

## A Comparative Study of COVID-19 Management in Selected Countries and Iran

Seyed Farshad Amighi<sup>1</sup>, Leila Riahi\*<sup>2</sup>, Leila Nazarimanesh<sup>2</sup>, Aniseh Nikravan<sup>2</sup>

1. Ph.D Student of Health Services Management, Department of Health Services Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Department of Health Services Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

\* *Corresponding author.* Tel: +989121131901, Fax: +982144862528, E-mail: l.riahi@srbiau.ac.ir

Received: Dec 26, 2023

Accepted: Jun 16, 2024

### ABSTRACT

**Background & objectives:** The emergence of COVID-19 has precipitated a global health crisis, profoundly affecting various dimensions of human life, including social, academic, cultural, economic, and political spheres. This study aims to compare the management strategies employed by South Korea, Japan, and Iran in response to the pandemic, highlighting the effectiveness of their approaches and the resultant outcomes.

**Methods:** This research employs a comprehensive literature review of articles from scientific databases, including Scopus, Elsevier, Science Direct, PubMed, and ISI. It analyzes the strategies each country implemented to curb the spread of COVID-19, highlighting both successes and challenges encountered during the pandemic.

**Results:** The findings indicate that countries with prior experience in managing epidemics, such as South Korea and Japan, were better equipped to handle the COVID-19 crisis. South Korea's rapid response included widespread testing, contact tracing, and the use of technology to monitor the virus's spread. Japan, leveraging its geographical proximity to China and existing health infrastructure, also implemented effective measures, including travel restrictions and public health campaigns. In contrast, Iran faced significant challenges in managing the pandemic. The rapid spread of COVID-19 overwhelmed its healthcare system, exacerbated by pre-existing economic sanctions and health infrastructure deficiencies. Despite various strategies implemented by the Iranian government and the Ministry of Health, including public awareness campaigns and temporary lockdowns, the outcomes were less favorable compared to South Korea and Japan. Inadequate responses to the health crisis resulted in serious social and psychological consequences, worsening the situation.

**Conclusion:** Countries that effectively managed the new coronavirus pandemic had prior experience with epidemics. Their swift actions and recognition of the critical situation contributed to minimizing human and financial losses.

**Keywords:** Pandemic; COVID-19; Communicable Disease

## مطالعه تطبیقی مدیریت کووید-۱۹ در کشورهای منتخب و ایران

سیدفرشاد آمیغی<sup>۱</sup>، لیلا ریاحی<sup>۲\*</sup>، لیلا نظری منش<sup>۲</sup>، انیسه نیک روان<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی،

تهران، ایران

۲. گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۲۱۱۳۱۹۰۱ فکس: ۰۲۱۴۴۸۶۲۵۲۸ ایمیل: l.riahi@srbiau.ac.ir

### چکیده

**زمینه و هدف:** آغاز شیوع ویروس کرونا در فاصله کوتاهی به یک بحران جهانی در حوزه سلامت تبدیل شد و ابعاد و سطوح مختلف زندگی انسان را چه از منظر اجتماعی، دانشگاهی، فرهنگی و چه در سطوح اقتصادی و سیاسی دستخوش تحولات بسیاری نموده است. این مطالعه با هدف مقایسه چگونگی مدیریت پاندمی کرونا در کشورهای منتخب و ایران انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه به صورت کتابخانه‌ای تطبیقی انجام شده است. در این مطالعه مقالات مستخرج از پایگاه داده‌های علمی اسکوپوس، الزویر، ساینس دایرکت، پاب مد، ISI و سایر مستندات مکتوب مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** بررسی‌های مختلف درباره مدیریت پاندمی کووید-۱۹ در چین نشان می‌دهد که پروتکل محدود کردن جابجایی باعث پاسخ موثر در کنترل پاندمی شده است. ژاپن با توجه به نزدیکی جغرافیایی و مراودات اجتماعی زیاد با چین، توانست مدیریت مناسبی برای کنترل پاندمی کووید-۱۹ داشته باشد. این کشورها توانستند به صورت کارآمد بیماری کووید-۱۹ را مدیریت نمایند. در کشور ایران با توجه به شیوع و شیب تند ابتلای این بیماری نظام سلامت و جامعه به شدت تحت تاثیر قرار گرفت. برای جلوگیری از بحران اقتصادی، ناتوانی و عدم پاسخگویی نظام سلامت به بیماران، مسائل اجتماعی و روانی این بیماری چندین راهبرد توسط دولت و وزارت بهداشت اجرا شد با این حال، به رغم خوب بودن، نتایج مطلوبی را در بر نداشت.

**نتیجه گیری:** کشورهایی که در پاندمی کرونا ویروس جدید توانستند مدیریت کارآمدی برای پیشگیری، شناسایی و درمان داشته باشند، همگی سابقه و تجربه مقابله با اپیدمی‌های سال‌های قبل را داشتند. همچنین اقدام سریع و درک موقعیت بحرانی به آنها برای کاهش خسارت‌های جانی و مالی کمک کرد.

**واژه های کلیدی:** پاندمی، کووید-۱۹، بیماری‌های واگیردار

پذیرش: ۱۴۰۳/۳/۲۷

دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۵

### مقدمه

بیماری‌های واگیردار اقدامات اساسی انجام شود (۱). خطرات مرتبط با این همه گیری فقط شامل مسائل پزشکی نیست، بلکه پیامدهای زیان‌بار گسترده‌ای را برای مسائل اقتصادی، روانی-اجتماعی، رفتاری، حکمرانی، محیطی و فناوری در پی داشته است (۲). این بیماری همه گیر به اقتصاد (به دلیل مشکلات ناشی از

در حال حاضر بزرگترین چالش برای سیستم‌های بهداشتی و اقتصادی در سراسر جهان، ظهور بیماری همه گیر کووید-۱۹ است. سرعت انتقال و مقیاس جهانی کووید-۱۹ به قدری وسیع است که نیاز دارد در حوزه‌های استراتژیک، مدیریت منابع و کنترل

بیکاری، ناامنی مالی و فقر) آسیب رسانده است. محدودیت‌های اعمال شده باعث کاهش نیروی کار در تمام بخش‌های اقتصادی شده و باعث از بین رفتن بسیاری از مشاغل شده است (۳).

آغاز شیوع ویروس کرونا در فاصله کوتاهی به یک بحران جهانی در حوزه سلامت تبدیل شده و ابعاد و سطوح مختلف زندگی انسان را چه از منظر اجتماعی، دانشگاهی، فرهنگی و چه در سطوح اقتصادی و سیاسی دستخوش تحولات بسیاری نموده است (۴). خطرات مرتبط با این همه‌گیری فقط شامل مسایل پزشکی نیست، بلکه پیامدهای زیان بار گسترده‌ای را برای مسایل اقتصادی، روانی-اجتماعی، رفتاری، حکمرانی، محیطی و فناوری در پی داشته است.

سازمان ملل متحد، بیماری ویروس کرونا را یک بحران عظیم اجتماعی، انسانی و اقتصادی توصیف کرده که عوارض ناشی از آن، حتی بر کشورهای توسعه یافته نیز تأثیر می‌گذارد بطوری که ادامه روند شیوع این بیماری، سیستم جامعه بهداشت جهانی را با مشکل مواجه خواهد کرد که نتیجه آن به وجود آمدن بحران جمعیتی بر روی کره زمین خواهد بود (۵). لذا بررسی اقدامات انجام شده و استفاده از تجارب گذشته همراه یکی از اصلی‌ترین عوامل در برنامه‌ریزی می‌باشد. این امر با کمک به پیشگیری از تکرار اشتباهات سایرین به تصمیم‌گیری و در نتیجه برنامه‌ریزی درست کمک می‌کند.

## روش کار

روش این مطالعه تطبیقی و به لحاظ زمانی بصورت مقطعی انجام شد. در این مطالعه تطبیقی ویژگی‌ها و اقدامات کشورهای ایران، کره جنوبی و ژاپن از نظر مدیریت بیماری‌های واگیردار کرونا با استفاده کتب، مقالات، مطالعه از پایگاه‌های PubMed, Elsevier, Scopus, ScienceDirect

سایر منابع با استفاده از کلیدواژه‌های پاندمی<sup>۱</sup>، کووید-۱۹<sup>۲</sup>، بیماری‌های واگیردار<sup>۳</sup> مجزا و ترکیبی انجام شد.

## یافته‌ها

بسیاری از کشورها با چالش‌های بی‌سابقه مدیریتی در مواجهه با کووید-۱۹ روبرو هستند، فشار روی دولت‌ها بسیار شدید است و تأثیر منفی آن بر زندگی مردم در سراسر جهان رو به افزایش است. همچنین بسیاری در جامعه به دنبال راه‌هایی برای مدیریت و استفاده از اصول شفافیت، پاسخگویی و مشارکت در حل مشکلات مرتبط با کووید-۱۹ هستند. هدف واکش مناسب و تسکین فاجعه است که در پی این بحران جهانی بتوان کیفیت زندگی در شرایط مطلوب را نگه داشت. مدیریت پیشگیری و درمان کووید-۱۹ با مدیریت بحران و کیفیت زندگی مردم در شرایط بحرانی ارتباط مستقیم دارد، و هماهنگی این موارد می‌تواند به طور معناداری به کیفیت بهتر زندگی همراه با کروناویروس جدید کمک کند (۶).

اکثر کشورها برخی اقدامات حداقلی را در سطح کشورشان با هدف جلوگیری از شیوع و گسترش همه‌گیری کروناویروس ارائه کرده‌اند که در این مطالعه کشورهای مورد مطالعه پس از اتخاذ سیاست‌های مناسب توانسته‌اند میزان ابتلای روزانه را به کمتر از ۱۰۰ مبتلا در روز برسانند.

در این زمینه سازمان بهداشت جهانی شش اقدام اساسی را توصیه می‌کند:

- گسترش آموزش و استقرار کارکنان بهداشت و درمان برای گسترش بهداشت عمومی؛
- پیاده‌سازی سیستمی برای یافتن هر مورد مشکوک در سطح جامعه؛

<sup>1</sup> Pandemic

<sup>2</sup> COVID-19

<sup>3</sup> Communicable Diseases

به خوبی استفاده شد. استراتژی مدیریت کووید-۱۹ در کره جنوبی شناسایی سریع افراد مبتلا، و قرنطینه افراد مشکوک بدون ترویج ترس از کروناویروس جدید بود (۹).

ژاپن با توجه به نزدیکی جغرافیایی و مراودات اجتماعی زیاد با چین، توانست مدیریت مناسبی برای کنترل پاندمی کووید-۱۹ داشته باشد. این استراتژی مدیریت مناسب باعث کاهش آمار ابتلا و مرگ در اثر کروناویروس جدید در این کشورها شد (۱۰). سیستم نظارتی قوی به آنها کمک کرد که بتوانند واکنش سریع برای پیشگیری، شناسایی، تشخیص قطعی و درمان داشته باشند. کنترل مسافرت‌های داخلی و خارجی به همراه انجام تست‌های تشخیصی فراوان، آنها را برای یک زمان طولانی در شرایط خوب نسبت به دیگر کشورها نگه داشت. در سنگاپور و ژاپن محدودیت ورود و خروج بطور سخت‌گیرانه اعمال شد اما در هنگ‌کنگ قرنطینه ۱۴ روزه برای ورود و خروج‌ها در دستور کار قرار گرفت. آموزش برای پیشگیری به جدیت انجام شد. تشخیص، کنترل و درمان بطور کامل رایگان و تحت حمایت دولت بود. در سنگاپور جلسه‌ها و ارتباطات مناسب و منظم برای مدیریت کووید-۱۹ بین مدیران بهداشتی، سیاسی و نظامی برقرار شد که نتیجه آن مدیریت یکپارچه کارآمد بود. آنچه باعث تکمیل شدن مدیریت کارآمد این سه کشور شد، تجربه آنها در مواجهه با اپیدمی سارس و آنفولانزای فصلی بود (۱۱).

ایران با تأیید اولین مورد، همه مراکز آموزشی، فعالیت‌های ورزشی، اماکن عمومی و تمام مراکز پرجمعیت تعطیل شدند و همه فعالیت‌ها به حالت تعلیق درآمدند. با وجود این شروع همه‌گیری در ایران بسیار شدید بود و تعداد ابتلای جدید به شدت افزایش یافت. مشکل بزرگ ایران عدم دسترسی به ارقام بهداشتی و کیت‌های تشخیصی بود که علت اصلی آن تحریم این کشور بود، به همین دلیل زمان زیادی برای تهیه امکانات اولیه در مقابله با این پاندمی صرف

- افزایش سطح تولید، بالابردن ظرفیت و در دسترس بودن تست کرونا؛

- شناسایی و تجهیز امکانات برای معالجه و قرنطینه کردن بیماران؛

- تدوین یک برنامه و فرآیند واضح برای قرنطینه افراد مشکوک؛

- تمرکز بر پیشگیری و کنترل (۷).

کره جنوبی استراتژی غربالگری فعال، رایگان و گسترده را در دستور کار پروتکل پیشگیری و درمان خود قرار داد. قرنطینه افراد علامت دار، کنترل مسافران، تعطیلی مراکز آموزشی، دورکاری کارمندان، جلوگیری از اجتماعات پرجمعیت، پوشیدن ماسک، استفاده از ضدعفونی‌کننده‌ها، غربالگری بوسیله تب سنج، کنترل آلودگی ساختمان‌های عمومی از جمله اقداماتی بود که مدیریت پیشگیری کووید-۱۹ در کره جنوبی انجام داد و تا حدود زیادی هم موفق بود. نکته قابل توجه عدم محدودیت تردد در این کشور بود اما با فراوانی زیاد از ایستگاه‌های تست کووید-۱۹ استفاده شد و بطور میانگین روزانه ۲۰۰۰۰ نفر مورد آزمایش اولیه قرار می‌گرفتند. این موضوع به شناسایی موارد مشکوک و مثبت قطعی کمک کرد. بطور معمول برخی از تست‌ها بصورت رندم انجام می‌شد اما برای افراد دارای علائم، افراد با ریسک بالا مانند کادر درمانی انجام تست‌های تشخیصی تخصصی مانند RT-PCR<sup>۱</sup> اجباری شد. با گسترش اپیدمی، بستری رایگان در بیمارستان و نگهداری افراد مبتلا در خانه راهکار موثر مورد استفاده در کره جنوبی برای مقابله و پیشگیری کووید-۱۹ بود (۸). از جمله اقدامات خاص در کره جنوبی استفاده از داده‌های تلفن همراه برای پی بردن به محل تردد افراد مبتلا به کووید-۱۹ بود همچنین ملاقات‌ها، اطلاعات افراد مشکوک و مبتلای قطعی مورد پردازش قرار گرفت. در کره جنوبی از پتانسیل شرکت‌های خصوصی، نهادها و گروه‌های مردمی

<sup>۱</sup> Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction

وزیر بهداشت و رفاه کره به عنوان رئیس ستاد مرکزی مدیریت بلایای طبیعی، بر ستاد مرکزی کنترل بیماری‌ها نظارت داشت.

- ژاپن: دولت ژاپن از قانون وضعیت اضطراری خود پیروی کرد که بر اساس آن رئیس هر ایالت و شهر بر اساس شرایط، سیاست‌ها و تصمیم‌گیری‌ها را اتخاذ می‌کند.

- ایران: کمیته ملی کووید-۱۹ در پی فرمان رئیس‌جمهور و به ریاست وزیر بهداشت تشکیل شد. همچنین کمیته‌های استانی کووید-۱۹ با مدیریت استاندار و دبیرخانه‌ای زیر نظر رؤسای دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور تشکیل شد.

## ۲- اختصاص بیمارستان به بیماران کووید-۱۹

- کره جنوبی: طبق حکم دولت کره جنوبی، بیمارستان‌های بین مراکز درمانی دولتی و خصوصی فقط به پذیرش بیماران مبتلا به کووید-۱۹ اختصاص داشت که مجهز به اتاق‌های ایزوله با فشار منفی و فاصله مناسب بین تخت‌ها بودند. سایر بیمارستان‌ها نیز بیمارانی را با علائم خفیف‌تر پذیرش کردند. در مجموع ۶۷ بیمارستان با ۷۰۰۰ تخت در سراسر کشور به پذیرش بیماران مبتلا به کووید-۱۹ اختصاص یافته است.

- ژاپن: بیمارستان بین المللی سنت لوک به عنوان بیمارستان اولیه برای پذیرش بیماران کووید-۱۹ معرفی شد. بیماران سرپایی در تمام بیمارستان‌ها غربالگری شدند.

- ایران: بیمارستان‌های نیروهای مسلح آمادگی پذیرش اضطراری برای بیماران کووید-۱۹ را اعلام کردند و ستاد ارتش یک بیمارستان ۲۰۰۰ تخته ایجاد کرد. همچنین ۲۲ درمانگاه کرونا در تهران برای تسهیل کار و جلوگیری از ازدحام جمعیت در شهرستان‌ها و مراکز نیز ایجاد شد.

## ۳- راه اندازی نقاهتگاه

- کره جنوبی: افراد با علائم خفیف در نقاهتگاه‌ها و خوابگاه‌های تحت نظارت دولت بستری شدند.

شد. یکی از اقدامات مثبت ایران افزایش آزمایشگاه‌های مرجع برای تشخیص کووید-۱۹ بود، همچنین در شهرهای مختلف بیمارستان‌های دولتی و خصوصی برای خدمت‌رسانی تجهیز شد. از ویژگی‌های مثبت در ایران وجود کادر درمان مجرب در مراکز درمانی بود که بخش زیادی از کمبودها را پوشش داده‌اند. از اپلیکیشن‌های تلفن همراه برای چک کردن سلامت افراد بدون حضور فیزیکی در مراکز درمانی استفاده شد و به صورت روزانه گزارشاتی از ابتلای جدید و میزان مرگ بر اثر کووید-۱۹ ارائه شد (۱۲).

مشکل اصلی در ایران تعداد مسافرت‌های زیاد داخلی بود که به شیوع سریع این ویروس کمک کرد. البته شاید بتوان گفت جدی نگرفتن این بیماری در عموم مردم، به عنوان چالش اصلی شناسخت که این امر مانع اصلی کنترل این اپیدمی در قرنطینه شهرهای آلوده گردید (۱۳).

در همین راستا و اینکه بدلیل عدم نداشتن آمادگی از قبل، بسیاری از کشورها با شوک مواجه شدند، صمدی و همکاران در مقاله خود با عنوان چالش منابع انسانی در واحدهای ارائه‌دهنده خدمات مراقبت سلامت در هنگام همه‌گیری کووید-۱۹: شناسایی، راه‌حل‌ها، و پیامدها به این نکته اشاره کرده‌اند که همه‌گیری این بیماری و بحران بوجود آمده ناشی از آن اگرچه تبعات و هزینه‌های گزافی به همراه داشت اما از سوی دیگر منجر شد تا بیش از پیش به نقصان‌ها و کاستی‌های مدیریتی موجود در نظام سلامت پی ببریم و جنبه‌های جدیدی از نیازهای مدیریت بحران در حوزه سلامت را برای ما آشکار کرد (۱۴).

## راهبردهای سلامت کشورهای منتخب در ۱۰ شاخص تحقیقاتی در کووید-۱۹ (۱۵)

### ۱- تشکیل ستاد ملی مبارزه با کووید-۱۹

- کره جنوبی: کمیته ملی کره برای مدیریت کلینیک کووید-۱۹، متشکل از متخصصان بیماری‌های عفونی یا سایر پزشکان، در اوایل فوریه ۲۰۲۰ تشکیل شد.

تست رانندگی استفاده کرد. علاوه بر این، دولت مسئول ارائه کمک‌های درمانی بود و دولت کره تمام هزینه‌های تشخیص و درمان را به دنبال قانون پیشگیری از بیماری‌های عفونی پوشش داد.

- ژاپن: بیمه سلامت ملی ژاپن هزینه تشخیص کرونا را پوشش داد. بیماران کووید-۱۹ بستری در بیمارستان‌ها از پرداخت ۱۰ تا ۳۰ درصد هزینه‌های بیمارستانی معاف هستند.

- ایران: آنها خدمات مراقبت‌های بهداشتی رایگان را با نتایج آزمایشگاهی مثبت به بیماران کووید-۱۹ ارائه می‌کردند. علاوه بر این، اهداکنندگان بخشی از هزینه‌های درمان را پوشش دادند

#### ۶- بکارگیری داوطلبان در بیمارستان‌ها

- کره جنوبی: پزشکان عمومی توسط پزشکان فعال آموزش دیدند و به آنها کمک کردند تا به تعهد خود برای کار در روزهای شیوع کرونا عمل کنند. حدود ۱۵۰ پزشک از انجمن پزشکی Daegu داوطلب شدند تا بیماران قرنطینه را در خانه ویزیت کنند. داوطلبان نیز برای استفاده از خدمات خود در مواقع ضروری ثبت نام کردند.

- ژاپن: دانشجویان پزشکی و پرستاری و بازنشستگان برای کار داوطلبانه در بیمارستان استخدام شدند.

- ایران: سامانه ثبت داوطلبانه مدیریت و کنترل ویروس کرونا و سامانه ارتباط مستقیم بین پرستاران یا کمک پرستاران توسط وزارت بهداشت راه‌اندازی شد. علاوه بر این، پزشکان و امدادگران داوطلب نیز برای کنترل و درمان کووید-۱۹ به مناطق خاصی اعزام شدند.

#### ۷- کنترل عفونت بیمارستانی

- کره جنوبی: زباله‌های بیمارستانی مربوط به بیماران کووید-۱۹ با روش‌های علمی و ایمن جداسازی و به سیستم‌های ویژه شهرداری تحویل داده شد.

- ژاپن: بیماران مبتلا به کووید-۱۹ یا حتی مشکوک به کووید-۱۹ در یک اتاق جداگانه بستری شدند. برای کاهش مواجهه کارکنان بیمارستان با بیماران، از یک

- ژاپن: بیماران با علائم خفیف برای جلوگیری از اشغال تخت‌های غیرضروری بیمارستانی و اتلاف منابع مالی و انسانی به هتل‌های کووید-۱۹ و اسکان موقت ارجاع داده شدند.

- ایران: بیش از ۲۷۰۰۰ تخت ناهفت در هتل‌ها، پناهگاه‌های مدیریت بحران و فضاهای نمایشگاهی، تجاری، اماکن ورزشی و همچنین مراکز نظامی در سراسر کشور راه‌اندازی شد. همچنین ۳۰۰۰ تخت بیمارستانی در محل نمایشگاه ایران مال برای پذیرش بیماران مبتلا به کووید-۱۹ ایجاد شد.

#### ۸- واردات و صادرات ماسک، روپوش و محافظ

- کره جنوبی: تعداد ماسک‌های موجود در داروخانه‌ها اندازه‌گیری شد. عرضه محصولات بهداشتی و تجهیزات حفاظت فردی مانند ماسک و لباس محافظ برای تیم‌های پزشکی نیز افزایش یافت. به گفته وزارت اقتصاد و دارایی کره جنوبی، حدود ۸ میلیون ماسک صورت تولید داخل به طور مستقیم بین عموم مردم توزیع شد. دولت همچنین خواستار افزایش تولید ماسک به ۱۰ میلیون در روز و ممنوعیت صادرات آن شد

- ژاپن: صادرات و واردات ماسک و مواد ضدعفونی‌کننده به مدت دو ماه ممنوع شد و در این مدت دولت ضمن کمک مالی به تولیدکنندگان ماسک، فروش بین‌المللی ماسک‌های جراحی را ممنوع کرد.

- ایران: تفاهم‌نامه همکاری در زمینه تولید پارچه‌های محافظ پرسنل پزشکی با همکاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت صنعت، معدن و تجارت، اداره کل تجهیزات پزشکی کشور، تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایرانیان امضا شد. اتحادیه و روزانه ۴۰۰۰ لباس محافظ برای کارکنان نظام سلامت تولید شد.

#### ۵- هزینه‌های درمان بیماران کووید-۱۹

- کره جنوبی: دولت کره از آزمایش‌های مقرون به صرفه برای تشخیص کووید-۱۹ استفاده کرد که یارانه دولتی دریافت کرد. همچنین از ویژگی‌های نوآورانه

عموم قرار گرفت. علاوه بر این، آمار دقیق مبتلایان، فوت‌ها و بهبودیافته‌ها در وبسایت رسمی مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های کره و اخبار آنلاین در وبسایت محبوب و رسانه‌های اجتماعی منتسب به دولت در اختیار بیماران قرار گرفت. کمپین «فاصله اجتماعی» در ۲۲ مارس در سئول، تنها ۱۲ روز پس از تشخیص اولین عفونت راه اندازی شد.

- ژاپن: حداقل اطلاعات در مورد کووید-۱۹ برای کاهش ترس عمومی ارائه شده است. به دلیل نظارت دقیق بر محتوای منتشر شده، برخی از سایت‌های غیررسمی فیلتر شدند. پزشکان و پرستاران از مصاحبه با رسانه‌ها منع شدند.

- ایران: کمپین ملی با عنوان «کرونا را شکست می‌دهیم» و «من نقاب می‌زنم» توسط کمیته ملی سازماندهی شد و در سطح رسانه ملی گزارش شد. کارگروهی برای اطلاع رسانی و آموزش دقیق به افراد تشکیل شد که از جمله وظایف آن‌ها آموزش و اطلاع‌رسانی در خصوص ویروس کرونا جدید زیر نظر دانشگاه‌های علوم پزشکی استان است. وزارت بهداشت همچنین پیام‌های آموزشی را برای تمامی شهروندان در سراسر کشور ارسال کرد. آمار رسمی کووید-۱۹ توسط سخنگوی رسمی وزارت بهداشت در سطح رسانه ملی یا صفحات مرتبط در شبکه‌های اجتماعی ارائه شده است و اطلاعات کمیته ملی اپیدمیولوژی کووید-۱۹ در وزارت بهداشت راه‌اندازی شد تا همه روزه اعلام شود. روندها و مدل‌های اپیدمیولوژیک بیماری در سطح ملی و جهانی. علاوه بر این در بسیاری از شهرها بیلبردهای آموزشی نصب شد.

۱- اصول بهداشت شخصی و PPE<sup>۲</sup> را به کارکنان آموزش دهید.

- کره جنوبی: دولت کره دستور آموزش مراقبت از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ را داده است که شامل

ربات برای رساندن غذا و دارو به اتاق بیماران استفاده شد. اقدامات غربالگری در بدو ورود بیماران به بیمارستان‌ها انجام شد. کارکنان درمان ملزم به استفاده از تمام تجهیزات حفاظت فردی بودند و به‌طور دوره‌ای برای کووید-۱۹ آزمایش می‌شدند.

- ایران: پسماندهای بیمارستانی مربوط به بیماران کووید-۱۹ با روش‌های علمی و ایمن جداسازی و سپس به سیستم‌های ویژه شهرداری تحویل داده شد. رعایت فاصله یک متری بیماران و پزشکان در مراکز درمانی، جلوگیری از ازدحام با استفاده از نوبت‌های تلفنی یا اینترنتی و دریافت هزینه به صورت الکترونیکی و همچنین ارائه ماسک و دستکش به بیماران مشکوک، بهبود تهویه و ضدعفونی سطوح با مواد ضدعفونی کننده مناسب مورد تایید سازمان سازمان غذا و دارو به طور مستمر و به درستی در دستور کار وزارت بهداشت به بیمارستان‌ها قرار گرفت.

#### ۸- تامین منابع و اعتبارات در حوزه سلامت

- کره جنوبی: دولت کره جنوبی هزینه آزمایش کووید-۱۹، درمان پزشکی و هزینه‌های زندگی بیماران را از بودجه دولتی تامین می‌کند.

- ژاپن: بودجه اضطراری ۱۰۰ میلیون دلاری برای کنترل ویروس و ۲ میلیارد دلار برای مبارزه با کووید-۱۹ اختصاص یافت.

- ایران: گروه ارزیابی مالی و بودجه در کمیته ملی کووید-۱۹ تشکیل شد و تفاهم‌نامه‌ای بین هیئت ارزی وزارت بهداشت، سازمان غذا و دارو و وزارت دفاع برای تسریع در تامین کالا به امضا رسید.

۹- ارتباطات و اطلاعات (استفاده از رسانه‌های بین‌المللی / ملی / اجتماعی)

- کره جنوبی: نقشه برداری کرونا با قابلیت نمایش مناطق آلوده و افراد مشکوک به کووید-۱۹ از طریق GPS<sup>۱</sup> و کارت‌های هوشمند انجام شد و برای جلوگیری از ازدحام در مناطق آلوده در دسترس

<sup>۱</sup> Global Positioning System

<sup>۲</sup> Personal Protective Equipment

صحيح از تجهيزات حفاظت فردي كوويد-۱۹ براي مراكز سرپايي» و همچنين «دستورالعمل‌هاي كنترل محيطي براي مبارزه با كوويد-۱۹» منتشر شده اقدامات كشورهاي مختلف در مقابل پاندمي كوويد-۱۹ مطابق جدول ۱ ارايه شده است.

انجام آزمايش تشخيصي، درمان بيماري‌هاي عفوني و پوشيدن لباس‌هاي محافظ مي‌شود.  
- ژاپن: تمرين‌هاي شبیه‌سازي براي آموزش اصول بهداشت شخصي و PPE به كاركنان بخش‌هاي مختلف درمان كوويد-۱۹ داده شد.  
- ايران: پروتكل‌هاي بهداشت فردي عليه ويروس کرونا تدوين شد و «دستورالعمل‌هايي براي استفاده

جدول ۱. اقدامات كشورهاي مختلف در مقابل پاندمي كوويد-۱۹

ژاپن	كره	ايران		
*	*		اقدام سريع	۱
*	*		هزينه تشخيص و درمان رايجان	۲
*	*		استفاده از تجربه‌هاي قبلي	۳
	*	*	استفاده از امكانات تلفن همراه	۴
		*	ممنوعيت صادرات اقلام بهداشتي	۵
*			مسدود كردن كامل مرزها	۶
		*	تعيين جرime و زندان	۷
*	*	*	استفاده از نيروهاي نظامي	۸

برقرار شد كه نتيجه آن مديريت يکپارچه كارآمد بود. آنچه باعث تکميل‌شدن مديريت كارآمد اين كشور ها شد، تجربه آنها در مواجهه با اپيدمي سارس و آنفولانزاي فصلی بود (۶).

براي به حداقل رساندن چالش‌هاي سيستم درماني، علاوه بر اين، واكسن‌هاي جديدي براي كوويد-۱۹ در كشورهاي مختلف در سراسر جهان طراحي و آزمايش شدند. اما آنچه در اينجا مهم است، به اشتراك گذاشتن تجربيات موفق در مبارزه با ويروس براي مختل كردن زنجيره همه‌گير در اسرع وقت است (۱۵).

بسياري از كشورها اقداماتي از قبيل ساخت بيمارستان‌هاي جديد (چين) (۱۶)، طراحي و راه‌اندازي سيستم غربالگري کرونا (ايران) و اجراي عمليات قرنطينه همراه با افزايش ظرفيت بيمارستان‌ها (ايتاليا) (۱۷).

از نظر ارائه خدمات آزمايشگاهي و تشخيصي، كشور چين استفاده از سيستم‌هاي كدگذاري بهداشتي براي

## بحث

يافته‌هاي حاصل از مطالعات انجام شده در مورد تلاش‌هاي سه كشور كره جنوبي، ژاپن و ايران براي مديريت بيماري‌هاي واگيردار، بيانگر آن است كه پژوهش‌هاي به عمل آمده در ژاپن و كره جنوبي بسيار عميق‌تر و بيشتري از آن چيزي است كه در قلمرو سلامت كشور ايران به وقوع پيوسته است.

در مورد دو كشور ژاپن و كره جنوبي محدوديت شديد براي تردهاي بين‌المللي و داخلي جزو راهكارهاي عملياتي اين دو كشور بوده است و برعكس آنها ايران با افزايش تعداد مسافرت‌هاي داخلي، منجر به شيوه سريع اين ويروس شده است.

در كره جنوبي و ژاپن محدوديت ورود و خروج بطور سخت‌گيرانه اعمال شد، آموزش براي پيشگيري به جديت انجام شد. تشخيص، كنترل و درمان بطور كامل رايجان و تحت حمايت دولت بود. در كره جنوبي جلسه‌ها و ارتباطات مناسب و منظم براي مديريت كوويد-۱۹ بين مديران بهداشتي، سياسي و نظامي



شهرها، محله‌ها، ساختمان‌ها و افراد، قرنطینه، جداسازی افراد مشکوک، آزمایش‌های تشخیصی و معالجه همه افراد و گروه‌های مختلف را به عنوان یک راه حل انتخاب نموده است و از طرفی ژاپن در کنار خدمات رایگان دولتی آموزش را به عنوان اقدامی لازم برای کنترل شیوع ویروس دانسته است. در

شهرها، محله‌ها، ساختمان‌ها و افراد، قرنطینه، جداسازی افراد مشکوک، آزمایش‌های تشخیصی و معالجه همه افراد و گروه‌های مختلف را به عنوان یک راه حل انتخاب نموده است و از طرفی ژاپن در کنار خدمات رایگان دولتی آموزش را به عنوان اقدامی لازم برای کنترل شیوع ویروس دانسته است. در

جدول ۲. عملکرد کشورها در مدیریت کووید-۱۹ (۲)

نام کشور	اقدامات	وضعیت	قوت	ضعف
کره جنوبی	قرنطینه افراد دارای علائم، تعطیلی مراکز آموزشی، آزمایش‌های تشخیصی و بستری رایگان در بیمارستان، استفاده از پتانسیل شرکت‌های خصوصی، عدم محدودیت تردد و بجای آن استفاده از ایستگاه‌های تست کووید	تا حدودی کارآمد	استراتژی گسترده برای غربالگری فعال و رایگان	
ژاپن	محدودیت شدید برای تردهای بین‌المللی و داخلی، آموزش‌های جدی و مستمر در خصوص پیشگیری از بیماری، تشخیص، کنترل و درمان بطور کامل رایگان و تحت حمایت دولت، ردیابی همه تماس‌های افراد آلوده از طریق داده‌های شرکت‌های حمل و نقل، هتل‌ها و فیلم‌های دوربین‌های مدار بسته	کارآمد	سیستم نظارتی قوی، تجربه این کشور در مواجهه با اپیدمی سارس و انفلوآنزای فصلی	
ایران	تعطیلی همه مراکز آموزشی، فعالیت‌های ورزشی، اماکن عمومی و تمام مراکز پرجمعیت و تعلیق همه فعالیت‌ها، افزایش ظرفیت‌های آزمایشگاهی مرجع برای تشخیص سریع کووید-۱۹، تجهیز بیمارستان‌ها در شهرهای مختلف برای خدمت‌رسانی، استفاده از اپلیکشن‌های تلفن همراه برای چک کردن سلامت افراد بدون حضور فیزیکی در مراکز درمانی، ارائه روزانه گزارشاتی از ابتلای جدید و میزان مرگ بر اثر کووید-۱۹	نا کارآمد	عدم امکان دسترسی به اقلام بهداشتی و کیت‌های تشخیصی که علت اصلی ان تحریم کشور بود، تعداد مسافرت‌های داخلی و شیوع سریع این ویروس	

### محدودیت‌های پژوهش

در این مطالعه مجموعه‌ای از مهمترین سیاست‌ها و اقدامات کشورهای منتخب به عنوان شاخص مقایسه‌ای مورد بررسی قرار گرفتند. در کنار این موارد اقدامات دیگری شامل تعداد احداث بیمارستان‌های موقت، تعداد فراهم‌آوری مراکزی برای قرنطینه موارد آلوده، درخواست و به کارگیری نیروی انسانی داوطلب و احداث مراکز آزمایشگاهی را نیز می‌توان به عنوان شاخص مقایسه‌ای به کار برد که در پژوهش حاضر با توجه به عدم دسترسی به اطلاعات دقیق

مدنظر قرار نگرفتند که این موارد از محدودیت‌های این پژوهش به شمار می‌آیند. کشورهای موفق این مجموعه سیاست‌ها و اقدامات را به صورت شدید و گسترده در کشورهای خود پیاده‌سازی و اجرا کرده‌اند، اما برای دستیابی به موفقیت نیازمند اجرای کامل سیاست‌ها و پروتکل‌های بهداشتی، افزایش سهم بهداشت از منابع بخش سلامت، فرهنگ‌سازی و همراه کردن مردم از طریق سازمان‌های فرهنگی و رسانه‌ها و نیز حمایت قانونی برای جلوگیری از نقض پروتکل‌ها است.

**نتیجه گیری**

مروری بر اقدامات سه کشور ژاپن، کره جنوبی و ایران نشان داد کشورهای که در پاندمی کرونا ویروس جدید توانستند مدیریت کارآمدی برای پیشگیری، شناسایی و درمان داشته باشند، همگی سابقه و تجربه مقابله با اپیدمی‌های سال‌های قبل را داشتند. همچنین اقدام سریع و درک موقعیت بحرانی به آنها برای کاهش خسارت‌های جانی و مالی کمک کرد. مدیریت کارآمد بعضی از کشورها ثابت کرد مرزهای

جغرافیایی و تراکم جمعیت در مقابل تصمیم درست و قاطع دارای اهمیت کمتری هستند.

**ملاحظات اخلاقی**

این پژوهش با شناسه اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1400.344 می‌باشد.

**تعارض منافع**

هیچ گونه تعارض منافی از طرف نویسندگان وجود ندارد.

**References**

- 1- Marinoni G, Land H. The impact of the coronavirus on global higher education, international higher Education. 2020;7-9.
- 2- Pooladi M, Entezari M, Hashemi M, Bahonar A, Hushmandi K, Raei M. Investigating the Efficient Management of Different Countries in the COVID-19 Pandemic. J Mar Med 2020; 2(1):18-25.
- 3- Reis RF, de Melo Quintela B, de Oliveira Campos J, Gomes JM, Rocha BM, Lobosco M, et al. Characterization of the COVID-19 pandemic and the impact of uncertainties, mitigation strategies, and underreporting of cases in South Korea, Italy, and Brazil. Chaos, Solitons & Fractals 2020;136:109888.
- 4- Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, et al. Virology, Epidemiology, Pathogenesis, and Control of COVID-19. Viruses 2020;12:372.
- 5- Kwok KO, Chan HHH, Huang Y, Hui DSC, Tambyah PA, Wei WI, et al. Inferring super-spreading from transmission clusters of COVID-19 in Hong Kong, Japan, and Singapore. Journal of Hospital Infection 2020;105:682-5.
- 6- Fontanella MM, Saraceno G, Lei T, Bederson JB, You N, Rubiano AM, et al. Neurosurgical activity during COVID-19 pandemic: an experts' opinion from China, South Korea, Italy, the USA, Colombia, and the UK. Journal of Neurosurgical Sciences 2020;64.
- 7- Mollalo A, Vahedi B, Rivera KM. GIS-based spatial modeling of COVID-19 incidence rate in the continental United States. Science of The Total Environment 2020;728:138884.
- 8- Abdi M. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in Iran: Actions and problems. Infect Control Hospital Epidemiol 2020; 41: 754-755.
- 9- Rafiepour A, Masoumi G, Dehghani A. Health Responses during the COVID-19 Pandemic: An International Strategy and Experience Analysis. Health in Emergencies & Disasters Quarterly 2021;6:147-60.
- 10- Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ, et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. The Lancet. 2020;395:1973-87.
- 11- Grasselli G, Pesenti A, Cecconi M. Critical Care Utilization for the COVID-19 Outbreak in Lombardy, Italy. JAMA. 2020;323:1545.
- 12- Nakajima K, Kato H, Yamashiro T, Izumi T, Takeuchi I, Nakajima H, et al. COVID-19 pneumonia: infection control protocol inside computed tomography suites. Japanese Journal of Radiology. 2020;38:391-3.
- 13- Samadi S, Herati A, Khalilabad T. The challenge of human resources in units providing health care services during the covid-19 epidemic: identification, solutions, and consequences. Health and Treatment Quarterly. 2023; 14(1(47)): 57-66.
- 14- Rajkumar RP. COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. Asian Journal of Psychiatry 2020;10:102066.

- 15- Nicola M, O'Neill N, Sohrabi C, Khan M, Agha M, Agha R. Evidence based management guideline for the COVID-19 pandemic - Review article. *International Journal of Surgery* 2020;77:206–16.
- 16- Amiri MM, Shams L, Nasiri T. Identifying and Categorizing the Dimensions of Iran's Health System Response to the Covid-19 Pandemic. *Journal of Military Medicine* 2020; 22: 108-114.
- 17- Foley DA, Kirk M, Jepp C, Brophy Williams S, Tong SYC, Davis JS, et al. COVID-19 and paediatric health services: A survey of paediatric physicians in Australia and New Zealand. *Journal of Paediatrics and Child Health* 2020;56:1219–24.