

## Review Paper

# The Coping Strategies and Facilities Needed to Manage the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review



Bentolhoda Asgari<sup>1</sup> , \*Mohammad Taghi Rezvan<sup>2</sup> , Esmail Mazroui Nasrabadi<sup>1</sup> 

1. Department of Management, Faculty of Financial Science, Management and Entrepreneurship, University of Kashan, Kashan, Iran.

2. Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, University of Kashan, Kashan, Iran.



**Citation** Asgari B, Rezvan MT, Mazroui Nasrabadi E. [The Coping Strategies and Facilities Needed to Manage the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review (Persian)]. *Disaster Prevention and Management Knowledge*. 2023; 13(3):278-295. <https://doi.org/10.32598/DMKP.13.3.757.1>

 <https://doi.org/10.32598/DMKP.13.3.757.1>



## ABSTRACT

**Background and objective** COVID-19, as the most challenging global concern in recent years, forced countries in the world to adopt strategies to manage and deal with its consequences. The experiences of countries in this field can be used to plan for future pandemics. This study aims to identify strategies for managing and coping with the COVID-19 pandemic and find the necessary facilities for their implementation.

**Method** This is a systematic review. The data were collected by searching for related studies in Web of Science, Scopus and google scholar and were finally analyzed to identify the strategies and facilities using the MAXQDA software, version 2020.

**Results** Three main categories of strategies were extracted including elimination strategies, suppression strategies, and mitigation strategies. There were 29 subcategories including complete lockdown, closure of borders, economic support for businesses, providing correct and timely information, research and development of vaccines, and vaccinations. A strong economy, proper organizational culture and structure, software/hardware infrastructure, and financial flexibility were identified as facilities needed for the implementation of strategies.

**Conclusion** To cope with critical situations such as the COVID-19 pandemic, governments should adopt and implement proper strategies before the occurrence of a crisis to have the best performance and cause less damage to people.

**Keywords** COVID-19, Coping strategies, Infrastructure, Systematic review

### Article Info:

Received: 23 Aug 2023

Accepted: 07 Sep 2023

Available Online: 01 Oct 2023

### \* Corresponding Author:

Mohammad Taghi Rezvan, Assistant Professor.

Address: Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, University of Kashan, Kashan, Iran.

Tel: +98 (31) 55912447

E-mail: [rezvan@kashanu.ac.ir](mailto:rezvan@kashanu.ac.ir)

## Extended Abstract

### Introduction

**T**he coronavirus disease 2019 (COVID-19), as the most challenging global concern in recent years, had negative effects on human life, forcing countries in the world to adopt strategies to manage and deal with its consequences. By examining and evaluating the experiences and results of implementing these strategies, it is possible to have a broad view of dealing with pandemics in various political, economic, and social fields to be prepared for future crises. This systematic review aims to identify these strategies for dealing with COVID-19 and to determine the necessary facilities for their implementation.

### Method

This is a systematic review study conducted in the following steps: setting research questions, searching the literature, selecting eligible articles, extracting data and evaluating their quality and validity, and reporting the outcome. Content analysis was used to identify coping strategies and facilities. Two researchers evaluated the quality of found articles using the MAXQDA software, version 2020.

### Results

Of 1400 records including books, papers and scientific reports, 43 were selected for the review. Based on the findings, three main strategies for managing the COVID-19 pandemic were extracted including elimination strategies, suppression strategies, and mitigation strategies. The elimination strategy included long-term quarantine, followed by a precautionary period. If this strategy was successful, it would be possible to return to normal life within national borders, but borders remain closed throughout the pandemic. The suppression strategy, aimed at reducing the number of infected cases, included traveling restrictions applied shortly after the elimination strategy. In other words, quarantines and border closures are applied when traveling increases (due to the holidays, for example) and are lifted when it traveling decreases. The mitigation strategy allows economic and social activities to continue, but quarantine is imposed only at the peak level of the pandemic and is usually removed after two weeks or one month when the peak curve is flattened. There were 29 subcategories including complete lockdown, closure of borders, economic support for businesses, providing correct and timely information, research and development of vaccines, and vaccinations. The needed

facilities for implementing these strategies included a strong economy, the right organizational culture and structure, software/hardware infrastructure, and financial flexibility. South Korea did not use strict measures such as complete lock-down and focused more on strategies such as extensive screening of people and isolation of suspected cases. China, unlike South Korea, imposed a complete lock-down, ignoring international reactions and banned all social activities and traveling. The reports from other countries indicates that, to achieve success and in case of inability or agreement with strict measures such as complete lock-down, it is necessary to implement a complete and coordinated set of strategies to reduce the social and economic effects of the disease. During the COVID-19 pandemic, the countries that implemented low or irregular strategies failed and suffered huge financial and human losses.

### Conclusion

The first and most obvious priority of governments during pandemics is to prevent the spread of the virus and curb mortality followed by the attempts to reduce the negative economic and social effects. The implementation of a series of complementary coping and control strategies in the shortest possible time will have the best results. Strict strategies such as complete lockdown can only be implemented in some countries due to the need for authoritarian management and extensive facilities and resources. There are other effective strategies such as closure of places such as schools and unnecessary markets and remote work which are planned for social distancing. These strategies can be implemented in most countries under different conditions, if accompanied by complementary strategies such as economic support for businesses and individuals, emergency management of financial and human resources and correct provision of information. A strong economy and efficient government as well as digital facilities such as high-speed internet and centralized database are needed before any crisis in countries to prevent facing uncontrollable issues.

Based on past experiences, community culture-based resources (e.g. teamwork, empathy and cooperation, legitimacy, and social mobilization) can be prepared by people at any time, depending on rich social capital. Improving public services and social welfare, financial flexibility and strong budget management, continuous monitoring of the performance of organizations to control the organizational structure and corruption, creating the culture of adherence to the rules, creating a comprehensive, integrated and accessible central database for all organizations, the formulation of strong laws and



proper delegation of responsibilities to avoid parallel work, as well as the strengthening the Internet infrastructure should be considered by governments before and during a pandemic. Future studies can use our findings and examine the positive and negative effects of the mentioned strategies. Besides, the results of this study can be used in development of a roadmap that explains the strategies and infrastructures are necessary to manage and deal with a pandemic.

## **Ethical Considerations**

### **Funding**

This paper is derived from the master's thesis of Bentolhoda Asgari's, approved by Department of Financial Science, Management and Entrepreneurship, Faculty of Financial Science, [University of Kashan](#).

### **Authors' contributions**

The authors contributed equally to preparing this paper.

### **Conflicts of interest**

The authors declared no conflict of interest.



## مقاله مروری

## شناسایی استراتژی‌های مقابله و زیرساخت‌های لازم برای مدیریت کووید-۱۹ به‌عنوان یک بحران جهانی: یک رویکرد مرور نظام‌مند

بنت‌الهدی عسگری<sup>۱</sup>، محمدتقی رضوان<sup>۲</sup>، اسماعیل مزروعی نصرآبادی<sup>۱</sup>

۱. گروه مدیریت کسب‌وکار، دانشکده علوم مالی، مدیریت و کارآفرینی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

۲. گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

Use your device to scan  
and read the article online**Citation** Asgari B, Rezvan MT, Mazroui Nasrabadi E. [The Coping Strategies and Facilities Needed to Manage the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review (Persian)]. *Disaster Prevention and Management Knowledge*. 2023; 13(3):278-295. <https://doi.org/10.32598/DMKP.13.3.757.1> <https://doi.org/10.32598/DMKP.13.3.757.1>

**زمینه و هدف:** بیماری کووید-۱۹ به‌عنوان چالش برانگیزترین بیماری همه‌گیر در تاریخ معاصر با تأثیرات همه‌جانبه بر زندگی بشر، دولت‌های سراسر جهان را مجبور به اتخاذ استراتژی‌هایی برای مدیریت و مقابله با پیامدهای ناشی از خود کرد. تجربیات این همه‌گیری می‌تواند کشورها را در راستای برنامه‌ریزی هوشمندانه برای آینده کمک کند. با توجه به تحقیقات گسترده در این زمینه، لزوم انجام یک مرور نظام‌مند برای شناسایی استراتژی‌های مدیریت و مقابله با کووید-۱۹ و همچنین زیرساخت‌های لازم جهت اجرا و پیاده‌سازی آن‌ها وجود دارد و این پژوهش به‌منظور دستیابی به این موارد انجام شده است.

**روش:** این پژوهش با استفاده از رویکرد مرور نظام‌مند به مطالعه منابع و مراجع و انتخاب منابع مرتبط پرداخته و در نهایت با استفاده از نرم‌افزار مکس کیودا، یافته‌های مطالعات برای شناسایی کلیه استراتژی‌ها و اقدامات مقابله با این بیماری و کنترل آن را به‌صورت کیفی تحلیل می‌کند.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان‌دهنده ۳ دسته اصلی استراتژی‌ها، شامل استراتژی‌های حذف، استراتژی‌های سرکوب و استراتژی‌های کاهش برای مدیریت بحران کووید-۱۹ هستند. ۲۹ زیرمجموعه شامل قرنطینه کلی، بستن مرزها، حمایت اقتصادی از مشاغل، اطلاع‌رسانی صحیح و به‌موقع، تحقیق و توسعه در زمینه واکسن و واکسیناسیون و غیره هستند. اقتصاد قوی، فرهنگ و ساختار سازمانی درست، زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری و مدیریت مالی منعطف به‌عنوان زیرساخت‌هایی برای پیاده‌سازی و اجرا شناسایی شدند.

**نتیجه‌گیری:** برای اتخاذ استراتژی‌های مقابله‌ای در شرایط بحرانی همچون همه‌گیری کووید-۱۹ توسط دولت‌ها، می‌توان راهکارهایی را دنبال کرد که برخی از آن‌ها باید قبل از بروز شرایط بحرانی اتخاذ و پیاده‌سازی شوند تا در صورت مواجهه با پاندمی، بهترین عملکرد حاصل شود. به‌طوری‌که جامعه آسیب کمتری ببیند.

**کلیدواژه‌ها:** کووید-۱۹، استراتژی‌های مقابله، زیرساخت‌ها، مرور نظام‌مند

## اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۰۱ شهریور ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۶ شهریور ۱۴۰۲

تاریخ انتشار: ۰۹ مهر ۱۴۰۲

## \* نویسنده مسئول:

دکتر محمدتقی رضوان

نشانی: کاشان، دانشگاه کاشان، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی صنایع.

تلفن: ۵۵۹۱۲۴۴۷ (۳۱) ۹۸+

پست الکترونیکی: rezvan@kashanu.ac.ir





## مقدمه

کووید-۱۹ در سال ۲۰۱۹ آغاز شد و در سال ۲۰۲۰، شیوع گسترده‌ای پیدا کرد و به‌عنوان یک بحران جهانی برجهان تأثیرات نامطلوبی گذاشت (بیرساره و همکاران، ۲۰۲۳). اولین مورد کووید-۱۹ در دسامبر ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین گزارش شد. سپس در سراسر جهان گسترش یافت (تزنیوس و همکاران، ۲۰۲۳). قابلیت انتقال زیاد این ویروس باعث شد این همه‌گیری به یک بیماری جهانی تبدیل شود (التکرلی، ۲۰۲۰) و در نتیجه آن، سندرم حاد تنفسی ویروس کرونا به‌عنوان چالش‌برانگیزترین بیماری همه‌گیر قرن حاضر شناخته شود (تزنیوس و همکاران، ۲۰۲۳). همه‌گیری کووید-۱۹ باعث آشفتگی اقتصادی بی‌سابقه و بحران انسانی شدید در کشورهای سراسر جهان شده و متغیرهای کلان اقتصادی متعددی تحت تأثیر منفی آن قرار گرفته‌اند (چازیرنی و همکاران، ۲۰۲۳). این همه‌گیری به کسب‌وکارهای جهانی نشان داد یک بیماری همه‌گیر می‌تواند پویایی کسب‌وکار را در تلاطم غیرقابل‌پیش‌بینی قرار دهد (چودهای و همکاران، ۲۰۲۳). موارد متعددی از آسیب‌های این ویروس گزارش شده است، مانند تأثیر منفی بر سلامت روان افراد (ولتر و همکاران، ۲۰۲۳؛ الایدی و همکاران، ۲۰۲۳؛ حسین و همکاران، ۲۰۲۳)، تأثیر منفی بر سلامت جسمانی (الایدی و همکاران، ۲۰۲۳)، افزایش بی‌سابقه تعداد بیمارانی که به حمایت‌های تنفسی نیاز دارند (جراس و سلزارف، ۲۰۲۳)، مرگ‌ومیر بالا (هوانگ و همکاران، ۲۰۲۰)، افزایش خطرات مربوط به سفر، کار و شرکت در رویدادهای عمومی (کاری و استفانز، ۲۰۲۳) و کمبود بسیاری از محصولات و سفارشات برگشتی در بیمارستان‌ها و داروخانه‌ها (لی و همکاران، ۲۰۲۳). از آنجایی که کشورها برای مقابله با این ویروس، سیاست‌های متفاوت و متعددی را اجرا کرده‌اند و هرگز یک تلاش جمعی برای مبارزه با این بیماری صورت نگرفته است (اسکوریک و همکاران، ۲۰۲۰) و همچنین استانداردهای مختلف در گزارش‌دهی و رویکردهای مختلف در آزمایش و ردیابی وجود دارند، مقایسه میان دستاوردهای کشورها می‌تواند گمراه‌کننده باشد (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۲۰). اما در هر صورت نگاهی به تجربیات سایر کشورها ضرورت دارد؛ زیرا با مقایسه دقیق (نه سطحی) تجربیات کشورهای مختلف می‌توان تصمیم‌گیری‌های بهتری انجام داد. در تأیید این موضوع می‌توان به دیدگاه هو و لیو (۲۰۲۲) اشاره کرد که بیان کردند که همه‌گیری کووید-۱۹ زمینه بین‌المللی را برای مقایسه اجرای طیف متنوعی از سیاست‌ها و ارزیابی تأثیرات آن‌ها ارائه می‌دهد یا دیدگاه اسمیت و همکاران (۲۰۲۰) که با اشاره به اینکه تجربه کووید-۱۹، اولین نیست و آخرین نیز نخواهد بود، بر لزوم توجه به تجربیات سایر کشورها اشاره دارند. از دیدگاه فراری و همکاران (۲۰۲۳) نیز همه‌گیری کووید-۱۹ یک جهان کوچک برای چالش‌ها و بحران‌های آینده است. در نتیجه لازم است به‌دقت مورد واکاوی قرار بگیرد. پاسخ

به همه‌گیری کووید-۱۹، نتیجه انباشته همه سیاست‌ها و اقدامات دولت‌ها و همچنین سازمان‌های مختلف فعال در سلامت جهانی است (ابوال‌خیر متاریا و همکاران، ۲۰۲۳) و لازم است کشورها برای افزایش آمادگی در سیستم و پرسنل خود کار کنند تا آمادگی بیشتری برای شیوع و کاهش عواقب، هنگام مواجهه در آینده داشته باشند (التکرلی، ۲۰۲۰). بنابراین با بررسی و ارزیابی تجربه‌ها و نتایج حاصل از پیاده‌سازی استراتژی‌های مختلف در کشورها می‌توان افق دید وسیعی از مقابله با اپیدمی‌های وسیع در ابعاد مختلف سیاسی، اقتصادی و اجتماعی در آینده، مقابل دولت‌ها قرارداد.

تحقیقات پیشین به‌مرور نظام‌مند<sup>۱</sup> استراتژی‌های مقابله و زیرساخت‌ها در سطح دولت‌ها نبرداخته‌اند. به‌عنوان مثال سابیسا و همکاران (۲۰۲۲) در یک مقاله مروری چگونگی تأثیر کرونا بر کشورهای برتر جهان و واکنش‌هایی که برای پیشگیری استفاده می‌شوند را بررسی کرده‌اند. ژو و همکاران (۲۰۲۰) در یک مطالعه مروری به بررسی نقش استراتژی‌های درمان کمکی در کووید-۱۹ و بررسی دستورالعمل‌های بالینی بین‌المللی و ملی پرداخته‌اند. ایزدا و همکاران (۲۰۲۱) در یک مطالعه مروری استراتژی‌های درمانی و واکنش‌های مورد استفاده را بررسی کردند. در تحقیقات متعددی نیز به بررسی مروری یک بیماری در بستر کووید-۱۹ پرداخته شده است، مانند پارک و همکاران (۲۰۲۳) که به بررسی مروری موانع علیه مالاریا و استراتژی‌های کنترل مالاریا در طول همه‌گیری کووید-۱۹ در کشورهای با درآمد کم و متوسط پرداختند. از مرور ارائه‌شده مشخص است که تاکنون پژوهشی استراتژی‌های مقابله را در سطح دولت‌ها و همچنین زیرساخت‌های لازم برای اجرای آن استراتژی‌ها را بررسی نکرده است. در نتیجه، این تحقیق به‌منظور پوشش این خلأ تحقیقاتی انجام شده است. به‌منظور پوشش خلأ تحقیقاتی موجود، مرور تجربیات کشورهای مختلف در زمینه سیاست‌گذاری برای مدیریت و مقابله با این بیماری و ارتباط آن‌ها با یکدیگر می‌تواند بسیار مفید و مؤثر باشد. از آنجایی که اپیدمی‌ها و به‌ویژه اپیدمی کووید-۱۹ جهات و ابعاد مختلف زندگی بشر را تحت‌الشعاع قرار داده به نظر می‌رسد استخراج این استراتژی‌ها باید جنبه‌های مختلف را لحاظ کند. این پژوهش استراتژی‌های کارآمد در کشورهای مختلف را شناسایی می‌کند و به دنبال آن، منابع و زیرساخت‌های لازم در جهت اجرا و پیاده‌سازی استراتژی‌ها را ارزیابی می‌کند و در نهایت باتوجه به یافته‌های پژوهش پیشنهادهایی در جهت استفاده از حائز اهمیت‌ترین اقدامات در شرایط بحرانی اوج‌گیری هرگونه پاندمی ارائه کرده است.

## روش

انتخاب منابع و مستندات: جست‌وجوی مستندات علمی با کلمات کلیدی گفته‌شده به ایجاد یک فهرست اولیه از منابع و مستندات شامل ۱۴۰۰ عنوان کتاب، مقاله و گزارش علمی در زمینه استراتژی‌های مقابله با پاندمی‌ها منجر شد. منابع و مستندات براساس ارتباط عنوان، چکیده و محتوای مراجع با موضوع پژوهش غربالگری شدند. **تصویر شماره ۱**، غربالگری مراجع را نشان می‌دهد. با بررسی دقیق عنوان آن‌ها، ۱۰۶۵ مرجع حذف و سپس چکیده ۳۳۵ مرجع باقی‌مانده از نظر محتوایی بررسی و ۲۲۳ مرجع حذف شدند. از ۱۱۲ مرجع باقی‌مانده ۶۹ مرجع نیز به دلیل عدم ارتباط محتوای مقاله از نظر سطح استراتژی (ملی یا سازمانی)، زمینه پژوهش (پزشکی، جغرافیایی، جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، تجارت و غیره) و ارتباط مفاهیم حذف و در نهایت ۴۳ مرجع برای پیشبرد پژوهش انتخاب شد.

ارزیابی کیفیت منابع: در این پژوهش برای اعتبارسنجی سعی شده است حتی‌الامکان بیشترین تعداد مقاله‌های مرتبط شناسایی و گردآوری شوند. استحکام‌بخشی به پژوهش با استفاده از شاخص کاپا انجام شد. مقدار این شاخص بین صفر تا ۱ نوسان دارد. هرچه مقدار سنج به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد، نشان می‌دهد که اجماع بین کدگذاران بیشتر است. برای استحکام‌بخشی به این صورت عمل شد که از ۲ نفر پژوهشگر به‌عنوان کدگذار از محیط نرم‌افزار مکس کیودا<sup>۲</sup> استفاده کرده و در جلسات هماهنگی توافق نهایی در مورد کدهای مورد استفاده به دست آمد. در نهایت، با انتقال داده‌ها به نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰۲۲ مقدار شاخص کاپا برابر با ۰/۶۶۲ محاسبه شد که در سطح معنی‌داری ۰/۰۵، سطح توافق معتبر محاسبه شده است.

گزارش نتایج: این بخش با ارائه نتایج کمی و کیفی در مورد مقالات مرجع و پاسخ به سؤالات پژوهش تکمیل خواهد شد. تجزیه و تحلیل توصیفی اسناد مطابق **نظر سورینگ و گولد (۲۰۱۲)** علی‌رغم ارزیابی ویژگی‌های رسمی مقالات انتخابی، زمینه را برای تحلیل‌های دسته‌بندی و محتوایی فراهم می‌کند.

## یافته‌ها

در این بخش، ضمن ارائه خلاصه‌ای از منابع مناسب، روند انتشارات مقالات و همچنین سهمی که مجلات در انتشار مقالات مرتبط داشتند مرور شده و زمینه برای دسته‌بندی و محقق ساختن اهداف پژوهش فراهم می‌شود.

## تجزیه و تحلیل توصیفی

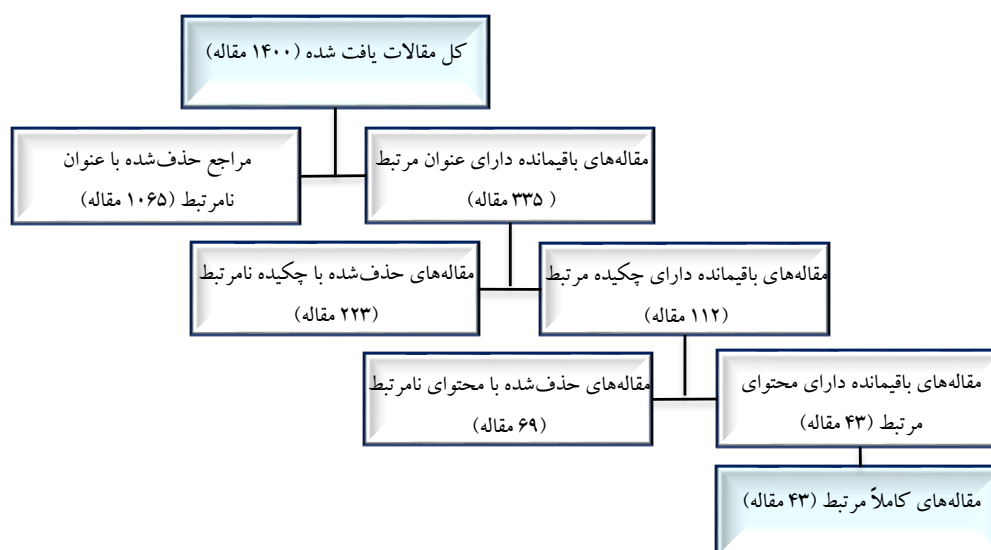
در این مرحله، جدول توصیفی شامل اطلاعات اولیه مورد نیاز هر مقاله شامل نام نویسنده، سال انتشار، کشورهای مورد مطالعه، استراتژی‌های استفاده‌شده در آن و منابع و زیرساخت‌های لازم

پژوهش حاضر از فلسفه تفسیری پیروی می‌کند. شناخت در این دیدگاه، غیرعینی و دارای ابعاد و تفسیرهای گوناگون است. بنابراین پژوهشگر الگویی استقرایی ایجاد و تفسیری برخاسته از تجارب و پیشینه موضوع ارائه می‌کند. در رویکرد مطالعه استقرایی، اطلاعات و داده‌ها گردآوری شده و یک نظریه براساس تجزیه و تحلیل این داده‌ها توسعه می‌یابد. رویکرد استقرایی از یک نمونه خاص به بیانی عمومی می‌رسد، در نتیجه با کمک این رویکرد، یافته‌های پژوهش حاضر می‌توانند برای آیهی‌های احتمالی آینده مورد استفاده قرار گیرند. استراتژی پیمایشی منتخب برای پژوهش، روشی علمی شامل، روش‌های منظم و استاندارد برای جمع‌آوری اطلاعات است. همچنین نوع داده‌ها، مطالعه را در زمره تحقیقی کیفی و همچنین بازه زمانی تحقیق (زمان اوج‌گیری کووید-۱۹ که دوره‌ای مشخص و کوتاه است) آن را در حوزه پژوهش‌های مقطعی قرار می‌دهد که با استفاده از روش گردآوری داده‌های کتابخانه‌ای، داده‌ها و اطلاعات موجود در مراجع و منابع (اسناد و مدارک موجود) بررسی شدند. روش پژوهش مورد استفاده مرور نظام‌مند است. این روش، یکی از روش‌های مرور ادبیات است که در آن طبق یک موضوع علمی مشخص، به‌صورت دقیق و نظام‌مند به بررسی پژوهش‌های علمی انجام‌شده پرداخته می‌شود. در این فرایند، پژوهش‌های مرتبط پیشین شناسایی، جست‌وجو، جداسازی و انتخاب و در نهایت نتایج آن‌ها با یکدیگر ترکیب می‌شوند. مرور نظام‌مند شامل مراحل زیر خواهد بود:

تنظیم سؤالات پژوهش، جست‌وجوی ادبیات، انتخاب مطالعات واجد شرایط، استخراج داده‌ها و ارزیابی کیفیت و اعتبار آن‌ها، ترکیب، تفسیر و گزارش داده‌ها (**قاسمی، ۱۴۰۰**)

برنامه‌ریزی و تدوین مسئله: در این مرحله برای بررسی مسئله و دامنه پژوهش ۶ پرسش در ۴ دسته تدوین شد. ۱ پرسش به روش پژوهش، ۲ پرسش به تحلیل توصیفی، ۲ پرسش به تحلیل محتوا و ۱ پرسش به دستور کار آتی مربوط می‌شود. توصیف پرسش‌ها و نحوه پاسخ‌گویی به آن‌ها در **جدول شماره ۱** ارائه شده است.

جست‌وجوی منابع و مستندات: به‌منظور شناسایی و بررسی پژوهش‌های صورت‌گرفته از پایگاه داده‌های وب‌آوساینس، گوگل اسکالر، اسکوپوس و همچنین سایت رسمی دانشگاه‌ها و سازمان‌های بین‌المللی مانند سازمان بهداشت جهانی استفاده شد. فاصله زمانی جست‌وجو از دسامبر ۲۰۱۹ تا می ۲۰۲۳ بوده و پژوهش‌های مرتبط با حوزه مدیریت به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. کلیدواژه‌های انگلیسی مورد جست‌وجو: Experiences، Covid-19، Pandemic، Strategies، Strategy map، Road map. **جدول شماره ۱**، نحوه جست‌وجو در پایگاه‌های داده را تبیین می‌کند.



تصویر ۱. فرایند غربالگری و پالایش مراجع مرتبط

جهانی و سپس پالایش موضوعی مقالات، ۴۳ مقاله کاملاً مرتبط از مجلات مختلف با توزیع فراوانی ارائه شده در **جدول شماره ۴** انتخاب شدند. **تصویر شماره ۲**، روند زمانی انتشار مقالات در مراجع بین سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۳ را نشان می‌دهد که نشانگر افزایش قابل توجه پژوهش‌ها در یک سال پس از شروع اپیدمی است. بدیهی است که آزمون و خطای برخی اقدامات جدید،

جهت پیاده‌سازی استراتژی تهیه شد. در **جدول شماره ۳**، جزئیات مقالات نهایی غربال شده، استراتژی‌های معرفی شده در مقالات و زیرساخت‌های لازم جهت پیاده‌سازی آن‌ها ارائه شده است.

پس از جست‌وجو و بررسی کلیدواژه‌های پژوهش در پایگاه داده‌های وب‌آوساینس و اسکوپوس و همچنین سایت رسمی دانشگاه‌ها و سازمان‌های بین‌المللی، مانند سازمان بهداشت

جدول ۱. پرسش‌های پژوهش

دسته	شماره	توصیف	بخش پاسخ‌گویی
روش تحقیق	۱	چه فرایندی برای شناسایی ادبیات و انتخاب مقالات مرجع در حوزه شناسایی و استخراج استراتژی‌ها، زیرساخت‌ها و منابع لازم برای اجرای استراتژی‌های مدیریت و مقابله با کووید-۱۹ طی شده است؟	۲
تحلیل توصیفی	۲	روند زمانی انتشار ادبیات حوزه شناسایی و استخراج استراتژی‌ها، زیرساخت‌ها و منابع لازم برای اجرای استراتژی‌های مدیریت و مقابله با کووید-۱۹ چگونه است؟	۱-۳
	۳	سهم مجلات در انتشار ادبیات حوزه شناسایی و استخراج استراتژی‌ها، زیرساخت‌ها و منابع لازم برای اجرای استراتژی‌های مدیریت و مقابله با کووید-۱۹ چگونه است؟	۲-۳
تحلیل محتوایی	۴	از چه استراتژی‌هایی در مقابله با بحران‌های همه‌گیری همچون کووید-۱۹ در سراسر دنیا استفاده شده است؟	۲-۳
	۵	زیرساخت‌ها و منابع لازم جهت پیاده‌سازی هریک از این استراتژی‌ها چیست؟	
دستور کار	۶	از استراتژی‌های شناسایی شده چه استفاده‌هایی می‌توان کرد؟	۴

جدول ۲. استراتژی جست‌وجوی منابع و مستندات در پایگاه‌های داده مختلف

پایگاه داده	رشته جست‌وجو	نوع فایل	زبان
Scopus	TITLE-ABS-KEY ((("Road map" OR "Strategy map" OR "Strateg*") AND ("Experience*" OR "Covid" OR "Pandemic"))	کتاب، مقاله، گزارش	انگلیسی
Web of Science	(TS=((("Road map" OR "Strategy map" OR "Strateg*") AND ("Experience*" OR "Covid" OR "Pandemic"))	کتاب، مقاله، گزارش	انگلیسی
سایر	("Road map" OR "Strategy map" OR "Strategies" OR "Strategy") AND ("Experience" OR ("Experiences" OR "Covid" OR "Pandemic"))	کتاب، مقاله، گزارش	انگلیسی

جدول ۳. استراتژی‌ها و زیرساخت‌های مورد استفاده برای مدیریت و مقابله با کووید-۱۹

نویسنده (سال)	کشور(ها)	استراتژی‌ها و زیرساخت‌ها
یو و همکاران (۲۰۲۰)	چین	استراتژی‌ها: کاهش تردد مردم، تعطیلی شهر ووهان، کنترل ترافیک داخلی، قرنطینه محلی (منطقه‌ای)، قرنطینه کامل، تمدید تعطیلات جشنواره بهار، بهیمنی زمان و روش‌های تشخیص به‌طور مداوم، تفکیک خدمات بیمارستانی (هر بیمارستان برای یک منظور خاص فعالیت کند)، اولویت‌بندی اهداف (در اولویت قرار دادن ضرورت‌ها برای انجام فعالیت‌ها)، ضد عفونی کردن مکان‌های عمومی زیرساخت‌ها: -
بابوچی و همکاران (۲۰۲۰)	کل کشورها	استراتژی‌ها: قرنطینه کلی و نسبی، تعطیلی یا محدود کردن فعالیت‌های شرکت‌های بزرگ زیرساخت‌ها: -
استانوسکو (۲۰۲۰)	مناطق روستایی رومانی	استراتژی‌ها: حکمرانی چندسطحی، توسعه تاب‌آوری اجتماعی، توانمندسازی ذی‌نفعان محلی زیرساخت‌ها: -
هابرست و همکاران (۲۰۲۰)	-	استراتژی‌ها: اطلاع‌رسانی مستمر، اعتمادسازی، حمایت از مشاغل زیرساخت‌ها: -
نیکولا و همکاران (۲۰۲۰)	کل کشورها	استراتژی‌ها: فاصله‌گذاری اجتماعی، بسته شدن مؤسسات آموزشی، ارائه وام و بسته‌های حمایتی به کارکنان یا شرکت‌ها و مشاغل آسیب‌دیده، افزایش حمایت از مزایای بیکاری، به تعویق افتادن مسابقات ورزشی، راه‌حل‌های فناوری (استفاده از ربات‌ها برای تماس با افراد آلوده)، بسته شدن مرزها زیرساخت‌ها: -
لین و همکاران (۲۰۲۰)	-	استراتژی‌ها: غربالگری و قرنطینه، شناسایی و آزمایش افراد در تماس با فرد مبتلابه کووید-۱۹، محدودیت تردد زیرساخت‌ها: -
کیم و همکاران (۲۰۲۰)	کره جنوبی	استراتژی‌ها: شناسایی و آزمایش افراد در تماس با فرد مبتلابه کووید-۱۹، آزمایش تشخیصی، جلسات توجیهی رسانه‌ای زیرساخت‌ها: -
چودھاری و همکاران (۲۰۲۰)	بین‌المللی	استراتژی‌ها: استراتژی‌های کاهش پایدار فاصله‌گذاری، فیزیکی، پوشیدن ماسک، آزمایش انبوه، ایزوله کردن موارد مشکوک، قرنطینه منطقه‌ای (بستن مناطق قرمز)، قرنطینه مرحله‌ای (دوره‌های زمانی مشخص) زیرساخت‌ها: -
کادوف (۲۰۲۰)	کل کشورها	استراتژی‌ها: قرنطینه کامل، نظارت بر رسانه‌های اجتماعی و دستگیری افراد به دلیل انتشار «اطلاعات نادرست»، آزمایش انبوه، شناسایی و آزمایش افراد در تماس با فرد مبتلابه کووید-۱۹، تعطیلی مدارس، فناوری‌های دیجیتال (تجارت الکترونیک) زیرساخت‌ها: -
کریستنسن و لاگريد (۲۰۲۰)	نروژ	استراتژی‌ها: قرنطینه کامل، تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها، تعطیلی مشاغل، حمایت اقتصادی کسب‌وکارها، مشروعیت، اعتماد بالا و فزاینده به دولت زیرساخت‌ها: صندوق بازنشستگی بزرگ، اقتصاد قوی، سیستم بهداشتی کاملاً دولتی، اعتماد به دولت
سنتیک و انتیک (۲۰۲۰)	صربستان	استراتژی‌ها: منع رفت‌وآمد هر روز کاری از ساعت ۵ بعدازظهر تا ۵ صبح با محدودیت کامل رفت‌وآمد در تعطیلات آخر هفته و تعطیلات عید پاک، استفاده از امکانات وزارت دفاع و ارتش زیرساخت‌ها: -
بسلی و استرن (۲۰۲۰)	انگلستان	استراتژی‌ها: قرنطینه، تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها، قرنطینه منطقه‌ای، حمایت اقتصادی کسب‌وکارها زیرساخت‌ها: -
لیو (۲۰۲۰)	بین‌المللی	استراتژی‌ها: افزایش کارآفرینی اجتماعی، محیطی و نهادی زیرساخت‌ها: -
کلینس و همکاران (۲۰۲۰)	بین‌المللی	استراتژی‌ها: اطلاع‌رسانی مداوم زیرساخت‌ها: -
مجید و همکاران (۲۰۲۰)	انگلستان	استراتژی‌ها: قرنطینه، شناسایی و آزمایش افراد در تماس با فرد مبتلابه کووید-۱۹، آزمایش وسیع زیرساخت‌ها: -
یو (۲۰۲۰)	کره جنوبی	استراتژی‌ها: افشای اطلاعات بیماری افراد، شناسایی و آزمایش افراد در تماس با فرد مبتلابه کووید-۱۹، قرنطینه منطقه‌ای زیرساخت‌ها: بودجه بهداشت عمومی و سیستم‌های مدیریت مالی منعطف، ساختار فرهنگی و نهادی عمدتاً همگن
کوهن و کوپراسمیت (۲۰۲۰)	بین‌المللی	استراتژی‌ها: قرنطینه کامل، آزمایش گسترده، مجبور کردن افراد آلوده به انزوا، تعطیلی مدارس، بستن مرزها زیرساخت‌ها: نوع حکومت (معمولاً حکومت‌های دیکتاتوری بهتر از حکومت‌های دموکراتیک استراتژی‌های اجباری مانند قرنطینه کامل را اجرا می‌کنند)
الانزی و همکاران (۲۰۲۰)	بین‌المللی	استراتژی‌ها: قرنطینه کامل، آزمایش گسترده، مجبور کردن افراد آلوده به انزوا، تعطیلی مدارس و مساجد، بستن مرزها، قرنطینه منطقه‌ای، دور کاری، خرید غیرحضور زیرساخت‌ها: -





نویسنده (سال)	کشور(ها)	استراتژی‌ها و زیرساخت‌ها
چانگ و همکاران (۲۰۲۰)	چین	استراتژی‌ها: شناسایی و آزمایش افراد در تماس با فرد مبتلابه کووید-۱۹، تست رایگان و ناشناس با استفاده از تلفن همراه زیرساخت‌ها: شبکه تلفن همراه جغرافیایی اجتماعی (جهت ردیابی افراد)
کاشیپ و راغوانش ۲۱ (۲۰۲۰)	بین‌المللی	استراتژی‌ها: بستن مرزها، فاصله‌گذاری اجتماعی، پذیرش فناوری‌های جدید (استفاده از ربات‌ها به جای فروشندگان)، تقویت قدرت دولت، دور کاری، حمایت اقتصادی از مشاغل زیرساخت‌ها: -
اشرف (۲۰۲۰)	بین‌المللی	استراتژی‌ها: فاصله‌گذاری اجتماعی، برنامه‌های آگاهی عمومی، آزمایش، قرنطینه (کلی و نسبی)، بسته‌های حمایت اقتصادی زیرساخت‌ها: -
حاجید مترو و همکاران (۲۰۲۱)	انگلستان	استراتژی‌ها: قرنطینه کامل، منع رفت‌وآمد زیرساخت‌ها: -
تونگ (۲۰۲۱)	ویتنام	استراتژی‌ها: فاصله‌گذاری اجتماعی، محدودیت سفر، مبارزه با نوسان قیمت در بازار، تغییر ساعت کاری، تأمین انواع کالاهای ضروری به دلیل واکنش‌های کارآمد و سریع دولت، برخورد با تأمین کنندگان محصولات پزشکی بی کیفیت (از جمله تقلبی) زیرساخت‌ها: -
الموتری و عبدالهادی (۲۰۲۱)	عربستان	استراتژی‌ها: خرید غیر حضوری زیرساخت‌ها: -
ضیافتی بافراس (۲۰۲۱)	بین‌المللی	استراتژی‌ها: قرنطینه کامل، قرنطینه نسبی، کاهش رفت‌وآمد زیرساخت‌ها: -
استور و همکاران (۲۰۲۱)	بین‌المللی	استراتژی‌ها: کار آفرینی زیرساخت‌ها: -
کمپه و همکاران (۲۰۲۱)	ژاپن و آلمان	استراتژی‌ها: تغییرات در ارزش‌ها و تمایلات سیاسی، اجتماعی و اقتصادی زیرساخت‌ها: فرهنگ جمع‌گرایی
دینگ و لی (۲۰۲۱)	بین‌المللی	استراتژی‌ها: قرنطینه کامل، قرنطینه نسبی، تعطیلی آموزشگاه‌ها، قرنطینه محلی (منطقه‌ای)، بستن مرزها زیرساخت‌ها: -
کالیگوری و همکاران (۲۰۲۱)	بین‌المللی	استراتژی‌ها: مدیریت فاصله، تجدیدنظر در مورد مرزها، انطباق با هنجارها، ادغام دیدگاه‌های متعدد، آموزش کارمندان بین‌المللی زیرساخت‌ها: -
گونزالز - بوستمانته (۲۰۲۱)	کشورهای آمریکای جنوبی	استراتژی‌ها: اقدامات مرکزی استراتژی سرکوب مانند بسته شدن مدارس، مشاغل غیر ضروری و الزام ماندن در خانه، آزمایش گسترده، شناسایی و آزمایش افراد در تماس با فرد مبتلابه کووید-۱۹ زیرساخت‌ها: قدرت اقتصادی یک کشور
آنتونیدس و فن لیون (۲۰۲۱)	هلند	استراتژی‌ها: کارکنان بیمارستان هدف مصونیت گروهی دولت شد، فاصله‌گذاری اجتماعی، بازدید محدود از افراد مسن و سایر افراد آسیب‌پذیر، تعطیلی آموزشگاه‌ها، محدودیت فعالیت مشاغل ضروری، اقدامات قرنطینه هوشمند (قرنطینه نسبی)، حمایت اقتصادی از مشاغل، استراتژی کاهش محدودیت جهت برگشت به روال عادی زندگی زیرساخت‌ها: -
وکر و همکاران (۲۰۲۱)	بین‌المللی	استراتژی‌ها: تعطیلی مشاغل و مدارس، فاصله‌گذاری اجتماعی، دور کاری، خرید غیر حضوری زیرساخت‌ها: -
دی ویلیز و مولیناری (۲۰۲۲)	بین‌المللی	استراتژی‌ها: مبارزه با انتشار اطلاعات نادرست و متناقض، اطلاع‌رسانی مکرر، اعتمادسازی دولت زیرساخت‌ها: -
لی و همکاران (۲۰۲۲)	چین	استراتژی‌ها: تقویت نقاط ضعف برای واکنش اضطراری، تقویت یکپارچگی برای حکمرانی مشارکتی، درگیر کردن مبانی مدیریت بحران زیرساخت‌ها: سیستم اطلاعات شبکه‌ای متصل و به هم پیوسته، تقویت زیرساخت‌های دیجیتال
ژانگ و همکاران (۲۰۲۲)	چین	استراتژی‌ها: دور کاری، سیستم منعطف زمانی کار (اضافه کردن روزهای تعطیل به زمان برای کم کردن پیک رفت‌وآمد و تعداد کارگران در شرکت‌ها) زیرساخت‌ها: ظرفیت و امکانات مختلف حمل‌ونقل عمومی
اوجوکوه و همکاران (۲۰۲۲)	-	استراتژی‌ها: ردیابی تماس با فرد آلوده، قرنطینه نسبی، آزمایش، واکسیناسیون مؤثر، جمع‌آوری، یکپارچه‌سازی و اشتراک‌گذاری اطلاعات، استفاده از فناوری اطلاعات زیرساخت‌ها: زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، فرهنگ جامعه
وین و همکاران (۲۰۲۲)	بلژیک	استراتژی‌ها: دور کاری، حمایت اقتصادی از مشاغل و شهروندان، فاصله‌گذاری اجتماعی، اطلاع‌رسانی زیرساخت‌ها: -
سیتی و دلاپورته (۲۰۲۲)	اتحادیه اروپا	استراتژی‌ها: محرک‌های اقتصادی (حمایت اقتصادی)، اصلاحات نهادی (کارایی دولت)، تشویق دولت ملی به حفظ سطح اعتماد شهروندان زیرساخت‌ها: -

نویسنده (سال)	کشور(ها)	استراتژی‌ها و زیرساخت‌ها
لیتون و دی‌پرادو (۲۰۲۲)	بین‌المللی	استراتژی‌ها: پوشیدن ماسک صورت، رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی، قرنطینه، تست و ردیابی تماس، آزمایش مکرر زیرساخت‌ها: -
بیسواس و الفندی (۲۰۲۲)	فرانسه	استراتژی‌ها: تعطیلی مدارس، قرنطینه، فاصله‌گذاری اجتماعی، واکسیناسیون، آزمایش گسترده، ردیابی تماس زیرساخت‌ها: -
استرانگ و همکاران (۲۰۲۳)	انگلستان	استراتژی‌ها: تعطیلی آموزشگاه‌ها، اجبار استفاده از ماسک، دورکاری، قرنطینه نسبی، قرنطینه کامل زیرساخت‌ها: -
هنگ (۲۰۲۳)	کره جنوبی	استراتژی‌ها: واکسیناسیون اکثریت، اطلاع‌رسانی (انتشار اطلاعات علمی تأییدشده و منسجم به‌طور روزانه)، قرنطینه نسبی، استفاده از فناوری اطلاعات (انتشار اطلاعات از طریق شبکه‌های اجتماعی)، تشویق به واکسیناسیون، مبارزه با انتشار اطلاعات نادرست و متناقض، اعتمادسازی به دولت (از طریق شفاف‌سازی اقدامات) زیرساخت‌ها: جامعه همگن (مردم برای منافع مشترک جامعه ارزش قائل‌اند)، دسترسی عمومی سریع و آسان به اینترنت
هامیسی و همکاران (۲۰۲۳)	تانزانیا	استراتژی‌ها: اجبار استفاده از ماسک، ممنوعیت تجمعات، استفاده از ضدعفونی‌کننده، نصب وسایل شست‌وشوی دست در اماکن عمومی و منازل، تخصیص مراکز ایزوله و قرنطینه، گسترش مراکز خدمات تشخیصی، بسیج منابع موردنیاز، همکاری و تعامل بین دولت و سایر ذی‌نفعان با سطوح بالای سیاسی، اجتماعی و رهبران مذهبی، افزایش دسترسی به واکسیناسیون کووید-۱۹، بستن مرزها زیرساخت‌ها: منابع انسانی و مالی، اطلاعات، حاکمیت، زنجیره تأمین و ارائه خدمات قوی

از تجربیات پیشین را که در گام‌های قبل قابل‌مشاهده هستند به‌عنوان کد در نظر گرفته و سپس با در نظر گرفتن مفهوم کدها، فراوانی هریک از آن‌ها را در مقالات بررسی کرده است. **تصویر شماره ۴**، فراوانی استراتژی‌ها را نمایش می‌دهد.

برخی استراتژی‌های استفاده‌شده در این زمان، زمان ظهور مشخصی نداشته و در طول دوران زندگی بشر در مکان‌های مختلف مورداستفاده قرار گرفته‌اند، اما در آغاز شیوع کرونا برخی مانند قرنطینه کلی اولین‌بار در کشور چین و همچنین آزمایش گسترده جمعیت در کره جنوبی و هند اجرایی شدند. هریک از این اقدامات نتایج قابل‌قبولی بر تعداد ابتلا و مرگ‌ومیر در کشور مبدأ نشان داده‌اند که در **تصویر شماره ۵** اجرای استراتژی‌ها در چند کشور به‌عنوان نمونه ارائه شده است. همچنین همان‌گونه که در **جدول شماره ۳** اشاره شد، قرنطینه دارای ۲ شکل کلی و نسبی است. قرنطینه کلی شامل توقف تمامی فعالیت‌های غیرضروری سازمان‌ها و صنایع، ممنوعیت رفت‌وآمد در محورهای داخلی و خارجی شهرها، تعطیلی کلیه اماکن تفریحی، ورزشی، فروشگاه‌ها، آموزشگاه‌ها و ممنوعیت عبور و مرور افراد در سطح شهرهاست. قرنطینه نسبی شامل ۲ شکل قرنطینه مرحله‌ای و قرنطینه منطقه‌ای، شکل تلطیف‌شده قرنطینه کلی در زمان و مکان خاص، است. قرنطینه مرحله‌ای قرنطینه‌ای با دوره‌های زمانی مختلف و میزان محدودیت منعطف است؛ به‌عنوان مثال ۲۰ روز قرنطینه، ۵ روز زمان تنفس و پس‌از آن در صورت لزوم مجدداً ۲۰ روز قرنطینه است؛ در صورتی که قرنطینه منطقه‌ای تنها در محدوده‌ای خاص از یک کشور مانند استان، اقلیم یا ایالت آلوده، اعمال خواهد شد.

براساس تحلیل درمورد ۴۳ منبع نهایی انتخاب‌شده، در ابتدا ۳۰ کد اولیه در نظر گرفته شد که پس از چندین جلسه مرور کدها و دسته‌بندی آن‌ها توسط ۲ پژوهشگر، درنهایت ۲۹ استراتژی‌های مقابله با کرونا به دست آمد که در **تصویر شماره**

آزمایشات مختلف و تحقیق و بررسی میدانی استراتژی‌های موجود، نیازمند صرف زمان جهت مشاهده نتایج احتمالی و تحلیل و انتشار یافته‌های قابل‌اعتماد خواهد بود.

### تجزیه و تحلیل محتوایی

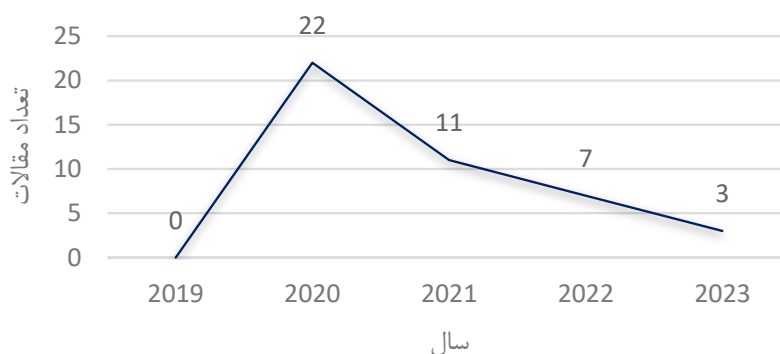
در این پژوهش باتوجه‌به تحلیل محتوا و معنای کدها و مفاهیم، یافته‌ها در ۳ دسته اصلی استراتژی‌های حذف، سرکوب، کاهش شکل گرفتند. **تصویر شماره ۳**، این دسته‌بندی را نشان می‌دهد. استراتژی حذف شامل قرنطینه طولانی‌مدت تا زمانی که انتقال ویروس در جامعه به صفر برسد و یک دوره احتیاطی بعد از آن است. در صورت موفقیت استراتژی حذف، امکان بازگشت به زندگی عادی در داخل مرزهای ملی فراهم شده، اما بستن مرزها در سراسر همه‌گیری باقی می‌ماند. در استراتژی سرکوب با هدف کاهش فراوانی تعداد موارد ابتلا، محدودیت‌های تحرک شدید دیرتر و برای مدت کوتاه‌تری نسبت به حذف اعمال می‌شود به‌عبارت‌دیگر، قرنطینه و بسته شدن مرزها زمانی اعمال می‌شود که رفت‌وآمد در جامعه افزایش می‌یابد (مانند تعطیلات سال نو) و زمانی که به حداقل می‌رسد برداشته می‌شود. استراتژی کاهش به فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی اجازه می‌دهد تا ادامه پیدا کنند، قرنطینه اعمال می‌شود، اما فقط در اوج همه‌گیری زمانی که تعداد موارد بخش مراقبت‌های ویژه به بالاترین ظرفیت برسد و معمولاً پس از ۲ هفته تا ۱ ماه زمانی که منحنی اوج مربوطه مسطح شود، برداشته می‌شود (**ضیافتی بافر است؛ ۲۰۲۱**).

در مرور نظام‌مند به‌طور مستمر مقاله‌های منتخب و نهایی به‌منظور دستیابی به یافته‌های محتوایی چند بار مرور شد و در طول بررسی و تحلیل، استراتژی‌های جدیدی که پدیدار شدند مجدداً جست‌وجو شدند. به محض اینکه استراتژی‌ها شناسایی و مشخص شدند، کدگذار استراتژی‌های اساسی استخراج‌شده



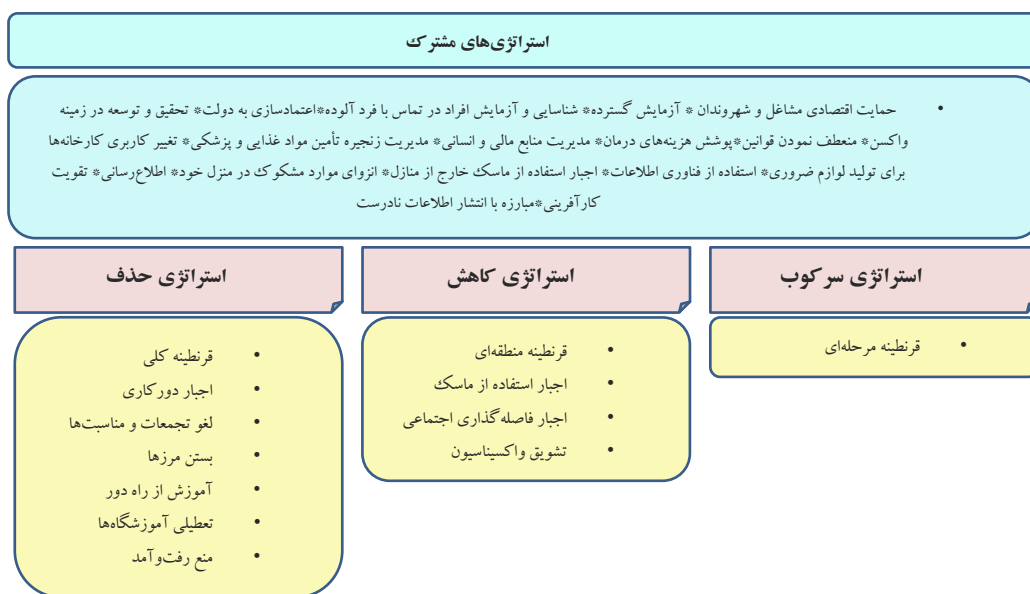
جدول ۴. توزیع مقالات در میان مجلات

نام مجله	تعداد	نام مجله	تعداد
Bulletin of the world health organization	۱	Journal of risk research	۱
Administration & society	۱	Mind & society	۱
International Journal of Surgery	۱	Journal of management	۱
Public organization review	۱	Asian business & management	۱
Journal of healthcare leadership	۱	World development	۱
Fiscal studies	۱	Infectious diseases of poverty	۱
International journal of urbansciences	۱	Science	۱
Eurasian geography & economics	۱	BMJ	۱
Revista gestao organizational	۱	Medical anthropology quarterly	۱
International public management journal	۱	The American review of public administration	۱
Healthcare	۱	Industrial management & data systems	۱
Journal of international business studies	۱	World development perspectives	۱
European journal of epidemiology	۱	Nature human behaviour	۱
Asian studies review	۱	Marketing i menedžment inovacij	۱
Journal of risk and financial management	۱	European Journal of Law and Economics	۱
Transportation research interdisciplinary perspectives	۱	Strategica (Challenges and opportunities in the social economy)	۱
Journal of common market studies	۱	Accounting, auditing & accountability journal	۱
Humanities and social sciences communications	۱	Journal of the iberoamerican academy of management	۱
Journal of behavioral and experimental finance	۱	Journal of the operational research society	۱
Big data and cognitive computing	۱	BMC public health	۱
Business horizons	۱	European journal of operational research	۱
	۱	Transportation research	۱



تصویر ۲. روند زمانی انتشار مقالات پژوهش حاضر





تصویر ۳. دسته‌بندی استراتژی‌ها

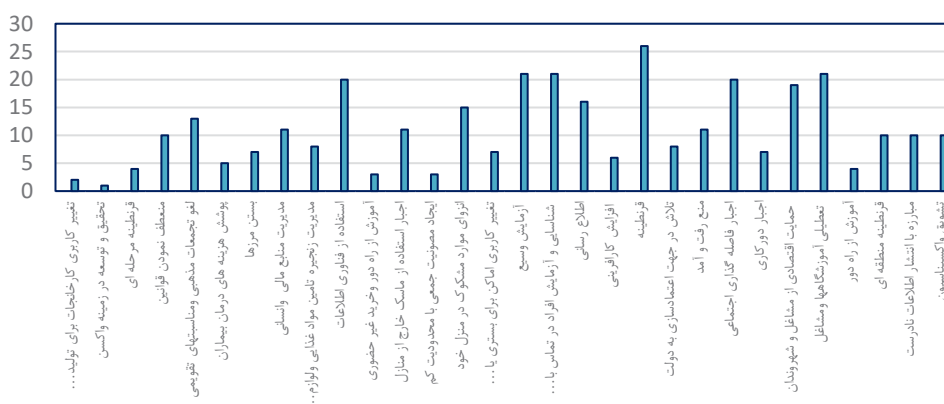
در اپیدمی کووید-۱۹ کشورهایی که تعدادی اندک و یا به‌طور نامنظم استراتژی‌ها را پیاده‌سازی کرده‌اند با شکست مواجه شده و تلفات مالی و انسانی زیادی را متحمل شدند.

با توجه به اقدامات نامبرده در **تصویر شماره ۵** و یافته‌های به‌دست‌آمده در **جدول شماره ۳**، زیرساخت‌هایی جهت اجرا و پیاده‌سازی کارآمد استراتژی‌های مقابله‌ای شناسایی شدند که در **تصویر ۶** نمایش داده شده‌اند.

### بحث

دستیابی به موفقیت در مدیریت بحران‌هایی همچون کووید-۱۹ اتخاذ مجموعه کامل و هماهنگی از استراتژی‌ها برای کاهش عوارض اجتماعی و اقتصادی می‌طلبد. اتخاذ استراتژی قرنطینه کامل، سخت‌گیرانه و چالش‌برانگیز خواهد بود. آنچه اهمیت دارد این است بتوان زیرساخت‌های لازم برای اجرای استراتژی‌ها را فراهم کرد. برخی استراتژی‌ها همچون «تعطیلی

۵ خلاصه شده است. اسامی کشورها در تصویر به ترتیب: آمریکا، اسپانیا، ایتالیا، فرانسه، آلمان، انگلستان، چین، برزیل، روسیه، هند، ایران، کره جنوبی. براساس این تصویر، کشوری چون کره جنوبی با جلوگیری از اقدامات سخت‌گیرانه‌ای چون قرنطینه کامل در جهت حفظ حقوق شهروندی مردم کشورش، مجموعه کاملی از استراتژی‌های مکمل را اجرا کرده و بر استراتژی‌هایی چون آزمایش گسترده مردم و انزوای موارد مشکوک به بیماری متمرکز شد. چین نمونه دیگری بوده که برخلاف کره جنوبی، استراتژی قرنطینه کامل را با بی‌توجهی به واکنش‌های بین‌المللی در پیش گرفته و کلیه فعالیت‌های اجتماعی و رفت‌وآمد را ممنوع اعلام کرد. نتایج به‌دست‌آمده از اقدامات کشورهای مختلف نشان می‌دهند برای دستیابی به موفقیت در صورت عدم توانایی یا موافقت با اقدامات سخت‌گیرانه و چالش‌برانگیزی چون قرنطینه کامل، پیاده‌سازی مجموعه کامل و هماهنگی از استراتژی‌ها برای کاهش عوارض اجتماعی و اقتصادی بیماری الزامی است.



تصویر ۴. فراوانی استراتژی‌ها در مراجع

نیود اطلاعات کافی	عدم اجرا	کشورهای تا حدودی اجرا	کشورهای اجرا کرده	استراتژی
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	۱۲۰۱	-	۷۰۳ و ۷۰۳	قرنطینه کلی
-	-	۱۲۰۱ و ۱۲۰۱	۱۰۰ و ۱۰۰ و ۱۰۰ و ۱۰۰	حمایت اقتصادی مشاغل و شهروندان
۹۰۷	۶	۳۰۲	۱۲۰۱ و ۱۲۰۱	آزمایش گسترده
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	۶	-	۱۲۰۱ و ۱۲۰۱	شناسایی و آزمایش افراد در تماس با فرد آلوده
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	-	-	۱۲۰۱	اجبار دور کاری
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	-	-	۱۲۰۱	اعتمادسازی به دولت
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	-	-	۱۲۰۱	قرنطینه مرحله‌ای
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	-	-	۱۲۰۱ و ۱۲۰۱	تحقیق و توسعه در زمینه واکسن
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	-	-	۱۲۰۱	منتعطف نمودن قوانین
-	-	۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	۱۲۰۱ و ۱۲۰۱ و ۱۲۰۱ و ۱۲۰۱	پوشش هزینه‌های درمان
-	-	-	۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	لغو تجمعات و مناسبت‌های تقویمی
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	-	-	۱۲۰۱	مدیریت منابع مالی و انسانی
۵	۱۱ و ۶	-	۱۲۰۱ و ۱۲۰۱ و ۱۲۰۱ و ۱۲۰۱	بستن مرزها
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	۱۲ و ۷	-	-	ایجاد مصونیت جمعی با محدودیت کم
۵	۱۱ و ۱۰	-	۱۲۰۱ و ۱۲۰۱ و ۱۲۰۱ و ۱۲۰۱	مدیریت زنجیره تأمین مواد غذایی و پزشکی
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	-	-	۱۲۰۱	تغییر کاربری کارخانه‌ها برای تولید لوازم
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	۶	-	۱۲۰۱ و ۱۲۰۱	استفاده از فناوری اطلاعات
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	-	-	۱۲۰۱	آموزش از راه دور
-	۱۰ و ۶ و ۹	۱۱ و ۲	۱۲۰۱ و ۱۲۰۱ و ۱۲۰۱ و ۱۲۰۱	اجبار استفاده از ماسک خارج از منازل
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	-	-	۱۲۰۱ و ۱۲۰۱	انزوای موارد مشکوک در منزل خود
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	-	-	۱۲۰۱ و ۱۲۰۱	اطلاع‌رسانی
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	-	-	۱۲۰۱	تقویت کارآفرینی
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	-	-	۱۲۰۱ و ۱۲۰۱	قتل منطقه‌ای
-	-	-	۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	تعطیلی آموزشگاه‌ها
-	۱۱ و ۸ و ۱۱	-	۱۲۰۱ و ۱۲۰۱ و ۱۲۰۱ و ۱۲۰۱	منع رفت‌وآمد
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	-	-	۱۲۰۱	تغییر کاربری اماکن برای بستی یا اسکان
۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	-	-	۱۲۰۱ و ۱۲۰۱	اجبار فاصله‌گذاری
-	-	-	۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	مبارزه با انتشار اطلاعات نادرست
-	-	-	۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰ و ۱۱۰۰	تشویق واکسیناسیون

تصویر ۵. استراتژی‌های مقابله با کوید-۱۹ و کشورهای اجراکننده آن‌ها

«پوشش هزینه‌های درمان» و «مدیریت زنجیره تأمین مواد غذایی و پزشکی»، زیرساخت‌هایی همچون اقتصاد قوی، کارایی دولت و زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، ضروری خواهند بود. شاید یکی از استراتژی‌های اثرگذار و کم‌هزینه، «اطلاع‌رسانی به‌موقع و درست» باشد که اجرای آن مستلزم زیرساخت‌هایی همچون اقتصاد قوی و فرهنگ جامعه است (هنگ، ۲۰۲۳).

زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مخصوصاً زیرساخت‌های دیجیتال و فرهنگ جامعه در موفقیت استراتژی‌های مکمل «تعطیلی

آموزشگاه‌ها (دانشگاه و مدارس و مهدکودک)»، «منع رفت‌وآمد»، «پوشش هزینه‌های درمان»، «بستن مرزها»، «لغو تجمعات و مناسبت‌های تقویمی»، «مدیریت زنجیره تأمین مواد غذایی و پزشکی» جزو استراتژی‌هایی هستند که در بسیاری از کشورها اجرایی شدند، اما لازمه اجرای صحیح و نه ناقص آن‌ها، این است که زیرساخت‌های لازم فراهم شده باشد. به‌عنوان نمونه، فرهنگ جامعه و کارایی دولت برای اجرای صحیح استراتژی «لغو تجمعات و مناسبت‌های تقویمی»، نقش مهمی ایفا خواهد کرد (هامیسی و همکاران، ۲۰۲۳) و یا برای اجرای صحیح استراتژی



تصویر ۶. زیرساخت‌های مورد نیاز برای اجرای استراتژی‌ها

آموزشگاه‌ها و آموزش از راه دور (پیگیری آموزش از طریق فضای مجازی)، نقش بارزی دارند (کریستنسن و لاگريد، ۲۰۲۰). استراتژی «اجبار دور کاری»، استراتژی است که لزوماً در هر کاری قابل اجرا نبوده و معمولاً بخش خصوصی زیر بار آن نرفته و بخش دولتی هم در دور کاری عمدتاً کنترل زیادی بر امور نخواهد داشت. «قرنطینه کامل»، «آزمایش گسترده مردم و انزوای موارد مشکوک» و «آزمایش افراد در تماس با فرد آلوده» استراتژی‌های قدرتمندی هستند از الزامات اجرای آن‌ها، اقتصاد قوی و پویا، دولت کارآمد، داشتن فرهنگ و درک مناسب شهروندان، زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری با کارکرد و آمادگی بالا هستند (کریستنسن و لاگريد، ۲۰۲۰؛ گونزالز - بوستمانته، ۲۰۲۱؛ هامیسی و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین می‌توان گفت برخی استراتژی‌ها بدون در نظر گرفتن استراتژی مکمل آن مخاطره‌آمیز است؛ برای نمونه چنانچه اجرای استراتژی «تعطیلی آموزشگاه‌ها» بدون اجرای صحیح و کامل استراتژی «آموزش از راه دور» باشد، خسارات جبران‌ناپذیری را در کوتاه‌مدت و بلندمدت از نظر اجتماعی و در بلندمدت از نظر اقتصادی ایجاد خواهد کرد. اگرچه استراتژی «آموزش از راه دور» نیز به صورت ناقص یا بدون دقت و تمرکز اجرا شود، نتایج بدی را می‌تواند به دنبال داشته باشد. اعتماد عمومی به سیستم دولت، پرهیز از خرافه‌گری و شایعه‌سازی و همچنین حفظ آرامش شهروندان نقش چشم‌گیری در مدیریت بحران‌های این‌چنینی دارد.

### نتیجه‌گیری

اولین و بارزترین اولویت حکومت‌ها در زمان بروز اپیدمی‌ها، جلوگیری از گسترش ویروس و مهار مرگ‌ومیر و پس از آن کاهش اثرات اقتصادی و اجتماعی آن است. بنابراین اجرای یک مجموعه به‌هم‌پیوسته از استراتژی‌های مقابله و کنترل که مکمل هم باشند در کمترین زمان ممکن، بهترین نتیجه را خواهد داشت.

اما استراتژی‌های سخت‌گیرانه تأثیرگذار، مانند قرنطینه کلی به علت لزوم مدیریت مستبدانه و زیرساخت‌ها و منابع گسترده فقط قابلیت اجرا در برخی کشورها را دارند، اما استراتژی‌های کارآمد دیگری که در جهت افزایش فاصله اجتماعی افراد از یکدیگر طرح‌ریزی می‌شوند، همانند تعطیلی اماکن، آموزشگاه‌ها، مشاغل غیرضروری و دور کاری، چنانچه همراه با استراتژی‌های تکمیلی همچون حمایت اقتصادی از مشاغل و افراد، مدیریت اضطراری منابع مالی و انسانی و اطلاع‌رسانی درست و کامل باشند، می‌توانند در اکثر کشورها با شرایط مختلف اجرا شوند. روش مرور نظام‌مند در این پژوهش این امکان را به وجود آورد که با ادغام تمامی تجربیات و ادبیات موجود در این زمینه، مجموعه‌ای از استراتژی‌های مقابله با کووید-۱۹ و زیرساخت‌های لازم برای پیاده‌سازی آن‌ها شناسایی شوند. اتخاذ تعدادی از اقدامات در زمان بروز بحران و تعدادی دیگر قبل از وقوع آن ضرورت دارد. بسترهای دیجیتالی غنی، همچون اینترنت پرسرعت و پایگاه داده مرکزی جامع، اقتصاد قوی و کارآمدی دولت (اقدامات درست و علمی، تفویض مسئولیت‌های مشخص و بجا، شایسته‌سالاری، مدیریت هدفمند و غیره) زیرساخت‌هایی است که باید قبل از بروز هرگونه اوضاع بحرانی در کشورها پی‌ریزی شود تا مانع از غافل‌گیری و مواجهه با مسائل غیرقابل کنترل شود. بنا بر تجربیات گذشته، زیرساخت‌های مبتنی بر فرهنگ جامعه (چون کار تیمی، همدلی و همکاری، قانون‌پذیری و بسیج همگانی) در هر زمان (حتی زمان اوج‌گیری پاندمی) می‌تواند توسط مردم فراهم شود. البته این فرهنگ منوط به سرمایه اجتماعی غنی است. تقویت خدمات عمومی و رفاه اجتماعی، بودجه‌بندی منعطف و اداره بودجه قوی، نظارت مداوم بر عملکرد سازمان‌ها در جهت کنترل ساختار سازمانی و فساد اداری، فرهنگ‌سازی برای التزام به قوانین، کار تیمی و اتحاد، ایجاد پایگاه داده مرکزی جامع، یکپارچه و در دسترس برای تمامی ارگان‌ها (اطلاعات سریع و قابل اعتماد)،



تدوین قوانین مستحکم به خصوص تفویض مسئولیت‌ها برای جلوگیری از موازی‌کاری و همچنین تقویت فناوری‌های دیجیتال به خصوص اینترنت سریع و در دسترس همگان باید مورد توجه دولت‌ها، قبل از بروز و اوج‌گیری پاندمی‌ها قرار گیرد. در مطالعات آینده، پژوهشگران می‌توانند یافته‌های مقاله حاضر را به‌عنوان داده اولیه در نظر گرفته و تأثیرات این اقدامات بر یکدیگر، میزان اثربخشی و اهمیت هر استراتژی و پیامدهای مثبت و منفی حاصل از آن‌ها را بررسی کنند. همچنین می‌توان از نتایج این پژوهش در توسعه یک نقشه ترکیبی استراتژی و راه استفاده کرد که این نقشه توأمان استراتژی‌ها و زیرساخت‌های لازم را برای مدیریت و مقابله یک اپیدمی همچون کووید-۱۹ در طول منحنی عمر بیماری تبیین کند.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش یک پژوهش مروری بوده و در آن اصول اخلاقی رعایت شده است.

#### حامی مالی

این مقاله حامی مالی ندارد. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد خانم بنت‌الهدی عسگری با موضوع «ترکیب نقشه استراتژی و نقشه راه برای تدوین استراتژی‌های مقابله با پاندمی‌ها با بهره‌گیری از تجارب استراتژی‌های جهان و ایران در مقابله با کووید-۱۹» به راهنمایی آقای دکتر محمدتقی رضوان و آقای دکتر اسماعیل مزروعی نصرآبادی در گروه مدیریت کسب‌وکار دانشکده علوم مالی، مدیریت و کارآفرینی دانشگاه کاشان است.

#### مشارکت‌نویسندگان

همه نویسندگان در آماده‌سازی مقاله مشارکت یکسانی داشتند.

#### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

## References

- Abu El Khair-Mataria, W., El-Fawal, H., & Chun, S. (2023). Global health governance performance during Covid-19, what needs to be changed? A delphi survey study. *Globalization and Health*, 19(1), 24. [DOI:10.1186/s12992-023-00921-0] [PMID]
- Almutairi, F. A. (2021). From marketing to crisis management: How key messages changed during corona pandemic in Saudi food industry. *Marketing i menedžment inovacij*, (2), S. 179 - 190. [Link]
- Alanezi, F., Aljahdali, A., Alyousef, S. M., Alrashed, H., Mushcab, H., & AlThani, B., et al. (2020). A comparative study on the strategies adopted by the United Kingdom, India, China, Italy, and Saudi Arabia to contain the spread of the COVID-19 pandemic. *Journal of Healthcare Leadership*, 12, 117-131. [DOI:10.2147/JHL.S266491] [PMID]
- Altakarli, N. S. (2020). China's response to the covid-19 outbreak: A model for epidemic preparedness and management. *Dubai Medical Journal*, 3(2), 44-49. [DOI:10.1159/000508448]
- Antonides, G., & van Leeuwen, E. (2021). Covid-19 crisis in the Netherlands: Only together we can control Corona. *Mind & Society*, 20(2), 201-207. [DOI:10.1007/s11299-020-00257-x]
- Ashraf, B. N. (2020). Economic impact of government interventions during the COVID-19 pandemic: International evidence from financial markets. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, 100371. [DOI:10.1016/j.jbef.2020.100371] [PMID]
- Bapuji, H., Patel, C., Ertug, G., & Allen, D. G. (2020). Corona crisis and inequality: Why management research needs a societal turn. *Journal of Management*, 46 (7), 1205-1222. [DOI:10.1177/0149206320925881]
- Besley, T., & Stern, N. (2020). The economics of lockdown. *Fiscal Studies*, 41(3), 493-513. [DOI:10.1111/1475-5890.12246] [PMID]
- Birthare, P., Raja, M., Ramachandran, G., Hargreaves, C. A., & Birthare, S. (2023). Covid Live Multi-Threaded Live COVID 19 Data Scraper. In: U. Vanish, R. Parvathi, & R. Goncalves. *Structural and functional aspects of biocomputing systems for data processing* (pp. 28-56). Pennsylvania: IGI Global. [DOI:10.4018/978-1-6684-6523-3.ch002]
- Biswas, D., & Alfandari, L. (2022). Designing an optimal sequence of non-pharmaceutical interventions for controlling COVID-19. *European Journal of Operational Research*, 303(3), 1372-1391. [DOI:10.1016/j.ejor.2022.03.052] [PMID]
- Caduff, C. (2020). What went wrong: Corona and the world after the full stop. *Medical Anthropology Quarterly*, 34 (4), 467-487. [DOI:10.1111/maq.12599] [PMID]
- Caligiuri, P., De Cieri, H., Minbaeva, D., Verbeke, A., & Zimmermann, A. (2020). International HRM insights for navigating the COVID-19 pandemic: Implications for future research and practice. *Journal of International Business Studies*, 51(5), 697-713. [DOI:10.1057/s41267-020-00335-9] [PMID]
- Cary, M., & Stephens, H. (2023). Gendered consequences of COVID-19 among professional tennis players. *Journal of Sports Economics*, 24(2), 241-266. [DOI:10.1177/15270025221120591]
- Chang, M. C., Baek, J. H., & Park, D. (2020). Lessons from South Korea regarding the early stage of the covid-19 outbreak. *Healthcare*, 8 (3), 229. [DOI:10.3390/healthcare8030229] [PMID]
- Chazireni, E., Mudzengi, B. K., & Mutanda, G. W. (2023). The Impact of COVID-19 on economic development in Zimbabwe: Implications on the health delivery system. In: L. Chapungu, D. Chikodzi, & K. Dube (Eds), *The covid-19-health systems nexus: Emerging trends, issues and dynamics in Zimbabwe* (pp. 221-235). Cham: Springer. [DOI:10.1007/978-3-031-21602-2\_11]
- Chowdhury, R., Luhan, S., Khan, N., Choudhury, S. R., Matin, I., & Franco, O. H. (2020). Long-term strategies to control COVID-19 in low and middle-income countries: An options overview of community-based, non-pharmacological interventions. *European Journal of Epidemiology*, 35(8), 743-748. [DOI:10.1007/s10654-020-00660-1] [PMID]
- Chowdhury, N. R., Janan, F., Mahmud, P., Liza, S. A., & Paul, S. K. (2023). Assessing strategies to mitigate the impacts of a pandemic in apparel supply chains. *Operations Management Research*, 1-17. [DOI:10.1007/s12063-022-00345-w]
- Christensen, T., & Lægreid, P. (2020). The coronavirus crisis-crisis communication, meaning-making, and reputation management. *International Public Management Journal*, 23(5), 713-729. [DOI:10.1080/10967494.2020.1812455]
- Citi, M., & de la Porte, C. (2022). NGEU and vaccines strategy in the wake of the covid.19 pandemic: Outgrowing the regulatory state. *Journal of Common Market Studies*, 10.1111/jcms.13414. Advance online publication. [DOI:10.1111/jcms.13414] [PMID]
- Collins, A., Florin, M. V., & Renn, O. (2020). COVID-19 risk governance: Drivers, responses and lessons to be learned. *Journal of Risk Research*, 23(7-8), 1073-1082. [DOI:10.1080/13669877.2020.1760332]
- Cohen, J., & Kupferschmidt, K. (2020). Countries test tactics in 'war' against COVID-19. *Science*, 367(6484), 1287-1288. [DOI:10.1126/science.367.6484.1287] [PMID]
- De Villiers, C., & Molinari, M. (2022). How to communicate and use accounting to ensure buy-in from stakeholders: Lessons for organizations from governments' COVID-19 strategies. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 35(1), 20-34. [DOI:10.1108/AAAJ-08-2020-4791]
- Ding, A. W., & Li, S. (2021). National response strategies and marketing innovations during the COVID-19 pandemic. *Business Horizons*, 64(2), 295-306. [DOI:10.1016/j.bushor.2020.12.005] [PMID]
- Elaidy, A. M., Hammoud, M. S., Albatineh, A. N., Ridha, F. M., Hammoud, S. M., & Elsadek, H. M., et al. (2023). Coping strategies to overcome psychological distress and fear during COVID-19 pandemic in Kuwait. *Middle East Current Psychiatry*, 30(1), 1-12. [DOI:10.1186/s43045-023-00285-6]
- Ferrari, A. A., Bogner, K., Palacio, V., Crisostomo, D., Seeber, N., & Ebersberger, B. (2023). The COVID-19 pandemic as a window of opportunity for more sustainable and circular supply chains. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 7, 100101. [DOI:10.1016/j.cls-cn.2023.100101]
- Ghasemi, H. (2021). [Research reference (Persian)]. Tehran: Andishe-e-Ara. [Link]
- González-Bustamante, B. (2021). Evolution and early government responses to COVID-19 in South America. *World Development*, 137, 105180. [DOI:10.1016/j.worlddev.2020.105180] [PMID]





- Hadjidemetriou, G. M., Sasidharan, M., Kouyialis, G., & Parlikad, A. K. (2020). The impact of government measures and human mobility trend on COVID-19 related deaths in the UK. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 6, 100167. [DOI:10.1016/j.trip.2020.100167] [PMID]
- Habersaat, K. B., Betsch, C., Danchin, M., Sunstein, C. R., Böhm, R., & Falk, A., et al. (2020). Ten considerations for effectively managing the COVID-19 transition. *Nature Human Behaviour*, 4(7), 677-687. [DOI:10.1038/s41562-020-0906-x] [PMID]
- Hamisi, N. M., Dai, B., & Ibrahim, M. (2023). Global health security amid covid-19: Tanzanian government's response to the COVID-19 Pandemic. *BMC Public Health*, 23(1), 205. [DOI:10.1186/s12889-023-14991-7] [PMID]
- Hong, S. (2023). COVID-19 vaccine communication and advocacy strategy: A social marketing campaign for increasing COVID-19 vaccine uptake in South Korea. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 109. [DOI:10.1057/s41599-023-01593-2] [PMID]
- Hossain, I., Mehedi, N., Ali, I., & Azamn, A. (2023). Occupational health of frontline workers during the covid-19 pandemic: Is health and well-being an issue in Bangladesh? *Revista de Cercetare si Interactie Sociala*, 80, 18-39. [DOI:10.33788/rcis.80.2]
- Hu, Q., & Liu, Y. (2022). Crisis management and national responses to COVID-19: Global perspectives. *Public Performance & Management Review*, 45(4), 737-750. [DOI:10.1080/15309576.2022.2079692]
- Huang, R. H., Liu, D. J., & Zhan, T. (2020). *Guidance on Flexible learning during Campus Closures: Ensuring course quality of higher education in COVID-19 outbreak*. Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University Pub. [Link]
- Izda, V., Jeffries, M. A., & Sawalha, A. H. (2021). COVID-19: A review of therapeutic strategies and vaccine candidates. *Clinical Immunology*, 222, 108634. [DOI:10.1016/j.clim.2020.108634] [PMID]
- Jerath, A., & Slessarev, M. (2023). The impact of the coronavirus pandemic on sedation in critical care: volatile anesthetics in the ICU. *Current Opinion in Critical Care*, 29(1), 14-18. [DOI:10.1097/MCC.0000000000001011] [PMID]
- Kampe, L., Goehlich, V., & Wüst, K. (2021). The impact of culture on the perception of young Japanese and Germans in the management of the corona crisis by their government. *Public Organization Review*, 21(4), 759-778. [DOI:10.1007/s11115-021-00592-8]
- Kashyap, A., & Raghuvanshi, J. (2020). A preliminary study on exploring the critical success factors for developing COVID-19 preventive strategy with an economy centric approach. *Management Research*, 18(4), 357-377. [DOI:10.1108/MRJIAM-06-2020-1046]
- 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. [DOI:10.1080/10357823.2020.1779658]
- Lee, C. H., Wang, D., Lyu, S., Evans, R. D., & Li, L. (2022). A digital transformation-enabled framework and strategies for public health risk response and governance: China's experience. *Industrial Management & Data Systems*, 123(1), 133-154. [DOI:10.1108/IMDS-01-2022-0008]
- Li, J., Almentero, B. K., & Besse, C. (2023). Explainable machine learning for drug shortage prediction in a pandemic setting. In: G. Nicosia (Ed), *Machine learning, optimization, and data science*. 8th International Workshop, LOD 2022, Certosa di Pontignano, Italy, September 19-22, 2022, Revised Selected Papers, Part I (pp. 141-155). Cham: Springer Nature Switzerland. [DOI:10.1007/978-3-031-25599-1\_11]
- Lin, H., Guo, C., Hu, Y., Liang, H., Shen, W., & Mao, W., et al. (2021). COVID-19 control strategies in Taizhou city, China. *Bulletin of the World Health Organization*, 98(9), 632-637. [DOI:10.2471/BLT.20.255778] [PMID]
- Lipton, A., & de Prado, M. L. (2022). Mitigation strategies for covid-19: Lessons from the K-SEIR Model calibrated to the observable data. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(6), 248. [DOI:10.3390/jrfm15060248]
- Liu, Y., & Froese, F. J. (2020). Crisis management, global challenges, and sustainable development from an Asian perspective. *Asian Business & Management*, 19(3), 271-276. [DOI:10.1057/s41291-020-00124-0]
- Majeed, A., Seo, Y., Heo, K., & Lee, D. (2020). Can the UK emulate the South Korean approach to covid-19? *BMJ (Clinical research ed.)*, 369, m2084. [DOI:10.1136/bmj.m2084] [PMID]
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., & Iosifidis, C., et al. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78, 185-193. [DOI:10.1016/j.ijsu.2020.04.018] [PMID]
- Ojokoh, B. A., Aribisala, B., Sarumi, O. A., Gabriel, A. J., Omisore, O., & Taiwo, A. E., et al. (2022). Contact tracing strategies for covid-19 prevention and containment: A scoping review. *Big Data and Cognitive Computing*, 6(4), 111. [DOI:10.3390/bdcc6040111]
- Park, J., Kang, S., Seok, D., Baek, Y. J., An, S. Y., & Lee, J., et al. (2023). Barriers against and strategies for malaria control during the COVID-19 pandemic in low-and middle-income countries: A systematic review. *Malaria Journal*, 22(1), 41. [DOI:10.1186/s12936-023-04452-2] [PMID]
- Sabitha, S., Shobana, N., Prakash, P., Padmanaban, S., Sathiyashree, M., & Saigeetha, S., et al. (2022). A review of different vaccines and strategies to combat COVID-19. *Vaccines*, 10(5), 737. [DOI:10.3390/vaccines10050737] [PMID]
- Šantić, D., & Antić, M. (2020). Serbia in the time of COVID-19: Between «corona diplomacy», tough measures and migration management. *Eurasian Geography and Economics*, 61 (4-5), 546-558. [DOI:10.1080/15387216.2020.1780457]
- Seuring, S., & Gold, S. (2012). Conducting content analysis based literature reviews in supply chain management. *Supply Chain Management*, 17(5), 544-555. [DOI:10.1108/13598541211258609]
- Škorić, L., Glasnović, A., & Petrak, J. (2020). A publishing pandemic during the COVID-19 pandemic: How challenging can it become. *Croatian Medical Journal*, 61(2), 79-81. [DOI:10.3325/cmj.2020.61.79] [PMID]
- Smith, A. C., Thomas, E., Snoswell, C. L., Haydon, H., Mehrotra, A., & Clemensen, J., et al. (2020). Telehealth for global emergencies: Implications for coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Journal of Telemedicine and Telecare*, 26(5), 309-313. [DOI:10.1177/1357633X20916567] [PMID]

- Strong, P., Shenvi, A., Yu, X., Papamichail, K. N., Wynn, H., & Smith, J. Q. (2023). Building a Bayesian decision support system for evaluating COVID-19 countermeasure strategies. *Journal of the Operational Research Society*, 74(2), 476-488. [DOI:10.1080/01605682.2021.2023673]
- Stănescu, S. M. (2020). Promoting social resilience in rural areas through social economy in time of the covid-19 pandemic. *Strategica*, 873-882. [Link]
- Storr, V. H., Haefele, S., Lofthouse, J. K., & Hobson, A. (2022). Entrepreneurship during a pandemic. *European Journal of Law and Economics*, 54(1), 83-105. [DOI:10.1007/s10657-021-09712-7] [PMID]
- Tung, L. T. (2021). Success in combating a pandemic: Role of fast policy responses. *World Development Perspectives*, 21, 100285. [DOI:10.1016/j.wdp.2020.100285] [PMID]
- Tzenios, N., Chahine, M., & Tazanios, M. (2023). Better strategies for Coronavirus (COVID-19) vaccination. *Special Journal of the Medical Academy and other Life Sciences*, 1(2). [DOI:10.58676/sjmas.v1i2.11]
- Wecker, A. C., Froehlich, C., & Gonçalves, M. A. (2021). Capacidades dinâmicas e estratégias para enfrentamento da crise diante da pandemia da covid-19. *Revista Gestão Organizacional*, 14 (1), 10-32. [DOI:10.22277/rgo.v14i1.5711]
- Wolter, A., Vincentius, M., & Teresa, A. (2023). REBT Integration in Public and Private Outpatient Settings during COVID-19 Pandemic: Perspectives from Indonesia. *Psychiatry International*, 4(2), 79-89. [DOI:10.3390/psychiatryint4020011]
- World Health Organization. (2020). *Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it*. Geneva: World Health Organization. [Link]
- Wynen, J., Op de Beeck, S., Verhoest, K., Glavina, M., Six, F., & Van Damme, P., et al. (2022). Taking a COVID-19 vaccine or not? Do trust in government and trust in experts help us to understand vaccination intention? *Administration & Society*, 54(10), 1875-1901. [DOI:10.1177/00953997211073459]
- Xu, X., Ong, Y. K., & Wang, Y. (2020). Role of adjunctive treatment strategies in COVID-19 and a review of international and national clinical guidelines. *Military Medical Research*, 7(1), 22. [DOI:10.1186/s40779-020-00251-x] [PMID]
- You, J. (2020). Lessons from South Korea's Covid-19 policy response. *The American Review of Public Administration*, 50(6-7), 801-808. [DOI:10.1177/0275074020943708]
- Yu, X. Y., Xu, C., Wang, H. W., Chang, R. J., Dong, Y. Q., & Tsamag, L., et al. (2020). Effective mitigation strategy in early stage of COVID-19 pandemic in China. *Infectious Diseases of Poverty*, 9 (1), 141. [DOI:10.1186/s40249-020-00759-3] [PMID]
- Zhang, S., Hua, L., & Yu, B. (2022). Peak-easing strategies for urban subway operations in the context of COVID-19 epidemic. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 161, 102724. [DOI:10.1016/j.tre.2022.102724] [PMID]
- Ziafati Bafarasat, A. (2021). Meta-synthesis of COVID-19 lessons: Charting sustainable management of future pandemics. *International Journal of Urban Sciences*, 25 (3), 299-322. [DOI:10.1080/12265934.2021.1936136]