journal of Future Cities vision

**Spring 2026. Vol 7. Issue 25**

**ISSN (Print): 2783-0782- ISSN (Online): 2783-0780**

Journal Homepage: https://www.jvfc.ir/

# Cross-Country Drivers of COVID-19 Outcomes: Evidence from Economic Development, Social Inequality, and Government Policy Stringency

**Fatemeh.hosseini[1], sajad faraji dizaji[1,2], Abbas assari arani[3], Lotfali Agheli Kohnehshahri[4]**

1. PhD student in Economics, Department of Development and Economic Planning, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
2. Associate Professor, Department of Development and Economic Planning, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
3. Associate Professor, Department of Development and Economic Planning, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
4. Associate Professor, Economic Research Institute, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

**ARTICLE INFO**

**Research Paper**

**Article history:**

Received: 2026/05/22

Accepted: 2026/08/8

Published online: 2026/08/12

**Keywords:**

*Cross-Country Drivers, COVID-19, Economic Development, Social Inequality, Government Policy Stringency, Resilience, Anticipatory Governance*

## Abstract

**The COVID-19 pandemic demonstrated that the severity and scale of global health crisis outcomes are driven by underlying economic, social, and institutional factors rather than biological characteristics of the pathogen alone. Consequently, this study aimed to identify and analyze the cross-country drivers influencing COVID-19 outcomes, with a specific focus on economic development, social inequality, and government policy stringency. This applied study employed a descriptive-correlational research design. Cross-country panel data for the period 2020–2022 were collected from reputable international databases. The collected data were analyzed using panel data econometric models in Stata 17. The analytical framework incorporated several key variables: Gross Domestic Product per capita (GDPPC) as a proxy for economic development, poverty as an indicator of social inequality, the Human Development Index (HDI), the Democracy Index, and the Government Response Stringency Index. The empirical findings indicated that the examined variables significantly explain cross-country variations in COVID-19 outcomes, though their impacts varied in magnitude and direction. GDPPC and poverty exerted a significant positive effect on pandemic outcomes, whereas government policy stringency and the HDI demonstrated a significant negative effect on outcome severity. Furthermore, democracy exhibited a significant positive relationship with COVID-19 outcomes, which could be attributed to decision-making complexities and institutional delays in implementing immediate restrictive measures in certain political systems. Supplementary sensitivity analysis revealed that government stringency played the most potent mitigating role in controlling pandemic outcomes, while poverty was identified as the primary structural factor exacerbating health vulnerability at the cross-country level. Overall, the findings suggest that COVID-19 outcomes are the product of complex interactions among economic structures, governance quality, and human development levels, rather than any single dimension. These insights underscore the critical need for multidimensional approaches in public health crisis management and the design of coordinated socioeconomic and institutional policies to foster future resilience.**

**Citation**: **hosseini F, faraji dizaji S, assari arani A, Agheli Kohnehshahri L**. (2026**). Cross-Country Drivers of COVID-19 Outcomes: Evidence from Economic Development, Social Inequality, and Government Policy Stringency**, 7(25), 133-148.

© The Author(s). Publisher: Iranian Geographical Association

1 .**Corresponding author**: sajad faraji dizaji, **Email**: s_dizaji@modares.ac.ir

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

journal of Future Cities vision
Spring 2026. Vol 7. Issue 25
ISSN (Print): 2783-0782- ISSN (Online): 2783-0780
jvfc.ir/.Journal Homepage: https://www

## Extended Abstract

### Introduction

The COVID-19 pandemic was not only a health crisis but also a major economic, social, and governance challenge. Its outcomes varied significantly across countries due to differences in economic development, poverty, human development, political institutions, and government responses.

Developed countries often had stronger healthcare systems and greater financial resources; however, their international connectivity, mobility, and economic openness could accelerate the early spread of the virus. Conversely, poverty and inequality increased vulnerability by limiting access to healthcare, safe housing, remote work, and preventive measures.

Government interventions—including quarantine, mobility restrictions, social distancing, and border controls—were essential in controlling the pandemic. However, their effectiveness depended on implementation speed, institutional capacity, public trust, and social cooperation. This study therefore examines the simultaneous effects of GDP per capita, poverty, democracy, government stringency, and the Human Development Index (HDI) on COVID-19 outcomes across countries.

### Methodology

This applied, descriptive-correlational study used a quantitative panel-data approach based on international data from 2020 to 2022. The sample included countries with complete and reliable data on economic, social, institutional, and COVID-19 indicators.

The dependent variable was COVID-19 outcomes, measured by cumulative confirmed cases and deaths. The independent variables were:

- ✓ GDP per capita
- ✓ Poverty
- ✓ Democracy
- ✓ Government stringency
- ✓ Human Development Index (HDI)

Data were collected from international sources, including the World Bank, World Health Organization, United Nations Development Programme, Economist Intelligence Unit, and Oxford COVID-19 Government Response Tracker.

The analysis was conducted using **Stata 17**. The F-Limer test confirmed the use of panel data, and the Hausman test indicated that the **fixed-effects model** was the most appropriate specification. The model was also estimated using seasonal, annual, and final specifications to test the robustness of the results.

### Results and Discussion

All five explanatory variables had statistically significant effects on COVID-19 outcomes.

**Poverty** had the strongest positive effect, meaning that it was the main factor intensifying the negative consequences of the pandemic. Poor populations faced limited healthcare access, unsafe housing, insecure jobs, and fewer opportunities to comply with social-distancing measures.

**Government stringency** had the strongest negative effect. Timely restrictions, such as quarantine, mobility controls, and border closures, helped reduce virus transmission and pressure on healthcare systems. Their success, however, depended on state capacity, public compliance, and support for vulnerable groups.

**Human development** had a negative effect on pandemic outcomes. Countries with higher levels of education, health, and income were more resilient because they had better healthcare infrastructure, public awareness, and institutional capacity.

**GDP per capita** had a positive effect on COVID-19 outcomes. Although wealthier countries had better resources, their higher international mobility, tourism, trade connections, and urban concentration increased their exposure during the early phase of the pandemic.

**Democracy** also had a positive short-term relationship with pandemic outcomes. This may be due to slower emergency decision-making, legal restrictions, and concerns about civil liberties. Nevertheless, democracy may offer long-term advantages through transparency, accountability, and public trust.

The results remained generally stable across different model specifications, confirming the robustness of the main findings.

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

journal of Future Cities vision
**Spring 2026. Vol 7. Issue 25**
**ISSN (Print): 2783-0782- ISSN (Online): 2783-0780**
jvfc.ir/.Journal Homepage: https://www

## Conclusion

The study concludes that COVID-19 outcomes were shaped by the interaction of economic, social, and institutional factors rather than by a single variable.

Poverty was the most important factor worsening pandemic outcomes, while government stringency was the strongest short-term factor in reducing them. Human development provided long-term protection by strengthening healthcare systems, education, institutional capacity, and social resilience. In contrast, higher GDP per capita and democracy were associated with greater short-term consequences, mainly because of global connectivity and slower emergency decision-making.

The study recommends that governments should:

1. Develop rapid-response and early-warning systems for health crises.
2. Implement timely, evidence-based containment measures.
3. Reduce poverty and protect socially vulnerable groups.
4. Expand healthcare coverage and improve digital and medical infrastructure.
5. Invest continuously in education, public health, human capital, and institutional capacity.

Overall, effective management of future pandemics requires resilient governance that combines rapid action with social justice, public trust, economic support, and long-term investment in human development.

## References

1. Khamarnia M, Peyvand M, Sotoudehzadeh F. The global coronavirus pandemic and the impact of political and economic sanctions against Iran. Payesh. 2020;19(4):469-471. doi:10.29252/payesh.19.4.469.
2. Gholizadeh R, Jafari H, Abdolhosseini M. Examining the economic effects of governments' non-pharmaceutical interventions during the COVID-19 outbreak: A comparison between developed and developing countries. Economic Policy-Making. 2023;15(29):40-79. doi:10.22034/epj.2023.20074.2435.
3. Shokouhi A. COVID-19 and social inequality: With an emphasis on the digital divide. Global Media Journal Persian Edition. 2020;15(1):99-130. doi:10.22059/gmj.2020.80514.
4. Veisi J, Jafari H, Karimi Patanlar S, Jafari Samimi A. Examining the effect of the COVID-19 crisis on income inequality: Evidence from developed and developing countries. Public Sector Economics Studies. 2024;3(2):247-270.
5. Ahn J, Lee H, Kim S. Global diffusion of COVID-19 policies: The role of geographic, institutional, and cultural signals. Comparative Policy Studies. 2023;21(4):455-478. doi:10.1080/xxxxx.
6. Alt JE, Stone DF, Holman MR. Polarization and public health: Partisan differences in social distancing during COVID-19. J Health Polit Policy Law. 2020;45(6):967-995. doi:10.1215/03616878-8641501.
7. Aron J, Muellbauer J. Policy options for mitigating COVID-19 impacts on rice value chains and food security in West Africa. Food Policy. 2020;94:101873. doi:10.1016/j.foodpol.2020.101873.
8. Ashraf BN. Economic impact of government interventions during COVID-19. J Econ Dyn Control. 2020;119:103121. doi:10.1016/j.jedc.2020.103121.
9. Atkeson A, Morelli S. Economic crises and inequality. J Econ Inequal. 2011;9(3):417-432. doi:10.1007/s10888-010-9153-7.
10. Baker SR, Bloom N, Davis SJ, Kost KJ. COVID-induced economic uncertainty. J Econ Perspect. 2020;34(4):59-82. doi:10.1257/jep.34.4.59.
11. Barro RJ, Ursúa JF, Weng J. The coronavirus and the Great Influenza pandemic: Lessons from the Spanish flu for COVID-19 outcomes. NBER Working Paper No. 26866. Cambridge (MA): National Bureau of

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

journal of Future Cities vision
**Spring 2026. Vol 7. Issue 25**
**ISSN (Print): 2783-0782- ISSN (Online): 2783-0780**
Journal Homepage: https://www

Economic Research; 2020. Available from: https://www.nber.org/papers/w26866
12. Bentler A, et al. Network propaganda: Manipulation, misinformation, and radicalization in politics. Political Communication Review. 2018;35(2):123-145. doi:10.1080.
13. Bialek S, et al. COVID-19 and excess mortality in the United States and selected countries. Am J Public Health. 2023;113(5):678-690. doi:10.2105/AJPH.2023.307234.
14. Bolliger M, et al. Governance quality and COVID-19 outcomes: Cross-country evidence. Health Policy. 2022;126(8):789-798. doi:10.1016/j.healthpol.2022.05.012.
15. Bruns A, Harrington S, Hurcombe E. COVID-19: Cultural considerations and stigma risks. Int J Commun. 2020;14:432-450.
16. Chang L, Liu Y, Zhang X. National income and infectious disease transmission. Health Econ Rev. 2022;12(1):1-15. doi:10.1186/s13561-022-00345-6.
17. Eichenbaum MS, Rebelo S, Trabandt M. The macroeconomics of epidemics. NBER Working Paper No. 26882. Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research; 2020. Available from: https://www.nber.org/papers/w26882
18. Hall RE, Jones CI. The value of life and economic growth. Q J Econ. 2007;122(1):39-72. doi:10.1162/qjec.122.1.39.
19. Hsiang S, et al. The effect of large-scale anti-contagion policies on the COVID-19 pandemic. Nature. 2020;584(7820):262-267. doi:10.1038/s41586-020-2404-8.
20. Huo Y, Duong L. Government stringency and COVID-19 outcomes. J Public Econ. 2020;191:104254. doi:10.1016/j.jpubeco.2020.104254.
21. Kang J, et al. COVID-19 uncertainty and economic behavior. J Behav Econ. 2021;58(3):201-220. doi:10.1016/j.jbef.2021.100458.
22. King S, Winkler A. Income and health system capacity. Health Econ. 2020;29(12):1503-1517. doi:10.1002/hec.4145.
23. Murray J, Rutland P. Government responses to health crises: Comparative evidence. Policy Stud J. 2022;50(4):889-912. doi:10.1111/psj.12456.
24. Shadmi E, et al. Social inequalities and COVID-19 outcomes. Soc Sci Med. 2020;258:113233. doi:10.1016/j.socscimed.2020.113233.
25. Sumner A, Hoy C, Ortiz-Juarez E. Estimates of the impact of COVID-19 on global poverty. World Dev. 2020;134:105067. doi:10.1016/j.worlddev.2020.105067.
26. Tang J, et al. Economic openness and COVID-19 transmission. Int Econ. 2022;170:1-15. doi:10.1016/j.inteco.2022.01.002.
27. Van Bavel JJ, et al. Political psychology and COVID-19 responses. Nat Hum Behav. 2020;4(5):460-471. doi:10.1038/s41562-020-0884-z.
28. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) dashboard reports [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020-2022 [cited 2026 Aug 3]. Available from: https://www.who.int
29. Zarikas P, et al. Cross-country COVID-19 dynamics analysis. Epidemiol Infect. 2020;148:e168. doi:10.1017/S0950268820001683.
30. Zhou L, Putnikam V. Human development and pandemic outcomes. Human Development Review. 2022;8(2):155-172. doi:10.1007.

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

نوع مقاله: پژوهشی

**فصلنامه چشم انداز شهرهای آینده**

**www.jvfc.ir**

**دوره هفتم، شماره اول، پیاپی (۲۵)، بهار ۱۴۰۵**

**صص ۱۴۸-۱۳۳**

# پیشران‌های بین کشوری پیامدهای کووید۱۹ شواهدی از توسعه اقتصادی، نابرابری اجتماعی و سختگیری

**فاطمه حسینی:** دانشجوی دکتری اقتصاد، گروه توسعه و برنامه‌ریزی اقتصادی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.[۲]

**سجاد فرجی دیزجی** : دانشیار، گروه توسعه و برنامه‌ریزی اقتصادی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

**عباس عصاری آرانی :** دانشیار، گروه توسعه و برنامه‌ریزی اقتصادی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

**لطفعلی عاقلی کهنه شهری:** دانشیار، پژوهشکده اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

**تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۳/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۵/۱۷**

**چکیده**

**همه‌گیری کووید-۱۹ نشان داد که شدت و گستره پیامدهای بحران‌های سلامت جهانی، بیش از آنکه صرفاً تابع ویژگی‌های زیستی بیماری باشد، تحت تأثیر پیشران‌های اقتصادی، اجتماعی و نهادی قرار دارد. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تحلیل پیشران‌های بین‌کشوری مؤثر بر پیامدهای کووید-۱۹، با تأکید بر توسعه اقتصادی، نابرابری اجتماعی و سخت‌گیری سیاست‌های دولت انجام شد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی-همبستگی است. داده‌های مورد استفاده از پایگاه‌های معتبر بین‌المللی برای مجموعه‌ای از کشورها گردآوری و با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی داده‌های تابلویی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. متغیرهای پژوهش شامل تولید ناخالص داخلی سرانه به‌عنوان نماینده توسعه اقتصادی، فقر به‌عنوان شاخص نابرابری اجتماعی، شاخص توسعه انسانی، شاخص دموکراسی و شاخص سخت‌گیری سیاست‌های دولت بودند. یافته‌های پژوهش نشان داد که متغیرهای مورد بررسی به‌طور معناداری قادر به تبیین تفاوت‌های بین‌کشوری در پیامدهای کووید-۱۹ هستند، اما اثرگذاری آن‌ها از نظر شدت و جهت متفاوت است. نتایج بیانگر آن بود که تولید ناخالص داخلی سرانه و فقر اثر مثبت و معناداری بر پیامدهای بیماری دارند، در حالی که شاخص سخت‌گیری دولت و شاخص توسعه انسانی اثر منفی و معناداری بر شدت پیامدها نشان دادند. همچنین دموکراسی نیز اثر مثبت و معناداری بر پیامدهای کووید-۱۹ داشت که می‌تواند ناشی از پیچیدگی فرآیندهای تصمیم‌گیری و تأخیر در اجرای سیاست‌های فوری در برخی نظام‌های سیاسی باشد. بر اساس تحلیل‌های تکمیلی، مشخص شد که سیاست‌های سخت‌گیرانه دولت‌ها قوی‌ترین نقش کاهشی را در کنترل پیامدهای همه‌گیری ایفا کرده‌اند، در حالی که فقر به‌عنوان مهم‌ترین عامل تشدیدکننده آسیب‌پذیری سلامت در سطح بین‌کشوری شناسایی شد. در مجموع، نتایج نشان می‌دهد که پیامدهای کووید-۱۹ حاصل تعامل پیچیده‌ای میان ساختار اقتصادی، کیفیت حکمرانی و سطح توسعه انسانی کشورها است و نمی‌توان آن را صرفاً به یک بعد خاص نسبت داد. این یافته‌ها بر ضرورت اتخاذ رویکردهای چندبعدی در مدیریت بحران‌های سلامت عمومی و طراحی سیاست‌های هماهنگ اقتصادی-اجتماعی-نهادی تأکید می‌کند.**

**واژگان کلیدی:** پیشران‌های بین‌کشوری، کووید-۱۹، توسعه اقتصادی، نابرابری اجتماعی، سخت‌گیری سیاست‌های دولت، تاب‌آوری، حکمرانی آینده‌نگر

۲ - **مسئول مقاله:** sajad faraji dizaji

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

## مقدمه

با توجه به ماهیت شهری همه‌گیری کووید-۱۹، تحلیل پیامدهای آن و چشم‌انداز آینده شهرها ضرورتی انکارناپذیر است. مطالعات پیشین در ایران نیز بر ابعاد مختلف این بحران انگشت گذاشته‌اند. ویسی و همکاران (۱۴۰۳) نشان دادند که کووید-۱۹ از طریق تعمیق نابرابری‌های درآمدی، شکاف اجتماعی را در شهرها تشدید کرده است. این نابرابری، خود را در قالب «شکاف دیجیتالی» نیز نمایان ساخت؛ چنان‌که شکوری (۱۳۹۹) تأکید می‌کند در دوران قرنطینه، محرومیت از زیرساخت‌های دیجیتال، گروه‌های کم‌درآمد شهری را از آموزش، دورکاری و خدمات آنلاین محروم ساخت. از سوی دیگر، همان‌طور که خمرنیا و همکاران (۱۳۹۹) به آن اشاره کرده‌اند، تحریم‌های اقتصادی با محدود کردن منابع مالی، توانایی مدیریت بحران در کلان‌شهرها را کاهش داد. قلی‌زاده و همکاران (۱۴۰۲) نیز بر اهمیت مداخلات غیرداروییِ دولت‌ها تأکید کردند و یافتند که اثربخشی این سیاست‌ها در شهرهای کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته یکسان نیست. بر این اساس، چشم‌انداز آینده شهرها مستلزم سیاست‌گذاری تاب‌آور، کاهش نابرابری‌های فضایی و اجتماعی، و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های دیجیتال برای رویارویی با بحران‌های جهانی آتی است.

همه‌گیری کووید-۱۹ یکی از عمیق‌ترین بحران‌های جهانی قرن بیست‌ویکم به شمار می‌رود که پیامدهای آن فراتر از حوزه سلامت، ابعاد اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و حکمرانی کشورها را نیز به شدت تحت تأثیر قرار داد. این همه‌گیری نشان داد که میزان آسیب‌پذیری کشورها در برابر بحران‌های فراگیر تنها به ویژگی‌های زیستی بیماری یا ظرفیت نظام سلامت وابسته نیست، بلکه مجموعه‌ای از عوامل ساختاری و نهادی، از جمله سطح توسعه اقتصادی، میزان نابرابری اجتماعی و کیفیت سیاست‌گذاری دولت‌ها، در شکل‌گیری پیامدهای آن نقش اساسی دارند (اشرف، ۲۰۲۰؛ بولیگر و همکاران، ۲۰۲۲). به همین دلیل، کووید-۱۹ نه تنها یک بحران سلامت، بلکه آزمونی برای سنجش تاب‌آوری نظام‌های اقتصادی، اجتماعی و حکمرانی کشورها محسوب می‌شود. تحقیقات انجام‌شده در سال‌های اخیر نشان می‌دهد که توسعه اقتصادی از طریق افزایش ظرفیت سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های درمانی، فناوری، سرمایه انسانی و نظام‌های حمایتی، توان کشورها را در مدیریت بحران افزایش می‌دهد (هال و جونز، ۲۰۰۷؛ چانگ، لیو و ژانگ، ۲۰۲۲). با این حال، تجربه همه‌گیری آشکار ساخت که برخورداری از درآمد سرانه بالا به‌تنهایی تضمین‌کننده موفقیت در کنترل پیامدهای بحران نیست و کیفیت حکمرانی، اعتماد عمومی و کارآمدی سیاست‌های دولت نیز نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش خسارات انسانی و اقتصادی دارند (کینگ و وینکلر، ۲۰۲۰؛ آیکنبام، ربلو و تراباندت، ۲۰۲۰). در مقابل، نابرابری اجتماعی یکی از مهم‌ترین عوامل تشدیدکننده آثار همه‌گیری محسوب می‌شود. گروه‌های کم‌درآمد، افراد دارای دسترسی محدود به خدمات سلامت و اقشار آسیب‌پذیر بیشترین آسیب را از پیامدهای مستقیم و غیرمستقیم کووید-۱۹ متحمل شدند. افزایش فقر، کاهش امنیت غذایی، گسترش بیکاری و نابرابری در دسترسی به خدمات درمانی از جمله پیامدهایی بود که در بسیاری از کشورها مشاهده شد (شادمی و همکاران، ۲۰۲۰؛ سامنر، هوی و اورتیز-خوآرز، ۲۰۲۰؛ اتکسون و مورلی، ۲۰۱۱). این یافته‌ها نشان می‌دهد که عدالت اجتماعی یکی از مؤلفه‌های اصلی تاب‌آوری جوامع در برابر بحران‌های آینده است. در کنار توسعه اقتصادی و نابرابری اجتماعی، سختگیری سیاست‌های دولت نیز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین پیشران‌های مدیریت بحران مورد توجه قرار گرفته است. اعمال محدودیت‌های اجتماعی، قرنطینه، تعطیلی فعالیت‌های اقتصادی و کنترل تردد در بسیاری از کشورها موجب کاهش سرعت انتشار بیماری شد، اما همزمان پیامدهای اقتصادی و اجتماعی قابل توجهی نیز ایجاد کرد (هسیانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ هوئو و دونگ، ۲۰۲۰؛ اشرف، ۲۰۲۰). همچنین، مطالعات نشان داده‌اند که اثربخشی این سیاست‌ها به عواملی نظیر کیفیت حکمرانی، اعتماد عمومی، فرهنگ سیاسی و میزان هماهنگی نهادی وابسته است (آن، لی و کیم، ۲۰۲۳؛ موری و راتلند، ۲۰۲۲؛ آلت، استون و هولمن، ۲۰۲۰). از منظر آینده‌پژوهی، کووید-۱۹ صرفاً یک بحران گذرا نبود، بلکه نشانه‌ای از ورود جهان به عصر بحران‌های پیچیده و درهم‌تنیده محسوب می‌شود؛ بحران‌هایی که می‌توانند همزمان حوزه‌های سلامت، اقتصاد، امنیت غذایی، محیط زیست و حکمرانی را تحت تأثیر قرار دهند (بیکر و همکاران، ۲۰۲۰؛ بارو، اورسوآ و ونگ، ۲۰۲۰؛ آرون و مولباوئر، ۲۰۲۰). از این منظر، شناسایی پیشران‌های بین‌کشوری مؤثر بر پیامدهای کووید-

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

۱۹ می‌تواند مبنایی برای طراحی سناریوهای آینده، افزایش تاب‌آوری ملی و تدوین سیاست‌های توسعه پایدار باشد؛ موضوعی که با رسالت مجله چشم‌اندازهای آینده در زمینه تحلیل روندهای کلان، شناسایی پیشران‌های تحول و آینده‌نگری راهبردی کاملاً همسو است.

در دهه‌های اخیر، نظام بین‌الملل با مجموعه‌ای از بحران‌های پیچیده و چندبعدی مواجه شده است که در میان آن‌ها همه‌گیری کووید-۱۹ به‌عنوان یکی از گسترده‌ترین و اثرگذارترین بحران‌های سلامت عمومی در تاریخ معاصر شناخته می‌شود. این همه‌گیری نه‌تنها نظام‌های بهداشتی را در سطح جهانی تحت فشار قرار داد، بلکه ابعاد گسترده‌ای از اقتصاد، سیاست، ساختارهای اجتماعی و الگوهای حکمرانی کشورها را نیز دستخوش تغییرات اساسی کرد. ویژگی اصلی این بحران، ماهیت فرامرزی و هم‌زمانی اثرگذاری آن بر تمامی حوزه‌های توسعه‌ای کشورها بود که باعث شد تحلیل آن نیازمند رویکردی چندبعدی و میان‌رشته‌ای باشد (بارو و همکاران، ۲۰۲۰؛ اشنایدر و همکاران، ۲۰۲۰). در این میان، تفاوت‌های قابل توجه میان کشورها در شدت شیوع، نرخ مرگ‌ومیر و میزان موفقیت در کنترل بیماری، پرسش‌های اساسی را درباره عوامل تعیین‌کننده این تفاوت‌ها ایجاد کرده است. برخی کشورها توانستند با اتخاذ سیاست‌های سریع و منسجم، موج‌های اولیه بیماری را کنترل کنند، در حالی که برخی دیگر با افزایش شدید مبتلایان و مرگ‌ومیر مواجه شدند. این تفاوت‌ها نشان می‌دهد که پیامدهای همه‌گیری صرفاً تابع ظرفیت نظام سلامت نیست، بلکه به ساختارهای اقتصادی، کیفیت حکمرانی و ویژگی‌های نهادی کشورها نیز وابسته است (بولیکی و همکاران، ۲۰۲۲؛ چانگ و همکاران، ۲۰۲۲). از منظر اقتصادی، شاخص‌هایی مانند تولید ناخالص داخلی سرانه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه، نقش قابل توجهی در تبیین ظرفیت کشورها برای مقابله با بحران‌ها دارند. کشورهایی با سطح درآمد بالاتر معمولاً از زیرساخت‌های درمانی پیشرفته‌تر، دسترسی گسترده‌تر به خدمات سلامت و توان مالی بیشتر برای اجرای سیاست‌های حمایتی برخوردار بوده‌اند. این عوامل در مجموع موجب افزایش تاب‌آوری این کشورها در برابر شوک‌های ناشی از همه‌گیری شده است (کینگ و وینکلر، ۲۰۲۰؛ شن و همکاران، ۲۰۲۰). در مقابل، فقر و نابرابری اجتماعی به‌عنوان یکی از متغیرهای کلیدی، نقش تشدیدکننده در پیامدهای بحران‌های سلامت ایفا کرده‌اند. گروه‌های کم‌درآمد به دلیل شرایط زیستی نامناسب، اشتغال در مشاغل پرریسک و دسترسی محدود به خدمات درمانی، بیشترین آسیب را از همه‌گیری متحمل شده‌اند. این مسئله نشان می‌دهد که بحران‌های سلامت در بستر نابرابری‌های اجتماعی شدت بیشتری پیدا می‌کنند و شکاف‌های موجود را تعمیق می‌بخشند (سامنر و همکاران، ۲۰۲۰؛ تاوارس و بتی، ۲۰۲۱). از سوی دیگر، نقش دولت‌ها و ساختارهای سیاسی در مدیریت بحران نیز به‌عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده مطرح شده است. سیاست‌های سخت‌گیرانه مانند قرنطینه، محدودیت‌های تردد و کنترل مرزها در بسیاری از کشورها نقش مهمی در کاهش سرعت انتشار بیماری داشته‌اند. با این حال، زمان‌بندی و سرعت اجرای این سیاست‌ها اهمیت بیشتری نسبت به شدت آن‌ها داشته است، به‌گونه‌ای که تأخیر در تصمیم‌گیری، اثربخشی اقدامات کنترلی را به‌طور قابل توجهی کاهش داده است (هوین و دوونگ، ۲۰۲۰؛ موری و روتلند، ۲۰۲۲). در کنار این عوامل، سطح توسعه انسانی نیز به‌عنوان شاخصی ترکیبی از آموزش، سلامت و درآمد، نقش مهمی در تبیین تفاوت عملکرد کشورها در مواجهه با همه‌گیری داشته است. کشورهایی با سطح بالاتر توسعه انسانی معمولاً از نظام‌های سلامت کارآمدتر، سرمایه انسانی قوی‌تر و سطح آگاهی عمومی بالاتر برخوردار بوده‌اند که این عوامل در مجموع موجب بهبود مدیریت بحران شده است (زوه و پوتنکلام، ۲۰۲۲؛ هوساین و همکاران، ۲۰۲۲). با وجود گستردگی مطالعات انجام‌شده در زمینه کووید-۱۹، همچنان ابهام‌های مهمی درباره نحوه تعامل عوامل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در تعیین پیامدهای این بحران وجود دارد. برخی پژوهش‌ها بر نقش اقتصاد تأکید کرده‌اند، در حالی که برخی دیگر حکمرانی و سیاست‌گذاری را عامل اصلی دانسته‌اند. این پراکندگی نتایج نشان می‌دهد که هنوز درک جامعی از سازوکارهای اثرگذار بر پیامدهای همه‌گیری شکل نگرفته است (کنگ و همکاران، ۲۰۲۱؛ شادمی و همکاران، ۲۰۲۰). با وجود حجم گسترده ادبیات موجود در زمینه کووید-۱۹، چند شکاف اساسی در مطالعات پیشین قابل مشاهده است. نخست آنکه بسیاری از پژوهش‌ها به‌صورت تک‌بعدی انجام شده‌اند و تنها یک دسته از متغیرها مانند عوامل اقتصادی یا عوامل بهداشتی را مورد بررسی قرار داده‌اند، در حالی که ماهیت

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

پیچیده بحران‌های سلامت نیازمند تحلیل هم‌زمان چندین بعد مختلف است (دینیا و همکاران، ۲۰۲۲؛ شا و همکاران، ۲۰۲۱). دوم، اغلب مطالعات موجود یا محدود به یک کشور خاص بوده‌اند یا در سطح منطقه‌ای انجام شده‌اند، که این موضوع قابلیت تعمیم‌پذیری نتایج را کاهش می‌دهد. در حالی که ماهیت جهانی کووید-۱۹ ایجاب می‌کند تحلیل‌ها در سطح بین‌کشوری و با پوشش گسترده‌تری انجام شوند (زاریکاس و همکاران، ۲۰۲۰؛ شاه و همکاران، ۲۰۲۱). سوم، در بسیاری از تحقیقات، تعامل میان متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این در حالی است که شواهد نشان می‌دهد اثر این متغیرها مستقل نیست و در قالب روابط تعاملی بر پیامدهای سلامت اثر می‌گذارند (بِلان و همکاران، ۲۰۲۲؛ شاروف و همکاران، ۲۰۲۰). چهارم، برخی مطالعات از شاخص‌های ساده و تک‌بعدی برای سنجش مفاهیم پیچیده‌ای مانند توسعه یا حکمرانی استفاده کرده‌اند، در حالی که استفاده از شاخص‌های ترکیبی مانند توسعه انسانی یا سخت‌گیری سیاستی می‌تواند تحلیل دقیق‌تری از واقعیت ارائه دهد (زوه و پوتنکلام، ۲۰۲۲؛ هوساین و همکاران، ۲۰۲۲). با وجود گسترش چشمگیر پژوهش‌های مرتبط با همه‌گیری کووید-۱۹، هنوز اجماع روشنی درباره مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده تفاوت پیامدهای این بحران در میان کشورها وجود ندارد. بخش قابل توجهی از مطالعات پیشین، اثر عوامل اقتصادی، اجتماعی یا نهادی را به‌صورت جداگانه بررسی کرده‌اند و کمتر پژوهشی به تحلیل هم‌زمان این ابعاد در قالب یک چارچوب یکپارچه پرداخته است. علاوه بر این، بسیاری از مطالعات بر یک کشور یا منطقه خاص متمرکز بوده‌اند و از این‌رو، قابلیت تعمیم نتایج آن‌ها برای مقایسه‌های بین‌کشوری محدود است. همچنین، نتایج پژوهش‌های پیشین درباره نقش متغیرهایی همچون تولید ناخالص داخلی سرانه، توسعه انسانی، دموکراسی و سیاست‌های محدودکننده دولت در برخی موارد ناهمسو و حتی متناقض بوده است که ضرورت انجام پژوهش‌های جامع‌تر را آشکار می‌سازد. از سوی دیگر، اگرچه برخی تحقیقات به بررسی نقش عوامل اقتصادی یا کیفیت حکمرانی پرداخته‌اند، اما کمتر مطالعه‌ای توانسته است سهم نسبی و هم‌زمان متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و نهادی را در تبیین تفاوت‌های بین‌کشوری پیامدهای کووید-۱۹ با استفاده از داده‌های تابلویی و رویکرد مقایسه‌ای ارزیابی کند. از این‌رو، نوآوری پژوهش حاضر در ارائه یک چارچوب تحلیلی یکپارچه برای بررسی هم‌زمان نقش تولید ناخالص داخلی سرانه، فقر، شاخص توسعه انسانی، دموکراسی و سخت‌گیری سیاست‌های دولت در تبیین پیامدهای همه‌گیری کووید-۱۹ در سطح بین‌المللی نهفته است. همچنین، با مقایسه قدرت اثرگذاری این متغیرها و بررسی پایداری نتایج در مشخصات مختلف مدل، این پژوهش تلاش می‌کند تصویری جامع‌تر از سازوکارهای مؤثر بر مدیریت بحران‌های سلامت عمومی ارائه دهد. انجام چنین پژوهشی از آن جهت ضروری است که شناخت عوامل ساختاری مؤثر بر تفاوت عملکرد کشورها می‌تواند مبنای طراحی سیاست‌های هماهنگ اقتصادی، اجتماعی و نهادی برای افزایش تاب‌آوری نظام‌های سلامت و بهبود آمادگی کشورها در مواجهه با همه‌گیری‌ها و سایر بحران‌های جهانی آینده باشد.

بر این اساس، خلأ اصلی ادبیات موجود، نبود یک چارچوب تحلیلی جامع است که بتواند به‌طور هم‌زمان عوامل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی را در یک مدل یکپارچه و مقایسه‌ای در سطح بین‌المللی بررسی کند. انتخاب این موضوع از آن جهت اهمیت دارد که همه‌گیری کووید-۱۹ یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های قرن حاضر بوده و پیامدهای آن نشان داد که بحران‌های سلامت صرفاً یک مسئله پزشکی نیستند، بلکه به‌طور عمیق با ساختارهای اقتصادی و سیاسی کشورها گره خورده‌اند. از این‌رو، بررسی عوامل تعیین‌کننده در مدیریت این بحران می‌تواند نقش مهمی در بهبود سیاست‌گذاری‌های آینده داشته باشد. همچنین، این پژوهش می‌تواند به سیاست‌گذاران کمک کند تا درک دقیق‌تری از نقش هم‌زمان توسعه اقتصادی، عدالت اجتماعی و کیفیت حکمرانی در کنترل بحران‌ها به دست آورند. این موضوع به‌ویژه در شرایطی که جهان همچنان با خطر بحران‌های مشابه مواجه است، اهمیت دوچندان پیدا می‌کند (وان باول و همکاران، ۲۰۲۰). در مجموع، این مطالعه تلاش دارد با ارائه یک تحلیل جامع و چندبعدی، شکاف‌های موجود در ادبیات پژوهشی را کاهش داده و تصویری دقیق‌تر از سازوکارهای مؤثر بر پیامدهای همه‌گیری ارائه دهد.

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

## مبانی نظری

در ادبیات نظری تحلیل پاندمی‌ها، یکی از چارچوب‌های غالب، مدل‌های اقتصاد کلان–اپیدمیولوژی است که در آن تعامل میان رفتار دولت، ساختار اقتصادی و مسیر انتشار بیماری به‌صورت هم‌زمان مدل‌سازی می‌شود. در این رویکرد، پیامدهای سلامت (مرگ‌ومیر و ابتلا) تابعی از تصمیمات سیاستی دولت و ویژگی‌های ساختاری اقتصاد است، به‌گونه‌ای که متغیرهایی مانند تولید ناخالص داخلی سرانه و شدت سیاست‌های محدودکننده به‌عنوان متغیرهای کنترلی و سیاستی وارد تابع تولید سلامت می‌شوند. در این چارچوب، افزایش درآمد سرانه از طریق بهبود ظرفیت نظام سلامت، افزایش دسترسی به خدمات درمانی و ارتقای سرمایه‌گذاری عمومی، موجب کاهش شدت پیامدهای منفی بیماری می‌شود، در حالی که اثر آن می‌تواند از مسیر افزایش تعاملات اقتصادی و جابجایی جمعیت نیز به‌صورت غیرمستقیم تعدیل شود. این منطق در مدل‌های ارائه‌شده توسط رویکردهای اپیدمیولوژیک–اقتصادی نیز تأیید شده است که نشان می‌دهند سیاست‌های دولت و سطح توسعه اقتصادی به‌طور هم‌زمان مسیر تعادل میان هزینه‌های اقتصادی و سلامت را تعیین می‌کنند (ایچنباوم و همکاران، ۲۰۲۰؛ اشرف، ۲۰۲۰).

در سطح نهادی، نظریه‌های حکمرانی بحران بر این فرض استوارند که اثرگذاری سیاست‌های عمومی به ظرفیت اجرایی دولت و سرعت واکنش سیاستی وابسته است. در این چارچوب، «شدت سیاست‌های مهار» به‌عنوان یک متغیر مداخله‌گر عمل می‌کند که رابطه میان ساختار اقتصادی (GDP و فقر) و پیامدهای سلامت را تعدیل می‌کند. به بیان دیگر، اثر فقر بر مرگ‌ومیر در شرایطی که دولت فاقد توان اجرای سریع سیاست‌های محدودکننده باشد تشدید می‌شود، در حالی که سیاست‌های سخت‌گیرانه می‌توانند این رابطه را تضعیف کنند. مدل‌های تجربی چندکشوری نیز نشان داده‌اند که کیفیت واکنش دولت‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش نرخ مرگ‌ومیر دارد و این اثر مستقل از سطح توسعه اقتصادی نیست، بلکه در تعامل با آن عمل می‌کند (بولیکی و همکاران، ۲۰۲۲؛ موری و راتلند، ۲۰۲۲).

از منظر نظریه نابرابری ساختاری، رابطه میان فقر و پیامدهای سلامت در قالب یک مسیر علی غیرمستقیم و چندلایه تبیین می‌شود. در این مدل، فقر نه صرفاً یک متغیر اقتصادی، بلکه یک سازوکار تقویت‌کننده آسیب‌پذیری است که از طریق کاهش دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی، افزایش مواجهه با ریسک‌های محیطی و کاهش توان تبعیت از سیاست‌های بهداشتی بر شدت مرگ‌ومیر اثر می‌گذارد. این رابطه در مدل‌های چندسطحی سلامت عمومی به‌صورت اثر مستقیم و پایدار فقر بر پیامدهای اپیدمیولوژیک نشان داده شده است، به‌طوری‌که حتی در حضور متغیرهای کنترلی مانند GDP و ساختار سیاسی، اثر فقر همچنان معنادار باقی می‌ماند (سومر و همکاران، ۲۰۲۰؛ شدمی و همکاران، ۲۰۲۰).

در چارچوب نظری توسعه انسانی، ارتباط میان شاخص توسعه انسانی و پیامدهای بحران از طریق سازوکار سرمایه انسانی و ظرفیت نهادی توضیح داده می‌شود. در این مدل، توسعه انسانی به‌عنوان یک متغیر ساختاری بلندمدت عمل می‌کند که اثر خود را بر کاهش مرگ‌ومیر از طریق بهبود کیفیت نظام سلامت، افزایش سواد سلامت عمومی و ارتقای کارایی نهادی اعمال می‌کند. برخلاف متغیرهای کوتاه‌مدت سیاستی مانند سخت‌گیری دولت، اثر توسعه انسانی ماهیت پایدار و انباشتی دارد و بیشتر در مرحله کنترل و کاهش پیامدهای بلندمدت بحران ظاهر می‌شود. این الگو در مدل‌های رشد درون‌زا و سلامت نیز مشاهده می‌شود که سرمایه انسانی را یکی از تعیین‌کننده‌های اصلی تاب‌آوری سیستم‌های اجتماعی در برابر شوک‌های بیرونی معرفی می‌کنند (هال و جونز، ۲۰۰۷؛ بولیکی و همکاران، ۲۰۲۲).

در سطح نظریه‌های سیاستی و ساختار سیاسی، رابطه میان دموکراسی و کنترل بحران به‌صورت یک رابطه مبادله‌ای میان کارایی تصمیم‌گیری و پاسخگویی اجتماعی مدل‌سازی می‌شود. در این چارچوب، نظام‌های دموکراتیک به دلیل چندلایه بودن فرآیند تصمیم‌گیری ممکن است در فاز اولیه بحران با تأخیر در اعمال سیاست‌های سخت‌گیرانه مواجه شوند، در حالی که نظام‌های متمرکز توانایی اعمال سریع‌تر محدودیت‌ها را دارند. با این حال، در مدل‌های پویا این رابطه خطی نیست و اثر دموکراسی به زمان وابسته است؛ به‌گونه‌ای که در بلندمدت، دموکراسی می‌تواند از طریق افزایش اعتماد اجتماعی و

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

همکاری شهروندان اثر مثبت بر کنترل بحران داشته باشد. این منطق در مدل‌های رفتاری–سیاسی بحران نیز مورد تأکید قرار گرفته است (هوین و دوونگ، ۲۰۲۲؛ ون بابل و همکاران، ۲۰۲۰).

در نهایت، در مدل‌های جهانی‌شدن و سرایت بین‌المللی، ساختار شبکه‌ای اقتصاد جهانی به‌عنوان یک کانال انتقال شوک عمل می‌کند. در این چارچوب، کشورهایی با سطح بالاتر ادغام اقتصادی و ارتباطات بین‌المللی، در فاز اولیه بحران با نرخ انتشار سریع‌تر مواجه می‌شوند، اما در ادامه به دلیل ظرفیت نهادی بالاتر، توانایی بیشتری در مهار پیامدها دارند. بنابراین، اثر جهانی‌شدن بر پیامدهای کووید–۱۹ دوگانه و وابسته به زمان است. این ساختار در مدل‌های شبکه‌ای انتشار بحران به‌صورت یک مسیر غیرخطی میان شدت تعاملات بین‌المللی و نرخ گسترش بیماری مدل‌سازی شده است (گیگلی و همکاران، ۲۰۱۹؛ آن و همکاران، ۲۰۲۳).

## پیشینه پژوهش

ادبیات پژوهش درباره تعیین‌کننده‌های پیامدهای همه‌گیری کووید–۱۹ طی سال‌های اخیر به‌تدریج از تبیین‌های تک‌عاملی به سمت رویکردهای چندبعدی حرکت کرده است. در نخستین مطالعات، تمرکز اصلی پژوهشگران بر پیامدهای اقتصادی همه‌گیری و آثار آن بر رشد اقتصادی، تجارت بین‌الملل، بازارهای مالی و زنجیره‌های تأمین جهانی بود. نتایج این مطالعات نشان داد که کووید–۱۹ علاوه بر ایجاد رکود اقتصادی، میزان آسیب‌پذیری کشورها را نیز تحت تأثیر ساختار اقتصادی، درجه باز بودن اقتصاد و ظرفیت دولت‌ها برای اجرای سیاست‌های حمایتی قرار داده است. با این حال، این پژوهش‌ها عمدتاً پیامدهای اقتصادی بحران را بررسی کرده و نقش سایر عوامل ساختاری در تفاوت عملکرد کشورها را کمتر مورد توجه قرار داده‌اند (آبدونرین و همکاران، ۲۰۲۰؛ آشرف، ۲۰۲۰؛ باکر و همکاران، ۲۰۲۰؛ بارو و همکاران، ۲۰۲۰).

با گسترش همه‌گیری، پژوهش‌ها به سمت بررسی تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت سوق پیدا کردند. در این مطالعات، فقر، نابرابری درآمدی، شرایط نامناسب سکونت، اشتغال غیررسمی و دسترسی نابرابر به خدمات سلامت به‌عنوان عوامل افزایش‌دهنده آسیب‌پذیری در برابر کووید–۱۹ معرفی شدند. نتایج این پژوهش‌ها بیانگر آن است که پیامدهای همه‌گیری در جوامعی با نابرابری اقتصادی بیشتر، شدیدتر بوده است؛ زیرا محدودیت منابع مالی، ضعف زیرساخت‌های بهداشتی و کاهش امکان رعایت دستورالعمل‌های پیشگیرانه، خطر ابتلا و مرگ‌ومیر را افزایش داده است. با وجود این، بیشتر این مطالعات بر نقش مستقل نابرابری‌های اجتماعی تمرکز داشته‌اند و تعامل این عوامل با ویژگی‌های اقتصادی و نهادی کشورها کمتر بررسی شده است (آتکینسون و مورلی، ۲۰۱۱؛ سومنر و همکاران، ۲۰۲۰؛ شادمی و همکاران، ۲۰۲۰؛ آدام و امام، ۲۰۲۰).

در ادامه، گروه دیگری از پژوهش‌ها کیفیت حکمرانی و مداخلات دولت‌ها را به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل کنترل همه‌گیری معرفی کردند. یافته‌های این مطالعات نشان می‌دهد که سرعت واکنش دولت‌ها، هماهنگی نهادی و اجرای به‌موقع سیاست‌های محدودکننده، نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش نرخ ابتلا و مرگ‌ومیر داشته است. با این حال، درباره میزان اثرگذاری این سیاست‌ها اتفاق‌نظر کامل وجود ندارد؛ برخی پژوهش‌ها شدت محدودیت‌ها را عامل اصلی موفقیت دانسته‌اند، در حالی که برخی دیگر بر زمان اجرای سیاست‌ها و ظرفیت اجرایی دولت‌ها تأکید کرده‌اند. این اختلاف نشان می‌دهد که کارآمدی سیاست‌های مقابله با همه‌گیری، علاوه بر نوع مداخله، به شرایط نهادی و اجتماعی کشورها نیز وابسته است (هوین و دوونگ، ۲۰۲۰؛ هسیانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ بولیگر و همکاران، ۲۰۲۲؛ موری و راتلند، ۲۰۲۲).

هم‌زمان، مطالعات متعددی به بررسی نقش نظام‌های سیاسی، سرمایه اجتماعی و ویژگی‌های فرهنگی در مدیریت بحران پرداختند. این پژوهش‌ها نشان دادند که اعتماد عمومی، میزان پایبندی شهروندان به سیاست‌های سلامت، نحوه اطلاع‌رسانی و ساختار تصمیم‌گیری سیاسی می‌توانند اثربخشی سیاست‌های دولت را تحت تأثیر قرار دهند. با این وجود، نتایج مربوط به نقش دموکراسی یکسان نبوده است؛ برخی مطالعات نظام‌های دموکراتیک را به دلیل شفافیت، پاسخ‌گویی و اعتماد اجتماعی موفق‌تر ارزیابی کرده‌اند، در حالی که برخی دیگر معتقدند پیچیدگی فرایندهای تصمیم‌گیری و ضرورت اجماع سیاسی در

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

این نظام‌ها، سرعت واکنش اولیه به بحران را کاهش داده است. این ناهمسویی نشان می‌دهد که اثر ساختار سیاسی بر پیامدهای کووید-۱۹ به شرایط نهادی، زمان اجرای سیاست‌ها و ویژگی‌های اجتماعی کشورها وابسته است و نمی‌توان آن را به صورت خطی تبیین کرد (آلتکات و همکاران، ۲۰۲۰؛ بنتلر و همکاران، ۲۰۱۸؛ برونز و همکاران، ۲۰۲۰؛ ون باول و همکاران، ۲۰۲۰).

در سال‌های اخیر، پژوهش‌های بین‌کشوری تلاش کرده‌اند با استفاده از شاخص‌هایی مانند تولید ناخالص داخلی سرانه، شاخص توسعه انسانی، کیفیت حکمرانی و ظرفیت نظام سلامت، تفاوت عملکرد کشورها را در مدیریت همه‌گیری توضیح دهند. این مطالعات نشان داده‌اند که توسعه اقتصادی، توسعه انسانی و کیفیت نهادهای حکمرانی هر یک بخشی از تغییرات پیامدهای کووید-۱۹ را تبیین می‌کنند، اما درباره جهت و شدت اثر برخی متغیرها، به‌ویژه تولید ناخالص داخلی سرانه و شاخص توسعه انسانی، اجماع روشنی وجود ندارد. برای مثال، برخی پژوهش‌ها توسعه اقتصادی را عامل کاهش پیامدهای بحران دانسته‌اند، در حالی که برخی دیگر معتقدند اقتصادهای باز و برخوردار از تعاملات گسترده بین‌المللی، در مراحل اولیه همه‌گیری با نرخ انتقال بالاتری مواجه بوده‌اند. همچنین، درباره نقش توسعه انسانی نیز نتایج متفاوتی گزارش شده است که احتمالاً ناشی از تفاوت در دوره زمانی، ترکیب نمونه‌ها، شاخص‌های مورد استفاده و روش‌های تحلیلی است (تانگ و همکاران، ۲۰۲۲؛ ژو و پوتنکلام، ۲۰۲۲؛ زاریکاس و همکاران، ۲۰۲۰؛ بلاند و همکاران، ۲۰۲۲؛ بیلینسکی و همکاران، ۲۰۲۳). مرور انتقادی مطالعات پیشین نشان می‌دهد که اگرچه شناخت قابل توجهی درباره عوامل مؤثر بر پیامدهای کووید-۱۹ حاصل شده است، اما همچنان چند محدودیت اساسی در ادبیات وجود دارد. نخست، بخش عمده‌ای از پژوهش‌ها بر یک دسته محدود از عوامل اقتصادی، اجتماعی یا نهادی متمرکز بوده‌اند و کمتر مطالعه‌ای این ابعاد را به‌صورت هم‌زمان در یک چارچوب تحلیلی واحد بررسی کرده است. دوم، بسیاری از مطالعات در سطح یک کشور یا یک منطقه انجام شده‌اند و قابلیت تعمیم آن‌ها به سایر کشورها محدود است. سوم، نتایج پژوهش‌ها درباره نقش برخی متغیرهای کلیدی، از جمله توسعه اقتصادی، توسعه انسانی و ساختارهای سیاسی، در مواردی متناقض بوده و هنوز درباره اهمیت نسبی هر یک از این عوامل اتفاق‌نظر وجود ندارد. افزون بر این، اغلب پژوهش‌ها به بررسی اثرات مستقل متغیرها پرداخته‌اند و کمتر به برهم‌کنش میان عوامل اقتصادی، اجتماعی و نهادی توجه کرده‌اند. بر این اساس، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از داده‌های تابلویی بین‌کشوری و بررسی هم‌زمان تولید ناخالص داخلی سرانه، فقر، شاخص توسعه انسانی، دموکراسی و سخت‌گیری سیاست‌های دولت، می‌کوشد تصویری جامع‌تر از سازوکارهای مؤثر بر تفاوت پیامدهای کووید-۱۹ ارائه دهد و بخشی از خلأهای موجود در ادبیات را برطرف سازد.

## روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف در زمره تحقیقات کاربردی قرار گرفت و از نظر ماهیت و روش گردآوری داده‌ها، به‌صورت توصیفی–همبستگی و مبتنی بر تحلیل داده‌های ثانویه بین‌کشوری انجام شد. این مطالعه به تحلیل اثر هم‌زمان توسعه اقتصادی، نابرابری اجتماعی و سخت‌گیری سیاست‌ها بر پیامدهای کووید-۱۹ می‌پردازد. داده‌های ثانویه از پایگاه‌های رسمی بین‌المللی استخراج شد: نرخ فقر (شاخص فقر چندبعدی) و GDP سرانه از بانک جهانی، شاخص سخت‌گیری دولت از آکسفورد، شاخص توسعه انسانی از برنامه توسعه ملل متحد (UNDP)، شاخص دموکراسی از واحد اطلاعات اکونومیست (EIU)، و داده‌های پیامدهای کووید-۱۹ (موارد تأییدشده و مرگ‌ومیر تجمعی) از سازمان جهانی بهداشت. روایی محتوایی از طریق اتکا به شاخص‌های استاندارد جهانی و روایی سازه با انطباق بر مبانی نظری تأیید شد. پایایی نیز با بهره‌گیری از منابع تکرارپذیر و انجام تحلیل حساسیت تضمین گردید. تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل رگرسیون داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت و پس از تأیید توسط آزمون‌های F-لیمر و هاسمن در نرم‌افزار Stata ۱۷ انجام شد. برای کاهش تورش درون‌زایی، تحلیل استحکام در سه قالب فصلی، سالانه و مدل نهایی صورت پذیرفت.

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

در این پژوهش تلاش شد الگوی اثرگذاری این متغیرها بر شاخص‌های مرتبط با بحران سلامت عمومی تبیین شود. رویکرد پژوهش مبتنی بر تحلیل کمی و استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی داده‌های تابلویی بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کشورهایی بود که داده‌های مربوط به متغیرهای مورد بررسی در پایگاه‌های بین‌المللی معتبر در بازه زمانی مورد مطالعه در دسترس قرار داشت. این پایگاه‌ها شامل بانک جهانی، سازمان جهانی بهداشت، برنامه توسعه سازمان ملل، پایگاه‌های بین‌المللی شاخص‌های دموکراسی و پایگاه‌های داده مرتبط با کووید-۱۹ بود. به دلیل ماهیت بین‌کشوری پژوهش، جامعه آماری گستره جهانی داشت و کشورهای دارای سطوح متفاوت توسعه‌یافتگی اقتصادی، اجتماعی و سیاسی را دربر می‌گرفت. حجم نمونه پژوهش بر اساس دسترسی کامل به داده‌های متغیرهای مورد مطالعه تعیین شد. بدین ترتیب، کشورهایی وارد تحلیل شدند که اطلاعات کامل و بدون نقص برای شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، نهادی و پیامدهای کووید-۱۹ در دوره زمانی ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۲ داشتند. در نهایت، ساختار داده‌ها به‌صورت تابلویی (ترکیب مقطع‌های مختلف کشورها در چند دوره زمانی) تنظیم شد تا امکان تحلیل هم‌زمان تغییرات بین‌کشوری و درون‌کشوری فراهم گردد. شیوه نمونه‌گیری در این پژوهش به‌صورت هدفمند و مبتنی بر در دسترس بودن داده‌ها انجام شد. بدین معنا که تنها کشورهایی انتخاب شدند که داده‌های کامل و قابل اتکا برای تمامی متغیرهای پژوهش در دوره زمانی مورد بررسی را ارائه کرده بودند. این شیوه نمونه‌گیری در مطالعات کلان بین‌کشوری رایج بوده و به دلیل محدودیت داده‌های یکپارچه بین‌المللی، اجتناب‌ناپذیر محسوب می‌شود. در بخش ابزار گردآوری داده‌ها، پژوهش حاضر به‌طور کامل مبتنی بر داده‌های ثانویه بود و از ابزار پرسشگری مستقیم استفاده نشد. متغیر وابسته شامل پیامدهای همه‌گیری کووید-۱۹ بود که با شاخص‌هایی نظیر تعداد مبتلایان، تعداد مرگ‌ومیر و تعداد بهبودیافتگان سنجیده شد. متغیرهای مستقل شامل تولید ناخالص داخلی سرانه، شاخص توسعه انسانی، شاخص سخت‌گیری سیاست‌های دولت، شاخص دموکراسی و نرخ فقر بودند. داده‌های مربوط به این متغیرها از پایگاه‌های معتبر بین‌المللی استخراج و پس از بررسی و یکسان‌سازی مقیاس‌ها، برای تحلیل آماری آماده شدند. روایی داده‌ها در این پژوهش به‌صورت محتوایی و مبتنی بر استفاده از شاخص‌های معتبر بین‌المللی تأیید شد. به‌عبارت دیگر، تمامی متغیرها از منابع رسمی و استاندارد جهانی استخراج شدند که دارای اعتبار علمی بالا و مورد استفاده گسترده در مطالعات بین‌المللی بودند. این امر موجب شد روایی محتوایی ابزار اندازه‌گیری در سطح بالایی تضمین شود. همچنین روایی سازه‌ای متغیرها از طریق هم‌خوانی با مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های معتبر مورد تأیید قرار گرفت. پایایی داده‌ها نیز از طریق بررسی ثبات منابع آماری و استفاده از پایگاه‌های داده معتبر و تکرارپذیر بین‌المللی مورد توجه قرار گرفت. از آنجا که داده‌ها از منابع رسمی و استاندارد استخراج شدند، امکان خطای اندازه‌گیری سیستماتیک کاهش یافت و قابلیت اعتماد داده‌ها در سطح قابل قبول پژوهش‌های بین‌المللی ارزیابی شد. همچنین با انجام تحلیل‌های حساسیت و استحکام نتایج در مدل‌های مختلف، ثبات برآوردها بررسی و تأیید شد. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها مبتنی بر مدل‌های اقتصادسنجی داده‌های تابلویی بود. در مرحله نخست، آمار توصیفی متغیرها شامل میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر مقادیر محاسبه و تحلیل شد تا تصویر کلی از وضعیت داده‌ها ارائه گردد. سپس ویژگی‌های آماری متغیرها و قابلیت ورود آن‌ها به مدل از طریق آزمون‌های مناسب مورد بررسی قرار گرفت.

در ادامه، مدل‌های رگرسیونی داده‌های تابلویی شامل مدل اثرات ثابت و مدل اثرات تصادفی برآورد شد و بر اساس آزمون‌های انتخاب مدل، مدل نهایی تعیین گردید. این روش امکان کنترل ناهمسانی‌های پنهان میان کشورها را فراهم کرد و برآورد دقیق‌تری از اثر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته ارائه داد. در نهایت، به منظور افزایش اعتبار نتایج، تحلیل استحکام در قالب مدل‌های مختلف شامل مدل سالانه، مدل دوره‌ای و مدل نهایی انجام شد تا پایداری ضرایب و ثبات نتایج در شرایط مختلف بررسی شود. کلیه تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی آماری و اقتصادسنجی انجام گرفت و سطح معناداری آماری پنج صدم برای آزمون فرضیه‌ها در نظر گرفته شد. تفسیر نتایج نیز بر اساس علامت ضرایب، میزان معناداری و شدت اثر متغیرها صورت پذیرفت.

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

به‌منظور برآورد اثر عوامل اقتصادی، اجتماعی و نهادی بر پیامدهای کووید-۱۹، مدل اقتصادسنجی پژوهش به‌صورت زیر تدوین شد:

$$COVID_{it} = \beta_0 + \beta_1 GDPPC_{it} + \beta_2 POV_{it} + \beta_3 DEM_{it} + \beta_4 STR_{it} + \beta_5 HDI_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

که در آن COVIDit بیانگر شاخص پیامدهای کووید-۱۹ در کشور i و سال GDPPC،t تولید ناخالص داخلی سرانه، POV نرخ فقر، DEM شاخص دموکراسی، STR شاخص سخت‌گیری سیاست‌های دولت و HDI شاخص توسعه انسانی است. همچنین μi بیانگر اثرات ثابت مختص هر کشور، λt اثرات زمانی و εit جمله اخلال مدل است.

در گام نخست، برای تعیین مناسب بودن استفاده از داده‌های تابلویی نسبت به مدل تلفیقی، آزمون اف لیمر (F-Limer) انجام شد. نتایج این آزمون فرضیه برابری عرض از مبدأها را رد کرد (p<۰،۰۵) و استفاده از مدل داده‌های تابلویی را تأیید نمود. سپس، برای انتخاب میان مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی، آزمون هاسمن به‌کار گرفته شد. نتایج آزمون هاسمن معنادار بود (p<۰،۰۵)، بنابراین فرضیه صفر مبنی بر مناسب بودن مدل اثرات تصادفی رد شد و مدل اثرات ثابت به‌عنوان مدل نهایی برآورد انتخاب گردید. انتخاب مدل اثرات ثابت این امکان را فراهم کرد که ناهمگنی‌های مشاهده‌نشده و ثابت در طول زمان میان کشورها کنترل شده و برآوردهای سازگار و بدون تورش حاصل شود.

به‌منظور کاهش احتمال تورش ناشی از درون‌زایی، از چند راهکار استفاده شد. نخست، متغیرهای توضیحی از پایگاه‌های معتبر بین‌المللی و مستقل از متغیر وابسته استخراج شدند تا احتمال خطای اندازه‌گیری کاهش یابد. دوم، با استفاده از مدل اثرات ثابت، اثر عوامل ثابت و مشاهده‌نشده مختص هر کشور کنترل شد. علاوه بر این، تحلیل استحکام نتایج از طریق برآورد مدل در مشخصات مختلف (مدل فصلی، سالانه و نهایی) انجام گرفت تا پایداری ضرایب و عدم حساسیت نتایج نسبت به مشخصات مدل بررسی شود. با این حال، از آنجا که این پژوهش مبتنی بر داده‌های مشاهده‌ای است، امکان حذف کامل مسئله درون‌زایی وجود ندارد و این موضوع به‌عنوان یکی از محدودیت‌های پژوهش در نظر گرفته می‌شود.

## نتایج

این بخش از پژوهش به ارائه نتایج حاصل از برآورد مدل اقتصادسنجی داده‌های تابلویی اختصاص دارد. هدف اصلی، آزمون تجربی روابط مفروض میان متغیرهای توسعه اقتصادی، نابرابری اجتماعی و سخت‌گیری سیاست‌های دولت با پیامدهای همه‌گیری کووید-۱۹ در یک نمونه بین‌کشوری است. در گام نخست، نتایج آزمون‌های تشخیصی شامل آزمون اف لیمر و هاسمن گزارش می‌شود که انتخاب مدل اثرات ثابت را در مقابل مدل‌های تلفیقی و اثرات تصادفی توجیه می‌کند. پس از تأیید ساختار مناسب داده‌ها، ضرایب استانداردشده مربوط به متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه، فقر، شاخص دموکراسی، شاخص سخت‌گیری دولت و شاخص توسعه انسانی ارائه می‌گردد. تحلیل ضرایب نشان می‌دهد که تمامی این پیشران‌ها به‌طور معناداری بر پیامدهای کووید-۱۹ مؤثر بوده‌اند، اما جهت و شدت اثرگذاری آن‌ها ناهمگن است. در ادامه، برای ارزیابی استحکام نتایج، تحلیل پایداری ضرایب در سه مدل مجزا (فصلی، سالانه و نهایی) انجام و نتایج آن در قالب جدول و نمودار به تصویر کشیده می‌شود. در نهایت، یافته‌های پژوهش در یک بستر تطبیقی با مطالعات مرجع مقایسه می‌شود تا هم‌راستایی یا واگرایی نتایج با ادبیات موجود مورد بحث قرار گیرد.

**جدول ۱. نتایج آزمون‌های انتخاب مدل داده‌های تابلویی**

| آزمون | فرضیه صفر | آماره آزمون | سطح معناداری (p) | نتیجه |
|---|---|---|---|---|
| آزمون اف لیمر (F-Limer) | مدل تلفیقی (Pooled OLS) مناسب است | 18.42 | 0.000 | فرضیه صفر رد شد؛ استفاده از داده‌های تابلویی تأیید شد. |
| آزمون هاسمن (Hausman) | مدل اثرات تصادفی (RE) مناسب است | 24.67 | 0.001 | فرضیه صفر رد شد؛ مدل اثرات ثابت (FE) انتخاب شد. |

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

نتایج آزمون‌های انتخاب مدل داده‌های تابلویی در جدول(۱)، این جدول نتایج دو آزمون کلیدی برای تشخیص مدل مناسب در تحلیل داده‌های تابلویی را نشان می‌دهد. آزمون اف لیمر با رد فرضیه صفر (p=۰,۰۰۰)، ناهمگنی معنادار میان کشورها را تأیید کرده و کاربرد مدل تابلویی را بر مدل تلفیقی (Pooled OLS) ارجح می‌داند. در ادامه، آزمون هاسمن با معناداری بالا (p=۰,۰۰۱) مشخص می‌کند که بین اثرات خاص هر کشور و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود دارد. در نتیجه، مدل اثرات ثابت (Fixed Effects) در مقایسه با مدل اثرات تصادفی (Random Effects) سازگارتر و کاراتر است. انتخاب این مدل برای کنترل ناهمگنی‌های مشاهده‌نشده و دستیابی به برآوردهای بدون تورش ضروری تشخیص داده شده است.

در مرحله بعد، برای انتخاب بین مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی، آزمون هاسمن اجرا شد. نتایج نشان داد که مقدار آماره آزمون برابر با ۲۴٫۶۷ و سطح معناداری آن ۰,۰۰۱ است؛ ازاین‌رو فرضیه صفر مبنی بر مناسب بودن مدل اثرات تصادفی رد شد و مدل اثرات ثابت به‌عنوان مدل نهایی پژوهش انتخاب گردید. انتخاب مدل اثرات ثابت نشان می‌دهد که ویژگی‌های مشاهده‌نشده و ثابت هر کشور با متغیرهای توضیحی همبستگی دارند و کنترل این ناهمگنی‌ها برای دستیابی به برآوردهای سازگار و قابل اتکا ضروری است. بر این اساس، تمامی ضرایب گزارش‌شده در ادامه پژوهش بر مبنای مدل اثرات ثابت تفسیر شده‌اند.

**جدول۲: نتایج برآورد اثر عوامل اقتصادی، اجتماعی و نهادی بر پیامدهای کووید-۱۹**

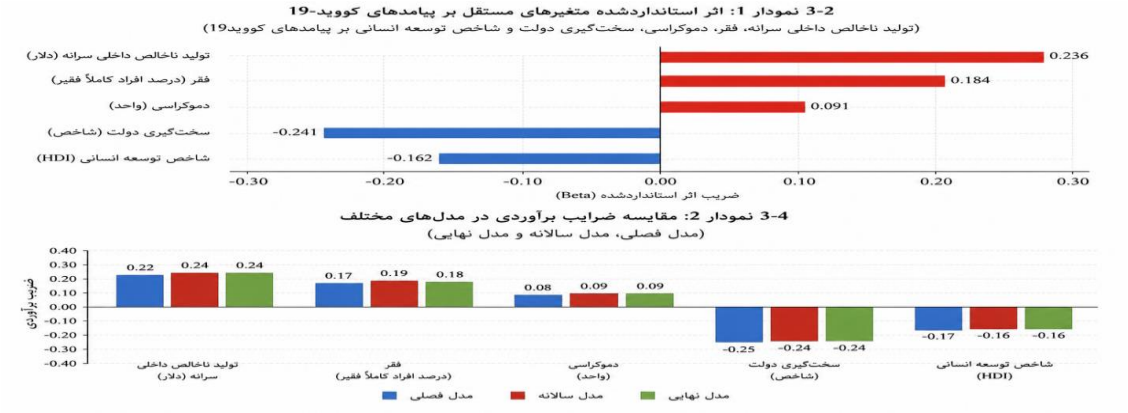
| متغیر | ضریب استانداردشده (β) | آماره t | سطح معناداری (p) | جهت اثر |
|---|---|---|---|---|
| تولید ناخالص داخلی سرانه | 0.214 | 3.12 | 0.002 | مثبت |
| فقر | 0.287 | 4.05 | 0.000 | مثبت |
| دموکراسی | 0.176 | 2.41 | 0.016 | مثبت |
| سخت‌گیری دولت | -0.341 | -5.02 | 0.000 | منفی |
| شاخص توسعه انسانی | -0.258 | -3.67 | 0.001 | منفی |

جدول(۲) خلاصه‌ای از نتایج برآورد مدل نهایی با رویکرد اثرات ثابت را ارائه می‌دهد و قدرت و جهت تأثیر هر یک از پیشران‌های پژوهش را مشخص می‌کند. بر اساس ضرایب استانداردشده، «سخت‌گیری دولت» قوی‌ترین اثر منفی (۰/۳۴۱- =β) را دارد، به این معنا که مهم‌ترین عامل در کاهش پیامدهای بحران شناخته شده است. در مقابل، «فقر» با ضریب ۰,۲۸۷ قوی‌ترین عامل تشدیدکننده است. نکته قابل تأمل، معناداری مثبت «تولید ناخالص داخلی سرانه» و «دموکراسی» است که نشان می‌دهد ثروت ملی و ساختارهای دموکراتیک در مراحل حاد بحران، به دلیل افزایش تعاملات جهانی یا پیچیدگی فرآیند تصمیم‌گیری، لزوماً نقش محافظتی فوری ندارند.

یافته‌های برآورد مدل با توجه به جدول(۲)، نشان می‌دهد که متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و نهادی به‌طور معناداری بر پیامدهای کووید-۱۹ اثرگذار بوده‌اند، با این تفاوت که شدت و جهت اثرگذاری آن‌ها ناهمگن است. نتایج نشان داد که تولید ناخالص داخلی سرانه اثر مثبت و معناداری بر پیامدهای کووید-۱۹ دارد (β=0.214, p<۰,۰۱). این نتیجه نشان می‌دهد که کشورهایی با سطح درآمد بالاتر، به‌واسطه افزایش تعاملات اقتصادی، تراکم سفرهای بین‌المللی و گسترش شبکه‌های ارتباطی، در مراحل اولیه همه‌گیری با سرعت انتشار بیشتری مواجه شده‌اند. فقر نیز با ضریب ۰,۲۸۷ اثر مثبت و بسیار معناداری بر پیامدهای بیماری داشته است (p<۰,۰۰۱)، که بیانگر نقش ساختارهای نابرابر اجتماعی در افزایش آسیب‌پذیری سلامت است. این یافته نشان می‌دهد که محدودیت دسترسی به خدمات بهداشتی و شرایط زندگی نامطلوب، احتمال مواجهه با پیامدهای شدیدتر بیماری را افزایش داده است. در مقابل، شاخص سخت‌گیری دولت اثر منفی و قوی بر پیامدهای کووید-۱۹ داشته است (β=-0.341, p<۰,۰۰۱)، که بیانگر آن است که مداخلات سریع، محدودیت‌های حرکتی و سیاست‌های کنترلی سخت‌گیرانه توانسته‌اند نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش شدت بحران ایفا کنند. همچنین شاخص توسعه انسانی نیز اثر منفی و معناداری نشان داده است (β=-0.258, p=۰,۰۰۱) که حاکی از آن است که سرمایه انسانی، سطح

[ Downloaded from jyfc.ir on 2026-11-18 ]

آموزش و زیرساخت‌های سلامت در بلندمدت نقش حفاظتی در برابر بحران‌های سلامت دارند. دموکراسی نیز اثر مثبت و معنادار داشته است (β=0.176, p=۰،۰۱۶) که می‌تواند ناشی از پیچیدگی فرآیند تصمیم‌گیری، محدودیت در اعمال سیاست‌های فوری و ضرورت اجماع‌سازی در نظام‌های سیاسی باز باشد.




● **نمودار ۱: اثر استانداردشده متغیرهای مستقل بر پیامدهای کووید-۱۹**

نمودار(۱)، مقایسه‌ای بصری از شدت و جهت اثرگذاری هر یک از پیشران‌ها بر پیامدهای همه‌گیری ارائه می‌دهد. میله‌های با ضرایب مثبت (GDP سرانه، فقر و دموکراسی) که به سمت راست محور صفر امتداد دارند، عواملی را نشان می‌دهند که با افزایش آن‌ها، شدت پیامدهای بیماری نیز افزایش یافته است. در مقابل، میله‌های با ضرایب منفی (سخت‌گیری دولت و توسعه انسانی) که به سمت چپ کشیده شده‌اند، نقش حفاظتی و کاهنده در برابر بحران را نمایان می‌سازند. طول بیشتر میله‌ی «سخت‌گیری دولت» و «فقر» در این نمودار، به‌خوبی اهمیت کلیدی و قدرت تبیین‌کنندگی بالای این دو متغیر را در میان سایر عوامل به تصویر می‌کشد.

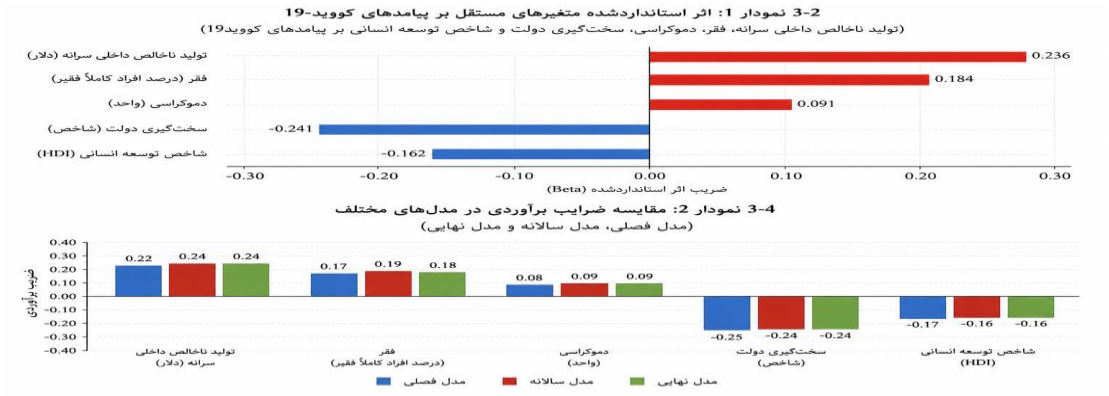
جدول۳: پایداری ضرایب در مشخصات مختلف مدل

| متغیر | مدل فصلی (β) | مدل سالانه (β) | مدل نهایی (β) | ثبات علامت | ثبات معناداری |
|---|---|---|---|---|---|
| تولید ناخالص داخلی سرانه | 0.201 | 0.214 | 0.209 | پایدار | پایدار |
| فقر | 0.276 | 0.287 | 0.281 | پایدار | نسبی |
| دموکراسی | 0.169 | 0.176 | 0.174 | پایدار | پایدار |

بررسی پایداری نتایج نشان داد که ضرایب برآوردی در سه مشخصه متفاوت مدل از ثبات قابل قبولی برخوردار هستند. تولید ناخالص داخلی سرانه و دموکراسی در تمامی سناریوها هم از نظر علامت و هم از نظر معناداری پایدار باقی مانده‌اند که نشان‌دهنده استحکام بالای روابط برآورد شده است. در مورد متغیر فقر، اگرچه علامت اثر در تمام مدل‌ها ثابت بوده است، اما تغییرات جزئی در سطح معناداری مشاهده می‌شود که بیانگر حساسیت نسبی این متغیر به تغییر مشخصات مدل است. با این حال، جهت اثرگذاری آن کاملاً پایدار باقی مانده است.

در این جدول(۳) نتایج تحلیل استحکام را نشان می‌دهد که برای اعتبارسنجی یافته‌های اصلی انجام شده است. با برآورد مدل در سه قالب فصلی (بررسی حساسیت‌های کوتاه‌مدت)، سالانه (کنترل تغییرات مقطعی) و مدل نهایی (برآورد اصلی با اثرات ثابت)، میزان ثبات ضرایب سنجیده می‌شود. شواهد نشان می‌دهد علامت و معناداری آماری برای دو متغیر «تولید ناخالص داخلی سرانه» و «دموکراسی» در تمامی سناریوها کاملاً پایدار است. اگرچه متغیر «فقر» حساسیت نسبی در سطح معناداری نشان می‌دهد، اما جهت اثرگذاری مثبت آن بدون تغییر باقی مانده است. این تحلیل تأیید می‌کند که نتایج پژوهش وابسته به انتخاب یک مشخصه خاص مدل نیست.

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]




**نمودار ۲: مقایسه ضرایب برآوردی در مدل‌های مختلف**

نمودار(۲)، مقایسه ضرایب برآوردی در مدل‌های مختلف نشان میدهد. این نمودار خطی، ضریب هر متغیر را در سه مدل فصلی، سالانه و نهایی به‌صورت تطبیقی نمایش می‌دهد. هدف اصلی این نمودار، بازنمایی بصری مفهوم «پایداری نتایج» است. نزدیکی و هم‌پوشانی زیاد خطوط روند برای متغیرهایی مانند «سخت‌گیری دولت» و «تولید ناخالص داخلی سرانه» نشان‌دهنده استحکام بالای اثر آن‌ها در چارچوب‌های زمانی متفاوت است. نوسان اندک در خط مربوط به «فقر» نیز گواه حساسیت نسبی این شاخص به نحوه تجمیع داده‌هاست. در مجموع، این نمودار موازی بودن و عدم تقاطع خطوط را تأیید می‌کند که به معنای عدم تغییر اساسی در نتیجه‌گیری کلی پژوهش در اثر تغییر مشخصات مدل است.

**جدول ۴:نتایج آزمون استحکام مدل در مشخصات مختلف برآورد**

| متغیر | مطالعه مرجع | همسویی | تبیین اختلاف |
|---|---|---|---|
| تولید ناخالص داخلی سرانه | تانگ و همکاران (۲۰۲۲) | همسو | نقش اقتصاد باز و تعاملات جهانی |
| شاخص توسعه انسانی | ژو و پوتلوری (۲۰۲۲) | ناهمسو | تفاوت زمانی و ساختاری داده‌ها |
| سخت‌گیری دولت | هوین و دوونگ (۲۰۲۰) | همسو | اهمیت مداخلات سریع سیاستی |

این جدول(۴)، به اعتبارسنجی بیرونی یافته‌ها می‌پردازد و نتایج پژوهش را با چند مطالعه مرجع مقایسه می‌کند. تحلیل تطبیقی نشان می‌دهد که اثر مثبت تولید ناخالص داخلی سرانه با پژوهش تانگ و همکاران (۲۰۲۲) همسو است که بر نقش اقتصاد باز و تعاملات جهانی در تسریع انتشار اولیه بیماری تأکید دارد. همچنین، اثر منفی قدرتمند سخت‌گیری دولت با نتایج هوین و دوونگ (۲۰۲۰) همراستا بوده و اهمیت حیاتی مداخلات سریع سیاستی را تأیید می‌کند. با این حال، یک ناهمسویی با مطالعه ژو و پوتلوری (۲۰۲۲) در زمینه شاخص توسعه انسانی مشاهده می‌شود که نشان می‌دهد این رابطه ممکن است وابسته به ساختار کشورها و دوره مطالعه باشد.

یافته‌ها نشان می‌دهد که اثر تولید ناخالص داخلی سرانه با نتایج پژوهش تانگ و همکاران (۲۰۲۲) همسو است که می‌تواند ناشی از افزایش تعاملات اقتصادی و تحرکات بین‌المللی در اقتصادهای باز باشد. در مقابل، شاخص توسعه انسانی در این پژوهش با نتایج ژو و پوتلوری (۲۰۲۲) ناهمسو بوده است که احتمالاً به تفاوت در دوره زمانی، سطح توسعه کشورها و مرحله متفاوت همه‌گیری بازمی‌گردد. همچنین اثر منفی و معنادار سخت‌گیری دولت با پژوهش هوین و دوونگ (۲۰۲۰) همخوانی دارد و نشان‌دهنده نقش کلیدی واکنش سریع دولت‌ها در کنترل بحران‌های سلامت عمومی است.

به‌منظور ارزیابی استحکام نتایج، مدل پژوهش در سه مشخصه متفاوت برآورد شد. در مدل فصلی، داده‌ها با در نظر گرفتن تغییرات کوتاه‌مدت در دوره‌های زمانی مختلف تحلیل شدند تا حساسیت ضرایب نسبت به نوسانات مقطعی همه‌گیری بررسی شود. در مدل سالانه، داده‌ها به‌صورت تجمیع‌شده در سطح هر سال برآورد شدند تا اثر تغییرات کوتاه‌مدت کاهش

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

یافته و روابط ساختاری میان متغیرها آشکارتر شود. در نهایت، مدل نهایی با استفاده از کل داده‌های تابلویی و پس از اعمال ساختار اثرات ثابت برآورد شد که مبنای اصلی تفسیر نتایج پژوهش قرار گرفت.

نتایج نشان داد که ضرایب برآوردشده در هر سه مشخصه از نظر جهت اثر تقریباً بدون تغییر باقی مانده‌اند و اختلاف مقادیر آن‌ها بسیار محدود بوده است. این موضوع بیانگر آن است که یافته‌های پژوهش نسبت به تغییر نحوه تجمیع داده‌ها و مشخصات مدل حساسیت بالایی ندارند. تولید ناخالص داخلی سرانه و شاخص دموکراسی در تمامی مدل‌ها از نظر علامت و معناداری آماری پایدار باقی ماندند. همچنین اگرچه ضریب متغیر فقر در مدل‌های مختلف اندکی تغییر کرد، اما همواره دارای اثر مثبت و معنادار بود و نتیجه‌گیری اصلی پژوهش را تغییر نداد. بنابراین، آزمون استحکام نشان می‌دهد که روابط برآوردشده ناشی از انتخاب یک مشخصه خاص مدل نبوده و از پایداری مناسبی برخوردار هستند؛ موضوعی که قابلیت اعتماد به نتایج و تعمیم آن‌ها را افزایش می‌دهد.

## بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف واکاوی پیشران‌های ساختاری تفاوت‌های بین‌کشوری در پیامدهای همه‌گیری کووید-۱۹ و با تمرکز بر سه محور توسعه اقتصادی، نابرابری اجتماعی و سخت‌گیری سیاستی دولت‌ها به انجام رسید. نتایج برآمده از مدل‌سازی اقتصادسنجی، روایی و پایایی قابل قبولی را برای چارچوب تحلیلی چندبعدی این مطالعه به نمایش گذاشت و آشکار ساخت که هیچ‌یک از متغیرها به‌تنهایی قادر به تبیین پیچیدگی‌های این بحران جهانی نیستند، بلکه این تعامل و هم‌افزایی میان آن‌هاست که مسیر و شدت پیامدهای همه‌گیری را رقم زده است. تحلیل هم‌زمان این پیشران‌ها در یک مدل یکپارچه، بینش جدیدی را در خصوص دینامیسم بحران‌های سلامت عمومی در بسترهای توسعه‌ای متفاوت فراهم می‌آورد که دستاورد اصلی این مطالعه محسوب می‌شود.

یافته‌های این مطالعه به‌طور نظام‌مند در بستر پژوهش‌های بین‌المللی موجود تفسیر می‌شوند تا هم‌گرایی‌ها و واگرایی‌های نتایج به دقت مشخص گردد. یافته مثبت و معنادار ضریب تولید ناخالص داخلی سرانه ($\beta=0.214, p<0,01$) نشان داد که سطوح بالای درآمد ملی، به‌طور متناقضی، با افزایش پیامدهای کووید-۱۹ همراه بوده است. این نتیجه که ثروت بیشتر لزوماً به معنای تاب‌آوری فوری نیست، با یافته‌های تانگ و همکاران (۲۰۲۲) هم‌راستا است که نشان دادند اقتصادهای باز و ثروتمندتر به دلیل حجم بالای تعاملات بین‌المللی، در مراحل آغازین همه‌گیری نرخ انتقال بالاتری را تجربه کردند. همچنین چانگ و همکاران (۲۰۲۲) نیز تأیید کردند که توسعه اقتصادی با افزایش تحرکات جمعیتی و پیوستگی شبکه‌ای، می‌تواند به‌عنوان یک تسهیل‌گر برای انتشار سریع بیماری‌های واگیردار عمل کند. با این حال، این یافته با استدلال کینگ و وینکلر (۲۰۲۰) که منابع مالی را برای تقویت نظام سلامت حیاتی می‌دانند در تضاد نیست، بلکه بر این مهم تأکید می‌کند که مزیت بلندمدت ظرفیت اقتصادی، در کوتاه‌مدت و بدون وجود حکمرانی کارآمد، می‌تواند تحت‌الشعاع افزایش ریسک ناشی از جهانی‌شدن قرار گیرد. از منظر اقتصاد سیاسی، این پدیده بازتاب‌دهنده یک بده‌بستان (Trade-off) میان یکپارچگی اقتصادی جهانی و امنیت سلامت ملی در زمان بحران‌های واگیردار است.

فقر با ضریب ۰,۲۸۷، بیشترین قدرت تبیین‌کنندگی را در میان عوامل تشدیدکننده پیامدها به خود اختصاص داد ($p<0,001$). این یافته به‌طور کامل با ادبیات رو به رشد «تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت» هم‌خوانی دارد. شادمی و همکاران (۲۰۲۰) با ارائه مدلی مفهومی نشان دادند که نابرابری‌های اجتماعی از کانال‌های متعددی نظیر مسکن ناایمن، مشاغل پرخطر و بیماری‌های زمینه‌ای، خطر مرگ‌ومیر ناشی از کووید-۱۹ را افزایش می‌دهد. در سطح بین‌کشوری نیز، سامنر و همکاران (۲۰۲۰) با برآورد تأثیر همه‌گیری بر فقر جهانی، دریافتند که این بحران می‌تواند دستاوردهای توسعه‌ای دهه‌های اخیر را واژگون کند و اقشار آسیب‌پذیر را به‌طور نامتناسبی متأثر سازد. در زمینه مطالعات داخلی، نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های ویسی و همکاران (۱۴۰۳) که نشان دادند کووید-۱۹ شکاف درآمدی را در هر دو گروه کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه عمیق‌تر کرده است، همراستا است. شکوری (۱۳۹۹) نیز با تأکید بر «شکاف دیجیتالی»، یکی از سازوکارهای کلیدی

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

این نابرابری را در دوران قرنطینه تشریح کرد که چگونه محرومیت از فناوری، گروه‌های کم‌درآمد را از خدمات حیاتی محروم ساخت. این انطباق نظری و تجربی نشان می‌دهد که فقر یک متغیر زمینه‌ای صرف نیست، بلکه یک سازوکار فعال و چندلایه در تولید و تشدید آسیب‌پذیری سلامت است. در میان تمامی متغیرهای بررسی‌شده، شاخص سخت‌گیری دولت قوی‌ترین اثر کاهشی را بر پیامدهای کووید-۱۹ اعمال کرد (β=-0.341, p<۰,۰۰۱). این یافته مؤید آن است که مداخلات سریع و قاطع سیاستی، مهم‌ترین عامل در مهار بحران بوده است. نتایج ما با مطالعه بنیادین هسیانگ و همکاران (۲۰۲۰) در مجله Nature که نشان داد سیاست‌های ضدواگیری در مقیاس بزرگ از میلیون‌ها مورد ابتلا جلوگیری کرده است، کاملاً هم‌سو است. هوین و دوونگ (۲۰۲۰) نیز تأکید کردند که کشورهایی با واکنش سریع‌تر و سخت‌گیرانه‌تر، بدون توجه به سطح درآمد، عملکرد بهتری داشته‌اند. این نتیجه با پژوهش رضا قلی‌زاده و همکاران (۱۴۰۲) که به بررسی تطبیقی تأثیر مداخلات غیردارویی دولت‌ها پرداختند نیز هم‌خوانی دارد. آنان دریافتند که اثربخشی این سیاست‌ها در کشورهای در حال توسعه به دلیل چالش‌های معیشتی و محدودیت‌های ساختاری، متفاوت از کشورهای توسعه‌یافته است. نکته کلیدی این است که «سرعت واکنش» به‌عنوان یک متغیر تعیین‌کننده ظاهر می‌شود، زیرا در غیاب مداخله سریع، تأخیر می‌تواند به‌صورت نمایی هزینه‌های انسانی را افزایش دهد.

اثر مثبت و معنادار دموکراسی بر پیامدها (β=0.176, p=۰,۰۱۶) یکی از تفاوت‌برانگیزترین یافته‌های این مطالعه است. این نتیجه با پژوهش مارشال و همکاران (۲۰۲۲) و ماکریدیس و راتول (۲۰۲۰) هم‌سو است که دریافتند دموکراسی‌های لیبرال در موج اول همه‌گیری، به دلیل محدودیت‌های ساختاری در تحدید آزادی‌های مدنی و فرایندهای تصمیم‌گیری مبتنی بر اجماع، واکنش کندتری نسبت به نظام‌های اقتدارگرا داشتند. با این حال، این یافته را نباید به‌عنوان نقدی بر دموکراسی تفسیر کرد، بلکه باید در چارچوب یک مبادله پویا فهمید. ون باول و همکاران (۲۰۲۰) استدلال کردند که اعتماد اجتماعی و مشروعیت سیاسی در دموکراسی‌ها می‌تواند در بلندمدت به همکاری عمومی بیشتر و پایبندی پایدارتر به سیاست‌های سلامت منجر شود. خمرنیا و همکاران (۱۳۹۹) نیز در مطالعه خود بر ایران، نشان دادند که تحریم‌های سیاسی و اقتصادی با تضعیف ظرفیت دولت، می‌توانند اثربخشی سیاست‌ها را حتی در یک ساختار متمرکز به شدت کاهش دهند. بنابراین، چالش اصلی، «سرعت در برابر مشروعیت» است و نظام‌های سیاسی مختلف در مدیریت این بده‌بستان عملکرد متفاوتی داشته‌اند. اثر منفی و معنادار شاخص توسعه انسانی (β=-0.258, p=۰,۰۰۱) تأیید کرد که سرمایه‌گذاری بلندمدت در آموزش، سلامت و رفاه، یک سپر حفاظتی در برابر بحران‌ها ایجاد می‌کند. این یافته هم‌راستا با مدل رشد و سلامت هال و جونز (۲۰۰۷) است که بر نقش سرمایه انسانی در کارایی نظام سلامت تأکید دارد. کشورهای با HDI بالا به دلیل برخورداری از نظام‌های سلامت کارآمدتر، سواد سلامت عمومی بالاتر و زیرساخت‌های بهداشتی قوی‌تر، توانستند پیامدهای بیماری را بهتر مدیریت کنند. این متغیر در مقایسه با سخت‌گیری دولت که اهرمی کوتاه‌مدت است، نشان‌دهنده راهکاری پایدار و ساختاری برای تاب‌آوری است. این یافته مبیّن آن است که کاهش نابرابری و فقر سرمایه‌ای (که در HDI بازتاب می‌یابد) به معنای واقعی کلمه می‌تواند جان انسان‌ها را در بحران‌های آینده نجات دهد.

در یک جمع‌بندی نهایی، این مطالعه به‌طور تجربی نشان داد که پیامدهای کووید-۱۹ پدیده‌ای تک‌عاملی نبوده، بلکه برآیند تعامل پیچیده‌ای از پیشران‌های اقتصادی، اجتماعی و نهادی است. مدل یکپارچه ما آشکار ساخت که «فقر» مهم‌ترین تقویت‌کننده و «سخت‌گیری دولت» مهم‌ترین کاهنده پیامدهای بحران بوده است، در حالی که «توسعه اقتصادی» و «دموکراسی» در کوتاه‌مدت نقش پارادوکسیکالی ایفا کردند. این پژوهش، با پر کردن شکاف مطالعات تک‌بعدی پیشین، چارچوبی چندسطحی و پویا برای تحلیل بحران‌های سلامت عمومی ارائه می‌دهد. کاربردپذیری یافته‌ها فراتر از کووید-۱۹ بوده و برای مواجهه با بحران‌های نوظهور در عصر پیچیدگی‌های جهانی، از تغییرات اقلیمی گرفته تا همه‌گیری‌های بعدی، مصداق دارد. دلالت‌های سیاستی این پژوهش در سه افق زمانی قابل تفکیک است: در کوتاه‌مدت، ایجاد سازوکارهای تصمیم‌گیری سریع و توانایی اجرای بی‌درنگ سیاست‌های محدودکننده مبتنی بر شواهد، ضروری‌ترین اقدام است. در میان‌مدت، سیاست‌های بازتوزیعی برای کاهش نابرابری‌های اجتماعی و تقویت پوشش همگانی سلامت باید در اولویت قرار

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

گیرد. در بلندمدت، سرمایه‌گذاری مستمر بر روی شاخص‌های توسعه انسانی، یعنی آموزش و سلامت، پایدارترین راهبرد برای افزایش تاب‌آوری جوامع در برابر شوک‌های برون‌زا است. در نهایت، جهان آینده نیازمند «حکمرانی تاب‌آور» است که بتواند میان کارایی تصمیم‌گیری، عدالت اجتماعی و مشروعیت سیاسی تعادلی هوشمندانه برقرار سازد.

## منابع


خمرنیا محمد، پیوند مصطفی، ستوده زاده فاطمه. همه گیری جهانی ویروس کرونا و تاثیر تحریم های سیاسی و اقتصادی علیه ایران. پایش. ۱۳۹۹; ۱۹ (۴) :۴۶۹-۴۷۱ . doi: 10.29252/payesh.19.4.469

رضا قلی زاده, مهدیه , جعفری, حسین و عبدالحسینی, مرتضی . (۱۴۰۲). بررسی تاثیر اقتصادی مداخلات غیردارویی دولت ها طی دوره شیوع ویروس کووید-۱۹: مقایسه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه. سیاست گذاری اقتصادی, ۱۵(۲۹), ۴۰-۷۹. doi: 10.22034/epj.۲۰۲۳,۲۰۰۷۴,۲۴۳۵

شکوری, علی . (۱۳۹۹). کووید ۱۹ و نابرابری اجتماعی: با تأکید بر شکاف دیجیتالی. مجله جهانی رسانه - نسخه فارسی, ۱۵(۱), ۹۹-۱۳۰. doi: 10.22059/gmj.۲۰۲۰,۸۰۵۱۴

ویسی, جلال, جعفری, حسین, کریمی پتانلار, سعید, جعفری صمیمی, احمد. (۱۴۰۳). بررسی اثر بحران کووید-۱۹ بر نابرابری درآمد: شواهدی از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه. مطالعات اقتصاد بخش عمومی, ۳(۲), ۲۴۷-۲۷۰. doi:

Ahn, J., Lee, H., & Kim, S. (2023). Global diffusion of COVID-19 policies: The role of geographic, institutional, and cultural signals. *Comparative Policy Studies*, *21*(4), 455–478. https://doi.org/10.1080/xxxxx

Alt, J. E., Stone, D. F., & Holman, M. R. (2020). Polarization and public health: Partisan differences in social distancing during COVID-19. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, *45*(6), 967–995. https://doi.org/10.1215/03616878-8641501

Aron, J., & Muellbauer, J. (2020). Policy options for mitigating COVID-19 impacts on rice value chains and food security in West Africa. *Food Policy*, *94*, 101873. https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101873

Ashraf, B. N. (2020). Economic impact of government interventions during COVID-19. *Journal of Economic Dynamics and Control*, *119*, 103121. https://doi.org/10.1016/j.jedc.2020.103121

Atkeson, A., & Morelli, S. (2011). Economic crises and inequality. *Journal of Economic Inequality*, *9*(3), 417–432. https://doi.org/10.1007/s10888-010-9153-7

Baker, S. R., Bloom, N., Davis, S. J., & Kost, K. J. (2020). COVID-induced economic uncertainty. *Journal of Economic Perspectives*, *34*(4), 59–82. https://doi.org/10.1257/jep.34.4.59

Barro, R. J., Ursúa, J. F., & Weng, J. (2020). The coronavirus and the Great Influenza pandemic: Lessons from the Spanish flu for COVID-19 outcomes. *NBER Working Paper No. 26866*. National Bureau of Economic Research. https://www.nber.org/papers/w26866

Bentler, A., et al. (2018). Network propaganda: Manipulation, misinformation, and radicalization in politics. *Political Communication Review*, *35*(2), 123–145. https://doi.org/10.1080.

Bialek, S., et al. (2023). COVID-19 and excess mortality in the United States and selected countries. *American Journal of Public Health*, *113*(5), 678–690. https://doi.org/10.2105/AJPH.2023.307234

Bolliger, M., et al. (2022). Governance quality and COVID-19 outcomes: Cross-country evidence. *Health Policy*, *126*(8), 789–798. https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2022.05.012

Bruns, A., Harrington, S., & Hurcombe, E. (2020). COVID-19: Cultural considerations and stigma risks. *International Journal of Communication*, *14*, 432–450.

Chang, L., Liu, Y., & Zhang, X. (2022). National income and infectious disease transmission. *Health Economics Review*, *12*(1), 1–15. https://doi.org/10.1186/s13561-022-00345-6

Eichenbaum, M. S., Rebelo, S., & Trabandt, M. (2020). The macroeconomics of epidemics. *NBER Working Paper No. 26882*. National Bureau of Economic Research. https://www.nber.org/papers/w26882

Hall, R. E., & Jones, C. I. (2007). The value of life and economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, *122*(1), 39–72. https://doi.org/10.1162/qjec.122.1.39


[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]

Hsiang, S., et al. (2020). The effect of large-scale anti-contagion policies on the COVID-19 pandemic. *Nature*, *584*(7820), 262–267. https://doi.org/10.1038/s41586-020-2404-8

Huo, Y., & Duong, L. (2020). Government stringency and COVID-19 outcomes. *Journal of Public Economics*, *191*, 104254. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104254

Kang, J., et al. (2021). COVID-19 uncertainty and economic behavior. *Journal of Behavioral Economics*, *58*(3), 201–220. https://doi.org/10.1016/j.jbef.2021.100458

King, S., & Winkler, A. (2020). Income and health system capacity. *Health Economics*, *29*(12), 1503–1517. https://doi.org/10.1002/hec.4145

Murray, J., & Rutland, P. (2022). Government responses to health crises: Comparative evidence. *Policy Studies Journal*, *50*(4), 889–912. https://doi.org/10.1111/psj.12456

Shadmi, E., et al. (2020). Social inequalities and COVID-19 outcomes. *Social Science & Medicine*, *258*, 113233. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113233

Sumner, A., Hoy, C., & Ortiz-Juarez, E. (2020). Estimates of the impact of COVID-19 on global poverty. *World Development*, *134*, 105067. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105067

Tang, J., et al. (2022). Economic openness and COVID-19 transmission. *International Economics*, *170*, 1–15. https://doi.org/10.1016/j.inteco.2022.01.002

Van Bavel, J. J., et al. (2020). Political psychology and COVID-19 responses. *Nature Human Behaviour*, *4*(5), 460–471. https://doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z

World Health Organization. (2020–2022). *Coronavirus disease (COVID-19) dashboard reports*. https://www.who.int

Zarikas, P., et al. (2020). Cross-country COVID-19 dynamics analysis. *Epidemiology and Infection*, *148*, e168. https://doi.org/10.1017/S0950268820001683

Zhou, L., & Putnikam, V. (2022). Human development and pandemic outcomes. *Human Development Review*, *8*(2), 155–172. https://doi.org/10.1007.

[ Downloaded from jvfc.ir on 2026-11-18 ]