطبق بر دوره شناسایی بیماری دانست (از زمان پیدایش ویروس تا زمان اعلام رسمی توسط دولت). همچنین با توجه به اینکه بحران کووید-۱۹ همچنان در جریان است و کشورها به دوره بعد از بحران وارد نشده‌اند، بنابراین دو مرحله انطباق و ترمیم در این مقاله یک مرحله در نظر گرفته شده است. بنابراین چارچوب مورد استفاده در این مقاله برای بررسی کشورها با رویکرد تاب‌آوری ملی و همچنین ارائه الگوی سیاستی پیشنهادی با رویکرد تاب‌آورانه ۴ مرحله را شامل می‌شود: مرحله پیش‌بینی، برنامه‌ریزی و آینده‌نگری (که در سراسر مقاله با رنگ زرد مشخص شده است)، مرحله آمادگی (رنگ آبی)، مرحله مقاومت و پاسخ (رنگ قرمز) و مرحله انطباق و ترمیم (رنگ سبز).

روش‌شناسی پژوهش

این مقاله با استفاده از روش فراترکیب در بخش اول (بررسی تجارب کشورها) و استفاده از پنل خبرگی در بخش دوم (درس‌آموزی از تجربه مواجهه کشور با بیماری همه‌گیر کووید-۱۹) انجام گرفته است. شیوه گردآوری داده‌ها بررسی اسناد، مطالعات کتابخانه‌ای و پنل خبرگی می‌باشد. در بخش اول و برای بررسی تجارب کشورها، ۵ کشوری که در بهار ۲۰۲۰ (موج اول بیماری) دارای تعداد تلفات انسانی کمتر بودند به‌عنوان کشورهای موفق (چین، کره، ژاپن، سنگاپور و آلمان) و ۵ کشور با تلفات انسانی بالا به‌عنوان کشورهای ناموفق (انگلستان، فرانسه، ایتالیا، ایالات متحده و برزیل) دسته‌بندی شدند و وضعیت بیماری و نحوه مدیریت آن در کشورهای نامبرده بررسی شد. در نتیجه این بررسی مشخص شد که واکنش کشورها به بیماری همه‌گیر در دو دسته انفعالی-واکنشی و فعال-آینده‌نگر و پیش‌بینانه بوده است. در دسته اول نیز می‌توان کشورهایی با واکنش سریع (مانند آلمان) و کشورهایی با واکنش کند (مانند انگلستان) را یافت. سپس برای مطالعه عمیق‌تر تجربیات کشورها، تعداد کشورهای مورد بررسی کاهش یافت و با توجه به اینکه هدف درس‌آموزی از تجربیات کشورها و استفاده از آن‌ها برای بهبود عملکرد کشور ایران بود، لذا مطالعات بر روی کشورهای با موفقیت بیشتر تمرکز داشت و ۳ کشور کره جنوبی، چین و آلمان از میان ۵ کشور موفق با توجه به منابع مطالعاتی موجود در دسترس انتخاب شدند. از میان کشورهای با موفقیت کمتر (در سال ۲۰۲۰) نیز انگلستان با توجه به منابع مطالعاتی در دسترس، مورد مطالعه عمیق قرار گرفت. از لحاظ واکنش این کشورها به بیماری چین و کره واکنش فعال-آینده‌نگر و پیش‌بینانه داشته، آلمان رویکرد واکنشی-انفعالی (واکنش سریع) و انگلستان نیز رویکرد واکنشی-انفعالی (واکنش کند) داشته است. با تمرکز بر روی ۴ کشور منتخب، روزشمار وقایع و اقدامات مرتبط با کووید-۱۹ در این کشورها تهیه شد و سپس این وقایع و اقدامات بر روی نمودار تعداد مبتلایان روزانه‌ی این کشورها ترسیم شد. بدین ترتیب فواصل زمانی هر کدام از مراحل آمادگی، مقاومت و بازیابی در هر کدام از کشورها مشخص گردید. نمونه‌ای از این نمودارها که مربوط به کشور کره جنوبی می‌باشد در شکل ۲ آمده است، سایر نمودارهای ترسیم شده از اقدامات کشورها و کشور ایران بر روی نمودار مبتلایان روزانه در پیوست شماره یک ارائه شده است. پس از مشخص شدن فواصل زمانی هر کدام از مراحل در کشورها، بررسی مورد به مورد کشورها با استفاده از روش فراترکیب صورت گرفت. برای این منظور روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو استفاده شد که شامل مراحل زیر می‌باشد (Sandelowski & Barroso, 2007): ۱) تدوین سوال پژوهش، ۲) مطالعه نظام‌مند متون، ۳) جستجو و انتخاب اسناد، ۴) استخراج اطلاعات از اسناد، ۵) تجزیه و تحلیل یافته‌ها، ۶) کنترل کیفیت و ۷) ارائه یافته‌ها.

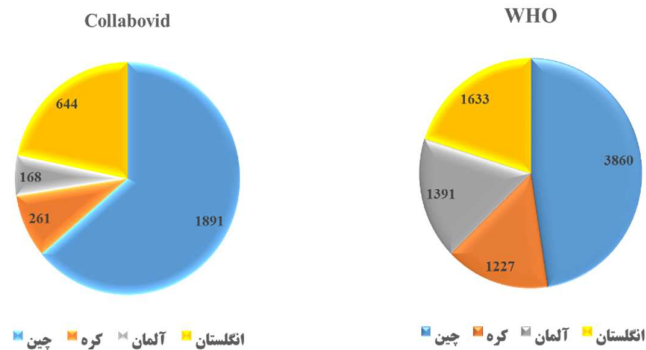
در گام نخست سوالات اصلی تحقیق شامل «بررسی ساختار، سیاست‌ها و نحوه مداخلات دولت در کنترل و مهار ویروس کرونای جدید در مراحل مختلف چرخه بحران با رویکرد تاب‌آوری ملی در کشورهای با تلفات انسانی کمتر در موج اول بیماری (چین، کره جنوبی و آلمان)» و «بررسی ساختار، سیاست‌ها و نحوه مداخلات دولت در کنترل و مهار ویروس کرونای جدید در مراحل مختلف چرخه بحران با رویکرد تاب‌آوری ملی در کشور با تلفات انسانی بیشتر در موج اول بیماری (انگلستان)» تدوین شد، درگام دوم برای پاسخ‌گویی به سوالات تحقیق، در پایگاه‌های داده تخصصی کووید-۱۹ شامل پایگاه داده کووید-۱۹ سازمان جهانی بهداشت^۱ و پایگاه داده Collabovid^۲ نام کشورهای منتخب (چین، کره جنوبی، آلمان و انگلستان) جستجو شد. شکل ۱، تعداد نتایج جستجو را بر اساس هر کدام از دو پایگاه داده و به تفکیک کشورهای جستجو شده نشان می‌دهد.

۱- سازمان جهانی بهداشت، آخرین یافته‌ها و دانش علمی بین‌المللی در مورد کووید ۱۹ را از پایگاه‌های داده مختلف جمع‌آوری کرده و هر روز آن را به‌روز می‌کند و تحقیقات جدید مرتباً اضافه می‌شود:

<https://search.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/>

۲- این پایگاه داده مقالات مرتبط با کووید ۱۹ را از Elsevier, arXiv, bioRxiv, medRxiv و PubMed ایندکس کرده و در دسته‌های مختلف موضوعی (تشخیص، درمان، انتقال، پیشگیری، پیش‌بینی و...) و همچنین بر اساس کشورهای مختلف دسته‌بندی می‌کند.

<https://collabovid.org/>



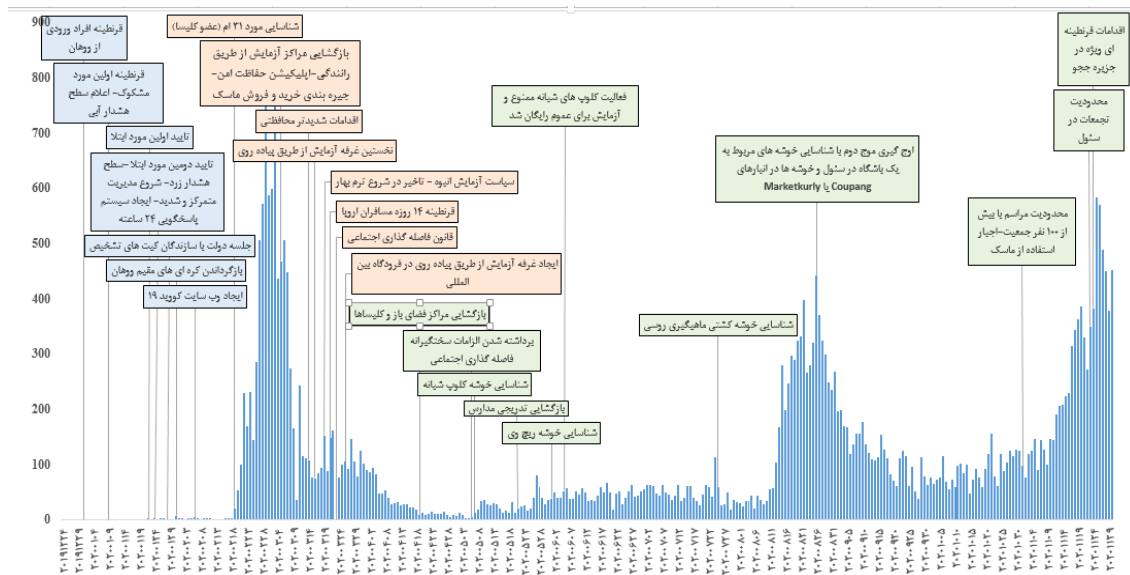
شکل ۱- تعداد مقالات در هر کدام از پایگاه های داده بررسی شده به تفکیک کشورهای مورد مطالعه.

در گام سوم اسناد حاصل شده از گام دوم، با توجه به عناوین آن‌ها مورد بررسی قرار گرفتند و مقالات غیر مرتبط با سوالات تحقیق حذف شدند، سپس در میان مقالات باقی مانده با بررسی چکیده و انطباق آن با سوالات تحقیق در مجموع ۳۱ مقاله مرتبط با کشور چین، ۲۹ مقاله مرتبط با کشور آلمان، ۳۴ مقاله مرتبط با کشور کره جنوبی و ۲۱ مقاله مرتبط با کشور انگلستان برای بررسی دقیق تر انتخاب شدند که برخی از آن‌ها نیز با مطالعه دقیق تر حذف شدند و مابقی در این گزارش مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در گام چهارم پس از غربالگری اسناد گردآوری شده، کدها به روش تحلیل محتوا و بر اساس سوالات تحقیق مبنی بر اینکه در هر کدام از چهار کشور مورد نظر، در هر کدام از مراحل پیش‌بینی، برنامه‌ریزی و آینده‌نگری، آمادگی، مقاومت و پاسخ، و انطباق و ترمیم چه سیاست‌ها و اقداماتی توسط دولت‌ها صورت گرفته است، احصا شد. در گام پنجم، تجزیه و تحلیل و همچنین سازمان‌دهی کدها انجام شد. در این گام با اتکا به فرایند کدگذاری اولیه و ثانویه، کدهای مستخرج از مرحله چهارم سازمان‌دهی و طبقه‌بندی شدند. در گام ششم برای کنترل کیفیت نتایج، نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل و کدگذاری داده‌ها به رویت خبرگان رسید و مورد تایید آن‌ها قرار گرفت. در گام هفتم و پس از طی مراحل ۱ تا ۶ الگوی سندلوسکی و بارسو، نتایج مربوط به بخش اول پژوهش (بررسی تجارب کشورها) در قالب کدهای اصلی و فرعی سیاست‌ها و اقدامات انجام شده توسط هر کدام از دولت‌ها در مراحل مختلف با رویکرد تاب‌آوری ملی طبقه‌بندی و ارائه شدند و نتایج فرا ترکیب به تفکیک کشورها در پیوست شماره دو آمده است. جدول ۲ خلاصه اقدامات انجام شده در هر کدام از کشورهای موفق در مراحل مختلف رویکرد تاب‌آوری ملی و جدول ۳ خلاصه اقدامات و نقاط ضعف و آسیب‌پذیری در کشور انگلستان را نشان می‌دهد. در بخش دوم مطالعات انجام شده و به منظور درس‌آموزی از تجربه مواجهه کشور ایران با بیماری همه‌گیر کووید-۱۹، شرایط و وضعیت ایران در این مطالعه از سه طریق بررسی شده است: (۱) شناخت و بررسی اسناد بالادستی، قوانین و نهادهای مسئول کشور در زمینه مدیریت بحران در سطح ملی، و شناخت و تحلیل ساختار نهادی و نظام تصمیم‌گیری کشور در مواجهه با بحران کووید-۱۹، (۲) واقعه‌نگاری بحران کووید-۱۹ و نگاهت اصلی‌ترین رویدادها بر روی منحنی روند بیماری در کشور (شکل ۴ پیوست شماره یک)، و (۳) برگزاری پنل خبرگی، که در آذر ماه ۱۳۹۹ با عنوان «نحوه مواجهه حاکمیت با بیماری همه‌گیر کرونا» برگزار شد و با حضور خبرگان این حوزه، سیاست‌ها و اقدامات کشور در مواجهه با بحران کووید-۱۹ با رویکرد تاب‌آوری ملی مورد نقد و بررسی قرار گرفت و نظرات خبرگان در زمینه چگونگی مواجهه حاکمیت با بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ به دست آمد.

۱ - خبرگان حاضر در پنل، شامل گروهی از متخصصان و محققانی است که چند تن از آن‌ها دارای مسئولیت‌های اجرایی در سطوح بالای نهادهای مرتبط با مدیریت بحران کووید-۱۹ در سطح کشور بودند. سوالات طرح شده از قبل در اختیار خبرگان قرار گرفته بود.

یافته‌های پژوهش

نگاشت وقایع و اقدامات مرتبط با کووید-۱۹ برای کشورهای منتخب مورد بررسی و همچنین ایران بر روی نمودار تعداد مبتلایان روزانه ترسیم گردید. (نمودار کشور کره جنوبی به عنوان نمونه در شکل ۲ آمده است). با استفاده از نمودارهای ترسیم شده، مجموعه سیاست‌ها و اقدامات کشورهای مورد بررسی در مراحل مختلف، مطابق با رویکرد ماتریس تاب‌آوری ارائه شده توسط لینکوف و همکاران ۲۰۱۳ (Linkov, et al., 2013) تبیین گردید. بر این اساس خلاصه اقدامات انجام شده در هرکدام از کشورهای با موفقیت بیشتر (کره جنوبی، چین و آلمان) در مراحل مختلف رویکرد تاب‌آوری ملی نیز در جدول شماره ۲ و خلاصه نقاط ضعف و آسیب‌پذیری و اقدامات کشور انگلستان در هر مرحله از رویکرد تاب‌آوری ملی در جدول شماره ۳ آمده است. باید به این نکته توجه داشت که این بدین معنی نیست که کشورهای موفق هیچ نقطه ضعف و کشورهای ناموفق هیچ نقطه قوتی نداشته‌اند بلکه با توجه به اینکه تمرکز این مطالعه بیشتر در راستای درس‌آموزی از مهم‌ترین دلایل موفقیت و یا عدم موفقیت کشورها بوده، این موارد برجسته شده‌اند. در نهایت با بررسی و تحلیل نتایج حاصل از مطالعه‌ی چهار کشور مورد نظر و مقایسه آن با اقدامات انجام شده و سیاست‌های اخذ شده در داخل کشور و همچنین جمع‌بندی نظرات خبرگان این حوزه، نقاط ضعف و آسیب‌پذیری کشور ایران در هرکدام از مراحل مدیریت تاب‌آوری ملی در مواجهه با بحران کووید-۱۹ به دست آمد که خلاصه‌ای از آن در جدول شماره ۴ آمده است. این جدول مبنای تدوین سیاست‌های پیشنهادی برای مواجهه با رویدادهای مشابه آتی و نیز ادامه بحران حاضر می‌باشد که در بخش بعدی مقاله ارائه شده است.



شکل ۲- اقدامات دولت کره جنوبی بر روی نمودار تعداد مبتلایان روزانه.

جدول ۲- خلاصه اقدامات انجام شده در هرکدام از کشورهای موفق در مراحل مختلف رویکرد تاب‌آوری ملی

مراحل	کشورها	خلاصه اقدامات انجام شده	منابع
توسعه زیرساخت، آینده نگری و تاب‌آوری	کره جنوبی	ایجاد برنامه‌ها، قوانین و دستورالعمل‌ها	(Yang, Noh, Song, Cheong, & Kim, 2020; Kim, Cho, Choi, & Hur, 2020; Lee & Choi, 2020; Jongeun, 2020; Kim & Ashihara, 2020; Park & Chung, 2020; Moradi & Vaezi, 2020)
		ایجاد ساختارها، نهادها و موسسات	(Yang, Noh, Song, Cheong, & Kim, 2020)
		توسعه زیرساخت سلامت	(Moon, 2020; Kim, Cho, Choi, & Hur, 2020; Yang, Noh, Song, Cheong, & Kim, 2020)
		توسعه زیرساخت فناوری	(Dostal, 2020; Kim & Ashihara, 2020; Jongeun, 2020)

(Yang, Noh, Song, Cheong, & Kim, 2020)	رصد فعال اوضاع بین‌المللی در رابطه با بیماری‌های در حال ظهور		
(Wang, Yan, & Boasson, 2020; DeLisle & Kui, 2020)	وجود برخی قوانین برای موارد اورژانس بهداشت عمومی	چین	
(Xu, Wu, & Cao, 2020)	توسعه زیرساخت سلامت		
(Yaylali, 2020; Schartau & Kirby, 2020; Gerke, Stern, & Minssen, 2020)	وجود برخی قوانین و برنامه‌ها	آلمان	
(Yaylali, 2020; Schartau & Kirby, 2020; Desson, Lambertz, Peters, Falkenbach, & Kauer, 2020; Gerke, Stern, & Minssen, 2020)	توسعه زیرساخت سلامت		
(Shaw, Kim, & Hua, 2020; Kim & Ashihara, 2020)	پذیرش زودهنگام بحران از سوی دولت و واکنش سریع	کره	مرحله آمادگی
(Kim & Ashihara, 2020; Shaw, Kim, & Hua, 2020)	ارتباط با شهروندان و ایجاد آمادگی در آن‌ها	جنوبی	
(Shaw, Kim, & Hua, 2020; Moradi & Vaezi, 2020)	کنترل مرزها		
(Park & Chung, 2020; Jongeun, 2020; Kim & Ashihara, 2020; Kim, Cho, Choi, & Hur, 2020)	یاری گرفتن از بخش خصوصی	چین	
(Wang, Yan, & Boasson, 2020)	عدم کارایی سیستم هشدار زودهنگام بیماری	آلمان	
(Glogowsky, Hansen, & Schächtele, 2020)	اقدامات محدود		
(Moon, 2020; Shaw, Kim, & Hua, 2020)	انعطاف‌پذیری حکومت		مرحله مقاومت و پاسخ
(Kim, Cho, Choi, & Hur, 2020; Moon, 2020; Moradi & Vaezi, 2020; Jongeun, 2020; Shaw, Kim, & Hua, 2020; Chang, Baek, & Park, 2020; Kim & Ashihara, 2020; Lee & Choi, 2020)	سیاست شفافیت		
(Moon, 2020; Shaw, Kim, & Hua, 2020; Yang, Noh, Song, Cheong, & Kim, 2020)	تحریک مشارکت شهروندان	کره	
(Shaw, Kim, & Hua, 2020; Kim & Ashihara, 2020; Jongeun, 2020; Lee & Choi, 2020; Dighe, et al., 2020; Chang, Baek, & Park, 2020; Moon, 2020; Dostal, 2020)	استراتژی تست، ردیابی و درمان	جنوبی	
(Kim, Cho, Choi, & Hur, 2020; Shaw, Kim, & Hua, 2020)	رویکرد محلی		
(Shaw, Kim, & Hua, 2020; Kim & Ashihara, 2020)	مسئولیت‌ها و نقش‌های روشن		
(Shaw, Kim, & Hua, 2020; Chang, Baek, & Park, 2020)	کنترل مرزها		
(Shaw, Kim, & Hua, 2020; Kim & Ashihara, 2020; Moon, 2020)	استفاده از تکنولوژی		
(Lin, et al., 2020; Xu, Wu, & Cao, 2020)	جمع‌آوری و به اشتراک‌گذاری به‌موقع اطلاعات		
(Liu, Guan, & Zhong, 2020; Lin, et al., 2020; Shaw, Kim, & Hua, 2020; Yu, et al., 2020)	شناسایی به‌موقع مبتلایان		
(Lin, et al., 2020; Yu, et al., 2020; Wang, Yan, & Boasson, 2020; Liu, Guan, & Zhong, 2020)	تعطیلی سراسری به‌موقع	چین	
(Lin, et al., 2020; Yu, et al., 2020; Shaw, Kim, & Hua, 2020)	الزامات و سخت‌گیری‌های قانونی		
(Dostal, 2020; Wang, Yan, & Boasson, 2020; Shaw, Kim, & Hua, 2020; Liu, Guan, & Zhong, 2020)	حاکمیت مقتدر		
(Yu, et al., 2020; Xu, Wu, & Cao, 2020; Wang, Yan, & Boasson, 2020)	فرهنگ مردم در تبعیت از قانون		
(Dostal, 2020; DeLisle & Kui, 2020)	رویکرد محلی		
(Nicola, et al., 2020; Xu, Wu, & Cao, 2020; Shaw, Kim, & Hua, 2020)	استفاده از تکنولوژی		
(Glogowsky, Hansen, & Schächtele, 2020; Schartau & Kirby, 2020; Desson, Lambertz, Peters, Falkenbach, & Kauer, 2020)	پذیرش از سوی دولت و اقدام سریع		آلمان
(Müller, Lu, Jahn, & Razum, 2020; Bashir, et al., 2020; Schartau & Kirby, 2020; Yaylali, 2020; Desson, Lambertz, Peters, Falkenbach, & Kauer, 2020; Han, et al., 2020)	سیستم بهداشت و درمان قوی و توسعه آن در دوران بحران		
(Müller, Lu, Jahn, & Razum, 2020; Schartau & Kirby, 2020; Desson, Lambertz, Peters, Falkenbach, & Kauer, 2020)	اطلاع‌رسانی عمومی، دسترسی به داده‌ها و شفافیت ارتباطات		
(Stafford, 2020; Schartau & Kirby, 2020; Yaylali, 2020; Desson, Lambertz, Peters, Falkenbach, & Kauer, 2020)	استراتژی آزمایش زودهنگام و گسترده		
(Schartau & Kirby, 2020; Müller, Lu, Jahn, & Razum, 2020)	تکیه بر علم و تخصص		

(Schartau & Kirby, 2020; Dostal, 2020)	فناوری و سلامت دیجیتال		
(Kim & Ashihara, 2020)	کم کردن تدریجی و مرحله‌ای محدودیت‌ها	کره جنوبی	مرحله انطباق و ترمیم
(Han, et al., 2020; Kim & Ashihara, 2020)	ایجاد نرم‌های اجتماعی و سبک زندگی جدید		
(Han, et al., 2020)	رصد وضعیت اپیدمیولوژیک در جامعه		
(Lee & Choi, 2020)	پیگیری استراتژی تست هدفمند و ردیابی در جامعه و شناسایی خوشه‌ها		
(Kim & Ashihara, 2020; Lee & Choi, 2020)	اجرای سیاست‌های حمایتی مالی		
(Shaw, Kim, & Hua, 2020; Xu, Wu, & Cao, 2020)	کم کردن تدریجی و مرحله‌ای محدودیت‌ها	چین	
(Xu, Wu, & Cao, 2020)	ایجاد نرم‌های اجتماعی و سبک زندگی جدید		
(Benson & Taufik, 2020)	اجرای محدودیت‌های شدید در مناطق پرخطر شناسایی شده		
(Xu, Wu, & Cao, 2020)	استفاده از تکنولوژی		
(Xu, Wu, & Cao, 2020)	اجرای سیاست‌های حمایتی مالی		
(Glogowsky, Hansen, & Schächtele, 2020; Yaylali, 2020; Han, et al., 2020)	کم کردن تدریجی و مرحله‌ای محدودیت‌ها	آلمان	
(Han, et al., 2020)	ایجاد نرم‌های اجتماعی و سبک زندگی جدید		
(Huber & Langen, 2020; Han, et al., 2020)	ایجاد مکانیزمی برای رصد وضعیت ابتلا و بازگرداندن محدودیت‌ها در صورت لزوم		
(Desson, Lambertz, Peters, Falkenbach, & Kauer, 2020; Han, et al., 2020)	استمرار استراتژی آزمایش و ردیابی		
(Yaylali, 2020; Desson, Lambertz, Peters, Falkenbach, & Kauer, 2020)	اجرای سیاست‌های حمایتی مالی		

جدول ۳- خلاصه اقدامات و نقاط ضعف کشور انگلستان در هرکدام از مراحل رویکرد تاب‌آوری ملی

منابع	خلاصه اقدامات و نقاط ضعف	مراحل	
(Hunter, 2020; Atkinson, 2020)	<ul style="list-style-type: none"> ضعف‌های موجود در زیرساخت سلامت (ساختار، بودجه، نیروی انسانی) 	مرحله پیش‌بینی، برنامه‌ریزی و آینده‌نگری	
(Atkinson, 2020)	عدم کفایت برنامه‌های احتمالی و قوانین موجود		
(Enticott & Maye, 2020; Atkinson, 2020; Hunter, 2020)	عدم توجه به سیستم هشدار زودهنگام	مرحله مقاومت و پاسخ	
(Atkinson, 2020; Hunter, 2020; Enticott & Maye, 2020)	عدم پذیرش بحران و انکار اولیه از سوی دولت		
(Atkinson, 2020)	تاخیر و واکنش دیرهنگام		
(Majeed, Seo, Heo, & Lee, 2020; Atkinson, 2020)	<ul style="list-style-type: none"> عدم استفاده به‌موقع از استراتژی تست و ردیابی (عدم استفاده از تجربه موفق سایر کشورها) 		
(Atkinson, 2020; Enticott & Maye, 2020)	از دست رفتن اعتماد مردم به دولت در مدیریت کووید-۱۹		
(Atkinson, 2020)	مشکلات ساختاری و هماهنگی میان سازمانی		
(Carroll, et al., 2020; Atkinson, 2020; Hunter, 2020)	عدم توجه به کادر درمان		
(Atkinson, 2020; Enticott & Maye, 2020; Majeed, Seo, Heo, & Lee, 2020)	عدم استفاده از ظرفیت نیروی کار محلی		
(Hadjidemetriou, Sasidharan, Kouyialis, & Parlikad, 2020; Enticott & Maye, 2020)	کم کردن مرحله‌ای و تدریجی محدودیت‌ها		مرحله انطباق و ترمیم
(Enticott & Maye, 2020)	ایجاد سیستم هشدار کرونا		
(Enticott & Maye, 2020)	<ul style="list-style-type: none"> حمایت اقتصادی دولت از خانوارها و کسب و کارها برای ترمیم 		

جدول ۴- خلاصه نقاط ضعف و آسیب‌پذیری کشور ایران در هرکدام از مراحل مدیریت تاب‌آوری ملی در مواجهه با بحران کووید-۱۹ با توجه به نظرات مطرح در پنل خبرگی و بررسی کشورهای مورد مطالعه

پیش‌بینی، برنامه‌ریزی و آینده‌نگری	<ul style="list-style-type: none"> • مشکلات فرهنگی: <ul style="list-style-type: none"> ○ کوتاه‌مدت‌نگری و توجه ناکافی به موضوعات بلندمدت و محتمل در آینده در فرهنگ ایرانی • محدودیت‌ها و یا عدم کفایت مطالعات و پژوهش‌های آینده‌نگرانه در زمینه‌های: <ul style="list-style-type: none"> ○ شناسایی تکانه‌ها و شوک‌های آینده در حوزه پاندمی‌ها ○ تدوین سناریوهای آینده مرتبط با پاندمی‌ها • مشکلات نهادی، ساختاری مرتبط با انجام و یا استفاده از مطالعات آینده پژوهانه: <ul style="list-style-type: none"> ○ محدودیت در همکاری‌های بین‌المللی برای پیش‌بینی، آینده‌نگری و برنامه‌ریزی در مواجهه با بحران‌های جهانی نظیر پاندمی به دلیل شرایط سیاسی کشور و تحریم‌ها ○ تک رشته‌ای بودن ساختار اداری کشور ○ عدم بکارگیری مطالعات انجام شده قبلی در زمینه بحران‌های بیولوژیک در بخش‌های حاکمیتی و برای برنامه‌ریزی‌های آینده • کمبود منابع مرتبط با انجام و یا استفاده از مطالعات آینده پژوهانه: <ul style="list-style-type: none"> ○ محدودیت بودجه و در نتیجه هزینه‌کرد برای فعالیت‌های آینده‌نگرانه ○ درگیری کشور در بحران‌های متعدد موجود و محدودیت در منابع کارشناسی و مدیریتی لازم برای برنامه‌ریزی مواجهه با بحران‌های محتمل آینده • مشکلات مرتبط با کفایت و یا استفاده از زیرساخت‌ها در مواجهه با بحران‌های آتی: <ul style="list-style-type: none"> ○ توسعه ناکافی دولت الکترونیک در حوزه‌هایی مانند سلامت، آموزش، تجارت ○ استفاده محدود از ظرفیت رسانه ملی برای آموزش همگانی ○ توسعه نیافتگی برخی از زیرساخت‌های سلامت در مقیاس کشورهای پیشرفته • فقدان و یا محدودیت در قوانین و ساختارهای لازم برای مواجهه با بحران‌های بیولوژیک: <ul style="list-style-type: none"> ○ فقدان قوانین مرتبط با بروز بیماری‌های همه‌گیر عفونی و قرنطینه و غیره ○ فقدان نهاد مستقل با اختیارات و بودجه کافی برای مدیریت بحران‌های بیولوژیک ○ مشخص نبودن حدود کلی مسئولیت‌ها، اختیارات و سلسله مراتب افراد و نهادهای مختلف مرتبط با مدیریت بحران‌های بیولوژیک در مرکز و مناطق مختلف کشور در صورت بروز بیماری‌های همه‌گیر
آمادگی	<ul style="list-style-type: none"> • رویکرد انفعالی بخش‌های مختلف در مواجهه با شیوع امواج اولیه بیماری در سایر کشورها: <ul style="list-style-type: none"> ○ از دست دادن فرصت دوماهه قبل از ورود بیماری به کشور برای ایجاد آمادگی در مردم و نهادهای مرتبط و مسئول، تیم‌سازی و واکنش سریع، و تولید ملزوماتی نظیر ماسک و کیت تشخیص ○ عدم کنترل مرزها برای جلوگیری از ورود بیماری به داخل کشور ○ عدم استفاده از تجربه کشورهای درگیر مانند چین و کره برای جلوگیری از بروز مشکلاتی که در آن کشورها رخ داده بود و برای ایران قابل پیش‌بینی و پیش‌گیری بود. • عدم تشخیص ماهیت فرابخشی بحران: <ul style="list-style-type: none"> ○ فقدان سناریو، برنامه و اطلاعات کامل در مورد بیماری و اثرات متعدد آن در بخش‌های مختلف حاکمیتی و نیز وزارت بهداشت در این دوره زمانی ○ واگذاری مدیریت بحران به وزارت بهداشت به جای یک نهاد عملیاتی و اجرایی فرابخشی که هدایت جریان را به عهده بگیرد و وزارت بهداشت در ذیل آن مجموعه کار کند.
مرحله مقاومت و پاسخ	<ul style="list-style-type: none"> • عدم به‌کارگیری گسترده فناوری در مواجهه با بحران <ul style="list-style-type: none"> ○ حمایت و پیگیری دیر هنگام بسیاری از فناوری‌ها و راه‌حل‌ها که از ابتدا وجود داشت ولی به دلیل وجود ناهماهنگی‌هایی در دولت استفاده نشد یا به‌صورت پایلوت استفاده شد. ○ دسترسی به داده‌های مورد نیاز اپلیکیشن‌های کنترل هوشمند که یا وجود نداشت یا به دلیل احساس مالکیت نهادهای دولتی نسبت به این داده‌ها در اختیار فناوران قرار نمی‌گرفت و این عدم وجود داده و یا بعضاً عدم دسترسی به داده‌های موجود، اجازه خدمت به اپلیکیشن‌ها و شرکت‌های استارت‌آپی را نمی‌داد. ○ آغاز استفاده از اپلیکیشن‌ها و نرم‌افزارهای کنترلی بعد از گذشت حدود ۹ ماه از شیوع بیماری ○ آغاز ردیابی تماس بیماران بعد از گذشت حدود ۹ ماه از شیوع بیماری

<ul style="list-style-type: none"> • وجود مشکلات ساختاری، نهادی، قانونی، در مواجهه با بحران: <ul style="list-style-type: none"> ○ داشتن رویکرد تک رشته‌ای و تک بعدی و عدم استفاده از نظر سایر متخصصین در حوزه‌های مختلف (مانند عدم حضور وزارت ارتباطات در ستاد ملی مبارزه با کرونا) ○ انعطاف نداشتن رویکرد و روش مدیران و نوع تصمیم‌گیری ایشان در شرایط جدید نسبت به شرایط قبل از بحران ○ انعطاف ناپذیری سیستم‌های نظارت و کنترل در مواجهه با شرایط بحران و تاخیر در تایید سیل عظیمی از ایده‌ها، پیشنهادات و حتی محصولات موفق در گلوگاه‌های حاکمیتی به دلیل مشکلات اخذ تاییدیه و ارائه مجوز ○ وابستگی زیاد در تامین مواد اولیه، ارتباطات ضعیف میان شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی برای رفع نیازهای یکدیگر و قطع وابستگی خارجی ○ عدم وجود و یا کفایت قوانین و ضوابط برای شرایط بحران در بخش‌های مختلف • محدودیت منابع دولتی و امکانات بین‌المللی برای مواجهه با بیماری <ul style="list-style-type: none"> ○ کسری بودجه و ضعف مالی دولت و شرایط عمومی نامناسب اقتصادی کشور که حمایت از اقشار ضعیف و آسیب‌پذیر در مواجهه با محدودیت‌های الزامی برای مدیریت بحران را ممکن نمی‌ساخت. ○ بازگشایی‌های شتاب‌زده و بدون برنامه ○ کمبود نیرو به ویژه نیروی پرستار تخصصی (در شهرهایی مانند اهواز، دزفول و آبادان) ○ بی‌توجهی به ایمنی و سلامت کادر درمان ○ بالا بودن هزینه تست کرونا، علی‌رغم وعده‌هایی برای رایگان شدن آن ○ دسترسی ناکافی به منابع بین‌المللی بخاطر مشکلات ناشی از تحریم • ضعف شدید اعتماد عمومی به نظام تصمیم‌گیری <ul style="list-style-type: none"> ○ ضعف در نظام اطلاع‌رسانی عمومی کشور و مصلحت‌اندیشی‌های ناهجا ○ تناقض گفتار و کردار مسئولان و متولیان امر ○ اختلاف دیدگاه میان سیاست‌گذاران و مسئولان و اختلافات در دولت بر سر نحوه کنترل شیوع کرونا ○ عدم استفاده به‌موقع و درست از ابزارهای قانونی برای اعمال مجازات در مورد کسانی که محدودیت‌ها را رعایت نمی‌کنند ○ پیش‌بینی‌های اشتباه و عدم استفاده از پیش‌بینی‌ها و مدل‌های ریاضی اپیدمیولوژیک برای پیش‌بینی موج‌های بعدی بیماری ○ تصمیمات دیر هنگام

با جمع‌بندی مطالب مشخص شد که کشور در مواجهه با بحران‌ها (از جمله بحران فعلی) با رویکرد تاب‌آوری ملی مشکلاتی را دارد و در این زمینه ضعیف ارزیابی می‌شود. خبرگان حاضر در نشست نیز معتقد بودند که علی‌رغم اینکه شاید کشور پس از شروع بحران سریع و تا حدی قابل قبول عمل کرده ولی در مرحله پیش‌بینی و آینده‌نگری، آمادگی، و انطباق و ترمیم و همچنین یادگیری و درس آموزی برای بحران‌های بعدی مشکلات زیادی وجود دارد که نشان‌دهنده ضعف در داشتن رویکرد تاب‌آوری ملی به حل مشکلات و بحران‌هاست. با استفاده از درس‌آموخته‌های کشورهای بررسی شده، و دروس آموخته شده از ضعف‌ها و قوت‌های کشور، در بخش بعدی برای بالابردن تاب‌آوری ملی در مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر نوظهور، پیشنهادات سیاستی ارائه شده است.

الگوی سیاستی پیشنهادی

با تجمیع مطالعات انجام شده و درس‌آموزی از تجربه سایر کشورها و کشور ایران و همچنین نظرات خبرگان در این زمینه، الگوی سیاستی پیشنهادی برای مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر نوظهور با رویکرد تاب‌آوری ملی استخراج گردید که در جدول ۵ ارائه می‌شود. توجه به این نکته اهمیت دارد که اجرای سیاست‌ها در کشورهای مختلف به نظام نهادی و ساختارهای موجود آن‌ها مبتنی است لذا تجویز سیاست‌های کشورهای موفق بدون در نظر گرفتن این نکته، ممکن است سودمند نباشد لذا پیشنهادهای سیاستی ذیل محورهای اصلی تدوین و بازنگری قوانین، ایجاد و اصلاح ساختارها و موسسات مرتبط، و توسعه زیرساخت‌های سلامت و فناوری در مرحله پیش‌بینی، برنامه‌ریزی و آینده‌نگری به‌منظور برطرف کردن همین دغدغه‌ی بسیار مهم ارائه شده است.

جدول ۵- پیشنهادات سیاستی برای مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر نوظهور با رویکرد تاب‌آوری ملی

مراحل	محورهای اصلی سیاستگذاری	پیشنهادات سیاستی
پیش‌بینی، برنامه‌ریزی و آینده‌نگری	ترویج و گسترش تفکر تاب‌آورانه در مواجهه با شوک‌ها و استرس‌ها در بین مدیران و متخصصان در تمام سطوح و تمام رشته‌ها	<ul style="list-style-type: none"> • درک ارتباط متقابل محیط طبیعی و انسان و جدایی‌ناپذیر بودن این دو از یکدیگر و زمینه‌های ایجاد شوک‌ها و استرس‌ها در محیط‌های انسانی و طبیعی • درک وابستگی متقابل سیستم‌ها در سطوح ملی و بین‌المللی و لذا سرایت‌پذیری بحرانها و شوک‌ها از بعد جغرافیایی و نیز بین سیستمی • هشجاری در مورد پیچیدگی و تغییرپذیری سیستم‌های انسانی و طبیعی و سرعت تحولات آنها و تاثیرات آن بر افزایش دامنه و شدت شوک‌ها و بحران‌ها • درک امکان افزایش ظرفیت تطبیق و تحول در سیستم‌های انسانی و طبیعی از طریق مشارکت، تنوع، انعطاف‌پذیری و یادگیری
	ارتقاء موضوع تاب‌آوری سیستم‌های ملی در مواجهه با شوک‌ها و به بالاترین سطوح سیاستگذاری و عملیاتی کشور	<ul style="list-style-type: none"> • بازنگری سیاست‌های کلان ملی با ملاحظاتی تاب‌آوری • توجه ویژه مراکز سیاست‌گذاری علم و فناوری به مقوله تاب‌آوری در مواجهه با شوک‌ها و استرس‌های ملی • توجه مراکز تحقیقات سیاستی به آینده‌نگاری و تدوین سناریوها در مورد شوک‌ها و استرس‌های آتی و تاثیر آنها در سیستم‌های مختلف ملی و راه‌حل‌های پیش‌گیرانه فناورانه و نوآورانه برای مواجهه با آنها • حمایت از ایجاد ساختارهای مناسب برای توجه به نتایج تحقیقات آینده پژوهانه و افزایش تاب‌آوری در سطوح مختلف تصمیم‌گیری و عملیاتی کشور
پیش‌بینی، برنامه‌ریزی و آینده‌نگری	آموزش و فرهنگ‌سازی تاب‌آوری در سطوح مختلف جامعه	<ul style="list-style-type: none"> • تغییر فرهنگ اجتماعی از یک جامعه کوتاه‌نگر به جامعه آینده‌نگر • طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی تاب‌آوری برای دست‌اندرکاران سیستم‌های مختلف ملی و در سطوح مختلف • برگزاری مجامع علمی و کنفرانس‌های تخصصی با موضوع تاب‌آوری سیستم‌های ملی • ایجاد گفتگو و جلب مشارکت صاحب‌نظران و عموم جامعه به مقوله تاب‌آوری • برگزاری مانورهای محدود و یا عمومی برای آموزش و تمرین مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر
	تدوین و بازنگری قوانین، برنامه‌ها، دستورالعمل‌ها و رویه‌های مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر	<ul style="list-style-type: none"> • تدوین (بازنگری) و تصویب قانون جامع پیشگیری و کنترل و همچنین واکنش اضطراری در مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر با در نظر گرفتن تاثیرات بین حوزه‌ای و چند لایه‌ای بحران‌های ناشی از همه‌گیری‌ها به عنوان بخشی از قانون جامع مدیریت بحران کشور در مقابل بلایا و حوادث ناگوار طبیعی و یا دست‌ساز بشر • مشخص کردن جایگاه قانونی برای مدیریت بحران بیماری‌های همه‌گیر • مشخص کردن حدود کلی مسئولیت‌ها، اختیارات، و سلسله مراتب افراد و نهادهای مختلف مرتبط با مدیریت بحران‌های بیولوژیک در مرکز و مناطق مختلف کشور در شرایط بروز بیماری‌های همه‌گیر • اختصاص منابع و بودجه مناسب برای بحران‌های پاندمی محتمل • تنظیم قوانین و مقررات کلی مربوط به کنترل مرزها و محدودیت‌های تردد بین مناطق مختلف کشور و در محدوده‌های شهری (به‌طور کلی قرنطینه) در موارد بیماری‌های همه‌گیر • تدوین قوانین لازم در مورد حدود و ثغور دسترسی و استفاده از اطلاعات خصوصی افراد و شرکتها و نهادهای مرتبط با شرایط بیماری‌های همه‌گیر • مشخص کردن حدود کلی مقررات و ضوابط در مورد افشاجرمی عمومی و منع پنهان‌کاری در شرایط بیماری‌های واگیردار • مشخص کردن حدود کلی اختیارات مأموران پیشگیری و کنترل بیماری‌های همه‌گیر قبل و حین بحران • مشخص کردن حدود و ثغور کلی وظایف نهادهای مختلف حاکمیتی و دولتی و سازمان‌های مردمی و بخش خصوصی در موارد وقوع همه‌گیری‌ها • تعیین حدود و ثغور مجازات‌ها و جرایم مرتبط با تخطی از دستورالعمل‌ها و مقررات و پروتکل‌های بهداشتی در زمان همه‌گیری‌ها • تعیین و تصویب قوانین مربوط به صدور مجوزهای تولید و استفاده اضطراری برای داروها، واکنس‌ها، دستگاه‌ها و تجهیزات و ملزومات پیش‌گیری و درمانی در بیماری‌های واگیردار • تعیین و تصویب قوانین در مورد حمایت‌ها و مشوق‌های مالی شامل معافیت از مالیات، خرید تضمینی و غیره در قانون برای توسعه محصولات و تکنولوژی‌های مربوط به کنترل بحران در بخش خصوصی • بازنگری قوانین تامین اجتماعی و بیمه‌های سلامت در مورد فراگیری خدمات درمانی برای کلیه آحاد مردم و شمول بیمه‌های سلامت بر خدمات سلامت دیجیتال و همچنین شمول بیمه‌های درمان بر خدمات درمانی روانشناسی • تعیین و تصویب قوانین مورد نیاز برای حفظ محیط زیست شامل هوا و آب و خاک در مقابل آلودگی‌های ناشی از مواد ضد عفونی‌کننده، و امحا زباله‌ها و فاضلاب آلوده به عوامل بیماری‌زا (ویروس و باکتری)
پیش‌بینی، برنامه‌ریزی و آینده‌نگری	ایجاد و یا اصلاح ساختارها، نهادها و موسسات مرتبط با مواجهه با بیماری‌های	<ul style="list-style-type: none"> • پیش‌بینی قانونی برای ایجاد نهادی فراحوزه‌ای با اختیارات، بودجه کافی، و امکان تیم‌سازی برای مدیریت بحران‌های مربوط به پاندمی‌ها، که در مواجهه با این‌گونه بحران‌ها به صورت واکنش سریع و با بهره‌گیری از تخصص‌های مختلف اجرایی مدیریت بحران را در دست گیرد. • ایجاد یکپارچگی ساختاری و یا وظیفه‌ای در نهادهای مختلف مرتبط با مدیریت بحران بیماری‌های همه‌گیر • استفاده از پتانسیل همه نهادهای مرتبط با مدیریت بیماری‌های همه‌گیر (مشخصاً سازمان پدافند غیرعامل و یا سازمان‌های مرتبط دیگر)

	<ul style="list-style-type: none"> • اصلاح ساختار اداری کشور از تک رشته‌ای بودن به بین رشته‌ای شدن - اصلاح این دیدگاه که متلا در وزارت بهداشت همه باید پزشک باشند و حرکت به سمت ساختار اداری میان رشته‌ای • بهبود هماهنگی‌ها و تقسیم وظایف و اختیارات بین دولت مرکزی و نهادهای استانی و محلی در زمان بروز بیماری‌های عفونی و همه‌گیر. • پیش‌بینی مرکز آمار و اطلاعات برای جمع‌آوری و ارائه اطلاعات منسجم و قابل اطمینان در موارد بروز بیماری‌های واگیردار • ایجاد مجموعه‌ها و مراکز خصوصی برای اعتبارسنجی و ارزیابی محصولات در راستای تسهیل فرایندهای مجوز دهی در شرایط بحران بیماری‌های همه‌گیر 	همه‌گیر
	<ul style="list-style-type: none"> • افزایش تعداد بیمارستان‌های دولتی، تخت‌های بیمارستانی، و تخت‌های مراقبت‌های ویژه، تجهیزات و پرسنل درمانی به سطح استاندارد کشورهای پیشرفته با توزیع مناسب امکانات ایجاد شده در همه استان‌های کشور • توسعه و تقویت مراکز بهداشت و زیرساخت‌های بهداشت عمومی از جمله پزشکان عمومی و پرسنل مراقبت‌های بهداشتی در سراسر کشور و آموزش پرسنل آنها برای کنترل شیوع بیماری‌های همه‌گیر بعدی. • شمول زیرساخت‌های بهداشت عمومی بر خدمات روانشناسی و مددکاری • توسعه کمی و کیفی نیروی انسانی متخصص در زمینه اپیدمیولوژی، و سایر تخصص‌های مرتبط با بیماری‌های همه‌گیر. • توسعه کمی و کیفی شبکه آزمایشگاهی در تمامی مناطق کشور به‌نحوی که برای موارد اضطراری مواجهه با آزمایش‌های تشخیصی در مقیاس بزرگ آمادگی وجود داشته باشد. • ایجاد مشوق‌های دولتی برای شرکت‌های خصوصی فعال در تکنولوژی‌های سلامت (از جمله تکنولوژی‌های تشخیص مولکولی تا صنعت تشخیص بیماری (از جمله توسعه کیت‌های تشخیص) گسترش یابد). • توسعه بیمه‌های خدمات درمانی جامع و فراگیر و اجباری برای دسترسی همگانی و عادلانه همه آحاد ملت به خدمات درمانی و بهداشتی با شمول بر خدمات روانپزشکی و روانشناسی. 	توسعه زیرساخت سلامت
	<ul style="list-style-type: none"> • تقویت زیرساخت ICT و افزایش ضریب نفوذ اینترنت و موبایل و افزایش پهنای باند در کشور با توجه به مقوله عدالت و رفع نابرابری در دسترسی و استفاده از فناوری دیجیتال • پیگیری و تسریع برنامه‌های دولت الکترونیک و حرکت به سوی دیجیتالی شدن خدمات و زندگی مردم • پیگیری و تسریع برنامه‌های حوزه سلامت الکترونیک و نسخه‌های الکترونیک و مراقبت‌ها و خدمات سلامت از راه دور • ارتقا کمی و کیفی سیستم‌های آموزش از راه دور • توسعه و اشاعه سیستم‌ها (اپلیکیشن‌ها)ی کار از راه دور • توسعه و اشاعه سیستم‌ها (اپلیکیشن‌ها)ی تجارت الکترونیک • توسعه سیستم‌ها (اپلیکیشن‌ها)ی مناسب برای سایر تعاملات انسانی (کنفرانس‌ها و همایش‌ها، اجتماعات فرهنگی و دینی و ...) • توسعه و اشاعه پیام رسان‌های داخلی • توسعه فناوری‌های جدید از جمله رباتیک، هوش مصنوعی، یادگیری ماشین، داده‌های حجیم و ... در راستای ارائه سرویس و جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های مرتبط با سلامت، ترافیک، محیط زیست و ... برای به‌کارگیری در شرایط بروز بیماری‌های همه‌گیر • ایجاد ارتباطات و همکاری‌های بین‌المللی و انتقال تجارب و تکنولوژی‌های کشورهای که در مواجهه با پاندمی‌ها تجربه و موفقیت داشته‌اند (کشورهایی مانند چین، کره و ژاپن) • توجه به بومی‌سازی زنجیره تامین کالاهای اساسی و دارو و سرمایه‌گذاری بر داخلی‌سازی مواد اولیه، و عدم وابستگی به واردات با تکمیل زنجیره تامین، یا ایجاد و حمایت از شرکت‌هایی که بتوانند مواد اولیه مورد نیاز حوزه‌های مختلف را تامین کنند و شتاب‌دهنده‌هایی که آنها را حمایت کنند، تا در هنگام بحران‌هایی که باعث قطع صادرات کشورها و اختلال در زنجیره تامین در حوزه‌های مختلف (از جمله کالاهای اساسی، دارو، تجهیزات پزشکی و غیره) می‌شود، مشکلات کمتری به وجود بیاید. • توجه عملی بخش اجرایی کشور به استفاده از دستاوردهای حوزه علم و فناوری • نگاهت نهادی دقیق حوزه علم و فناوری در کشور جهت افزایش شفافیت و رویت پذیری بخشها و تخصص‌های مختلف در راستای حداکثر سازی همکاری و هم افزایی‌های داخلی در تحقیق، توسعه و تجاری سازی فناوری. 	توسعه زیرساخت فناوری
	<ul style="list-style-type: none"> • آگاهی وضعیتی نسبت به بحران‌های سلامتی به ویژه پاندمی‌ها ایجاد بخش یا تیمی در نهاد مسئول بیماری‌های واگیردار در ساختار مدیریت بحران کشور، برای نظارت فعال بر اوضاع بین‌المللی در مورد بیماری‌های همه‌گیر 	رصد فعال اوضاع بین‌المللی در رابطه با بیماری‌های همه‌گیر
	<ul style="list-style-type: none"> • انجام بررسی‌های کارشناسی سریع، اعلام هشدار و ارائه دستورالعمل به بخش‌های ذیربط در صورت بالارفتن احتمال بروز و شیوع بیماری جدید، متعاقب نظارت فعال بر اوضاع بین‌المللی توسط نهاد مسئول بیماری‌های واگیردار در ساختار مدیریت بحران • برقراری ارتباطات موثر با مجامع بهداشتی بین‌المللی و مجامع مسئول در کشورهای درگیر بیماری جهت تبادل اطلاعات و آگاهی از ویژگی‌های بیماری و روش‌های کنترل و مهار مورد استفاده. • استفاده از تیم‌های چند رشته‌ای جهت جستجوی راه‌حل‌ها در حوزه‌های مختلف و استفاده از ظرفیت و تخصص تمام بازیگران برای حل مسئله، در دوره زمانی قبل از ورود بیماری و بحران به کشور. • ایجاد آمادگی برای فعال‌سازی قوانین و مقررات اضطراری و شکل‌دهی ساختارهای پیش‌بینی شده در موارد بحران‌های همه‌گیری 	پذیرش زودهنگام بحران و واکنش سریع

<ul style="list-style-type: none"> • ایجاد آمادگی در نهادهای مسئول برای شناسایی سریع بیماران و ردیابی تماس‌ها و محدودسازی تمامی موارد مشکوک قبل از شیوع گسترده بیماری 		
<ul style="list-style-type: none"> • استفاده از ظرفیت‌های رسانه‌ای در راستای اطلاع‌رسانی و ارائه هشدار عمومی بیماری‌های همه‌گیر مطابق حدود پیش‌بینی شده در قوانین آموزش و تمارین موردی برای آماده سازی جامعه در مواجهه با بحران‌های سلامتی 	<p>ارتباط با شهروندان و ایجاد آمادگی در آنها</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • فعال‌سازی دستورالعمل‌های تدوین شده برای بستن مرزها و یا غربالگری مسافران و یا لزوم ارائه مستندات پزشکی معتبر مبنی بر سلامتی مسافران در مبادی ورودی 	<p>کنترل مرزها</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • شناسایی و ایجاد ارتباط، اطلاع‌رسانی و هماهنگی با بخش‌های غیر دولتی اعم از موسسه‌های انتفاعی و غیر انتفاعی در راستای ایجاد آمادگی ملی برای مواجهه با بیماری‌های همه‌گیر • بسیج امکانات بخش‌های غیر دولتی برای ایفای مسئولیت اجتماعی در مواجهه با بیماری همه‌گیر 	<p>بسیج نیروهای ملی اعم از نهادهای مردمی و بخش خصوصی</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • سازگاری و انعطاف‌پذیری در برخورد با شرایط بحران و آمادگی برای تغییر رویه‌ها نسبت به زمان عادی از جمله در موارد ذیل: <ul style="list-style-type: none"> ○ تسهیل صدور مجوزها برای محصولات و خدمات مورد نیاز در زمان بحران و ○ تأکید بر ضرورت و سرعت در توسعه و به‌کارگیری محصولات و فناوری‌های مرتبط با بحران ○ ایجاد ظرفیت مکمل برای تولید محصولات، یا ایجاد سازوکارهای مکملی که فرایندهای ارزیابی و صدور مجوز را تسهیل کند و به سرعت انجام دهد. ○ توجه به زمان در تصمیم‌گیری و اجرای تصمیمات با توجه به دینامیک سریع بیماری‌های همه‌گیر ○ لزوم استفاده از راهکارهای متنوع و اجتناب از دنبال کردن راه حل واحد برای حل مسائل (بسیاری از مدیران تصمیم‌گیر در کشور به دنبال تک راه حل برای حل مسائل مرتبط با بحران هستند و این نگاه مشکلاهی را به همراه دارد، برای مثال برای آموزش غیرحضوری تنها برنامه شاد در نظر گرفته شد که باعث افزایش مشکلات در این برنامه و ناراضی کاربران شد. مدیران سطح بالا باید این دیدگاه را کنار بگذارند و بدانند که حل مشلات ناشی از بحران نیاز به راه‌حل‌های مختلف دارد و با یک راه حل نمی‌توان تمام مشکلات را حل نمود.) 	<p>انعطاف‌پذیری و چابکی حاکمیت</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • ایجاد اعتماد عمومی و همراه کردن مردم با تصمیمات دولت، از طریق اطلاع‌رسانی‌های شفاف و زودهنگام و پرهیز از هرگونه پنهان‌سازی اطلاعات و سیاسی‌کاری • ایجاد پایگاه داده مناسب، جامع و سراسری در مورد تعداد مبتلایان، فوت شدگان، بهبودیافتگان و غیره و دسته‌بندی داده‌ها از لحاظ جغرافیایی، جنسیت، سن، بیماری‌های زمینه‌ای، شغل و غیره به‌طوری‌که هم عموم مردم برای آگاهی بیشتر، به این اطلاعات دسترسی داشته باشند و هم شرکت‌های خصوصی برای توسعه تکنولوژی‌ها و نرم‌افزارهای لازم بتوانند داده‌های مورد نیازشان را در اختیار داشته باشند. • اطلاع‌رسانی مناسب به مردم (عمومی و خصوصی) در مورد گسترش بیماری در مناطق مختلف و احتمال آلودگی از طریق ابزارهای فناوری 	<p>جمع‌آوری و به اشتراک‌گذاری به‌موقع اطلاعات، اطلاع‌رسانی عمومی و اتخاذ سیاست شفافیت</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • رصد مداوم شرایط بیماری و تلاش برای محدودسازی آن و استفاده از همه امکانات پیش‌بینی‌شده در قانون برای ممانعت از شیوع گسترده آن 	<p>تعطیلی به موقع و محدود کردن تجمعات</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • تعیین گروه‌های هدف به جای مخاطب عمومی قرار دادن تمام مردم و اولویت‌بندی آنها از نظر حساسیت آنها در گسترش بیماری و اعمال محدودیت‌ها و اقدامات خاص هرگروه و دادن پیام‌های مرتبط با هر گروه به آنها. برای مثال گروه‌های موثر در انتقال بیماری، گروه‌های آسیب‌پذیر، زنان خانه‌دار و غیره. • پرهیز از تصمیم‌گیری‌های ضد و نقیض و پیام‌های متناقض مسئولان در رسانه‌ها و ارتباط با مردم. (برای مثال تصمیمات ضد و نقیض در مورد بازگشایی مدارس و دانشگاه‌ها و یا در مورد تعطیلی تهران.) • پرهیز از اتخاذ تصمیماتی که منابع، ظرفیت‌ها و زیرساخت‌های کشور امکان اجرایی شدن آنها را نمی‌دهد و تنها عدم اعتماد مردم به مسئولان را در پی دارد. (برای مثال عنوان کردن جرمی‌ه اشخاص بدون ماسک، یا برگزاری کلاس‌های درس خلوت، یا فاصله‌گذاری اجتماعی در مترو و اتوبوس و بسیاری از تصمیمات از این قبیل که امکان اجرایی شدن را ندارند.) 	<p>تحریک مشارکت شهروندان</p>	<p>تعمیرات و بهسازی</p>
<ul style="list-style-type: none"> • افزایش ظرفیت‌های درمانی با ایجاد فضا و تجهیزات مناسب، استخدام نیروی انسانی زبده و غیره. • ایجاد ظرفیت مکمل به‌عنوان نقاهتگاه برای مراقبت از موارد خفیف و جلوگیری از شیوع بیماری با تردد این گروه در جامعه • توجه بیشتر به کادر درمان و جامعه پزشکی و پرستاری به‌عنوان نیروهای خط مقدم مبارزه و بالابردن سطح انگیزه آنها (تبدیل وضعیت نیروی کار پیمان، پرداخت معوقات، افزایش حقوق و مزایا، افزایش مرخصی‌ها، تامین تجهیزات حفاظت فردی لازم برای آنها و غیره). برای این منظور می‌توان از مدل آلمان استفاده کرد: در آلمان از همان روزهای آغازین به تمامی بیمارستان‌هایی که توانستند در ایجاد، توسعه و تبدیل تخت‌های مراقبت‌های ویژه کرونا امکانات ایجاد کنند، پاداش روزانه پرداخت کردند که تقریباً بین ۲۰۲ برابر حقوق روزانه پرسنل افزایش پیدا کرد و یکی از مدل‌های موفق در این زمینه بود 	<p>توسعه ظرفیت سیستم بهداشت در طی بحران</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • گسترش ظرفیت‌های تست • استفاده از ظرفیت‌های قانونی و ابزارهای فناوری برای محدودسازی تماس و تردد مبتلایان • عدالت در دسترسی به امکانات تست، درمان و قرنطینه برای آحاد جامعه 	<p>استراتژی تست، ردیابی و درمان</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • برخورد جدی و استفاده از ابزارهای قانونی برای اعمال مجازات و برقراری جرائم در مورد کسانی که محدودیت‌ها را رعایت نمی‌کنند. 	<p>الزامات قانونی</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • استفاده از ظرفیت ۱۷۵۰۰ خانه بهداشت در روستاها، ۲۸۰۰ پایگاه سلامت در شهرها و ۵۷۰۰ مرکز جامع سلامت در شهرها و روستاها برای شناسایی و ردیابی و درمان بیماران در نقاط مختلف کشور • التزام و حمایت‌های عملی مجموعه نهادهای به‌پیری از مقررات، دستورات و پروتکل‌های بهداشتی صادره از نهادهای مسئول تعیین شده در قانون مدیریت بحران‌های بیماری‌های واگیردار 	<p>استفاده از ظرفیت محلی</p>	<p>مسئولیت‌ها و</p>

	نقش‌های روشن و تلاش‌های یکپارچه	
<ul style="list-style-type: none"> • توجه و اهمیت دادن به نظر متخصصین حوزه‌های مختلف و پیروی از رهنمودهای علمی در هنگام تصمیم‌گیری و اجتناب از دنباله‌روی و یا شیوع شبه علم در جامعه (و نیز در بین نهادها و افراد تصمیم‌گیرنده) 	تکیه بر علم و تخصص	
<ul style="list-style-type: none"> • ایجاد یک نقشه تمام نما از شرکت‌های فناور و دانش‌بنیانی که در حوزه‌های مرتبط با کنترل و درمان بیماری کار می‌کنند تا هر شرکتی بتواند جایگاه خود و شرکت‌های مکمل فعالیت خود و دیگر شرکت‌ها را ببیند و ارتباطات کاری مشخص شود و زنجیره تامین داخلی تکمیل گردد و از موازی کاری و کارهای مشابه جلوگیری شود و بخشی از وابستگی به صادرات از بین برود. • ایجاد کارگروه خریدهای داخلی نوآورانه و خرید تضمینی از شرکت‌های فناور و دانش‌بنیان، که هم فاصله تحقیق و توسعه تا تجاری-سازی را کم می‌کند و هم انگیزه بیشتری برای شرکت‌هاست تا هرچه سریع‌تر محصولات مورد نیاز را توسعه دهند. • استفاده از قانون و سازوکارهای رفع موانع تولید که قبلاً در کشور ایجاد شده برای رفع موانع تولید محصولات مورد نیاز برای کنترل بیماری • استفاده بیشتر از ظرفیت شرکت‌های دانش‌بنیان • تبدیل کردن فرایندهای کنترل بحران و ارائه خدمات به بیماران و مردم در قرنطینه به کسب‌وکارهای استارت‌آپی و اینترنتی تا هزینه‌های دولت در این دوران کاهش یابد. 	استفاده از تکنولوژی	
<ul style="list-style-type: none"> • تداوم اجرای دستورالعمل‌های تدوین شده برای بستن مرزها و یا غربالگری مسافران و یا لزوم ارائه مستندات پزشکی معتبر مبنی بر سلامتی مسافران در مبادی ورودی 	کنترل مرزها	
<ul style="list-style-type: none"> • برداشتن مرحله‌ای محدودیت‌ها بر اساس دستورالعمل‌های روشن، و بازگشایی تدریجی اماکن عمومی با شروع از مناطقی که میزان شیوع کمتری در آن گزارش شده است. 	کم کردن تدریجی و مرحله‌ای محدودیت‌ها	مرحله انطباق و ترمیم
<ul style="list-style-type: none"> • ادامه محدودیت‌ها نظیر اجباری بودن استفاده از ماسک در مکان‌های عمومی و الزام به رعایت فاصله اجتماعی حداقل یک و نیم متر میان افراد در مکان‌های عمومی تا بازیابی کامل جامعه از بحران بیماری همه‌گیر • ادامه هشدارها در مورد امکان بازگشت موج دیگری از بیماری و اجتناب از عادی نشان دادن وضعیت جامعه در رسانه‌ها و صدا و سیما و استمرار برنامه‌های آموزشی 	ایجاد نرم‌های اجتماعی و سبک زندگی جدید	
<ul style="list-style-type: none"> • افزایش ظرفیت انجام آزمایشات تشخیصی در سراسر کشور • ایجاد معیارهایی برای بازگرداندن محدودیت‌ها در صورت بالاترین آمار مبتلایان و مرگ‌ومیرها در هر منطقه 	رصد وضعیت اپیدمیولوژیک بیماری در جامعه	
<ul style="list-style-type: none"> • با وجود برخی حمایت‌های مالی از خانواده‌ها و مشاغل از سوی دولت، ولی میزان این حمایت‌ها کافی نبوده و نیاز به استمرار و افزایش حمایت‌های مالی از جانب دولت وجود دارد. لازم است وضعیت گروه‌های هدف برای حمایت مالی رصد شده و حمایت‌ها متناسباً به گروه‌های هدف ارائه شود. 	اجرای سیاست‌های مالی جهت ترمیم اقتصاد	

References:

- 1- Alwang, J., Siegel, P. B., & Jorgensen, S. L. (2001). Vulnerability: a view from different disciplines. Social protection discussion paper series Brand, 115.
- 2- Atkinson, P. G. (2020). Understanding the policy dynamics of COVID-19 in the UK: Early findings from interviews with policy makers & health care professionals. *Social Science & Medicine*, 266, 1-6.
- 3- Bashir, M. F., Benghoul, M., Numan, U., Shakoar, A., Komal, B., Bashir, M. A., & ... Tan, D. (2020). Environmental pollution & COVID-19 outbreak: insights from Germany. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 1-10.
- 4- Benson, T., & Taufik, R. (2020). Oxford COVID-19 Government Response Tracker Regional report - East Asia Pacific.
- 5- Broomandi, P., Karaca, F., Nikfal, A., Jahanbakhshi, A., Tamjidi, M., & Kim, J. R. (2020). Impact of COVID-19 Event on the Air Quality in Iran. *Aerosol Air Qual Res*, 1793-1804.
- 6- Canetti, D., Waismel-Manor, I., Cohen, N., & Rapaport, C. (2014). What does national resilience mean in a democracy? Evidence from the United States & Israel. *Armed Forces & Society*, 40(3), 504-520.
- 7- Cardona, O. D. (2004). The need for rethinking the concepts of vulnerability & risk from a holistic perspective: a necessary review & criticism for effective risk management. *Mapping vulnerability: Disasters. development & people*, 17, 37-51.
- 8- Carroll, W., Strenger, V., Eber, E., Porcaro, F., Cutrera, R., Fitzgerald, D., & Lynn, B. (2020). European & United Kingdom COVID-19 Pandemic Experience: The same but different. *Paediatric Respiratory Reviews*.
- 9- Chang, M. C., Baek, J. H., & Park, D. (2020). Lessons from South Korea Regarding the Early Stage of the COVID-19 Outbreak. *Healthcare*.
- 10- Chasdi, R. J. (2014). A continuum of nation-state resiliency to watershed terrorist events. *Armed Forces & Society*, 40(3), 476-503.
- 11- DeLisle, J., & Kui, S. (2020). Lessons from China's Response to COVID-19: Shortcomings, Successes, & Prospects for Reform in China's Regulatory State.
- 12- Desson, Z., Lambert, L., Peters, J., Falkenbach, M., & Kauer, L. (2020). Europe's Covid-19 outliers: German, Austrian & Swiss policy responses during the early stages of the 2020 pandemic. *Health Policy & Technology*.
- 13- Dighe, A., Cattarino, L., Cuomo-dannenburg, G., Skarp, J., Imai, N., Bhatia, S., & ... Riley, S. (2020). Response to COVID-19 in South Korea & implications for lifting stringent interventions. *BMC Medicine*, 18(1), 1-12.
- 14- Directive, P. (2011). Presidential policy directive (PPD)-8: National preparedness. US Department of Homeland Security.
- 15- Dostal, G. M. (2020). Governing Under Pressure: German Policy Making During the Coronavirus Crisis. *The Political Quarterly*, 91(3), 542-552.

- 16- Enticott, G., & Maye, D. (2020). Missed Opportunities? Covid-19 , Biosecurity & One Health in the United Kingdom. *Frontiers in Veterinary Science*, 7(August), 1-6.
- 17- European Commission. (2020). Delivering on Europe's recovery through research & innovation. European Commission.
- 18- Farahti, M. (2020). Psychological consequences of the spread of the corona virus in society. *Journal of Social Impact Assessment*, 207-225 [in Persian].
- 19- Flynn, S. (2011). A national security perspective on resilience. *Resilience: interdisciplinary perspectives on science & humanitarianism*.
- 20- Gerke, S., Stern, A. D., & Minssen, T. (2020). Germany's digital health reforms in the COVID-19 era : lessons & opportunities for other countries. *NPJ Digital Medicine*, 3(1), 1-6.
- 21- Glogowsky, U., Hansen, E., & Schächtele, S. (2020). How Effective Are Social Distancing Policies ? Evidence on the Fight Against COVID-19 from Germany. 1-39.
- 22- Global Resilience Index. (2019). International statistics & indicators of the Global Resilience Index. Deputy Planning & Program Office of Statistics & Data Processing, Report No. 88 [in Persian].
- 23- Hadjidemetriou, G. M., Sasidharan, M., Kouyialis, G., & Parlikad, A. K. (2020). The impact of government measures & human mobility trend on COVID-19 related deaths in the UK. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 6.
- 24- Han, E., Mei, M., Tan, J., Turk, E., Sridhar, D., Leung, G. M., & ... García-basteiro, A. L. (2020). Lessons learnt from easing COVID-19 restrictions : an analysis of countries & regions in Asia Pacific & Europe. *Health Policy*, 1525-1534.
- 25- Holling. (1992). Cross-scale Morphology, Geometry, & Dynamics of Ecosystems. *Ecological Monographs*, 4, 447-502.
- 26- Howell, A. (2012). The Demise of PTSD: From Governing through Trauma to Governing Resilience. *Alternatives*, 37(3), 214-226.
- 27- Huber, M., & Langen, H. (2020). Timing matters : the impact of response measures on COVID-19-related hospitalization & death rates in Germany & Switzerland. *Swiss Journal of Economics & Statistics*, 1-19.
- 28- Hunter, D. J. (2020). Covid-19 & the stiff upper lip—The pandemic response in the United Kingdom. *New England Journal of Medicine*, 382(16).
- 29- Jongeun, Y. (2020). Lessons From South Korea's Covid-19 Policy Response. *Comparative Policy Approaches*, 50, 6-7.
- 30- Kim, J., & Ashihara, K. (2020). National Disaster Management System : COVID-19 Case in Korea. *International Journal of Environmental Research & Public Health*.
- 31- Kim, M., Cho, W., Choi, H., & Hur, J. (2020). Assessing the South Korean Model of Emergency Management during the COVID-19 Pandemic. *Asian Studies Review*, 44(4), 567-578.
- 32- Imani Jajarmi, H. (2020). Social consequences of the spread of the corona virus in Iranian society. *Quarterly of Social Impact Assessment*, No. 2, 87-103 [in Persian].
- 33- Islamic Council Research Center. (2014). Economic Research Deputy (Economic Studies Office); Report of the general policies of the resistance economy. A review of the world literature on national resistance [in Persian].
- 34- Lee, D., & Choi, B. (2020). Policies & innovations to battle Covid-19 – A case study of South Korea. *Health Policy & Technology*, 9, 587-597.
- 35- Lin, H., Guo, C., Hu, Y., Liang, H., Shen, W., Mao, W., & He, N. (2020). COVID-19 control strategies in Taizhou city, China. *Bulletin of the World Health Organization*, 98(9), 632-637.
- 36- Linkov, I. E., Bates, M. E., Chang, D., Convertino, M., Allen, J. H., & ... Seager, T. P. (2013). Measurable resilience for actionable policy.
- 37- Liu, W., Guan, W., & Zhong, N. (2020). Strategies & Advances in Combating COVID-19 in China. *Engineering*, 6(10), 1076-1084.
- 38- Loayza, N. V., & Pennings, S. (2020). Macroeconomic Policy in the Time of COVID-19 : A Primer for Developing Countries. *Research & Policy Briefs*, 28.
- 39- Majeed, A., Seo, Y., Heo, K., & Lee, D. (2020). Can the UK emulate the South Korean approach to covid-19. *Bmj*.
- 40- Mennati, H. (2020). Investigation of the effects of the Corona Virus on the global economy. *Journal of Social Impact Assessment*, No. 2, Special Issue on the Consequences of the Outbreak of the Corona Virus-COVID 19, 163-181 [in Persian].
- 41- McAslan, A. (2010). The concept of resilience: Understanding its origins, meaning & utility. Adelaide: Torrens Resilience Institute.
- 42- Moon, M. J. (2020). Fighting COVID-19 with Agility, Transparency, & Participation: Wicked Policy Problems & New Governance Challenges. *Public Administration Review*, 1-6.
- 43- Moradi, H., & Vaezi, A. (2020). Lessons learned from Korea : COVID-19 pandemic. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 873-874.
- 44- Müller, O., Lu, G., Jahn, A., & Razum, O. (2020). COVID-19 Control : Can Germany Learn From China? . *International Journal of Health Policy Management*, 1-4.
- 45- National Research Council. (2012). *Disaster Resilience: A National Imperative*. National Academies Press.
- 46- Nicola, M., Alsaifi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-jabir, A., Iosifidis, C., & ... Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78(April), 185-193.
- 47- Omand, D. (2005). Developing national resilience. *The RUSI Journal*, 150(4), 14-18.
- 48- Park, J., & Chung, E. (2020). Learning from past pandemic governance : Early response & Public-Private Partnerships in testing of COVID-19 in South Korea. *World Development*, 137.
- 49- Pakzad, B., & Olya, M. (2020). Corona pandemic, the restart button of the planet. *Scientific research journal of Shahid Sadougi University of Medical Sciences*, volume 28, No. 1, 2229-2234 [in Persian].
- 50- Chitsaz, M. (2020). Corona & religiosity: Challenges & analysis. *Quarterly Journal of Social Impact Assessment*, No. 2, 151-162 [in Persian].
- 51- Rume, T., & Islam, S. D.-U. (2020). Environmental effects of COVID-19 pandemic & potential strategies of sustainability. *Heliyon*, 6(9). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7498239/>
- 52- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*. New York, NY: Springer.
- 53- Sadeghi Yarandi, M., Gholami, A., Ghasemi, M., Sadeghi Yarandi, M., Ghasemi Kozekonan, A., & Soltanzadeh, A. (2020). Analyzing the psychological consequences of the spread of Covid-19 on the working community. *Military medicine*, 562-569 [in Persian].
- 54- Shahyad, Sh., & Mohammadi, M. (2020). The psychological effects of the spread of the Covid-19 disease on the mental health of the community: a review. *Military medicine*, 184-192 [in Persian].
- 55- Schartau, P., & Kirby, M. (2020). Male mortality & the German response : lessons from COVID-19. *Trends in Urology & Men's Health*, 11(3), 26-28.
- 56- Shaw, R., Kim, Y., & Hua, J. (2020). Governance , technology & citizen behavior in pandemic : Lessons from COVID-19 in East Asia. *Progress in Disaster Science*, 1-11.

- 57- Stafford, N. (2020). Covid-19 : Why Germany ' s case fatality rate seems so low. *Bmj*, 369.
- 58- Subcommittee on Disaster Reduction. (2005). *Grand Challenges for Disaster Reduction*. National Science & Technology Council.
- 59- Sudmeier-Rieux, K. I. (2014). Resilience – an emerging paradigm of danger or of hope? *Disaster Prevention & Management*, 23(1), 67-80.
- 60- Tierney, K. J. (2003). *Conceptualizing & measuring organizational & Community Resilience: Lessons from the Emergency Response Following the September 11,2001 Attack on the World Trade Center*. Department of Sociology & Criminal Justice, Ulliversity .
- 61- Walklate, S., McGarry, R., & Mythen, G. (2014). Searching for Resilience: A Conceptual Excavation. *Armed Forces & Society*, 40(3), 408-427.
- 62- Wang, L., Yan, B., & Boasson, V. (2020). A national fight against COVID-19 : lessons & experiences from China. *Australian & New Zealand Journal of Public Health*, 1-6.
- 63- Xu, W., Wu, J., & Cao, L. (2020). COVID-19 pandemic in China : Context, experience & lessons. *Health Policy & Technology*, 9, 639-648.
- 64- Yang, T. U., Noh, J. Y., Song, J.-Y., Cheong, H. J., & Kim, W. J. (2020). How lessons learned from the 2015 MERS outbreak affected the effective response to the COVID-19 epidemic in the Republic of Korea. *Korean Journal of Internal Medicine* Authors.
- 65- Yaylali, A. (2020). Factors affecting the number of Covid-19 cases & the death rate : Empirical Evidence from German States. Available at SSRN 3617986, 1-15.
- 66- Yu, X., Xu, C., Wang, H., Chang, R., Dong, Y., Tsamlag, L., & Zhang, S. (2020). Effective mitigation strategy in early stage of COVID-19 pandemic in China. *Infectious Diseases of Poverty*.