

A view of relation between Biology and Mathematics: From 17th to 21th Century

Rokni lamouki Gh.R.

School of Mathematics, Statistics and Computer Science, College of Science, University of Tehran,
Advanced Systems Biology and Cancer Research Lab., Tehran, I.R. of Iran

Abstract

The role of mathematics in biological studies is briefly discussed within the time frame of 17th to 21st centuries. The considered time line is partitioned into a number of sections within each a special scheme of two fields interactions is observed. Biological consideration within the serious work of mathematicians and serious consideration of mathematics within the work of biologists are employed to map various interval of interactions. Such interactions were (and yet are) constructive. These lead to the new interdisciplinary field of mathematical biology in 20th century. This paper will draw the picture of future modern biologists. It is claimed in this paper that, very soon, it will be impossible to meet a biologist who is not a sort of mathematician and there will be many mathematicians who works on biology. The relations between biology and mathematics will be similar to the relations between mechanics and mathematics. It is argued that, the time comes for building classical mathematical theories for biological concepts/problems. Some examples are given; specifically, the work of Shahshahani metric is addressed as an example towards such classical theories.

Key words: Biological mathematics, Cybernetics, Descartes, Euler, Galileo, Newton

سیاست گذاری ها در برابر کووید-۱۹: واکنش های اولیه و چشم اندازها

ربابه لطیف*

سمنان، دانشگاه خواران سمنان (فرزانگان)

چکیده

جهان در چنگ بحرانی است که در تاریخ معاصر بی سابقه بوده است. بیماری همه گیر کووید-۱۹ یک فوریت با مقیاس جهانی و از نظر تأثیرات بسیار سنگین است. در سایه دیدگاه Harold D. Lasswell در علوم سیاست گذاری برای ارائه بینش کافی در رمزگشایی پدیده ها، این گزارش با مرور منابع علوم سیاست گذاری در پی درک پویایی پدیده کووید-۱۹ به کمک درسهای علوم سیاست گذاری است. ما راههایی را بررسی می کنیم که در آن تخصص علمی و فنی، احساسات و روایتها بر تصمیمات سیاست گذارانه تأثیر می گذارند و روابط بین شهروندان، سازمانها و دولتها را شکل می دهند. ما در مورد فرآیندهای گوناگون سازگاری و تغییر، از جمله یادگیری، جریانهای مخالف سیاسی، تغییر در شبکهها (محلی و جهانی)، اجرای سیاستهای فرامرزی و ارزیابی موفقیت و شکست سیاستها بحث می کنیم. در نهایت درباره جنبه های کم مطالعه شده سیاست گذاریها که شایسته توجه در پیامدهای بعدی همه گیری هستند، نتیجه گیری می کنیم.

کلیدواژگان: کروناویروس، بیماری همه گیر، علوم سیاست گذاری، خط مشی های عمومی، فرایندهای سیاست گذاری، بحران

* مترجم مسئول، پست الکترونیکی: Latif@fgusem.ac.ir

مقدمه

بیماری کروناویروس ۲۰۱۹ یا «کووید-۱۹» است. کووید-۱۹ به سرعت در مقیاس تاریخی و با تأثیرات بی سابقه ای گسترش یافت. اگرچه کووید-۱۹ علائم خفیف کمی نظیر تب، درد، سرفه خشک و تنگی نفس دارد، شرایط تهدید

جهان درگیر شدیدترین بیماری همه گیر در تاریخ معاصر است. دانشمندان این دنیاگیری را «سندرم تنفسی حاد کروناویروس ۲» (SARS-CoV-2) نامگذاری کرده اند، اما معمولاً برجسیبی که بیماری براساس آن نام برده می شود:

پاسخ می‌دهد: علوم سیاست‌گذاری چه دیدگاه‌هایی برای کمک به ما در درک همه‌گیری COVID-19 دارد؟

ما با استفاده از ده دیدگاه سیاست‌گذاری که در منابع این علم ارائه شده است، به این سوال پاسخ می‌دهیم. این دیدگاه‌ها از ایده‌های جامع Lasswell (1956b) درباره عناصر عملکردی شکل‌دهنده خط‌مشی‌های عمومی الهام می‌گیرند. این موضوع مستلزم چیزی فراتر از تجزیه و تحلیل هر یک از جنبه‌های سیاست‌گذاری عمومی یا یک تصمیم سیاسی خاص و درک پویایی فرایندها، حامیان و تعاملات است که تصمیمات سیاست‌گزارانه را برای مبارزه با کووید-۱۹ شکل می‌دهد. این موارد شامل چشم‌اندازهای مربوط به سیاست‌گذاری (در داخل کشور)، واکنش و مدیریت بحران، سیاست‌گذاری جهانی و مدیریت فراملی، شبکه‌های سیاست‌گذاری، اجرا و مدیریت، تخصص علمی و فنی، احساسات، روایت‌ها و پیام‌رسانی، یادگیری و موفقیت و شکست سیاست‌هاست.

چشم‌اندازهای سیاست‌گذاری

سیاست‌گذاری (در داخل کشور)

تصور متعارف از سیاست‌گذاری عمومی، آن را شامل تصمیم‌های گرفته شده و ناگرفته دولتها می‌داند. سیاست‌های عمومی می‌توانند شکل «سنتی» داشته باشند و بازتابی از ارزش‌ها و اولویت‌های اجتماعی مانند قانون، مقررات، دستورالعمل اجرایی، دستورالعمل محلی و تصمیم دادگاه باشند. آنها همچنین می‌توانند به عنوان مقررات تصویب شده توسط ماموران دولتی شکل بگیرند. در همه این موارد، سیاست‌های عمومی اولویت‌های یک جامعه را نشان می‌دهند و به نوبه خود، جامعه را شکل می‌دهد.

کووید-۱۹ باعث افزایش شمار سیاست‌گذاری‌های عمومی برگرفته، شکل اتخاذ شده در داخل و بین دولتها و با طیف وسیعی از طرح‌ها و محتوای آنها شده است. اکثر کشورها مرزهای خود را بسته یا محدود کرده و سفر در داخل کشور را محدود کرده‌اند. یک سوم جمعیت جهان تحت برخی محدودیت‌های اجتماعی (از تعطیلی مدارس تا خانه نشینی) قرار گرفته‌اند. این تصمیمات سیاست‌گذارانه در سطح‌های مختلف در دولت‌های متفاوت وجود داشته است. به عنوان مثال، برخی در سطح ملی، مانند بزرگترین تعطیلی عمومی دنیا در هند با جمعیت ۱/۳ میلیارد نفری،

کننده زندگی، از نارسایی تنفسی گرفته تا اختلال در عملکرد اندام‌های گوناگون را نیز شامل می‌شود. افراد مسن و افراد دارای بیماری‌های زمینه‌ای (نظیر آسم) به دلیل تأثیرات شدیدتر، در معرض خطر بیشتری قرار دارند. با این حال، همه مستعد هستند و هر کسی می‌تواند بیمار شود و آن را انتقال دهد.

تعداد زیاد بیماران کووید-۱۹ نیازمند مراقبت‌های پزشکی، سیستم‌های بهداشتی را در سراسر جهان تحت فشار قرار داده است. در بسیاری از مناطق، شیوع کووید-۱۹ بیمارستان‌ها و متخصصان بهداشتی را تحت فشار زیاد قرار داده است. بعلاوه، این تأثیرات بسیار فراتر از چیزی است که در سیستم‌های بهداشتی احساس می‌شود؛ این تأثیرات تقریباً در تمام بخش‌های جامعه - از سیستم‌های غذایی گرفته تا آموزش - گسترش یافته و اقتصاد را ضعیف کرده است.

جوامع برای پیش‌بینی آینده همه‌گیری، سرعت بخشیدن به تولید واکسن‌ها، توضیح وضعیت به مردم نگران و هدایت تصمیمات بی‌شمار مرتبط با بهداشت، به علوم بهداشتی و پزشکی متکی هستند. با این حال، پرداختن به بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ و تأثیرات آن بر جامعه علاوه بر فعالیت مراقبان بهداشتی و متخصصان پزشکی به فعالیت متخصصان دیگر نیز نیاز دارد. این موضوع نیازمند تعامل شهروندان و دولت‌ها در تمام سطوح و مجموعه متنوعی از سازمان‌ها و افراد درگیر در فرایندهای سیاست‌گذاری و اجرای سیاست‌هاست.

بنابراین، سولاتی در مورد نقش سیاست‌گذاریها در درک چنین بحرانی مطرح می‌شود (Lasswell 1956a). علوم سیاست‌گذاری را باید به عنوان ارائه دهنده بینش در چنین شرایطی، برای به چالش کشیدن و اطلاع‌رسانی روندها و تصمیمات مداوم و پیشگویی سناریوهای آینده، با هدف هدایت دولت و جامعه به سمت کرامت انسانی بیشتر برای همه در نظر گرفت. از زمان تدوین این چشم‌انداز از بیش از هفت دهه پیش، علوم سیاست‌گذاری به یک رشته پویای علمی تبدیل شده است که با غنای مفهومی، تنوع نظری و کثرت‌گرایی در روش‌شناسی مشخص می‌شود (Cairney 2017; and Weible 2017). این تفسیر با تأکید بر تنوع و دنبال کردن چشم‌انداز Lasswell به سوال زیر

مورد اینکه کدام یک از این تغییرات دائمی خواهد بود و کدام یک خاتمه می‌یابد، همچنان وجود دارد. سوالاتی در مورد نحوه خاتمه دادن به تصمیمات (مرحله‌ای یا فوری) و عواقب سیاسی برگشت از تصمیمات مرتبط به افزایش منافع رفاهی برای کنار آمدن با شرایط بحرانی، وجود دارد.

تصمیم‌های ناگرفته دولت به اندازه تصمیم‌های گرفته شده مهم است در کنار تصمیم‌های سیاست‌گذاری، انتخاب عمل یا به تاخیر انداختن تصمیمات قرار دارد. این موضوع می‌تواند منجر به تاخیر در انتقال اطلاعات، نظیر عدم گزارش چین برای انتقال انسان به انسان کووید-۱۹ (Walker et al. 2020; Hunter 2020) و تصمیم‌گیری حساب شده شود.

مدیریت بحران

دانش مدیریت بحران توصیف و توضیحی برای اقدامات اجتماعی در پاسخ به موقعیت‌های تهدید کننده ارزش‌ها، فوریت در اقدام و عدم اطمینان در مورد وضعیت و مسیرهای عمل است (Rosenthal et al. 1989). این شرایط با چالش‌های مهم رهبری در ارتباط با تصمیم‌گیری، اطلاعات عموم، ایجاد حساسیت، مسولیت، یادگیری و بهسازی همراه است (Boin et al. 2005)، همچنین نیاز به همکاری و هماهنگی گسترده با دخالت چندین فرد و سازمان دارد. مدیریت بحران وابستگی بدیهی با (۱) سیاست‌های عمومی، شامل سیاست‌های عمومی قبلی و تازه تصویب شده، (۲) تعاملات افراد، گروه‌ها، ائتلاف‌ها و شبکه‌ها و (۳) شرایط زمینه‌ای، شامل سطح درآمد، تعاملات محلی و تصمیمات جهانی دارد.

واکنش‌ها در سطح‌های راهبردی و عملیاتی رخ می‌دهند واکنش در برابر بحران و مدیریت آن در دو سطح اتفاق می‌افتد (Boin and 't Hart 2010). سطح عملیاتی به تصمیمات و رفتارهای تخصصی اشاره دارد و شامل کارکنان پزشکی، همه‌گیرشناسان، مدیران اورژانس و سایر متخصصانی است که به طور مستقیم با تهدید همه‌گیری مبارزه می‌کنند. سطح راهبردی شامل مسئولان سیاسی-اداری است که مسئولیت‌های سیاسی را بر عهده دارند و تصمیمات راهبردی می‌گیرند، گزارش‌های عمومی وقایع را بیان می‌کنند و در هماهنگی و همکاری نقش دارند.

یا در سطح منطقه‌ای یا محلی، مانند قانون ایالتی کالیفرنیا برای منع اخراج مستأجر از املاک تجاری^۱ اتفاق افتاده است. در بررسی این موج تغییر سیاسی از دریچه سیاست‌گذاری، چند موضوع مشخص می‌شود.

دولت‌ها سیاست‌های عمومی را به شیوه‌های مختلف اتخاذ می‌کنند با استفاده از منابع مربوط به تغییر سیاست (Weible and Sabatier 2017)، شیوه‌های تغییر سیاست در طی کووید-۱۹ شامل موارد زیر است: (۱) **یادگیری** در بریتانیا، تغییر از کاهش فعالیت (تعطیلی جزئی) به عدم فعالیت (تعطیلی عمومی) به دنبال افزایش عفونت و مرگ‌ومیر ناشی از آن (Walker et al. 2020; Hunter 2020) اتفاق افتاده است؛ (۲) **توافقی**، با تبادل پیام در سراسر جهان، از جمله آنچه در ایالات متحده آمریکا (Werner et al. 2020)، کانادا (Bolongaro 2020) و ژاپن (Kyodo 2020) دیده می‌شود؛ و (۳) **انتشار و انتقال ایده‌ها در میان دولت‌ها**، درس‌های زیادی که از انجام آزمایشات گسترده در کره جنوبی و قرنطینه سخت در چین می‌توان آموخت. تصمیمات سیاست‌گذارانه بیشتر به عوامل زمینه‌ای، شامل عوامل سازمانی (مانند، ساختارهای تشکیلاتی و قانونی)، جهت‌گیری‌های فرهنگی، اقتصاد و سبک‌های سیاسی بستگی دارد. به عنوان مثال، پاسخ سوئد در برابر کووید-۱۹ این بود که از تعطیلی عمومی مانند سایر کشورها استفاده نکرد، که تا حدودی به فرهنگ اعتماد و مسئولیت‌پذیری مردم آنجا نسبت داده شده است. سرانجام، محرک همه این تغییرات ناشی از شوک کووید-۱۹ است که به طور مستقیم بر سیستم‌های بهداشتی در سراسر جهان تأثیر می‌گذارد و به طور غیرمستقیم سایر حوزه‌های سیاست‌گذاریها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، به عنوان مثال، با تعویق اصلاحات رفاهی، سیاست‌های زیست محیطی و سایر اقدامات «غیر ضروری»^۲.

در مورد مدت زمان و پایان تصمیمات سیاسی عدم قطعیت وجود دارد در حالی که ما در حال افزایش موج تغییر سیاست‌هایی هستیم که به منظور کاهش تهدیدهای فوری جامعه انجام می‌شود، هنوز بلا تکلیفی زیادی در

^۱: https://leginfo.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=201720180SB939

^۲: <https://www.politico.eu/article/france-injects-billions-into-stimulus-plan-amid-coronavirus-chaos-bruno-lemaire-economic-catastrophe/>; <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/green-deal-facing-delays-due-to-coronavirus-eu-admits/> Accessed: March 31, 2020

فعالیت‌های اطلاع‌رسانی عمومی و تعیین اولویت‌های پژوهشی جهانی (Mesfn 2020) انجام می‌شود. در این بحران فرامرزی، کشورها برای کسب اطلاعات در مورد ویروس و تأثیرات آن، داده‌ها و تجربیات را مبادله می‌کنند. کارمندان عالی رتبه به طور منظم با یکدیگر ملاقات می‌کنند تا در مورد ممنوعیت سفر، تجارت و انجام اقدامات مشترک برای کاهش تأثیرات اقتصادی صحبت کنند (Khan 2020). در همین حال، بسیاری از مشکلات احتمالی گریبان‌گیر این همکاری‌ها می‌شود. مثال‌های فراوان نشان می‌دهد که چگونه شکست در برقراری ارتباط، ارزش‌های سیاسی و هویت‌ها و ضمانت‌های ضعیف می‌توانند دستیابی به یک واکنش جمعی در برابر بحران را تضعیف کنند (Boin and 't Hart 2010).

سیاست‌گذارهای جهانی و مدیریت فراملی

فرآیندهای سیاست جهانی به «مجموعه‌ای از فرآیندهای هم‌اندیشی و همکاری هم‌پوشان اما از هم گسیخته عمومی-خصوصی میان سازمان‌های دولتی و بین‌المللی و افراد غیردولتی پیرامون ایجاد هنجارهای مشترک و دستور کار سیاسی به منظور تأمین کالاهای عمومی جهانی یا بهبود مشکلات فراملی» گفته می‌شود (Stone and Ladi 2015, 2). مدیریت فراملی به طور مستقیم مربوط به «تنظیم، مدیریت و اجرای سیاست‌های جهانی با ماهیت عمومی توسط اشخاص خصوصی و دولتی، فراتر از مرزها و حوزه‌های قضایی ایالتی اما اغلب پایتزر از سطح جهانی» است (Stone and Ladi 2015, 2). بدیهی است که گسترش کووید-۱۹ یک مشکل سیاست‌گذاری جهانی است اما (هنوز) مشمول مدیریت فراملی نشده است.

نابرابری‌ها باعث ایجاد تأثیرات متفاوت در پاسخ‌های سیاست‌گذاری می‌شوند، که به نوبه خود نابرابری‌ها را تشدید می‌کند فضا برای فاصله‌گیری فیزیکی در محله‌های فقیرنشین مطلوب نیست. افراد برای بازگشت به خانه در هنگام تعطیل شدن کسب و کار امکانات متفاوتی دارند، همان‌طور که در هند مشاهده شد، هزاران کارگر مهاجر در پی تعطیلی عمومی، گرفتار شدند (Abi-Habib and Yasir 2020). این همه‌گیری همچنین نابرابری‌هایی را بین به اصطلاح جنوب جهان (کشورهای کمتر توسعه یافته) و شمال جهان (کشورهای توسعه یافته) ایجاد می‌کند، جایی که «امکانات اولیه شستشوی دست برای ۴۰٪ از مردم

واکنش به بحران و مدیریت آن در مواجهه با شرایط در حال تغییر، به **تعامل مداوم در هر دو سطح** نیاز دارد.

سبک‌انگاری تقابل بین ارزش‌ها باعث جنجال‌های عموم و ایجاد اتهام می‌شود در طول بحران‌های پیچیده، چندین ارزش به طور همزمان در تقابل با هم قرار می‌گیرند و تصمیم‌گیری باید سریع انجام شود. در مورد بیماری همه‌گیر کووید-۱۹، یکی از انتخاب‌ها کاهش بیماری در مقابل سرکوب آن بوده است. هزینه‌ها و مزایای مختلف اجتماعی و اقتصادی این گزینه‌ها متفاوت است و سوالات مهمی در مورد چگونگی ارزیابی این هزینه‌ها و مزایا مطرح می‌شود. با در نظر گرفتن حساسیت عمومی بالا و تأثیرات سیاسی در جامعه، اکثر تصمیمات سیاست‌گذاری (و عدم تصمیم‌گیری‌ها) در چارچوب یک مدل رقابتی به شدت مورد موشکافی و تحلیل سیاسی قرار می‌گیرند (Brändström and Kuipers 2003). به عنوان مثال می‌توان به بحث پیرامون استراتژی سوئد برای اطمینان از انتشار آهسته ویروس (Henley 2020) و اختلاف در برزیل بین فرمانداران ایالتی و رئیس‌جمهور در مورد بهترین روش برای مهار اپیدمی (Reuters 2020) اشاره کرد. دولت‌های دیگر مانند نیوزیلند (Roy 2020) و ایرلند (Power et al. 2020) به دلیل عدم انجام به موقع اقدامات مورد انتقاد قرار گرفتند. این تجربه‌ها نشان می‌دهند که درگیری‌های سیاسی را می‌توان به طور موقت در مواقع بحرانی متوقف کرد و مخالفان سیاسی تا پایان وضعیت بحرانی با دولت همراه شوند. در واقع، یک احتمال قوی وجود دارد، در حالی که برخی از درگیری‌های سیاسی کاهش می‌یابد، برخی‌ها با وجود آمدن فرصت به دنبال کسب منافع سیاسی و ایجاد شکاف بین کسانی هستند که از واکنش دولت حمایت و یا مخالفت می‌کنند.

بحران‌های فرامرزی می‌توانند همکاری را تحریک و به چالش بکشند بحران‌های فرامرزی با ایجاد چالش‌های جدید برای حاکمیت، مناطق عملیاتی و/یا حوزه‌های قضایی متعدد را در بر می‌گیرد (Boin 2009; Bynander and Nohrstedt 2020). همکاری‌های بین‌المللی برای مبارزه با کووید-۱۹، از طریق همه‌گیرشناسان، ویروس‌شناسان و داروسازان افزایش یافته است. این همکاری‌ها از طریق شبکه جهانی آژانس‌های ایالتی، نهادهای خصوصی و سازمان‌های بین‌المللی به منظور تلاش برای هماهنگی

دهنده کشمکش بین کارآیی و پاسخگویی در روابط فراملی است.

شبکه‌های سیاست‌گذاری

شبکه‌های سیاست‌گذاری شامل تمام تصمیمات سیاست‌گذارانه و اجرای آنها (Marsh and Rhodes 1992; Jenkins - Smith et al. 2018)، به طور کلی به عنوان نهادهای ذنبال‌کننده تأثیرگذاری بر حواشی‌ها، روابط بین آنها و نتایج مرتبط با آنها، تعریف می‌شود. شبکه‌های سیاست‌گذار شامل احزاب سیاسی، خبرگزاری‌های اجتماعی، ستادهای انتخاباتی، گروه‌های ذینفع، سازمان‌های غیردولتی، دانشگاه‌ها، اتاق‌های فکر و بسیاری دیگر هستند. این نهادها از طریق روابط مختلف مهم در سیاست‌گذاری، نظیر تبادل اطلاعات و منابع، همکاری، اعتماد و روابط دوستی/دشمنی با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند.

شبکه‌های سیاست‌گذاری به مسائل سیاست‌گذاری

واکنش نشان می‌دهند و باعث تغییر توجه و تغییر برنامه‌های دولت می‌شوند بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ نمایانگر تغییر ناگهانی و شدید در موضوعات مورد توجه شبکه‌های سیاست‌گذاری هستند و بنابراین، برنامه بسیاری از حوزه‌های تصمیم‌گیری دولتی مانند قانون‌گذاری و مجلس را تغییر می‌دهد. به عنوان مثال، مجلس سوئیس جلسه بهار خود را متوقف و طرح‌های دیگر مانند تغییر اقلیم و اصلاحات بازنشستگی را از دستور کار خارج کرد. تغییر کانون در موضوعات سیاست‌گذاری و تغییر برنامه‌ها، موجب تغییر در تعارضات مربوط به سیاست‌گذاری و روابط افراد دارای گرایش‌های مختلف در این حوزه شده است. به عنوان مثال، شبکه‌های سیاست‌گذاری مرتبط با کووید-۱۹ بیشتر بر هدف اساسی حوزه سیاست‌گذاری آموزش کودکان یا رساندن غذا به فروشگاه‌های مواد غذایی متمرکز شده‌اند و کمتر به موضوعات دارای اهمیت ثانویه توجه کرده‌اند.

شبکه‌های سیاست‌گذاری قبلی واکنش‌های اجتماعی و

سیاسی مشروط را محدود می‌سازند. بسیاری از واکنش‌های مشاهده شده در برابر کووید-۱۹ منعکس‌کننده نقاط ضعف و قوت شبکه‌های سیاست‌گذاری قبلی و همچنین روابط جدید آنها است (Bodin et al. 2019). به عنوان مثال، شبکه‌های سیاسی پایدار و انعطاف‌پذیر که

جهان در دسترس نیست، چه رسد به صابون یا مواد ضد عفونی‌کننده دست» (Racalossi de Moraes 2020).

بی‌ثبات‌سازی و تقویت فرآیندهای سیاست‌گذاری

جهانی کووید-۱۹ می‌تواند منجر به افزایش "جهانی‌سازی زدایی"، بازگشت دولت بزرگ، و احتمالاً یک دولت خودکامه‌تر شود. سرعت اتحاد منطقه‌ای می‌تواند کم شود، همان که در اتحادیه اروپا مشاهده شد، جایی که دولت‌ها در ابتدا مرزها را بستند و واکنش‌های داخلی را در اولویت قرار دادند. با این حال، اتحادیه اروپا همکاری برای حصول اطمینان از ثبات بازارهای داخلی و برنامه‌ریزی مشترک به منظور حل بحران اقتصادی را ادامه داد. به همین ترتیب، در حالی که بسیاری از تلاش‌ها در زمینه همکاری‌های بین‌المللی متزلزل شده‌اند، برخی موارد از جمله تبادل مداوم داده‌های کووید-۱۹ در میان متخصصان تقویت شده است (Varnum 2020). برنامه‌های بخش عمومی، مانند پروژه‌های توسعه‌ای و برنامه‌های طراحی شده بر اساس هنجارهای جهانی، می‌تواند در معرض خطر باشد؛ که شامل اهداف مربوط به توسعه پایدار (Sustainable Development Goals (SDG)) نیز هست. علاوه بر این، مشروعیت سازمان‌های بین‌المللی سنتی، مانند سازمان جهانی بهداشت، در کنار نهادهای بین‌المللی، از جمله مراکز دانشگاهی برای امنیت جهانی بهداشت و رویدادهایی مانند اجلاس بهداشت جهانی، افزایش یافته، یا خواهد یافت.

عدم اطمینان در مورد جایگاه اقتدار و نفوذ متخصصان

جهانی جوامع سیاست‌گذاری که پیرامون سیاست‌گذاری‌های بهداشت جهانی یا در واکنش به همه‌گیری ایجاد می‌شوند، شامل کارشناسان، کارمندان، دیپلمات‌ها، مشاوران و سایر متخصصان با تجربه در بخش‌های سیاسی ملی و همکاری‌های بین‌المللی هستند. با این حال، این ایده که مدیریت عمومی و تصمیم‌گیری در اختیار متخصصانی است که در سازمان‌های بین‌المللی و بیرون یا فراتر از نهادهای پاسخگویی دولتی کار می‌کنند، برای کسانی که معتقدند این تصمیم‌گیری‌ها ضد مردم‌سالاری هستند و منجر به عدم پاسخگویی به «نخبگان جهانی» می‌شود، بسیار ناامیدکننده است (Stone 2019). با این حال، مبارزه با کووید-۱۹ بر عهده این متخصصان است، که نشان

متخصصان علمی و فنی و سیاسی‌سازی اطلاعات علمی و فنی است.

متخصصان علمی و فنی در امور سیاست‌گذاری در مشکلات نامشخص، نقش اصلی پیدا می‌کنند قبل از بروز همه‌گیری و تبدیل شدن آن به یک بحران جهانی، جامعه‌ای از متخصصان علمی و فنی در زمینه‌هایی از جمله همه‌گیری‌شناسی، ویروس‌شناسی، بهداشت عمومی و علوم پزشکی وجود داشتند (Haas 1992). بدون مواجهه عمومی و سیاسی زیاد، این متخصصان در پیشرفت دانش بهداشت عمومی در رابطه با بیماری‌های همه‌گیر پیش قدم شده‌اند. هرچند این متخصصان لزوماً در همه جنبه‌های تخصص خود با هم توافق ندارند، اما آنها دارای مفاهیم مورد تاکید، واژگان و جهت‌گیری‌های نظری و علمی مشترکی هستند. همه‌گیری کووید-۱۹ این جامعه را ناگهان در حوزه‌های عمومی و سیاسی جهان ارتقا داده است. برای مثال، واژگان آنها وارد واژگان عمومی شده است، از جمله کلمات و مفاهیمی مانند «همه‌گیری»، «قرنطینه»، «سطح شدن منحنی»، «فاصله‌گیری فیزیکی»، «تجهیزات محافظت شخصی» (PPE) و «کروناویروس» (Shepherd 2020). این متخصصان علمی و فنی بخشی از فرآیندهای تصمیم‌گیری شده‌اند، زیرا نام و تصویر آنها به عنوان نحوه واکنش دولتها در کنار رهبران سیاسی قرار می‌گیرد، به ویژه این موضوع در کنفرانس‌های مطبوعاتی مشترک ترامپ با آنتونی فاوسی (Anthony Fauci)، مدیر انستیتوی ملی آلرژی و بیماری‌های عفونی این کشور نشان داده شده است.

دولت‌ها برای آگاه‌سازی و مشروعیت بخشیدن به مشکلات، پاسخ‌ها و ارزیابی‌ها، از تخصص علمی و فنی استفاده می‌کنند یکی از اهداف اساسی استفاده از اطلاعات علمی و فنی، آگاه‌سازی و مشروعیت بخشیدن به انتخاب دولتها به ویژه در شرایط پرمخاطره است. تصور بر این است که شواهد، پایه و اساس تصمیمات دقیق سیاست‌گذاری است. متخصصان علمی و فنی بخشی از منطقی پاسخ‌های دولتها می‌شوند و وسیله‌ای برای اطمینان بخشی به مردم هستند (Orange 2020). افزایش تقاضا برای سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد، کارشناسان (که برای ساده‌سازی و انتقال اطلاعات فنی به مهارت نیاز دارند) و سیاست‌گذاران (که باید در استفاده از اطلاعات علمی و

شامل دولت‌های ملی و محلی در سوئیس هستند، به دلیل واکنش آهسته کشور به همه‌گیری مقصر شناخته شده‌اند. با این حال، پاسخ کند سوئیس به سیستم حکمرانی غیرمتمرکز آن نسبت داده شده است چون در این سیستم هماهنگی از بالا به پایین همراه با افزایش آگاهی و ترس در میان مردم زمان بر است.

تغییرات اهمیت اعضا و سازمان‌ها، روابط و منابع شبکه‌های سیاست‌گذاری نشان داده شده است که این شبکه‌ها (حداقل در نمایندگی‌های سازمانی) پس از استقرار با الگوهای تنظیم شده در روابط به طور نسبی پایدار هستند و دارای تعاملات منظم‌اند (Jenkins Smith et al. 2018). برخی از این شبکه‌ها در واکنش به کووید-۱۹ تغییر کرده‌اند. این تغییرات شامل غیرضروری شدن برخی از روابط و ضروری شدن روابط دیگر، افزایش اهمیت برخی از نهادها (مانند مقامات دولتی و کارشناسان) و به حاشیه رانده شدن نهادهای دیگر (مانند احزاب و انجمن‌های سیاسی) است. برای مثال، در کشورهای فدرال، در مبارزه با بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ بر تعامل بین مقامات ملی و محلی تأکید می‌شود. در آمریکا، این امر با اوج‌گیری سیاسی فرماندار نیویورک در درگیری‌های مداوم با رئیس‌جمهور بر سر جدی بودن وضعیت نیویورک و نقش (یا فقدان آن) دولت ایالتی در حمایت از کاهش مشکلات ایالتی مشهود است (Enton 2020). در سوئیس، برخی از ایالت‌ها تدابیر سختگیرانه‌تری در مقایسه با تصمیمات ارائه شده از طرف دولت ملی اتخاذ کردند.

اطلاعات و تخصص‌های علمی و فنی

در طول دوره‌های بحران و عدم اطمینان، تقاضا برای تخصص علمی و فنی افزایش می‌یابد زیرا دولت‌ها و مردم به دنبال اطمینان از درک مشکلات و انتخاب پاسخ‌ها هستند. این امر نیاز به سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد دارد و به مردم القاء می‌کند که تصمیمات براساس قضاوت‌های مستدل و آگاهانه گرفته می‌شوند تا منافع عمومی را تأمین کنند (Cairney 2016). از این رو، متخصصان علمی و فنی در خدمت اطلاع‌رسانی، قانونی‌سازی و توجیه پاسخ‌های دولت به مشکلات هستند، حتی اگر ملاحظات سیاسی و جهت‌گیری‌های اصولی همچنان بر چنین گزینه‌هایی تأکید داشته باشند. نتیجه این امر، افزایش همزمان اعتماد به

عمومی در مورد دوام این کمبودها می‌بینیم. در واقع، به نظر می‌رسد سیاست‌گذاران به انتخاب سیاست‌های خود از طریق نیازهای عاطفی شهروندان از طریق ادراک شواهد علمی «عینی» مشروعیت بخشیده‌اند.

زبان پُر از احساسات می‌تواند زمینه‌های فرهنگی و تاریخی را یادآوری کند بوریس جانسون با اشاره به کووید-۱۹ به عنوان «قاتل نامرئی» که انگلستان را «تهدید» می‌کند، ترس و وحشت را با غیرقابل پیش‌بینی و غیرقابل کنترل بودن پیوند زد تا کاهش شدید آزادی فردی در کشور را قانونی کند.^۳ چنین تصویری متفاوت از سخنان نخست‌وزیر سوئد، استفان لوفون است که وی و پروس را «آزمایش کشور ما، جامعه ما و ما به عنوان یک انسان» توصیف می‌کند.^۱ در گفتار لوفون، «آزمایش» تصویری از امید را القاء می‌کند و اشاره صریح به «انسان» پاسخ دلسوزانه جامعه را بر می‌انگیزد. در حالی که جانسون در مورد «هر یک از ما» صحبت می‌کند، او این ضمیر را در متن «تلاش بزرگ ملی» قرار می‌دهد که او را قادر می‌سازد تا «مردم این کشور را ترغیب کند تا با این چالش ... قوی تر از هر زمان دیگری ... همانند چندین بار در گذشته روبرو شوند». وی از طریق اشاره به گذشته به احساسات میهن پرستی و غرور ملی متوسل می‌شود. حالت دوم به تفسیر یکی از بینش‌های دونالد ترامپ در ارتباط با همه‌گیری با عنوان «خارجی» و گسترش آن به عنوان «موارد ورود به سواحل ما» کمک می‌کند (Kessler and Rizzo 2020).^۲ ترامپ این بینش را با استفاده گسترده از واژگان نظامی تقویت می‌کند، همان‌طور که وقتی وی توصیف کرد و پروس چیزی است که باید آن را «شکست» داد.

پاسخ‌های سیاسی ارزیابی دوباره از حوزه‌های عاطفی در جوامع را ضروری نشان می‌دهد واکنش‌های سیاسی نسبت به همه‌گیری در جامعه، از جمله در خانه‌ها و زندگی شهروندان، موج می‌زند. به عنوان مثال، تعطیلی‌های عمومی ملی، ضرورت آموزش در خانه، مراقبت از خود در برابر قرنطینه طولانی مدت و نیاز به خدمات مشاوره روانشناسی آنلاین، مانند خدمات مشاوره‌ای برای افزایش

فنی بین قضاوت و مسئولیت سیاست‌گذاری توازن برقرار کنند) را به چالش می‌کشد.

تخصص علمی و فنی می‌تواند مسئولیت در قبال تصمیمات را پنهان کند از آنجا که کارشناسان علمی و فنی به اطلاع‌رسانی و قانونی‌سازی تصمیمات کمک می‌کنند، مسئولیت در قبال پاسخ‌ها و نتایج سیاست‌گذارها را نیز پنهان می‌کنند. متخصصان علمی و فنی می‌توانند به تعیین شدت بیماری کووید-۱۹ در جمعیت کمک کنند، مسیر آن را با گذشت زمان پیش‌بینی کرده و تأثیرات احتمالی واکنش‌های مختلف سیاست‌گذاری، از کاستن تا منع فعالیت‌ها را تخمین بزنند. با این حال، مسئولیت اتخاذ پاسخ‌های سیاست‌گذاری به عهده رهبران دولتی است. با برجسته‌تر شدن کارشناسان علمی و فنی در روند سیاست‌گذاری، افراد مسئول در سیاست‌گذاری ناشناخته‌تر می‌شوند.

احساسات و سیاست‌گذارهای عمومی

سیاست‌گذاران برای اطلاع‌رسانی و قانونی‌سازی تصمیمات خود به اطلاعات علمی و فنی اعتماد می‌کنند. این تکیه بر اساس ماهیت غیر احساسی بودن علم است، در حالی که احساسات تصویر رفتار ناگهانی یا غیر منطقی را به ذهن متبادر می‌کند. این تصویر از احساسات بر نقش آن در فرآیندهای سیاست‌گذاری تأثیر می‌گذارد، و اغلب آن را در موقعیتی قرار می‌دهد که به عنوان «حوزه‌های عاطفی زندگی» شناخته شده‌اند، مانند خانه، موقعیت‌های صمیمی و احساسات شخصی (Stone 2013). با این حال، احساسات بخشی از روند سیاست‌گذاری هستند و به طور راهبردی برای شکل دادن به واکنش‌های سیاست‌گذاری عمومی و تأثیر بر جامعه استفاده می‌شوند (Durnová 2019).

دولت‌ها برای کمک به قانونی کردن سیاست‌گذارها و هدایت واکنش‌های عمومی به تحریک احساسات می‌پردازند

می‌بینیم که مقامات رسمی دولت به «ترس» از گسترش سریع کووید-۱۹ اشاره می‌کنند، به همان اندازه که ما تأکید بر «اعتماد» به همشهريان برای پیروی از اقدامات سیاست‌گذاری تحمیل شده را مشاهده می‌کنیم. اشاره گسترده به «اضطراب» را در مورد منابع بهداشتی ناکافی برای مهار همه‌گیری، فاصله‌گیری فیزیکی و عدم اطمینان

¹ <https://www.thelocal.se/20200322/in-english-prime-minister-stefan-lfvens-address-to-the-nation> Accessed: March 31, 2020.

² See Donald Trump's address to the nation, March 11, 2020: <https://www.youtube.com/watch?v=mi6NydPiqI#action=share> Accessed: March 31, 2020.

مدارس را به مدت سه هفته تعطیل کرده‌ایم، این احتمال وجود دارد که این تعطیلی طولانی‌تر شود و اگر مدارس امسال دیگر باز نشوند تعجب نخواهم کرد» (Anderson 2020).

دولت‌ها تلاش می‌کنند اطلاعات دقیق و شفاف را در

اختیار مردم قرار دهند طیفی از رویکردهای دولتی برای ارائه اطلاعات شفاف و دقیق وجود دارد. به عنوان مثال، دولت‌های تایوان، سنگاپور و کره جنوبی برای ارائه اطلاعات و آزمایشات به مردم خود به سرعت اقدام کردند (Apuzzo and Gebrekidan 2020). در مقابل، دولت ایالات متحده اطلاعات پراکنده و متناقضی (Lopez 2020) را ارائه داده است که بر اعتماد و واکنش مردم تأثیر گذاشت (Sanders 2020). ترامپ بارها با کارشناسان بهداشت عمومی خود مخالفت کرده و در مورد شدت بیماری و ویژگی‌های ویروس سردرگمی ایجاد کرده است (Abadi et al. 2020). از سوی دیگر، بسیاری از فرمانداران ایالات متحده از جمله نیویورک، اوهایو، کلرادو و کالیفرنیا به دلیل رویکرد خود در ارائه مداوم اطلاعات در مورد شیوع بیماری، در ایالت‌های خود مورد ستایش قرار گرفته‌اند.

دولت‌ها می‌توانند با گمانه‌زنی‌ها، بحث و جدل ایجاد

کنند دولت‌ها می‌توانند از طریق گمانه‌زنی و انتشار اطلاعات نادرست، سردرگمی و اشتباه ایجاد کنند. به عنوان مثال، ترامپ توانایی داروی کلروکین برای مقابله با ویروس کرونا را ستود. همان‌طور که CNN گزارش داده است «مقامات بهداشتی در نیجریه درباره استفاده بیش از حد از کلروکین هشدار دادند، پس از آنکه گفتند سه نفر در کشور بیش از حد این دارو را، پس از اظهارات ترامپ در مورد استفاده از آن برای درمان کروناویروس، مصرف کرده‌اند» (Busari and Adebayo 2020).

یادگیری

رشته‌های مختلف پژوهشی در علوم سیاست‌گذاری تشخیص داده‌اند که یادگیری نقش مهمی در توانایی ما برای درک، تأثیرگذاری و پرداختن به موضوعات پیچیده سیاسی دارد. یادگیری می‌تواند منجر به شناخت موضوعات جدید شود، اعتقادات قبلی را به چالش بکشد و به شناخت پاسخ‌های ابتکاری سیاست‌گذاری کمک کند. در کشورهای مردم‌سالار، فرآیندهایی که یادگیری را تسهیل می‌کنند، مانند گفتگوی ذی‌نفعان، به دلیل استفاده از اشکال مختلف

خشونت‌خانگی را نشان داده است.^۱ اینها نمونه‌هایی از چگونگی ورود واکنش‌های سیاسی در برابر همه‌گیری در حوزه‌های عاطفی شهروندان است و تلاش‌های کوتاه مدت و بلند مدت دولت را با چالش‌های جدیدی روبرو می‌کند (Jupp et al. 2016; Durnova and Hejzlarova 2018).

روایت‌ها و پیام‌رسانی‌ها

علوم سیاست‌گذاری روی پیام‌ها و پیام‌رسان‌هایی تمرکز می‌کند که هدف آنها تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیرندگان در دولت یا مردم است (Crow and Jones 2018)، که اغلب عناصر احساسی توصیف شده در بالا را شامل می‌شوند. این پیام‌ها می‌توانند خطر برداشت‌های شخصی و پاسخ‌های کاهش دهنده خطر را در طی بحرانی مانند بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ تحت تأثیر قرار دهند. درک خطرات به منظور تشویق مردم و دولت‌های آنها برای اقدام در شرایط عدم اطمینان و بحران از اهمیت مهمی برخوردار است. آنها باید بدانند که خطر چیست، چقدر می‌تواند اثر بد داشته باشد و برای کاهش خطر یا کمک به آسایش جمعی چه کاری باید انجام دهند. درک این خطرات می‌تواند برای بسیاری از افراد دشوار باشد و تشویق افراد به تغییر رفتار حتی با بهترین رویکرد ارتباطی نیز چالش برانگیز است. دولت‌ها معمولاً با در نظر داشتن سه نکته در مورد روایت‌ها و پیام‌رسانی در هنگام بحران عمل می‌کنند.

دولت‌ها تلاش می‌کنند اطلاعات کافی را به موقع در

اختیار مردم قرار دهند در یک سمت طیف خبررسانی، واکنش اولیه دولت چین برای آگاهی دادن به مردم و جامعه جهانی درباره شیوع نوپدید قرار دارد که با شکست مواجه شد (Yuan 2020). در انتهای دیگر طیف، چندین دولت ایالتی در ایالات متحده، به طور عمده به دلیل ناکامی‌های دولت فدرال، با گزارش روزانه کوتاه از طریق رسانه‌های عمومی و پخش زنده (Barnello 2020) قرار می‌گیرند. به عنوان مثال، فرماندار اوهایو، مایک دوین (Mike DeWine) شروع به کار کرد و جلسات توجیهی روزانه در کنار مدیر بهداشت خود را قبل از بسیاری از ایالت‌ها برگزار کرد. وی همچنین اولین فرماندار ایالات متحده بود که به صراحت در مورد تعطیلی مدارس هشدار داد: «بنابراین ما به مدیران اطلاع داده‌ایم، در حالی که

¹ <https://www.euronews.com/2020/03/28/domes-tic-viole-ncce-cases-jump-30-during-lockdown-in-france>. Accessed: March 31, 2020.

یادگیری در مورد قدرت و آسیب‌پذیری قوانین نهادهای دولتی و تلاش‌های آنها برای تعدیل همه‌گیری را مشاهده می‌کنیم. به عنوان مثال، سوئد لایحه جدیدی را تصویب کرد که به دولت اجازه می‌دهد مدارس کشور را به طور موقت تعطیل کند، که قبلاً در برعهده شهرداری بود.^۱

موانع مختلف از یادگیری جلوگیری می‌کنند در ارتباط با بیماری همه‌گیر کووید-۱۹، یادگیری به طور بالقوه توسط چندین معضل محدود شده است: فوریت بحران، تقاضای مردم برای اقدام سریع، محدودیت‌های دانش فنی و سیاسی‌کاری (Stern 1997). این موضوع باعث مطرح شدن سؤالاتی می‌شود که آیا ما چیزهای درست را یاد می‌گیریم و آیا افرادی که باید یاد بگیرند در حال یادگیری هستند؟ بسیاری از سیاست‌گذارهای ما «حافظه عملکردی» را از گذشته منعکس می‌کند تا ما را در بحران راهنمایی کند تا زمانی که بتوانیم مکث و تأمل کنیم و یادگیری‌ها به صورت عمیق‌تر انجام شوند. با استفاده از تجربیات بیماری کووید-۱۹، ما تجربه‌هایی برای بهره‌برداری داریم، همان طور که در ایالات متحده آمریکا نشان داده شده است برای اطمینان از موثر بودن لایحه امداد، به نقص‌های موجود در بسته محرک ۲۰۰۸ توجه شده است (Woodruff 2020). با این حال، تازگی کووید-۱۹ می‌تواند از فرصت‌های یادگیری از گذشته جلوگیری کند (Brändström et al. 2004). در عین حال، در مواجهه با یک بحران ممکن است حتی بیشتر تمایل داشته باشیم که از کسانی که بیشترین شباهت سیاسی و ایدئولوژیکی را به ما دارند، درس یاد بگیریم. به عنوان مثال، در میان دولت‌های ایالتی در ایالات متحده آمریکا، ما شاهد رویکردهای متنوعی در سیاست‌های تعطیلی عمومی هستیم که با ایدئولوژی‌های سیاسی مطابقت دارند (Adolph et al. 2020).

اجرا و مدیریت

سیاست‌گذاری‌های عمومی خودبه‌خود وضع نمی‌شود؛ بلکه اقدامات مدیریتی، نیت دولت (خط‌مشی) برای انجام کارها را به تأثیرات آن در جهان واقعی متصل می‌کند. بحران‌هایی مانند همه‌گیری کووید-۱۹ نیازمند عملکرد سریع و هماهنگ و متناسب با شرایط است - «هماهنگی احتمالی» به نقل از (Kettl 2003). این هماهنگی معمولاً

دانش - علمی، تجربی یا ارزشی - در تصمیم‌گیری‌های سیاست‌گذاران از ارزش خاصی برخوردار هستند. با توجه به اهمیت یادگیری و چالش‌های مرتبط با آن، بسیاری از محققان تلاش کرده‌اند تا از یادگیری در بستر سیاست‌گذاریها استفاده کنند (Heikkila and Gerlak 2013; Moysonet al. 2017)، از جمله یادگیری در مورد بحران‌ها (Crow et al. 2018).

فوریت موجب یادگیری از تجربیات دیگران می‌شود همه‌گیری، یادگیری در حین بحران را نشان می‌دهد، از جمله اینکه چگونه متخصصان و تصمیم‌گیرندگان به طور مداوم با در دسترس قرار گرفتن دانش جدید، سیاست‌گذاریها را بررسی و به روز می‌کنند (Moynihan 2008). فاصله زمانی بین تجربه کشورها در ارتباط با شیوع کووید-۱۹ - به ویژه در جوامعی که زود تحت تأثیر قرار گرفتند - از جمله چین و ایتالیا - فرصتی را برای سایر کشورها فراهم می‌کند تا همه‌گیری را بررسی کرده و سیاست‌گذارهای کشورهای مبتلا شده قبلی را به عنوان پایه و اساس برای پاسخ‌های خود، ارزیابی کنند. همچنین شواهدی از یادگیری در دامنه‌ها و مقیاس‌های مختلف سیاست‌گذاری وجود دارد: از رهبران محلی که از نهادهای بهداشت عمومی در ارتباط با تأثیر ویروس بر جوامع خود یاد می‌گیرند تا والدینی که از یکدیگر می‌آموزند که چگونه فرزندان‌شان را همراه با مدارس آموزش دهند (Darling-Hammond 2020).

یادگیری به شکل‌های مختلف نمایان می‌شود یادگیری می‌تواند اشکال مختلفی داشته باشد: به‌روزرسانی درک ما از جنبه‌های کاربردی یا فنی یک موضوع سیاست‌گذاری و نیز تغییر باورهای سیاست‌گذاری یا ارزش‌های ما در مورد اولویت‌های اجتماعی در واکنش به مشکلات و تغییرات اساسی در نهادهایی که به این مشکلات می‌پردازند. به عنوان مثال، یادگیری مفید درباره کووید-۱۹ در مورد مدت زنده‌ماندن ویروس روی سطوح رخ داده است که منجر به بسته شدن بسیاری از ساختمان‌های عمومی و خصوصی شد. یادگیری جهت‌گیری‌های ارزشی ما را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بحران کووید-۱۹ توجه‌ها را به سمت دوراهی اجتماعی سوق داده است که آیا مردم از ویروس بیشتر آسیب ببینند یا از تلاش‌های برای جلوگیری از آسیب ویروس، بیشتر آسیب ببینند. ما همچنین شواهدی از

¹ <https://www.riksdagen.se/en/news/2020/mar/19/new-law-will-give-the-government-and-school-governing-bodies-extended-powers-regarding-school-activities/>. Accessed: March 31, 2020.

هستند، با تقاضای بی‌سابقه برای خدمات خود روبرو می‌شوند. همان که توسط مدیر عامل Goodwill استیون پرستون (به نقل از آسوشیتدپرس ۲۰۲۰) شرح داده شده است: «تأثیر مالی بحران، بقای بسیاری از ارائه‌دهندگان خدمات ضروری را در معرض خطر قرار داده است ... [سازمان‌های غیرانتفاعی] ضربه‌گیر شوک جامعه به هنگام بروز بحران اند».

کارکنان خط مقدم به اختیار و صلاح‌دید خود عمل می‌کنند کارکنان خط مقدم برای ایجاد روال‌ها، هنجارها و راهبردهای خلاقانه به عنوان ابزاری برای کنار آمدن با مسئولیت‌های غالباً نامعقول محول شده به آنها، به اختیار و صلاح‌دید خود متکی هستند (Hupe 2013). به ویژه، روش‌های ابتکاری و راه‌حل‌ها متناسب با شرایط همه‌گیری ایجاد می‌شوند. مثال‌ها شامل گزارش‌های غم‌انگیز از چارچوب‌های اصلاح شده تریاژ است که پزشکان برای مدیریت بیمارهای متعدد مبتلا اعمال می‌کنند و راهکارهایی که کارکنان بیمارستان برای برطرف کردن کمبود تجهیزات پزشکی مهم از ماسک صورت گرفته تا دستگاه‌های تنفس مصنوعی اجرا می‌کنند.

تولید مشترک مستلزم غلبه بر چالش‌های کنش جمعی است برای تحقق اهداف سیاست‌ها در شرایط همه‌گیری نیاز به همکاری بی‌سابقه شهروندان (Voorberg et al. 2015) است. توصیه‌های مربوط به رعایت «فاصله‌گیری فیزیکی» و دستورات «در خانه ماندن» از مردم می‌خواهد که منافع شخصی خود را - از تعاملات گروهی ساده تا تمایل ذاتی برای امنیت مالی - برای کاهش شیوع ویروس و «سطح شدن منحنی» کنار بگذارند. از آنجا که بسیاری از این سیاست‌ها داوطلبانه است، کارمندان مجبورند با استفاده از اهرم‌های تشویق عامه، راه‌هایی را به منظور تحریک احساس وظیفه مدنی مردم برای رعایت شیوه‌نامه‌ها و دوری از فشارهای اجتماعی پیدا کنند. چنین تلاش‌هایی در صورتی موثرتر خواهند بود که آنها از مشروعیت مردمی افراد و سازمان‌های معتمد، از سازمان‌های مدنی گرفته تا شرکت‌های انتفاعی، تا اعمال فشارهای هنجار به منظور قبول شیوه‌نامه، استفاده کنند.

موفقیت یا شکست سیاست

علوم سیاست‌گذاری اغلب برای درک ارزیابی

شامل نهادهای مختلف و در سطوح مختلف دولتی است. علاوه بر این، از آنجا که واگذاری و خصوصی‌سازی خدمات عمومی وظایف مهم مدیریتی را به واحدهای متفرقه در داخل و خارج از دولت انتقال داده است، سیاست‌گذاری‌ها حتی به موارد اضطراری ساده به هماهنگی بین سازمان‌های دولتی، سازمان‌های غیرانتفاعی، موسسات انتفاعی و افراد نیاز دارد. هر جنبه‌ای از اجرا نحوه شکل‌گیری سیاست‌گذاری‌های عمومی را - از نحوه تفسیر مدیران از بخشنامه‌ها تا نحوه عملیاتی کردن پرسنل خط مقدم - تعیین می‌کند.

چندپارگی مدیریت و عدم تمرکز آن، اجرا را پیچیده می‌کند واکنش در برابر همه‌گیری نیاز به همکاری بین نهادها در ساختارهای اداری چندپاره و فرهنگ‌های سازمانی متفاوت دارد. به عنوان مثال، در ایالات متحده آمریکا، آژانس مدیریت فوریت‌های فدرال (FEMA)^۱ نیاز به اطلاعات مهم خدمات بهداشتی و انسانی (HHS)^۲ دارد، در حالی که نهادهای اجرایی مانند ستاد مهندسی ارتش برای ایجاد زیرساخت‌های فوریت‌های پزشکی و وزارت راه و ترابری برای حفظ زنجیره‌های تأمین منابع انجام وظیفه می‌کنند. با این حال، مدیران دولت‌های ایالتی، محلی و قبیله‌ای از آژانس‌هایی مانند FEMA و HHS انتظار راهنمایی و کمک دارند. اگرچه هدف، هماهنگی سلسله‌مراتبی منظم است، اما چالش قدرت در بین سطوح مختلف دولت قابل انتظار است (Lester and Krejci 2007).

مدیران برای هماهنگی با شرکای غیرانتفاعی و انتفاعی با چالش‌های بیشتری روبرو هستند. مکانیسم‌های کنترل رسمی وجود ندارد، آنها باید از اقدامات غیرمستقیم استفاده کنند. به عنوان مثال، مدیران قراردادهای معتبری را با بیمارستان‌های خصوصی و دولتی می‌بندند تا آنها را تشویق کنند که از درآمدهای جراحی انتخابی چشم‌پوشی کنند (با لغو اقدامات)، تا ظرفیت بیشتری برای درمان بیماران کووید-۱۹ ایجاد شود. تکیه دولت‌ها به موسسات غیرانتفاعی نه تنها برای ارائه خدمات عمومی ضروری است بلکه کمک‌های مالی دولت به آنها نیز در بحبوحه بحران صورت می‌گیرد. سازمان‌های غیرانتفاعی در حالی که با پیامدهای مالی ناشی از همه‌گیری بر اقتصاد مواجه

^۱ Federal Emergency Management Agency
^۲ Health and Human Services

این معیار سه گانه می‌تواند به بررسی پویایی و تنش در ارزیابی واکنش‌های اتخاذ شده در برابر بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ کمک کند. به عنوان مثال، یک دولت ممکن است به دلیل عدم تمایل اولیه برای اقدام در برابر علائم هشدار دهنده اولیه در مورد خطرات احتمالی ویروس (شکست تصمیم) شکست بخورد، اما در به دست آوردن همدردی و حمایت سیاسی (موفقیت سیاسی) برای مبارزه خود در برابر مشکلات، بسیار بیشتر موفق شود. یک دولت ممکن است موفق شود یک سری اقدامات سخت‌گیرانه مانند قرنطینه و تعطیلی عمومی (موفقیت در روند کار) را به سرعت اجرا کند اما برای تمرکز قدرت سیاسی با واکنش روبرو شود (شکست سیاسی).

می‌توان طیفی از موفقیت تا شکست را تصور کرد ممکن است نتایج را حتی در صورت وجود کمبودها، موفق ارزیابی کنیم، مانند زمانی که تأخیرهای اولیه در سفارش کیت‌های آزمایشی وجود دارد اما زمانی که کیت‌ها تهیه می‌شوند حجم بالایی از تست‌های آزمایشگاهی انجام می‌شود. به همین ترتیب، ممکن است نتایج، علی‌رغم دست‌آوردها و موفقیت‌های کوچک، مانند درماندگی سیستم مراقبت‌های بهداشتی ایتالیا، علی‌رغم نجات جان برخی از افراد، به عنوان شکست ارزیابی شود. در میانه این طیف، ترکیبی از موفقیت‌ها و شکست‌ها وجود دارد، این موضوع شبیه به جنگ برای تعیین سرنوشت نتایج مربوط به تصمیمات، روندها و سیاست‌های بحران می‌باشد.

ارزیابی‌ها و روایت‌ها موفقیت و شکست نتایج را شکل می‌دهند ما همیشه موفقیت و شکست را از دریچه ارزش‌ها و جهت‌گیری‌های دیگر مشاهده خواهیم کرد (Lasswell 1970). اگر اولویت اصلی ارائه کمک‌های مالی به افراد بیکار و کم درآمد باشد، بعید به نظر می‌رسد که کمک‌های مالی به شرکت‌های هواپیمایی را به عنوان موفقیت ارزیابی کنیم. با استفاده از رویکرد مفید (Bovens and 't Hart 1998) به کووید-۱۹ می‌توان میزان موفقیت/شکست، علل آن (از سوء مدیریت تا اجتناب‌ناپذیری) و کاربردهای آن برای تصمیم‌گیری در بحران‌های بعدی (از تجدیدنظر در رویکردهای موجود تا نیاز به تغییر چشمگیر) را ارزیابی کرد. این روند را می‌توان برای ارزیابی واکنش «کل دولت» یا به سادگی برای یک جنبه از واکنش‌ها استفاده کرد.

سیاست‌گذارها در فرآیندهای عادی‌تر چرخه‌های سیاستی، پایگاه‌های شواهد قوی و ابزارها/تکنیک‌های ارزیابی مورد استفاده قرار می‌گیرد. با این حال، کووید-۱۹ با تحمیل اضطراب شدید، ابهام و تضادهای ارزشی، آن را از وضعیت طبیعی خارج کرده است. استفاده از منابع مربوط به موفقیت و شکست سیاسی - با گسترش آن به حوزه مدیریت بحران (McConnell 2011) - نقطه شروع مفیدی را برای ارزیابی سیاست‌گذاری در چنین شرایط حادی فراهم می‌کند.

چه کسی تحت تأثیر قرار می‌گیرد و تا چه اندازه بر موفقیت یا شکست تأثیرگذار است سیاست‌گذارها می‌توانند باعث سود برای برخی از افراد شده و به برخی دیگر آسیب برسانند. ممنوعیت پروازهای بین‌المللی برای ورود به یک کشور ممکن است برای سلامت یک جامعه ملی مناسب باشد، اما نه از نظر خانواده‌هایی که در خارج از کشور سرگردان هستند و نمی‌توانند به کشور خود برگردند. همچنین در مورد ارزیابی موفقیت یا شکست ابهام وجود دارد زمانی که نسبت جمعیت مورد آزمایش، مبتلا شده، بهبود یافته و مرده ارزیابی می‌شود. وقتی که داده‌های پشتیبانی کننده از این ارزیابی‌ها وجود نداشته باشند و ارزیابی‌ها در زمان‌های مختلف انجام شوند، چالش‌ها افزایش می‌یابند.

موفقیت یا شکست به عنوان بخشی از تصمیمات، فرآیندها و سیاست‌ها ارزیابی می‌شوند تصمیمات بحرانی بر سیاست‌های عمومی متمرکز است و می‌تواند بر اساس تهدیدات، به حداقل رساندن آسیب‌ها و بازگرداندن نظم و ثبات ارزیابی شود. فرآیندهای بحران را می‌توان بر اساس معیارهای پایبندی به فرآیندهای مربوط به حل بحران کنونی (از فعال کردن برنامه‌ها تا ابتکارهای خوب ارزیابی شده)، پیروی از قانون تصویب شده بر مبنای کنوانسیون‌های قانون اساسی یا کسب مشروعیت از طرف ذینفعان اصلی ارزیابی کرد. سیاست‌های بحران از دیدگاه دولت‌ها بر موفقیت متمرکز است و می‌تواند بر اساس اعتبار، تقویت و حمایت مردمی؛ توانایی مدیریت سیاست‌ها و دستور کارهای سیاسی با کمترین بازخورد ممکن؛ و ظرفیت حفظ حمایت طولانی مدت حاکمیت/ایدئولوژیک ارزیابی شود.

سیاست‌گذاری وجود دارد که پس از ظهور همه‌گیری کووید-۱۹ شایسته توجه بیشتر هستند. این جنبه‌ها شامل حوزه‌های پژوهشی زیر هستند:

- واکنش جهانی به همه‌گیری، نیاز به تحقیقات جدید را نه تنها درباره‌ی جوشش تصمیمات جدید سیاست‌گذاری، بلکه در مورد تأثیرات عدم تصمیم‌گیری و خاتمه سیاست‌ها نیز افزایش داده است.
- با توجه به ضرورت تغییر رفتار جمعی برای غلبه بر همه‌گیری، تحقیقات بیشتری برای بررسی رابطه بین بحران‌ها و واکنش‌های عمومی لازم است.
- همه‌گیری نابرابری‌های اقتصادی و سیاسی را در واکنش‌های جهانی نمایان‌تر ساخت، اما هنوز سوالاتی در مورد چگونگی کاهش این نابرابری‌ها برای حمایت از آسیب‌پذیرترین افراد جهان باقی مانده است.
- واکنش سیاسی به همه‌گیری، اولویت‌ها و بنابراین، تمرکز و شدت اختلافات سیاسی را تغییر داده، اما ویژگی‌ها و ماندگاری این تغییرات هنوز ناشناخته است.
- افزایش اتکا به تخصص علمی و فنی در تصمیمات سیاست‌گذاری‌ها، سوالاتی را درباره مسئولیت‌پذیری سیاسی در سیاست‌گذاری‌ها مطرح می‌سازد.
- در حالی که تمرکز ما بیشتر بر استفاده از تخصص علمی و فنی در حمایت از تصمیمات سیاستی بوده است، به اندازه کافی بر نقش احساسات و تأثیرات آنها در قانونی‌سازی تصمیمات و دستیابی به نتایج مطلوب تمرکز نکرده‌ایم.
- اگرچه خبررسانی و پیام‌رسانی مهم‌اند، اما هنوز هم در مورد چگونگی تولید و ارائه آنها به طور موثر برای تأثیرگذاری در رفتار عمومی، اطلاعات کمی داریم.
- همه‌گیری نیاز به توجه به اهمیت و میزان اندک دانش ما از یادگیری در زمان استرس و اضطراب در بحبوحه یک بحران را نشان داده است.
- با توجه به ضرورت ارتباط دادن واکنش‌های توده‌ی مردم و تصمیمات سیاستی، همه‌گیری نیاز به تقویت

چندین روایت و حالت می‌تواند وجود داشته باشد، اما ما سه تصور فرضی را بررسی می‌کنیم:

- اولین حالت، موفقیت است؛ به عنوان مثال، کاهش تعداد روزانه بیماران در چین، نتیجه توقف زودهنگام پروازهای بین‌المللی بود. موفقیت‌های ما نتیجه اقدام پیشگیرانه‌های بوده و خواهد بود.
- دومین حالت، شکست است؛ به عنوان مثال، افزایش شدید تعداد بیماران تایید شده نتیجه سیاست‌های نادرست می‌باشد، سیاست‌هایی که بیشتر از اینکه به تهدیدهای واقعی پردازند، به آرام کردن ترس برای انتخابات بعدی علاقه‌مند هستند. برای جلوگیری از آزمون و خطای بیشتر، تفکر جدید لازم است.
- حالت سوم، ترکیب‌های متفاوتی از موفقیت و شکست است؛ به عنوان مثال، دولت موفق شده است سرعت ابتلا به بیماری را کاهش دهد اما بیمارستان‌ها هنوز نمی‌توانند با شرایط سازگار شوند. ما نمی‌توانیم بی‌مسئولیت باشیم و باید بودجه بیشتری را به مراقبت‌های بهداشتی در خط مقدم اختصاص دهیم.

نتیجه‌گیری

Lasswell (۱۹۵۶a) علوم سیاست‌گذاری را هم مطرح و نیز به‌نگام در نظر گرفت. با چنین تصویری، نوشته حاضر بر اساس دیدگاه‌های مختلف علوم سیاست‌گذاری، همه‌گیری کووید-۱۹ را بررسی می‌کند. این همه‌گیری به دلیل نیاز فوری به اقدام، دامنه جهانی و تأثیرات شدید، چالش‌های بی‌سابقه‌ای را ایجاد کرده است. ما این مقاله را زمانی نوشته‌ایم که همه‌گیری هنوز به اوج خود نرسیده است؛ از این رو براساس مشاهدات اولیه، ما در یک تلاش هماهنگ برای دستیابی به بینش‌هایی هستیم که با استفاده از تخصص علمی، عواطف و روایت‌ها و پیام‌رسانی، تصمیم‌گیری‌های سیاستی را قانونی جلوه داده و روابط بین شهروندان، سازمان‌ها و دولت‌ها را شکل می‌دهد. ما فرآیندهای مختلفی از سازگاری و تغییر را بررسی می‌کنیم که شامل یادگیری، افزایش واکنش‌های سیاست‌گذاری، تغییر در شبکه‌های محلی و جهانی، اجرا و مدیریت سیاست‌ها در پاسخ به مسائل فرامرزی و ارزیابی موفقیت و شکست سیاست‌ها است.

همچنین جنبه‌های کمتر مطالعه شده‌ای از علوم

سیاست‌گذاری، هیچ ادعایی نداریم که این نوشته به طور جامع از تمام منابع و چشم‌اندازهای مربوط به آن گرفته شده باشد. ادامه بحث را به دیگران واگذار می‌کنیم و می‌دانیم که این بحث‌ها بخش اعظم تحقیقات ما را در سال‌های آینده رشد خواهد داد.

این مقاله ترجمه است از مقاله

COVID-19 and the policy sciences: initial reactions and perspectives, Christopher M. Weible, Daniel Nohrstedt, Paul Cairney, David P. Carter, Desera A. Crow, Anna P. Durnov, Tanya Heikkila, Karin Ingold, Allan McConnell, Diane Stone, Springer Nature, April 2020.

تفاهم را در زمینه ایجاد و تولید سیاست‌های عمومی افزایش می‌دهد.

- در حالی که از ارزش‌های پایه‌ای و سایر جهت‌گیری‌های موثر بر موفقیت و شکست سیاست‌گذاری‌ها آگاه هستیم، اما سوالاتی در مورد نحوه ایجاد تعادل در بین آنها باقی مانده است.

این نوشته همچنین نشان می‌دهد که قدرت علوم سیاست‌گذاری در ظرفیت آن برای ارائه بینش کلی در ارتباط با تعاملات بین سیاست‌های عمومی و جامعه است. البته، با توجه به وسعت و عمق موجود در علوم

منابع

- Abi-Habib, M., & Yasir, S. (2020, March 29, 2020). India's coronavirus lockdown leaves vast numbers stranded and hungry. *New York Times*. <https://www.nytimes.com/2020/03/29/world/asia/coronavirus-india-migrants.html>. Retrieved March 31, 2020.
- Abadi, M., Baylon, J., & Lindsay, R. (2020, February 26, 2020). 6 times Trump contradicted public officials about the coronavirus pandemic. *Business Insider*. <https://www.businessinsider.com/trump-coronavirus-contradicting-public-health-officials-2020-3>. Retrieved March 31, 2020.
- Adolph, C., Amano, K., Bang-Jensen, B., Fullman, N., & Wilkerson, J. (2020). Timing state-level social distancing responses to COVID-19. <https://github.com/COVID19StatePolicy/SocialDistancing>. Retrieved March 31, 2020.
- Anderson, N. (2020, March 15, 2020). Gov. DeWine: 'I wouldn't be surprised if schools didn't reopen this school year'. *Fox8*. <https://fox8.com/news/coronavirus/gov-dewine-i-wouldnt-be-surprised-if-schools-didnt-reopen-this-school-year/>. Retrieved March 31, 2020.
- Apuzzo, M., & Gebrekidan, S. (2020, March 20, 2020). Can't get tested? Maybe You're in the wrong country. *New York Times*. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2020/03/20/world/europe/coronavirus-testing-world-countries-cities-states.html>. Retrieved March 31, 2020.
- Associated Press. (2020, March 21, 2020). Virus outbreak poses massive challenges for US charities. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/aponline/2020/03/21/business/bc-virus-outbreak-embattled-charities.html>. Retrieved March 31, 2020.
- Barnello, J. (2020, March 25, 2020). More than 30,000 coronavirus cases in NY; Cuomo says peak could come in 3 weeks. <https://cnycentral.com/news/local/watch-gov-cuomo-holds-daily-covid-19-briefing-from-albany-03-25-2020>. Retrieved March 31, 2020.
- Bodin, Ö., Nohrstedt, D., Baird, J., Summers, R., & Plummer, R. (2019). Working at the "speed of trust": pre-existing and emerging social ties in wildfire responder networks in Sweden and Canada. *Regional Environmental Change*, 19, 2353–2364.
- Bolongaro, I. (2020, March 25, 2020). Trudeau wins opposition backing for \$57 billion virus aid package. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-03-25/trudeau-wins-opposition-acknowledging-for-57-billion-canada-package>. Retrieved March 31, 2020.
- Boin, A., 't Hart, P., Stern, E., & Sundelius, B. (2005). *The politics of crisis management: Public leadership under pressure*. New York: Cambridge University Press.
- Boin, A. (2009). The new world of crises and crisis management: Implications for policymaking and research. *Review of Policy research*, 26(4), 367–377.
- Boin, A., & 't Hart, P. (2010). Organising for effective emergency management: Lessons from research. *Australian Journal of Public Administration*, 69(4), 357–371.
- Bovens, M., & 't Hart, P. T. (1998). *Understanding policy fiascoes*. Piscataway: Transaction Publishers.
- Brändström, A., Bynander, F., & 't Hart, P. T. (2004). Governing by looking back: Historical analogies and crisis management. *Public Administration*, 82(1), 191–210.
- Brändström, A., & Kuipers, S. (2003). From 'normal incidents' to political crises: Understanding the selective politicization of policy failures 1. *Government and opposition*, 38(3), 279–305.
- Busari, S., & Adebayo, B. (2020, March 23, 2020). Nigeria records chloroquine poisoning after Trump endorses it for coronavirus treatment. *CNN*. <https://www.cnn.com/2020/03/23/africa/chloroquine-e-trump-nigeria-intl/index.html>. Retrieved March 31, 2020.
- Bynander, F., & Nohrstedt, D. (Eds.). (2020). *Collaborative crisis management: Interorganizational approaches to extreme events*. New York: Routledge.
- Cairney, P. (2016). *The politics of evidence based policymaking*. London: Palgrave.
- Cairney, P., & Weible, C. M. (2017). The new policy sciences: Combining the cognitive science of choice, multiple theories of context, and basic and applied analysis. *Policy Sciences*, 50(4), 619–627.
- Crow, D., & Jones, M. (2018). Narratives as tools for influencing policy change. *Policy & Politics*, 46(2), 217–234.
- Crow, D. A., Albright, E. A., Ely, T., Koebele, E., & Lawhon, L. (2018). Do disasters lead to learning? Financial policy change in local government. *Review of Policy Research*, 35(4), 564–589.
- Darling-Hammond, L. (2020, March 19, 2020). Learning in the Time of COVID-19. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/lindadarlinghammond/2020/03/19/learning-in-the-time-of-covid-19/#7693e8967203>. Retrieved March 31, 2020.

- Durnová, A. P., & Hejzlarová, E. M. (2018). Framing policy designs through contradictory emotions: The case of Czech single mothers. *Public Policy and Administration*, 33(4), 409–427.
- Durnová, A. P. (2019). *Understanding emotions in post-factual politics: Negotiating truth*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Enton, H. (2020, March 29, 2020). The surprising rise of Andrew Cuomo. CNN. <https://www.cnn.com/2020/03/28/politics/andrew-cuomo-polls/index.html>. Retrieved March 31, 2020.
- Haas, P. M. (1992). Banning chlorofluorocarbons: Epistemic community efforts to protect stratospheric ozone. *International organization*, 46(1), 187–224.
- Heikkilä, T., & Gerlak, A. K. (2013). Building a conceptual approach to collective learning: Lessons for public policy scholars. *Policy Studies Journal*, 41(3), 484–512.
- Henley, J. (2020, March 23, 2020). Swedish PM warned over 'Russian roulette-style' Covid-19 strategy. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/23/swedish-pm-warned-russian-roulette-covid-19-strategy-herd-immunity>. Retrieved March 31, 2020.
- Hunter, D. J. (2020). Covid-19 and the stiff upper lip—The pandemic response in the United Kingdom. *New England Journal of Medicine*. Retrieved March 31, 2020.
- Hupe, P. (2013). Dimensions of discretion: Specifying the object of street-level bureaucracy research. *Der moderne staat—Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management*, 6(2), 425–440.
- Jenkins-Smith, H. C., Nohrstedt, D., Weible, C. M., & Ingold, K. (2018). The advocacy coalition framework: An overview of the research program. In C. M. Weible, & P. A. Sabatier (Eds.), *Theories of the policy process* (pp. 135–171). Abingdon: Routledge.
- Kessler, G. & Rizzo, S. (2020, March 12, 2020). Fact-checking Trump's address to the nation on the coronavirus. *The Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/politics/2020/03/12/fact-checking-trump-s-address-nation-cornavirus/>. Retrieved March 31, 2020.
- Jupp, E., Pykett, J., & Smith, F. M. (Eds.). (2016). *Emotional states: Sites and spaces of affective governance*. Milton Park: Taylor & Francis.
- Khan, M. (2020, March 17, 2020). The EU fights the coronavirus on all fronts. *Financial Times*. <https://www.ft.com/content/2e49bbc4-67dc-11ea-a3c9-1fe6fedcca75>. Retrieved March 31, 2020.
- Karimi, N., & Batrawy A. (2020, March 18, 2020). Iran's president rejects criticism of coronavirus response. *AP*. <https://apnews.com/73378b9cdecef66ec5ae74af1ec52c63>. Retrieved March 31, 2020.
- Kettl, D. F. (2003). Contingent coordination: Practical and theoretical puzzles for homeland security. *The American Review of Public Administration*, 33(3), 253–277.
- Kyodo, J. (2020, March 14, 2020). Japan may dish out cash to households impacted by coronavirus. *The Japan Times*. <https://www.japantimes.co.jp/news/2020/03/26/business/economy-business/cash-benefit-coronavirus/#.XoTNiohKg2w>. Retrieved March 31, 2020.
- Lasswell, H. D. (1956a). The political science of science: An inquiry into the possible reconciliation of mastery and freedom. *American Political Science Review*, 50(4), 961–979.
- Lasswell, H. D. (1956b). *The decision process: Seven categories of functional analysis*. Maryland: Bureau of Governmental Research, College of Business and Public Administration, University of Maryland.
- Lasswell, H. D. (1970). The emerging conception of the policy sciences. *Policy sciences*, 1(1), 3–14.
- Lester, W., & Krejci, D. (2007). Business "not" as usual: The national incident management system, federalism, and leadership. *Public Administration Review*, 67, 84–93.
- Lopez, G. (2020, March 20, 2020). Trump's expert urged caution about a coronavirus treatment. Trump hyped it up anyway. *Vox*. <https://www.vox.com/policy-and-politics/2020/3/20/21188397/coronavirus-trump-press-briefing-covid-19-anthony-fauci>. Retrieved March 31, 2020.
- Madrigal, A. C., & Meyer, R. (2020, March 21, 2020). How the coronavirus became an American catastrophe. *The Atlantic*. <https://www.theatlantic.com/health/archive/2020/03/how-many-americans-are-sick-latest-february/608521/>. Retrieved March 31, 2020.
- Marsh, D., & Rhodes, R. A. W. (1992). *Policy networks in British government*. Oxford: Clarendon Press.
- McConnell, A. (2011). Success? Failure? Something in-between? A framework for evaluating crisis management. *Policy & society*, 32(2), 63–76.
- Mesfin, M. (2020, March 21, 2020). It takes a world to end a pandemic. *Foreign Affairs*. <https://www.foreignaffairs.com/articles/2020-03-21/it-takes-world-end-pandemic>. Retrieved March 31, 2020.
- Moynihan, D. P. (2008). *The dynamics of performance management: Constructing information and reform*. Washington, DC: Georgetown University Press.
- Moyson, S., Scholten, P., & Weible, C. M. (2017). Policy learning and policy change: Theorizing their relations from different perspectives. *Policy and society*, 36(2), 161–177.
- Orange, R. (2020, March 28, 2020). As the rest of Europe lives under lockdown, Sweden keeps calm and carries on. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/28/as-the-rest-of-europe-lives-under-lockdown-sweden-keeps-calm-and-carries-on>. Retrieved March 31, 2020.
- Peres, M. (2020, March 26, 2020). President Trump says 'we don't need' the Defense Production Act as states struggle with supply shortages. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/mattperez/2020/03/26/president-trump-says-we-dont-need-the-defense-production-act-as-states-struggle-with-supply-shortages/#203237c45e55>. Retrieved March 31, 2020.
- Power, J., McGreevy, R., Wilson, J., & Hutton, B. (2020, March 21, 2020). Coronavirus: Cases in Republic rise to 785 as government responses criticized. *The Irish Times*. <https://www.irishtimes.com/news/ireland/irish-news/coronavirus-cases-in-republic-rise-to-785-as-government-response-criticised-1.4209037>. Retrieved March 31, 2020.
- Racalossi de Moraes, G. (2020, March 2020) In practice, there are two pandemics: One for the well-off and one for the poor. *Global Policy Opinion*, 20. <https://www.globalpolicyjournal.com/blog/20/03/2020/practice-there-are-two-pandemics-one-well-and-one-poor>. Retrieved March 31, 2020.
- Rosenthal, U., Charles, M. T., & Hart, P. T. (Eds.). (1989). *Coping with crises: The management of disasters, riots, and terrorism*. Springfield: Charles C Thomas Pub Limited.
- Reuters. (2020, March 20, 2020). Brazil slashes growth, eyes healthcare collapse over coronavirus. *New York Times*. <https://www.nytimes.com/reuters/2020/03/20/world/ame>

- ricas/20reuters-health-coronavirus-brazil.html. Retrieved March 31, 2020.
- Roy, E. A. (2020, March 9, 2020). Covid-19: New Zealand government accused of 'fat-footed' response. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/10/covid-19-new-zealand-government-accused-of-fat-footed-response>. Retrieved March 31, 2020.
- Sanders, L. (2020, March 24, 2020). Most Americans don't trust President Trump for accurate COVID-19 information says CBS/YouGov Poll. <https://today.yougov.com/topics/politics/articles-reports/2020/03/24/who-americans-trust-covid>. Retrieved March 31, 2020.
- Shepherd, M. (2020, March 14, 2020). The COVID-19 coronavirus pandemic highlights the importance of scientific expertise. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/marshallshepherd/2020/03/14/covid-19-and-the-sudden-respect-of-science-expertise/#2b2c792029b0>. Retrieved March 31, 2020.
- Stern, E. (1997). Crisis and learning: A conceptual balance sheet. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 5(2), 69–86.
- Stone, D. (2013). Taking emotion seriously: The promise of interpretive policy analysis. In Keynote speech to the 8th interpretive policy analysis conference. Vienna, July 4, 2013.
- Stone, D. (2019). *Making global policy*. Cambridge University Press.
- Stone, D., & Ladi, S. (2015). Global public policy and transnational administration. *Public Administration*, 93(4), 839–855.
- Torgerson, D. (2017). Policy sciences and democracy: A reexamination. *Policy Sciences*, 50(3), 339–350.
- Varnum, P. (2020, March 16, 2020). Managing mental health during coronavirus—Experts around the world share insights. *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/covid19-coronavirus-mental-health-expert-insights/>. Retrieved March 31, 2020.
- Voorberg, W. H., Bekkers, V. J., & Tummars, L. G. (2015). A systematic review of co-creation and co-production: Embarking on the social innovation journey. *Public Management Review*, 17(9), 1333–1357.
- Walker, G. T. P., et al. (2020) The Global Impact of COVID-19 and Strategies for Mitigation and Suppression. WHO Collaborating Centre for Infectious Disease Modelling, MRC Centre for Global Infectious Disease Analysis, Abdul Latif Jameel Institute for Disease and Emergency Analytics, Imperial College London.
- Weible, C. M., & Sabatier, P. A. (Eds.). (2017). *Theories of the policy process*. New York: Hachette.
- Werner, E., Stein, J., & DeBonis, M. (2020, March 18, 2020). Negotiations intensify on Capitol Hill over massive stimulus legislation as coronavirus fallout worsens. *The Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/business/2020/03/18/trump-coronavirus-economic-plan/>. March 16, 2020.
- Woodruff, J. (2020, March 16, 2020). What lessons from the 2008 financial crisis can be applied to coronavirus economic fallout. *PBS Newshour*. <https://www.pbs.org/newshour/show/what-lessons-from-2008-financial-crisis-can-be-applied-to-coronavirus-economic-fallout>. Retrieved March 31, 2020.
- Yuan, L. (2020, January 22, 2020). China silences critics over deadly virus outbreak. *New York Times*. <https://www.nytimes.com/2020/01/22/health/virus-corona.html>. Retrieved March 31, 2020. Publisher's Note Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

COVID-19: Policy sciences: initial reactions and perspectives

Translated by: Latif R.

Farzanegan University, Semnan, I.R. of Iran

Abstract

The world is in the grip of a crisis that stands unprecedented in living memory. The COVID-19 pandemic is urgent, global in scale, and massive in impacts. Following Harold D. Lasswell's goal for the policy sciences to offer insights into unfolding phenomena, this commentary draws on the lessons of the policy sciences literature to understand the dynamics related to COVID-19. We explore the ways in which scientific and technical expertise, emotions, and narratives influence policy decisions and shape relationships among citizens, organizations, and governments. We discuss varied processes of adaptation and change, including learning, surges in policy responses, alterations in networks (locally and globally), implementing policies across transboundary issues, and assessing policy success and failure. We conclude by identifying understudied aspects of the policy sciences that deserve attention in the pandemic's aftermath.

Key words: Coronavirus, Pandemic, Policy sciences, Public policy, Policy processes, Crisis

