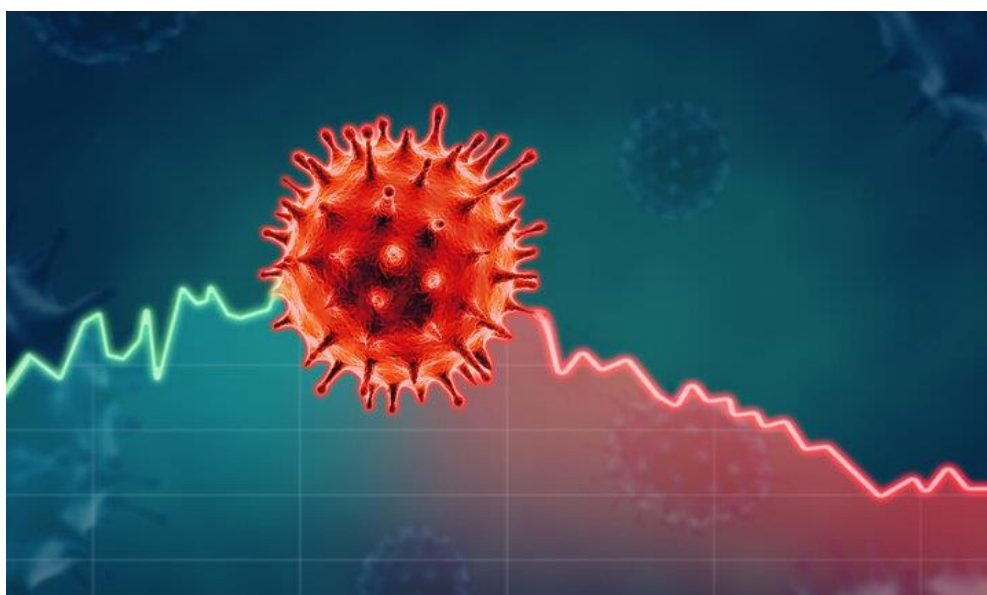


## تأثیرات پاندمی کووید-۱۹ بر اقتصاد ایران با تأکید بر متغیرهای کلان اقتصادی



مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری

گروه پژوهشی توسعه، تأمین مالی و اقتصاد بین‌الملل

مجموعه گزارش شماره ۲۳۶



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## شناسه گزارش

عنوان	تأثیرات پاندمی کووید-۱۹ بر اقتصاد ایران با تأکید بر متغیرهای کلان اقتصادی
کد شناسه	۹۹-۸-۱۰۲۸۴
گروه پژوهشی	توسعه، تأمین مالی و اقتصاد بین‌الملل
پدیدآورنده	علیرضا خزایی
ناظران علمی	دکتر غلامرضا گرایبی‌نژاد - دکتر علی‌اکبر خسروی‌نژاد
ناشر	مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری
تاریخ انتشار	زمستان ۱۳۹۹
طراح جلد	پدرام حاجی اسمعیلی
مطالب این گزارش لزوماً بیانگر نظر رسمی سازمان برنامه و بودجه کشور و مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری نیست.	
حقوق معنوی اثر به پدیدآورندگان و حقوق مادی آن، به مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری سازمان برنامه و بودجه کشور تعلق دارد و استفاده از آن با ذکر مأخذ بلامانع است.	
آدرس: تهران- خیابان نجات‌اللهمی- خیابان سپند شرقی- پلاک ۱۶ شماره‌های تماس ۰۲۱-۴۳۳۰۶۰۰۰ شماره پیام‌رسان ۰۹۹۲۱۵۷۵۸۴۳	
<a href="https://www.dfrc.ir/">https://www.dfrc.ir/</a>	

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
أ	خلاصه مدیریتی.....
۱	مقدمه.....
۳	۱- مقایسه کووید-۱۹ با آنفلوآنزای جهانی ۱۹۱۸، سارس و ابولا.....
۵	۲- پیامد شیوع بیماری پاندمی کووید-۱۹ بر سطح کلان اقتصاد.....
۱۱	۳- خدمات.....
۱۲	۴- پیامد شیوع بیماری پاندمی کووید-۱۹ بر بازار کار.....
۱۵	۵- پیامد شیوع بیماری پاندمی کووید-۱۹ بر سیستم مالی و بازار پول.....
۱۵	۵-۱- مطالعات بین‌المللی.....
۱۷	۵-۲- بررسی وضعیت تسهیلات پرداختی در بخش‌های اقتصادی کشور.....
۱۹	۶- پیامد شیوع بیماری پاندمی کووید-۱۹ بر نفت.....
۲۴	۷- پیش‌بینی مبتنی بر سناریوهای مختلف.....
۲۴	۷-۱- فروض.....
۲۵	۷-۲- تأثیر اقتصادی کووید-۱۹: سناریو خفیف.....
۲۵	۷-۳- برآورد تولید ناخالص داخلی برای کشورهای مختلف.....
۲۶	۷-۴- تعطیلات سه ماهه.....
۲۶	۷-۵- تعطیلی چهار و پنج ماه.....
۲۸	۸- نتیجه‌گیری و پیشنهادات سیاستی.....
۲۸	۸-۱- پیشنهادات مدیریت نظام مالی و پولی.....
۲۸	۸-۲- نفت و انرژی.....
۲۸	۸-۳- سیاست‌های بهداشتی.....
۳۱	منابع.....

## فهرست جداول

صفحه	عنوان
۴	جدول ۱: مقایسه کووید-۱۹ با سارس.....
۴	جدول ۲: چین و جهان در سال‌های ۲۰۱۹ و ۲۰۰۳.....
۵	جدول ۳: اثرات شیوع بیماری بر سطح کلان اقتصاد.....
۱۸	جدول ۴: تسهیلات پرداختی در بخش‌های اقتصادی.....
۱۸	جدول ۵: مخارج ناشی از کووید-۱۹.....
۲۶	جدول ۶: پیش‌بینی اثرات کرونا بر حسب تولید ناخالص داخلی در کشورهای مختلف.....

## فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۱۲	نمودار ۱: سهم ارزش افزوده خدمات از تولید ناخالص داخلی به قیمت جاری - ۱۳۹۸.....
۲۰	نمودار ۲: حمل و نقل هوایی در اوایل سال ۲۰۲۰.....
۲۲	نمودار ۳: قیمت هفتگی نفت خام از ۹ دی ۱۳۹۸ تا ۲۳ تیر ۱۳۹۹.....
۲۲	نمودار ۴: تعداد دکل های نفت جهان.....
۲۳	نمودار ۵: کل سرمایه گذاری انرژی.....
۲۳	نمودار ۶: تقاضای نفت خام در سراسر جهان.....

## فهرست شکل‌ها

صفحه	عنوان
۷	شکل ۱: نقشه کلی از تأثیرات احتمالی اقتصادی شیوع کووید-۱۹
۱۰	شکل ۲: تأثیرات کووید-۱۹ بر کالاهای اساسی و غیراساسی



## خلاصه مدیریتی

وقوع بحران پاندمی کرونا و لایه‌های مختلف آن بر اقتصاد جهانی بسیار متنوع بوده و جنبه‌های بسیاری از زندگی افراد را از سلامت تا معیشت و نوع زندگی متأثر ساخته است. در این گزارش ابتدا با نگاهی به بحران‌های مشابه و پیامدهای آن بر اقتصاد کشورها با تصویری از آینده، سپس بخش‌های منتخبی از اقتصاد مورد بررسی بیشتر قرار گرفته است. از آنجایی که اقتصاد ایران متأثر از نفت و با تحریم‌های شدیدی نیز مواجه شده است، تأثیرات رکود اقتصادی و التهاب بازارهای مختلف بر وخامت بحران کووید-۱۹ دامن زده و شناسایی اثر نهایی به صورت مستقل به سادگی ممکن نخواهد بود.

آمارها نشان می‌دهد که اشتغال در کوتاه‌مدت، به‌ویژه در بخش خدمات آسیب خواهد دید. در میان بخش‌های مختلف اقتصادی، بخش خدمات بیشترین آسیب‌پذیری را خواهد داشت. با توجه به مشکلات گسترده و رکود عمیق، نظام بانکی با مشکلات بیشتری روبه‌رو بوده و در این شرایط ریسک آن در میان‌مدت به صورت چشمگیری افزایش خواهد یافت. نرخ ارز در میان‌مدت به دلیل افزایش تحریم‌ها و کاهش صادرات و همچنین کاهش شدید تقاضا و قیمت نفت با محدودیت‌های بیشتری مواجه شده و می‌تواند روند افزایشی شدیدتری به خود بگیرد که منجر به برهم خوردن نظم بازارهای پس‌اندازی و ضربه بیشتر به بخش واقعی اقتصاد خواهد شد.

بر این اساس ارائه بسته جامع حمایتی دولت با دو هدف حمایت از اقشار آسیب‌پذیر و بنگاه‌های تولیدی در کوتاه‌مدت می‌تواند از شدت مشکلات تا حدودی بکاهد. همچنین در تهیه بسته جامع توجه به محدودیت‌های بودجه و عدم اتکای بیش‌ازحد به استقراض از سیستم بانکی و انتشار اوراق در بروز بحران‌های پولی آتی برای خروج از بحران فعلی نیز بسیار حائز اهمیت است.



## مقدمه

افزایش جریان تجارت و وابستگی متقابل کشورها در تولیدات انواع کالاها و خدمات در مراحل مختلف زنجیره‌های تولید باعث شده است که ارتباط متقابلی بین جوامع مختلف با وجود فواصل جغرافیایی و مرزهای سیاسی شکل گیرد که پیامدهای وقایع مختلف را به سرعت در بین جوامع گسترش دهد. یکی از این وقایع، بروز بیماری‌هایی نظیر کووید-۱۹ است. کرونا یا همان کووید-۱۹ که یک بیماری عفونی-تنفسی با احتمال قابل توجه مرگ (در ایران ۵,۵۱ درصد) در اثر ابتلا است. منشأ این بیماری به طور دقیق مشخص نیست، اما گسترش شیوع آن از کشور چین شکل گرفت. طبق گفته سازمان بهداشت جهانی<sup>۲</sup>، این بیماری تنفسی که بین افراد به صورت مستقیم و غیرمستقیم (از طریق اشیاء آلوده یا سطوح آلوده) یا تماس نزدیک با افراد آلوده از طریق ترشحات دهان و بینی گسترش می‌یابد این امکان را دارد که تا چند روز بر روی اشیاء مختلف باقی‌مانده و یا چندین ساعت در هوا معلق بماند. بیشتر افراد آلوده به این ویروس، بیماری تنفسی خفیف تا متوسط را تجربه می‌کنند و بدون نیاز به درمان خاص، بهبود می‌یابند. افراد مسن و افراد دارای مشکلات پزشکی اساسی مانند بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت، بیماری مزمن تنفسی و سرطان به احتمال زیاد با شدت بیشتری این بیماری را تجربه می‌کنند. چین اولین مورد از این ویروس را در ۳۱ دسامبر ۲۰۱۹ (۱۰ دی ۱۳۹۸) گزارش داد. در زمان تدوین این پژوهش (۱۵ آبان ماه)، ۴۹,۲ میلیون مورد تأییدشده کووید-۱۹ و ۱,۲۴ میلیون مرگ در اثر آن از بسیاری از نقاط جهان به سازمان بهداشت جهانی گزارش شده است. از ۳۰ بهمن تا ۱۳ مرداد ایران نیز، ۶۶۴ هزار مورد بیمار و ۳۷۴۰۹ فوت را گزارش کرده است.

به‌منظور جلوگیری از شیوع بیشتر این بیماری کشورهای مختلف محدودیت‌های متفاوتی را برای حفظ سلامت و جان انسان‌ها وضع کردند. محدودیت‌هایی نظیر قرنطینه سراسری، تعطیلی واحدهای تولیدی، تعطیلی فعالیت‌های گردشگری، ممنوعیت و لغو تجمع‌های مختلف، تعطیلی اماکن و بقاع متبرکه، تعطیلی واحدهای آموزشی (مدارس و دانشگاه‌ها) و ... همه این موارد اما هنوز نتوانسته است جلوی پیشرفت این بیماری را بگیرد. آنچه در این تحقیق مورد نظر است بررسی آثار شیوع این بیماری بر اقتصاد با تمرکز بر اقتصاد ایران و بر متغیرهای اصلی نظیر بازار کار، بازارهای مالی، بازار پول، انرژی و ... است. از آنجایی که آمار اقتصادی در ایران با تأخیر زمانی نسبتاً طولانی منتشر می‌شوند، دسترسی به آمار تأثیرات در همه موارد ممکن نبوده و تا حد ممکن از آمار و اطلاعات موجود استفاده شده و پیش‌بینی‌های قابل تصور برای وضعیت اقتصاد ایران تصویر شده است.

---

1. COVID-19

2. World Health Organization

روند رو به پیشرفت این بیماری پیش از یافتن داروی مشخص درمان‌کننده آن می‌تواند تأثیرات مهمی بر اقتصاد کشورها داشته باشد. این مسئله می‌تواند سبب نارسایی زنجیره‌های ارزش و تولید، کاهش رشد اقتصادی جهانی، افزایش بیکاری، افزایش مخارج بهداشتی، برقراری سیستم‌های از راه دور، گسترش فضای دیجیتال و ... شود که تعیین برآورد کلی اثر مثبت یا منفی آن به‌سادگی ممکن نیست، اگرچه تأثیرات منفی آن در کوتاه‌مدت به‌سادگی مشهود است. آنچه به‌طور قطع می‌توان گفت این است که کووید-۱۹ بیماری با آثار بلندمدت خواهد بود و این موضوع به‌موجب یک شوک بیرونی تعامل بین کنشگران اقتصادی را متفاوت و باتجربه‌تر و جدیدتری روبه‌رو خواهد کرد. با توجه به طولانی شدن روند بیماری آگاهی دقیق از پیامدهای اقتصادی این بیماری برای تصمیم‌گیری در چنین شرایطی حائز اهمیت است. با توجه به جدید بودن موضوع مورد بررسی، تحقیقات مرتبط زیادی در این زمینه یافت نمی‌شود و از این‌رو در ادامه به بررسی برخی مطالعات مهم مرتبط تکمیل شده که قابلیت تعمیم نتایج برای ایران را دارد، پرداخته خواهد شد.

## ۱- مقایسه کووید-۱۹ با آنفلوآنزای جهانی ۱۹۱۸، سارس<sup>۱</sup> و ابولا<sup>۲</sup>

کووید-۱۹ اولین بیماری پاندمی جهانی نیست و موارد مشابهی نیز قبلاً اتفاق افتاده است. بر اساس مطالعه فرناندز<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) بر روی اثرات شیوع بیماری کووید-۱۹ بر اقتصاد جهانی و مقایسه تطبیقی بین این پاندمی با موارد مشابه قبلی- سه بیماری آنفلوآنزای جهانی ۱۹۱۸، سارس و ابولا- می‌توان تشابه‌های زیادی یافت. یافته‌های فرناندز نشان می‌دهد با مقایسه تطبیقی جمعیت بین دوره شیوع آنفلوآنزا با دوره کنونی ۸۰ میلیون نفر در شرایط مشابه آنفلوآنزای ۱۹۱۸ جان خود را از دست خواهند داد. همچنین با توجه به مقایسه تطبیقی اقتصاد جهانی، خسارت ۴ تریلیون دلاری قریب‌الوقوع خواهد بود.

بر اساس مطالعه صورت پذیرفته<sup>۴</sup> توسط کنگره ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۰۵ (۱۳۸۴) وقوع یک بیماری مشابه آنفلوآنزای ۱۹۱۸ در دو سناریو خفیف و شدید می‌تواند به ترتیب میزان ابتلای ۲۰ درصد؛ مرگ‌ومیر ۰/۱ درصد و ابتلای ۳۰ درصد و مرگ‌ومیر ۲/۵ درصد را برجای بگذارد. بر اساس این مطالعه، کاهش تولید ناخالص داخلی ایالات متحده برای سناریوی خفیف ۱/۵ درصد و برای شدید ۵ درصد است. با بررسی مشابهی، بانک جهانی<sup>۵</sup> تخمین زده است که آنفلوآنزای جهانی شبیه به سال ۱۹۱۸، برای اقتصاد آمریکا در سناریو شدید ۳ تریلیون دلار، یعنی حدود ۵ درصد و در یک سناریوی ملایم، ۲/۲ درصد از تولید ناخالص داخلی هزینه خواهد داشت.

همچنین فرناندز (۲۰۲۰) به بررسی تطبیقی این بیماری با بیماری ابولا و سارس پرداخته است و بیان می‌کند با وجودی که بیماری نظیر ابولا تنها منجر به مرگ ۱۱۳۰۰ نفر شده و محدوده مشخص جغرافیایی را درگیر کرده است، اما همچنان خسارت ۵۳ میلیارد دلاری را به کشورهای درگیر در غرب آفریقا وارد ساخته است. وی با بررسی تطبیقی بیماری سارس که یک بیماری تنفسی است و منجر به کاهش ۱ درصدی رشد اقتصادی چین در سال ۲۰۰۲-۲۰۰۳ (۱۳۸۱-۱۳۸۲) و مرگ ۹۰۰ نفر شد، ۵۴ میلیارد دلار هزینه برخورد با این بیماری را تخمین می‌زند.

اطلاعات پیرامون بیماری کووید-۱۹ همچنان با نقص‌های زیادی روبه‌رو است. داده‌های موجود در جدول ۱ حاکی از آن است که نسبت به سارس مسری‌تری (۱۰ درصد) میزان مرگ‌ومیر پایین‌تری (بین ۲-۴ درصد) دارد.

1. SARS: Severe acute respiratory syndrome
2. Ebola virus
3. Fernandes
4. A Potential Influenza Pandemic: Possible Macroeconomic Effects and Policy Issues
5. World Bank

جدول ۱: مقایسه کووید-۱۹ با سارس

دوره زمانی	آمار کشته‌شده‌ها	آمار مبتلایان	بیماری
از دسامبر ۲۰۱۹ (آذر ۱۳۹۸)	۶۸۱۴۰۹	۱۷۷۲۰۳۰۴	کووید-۱۹
نوامبر ۲۰۰۲ تا ژوئن ۲۰۰۳ (آبان ۱۳۸۱ تا خرداد ۱۳۸۲)	۷۷۴	۸۰۹۸	سارس

منبع: (Petersen et al., 2020)

بر اساس مطالعه فرناندز (۲۰۲۰) علیرغم شباهت‌ها از دیدگاه پزشکی (هر دو عفونت ویروس کرونا هستند)، اما اثرات اقتصادی آن‌ها بسیار متفاوت است. به همین ترتیب، مقایسه با سارس به دلایل زیر صحیح نیست:

- ۱- چین در سال ۲۰۰۳ (۱۳۸۲)، ۴ درصد اقتصاد جهان بود؛ اما اکنون بیش از ۱۶ درصد است. امروزه، هرگونه شوکی برای فعالیت چین در بازارهای سراسر جهان و در همه بخش‌های مختلف به شدت تأثیر خواهد داشت.
- ۲- در حال حاضر چین بزرگ‌ترین واردکننده و صادرکننده جهان است. در بسیاری از صنایع انفرادی،<sup>۱</sup> چین تأمین‌کننده اصلی قطعات است؛ بنابراین کشورهایی که به مواد اولیه چین متکی هستند به شدت تحت تأثیر قرار می‌گیرند مثل شرکت‌های اپل<sup>۲</sup> و نایکی.<sup>۳</sup>

۳- از سال ۲۰۱۴ (۱۳۹۳)، چین بزرگ‌ترین کشور مبدأ گردشگری بین‌المللی بوده است. این بدان معناست که صادرات خدمات بسیاری از کشورها به مصرف‌کنندگان چینی وابسته است. کاهش گردشگران چینی بخش خدمات گردشگری بسیاری از کشورها را متأثر خواهد ساخت.

۴- در سال ۲۰۰۳ (۱۳۸۲) تولید ناخالص داخلی کشور چین ۱٫۶۶ تریلیون دلار آمریکا - بوده در حالی که در سال ۲۰۱۹ (۱۳۹۸) این میزان به ۱۴٫۳۴۳ تریلیون دلار آمریکا رسیده است که تقریباً ۱۶ درصد از تولید ناخالص داخلی جهان را به خود اختصاص داده است. این مسئله بر اهمیت بیشتر شوک‌های وارده بر اقتصاد چین بر اقتصاد جهانی حکایت دارد (بانک جهانی).

جدول ۲: چین و جهان در ۲۰۰۳ و ۲۰۱۹

کشور	تولید ناخالص داخلی (تریلیون دلار آمریکا)		واردات (دلار آمریکا)		صادرات (دلار آمریکا)		جهانگردی بین‌المللی (تعداد ورود)	
	۲۰۱۹ (۱۳۹۸)	۲۰۰۳ (۱۳۸۲)	۲۰۱۹ (۱۳۹۸)	۲۰۰۳ (۱۳۸۲)	۲۰۱۹ (۱۳۹۸)	۲۰۰۳ (۱۳۸۲)	۲۰۱۸ (۱۳۹۷)	۲۰۰۳ (۱۳۸۲)
چین	۱۴۳۴۳	۱۶۶	۴۱۲/۱۳۷ میلیارد	۲/۴۷۶ تریلیون	۴۴۷/۹۵۸ میلیارد	۲/۶۴۱ تریلیون	۶۲/۹ میلیون	۳۲/۹۷ میلیون
جهان	۸۷/۷۵۲	۳۸/۹۴۵	۹/۲۶۴ تریلیون	۲۴/۲۶۶ تریلیون	۹/۳۵۴ تریلیون	۲۴/۷۵۴ تریلیون	۱/۴۴۲ میلیارد	۷۰۱۶۸۹۸۶۸۵۷۸

منبع: بانک جهانی

1. Individual industries
2. Apple
3. Nike

## ۲- پیامد شیوع بیماری پاندمی کووید-۱۹ بر سطح کلان اقتصاد

اثرات شیوع کووید-۱۹ در هر دو سطح خرد و کلان گسترش یافته است. اگرچه نتیجه نهایی، ادامه تأثیرات منفی اقتصادی این بیماری احتمالاً می‌تواند یک رکود طولانی‌مدت باشد؛ اما سازوکار اثر، یعنی اینکه چگونه یک بیماری همه‌گیر بر فعالیت‌های اقتصادی و کارگزاران اقتصادی تأثیر می‌گذارد، در مقایسه با سایر رویدادهای شناخته‌شده که نتیجه مشابهی دارند، مثل بحران مالی جهانی ۲۰۰۸-۲۰۰۹ (۱۳۸۷-۱۳۸۹) و رکود ناشی از تحریم‌های ایران توسط جامعه جهانی کم‌وبیش متفاوت است. یکی از ویژگی‌های این بیماری این است که پایان آن هنوز مشخص نیست و در نتیجه اگر به‌زودی کنترل نشود، عواقب آن در طولانی‌مدت خطرناک است. بر اساس مطالعه بارو<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) تأثیرات احتمالی اقتصادی بیماری کووید-۱۹ می‌تواند بر اساس موج‌های مختلفی از تأثیرات در طول زمان مفروض باشد. در این طبقه‌بندی (جدول ۳) بسیاری از تأثیرات در کوتاه‌مدت قابل مشاهده است، در حالی که برخی در بلندمدت نمایان می‌شود، همچنین برخی از اثرات ممکن است با توالی زمانی رخ دهند، در حالی که برخی از اثرات با تشدید وضعیت به‌صورت هم‌زمان به وقوع پیوندند.

جدول ۳: اثرات شیوع بیماری بر سطح کلان اقتصاد

موج	عرضه	تقاضا	خانوار	شواهد
اول	- تعطیلی موقت کارخانه‌ها و مشاغل - کاهش شدید و فوری تولیدات - اختلال در زنجیره عرضه مواد اولیه لازم تولید - اختلال در زنجیره عرضه جهانی ناشی از شوک تولید و اختلال در حمل‌ونقل و لجستیک	- افزایش تقاضا و احتکار کالاهای ضروری <sup>۲</sup> - کاهش تقاضا برای کالاهای غیرضروری - افزایش تقاضا برای اینترنت، برنامه‌های تلویزیونی و بازی‌های ویدئویی - کاهش تقاضا برای حمل‌ونقل، رستوران، مسافرت، گردشگری، سینما و ...	- قرنطینه عمومی - فاصله‌گذاری هوشمند اجتماعی - الزام به استفاده از ماسک	- کاهش ده‌درصدی فروش اتومبیل در جهان و کاهش بیست‌درصدی در چین در ژانویه ۲۰۲۰ (دی ۱۳۹۸) - افزایش تقاضای واردات چینی برخی از محصولات مرتبط با کووید-۱۹ از کشورهای منتخب در ژانویه ۲۰۲۰ (دی ۱۳۹۸) نسبت به ژانویه ۲۰۱۹ (دی ۱۳۹۷) و سه برابر شدن واردات استریلیزر <sup>۴</sup> - کاهش فروش تا سی درصد از ۲۸ اسفند ۱۳۹۸ تا ۴ فروردین ۱۳۹۹ در مراکز خرید ایالات متحده <sup>۵</sup> - بسته شدن ۴۵ فروشگاه مارک جهانی ایچ اند ام <sup>۶</sup> و تعطیلی بسیاری

1. Barua

۲. غذا، دارو، مواد ضد عفونی‌کننده و ...

3. OECD

4. ITC

5. Santos

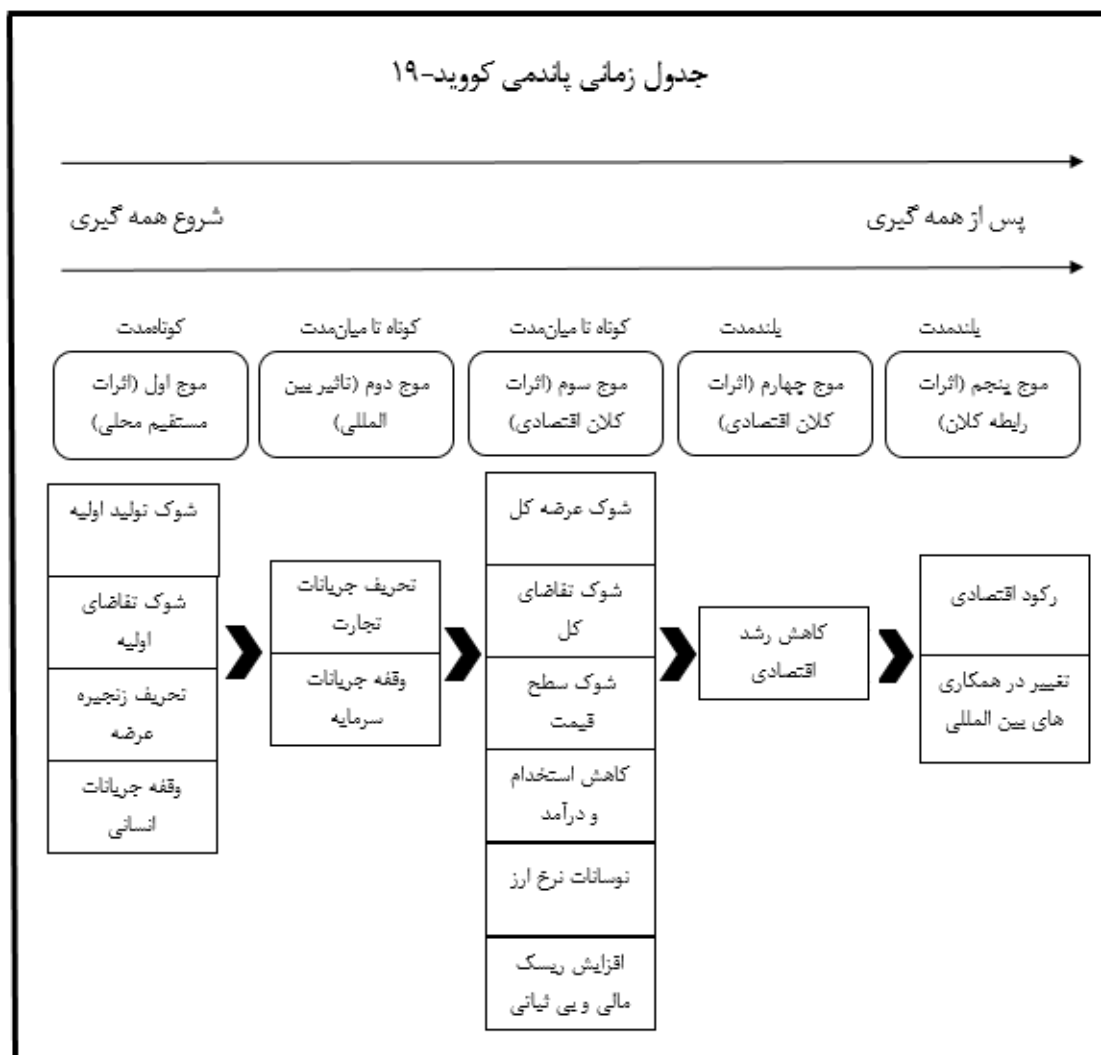
6. H&M

<p>از فروشگاه‌های مارک‌های بزرگ در چین<sup>۱</sup> - تعطیلی تأسیسات شرکت‌های چندملیتی بزرگ خودرو و صنایع حمل‌ونقل مانند ایرباس<sup>۲</sup> و تویوتا<sup>۳</sup> در چین<sup>۴</sup> - توقف برنامه پرواز ۶۴ شرکت هواپیمایی جهانی<sup>۵</sup></p>				
<p>- ۵۰۰۰ شرکت برتر چندملیتی در جهان، درآمد خود را به دلیل اثرات کووید-۱۹، با کاهش متوسط ۹ درصدی درآمد در سطح جهان، تجدید ارزیابی کرده‌اند. بیشترین آمار کاهش درآمد در آسیا (۱۸- درصد) و پس از آن اقتصادهای در حال گذار (۱۶- درصد) است، در حالی که در اقتصادهای در حال توسعه حدود ۱۶ درصد و در اقتصادهای توسعه‌یافته ۶ درصد است.<sup>۶</sup></p>	<p>- کاهش سرمایه‌گذاری خارجی مستقیم - کاهش سرمایه‌گذاری بخش دولتی و خصوصی</p>	<p>- کاهش واردات کالاها و خدمات</p>	<p>- کاهش صادرات کالاها و خدمات</p>	<p>دوم</p>
	<p>- افزایش قیمت کالاها - ضروری و کالاهای وارداتی - کاهش قیمت کالاها - غیرضروری - ترغیب تولیدکنندگان به تولید کالاهای ضروری - افزایش نرخ بیکاری - افزایش بدهی‌ها و ورشکستگی بسیاری از بنگاه‌ها و فعالان اقتصادی - کاهش درآمد در اقتصاد</p>	<p>- کاهش تقاضای کل</p>	<p>- کاهش عرضه کل</p>	<p>سوم</p>

منبع: (Barua, 2020)

1. Zhu, Birun.
2. Airbus
3. TOYOTA
4. Leijen, M.
5. Pallini
6. UNCTAD

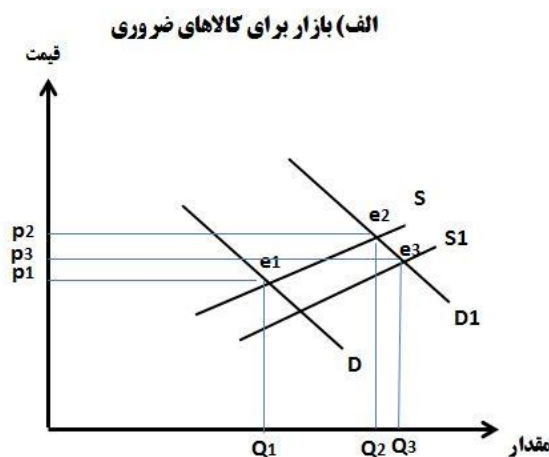




شکل ۱: نقشه کلی از تأثیرات احتمالی اقتصادی شیوع کووید-۱۹  
منبع: (Barua, 2020)

اثر کووید-۱۹ بر تولید ناخالص داخلی با تعامل پیچیده‌ای از عوامل مورد بحث انجام می‌شود؛ بنابراین، توضیح اثرات با مدل‌های کلان استاندارد می‌تواند دشوار و ناقص باشد (di Mauro, Baldwin, ۲۰۲۰، به نقل از Suborna, Barua, ۲۰۲۰). با پذیرش این محدودیت، از یک مدل کلان ساده از تقاضای کل (AD) و عرضه کل (AS) در زیر استفاده شده است (شکل ۲) تا اثر احتمالی شیوع کووید-۱۹ را بر تولید ناخالص داخلی در اقتصاد نشان دهد. با این حال، فرضیاتی نیز در نظر گرفته می‌شود: اول، اقتصاد به‌طور عادی در اشتغال کامل فعالیت می‌کند و سطح تعادل تولید ناخالص داخلی توسط AS و AD بلندمدت تعیین می‌شود. دوم، تمام اثرات کلان شیوع (که تاکنون مورد بحث قرار گرفته است) از طریق AD و AS منعکس می‌شوند و سوم، تقاضا و عرضه کل در اقتصاد ترکیبی از تقاضا و عرضه کالاهای ضروری و کالاهای غیرضروری

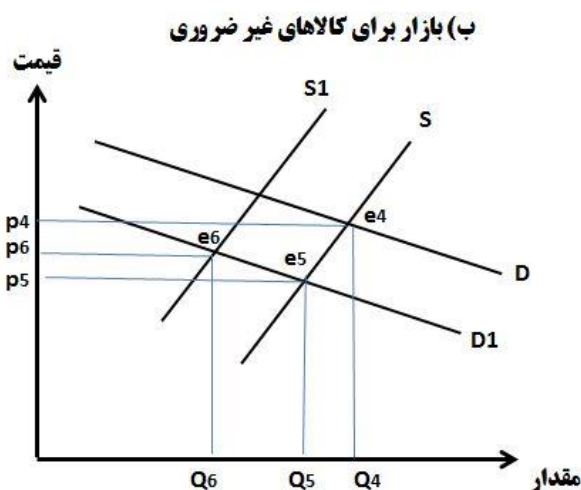
است. شکل ۲، تأثیر احتمالی کووید-۱۹ در بازار کالاهای ضروری و غیرضروری و تولید ناخالص داخلی اقتصاد را نشان می‌دهد. در صفحه (الف)، تعادل اولیه بازار برای کالاهای ضروری در  $E1$  با مقدار  $Q1$  و قیمت  $P1$  است.



در طول همه‌گیری، تقاضا برای کالاهای ضروری به میزان قابل توجهی افزایش می‌یابد. در صفحه (الف) افزایش تقاضا برای کالاهای ضروری با تغییر از منحنی تقاضای اولیه  $D$  به  $D1$  منعکس می‌شود. در نتیجه، قیمت کالاهای ضروری به  $P2$  افزایش می‌یابد و با افزایش تعداد کالاها در  $Q2$  معامله می‌شود. با افزایش تقاضا برای کالاهای ضروری مانند دارو و تجهیزات پزشکی، بسیاری از تولیدکنندگان ممکن است شروع به تغییر تولید به سمت این کالاها کنند (Barua, Suborna, ۲۰۲۰). به عنوان مثال، در چین بسیاری از شرکت‌ها تولید کالاهای معمولی خود را متوقف کرده و تولید ماسک و سایر لوازم را آغاز کردند (Reagan, ۲۰۲۰، به نقل از Barua, Suborna, ۲۰۲۰). علاوه بر این، می‌توان مقدار بیشتری از چنین کالاهایی را در اقتصاد آسیب‌دیده وارد کرد. در نتیجه، عرضه می‌تواند در پاسخ به افزایش تقاضای بزرگ، اندکی افزایش یابد و منحنی عرضه را از  $S$  به  $S1$  تغییر دهد. با این وجود حداقل به دو دلیل ممکن است تغییر بزرگ نباشد: یک، تولیدکنندگان برای تغییر تولید (مثلاً از خودرو به پزشکی) ممکن است از فن‌آوری، مهارت و تجربه کافی با حجم عمده مانند تولیدکننده معمولی برخوردار نباشند. دو، با توجه به شیوع این بیماری در سراسر جهان، تقاضای واردات کالاهایی مانند دارو و تجهیزات پزشکی در سطح جهان افزایش می‌یابد. به عنوان مثال تقاضای واردات برای تجهیزات پزشکی مانند ماسک، تهویه، کیت تست و محافظ شخصی تجهیزات و غیره در همه کشورهای جهان از جمله ایتالیا، انگلیس، اسپانیا، ژاپن، کره و ایالات متحده افزایش یافته است. علاوه بر این، تولید بسیاری از کالاهای ضروری مانند مواد غذایی در مدت زمان کوتاه ممکن است خیلی آسان نباشد. افزایش سطح عرضه اکنون به تعادل جدید  $E3$  منجر می‌شود، در حالی که اکنون کالاهای ضروری بیشتر  $Q3$  با قیمت  $P3$  معامله می‌شود. قیمت هنوز پایین‌تر از  $P2$  است، با این حال،  $P3$  هنوز هم بالاتر از  $P1$ ، نشان می‌دهد که اگر تولیدکننده دیگری وارد بازار نشود، قیمت کالاهای ضروری احتمالاً بالاتر

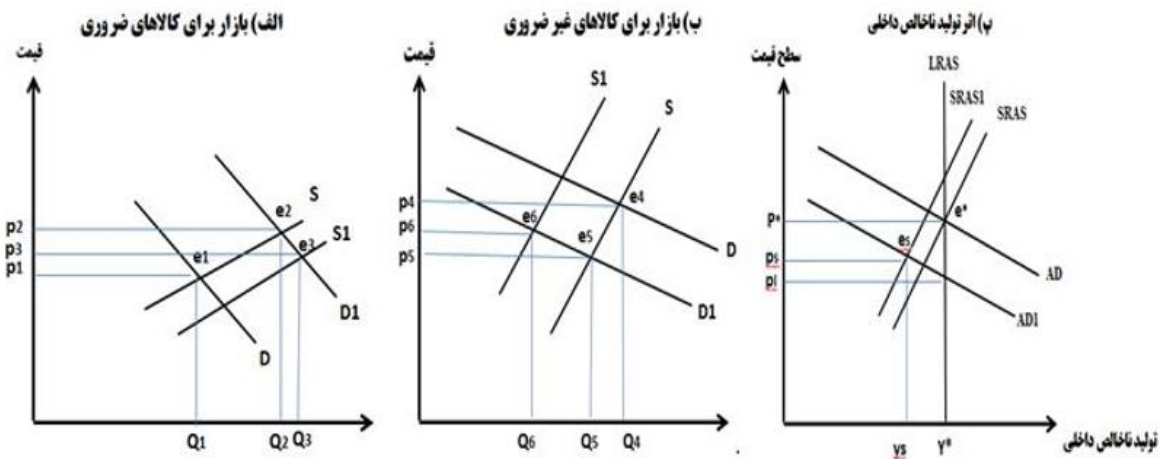
از آنچه در زمان عادی بود باقی می ماند (P1 در اینجا). اکنون تقاضا برای این کالاها در سطحی بالاتر از زمان های عادی برآورد می شود. همان طور که قبلاً بحث شد شواهدی وجود دارد که نشان می دهد تقاضا برای کالاهای ضروری رو به افزایش است و قیمت این کالاها را در کشورها بالا می برد.

صفحه (ب) واکنش بازار نسبت به تغییرات تقاضا و عرضه کالاهای غیر ضروری را نشان می دهد. بازار کالاهای غیر ضروری در تعادل اولیه  $e_4$  است، جایی که مقدار  $Q_4$  با قیمت  $P_4$  معامله می شود. از آنجا که تقاضا به شدت کاهش می یابد، منحنی تقاضا از  $D$  به  $D_1$  منتقل می شود و بلافاصله باعث می شود قیمت ها از  $P_4$  به  $P_5$  کاهش یابد و مقدار آن از  $Q_4$  به  $Q_5$  معامله شود. به دلیل مشاغل موقت و تعطیلی کارخانه ها و مشاغل و ورشکستگی در طی یک دوره همه گیر طولانی مدت، بسیاری از تولیدکنندگان ممکن است از بازار خارج شوند.



این امر تولید و عرضه کالاهای غیر ضروری را از سطح اولیه آن ها پایین تر می آورد. چنین کاهش تولید همچنین می تواند توسط دو عامل دیگر ایجاد شود: یکی، بسیاری از تولیدکنندگان ممکن است منابع را به سمت تولید کالاهای ضروری به جای کالاهای غیر ضروری معمولی خود هدایت کنند و دو، کاهش در تقاضای جهانی کالاهای غیر ضروری و لوکس منجر به کاهش تقاضای صادراتی خواهد شد. پس عرضه  $S$  به  $S_1$  کاهش می یابد. این امر منجر به افزایش اندک قیمت در معاملات  $P_6$  با مقدار  $Q_6$  کمتر می شود. باین حال، افزایش قیمت  $P_6$  هنوز پایین تر از سطح اولیه قیمت  $P_4$  است، زیرا کاهش تقاضا مانع بازگشت قیمت ها به آن سطح می شود؛ بنابراین برای یک اقتصاد، اثر تقاضای کل بستگی به تأثیر کل تقاضا برای کالاهای ضروری و غیر ضروری دارد و مشابه آن برای عرضه کل نیز همین گونه است. در صورت بروز همه گیری، شواهد ذکر شده در این مقاله نشان می دهد که میزان کاهش تقاضا برای کالاهای غیر ضروری باعث افزایش تقاضا برای کالاهای ضروری می شود. در این شرایط، با ترکیب اثرات تقاضا، تقاضای کل در اقتصاد باید از سطح عادی خود پایین تر بیاید. از طرف دیگر، افزایش عرضه کالاهای ضروری احتمالاً نسبتاً اندک است، در حالی که کاهش عرضه

کالاهای غیرضروری نسبتاً بیشتر است و باعث می‌شود عرضه کل کاهش یابد. دلیل آن این است که عرضه به بزرگی کاهش تقاضا برای هر دو کالا پاسخ می‌دهد. پاسخ عرضه با توجه به این واقعیت که سهم کالاهای صنعتی غیرضروری در کل تولید به‌طور قابل توجهی بیشتر از سهم کالاهای ضروری در اکثر اقتصادها است، توجیه می‌شود. صفحه (پ) یک تعادل اولیه بلندمدت AD-AS را برای یک اقتصاد در  $e^*$  نشان می‌دهد، جایی که اقتصاد  $Y^*$  تولید ناخالص داخلی را در سطح قیمت  $P^*$  تولید می‌کند. در کوتاه‌مدت، کاهش تقاضای کل و عرضه کل به دلیل اثرات همه‌گیر با تغییر منحنی AD به  $AD_1$  و  $SRAS_1$  منعکس می‌شود. این امر باعث می‌شود اقتصاد به نقطه‌ی  $e_5$  برسد، جایی که در مقایسه با سطح اشتغال کامل  $Y^*$ ، در سطح تولید ناخالص داخلی پایین‌تر و در  $Y_S$  و قیمتی پایین‌تر از  $P^*$  و در  $P_S$  است. این بدان معناست که در کوتاه‌مدت ممکن است اقتصاد با درآمد ملی کمتری همراه با فشار کاهش قیمت روبه‌رو شود و در صورت ادامه آن منجر به رکود شود. در بلندمدت، شاید اقتصاد قادر به بازگرداندن بازده خود باشد اما قادر به افزایش تقاضای کل نیست، اقتصاد به تولید ناخالص داخلی  $Y^*$  می‌رسد اما سطح قیمت به  $P^I$  می‌رسد. این نشان می‌دهد که بازگرداندن تعادل اقتصاد کلان به سطح اشتغال کامل یا حداقل نزدیک به آن در بلندمدت باید با یک شوک تقاضای قابل توجه و رو به بالا همراه باشد (Suborna, Barua, ۲۰۲۰).

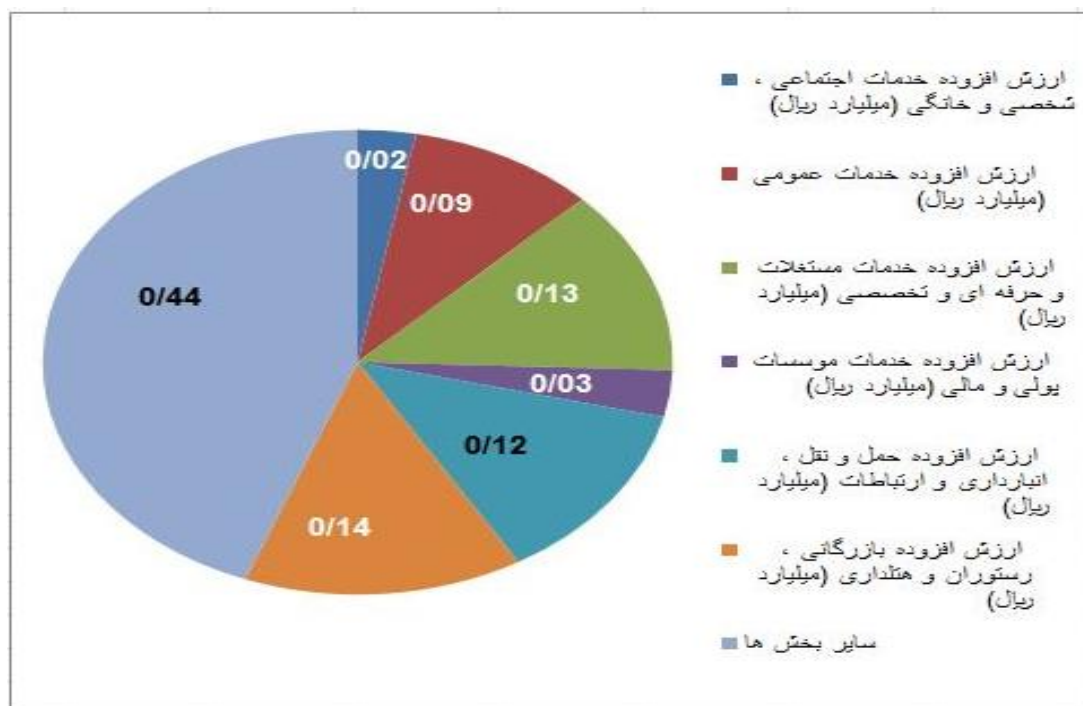


شکل ۲: تأثیرات کووید-۱۹ بر کالاهای اساسی و غیراساسی

### ۳- خدمات

چندین کشور برای یک مدت نامشخص تعطیلی و قرنطینه را اعمال کرده‌اند. افراد از خانه کار می‌کنند یا کار نمی‌کنند. ما با ممنوعیت سفر، - لغو رویدادهای ورزشی و ممنوعیت اجتماعات روبرو هستیم. مردم از وسایل نقلیه عمومی استفاده نمی‌کنند و از فضاهای عمومی مانند رستوران‌ها، مراکز خرید و موزه‌ها دوری می‌کنند. همه بخش‌ها در اقتصاد تحت تأثیر قرار گرفته‌اند. هزینه‌های اختیاری<sup>۱</sup> مصرف‌کنندگان از بین رفته است. با این حال، شواهد نشان می‌دهد پیامدهای کووید-۱۹ به‌طور مساوی در کل اقتصاد توزیع نمی‌شود. مشکلات به‌ویژه در بخش‌های مربوط به میهمان‌داری<sup>۲</sup> بسیار بیشتر است. در حقیقت صنعت مسافرت جهانی، از خطوط هوایی گرفته تا شرکت‌های مسافرتی، از کازینوها تا هتل‌ها، با کاهش فعالیت بیش از ۹۰ درصد مواجه است. علاوه بر این، مشاغل دیگری نیز وجود دارند که به گردشگری متکی هستند. شرکت‌ها سفر و جلسات را لغو کرده و دولت‌ها مرزها را بسته‌اند. علیرغم جهانی‌سازی، بسیاری از فعالیت‌ها محلی هستند. بسیاری از خدماتی که روزانه از آن‌ها استفاده می‌کنیم، معامله نمی‌شوند و همچنان در مبدأ باقی می‌مانند. در اینجا نیز، تأثیر منفی شدیدی بر اقتصاد وجود دارد. افراد نوبت دندانپزشکی خود را لغو می‌کنند، اصلاح موهایشان را به تعویق انداخته، برای وعده‌های غذایی هفتگی خود بیرون نمی‌روند و یا منتظر می‌مانند تا خانه خود را بعداً اجاره دهند و این یک ضربه بزرگ برای اقتصادهای خدمات محور است. در واقع، در بخش‌های خدماتی، اکثر بازده‌های از دست‌رفته هرگز بهبود نمی‌یابند. اگر به فکر خرید تلفن یا ماکروویو هستید، احتمالاً بعداً منتظر خواهید ماند و آن محصول را خریداری می‌کنید (با فرض اینکه این شوک موقتی است و با تمام شدن آن هنوز کار و درآمد دارید). با این حال، اگر در این تعطیلات برای شام هفتگی خود به رستوران‌ها نمی‌روید، بسیار بعید است وقتی که بحران کووید-۱۹ از بین رفت، هر روز شام را بیرون بروید تا شام‌های از دست‌رفته را جبران کنید یا در هفته دو بار موهای خود را کوتاه نخواهید کرد (Nuno Fernandes, ۲۰۲۰).

1. Optional Costs
2. Gastronomy



نمودار ۱: سهم ارزش افزوده خدمات از تولید ناخالص داخلی به قیمت جاری سال ۱۳۹۸  
منبع: مرکز آمار ایران

#### ۴- پیامد شیوع بیماری پاندمی کووید-۱۹ بر بازار کار

در گزارش سازمان ملل (۲۰۲۰) پیش از شیوع کرونا، کیفیت بسیار پایین اشتغال به‌ویژه برای اقشار آسیب‌پذیر، اشتغال غیررسمی و دستمزدهای معیشتی مورد توجه قرار گرفت. بر اساس این گزارش، در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، زنان، جوانان، فقرا و افراد بی‌سواد در تلاش برای یافتن شغل مناسب با امنیت بالا هستند. این در حالی است که سازمان ملل پیش‌بینی کرده بود که روند اشتغال جهانی در سال ۲۰۱۹ مثبت باشد؛ اما بحران ویروس کرونا از طریق ایجاد اختلال اقتصادی گسترده نیروی کار جهانی ۳،۳ میلیاردی را تحت تأثیر قرار داد. با توجه به مطالعات سازمان بین‌المللی کار، ویروس کرونا تعطیلی‌های کامل یا جزئی مشاغل تقریباً ۲،۷ میلیارد کارگر را تحت تأثیر قرار می‌دهد که این تعداد ۸۱ درصد از نیروی کار جهان را شامل می‌شود (United Nations, World Economic Situation and Prospects 2020).

بر اساس مطالعه هوپا و نیومیر<sup>۱</sup> (۲۰۲۰)، پویایی بیماری کووید-۱۹ به حدی است که اگر مداخلات غیردارویی<sup>۲</sup> (NPI) مثل فاصله‌گذاری هوشمند اجتماعی، تعطیلی و قرنطینه صورت نگیرد، ظرفیت سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی ملی

1. Hevia & Neumeyer

2. NPI; non-pharmaceutical interventions

را تحت الشعاع قرار می‌دهد. از این رو دولت‌ها تصمیم می‌گیرند برای مهار پاندمی، مداخلات غیرداریویی را به کار ببرند. مداخلات غیرداریویی به‌طور مستقیم هم سبب محدودیت در تولید بسیاری از صنایع به‌ویژه گردشگری و هم با محدودیت ارتباطات اجتماعی افراد باعث کاهش تولید می‌شود. با کاهش تولید، بسیاری از افراد کار خود را از دست می‌دهند یا درآمدشان کاهش می‌یابد، در صورتی که باید هزینه‌های ثابت خود (مثل مصرف خانوار) را تأمین کنند. بسیاری از شرکت‌ها نیز ارزش افزوده منفی را تجربه می‌کنند. شرکت‌ها قادر به فروش کالاها و خدمات خود نیستند، اما هنوز مجبور به پرداخت مخارج ثابت نظیر قبوض، دستمزدها، بدهی‌های قبلی و سررسید، اجاره و مالیات هستند. در صورتی که مداخلات غیرداریویی جهانی ادامه داشته باشد:

- ۱- بسیاری از شرکت‌ها به‌خصوص آن‌هایی که با صنایع ارتباطی مانند گردشگری و سرگرمی سروکار دارند، از تجارت خارج و شرکت‌های کوچک و متوسط نیز با سرمایه‌های در گردش اندک خود با محدودیت‌های اعتباری مواجه شوند که راه‌اندازی مجدد این مشاغل یک‌روند زمان‌بر و هزینه‌بر است.
- ۲- شرکت‌هایی که سرمایه‌شان در تهدید است، کارگران خود را اخراج کرده که تطبیق، هماهنگی و برگشت دوباره آن‌ها به کار، مستلزم طی کردن یک فرایند طولانی است.
- ۳- اخراج نیروی کار تقاضای کل را از محل کاهش درآمد کاهش می‌دهد.
- ۴- خانوار و شرکت‌ها که با افزایش عدم اطمینان روبه‌رو هستند، دارایی‌های خود را در جای دیگری (پس‌اندازهای غیر تولیدی) سرمایه‌گذاری و ذخیره می‌کنند.
- ۵- از موارد مهم نیز تغییر اندازه پرتفوی به سمت دارایی‌های نقدی و کاهش نامشخص در ارزش بنگاه‌ها خواهد بود.
- ۶- محدودیت در فعالیت‌ها و تحرکات اقتصادی مردم با کاهش کارایی باعث تغییر شکل زنجیره‌های عرضه و شبکه‌های تولید می‌شود.
- ۷- شیوه جدید کار (ارتباط از راه دور) تأثیرات نامشخصی بر کارایی نیروی کار دارد. از طرفی منجر به افزایش ارزش افزوده فعالیت‌های مبتنی بر کسب‌وکار دیجیتالی نیز خواهد شد.

بر اساس مطالعه هویا و نیومیر، دولت‌ها در سطوح ملی و محلی با مشکل مشابه بخش خصوصی روبه‌رو هستند. به‌طوری که آن‌ها نیاز دارند هزینه‌های ثابت خود را با درآمدهای مالی پایین‌تر به دلیل کاهش فعالیت‌های اقتصادی و کاهش قیمت کالاها (با فرض ثابت بودن سایر شرایط) سازگار کنند. علاوه بر این، مطالبات اجتماعی برای هزینه‌های اضافی دولت در دوره رکود افزایش خواهد یافت. کاهش قیمت کالاها در بازار نیز می‌تواند سبب کاهش نرخ ارز شده که این شوک به تجارت کشورهایی که صادرات کالا منبع مهمی از درآمد دولت آن‌ها را تشکیل می‌دهد، آسیب خواهد زد.

---

همچنین در این مطالعه ادبیات مربوط به چرخه‌های کسب‌وکار در اقتصادهای نوظهور ثابت کرده که فعالیت اقتصادی تحت تأثیر شرایط اعتباری جهانی است و بدتر شدن شرایط مالی خارجی با رکودهای عمیق همراه است. شوک نقدینگی جهانی ایجادشده سبب جابه‌جایی گسترده سهام و دارایی‌های ریسک‌پذیر شده که برای اقتصادهای نوظهور به معنای خروج سرمایه، افزایش هزینه‌ها و کاهش ارزش ارزهای ملی است. به‌علاوه کشورهایی که دارای کسری حساب جاری هستند، مجبور خواهند شد تقاضای کل را کاهش دهند که این منجر به افت تولید همراه با کاهش مصرف کمی بزرگ‌تر از کاهش تولید و کاهش سرمایه‌گذاری می‌شود. در چین، افت تولید صنعتی بین آذر تا بهمن (۲۰۱۹) ۱۳۹۸ به میزان ۲۵ درصد بوده است. سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت و فعالیت‌های ساخت‌وساز این کشور در همین مدت ۲۴/۵ درصد، برخلاف رشد ۵/۴ درصد در سال ۱۳۹۸(۲۰۱۹) کاهش یافت. همچنین خرده‌فروشی در دو ماه اول سال، ۲۰/۵ درصد کاهش داشته است.



## ۵- پیامد شیوع بیماری پاندمی کووید-۱۹ بر سیستم مالی و بازار پول

### ۵-۱- مطالعات بین‌المللی

در گزارش بالدوین و مارو (۲۰۲۰) با استفاده از شاخص شرایط مالی سیتی و همچنین در گزارش Cecchetti و همکاران ۲۰۲۰ نشان داده شده که مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر تغییرات شرایط مالی، ارزش سهام و نوسانات مربوط به آن است. شیوع کووید-۱۹ باعث افزایش عدم اطمینان و انتظارات منفی شده است. از نظر تاریخی، افزایش عدم اطمینان و شوک انتظارات، با داده‌های فعالیت واقعی ضعیف‌تر با تأخیر دو تا چهار ماه همراه بوده است. بالدوین در تحقیقات نشان می‌دهد که افزایش عدم اطمینان (به دلیل شیوع و انتقال ویروس) بر فعالیت اقتصادی در یک محیط با عدم اطمینان بالا نسبت به زمانی که عدم اطمینان کم است تأثیر بیشتری دارد. به دلیل عدم اطمینان از سیاست تجاری، محیط فعلی حتی قبل از کووید-۱۹ هم ناامن بود. تا زمانی که سطح شرایط مالی مناسب باشد، سخت شدن شرایط مالی تأثیر بسیار زیادی بر فعالیت اقتصادی نخواهد گذاشت. مدل VAR<sup>۱</sup> پیامدهایی برای سیاست پولی دارد، اگر شرایط مالی با تلاطم بازار سازگار بماند تا حدودی به دلیل اینکه شرایط قبل از شیوع ویروس کاملاً مناسب بوده است، پس کاهش سیاست‌های پولی کسش<sup>۲</sup> نسبتاً کمی برای حمایت از عملکرد اقتصادی از طریق کانال‌های استاندارد ثروت مصرف‌کننده<sup>۳</sup> یا هزینه تجاری سرمایه دارد، زیرا این‌ها محدودیتی برای رفتار مصرف‌کننده یا رفتار تجاری نیستند. در عوض، عدم اطمینان و انتظارات محدودیت‌هایی دارند؛ اما اگر ضربه به اعتماد به اندازه کافی بزرگ باشد و بازار به اندازه کافی اصلاح شوند، شرایط مالی می‌تواند سخت شود و این زمینه را برای سیاست‌های بانک مرکزی باز می‌کند. برای بانک‌های مرکزی تا زمانی که سطح شرایط مالی قابل قبول نباشد، تسکین بانک مرکزی پاسخی مؤثر برای حمایت از اقتصاد واقعی نخواهد بود؛ اما این یک موضوع چالش‌برانگیز است. در این راستا، مقامات مالی نیز با چالش‌هایی روبه‌رو هستند. اگرچه بسیاری فرصت مانور دارند، به‌ویژه مواردی که برای یک دهه گذشته از نرخ حاکمیت<sup>۴</sup> بسیار پایین برخوردار بوده‌اند، اما انواع واکنش مالی به شیوع بیماری (مراقبت‌های بهداشتی، پشتیبانی از بحران برای تجارت و مصرف‌کنندگان) گزینه‌های ساختاری عرضه نیستند که پیش از این استفاده آن در فضای مالی توصیه شده بود. تأثیر ویروس بر سیستم مالی بستگی به سه عامل دارد: ۱- میزان گسترش ویروس و تأثیر آن بر فعالیت اقتصادی ۲- سیاست‌های پولی و مالی در برابر شوک ۳- واکنش‌های تنظیمی به شکنندگی احتمالی بانک. در صورت بروز اختلال موقتی در زنجیره‌های عرضه یا شوک خفیف تقاضای ناشی از تأخیر در مصرف، بانک‌ها می‌توانند به‌عنوان پایگاهی برای بنگاه‌ها فعال شوند. از سوی دیگر، کندی یا حتی رکود

1. Vector Auto Regression Model
2. Elasticity
3. standard channels of consumer wealth
4. Sovereign credit rates

اقتصادی، اوراق قرضه و موقعیت‌های پرداخت بدهی بانک‌ها را تحت فشار قرار می‌دهد. به‌جای تصحیح اخیر در بورس اوراق بهادار در سراسر جهان، این وام‌های غیرعملیاتی<sup>۱</sup> (و همچنین انجماد بازارهای تأمین اعتبار) است که می‌تواند منبع مستقیم شکنندگی بانک‌ها باشد. یک نقطه شروع برای ارزیابی تأثیر چنین سناریوی منفی یا نامطلوب، آزمون استرس<sup>۲</sup> است که توسط تنظیم‌کننده‌هایی مثل مکانیسم نظارت تک<sup>۳</sup> و اداره بانکی اروپا<sup>۴</sup> برای بزرگ‌ترین بانک‌های منطقه یورو و اتحادیه اروپا در سراسر جهان انجام می‌شود. آزمون استرس سال ۲۰۱۸ (۱۳۹۷) نسبت به پیش‌بینی اولیه در سناریوی نامطلوب خود از سقوط تجمعی ۸/۳ درصد در طی سه سال استفاده کرد و نتیجه گرفت که حتی پس از چنین شوکی، متوسط نرخ<sup>۵</sup> CET1 با ۱۰/۱ درصد خواهد بود. بدیهی است، در چنین سناریوی نامطلوبی در کشورها و بانک‌ها تغییراتی ایجاد شود و مطمئناً ممکن است مشکلاتی برای بانک‌ها وجود داشته باشد، به‌ویژه در بین بانک‌هایی که اوراق قرضه وام آن‌ها در مناطقی متمرکز است؛ به‌جای ارائه چنین اطلاعاتی به بازارها اجازه دهید وضعیت واقعی مالی بانک‌ها را حدس بزنند. یک بحث علمی وجود دارد که آیا شفافیت بیشتر بهتر است یا خیر. آزمون استرس EBA در اروپا نشان داده بانک‌هایی که از این آزمون سربلند بیرون آمدند پس از مدت کوتاهی ورشکست شدند و پیشنهاد می‌کند که تظاهر به خوب بودن، خوب نیست و باعث ایجاد اعتماد نمی‌شود. به‌جای تحمل وام‌های طبقه‌بندی‌شده و مقررات بانکی باید به بانک‌ها این امکان را داد تا بتوانند سرمایه خود را حفظ کنند. چنین ضررهایی به‌سرعت مشخص نمی‌شود و این مورد قبل از اواخر ۲۰۲۰ (۱۳۹۹) به‌طور دقیق پیش‌بینی نمی‌شود. در همین زمان چارچوب‌های حل‌وفصل بانکی در تست اعمال می‌شوند تا به سرپرستان و مقاماتی که در جریان حل‌وفصل هستند، کمک کنند. اگرچه ضررهای وام منبع ورشکستگی است. اکتبر سال ۲۰۱۹ مؤسسات مالی هنگ‌کنگ با بانک‌های اصلی خود یک بحران را شبیه‌سازی کردند که شامل غلبه بر بیماری کووید-۱۹ با چالش‌های عملیاتی ناشی از آن بود. خطرات عملیات ممکن است باعث گسترش وقایع اقتصادی و اجتماعی شود. چالش دیگر از بین رفتن اعتماد در بانک‌ها توسط سپرده‌گذاران یا بازار است. از دست دادن دسترسی به تأمین مالی بازارها به‌راحتی می‌تواند در عملکرد دارایی و ترازنامه بانک‌ها آشفتگی ایجاد کند. مداخله سریع بانک‌های مرکزی به‌عنوان وام‌دهندگان و بازاربانان آخرین فرصت در چنین شرایط حیاتی است. کاهش نرخ بهره منفی بیشتر ممکن است بر دامنه تقاضا تأثیر بگذارد و به ترازنامه بانک‌ها فشار وارد کند. به‌طور خلاصه منفی‌ترین سناریو کووید-۱۹ می‌تواند پیامدهایی مهم برای سیستم مالی داشته باشد. اثرات جانبی پرداخت بدهی در سیستم مالی با تأخیر مشخص خواهد شد؛ بنابراین، باید پاسخ‌های مناسب آماده کرد. برای بهبود نظارت مقامات سیاست پولی تجربیات

1. Non-performing loans

2. Stress test

3. SSM: Single Supervisory Mechanism

4. EBA: European Banking Authority

5. Common Equity Tier 1 باکیفیت‌ترین بخش سرمایه هر بانک یعنی سرمایه عادی لایه (۱)

دهه‌های گذشته مفید خواهد بود، اگرچه به نظر می‌آید آماده‌سازی کمی در گذشته برای چنین حوادثی وجود داشته باشد.

مطالعات سازمان ملل پیش از شیوع ویروس کرونا حاکی از آن است که اعتماد بیش از حد به سیاست پولی تنها برای احیای رشد کافی نیست. این امر مستلزم هزینه‌های قابل توجهی از جمله تشدید خطرات ثبات مالی است. بر اساس این گزارش، پایین بودن نرخ بهره جهانی و شرایط نقدینگی به کاهش ارزش ریسک‌ها، افزایش قیمت دارایی‌ها و ترغیب به افزایش بدهی جهانی منجر شده است. با شیوع ویروس کرونا بانک‌های مرکزی از طریق عملیات بازار باز، گسترش وام‌های طولانی‌مدت و اقدامات دیگر از این قبیل باید حمایت‌ها را آغاز کنند. تسهیل پولی، ضمن کاهش هزینه‌های وام گرفتن برای خانوار، از تقاضا حمایت می‌کند. عدم قطعیت مربوط به شیوع ویروس کرونا در بسیاری از کشورها با کاهش قابل توجهی در نرخ بهره در هر دو اقتصاد پیشرفته و در حال ظهور همراه است.<sup>۱</sup>

#### ۵-۲- بررسی وضعیت تسهیلات پرداختی در بخش‌های اقتصادی کشور

طبق جدول ۴ بر اساس گزارش بانک مرکزی،<sup>۲</sup> «تسهیلات پرداختی بانک‌ها طی سه‌ماهه ابتدای سال ۱۳۹۹ به بخش‌های اقتصادی مبلغ ۲۲۴۷/۸ هزار میلیارد ریال است که در مقایسه با دوره مشابه سال قبل مبلغ ۷۵۴ هزار میلیارد ریال (معادل ۵۰/۵ درصد) افزایش داشته است. سهم تسهیلات پرداختی در قالب سرمایه در گردش در کلیه بخش‌های اقتصادی طی سه‌ماهه سال جاری مبلغ ۱۴۰۶/۸ هزار میلیارد ریال معادل ۶۲/۶ درصد کل تسهیلات پرداختی است که در مقایسه با دوره مشابه سال قبل مبلغ ۵۲۲/۹ هزار میلیارد ریال معادل ۵۹/۲ درصد افزایش داشته است. سهم تسهیلات پرداختی بابت تأمین سرمایه در گردش بخش صنعت و معدن طی سه‌ماهه سال جاری معادل ۵۸۷ هزار میلیارد ریال بوده که حاکی از تخصیص ۴۱/۷ درصد از منابع تخصیص‌یافته به سرمایه در گردش تمام بخش‌های اقتصادی (مبلغ ۱۴۰۶/۸ هزار میلیارد ریال) است. ملاحظه می‌شود از ۷۳۹/۵ هزار میلیارد ریال تسهیلات پرداختی در بخش صنعت و معدن معادل ۷۹/۴ درصد آن (مبلغ ۵۸۷ هزار میلیارد ریال) در تأمین سرمایه در گردش پرداخت شده که بیانگر توجه و اولویت‌دهی به تأمین منابع برای این بخش توسط بانک‌ها در سال جاری است.»

1. United Nations, World Economic Situation and Prospects 2020

2. Cbi

**جدول ۴: تسهیلات پرداختی در بخش‌های اقتصادی، منبع بانک مرکزی ایران**

هدف از دریافت تسهیلات پرداختی در بخش‌های اقتصادی طی سه‌ماهه ابتدای سال ۱۳۹۹  
(میلیارد ریال / درصد)

بخش اقتصادی	کشاورزی		صنعت و معدن		مسکن و ساختمان		بازرگانی		خدمات		متفرقه		کل بخش‌ها	
	مبلغ	سهم از کل	مبلغ	سهم از کل	مبلغ	سهم از کل	مبلغ	سهم از کل	مبلغ	سهم از کل	مبلغ	سهم از کل	مبلغ	سهم از کل
ایجاد	۲۱۴۱۸	۱۴,۷	۹۲۵۶۹	۱۲,۵	۱۹۲۷۷	۱۴,۱	۲۱۹۰۷	۴,۷	۹۶۵۵۱	۱۲,۷	۵۱	۳,۴	۲۵۱۷۷۳	۱۱,۲
تأمین سرمایه در گردش	۱۰۸۷۷۷	۷۴,۷	۵۸۶۹۷۱	۷۹,۴	۳۲۳۳۰	۲۳,۶	۲۰۴۹۲۲	۴۳,۹	۴۷۲۵۵۵	۶۲,۳	۱۳۳۷	۸۹,۶	۱۴۰۶۷۹۲	۶۲,۶
تعمیر	۴۹۶	۰,۳	۵۹۰۲	۰,۸	۳۷۱۱۷	۲۷,۲	۱۹۰۷	۰,۴	۱۰۹۰۵	۱,۴	۵	۰,۴	۵۶۳۳۳	۲,۵
توسعه	۸۷۱۹	۶,۰	۴۷۱۴۹	۶,۴	۴۰۵۳	۳,۰	۳۱۷۸۵	۶,۸	۹۶۵۸۶	۱۲,۷	۸۵	۵,۷	۱۸۸۳۷۷	۸,۴
خرید کالای شخصی	۱۲۸۳	۰,۹	۵۴۲۱	۰,۷	۴۳	۰,۰	۲۰۵۱۴۵	۴۴,۰	۳۸۲۷	۰,۵	۰	۰,۰	۲۱۵۷۱۹	۹,۶
خرید مسکن	۲۶۸	۰,۲	۱۲۷۴	۰,۲	۴۲۵۶۷	۳۱,۲	۶۱۶	۰,۱	۴۱۹۱	۰,۶	۰	۰,۰	۴۸۹۱۷	۲,۲
سایر	۴۶۴۷	۳,۲	۲۲۰	۰,۰	۱۱۶۳	۰,۹	۲۱۵	۰,۰	۷۳۶۱۸	۹,۷	۱۴	۱,۰	۷۹۸۷۸	۳,۶
جمع	۱۴۵۶۰۷	۱۰۰,۰	۷۳۹۵۰۷	۱۰۰,۰	۱۳۶۴۵۰	۱۰۰,۰	۴۶۶۴۹۷	۱۰۰,۰	۷۵۸۲۳۴	۱۰۰,۰	۱۴۹۳	۱۰۰,۰	۲۲۴۷۷۸۸	۱۰۰,۰

منبع: بانک مرکزی

علاوه بر آن، در گزارش دیگر بانک مرکزی «طی این سه ماه به ۴۸۴ شرکت دانش‌بنیان مبلغ ۳۶/۶ هزار میلیارد ریال (میانگین هر شرکت ۷۵/۶ میلیارد ریال) تسهیلات پرداخت شد که نسبت به سه‌ماهه ۱۳۹۸ به میزان ۹۵/۵ درصد افزایش داشته است».

از آنجایی که نظام مالی کشور، بانک‌محور است، گسترش شیوع ویروس کرونا فعالیت‌های بانکی را متأثر ساخته است. بنگاه‌ها در بازپرداخت تعهدات خود ناتوان شده و سلامت سیستم مالی با مشکلاتی مواجه شده است. در واقع قرنطینه ناشی از ویروس کرونا سبب آشفتگی در کسب و کارها شده و فعالیت‌های تجاری را با رکود مواجه ساخته است، از این رو، بنگاه‌هایی که از بانک‌ها تسهیلات بانکی دریافت کرده‌اند، به دلیل از دست دادن کسب‌وکار و همچنان کاهش فروش محصولات و خدمات خود متأسفانه قادر به تطبیق تعهدات خود برای پرداخت اقساط بانکی نیستند که این موضوع به‌نوبه خود باعث احتمال ریسک برای بانک‌ها نیز می‌شود.

**جدول ۵: مخارج ناشی از کووید-۱۹**

موضوع	مبلغ	دستگاه پرداخت‌کننده-گیرنده
مقابله با کووید-۱۹	۵۳۰۰ میلیارد ریال	سازمان برنامه، وزارت بهداشت
بهسازی محیط مدارس برای پیشگیری از شیوع و گسترش ویروس کووید-۱۹	۱۰۰۰ میلیارد ریال	سازمان برنامه، آموزش و پرورش
حمایت و پشتیبانی از فعالان حوزه بهداشت و درمان	۱۶۶۵۰ میلیارد ریال	سازمان برنامه، بیمه سلامت ایران

## تأثیرات پاندمی کووید-۱۹ بر اقتصاد ایران با تأکید بر متغیرهای کلان اقتصادی

مقابلله اثربخش با بیماری کووید-۱۹	۴۰۰۰ میلیارد ریال	سازمان برنامه، دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی استان تهران
برای پایدار کردن و ادامه خدمات بیمارستان با توجه به بیماری کووید-۱۹	۵۰۰۰ میلیارد ریال	سازمان برنامه، وزارت بهداشت
	۱۰۰۰۰ و ۶۲۱ میلیارد ریال	سازمان برنامه، وزارت بهداشت
	۲۲۰۰۰ میلیارد و ۷۱۰ میلیون ریال	سازمان برنامه، سازمان بیمه سلامت
بسته حمایتی ویژه	۶۰۰۰۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰۰۰ ریال بسته به تعداد افراد خانوار در ۴ مرحله	سازمان برنامه، ۳ میلیون خانوار کم‌درآمد
طرح خرید اعتباری اضطراری ناشی از شیوع بیماری کووید-۱۹	وام ۱۰ تا ۲۰ میلیون ریالی ۴ درصدی بدون ضامن که به صورت اقساطی از یارانه سرپرستان خانوار کسر می‌شود.	سازمان برنامه، ۴ میلیون خانوار شاغل آسیب‌دیده مثل کارگران، دست‌فروش‌ها، رانندگان که شغل و درآمد ثابت ندارند

منبع: یافته‌های تحقیق

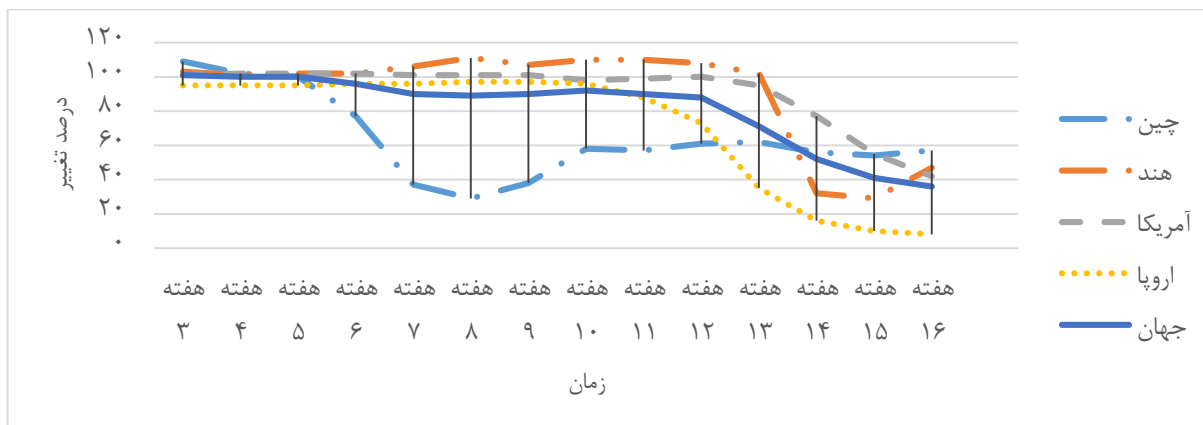
### ۶- پیامد شیوع بیماری پاندمی کووید-۱۹ بر نفت

بر اساس گزارش آژانس بین‌المللی انرژی<sup>۱</sup> (۲۰۲۰)، شوک اقتصادی در سراسر جهان ناشی از بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ دارای تأثیرات گسترده در سرمایه‌گذاری بخش انرژی است. این بیماری روند اقتصاد جهانی و بازارهای انرژی را به شدت تغییر داده است. تأثیر بر سرمایه‌گذاری انرژی از دو جهت ایجاد می‌شود. اول، کاهش هزینه‌های خانوار به دلیل کاهش تقاضای کل و کاهش درآمد؛ این کاهش‌ها به‌ویژه در صنعت نفت به واسطه کاهش قیمت‌ها بیشتر است. دوم، اختلال در سرمایه‌گذاری ناشی از کمبود و محدودیت جابجایی نیروی کار و سایر نهاده‌ها. بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌های روزانه (از اواخر فروردین ماه) پیش‌بینی می‌شود کشورهای که قرنطینه عمومی را تجربه می‌کنند به‌طور متوسط ۲۵ درصد و کشورهای که قرنطینه‌های بخشی و منطقه‌ای دارند به‌طور متوسط ۱۸ درصد کاهش تقاضای انرژی دارند. به دلیل محدودیت‌های حمل‌ونقل که تقریباً ۶۰ درصد از تقاضای جهانی نفت را تشکیل می‌دهد، نفت متحمل شوک بیشتری شده است.

بر اساس گزارش دیگری از آژانس بین‌المللی انرژی<sup>۲</sup> (۲۰۲۰)، در نتیجه تعطیلی و قرنطینه اجباری، فعالیت‌ها در مقیاس بی‌سابقه‌ای کاهش یافته است. به‌طوری که حمل‌ونقل جاده‌ای در مناطقی که تعطیل هستند، بین ۵۰ تا ۷۵ درصد و میانگین جهانی حمل‌ونقل جاده‌ای تا پایان مارس ۲۰۲۰ (اواسط فروردین ماه) حدود ۵۰ درصد نسبت به سال ۲۰۱۹ (۱۳۹۷) کاهش یافت.

1. World Energy Investment 2020  
2. Global Energy Review 2020

سفرهای هوایی در مناطق خاص تقریباً متوقف شده و حمل‌ونقل هوایی در برخی از کشورهای اروپایی بیش از ۹۰ درصد کاهش یافته است. حمل‌ونقل هوایی در چین از پایان ماه فوریه به خاطر کاهش محدودیت‌ها کمی افزایش یافته است. با وجود این، حمل‌ونقل هوایی جهانی تا پایان فصل اول سال ۲۰۲۰ (۱۳۹۸)، ۶۰ درصد کاهش یافته است.

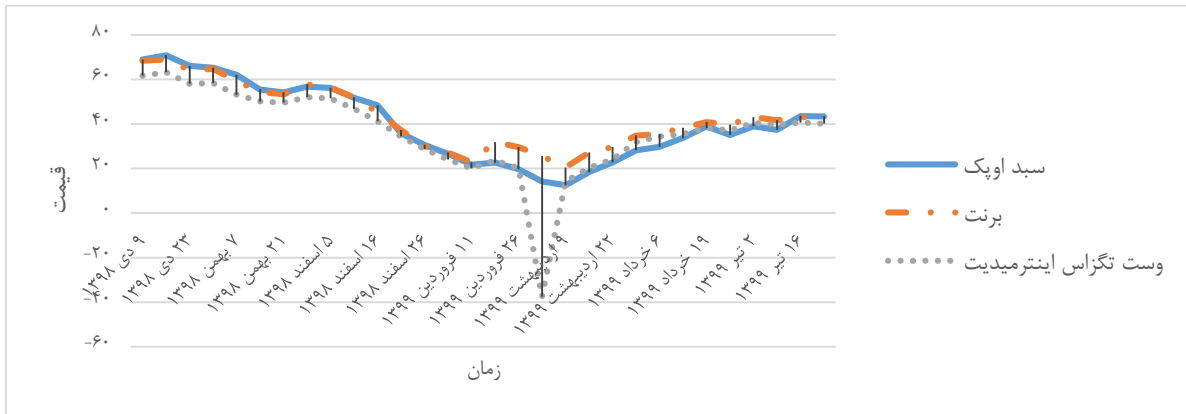


نمودار ۲: حمل‌ونقل هوایی در اوایل سال ۲۰۲۰ (اواخر ۱۳۹۸) (% تغییر نسبت به پارسال)

منبع: آژانس بین‌المللی انرژی

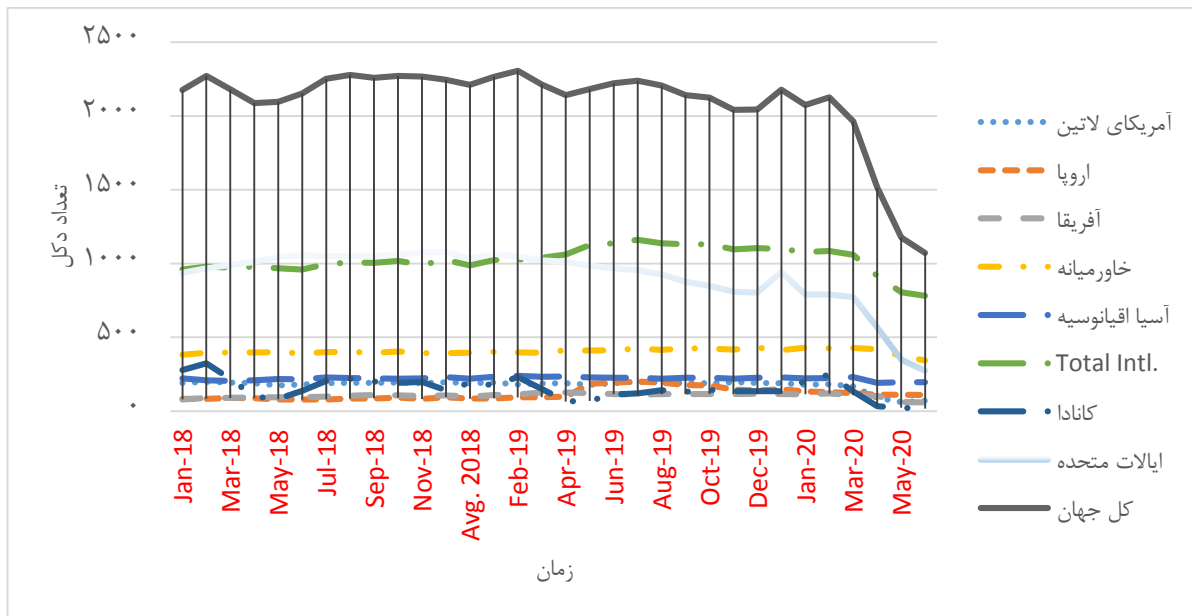
در چین، اولین کشوری که تحت تأثیر شیوع کووید-۱۹ قرار گرفت، از اواخر ژانویه فعالیت‌ها کاهش یافتند و تقاضای نفت در فصل اول سال ۲۰۲۰ (۱۳۹۸) در مقایسه با همین دوره در سال ۲۰۱۹ (۱۳۹۷) بیش از ۱۳ درصد کاهش یافت. مطابق دفتر ملی آمار و داده‌های گمرک چین در مورد تولید و تجارت پالایشگاه‌ها، تقاضای کل نفت در فوریه بیش از ۲,۵ mb/d یا ۲۰ درصد نسبت به فوریه ۲۰۱۹ (۱۳۹۷) کاهش یافته است که این کاهش عمدتاً به دلیل کاهش تقاضای بنزین به اندازه ۱,۱ mb/d یا ۳۳ درصد بود، وقتی که با کاهش پروازها در فوریه، تقاضا برای نفت سفید جت حدود ۲۸ درصد کاهش یافت. ضررهای ناشی از کووید-۱۹ بر تقاضای نفت در ماه مارس فراتر از چین رفت، شیوع این بیماری به اروپا و ایالات متحده منتقل شد و تعداد فزاینده‌ای از کشورها اقدامات سخت‌گیرانه‌ای را تحمیل کردند. تقاضای نفت در اقتصادهای پیشرفته در فصل اول امسال نسبت به فصل اول سال گذشته، ۲,۳ Mb/d و تقاضا در سایر نقاط جهان، ۳,۳ Mb/d کاهش یافته است. اعتقاد بر این است که میزان تقاضای نفت چین در حدود ۱,۷ Mb/d از افت غیر OECD است. در کشورهای عضو OECD، تقاضای نفت در اروپا ۰,۹ Mb/d، در آمریکا ۰,۸ Mb/d و در آسیا ۰,۶ Mb/d کاهش یافته است. در نتیجه میزان تقاضای نفت در ۳ ماه اول ۲۰۲۰ (اواخر ۱۳۹۸) حدود ۵,۶ Mb/d کاهش یافته است. با کاهش پروازها، تقاضای سوخت جت محصول نفتی و بنزین نسبت به سال ۲۰۱۹ (۱۳۹۸) به شدت کاهش یافت. تحویل

سوخت جت و نفت سفید در ژانویه ۲۰۲۰ kb/d ۱۳۱۰ یا ۴ درصد و در فوریه ۲۰۲۰ mb/d ۱,۱ یا ۱۴ درصد نسبت به سال قبل کاهش یافته است. شواهد حاکی از آن است که میزان تقاضای بنزین در فرانسه و بریتانیا در دوره قرنطینه ۷۰ درصد و تقاضای جهانی بنزین در فصل اول ۲۰۲۰ (۱۳۹۸) در حدود Mb/d ۱,۷ در مقایسه با دوره مشابه کاهش داشته است. تقاضای دیزل به دلیل محدودیت در حمل و نقل ریلی و اتوبوس Mb/d ۱,۵ کاهش یافت. پیش‌بینی می‌شود تقاضای جهانی نفت در سال ۲۰۲۰ (۱۳۹۹) نسبت به سال (۱۳۹۸) Mb/d ۹,۳، ۲۰۱۹، کمتر باشد و در نیمه دوم سال به تدریج با افزایش فعالیت‌ها بهبود یابد. با وجود این پیش‌بینی نمی‌شود که تقاضا قبل از پایان سال به سطح قبل از بحران برسد و احتمالاً تقاضای ماه دسامبر نسبت به دسامبر ۲۰۱۹ (آذر ۱۳۹۸) به اندازه Mb/d ۲,۷ کاهش یابد. تعطیلات نه تنها حمل و نقل بلکه فروش جهانی اتومبیل را کاهش داده است. فروش خودرو در چین در فوریه، ۸۲ درصد کاهش یافته و در ماه مارس به ۴۸ درصد پایین‌تر از سطح ۲۰۱۹ (۱۳۹۷) رسیده است. در سراسر اتحادیه اروپا، فروش خودروها در ماه مارس نسبت به مارس ۲۰۱۹ (۱۳۹۷)، ۵۵ درصد کاهش یافته است. فروش خودرو در ایالات متحده نیز کاهش چشمگیری را تجربه کرد و در ماه مارس ۳۸ درصد و در هند نیز ۵۰ درصد کاهش یافت. فروش کمتر اتومبیل سبب تأثیر بر تقاضای بنزین در ماه‌های باقی‌مانده از سال ۲۰۲۰ (۱۳۹۹) شد. پیش‌بینی می‌شود که تقاضای بنزین در نیمه دوم سال ۲۰۲۰ (۱۳۹۹) به دلیل به تعویق افتادن وقایع بزرگی مانند المپیک توکیو و ادامه اقدامات مهارکننده در برخی کشورها، به‌طور متوسط kb/d ۵۹۰ کاهش یابد. برای سال ۲۰۲۰ (۱۳۹۹) به‌طور کلی، پیش‌بینی دال بر کاهش میزان مصرف بنزین ۲,۹ mb/d یا ۱۱ درصد و میزان مصرف دیزل ۲ mb/d (۷ درصد) بود. انتظار می‌رفت تقاضا برای سوخت جت و نفت سفید در نیمه دوم سال ۲۰ درصد نسبت به همین دوره در سال ۲۰۱۹ (۱۳۹۸) کاهش یابد. اقدامات مهارکننده کووید-۱۹ باعث کاهش تقاضا برای سایر فرآورده‌های نفتی مانند گاز مایع، اتان، نفتا و سوخت باقیمانده نیز شد، اما نه به اندازه بنزین، دیزل و سوخت جت. با این حال، چشم‌انداز نفت بستگی به مدت‌زمان شیوع این بیماری و تاریخ شروع مجدد فعالیت‌های اقتصادی دارد.



نمودار ۳: قیمت هفتگی نفت خام از ۹ دی ۱۳۹۸ تا ۲۳ تیر ۱۳۹۹ (دلار آمریکا در هر بشکه)

منبع: Statista

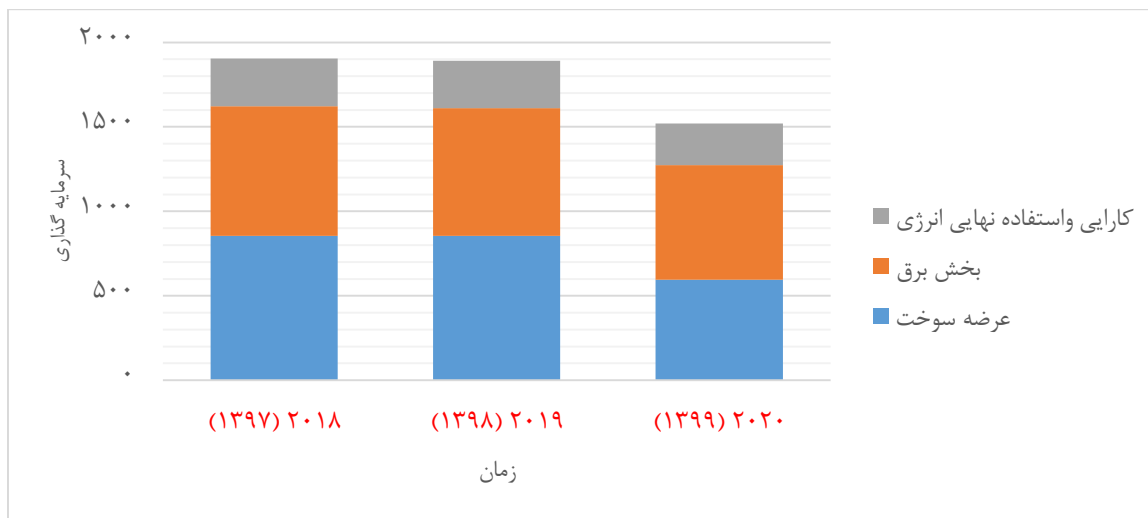


نمودار ۴: تعداد دکل‌های نفت جهان

منبع: hughes

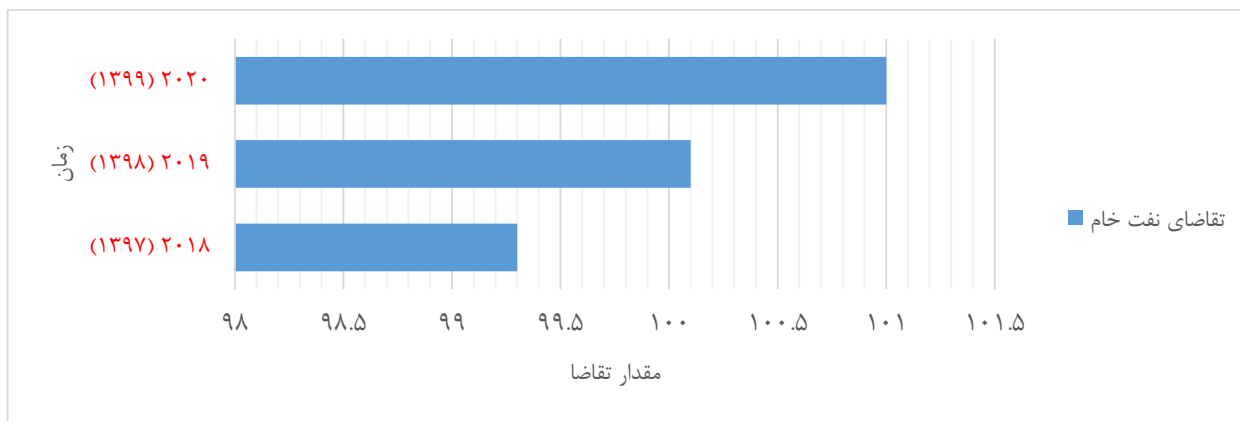
چشم‌انداز بازار نفت را متغیرهای زیادی تعیین می‌کنند که تعداد دکل‌های حفاری هم یکی از مهم‌ترین آن‌ها است و روند توسعه این صنعت را نشان می‌دهد و کاهش آن زمینه کاهش قیمت نفت و چشم‌انداز غیر خوش‌بینانه این صنعت را نشان می‌دهد.





نمودار ۵: کل سرمایه‌گذاری انرژی (میلیارد دلار آمریکا)  
منبع: آژانس بین‌المللی انرژی

نمودار ۶ نشان می‌دهد کل سرمایه‌گذاری در بخش انرژی رو به کاهش است و این کاهش بیشتر مربوط به حوزه عرضه سوخت است و بقیه بخش‌ها تغییر محسوسی نداشته‌اند که نشان‌دهنده آن است دنیا در حال گذار از سرمایه‌گذاری در عرضه سوخت به سمت بخش‌های دیگر است.



نمودار ۶: تقاضای نفت خام در سراسر جهان  
منبع: Statista

## ۷- پیش‌بینی مبتنی بر سناریوهای مختلف

### ۷-۱- فروض

بر اساس مطالعه فرناندز (۲۰۲۰)، پیش‌بینی تأثیر اقتصادی بحران کووید-۱۹ دشوار است. در حقیقت معیار تاریخی وجود ندارد که بشود مستقیماً از آن استفاده کرد و باید از داده‌های موجود تا حد امکان استفاده کرد تا با توجه به فرضیه‌های کلیدی در مدل پیش‌بینی صورت گیرد. تولید ناخالص داخلی سالانه یک کشور، بدون توجه به تقسیمات فصلی، به ماه‌ها نیز تقسیم می‌شود. بنابراین فرناندز از فرضیات مربوط به مدت‌زمان تعطیلی فعالیت‌های اقتصادی استفاده می‌کند. در زمان این گزارش، مدت‌زمان بحران فعلی مشخص نیست. در برآوردهای موجود در این مطالعه فرض بر این است که پس از حذف اقدامات مهار، فعالیت‌های اقتصادی به حالت عادی بازمی‌گردد؛ اما به نظر می‌رسد با توجه به شوک بازار کار و تولید، پیامدهای اقتصادی منفی بیشتر ادامه یابد. در این مدل از این فرضیه منفی‌تر چشم‌پوشی می‌شود. همچنین از داده‌های اقتصاد چین و جهان، تجارت جهانی و داده‌هایی مثل تأثیر بخش‌های خاص استفاده می‌شود. نتایج با کاهش هزینه‌های مصرفی در چین شیوع سارس در چین نیز سنجیده می‌شوند. علاوه بر این، این مدل با استفاده از داده‌های موجود برای چین در ماه‌های اول سال ۲۰۲۰ (۱۳۹۸)، از لحاظ مصرف، تولید، سرمایه‌گذاری، خرده‌فروشی و غیره، در ماه‌های تعطیلی سنجیده می‌شود. در واقع، مصرف‌کنندگان چینی کاربران بزرگ تجارت الکترونیک هستند. این بدان معناست در کشورهایی که تجارت الکترونیکی کمتر توسعه یافته است، ممکن است تأثیر بر مصرف بیشتر باشد. برای هر کشور، این مدل از تولید ناخالص داخلی تجزیه‌شده در بخش‌های مختلف اقتصادی آن استفاده می‌کند. در طول ماه‌های بحران، بخش‌های خدمات‌محور بیشتر از کشاورزی یا صنعت تحت تأثیر قرار می‌گیرند و هزینه اقتصادی نابرابر توزیع می‌شود و با توجه به ترکیب صنعتی متفاوت کشورها، تأثیرات متفاوت در سراسر جهان ایجاد می‌شود. به‌عنوان مثال، این مدل فرض می‌کند کشورهایی که بخش گردشگری سهم بیشتری از تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص داده است نسبت به کشورهایی که بیشتر روی صنعت متمرکز هستند، به‌شدت آسیب خواهند دید. با توجه به اختلال در جریان تجارت، این مدل همچنین فرض می‌کند کشورهایی که به صادرات بیشتر متکی هستند، بیشتر آسیب خواهند دید. علاوه بر این‌ها، این مدل هزینه‌های سلامتی مستقیم و غیرمستقیم را در نظر نمی‌گیرد، بنابراین ممکن است آسیب واقعی اقتصادی را دست‌کم بگیرد. در واقعیت، شوک‌هایی برای عرضه نیروی کار در هر کشور رخ خواهد داد و با توجه به عفونت و تأخیر در بازگشت به کار، همچنین به دلیل اعضای خانواده آلوده به ویروس، غیبت از کار وجود خواهد داشت. سرانجام، این مدل شامل اثرات خارجی احتمالی به بخش مالی نمی‌شود. اگر اختلال قابل توجهی در بخش مالی رخ دهد، این امر بدیهی است بر شرکت‌هایی که وابستگی مالی بالایی دارند، بیشتر تأثیر می‌گذارد.

## ۷-۲- تأثیر اقتصادی کووید-۱۹: سناریو خفیف

جدول ۱ شوک اقتصادی ناشی از بحران فعلی کووید-۱۹ را نشان می‌دهد که به‌عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی برای هر کشور بیان شده است و تخمینی از هزینه کلی اقتصادی بحران را در فرضیات زیادی ارائه می‌دهد. در این سناریو، تعطیلی ۱/۵ ماه فرض می‌شود و ماه مه، ماه بهبودی تدریجی است که تأثیر اقتصادی بحران بسته به کشور از ۳/۵ تا ۶ درصد متغیر است. به‌عنوان مثال، در ایالات متحده آمریکا، انتظار می‌رود هزینه این بحران تقریباً ۴ درصد از تولید ناخالص داخلی اش باشد. به‌طور کلی، برای همه کشورهای مورد تجزیه و تحلیل، اثر اقتصادی متوسط ۴/۵- درصد از تولید ناخالص داخلی انتظار می‌رود (متوسط ۴/۴ درصد). هرچه وزن گردشگری بیشتر باشد، تأثیر بحران نیز بیشتر خواهد شد. علاوه بر این، اختلال در زنجیره عرضه و کاهش شدید تجارت جهانی، فشار بیشتری بر کشورهای وابسته به تجارت خارجی، وارد می‌کند.

## ۷-۳- بر آورد تولید ناخالص داخلی برای کشورهای مختلف

همچنین در جدول ۱، رشد پیش‌بینی شده تولید ناخالص داخلی برای هر کشور را تحت سناریوی پایه محاسبه می‌شود. به‌طور متوسط، برای همه کشورهای مورد تجزیه و تحلیل، رشد تولید ناخالص داخلی در سال ۲۰۲۰ (۱۳۹۹)، ۲/۵- درصد (متوسط = ۲/۸- درصد) است. رشد پیش‌بینی شده تولید ناخالص داخلی (قبل از بحران) با در نظر گرفتن رشد پیش‌بینی شده تولید ناخالص داخلی ۲۰۲۰ (۱۳۹۹) برای هر کشور (تخمین صندوق بین‌المللی پول پایان سال ۲۰۱۹ (۱۳۹۸)) و هزینه‌های اقتصادی فوق‌الذکر بحران کووید-۱۹ محاسبه می‌شود (جدول ۱، سناریوی ۱/۵ ماه). به‌عنوان مثال، فرانسه پیش از این در سال ۲۰۲۰ (۱۳۹۹) با ۱/۳ درصد رشد پیش‌بینی شده بود. با در نظر گرفتن تأثیر اقتصادی بحران (۴/۳- درصد)، نرخ رشد پیش‌بینی شده تولید ناخالص داخلی فرانسه ۳- درصد است. پیش‌بینی می‌شود ایالات متحده با رشد ناخالص داخلی ۱/۷- درصد وارد رکود اقتصادی شود که این طولانی‌ترین دوره توسعه در تاریخ ایالات متحده را پایان می‌دهد. در این سناریو، چین همچنان رشد مثبت تولید ناخالص داخلی را خواهد داشت (پیش از بحران ۶ درصد، اکنون کمتر از ۲ درصد). از طرف دیگر، بیشتر کشورهای اروپایی با رکود قابل توجهی روبه‌رو خواهند شد. با توجه به رکود اقتصادی گذشته، کاهش تولید ناخالص داخلی به این حد باعث افزایش چشمگیر بیکاری و کسری عمومی خواهد شد.

#### ۷-۴- تعطیلات سه‌ماهه

در جدول ۶ نیز تخمین‌هایی از تأثیر، در صورت ادامه بحران تا اواسط ژوئن ارائه شده است. با بهبود تدریجی فعالیت‌های اقتصادی تا اوایل ماه جولای. به‌طور کلی، این سناریوی دوم منجر به کاهش تولید ناخالص داخلی در همه کشورها می‌شود. به‌طور متوسط، رشد تولید ناخالص داخلی کشورها در سال ۲۰۲۰ (۱۳۹۹)،  $۶/۲-$  درصد (متوسط  $۶/۳-$  درصد) است. بار دیگر، تأثیر بحران در سراسر جهان متفاوت خواهد بود. اگر اقدامات مربوط به کووید-۱۹ تا پایان ژوئن ۲۰۲۰ (۱۳۹۹) ادامه یابد، ایالات متحده ۵ درصد از تولید ناخالص داخلی‌اش کاهش می‌یابد. رشد آلمان، یونان، ایتالیا، پرتغال و اسپانیا کاهش تا ۷ درصد یا بیشتر را شاهد خواهد بود.

#### ۷-۵- تعطیلی ۴،۵ ماه

در آخر جدول ۶ سناریوی شدیدتری را نشان می‌دهد که تعطیلی تا پایان ماه ژوئیه ادامه دارد. با بهبود تدریجی فعالیت‌های اقتصادی که در ماه اوت رخ می‌دهد. در این سناریوی شدیدتر، با برخی از چالش‌برانگیزترین شرایط اقتصادی تاکنون مواجه خواهیم شد و هیچ کشوری بی‌ضرر باقی نمی‌ماند. متوسط کاهش در تولید ناخالص داخلی نزدیک به  $۱۰/۴-$  درصد (متوسط  $۱۰/۷-$  درصد) خواهد بود. همان‌طور که انتظار می‌رفت، کشورهایی که به گردشگری بسیار وابسته هستند، در این سناریو که تابستان این‌گونه تمام شده است، بیشتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند. به همین ترتیب نیز کشورهایی که به تجارت خارجی وابسته هستند، بیشتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند و کاهش در تولید ناخالص داخلی در برخی موارد می‌تواند بالاتر از ۱۲ درصد هم باشد.

جدول ۶: پیش‌بینی اثرات کرونا برحسب تولید ناخالص داخلی در کشورهای مختلف (درصد)

کشورها	سناریو خفیف (پایامد اقتصادی، درصدی از تولید ناخالص داخلی)	رشد تولید ناخالص داخلی (سناریو خفیف)	رشد تولید ناخالص داخلی (تعطیلات ۳ ماهه)	رشد تولید ناخالص داخلی (تعطیلات ۴،۵ ماهه)
آرژانتین	-۴،۳٪	-۵،۰٪	-۸،۵٪	-۱۲،۴٪
استرالیا	-۴،۴٪	-۲،۲٪	-۵،۸٪	-۹،۸٪
اتریش	-۵،۵٪	-۳،۸٪	-۸،۱٪	-۱۳،۱٪
بلژیک	-۴،۳٪	-۳،۰٪	-۶،۸٪	-۱۱،۳٪
برزیل	-۳،۹٪	-۱،۹٪	-۵،۲٪	-۸،۸٪
کانادا	-۳،۹٪	-۲،۱٪	-۵،۵٪	-۹،۲٪
چین	-۴،۳٪	۱،۶٪	-۱،۹٪	-۵،۸٪
جمهوری چک	-۴،۶٪	-۲،۰٪	-۵،۹٪	-۱۰،۶٪
فرانسه	-۴،۳٪	-۳،۰٪	-۶،۶٪	-۱۰،۶٪
آلمان	-۴،۸٪	-۳،۵٪	-۷،۴٪	-۱۱،۹٪
یونان	-۶،۲٪	-۳،۹٪	-۸،۶٪	-۱۳،۸٪
هند	-۴،۰٪	۳،۱٪	-۰،۲٪	-۳،۸٪
ایرلند	-۴،۸٪	-۱،۳٪	-۵،۵٪	-۱۰،۸٪

## تأثیرات پذیری کووید-۱۹ بر اقتصاد ایران با تأکید بر متغیرهای کلان اقتصادی

-۱۲٫۹٪	-۸٫۴٪	-۴٫۵٪	-۵٫۰٪	ایتالیا
-۹٫۷٪	-۶٫۳٪	-۳٫۱٪	-۳٫۶٪	ژاپن
-۱۳٫۰٪	-۸٫۳٪	-۴٫۱٪	-۵٫۴٪	مکزیک
-۱۰٫۸٪	-۶٫۳٪	-۲٫۶٪	-۴٫۲٪	هلند
-۹٫۹٪	-۵٫۷٪	-۲٫۰٪	-۴٫۴٪	نروژ
-۸٫۲٪	-۴٫۲٪	-۰٫۸٪	-۳٫۹٪	لهستان
-۱۴٫۰٪	-۸٫۸٪	-۴٫۳٪	-۵٫۹٪	پرتغال
-۸٫۵٪	-۴٫۹٪	-۱٫۷٪	-۳٫۶٪	فدراسیون روسیه
-۱۰٫۰٪	-۵٫۹٪	-۲٫۲٪	-۴٫۴٪	عربستان سعودی
-۱۰٫۸٪	-۶٫۸٪	-۳٫۲٪	-۴٫۳٪	آفریقای جنوبی
-۸٫۷٪	-۴٫۹٪	-۱٫۶٪	-۳٫۸٪	کره جنوبی
-۱۲٫۱٪	-۷٫۵٪	-۳٫۴٪	-۵٫۲٪	اسپانیا
-۱۱٫۲٪	-۶٫۸٪	-۳٫۱٪	-۴٫۵٪	سوئد
-۱۱٫۸٪	-۷٫۲٪	-۳٫۳٪	-۴٫۶٪	سوئیس
-۹٫۶٪	-۵٫۴٪	-۱٫۷٪	-۴٫۶٪	ترکیه
-۱۱٫۰٪	-۶٫۸٪	-۳٫۱٪	-۴٫۵٪	انگلستان
-۸٫۵٪	-۵٫۰٪	-۱٫۷٪	-۳٫۸٪	ایالات متحده

منبع: (Fernandes, 2020)

در نهایت، نتایج مطالعه فرناندز نشان می‌دهد، به‌طور متوسط، هر ماه بحران اضافی  $2/5-3$  درصد از تولید ناخالص داخلی جهانی را در برمی‌گیرد و هزینه‌های اقتصادی رکود اقتصادی، نابرابر توزیع می‌شود. همچنین هیچ‌کس نمی‌تواند خسارت مالی نهایی کووید-۱۹ را به‌طور دقیق پیش‌بینی کند. این امر بستگی به زمان، شدت بیماری همه‌گیر در هفته‌های آینده و پاسخ سیاسی کشورها دارد.

## ۸- نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

### ۸-۱- پیشنهادات مدیریت نظام مالی و پولی

- ۱- تمرکز روی اختلالات عملیاتی در سیستم مالی
- ۲- حمایت از ارکان نظام بانکی در تهدیدات ترانزنامه‌ای
- ۳- حمایت از اقشار آسیب‌پذیر و امهال سررسیدها
- ۴- تقویت اعتماد به بازارهای مالی با مداخله کردن و آماده‌سازی افراد
- ۵- آماده‌سازی بانک‌های برای حل و فصل ناکامی‌ها بدون نادیده گرفتن حوادث خطرناک (Baldwin & Mauro, 2020)

### ۸-۲- نفت و انرژی

با توجه به الگوی مصرف انرژی و افزایش جمعیت و نیز پایان‌پذیر بودن منابع فسیلی همچون نفت، ایران باید به دنبال برنامه‌ای باشد تا علاوه بر اینکه نفت را با دیگر سوخت‌ها جایگزین کند، بلکه کارایی را در بخش انرژی افزایش دهد. بهره‌مندی از انرژی‌های پاک و جایگزینی آن‌ها با انرژی‌های فسیلی فرصت‌های اقتصادی بسیاری را برای ایران به وجود خواهد آورد که با آزاد شدن بیشتر منابع انرژی و رفع وابستگی از مصرف انرژی‌های فسیلی در تسریع آن مؤثر خواهد بود.

### ۸-۳- سیاست‌های بهداشتی

با توجه به همه‌گیری ویروس کرونا که گذار از آن یک واکنش جهانی هماهنگ را می‌طلبد، اولویت اول باید تقویت سیستم‌های بهداشتی باشد. به دلیل موقعیت خاص کشورهای کم‌درآمد، جامعه جهانی در صورت بروز بیماری همه‌گیر، باید با انتقال فناوری‌هایی برای آزمایش و تشخیص زودهنگام موارد عفونت، افزایش ظرفیت سیستم‌های بهداشتی، تسهیل تغییر در جهت ارائه خدمات بیشتر و فعالیت‌های ایجاد درآمد سازگار با فاصله‌گذاری اجتماعی از طریق سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های دیجیتال اقدام نمایند. در این راستا، کشورهای در حال توسعه دریافته‌اند در همان زمان که آن‌ها نیاز به افزایش تخصیص بودجه خود برای مراقبت‌های بهداشتی و حمایت از درآمد دارند، درآمد آن‌ها به دلیل رکود اقتصادی کاهش یافته است و به دلیل افزایش ریسک‌پذیری بازارهای بین‌المللی بودجه آن‌ها با مشکل مواجه می‌شود. در این شرایط، بسیاری از کشورهای در حال توسعه باید از مؤسسات مالی بین‌المللی مانند صندوق بین‌المللی پول (IMF) وام بگیرند تا از کاهش غیراصولی در هزینه‌های عمومی جلوگیری شود.

در مجموع می‌توان گفت شوک ناشی از کووید-۱۹ یک بحران چندوجهی است که به سیاست‌های بهداشتی، پولی و مالی نیاز دارد. طیف وسیعی از پاسخ‌های سیاستی در کوتاه‌مدت و بلندمدت حائز اهمیت است. در کوتاه‌مدت، بانک‌های مرکزی و خزانه‌داری باید اطمینان حاصل کنند که اقتصادهای مختل شده در حالی که شیوع ویروس ادامه دارد، همچنان به فعالیت خود ادامه دهند. در مواجهه با نگرانی‌های مالی و واقعی دولت‌ها نیز نقش مهمی را ایفا می‌کنند.<sup>۱</sup> همچنین رعایت بهداشت در سطح وسیع می‌تواند یک پاسخ کم‌هزینه و بسیار مؤثر باشد که سبب کاهش دامنه آلودگی و کاهش هزینه اجتماعی و اقتصادی می‌شود.<sup>۲</sup> هنوز خیلی زود است تا برآورد دقیقی از هزینه‌های ایجاد شده مداخلات غیردارویی<sup>۳</sup> NPI داشته باشیم ولی بدیهی است که هزینه بسیاری برای اقتصاد ایجاد خواهد کرد. NPI برای چند ماه ضروری است اما اگر دوباره بیماری شیوع پیدا کند، NPI باید کارا اجرا شود. بهترین سیاست مداخله برای مهار کووید-۱۹ توسعه فناوری برای کاهش میزان تماس بین افراد آلوده و افراد مستعد است. NPI‌های هدفمند، یک زیرمجموعه از افراد را جدا می‌کند (مثلاً افراد عفونی و افرادی که مستعد و آسیب‌پذیرترند). این باعث می‌شود تا افراد سالم وارد چرخه زندگی و کار شوند و افراد آلوده تشخیص داده می‌شوند و مسیر ارتباط آن‌ها با دیگران ردیابی می‌شود. هنگ‌کنگ، ایسلند، ژاپن، سنگاپور و کره جنوبی این سیاست ایزوله کردن هدفمند را استفاده کرده‌اند. تشکیل تیمی از آمارشناسان و متخصصان اپیدمیولوژی برای طراحی استراتژی‌ها و اطلاع‌رسانی می‌تواند به دولت‌ها کمک کند. NPI علاوه بر محدود کردن حرکت مردم، باید از تولید محافظت کند و تا حد امکان از اختلال در زنجیره عرضه و تولید در جامعه جلوگیری کند. سرانجام با توجه به ماهیت همه‌گیری جهانی کووید-۱۹، باید تلاش‌های هماهنگ و همکاری‌های چندجانبه مطلوب بین مؤسسات صورت گیرد (Constantino Hevia & Andy Neumeyer, 2020).

NPI تقاضا برای نقدینگی را افزایش می‌دهد و فقط مرجع پولی می‌تواند دارایی‌های نقدی موجود را گسترش دهد. بانک‌های مرکزی در موقعیت منحصربه‌فردی برای تأمین نقدینگی بدون نگرانی از تورم قرار دارند که این به علت افزایش تقاضای نقدینگی است. این تأمین نقدینگی با خرید اوراق خزانه یا بدهی‌های بخش خصوصی امکان‌پذیر است. این راهی برای تأمین نقدینگی شرکت‌هایی است که کاهش درآمد دارند تا حقوق کارمندان را پرداخت کنند. دولت‌ها می‌توانند مؤسسات مالی را تشویق کنند تا ترازنامه خود را با موضوع پرداخت نقدینگی به آن‌هایی که نیاز دارند، افزایش دهند. مؤسسات مالی هم در سمت دیگر می‌توانند، اعتبارات خود را برای خانوارها و شرکت‌ها افزایش دهند، خدمات بدهی را به تعویق بیندازند و نقدینگی خود را جهت ارائه به مشتری افزایش دهند. بانک مرکزی نیز می‌تواند اعتبار مستقیم را به

1. (Richard Baldwin and Beatrice Weder di Mauro, 2000)

2. Levine, McKibbin, 2020

به نقل از (Richard Baldwin and Beatrice Weder di Mauro, 2000).

3. Non-Pharmaceutical Interventions

---

مؤسسات مالی یا به‌طور غیرمستقیم از طریق خزانه‌داری افزایش دهد. کمک‌های مالی به شرکت‌ها می‌توانند منوط به افت درآمد شرکت و عدم اخراج کارکنان باشد (Constantino Hevia & Andy Neumeyer, 2020). مکانیسم دیگر ایجاد نقدینگی این است که دولت به شرکت‌ها اجازه دهد پرداخت مالیات را به آینده موکول کنند. ادارات مالیاتی نیز می‌توانند به شرکت‌هایی که نیاز دارند وام بدهند. از آنجایی که تعهدات مؤسسات مالیاتی نسبت به بدهی‌های معوقه در صورت ورشکستگی در رأس امور است، پرداخت اوراق، مکانیسمی برای آن دسته از شرکت‌هایی است که به خاطر مشکلات نقدینگی دچار بحران شده‌اند. این نوع مداخله در آینده تعدیل مالی را ایجاد می‌کند تا بدون نیاز به عبور از تصویب قانونی، مالیات افزایش یا هزینه‌ها کاهش یابد (Constantino Hevia & Andy Neumeyer, 2020). دولت‌ها باید مکانیسمی را برای کارکنان و افرادی که از این شوک رنج می‌برند به کار ببرند. پرداخت نقدینگی باید در قبال تعهدات رسمی یا غیررسمی آن‌ها باشد و ظرفیت آن نیز بستگی به ظرفیت هر یک از دولت‌ها دارد و اجرای آن با وام و نه پول نقد تا حدی برای دولت‌ها امکان‌پذیر است (Constantino Hevia & Andy Neumeyer, 2020). به‌طور مثال محرک مالی هماهنگ و بسته‌های مالی به‌وضوح در کاهش شوک برای کشورهای گروه بیست نقش داشت (Richard Baldwin and Beatrice Weder di Mauro, 2000).



## منابع

- Asna-ashary, M., Farzanegan, M. R., Feizi, M., & Sadati, S. M. (2020). *COVID-19 outbreak and air pollution in Iran: A panel VAR analysis* (No. 16-2020). Joint discussion paper series in economics.
- Assessment, O. I. E. (2020). Coronavirus: The world economy at risk. *Organisation for Economic Co-operation and Development, France*.
- Baldwin, R., & Di Mauro, B. W. (2020). Economics in the time of COVID-19: A new eBook. *VOX CEPR Policy Portal*.
- Barua, S. (2020). Understanding Coronanomics: The economic implications of the coronavirus (COVID-19) pandemic. *SSRN Electronic Journal* <https://doi.org/10/ggq92n>.
- Biron, B., & Zhu, Y. (2020). Major fast-food chains and retailers in China are shutting their doors as the deadly coronavirus continues to spread. Here's a list of closures. *The Business Insider*.
- Fernandes, N. (2020). Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy. *Available at SSRN 3557504*.
- Fernandes, N. (2020). "Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy." *Available at SSRN 3557504*
- Hevia, C., & Neumeyer, A. (2020). A conceptual framework for analyzing the economic impact of COVID-19 and its policy implications. *UNDP LAC COVID-19 Policy Documents Series, 1*, 29.
- ITC (2020). Trade Map Data. International Trade Centre. Available at: <https://www.trademap.org/>. Iea (<https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020/oil#abstract>).
- Leijen, M. (2020). European car factories closed over concerns coronavirus. Railfreight. Accessed 31 March 2020, from <https://www.railfreight.com/business/2020/03/18/european-car-factories-closed-over-concerns-coronavirus/?gdpr=accept>.
- Petersen, E., Koopmans, M., Go, U., Hamer, D. H., Petrosillo, N., Castelli, F., . . . Simonsen, L. (2020). Comparing SARS-CoV-2 with SARS-CoV and influenza pandemics. *The Lancet Infectious Diseases*.
- Pallini, T. (2020, March 26). 55 global airlines have completely stopped flying scheduled flights due to travel bans, airspace closures, and low demand for travel — see the full list. *Business Insider*. Accessed 31 March 2020 at: <https://www.businessinsider.com/coronavirus-global-airlines-stopping-flights-suspending-operations-2020-3#tame-45>.
- Pallini, T. (2020). global airlines have completely stopped flying scheduled flights due to travel bans, airspace closures, and low demand for travel—see the full list. *Business Insider*. Accessed, 31.

Shahabi, V., Azar, A., Razi, F. F., & Shams, M. F. F. (2020). Simulation of the effect of COVID-19 outbreak on the development of branchless banking in Iran: case study of Resalat Qard–al-Hasan Bank. *Review of Behavioral Finance*.

Santos, D. (2020). How Shopping Centres Globally are Responding to Coronavirus.

Statista (<https://www.statista.com/statistics/271823/daily-global-crude-oil-demand-since-2006/>)

Statista (<https://www.statista.com/statistics/326017/weekly-crude-oil-prices/>).

Vivek, V., Jeyalakshmi, G., & Chandrasekar, K. (2020). A Meta-Analysis On Effect On The Economy Due To Labour Loss During Epidemic Outbreaks. *the World Economy*, 43, 30-40.

UNCTAD (2020). Impact of the Coronavirus Outbreak on Global FDI. Investment Trends Monitor, Special Issue- March 2020. United Nations Conference on Trade and Investment. Accessed 28 March 2020 at:

[https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diae\\_gitm34\\_coronavirus\\_8march2020.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diae_gitm34_coronavirus_8march2020.pdf) Worldbank (<https://data.worldbank.org/>).

WHO (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>) (Zhang, D., et al. (2020).

"Financial markets under the global pandemic of COVID-19." *Finance Research Letters*: 101528.