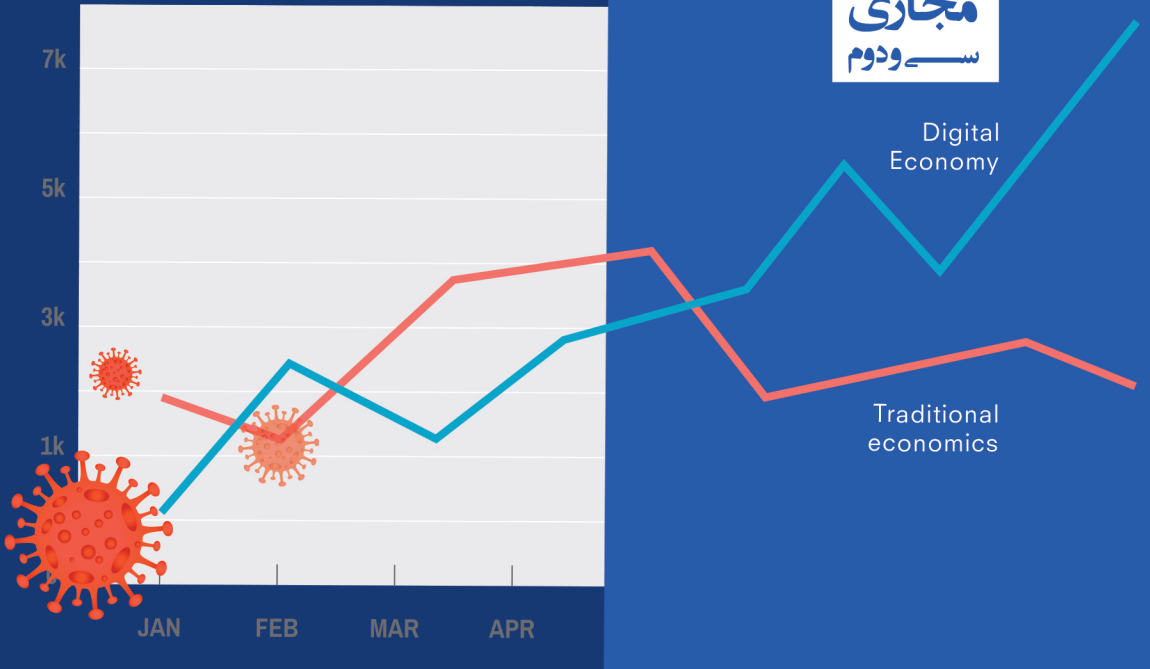




مرکز ملی فضای مجازی  
پژوهشگاه فضای مجازی

عصر  
فضای  
مجازی  
سه و دوم



## تأثیر ویروس کرونای جدید بر اقتصاد (با تأکید بر اقتصاد دیجیتال)

The impact of the new coronavirus on the economy

عصر  
فضای  
مجازی

عصر  
فضای  
مجازی

گزارش شماره ۳۲  
اردیبهشت ۱۳۹۹



مرکز ملی فضای مجازی  
پژوهشگاه فضای مجازی

## تأثیر ویروس کرونا بر اقتصاد (با تأکید بر اقتصاد دیجیتال)

محتوای انتشار یافته در این اثر  
الزاماً بیانگر دیدگاه مرکز ملی فضای مجازی نیست

تهیه شده در پژوهشگاه فضای مجازی  
(گروه مطالعات اقتصادی)

تهیه کننده: نفیسه صالح نیا (دانشجوی دکتری  
اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس تهران)  
محمدرضا لطیفی (دانشجوی دکتری اقتصاد  
دانشگاه یزد)  
ناظر علمی: دکتر مهدی نوری (دکتری اقتصاد و  
مدرس دانشگاه تهران)

حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مرکز ملی فضای  
مجازی است و استفاده از آن با ذکر منبع مجاز می باشد.

نشانی: تهران، میدان آرژانتین، خیابان بیهقی، نبش  
خیابان ۱۶ غربی، پلاک ۲۰  
تلفن: ۰۲۱-۸۶۱۵۱۰۶۱  
کد پستی: ۱۵۱۵۶۷۴۳۱۱

## فهرست

۵	سخن نخست
۹	چکیده
۱۳	مقدمه

### بخش اول (اثرات اقتصادی ویروس کووید-۱۹)

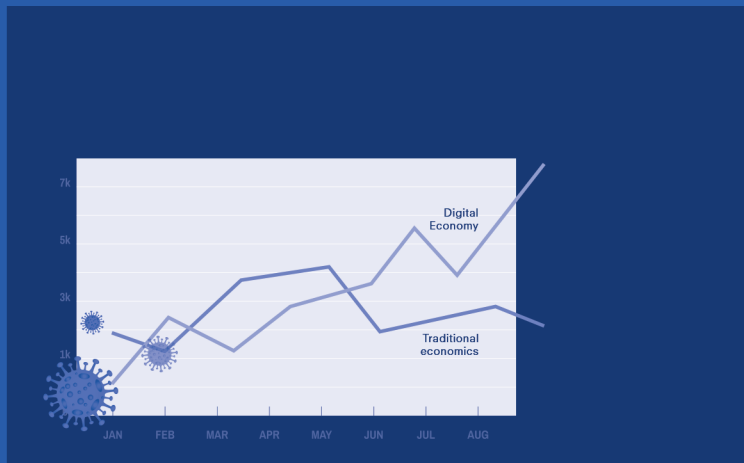
۲۱	اثرات اقتصادی ویروس کووید-۱۹
۲۳	۱-۱- مقدمه
۲۵	۲-۱- کانال‌های تأثیرگذاری ویروس کووید-۱۹ بر اقتصاد
۲۹	۳-۱- تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر نرخ رشد اقتصادی جهان
۳۴	۴-۱- کدام بخش‌های اقتصادی آسیب‌پذیرتر هستند؟
۳۷	۴-۱-۱- خرده‌فروشی
۴۲	۴-۱-۲- صنعت گردشگری
۴۶	۴-۱-۳- حمل‌ونقل هوایی
۵۳	۴-۱-۴- صنعت الکترونیک
۵۶	۴-۱-۵- رستوران و سرگرمی
۵۷	۴-۱-۶- صنعت بیمه
۵۸	۴-۱-۷- صنعت اتومبیل
۵۹	۴-۱-۸- ساخت‌وساز
۶۰	۴-۱-۹- حمل‌ونقل دریایی
۶۰	۴-۱-۱۰- بازار نفت و انرژی
۶۲	۴-۱-۱۱- بازارهای مالی

### بخش دوم (تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر اقتصاد دیجیتال)

۶۵	تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر اقتصاد دیجیتال
۶۷	۲-۱- مقدمه
۶۸	۲-۲- تأثیر ویروس کرونا بر بازار ICT در چین
۷۳	۲-۳- تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر بازار ICT سایر کشورها ۱
۷۷	۲-۴- تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر تجارت الکترونیک در چین
۸۲	۲-۵- تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر تجارت الکترونیک در سایر کشورها
۸۹	۲-۶- فرصت‌های ناشی از شیوع ویروس کووید-۱۹ در بازار ICT
۹۳	جمع‌بندی
۱۰۷	منابع



# سخن نخست





فضای مجازی با شتاب شگرف و رو به تزایدی که در حال بسط و گسترش است تمام ساحات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی زندگی بشر را درنوردیده و هر روز بخش بزرگی از زندگی واقعی را در خود فرو برده و حیات متفاوت و جدیدی به آن می‌دهد. لذا به نظر می‌رسد دو نگاه کلان به فضای مجازی وجود دارد: نگاه اول که بالاخص در ابتدای رشد و تکوین فضای مجازی مسلط شده بود، آن را همچون ابزاری کنار سایر ابزارهای بشری تصویر می‌کرد که تنها طریقت داشت. اما نگاه دوم، در نتیجه رشد تحولات خیره‌کننده فضای مجازی و سایه گسترده آن در حوزه‌ها و شئون بشر در یک دهه اخیر آن را چون سکویی می‌داند که بسیار فراتر از شأن ابزاری حیات انسان‌ها را سامان جدیدی داده و ادعای تمدن نوینی را دارد. رویکردی که از قضا از چشمان بصیر رهبر انقلاب نیز دور نمانده و انتظاری تمدنی از فضای مجازی در ایران را مطالبه داشته‌اند.

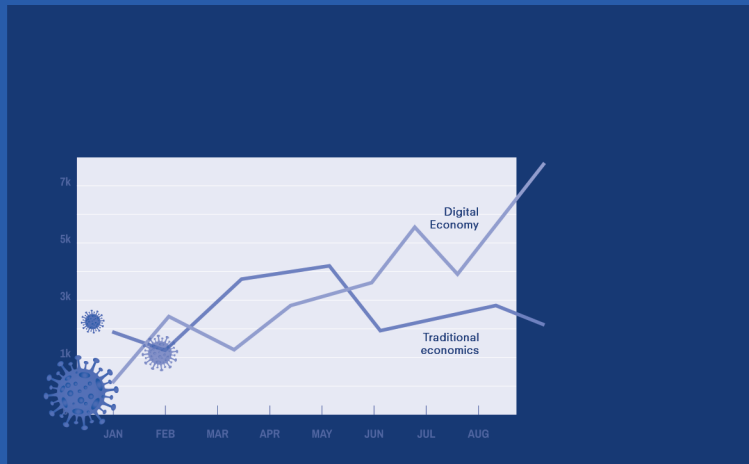
در همین راستا گزارش‌های عصر فضای مجازی تلاش می‌کند تا فهم سازمان‌ها و دستگاه‌های مرتبط با حوزه فضای مجازی را ارتقاء بخشیده و آن‌ها را برای مواجهه فعال و خردمندانه با تحولات این عرصه مهیا سازد.

سید ابوالحسن فیروزآبادی  
دبیر شورای عالی و رئیس مرکز ملی فضای مجازی





# چکیده



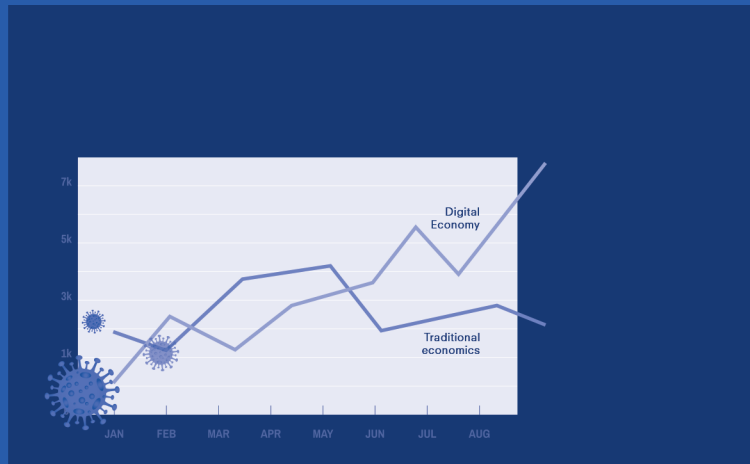


بیماری کرونای جدید (کووید-۱۹) که اولین بار در دسامبر ۲۰۱۹ در چین مشاهده شد، اکنون در حال گسترش در سرتاسر جهان است. به نظر می‌رسد در صورت مهار نشدن سریع این بیماری، یک بحران بهداشتی جهان در حال تبدیل شدن به یک بحران اقتصادی است. در حال حاضر بیش از ۸۳ هزار نفر به دلیل ابتلا به این بیماری در جهان فوت کرده و ابتلای حدود ۱ میلیون ۴۴۲ هزار نفر نیز تأیید شده است (۸ آوریل). اگرچه تعیین دقیق تأثیر ویروس کرونای جدید بر اقتصاد جهان دشوار است، اما مشخص است که تأثیر آن قابل ملاحظه و فراگیر خواهد بود. سرمایه‌گذاران در سراسر جهان از نزدیک تأثیر این ویروس را در بازارهای جهانی مشاهده می‌کنند. با این حال، پیش‌بینی میزان تأثیرات بر رشد اقتصادی و تولید ناخالص داخلی که در کمترین زمان ممکن قابل اعتماد باشد به دلیل وجود نااطمینانی‌های مختلف در زمینه‌ی مسیر ویروس، اثربخشی تلاش‌های مهار، واکنش مصرف‌کنندگان و بنگاه‌ها و

غیره به راحتی امکان پذیر نیست؛ بنابراین باید با نگاه دقیق به سیگنال‌های بازار در بخش‌های مختلف، الگوهای رکود اقتصادی و بازیابی تاریخی شیع بیماری‌های ویروسی و شوک‌های بوجود آمده مسیر پیش‌رو را ترسیم نمود. به منظور بررسی تأثیرات شیوع کرونا بر اقتصاد جهانی، در گزارش حاضر ابتدا تأثیر این ویروس بر بازارهای مختلف اقتصادی بررسی شده و سپس به طور خاص به بررسی پیامدهای مثبت و منفی ناشی از شیوع ویروس کرونای جدید بر اقتصاد دیجیتال (بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات و تجارت الکترونیکی) پرداخته شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد اگرچه شیوع این ویروس رشد اقتصادی را کند می‌کند و تأثیرات منفی بر اقتصاد سنتی دارد، در بعضی از بخش‌های اقتصاد دیجیتال باعث ایجاد رونق اقتصادی شده است؛ بنابراین با سیاست گذاری مناسب در سطح کلان (دولت) و خرد (شرکت‌ها) می‌توان از ظرفیت اقتصاد دیجیتال در این شرایط بهره مناسب برد. از این‌رو در انتهای گزارش پیشنهاداتی جهت سیاست‌گذاران و مشاغل جهت آشنایی با مشکلات و بهره‌مندی از فرصت‌ها ارائه شده است.

**واژگان کلیدی:** رشد اقتصادی، اقتصاد دیجیتال، بازار ICT، تجارت الکترونیک، کرونای جدید (کووید-۱۹)

# مقدمه





بیماری جدید کرونا که اکنون با نام کووید-۱۹ شناخته می‌شود، برای اولین بار در دسامبر سال ۲۰۱۹ در ووهان، جمهوری خلق چین<sup>۲</sup> مشاهده شد. چندین واقعت در مورد این بیماری مشخص شد. نخست، به همان خانواده کروناویروس تعلق دارد که باعث شیوع سندرم شدید تنفسی حاد (سارس<sup>۳</sup>) در سال ۲۰۰۳ و شیوع سندرم تنفسی خاورمیانه (مرس<sup>۴</sup>) در سال ۲۰۱۲ شد. میزان عفونت و نرخ مرگومیر ناشی از بیماری‌های مختلف در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۱: میزان مرگومیر و میزان عفونت کووید-۱۹ و سایر بیماری‌ها (پاندمی-اپیدمی)

بیماری	سال	همه‌گیری	نرخ مرگومیر (مرگ/ابتلا)	نرخ عفونت (در هر فرد آلوده)
آنفلوآنزای خونی (H1N1)	۲۰۰۹	پاندمی	۰/۰۲ درصد	۲۴ درصد
کووید-۱۹	۲۰۲۰	پاندمی <sup>۵</sup>	۱ تا ۳/۴ درصد	۲/۱-۵/۵ درصد
سارس	۲۰۰۲-۲۰۰۴	اپیدمی <sup>۶</sup>	۱۰ درصد	۳ درصد
مرس	۲۰۱۲	اپیدمی	۳۴/۳ درصد	۰/۰-۹۲/۴۲ درصد
ابولا	۲۰۱۴-۲۰۱۶	اپیدمی	۵۰ درصد	۲/۱-۵/۵ درصد
آنفلوآنزای فصلی	-	اپیدمی	۰/۰۵ درصد	۱/۳ درصد

منبع: بانک توسعه آسیا (۲۰۲۰)<sup>۷</sup> و مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری آمریکا<sup>۸</sup>

1. COVID-19
2. PRC
3. SARS
4. MERS

۵- (Pandemic): همه‌گیری جهانی پاندمی یک بیماری، گسترش موارد ابتلا به طور ناگهانی در تمام نقاط یک کشور و یا بخشی از یک قاره یا حتی کل جهان، مثل وبا، آنفلوآنزا، طاعون، تیفوس، ایدز و کووید-۱۹. سازمان بهداشت جهانی در رابطه با شیوع کووید-۱۹ در تاریخ ۳۰ ژانویه وضعیت اضطراری بین‌المللی اعلام کرده بود و با توجه به کشورهای تحت تاثیر از آن به عنوان پاندمی نام برد.

۶- (Epidemic): همه‌گیری اپیدمی یک بیماری، میزان وقوع بیش از حد انتظار که با مقدار مشابه در سال گذشته یا در یک دوره زمانی مشابه دیگر سنجیده می‌شود.

7. Asian development bank (ADB), 2020
8. Centers for Disease Control and Prevention (CDC): [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)



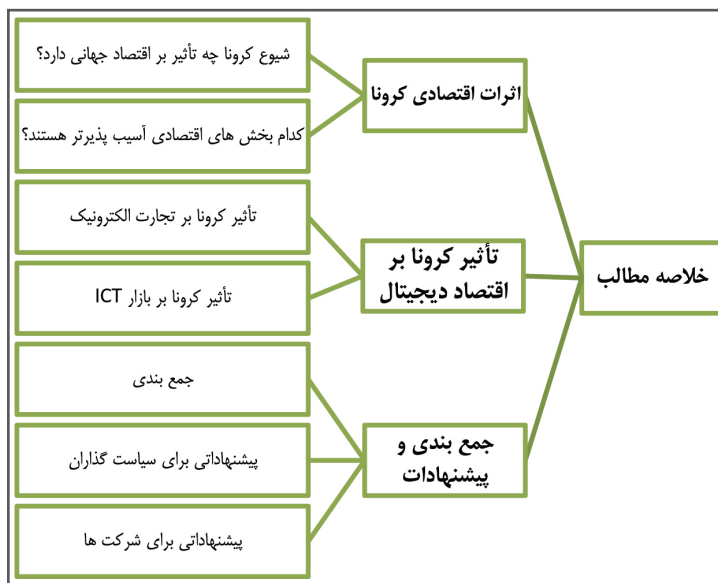
دوم، میزان مرگومیر (تعداد کشته‌ها نسبت به تعداد موارد مبتلا) که هنوز به‌طور نامشخص تخمین زده می‌شود، احتمالاً در محدوده ۱ تا ۳،۴ درصد به‌طور قابل‌توجهی پایین‌تر از ۱۰ درصد برای سارس و ۳۴ درصد برای مرس است، اما به‌طور قابل‌توجهی بالاتر از میزان مرگومیر برای آنفولانزای فصلی است. به نظر می‌رسد میزان عفونت کووید-۱۹ بیشتر از آنفولانزای فصلی و مرس است. سوم، حتی اگر در ابتدا این بیماری از حیوانات پدید آمده باشد، اکنون از طریق تماس انسان به انسان گسترش می‌یابد (بانک توسعه آسیا، ۲۰۲۰). چندین کانال وجود دارد که از طریق آن‌ها شیوع کووید-۱۹ بر فعالیت اقتصادی در چین، بقیه کشورهای در حال توسعه آسیا و جهان تأثیر می‌گذارد. این موارد شامل کاهش شدید اما موقت مصرف داخلی در چین و سایر اقتصادهای تحت تأثیر شیوع بیماری و احتمالاً تغییر دیدگاه‌های سرمایه‌گذاری در مورد فعالیت‌های تجاری آینده، ایجاد اختلال در تولید و تجارت (که از شوک‌های طرف تقاضا از طریق پیوندهای بازرگانی و تولید متمایز است) و اثرات آن بر سلامتی مانند افزایش بیماری و مرگومیر و همچنین تغییر در هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی است. به‌طور معمول جهت اداره اقتصاد و واکنش مناسب به شوک‌ها، سیاست‌گذاران اقتصادی باید انواع مختلفی از ریسک مانند عدم تعادل تجارت، حرکت نرخ ارز و تغییر نرخ بهره بازار را مدیریت کنند. همچنین خطراتی وجود دارد که کاملاً اقتصادی نیستند، بلایای

طبیعی و شیوع بیماری‌ها از این نوع خطرات است؛ مانند سایر اشکال ریسک، کشورهای که امکان واکنش سریع به این خطرات را داشته باشند، از طریق سیاست‌هایی که احتمال ریسک را کاهش می‌دهد، می‌توانند ریسک اقتصادی شوک‌های سلامت را مدیریت کرد. در حال حاضر، بسیاری از کارشناسان معتقدند که ظهور ویروس کرونای جدید یکی از اتفاقات غیرمنتظره است که از ابتدای سال جاری میلادی باعث آشفتگی در اقتصاد جهانی شده است. هشدارهای متعددی که توسط مؤسسات اقتصادی بین‌المللی صادر شده است، اثرات منفی اقتصادی ناشی از شیوع این ویروس در سراسر جهان را نشان داده که حداقل برای سال ۲۰۲۰ بر روی اقتصادهای جهانی تأثیر خواهد گذاشت. این هشدارها به دلیل کاهش مصرف و مخارج جهانی به دلیل تعطیلی کارخانه‌ها و تولید در مناطق مختلف جهان به‌ویژه چین است؛ زیرا محصولات چینی بیش از ۶۵ درصد از تولید جهانی را تشکیل می‌دهند. شیوع ویروس منجر به کاهش سفرهای هوایی و فعالیتهای گردشگری از ابتدای ژانویه شد و تخمین زده می‌شود تلفات شرکت‌های هواپیمایی ۲۵ میلیارد دلار باشد. افزایش تعداد عفونت‌های ویروسی علاوه بر افزایش مداوم در موارد مرگ، انتظارات از رشد اقتصادی چین و جهان را در سال ۲۰۲۰ کاهش داده است (جوردن تایمز<sup>۱</sup>، ۵ مارس ۲۰۲۰). درزمینه‌ی تأثیرات ویروس کرونای جدید بر اقتصاد جهانی تخمین‌های متفاوتی وجود دارد. عواقب شیوع و همه‌گیری‌ها به‌طور مساوی در کل اقتصاد توزیع نمی‌شود. برخی از بخش‌ها

1. THE JORDAN TIMES, COVID19- impact on global economies: <https://www.jordantimes.com/opinion/shehab-al-makahleh/covid-19-impact-global-economies>

ممکن است از لحاظ اقتصادی سود ببرند، درحالی که برخی دیگر به‌طور نامتناسب زیان می‌کنند. شرکت‌های داروسازی که تولید واکسن، آنتی‌بیوتیک یا سایر محصولات موردنیاز جهت مقابله با شیوع ویروس را برعهده دارند، ذینفع بالقوه هستند. در مقابل احتمالاً شرکت‌های بیمه بهداشت و درمان و زندگی حداقل در کوتاه‌مدت هزینه‌های سنگینی را متحمل می‌شوند. از لحاظ جمعیتی نیز، جمعیت‌های آسیب‌پذیر، به‌ویژه فقیرنشین، به‌احتمال زیاد بیشتر آسیب می‌بینند؛ زیرا ممکن است دسترسی کمتری به مراقبت‌های بهداشتی و منابع مالی و پس‌انداز کمتری برای جبران خسارت‌های مالی داشته باشند. در این گزارش به‌منظور روشن شدن ابعاد اقتصادی شیوع ویروس کرونای جدید در جهان، ابتدا آثار اقتصادی این ویروس بر اقتصاد و سپس تأثیر این ویروس بر بخش‌های مختلف اقتصادی بررسی شده است. از آنجا که تأکید گزارش بر اقتصاد دیجیتال است، در بخش دوم بازار فناوری اطلاعات و تجارت الکترونیک به‌عنوان دو جزء اصلی اقتصاد دیجیتال به‌طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفته و فرصت‌های پیش‌روی اقتصاد دیجیتال در شرایط شیوع ویروس کرونای جدید معرفی شده است. در انتها نیز پس از جمع‌بندی مطالب گفته‌شده، پیشنهادهایی جهت سیاست‌گذاری در شرایط موجود ارائه و چند توصیه به‌صورت مختصر بر اساس تجارب شرکت‌های موجود در مناطق درگیر،

برای شرکت‌های داخلی ارائه شده است. لازم به ذکر است در این گزارش هر کجا که از واژه‌ی ویروس کرونا استفاده شده است منظور ویروس کرونای جدید (کووید-۱۹) است. خلاصه مطالب بیان شده در این گزارش به صورت شکل زیر می‌باشد.

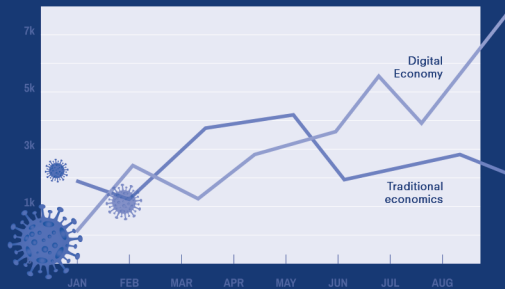


شکل ۱- خلاصه مطالب حاضر در این گزارش



# بخش اول

## اثرات اقتصادی ویروس کوید-۱۹





## بخش اول

### اثرات اقتصادی ویروس کووید-۱۹

#### ۱-۱- مقدمه

شیوع ویروس کرونای جدید در سراسر جهان تأثیرات زیادی بر بخش‌های مختلف اقتصادی گذاشته است. بسیاری از مشاغل در کشورهای مختلف تعطیل شده و برخی بخش‌ها نظیر هواپیمایی و گردشگری با زیان‌های قابل توجهی مواجه شده‌اند. با توجه به اینکه این ویروس از چین شروع شده است، بسیاری از تجزیه و تحلیل‌ها کرونا را با اپیدمی سارس (۲۰۰۲-۲۰۰۳) مقایسه می‌کنند؛ اما این مقایسه گمراه‌کننده است، زیرا اهمیت نسبی چین در اقتصاد جهانی در ۱۸ سال گذشته به طرز چشمگیری افزایش یافته است. در حال حاضر چین نقش زیادی در تجارت با سایر نقاط جهان دارد و بسیاری از صنایع دیگر هم‌اکنون به شدت به اقتصاد آن وابسته‌اند. در ژانویه سال ۲۰۲۰، مقامات چینی برای جلوگیری از انتقال ویروس کرونا اکثر کارخانه‌ها در اکثر استان‌های کشور را موظف به تعطیلی کردند، با وجود انتظاراتی که از بازگشایی آن‌ها در اوایل فوریه گمان می‌رفت، بسیاری



همچنان تعطیل مانده‌اند. به گفته دان اند برداستریت<sup>۱</sup>، این کارخانه‌ها همه‌چیز را از داروها گرفته تا قطعات اتومبیل و قطعات الکترونیک می‌سازند و تعطیل بودن آن‌ها تقریباً ۶۰ میلیون کارگر چینی را بیکار کرده است. علاوه بر آن شیوع ویروس به تمامی نقاط جهان رسیده و در حال حاضر کشورهای توسعه‌یافته اروپایی و آمریکا نیز به شدت با این اثرات این ویروس درگیر شده‌اند. بسیاری از فعالیت‌ها و رویدادهای تجاری به تعویق افتاده و بخش‌های مختلف جهان تعطیل شده‌اند. زنجیره‌های تأمین در سراسر جهان، به دنبال اختلال ناشی از کووید-۱۹ آسیب‌پذیر هستند. بنابراین، علاوه بر نگرانی‌های قابل توجه در زمینه‌ی سلامتی، گسترش ویروس کرونا بر اقتصاد جهانی نیز تأثیر خواهد گذاشت. تخمین‌های اقتصادی از تأثیر احتمالی جهانی متفاوت است، به طوری که محققان در بلومبرگ ۲،۷ تریلیون دلار از رشد جهانی را از دست‌رفته فرض می‌کنند<sup>۲</sup>، بانک توسعه آسیا سناریوها را از ۷۷ میلیارد دلار به ۳۴۷ میلیارد دلار در نظر می‌گیرد<sup>۳</sup> و گزارش سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) در مورد کاهش رشد اقتصادی جهانی صحبت می‌کند<sup>۴</sup>. در این بخش ابتدا کانال‌های اثرگذاری ویروس کرونا بر اقتصاد بررسی شده و سپس پیش‌بینی‌های مختلف در زمینه آثار اقتصاد کرونا در اقتصاد جهانی ارائه شده‌است. در ادامه نیز آسیب‌پذیرترین بخش‌های اقتصادی در زمان شیوع کرونا معرفی شده‌است.

1. Dun & Bradstreet: [www.dnb.com](http://www.dnb.com)

2. <https://www.dentons.com/en/insights/alerts/2020/march/11/covid-19-and-its-impact-on-the-global-economy>

3. <https://www.bloomberg.com/graphics/-2020coronavirus-pandemic-global-economic-risk/>

4. <https://www.adb.org/publications/economic-impact-covid-19developing-asia>

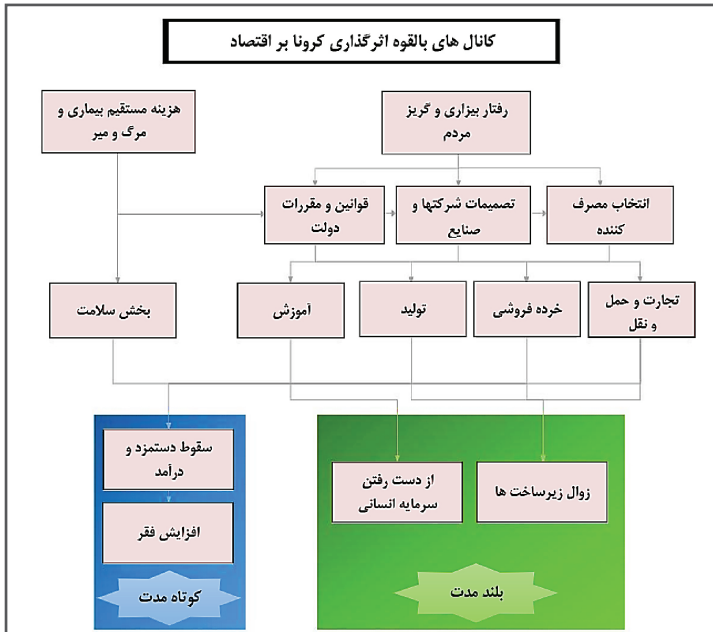
5. [https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook/volume2019-/issue-7969896\\_2b-en#page4](https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook/volume2019-/issue-7969896_2b-en#page4)

## ۱-۲- کانال‌های تأثیرگذاری ویروس کووید-۱۹ بر اقتصاد

در حال حاضر یک بحران بهداشت جهانی در حال تبدیل شدن به یک بحران اقتصادی جهانی است. در هر بحران سلامتی، اولین نگرانی ما باید در مورد سلامتی مبتلایان باشد. از ابتدای شروع این بیماری تا ۸ آوریل ۲۰۲۰ حدود ۸۳ هزار نفر در جهان فوت کرده‌اند و ابتلای بیش از ۱ میلیون و ۴۴۲ هزار مورد در بیش از ۲۰۹ کشور جهان تأیید شده است<sup>۱</sup>؛ اما متأسفانه تأثیرات اقتصادی نیز تأثیرات چشمگیری بر بهزیستی خانواده‌ها و جوامع دارد. برای خانواده‌های آسیب‌پذیر، درآمد از دست‌رفته در اثر شیوع بیماری می‌تواند به فقر، وعده‌های غذایی از دست‌رفته برای کودکان و کاهش دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی تبدیل شود. در کنار فاجعه انسانی، تأثیر اقتصادی مستقیمی که از جان‌باختگان در اثر شیوع بیماری برجای می‌ماند، نیز حائز اهمیت است. بخش زیادی از افرادی که بر اثر این بیماری فوت می‌کنند، سرپرست اصلی خانواده بوده و بار مالی ناشی از بیماری یا فوت برای روزها و هفته‌ها بر خانواده تحمیل می‌شود.

1. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>

شکل ۲: کانال‌های تأثیر اقتصادی ویروس کرونا



منبع: بانک توسعه آسیا (۲۰۲۰) به نقل از گزارش بانک جهانی (۲۰۱۴)<sup>۱</sup>

بیشترین تأثیرات اقتصادی ویروس کرونا از «رفتار بیزاری-گریزی»<sup>۲</sup> خواهد بود، اقداماتی که مردم برای جلوگیری از ابتلا به ویروس انجام می‌دهند (که البته لازم به ذکر است که می‌تواند یک پاسخ منطقی و متناسب باشد). همان‌طور که در شکل بالا نشان داده شده است، این رفتار بیزاری از سه منبع ناشی می‌شود: ۱. دولت‌ها انواع خاصی از فعالیت‌ها را تحریم می‌کنند، همان‌طور که دولت چین به کارخانه‌ها دستور تعطیل

1.Source: Asian development bank (ADB), 2020, adapted from World Bank 2014

2.Aversion Behavior

می‌دهد یا ایتالیا اکثر مغازه‌ها را در سراسر کشور می‌بندد.  
۲- بنگاه‌ها و مؤسسات (از جمله مدارس و شرکت‌های خصوصی) اقدامات پیشگیرانه‌ای برای جلوگیری از ابتلا به عفونت انجام می‌دهند. تعطیلی مشاغل - چه از طریق ممنوعیت دولت و چه با تصمیمات شغلی - در بسیاری از موارد، به خصوص در اقتصاد غیررسمی که مرخصی بدون حقوق ندارد، دستمزدهای ازدست‌رفته برای کارگران را در پی دارد.  
۳. افراد سفرهای خود را به بازار، مسافرت، تفریح و سایر فعالیت‌های اجتماعی کاهش می‌دهند.

این اقدامات بر همه بخش‌های اقتصادی مانند بخش بهداشت، تولید، خرده‌فروشی و سایر خدمات، تجارت و حمل‌ونقل، آموزش و ... تأثیر می‌گذارد. این‌ها به نوبه خود به کاهش درآمد هم از طریق طرف عرضه (کاهش تولید منجر به افزایش قیمت برای مصرف‌کنندگان) و هم از طرف تقاضا (کاهش تقاضا از مصرف‌کنندگان به صاحبان مشاغل و کارمندانشان صدمه می‌زند) منجر می‌شوند. این تأثیرات اقتصادی کوتاه‌مدت می‌تواند به کاهش در رشد بلندمدت تبدیل شود. به عنوان مثال، بخش بهداشت منابع بیشتری را جذب می‌کند. با کاهش فعالیت‌های اجتماعی، کشورها در زیرساخت‌های فیزیکی سرمایه‌گذاری کمتری می‌کنند. با تعطیلی مدارس، دانش‌آموزان فرصت یادگیری را از دست می‌دهند، دانش‌آموزان آسیب‌پذیرتر ممکن است به سیستم آموزش برنگردند و این امر باعث کاهش سرمایه انسانی در کل برای اقتصاد شوند<sup>۱</sup>.

1. <https://www.cgdev.org/blog/economic-impact-covid-19-low-and-middle-income-countries>

فراتر از چین و ایران، بیشتر موارد ثبت شده کووید-۱۹ تا به امروز در کشورهای پردرآمد مانند آمریکا و کشورهای اروپایی بوده است. آمریکای لاتین و آفریقا به ویژه موارد معدودی دارند که تعداد آن‌ها در برزیل و در کشورهای دیگر مناطق کمتر گزارش شده است. تشخیص این موضوع که چه مقدار از این موارد به دلیل نبود سیستم بهداشتی مؤثر برای تشخیص بیماری و چه میزان به دلیل عدم گسترش ویروس در این مناطق است، دشوار است. مطمئناً در صورت عدم مقابله سریع با ویروس، حتی با کنترل اپیدمی در کشورهای با درآمد بالا امکان گسترش کووید-۱۹ در کشورهای فقیر در آینده وجود دارد. در نتیجه، پیامدهای سلامتی و تأثیرات اقتصادی ناشی از رفتارهای بی‌زاری ممکن است مدت‌زمان طولانی پس از فروکش کردن اپیدمی در کشورهای ثروتمند در کشورهای فقیر دیده شود<sup>۱</sup>. پیش‌بینی‌ها در مورد اثرات واقعی و احتمالی بحران اقتصادی در کشورهای کم‌درآمد و متوسط در شکل (۳) نشان داده شده است:

---

1. <https://www.cgdev.org/blog/economic-impact-covid-19-low-and-middle-income-countries>

شکل ۳: اثرات واقعی و احتمالی بحران در کشورهای کمتر توسعه یافته

<ul style="list-style-type: none"> <li>• تأثیرات احتمالی را در بخش‌های کشورهای آفریقایی بررسی می‌کند، بیشتر بر تأثیر ناشی از کندی اقتصاد چین، با کاهش تقاضای چینی برای مواد اولیه، کاهش سرمایه‌گذاری در انرژی، معدن و سایر بخش‌ها و سقوط سفر و جهانگردی</li> </ul>	بررس های بکر مکنزی (مارس ۲۰۲۰)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• یک بانک توسعه آسیایی به طور خلاصه چهار سناریو برای ۲۲ کشور آسیایی ارائه می‌دهد که بیشترین تأثیر را در مالدیو، کامبوج و تایلند نشان می‌دهد.</li> </ul>	بانک توسعه آسیا (مارس ۲۰۲۰)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تأثیر تعطیلی کارخانه‌های چینی را بر مصرف‌کنندگان آفریقایی بررسی می‌کند. «حدود یک چهارم واردات اوگاندا از چین وارد می‌شود. زنجیره‌های تامین برای هفته‌ها قطع شده است زیرا بسیاری از کارخانه‌های چین تولید را متوقف می‌کنند. در نیجر، سهام برخی کالاها، از جمله مواد غذایی، به میزان قابل توجهی کاهش یافته است و منجر به قیمت‌های بالاتر می‌شود. در زیمبابوه و آنگولا صادرات به چین سقوط کرده است»</li> </ul>	آکادمی دوپچه وله (مارس ۲۰۲۰)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• از دست دادن احتمالی حداقل ۲۸ میلیون دلار در هزینه‌های توریستی چین در آفریقایی جنوبی</li> </ul>	تخمین شرکت پرایس واتر هاوس کوپرز (۲۸) فوریه ۲۰۲۰
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ۲۰ درصد از شرکت‌های مورد بررسی قادر به ادامه فعالیت فراتر از یک ماه بر اساس جریان نقدی نیستند، و برای ۶۴ درصد شرکت‌های کوچک و متوسط (بعد از گذشت سه ماه) ورشکستگی تحت یک سناریو ایبدمی گسترده را پیش بینی می‌کند.</li> </ul>	گزارش مرکز توسعه جهانی (دای، هو و ژانگ، ۲۸ فوریه ۲۰۲۰)

منبع: بکر مکنزی<sup>۱</sup>، بانک توسعه آسیا، آکادمی دوپچه وله<sup>۲</sup>، پرایس واتر هاوس کوپرز<sup>۳</sup> و مرکز توسعه جهانی<sup>۴</sup>

### ۱-۳- تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر نرخ رشد اقتصادی جهان

شیوع ویروس کرونا یک بحران جهانی در نظر گرفته شده است. باین حال، متأثرترین کشور چین است که چشم‌انداز اقتصاد آن از ۶ درصد در سال ۲۰۲۰ به ۵٫۲ درصد کاهش یافته است. شیوع ویروس با شکنندگی فعلی اقتصاد جهانی همراه شده و این به معنی مشکلات مضاعف برای بسیاری از کشورها از جمله کشورهای توسعه یافته خواهد بود. برخی از کارشناسان مالی معتقدند که با بروز اختلالات اساسی در زنجیره تأمین و کاهش مداوم در اعتماد سرمایه‌گذاران، تأثیرات اقتصادی پاندمی جهانی چندین برابر خواهد شد<sup>۵</sup>.  
نشانه‌های اولیه از تأثیر کووید-۱۹ بر اقتصاد چین بدتر از آن

1. Baker-McKenzie reviews: [www.bakermckenzie.com](http://www.bakermckenzie.com)

2. DW Akademie: [www.dw.com](http://www.dw.com)

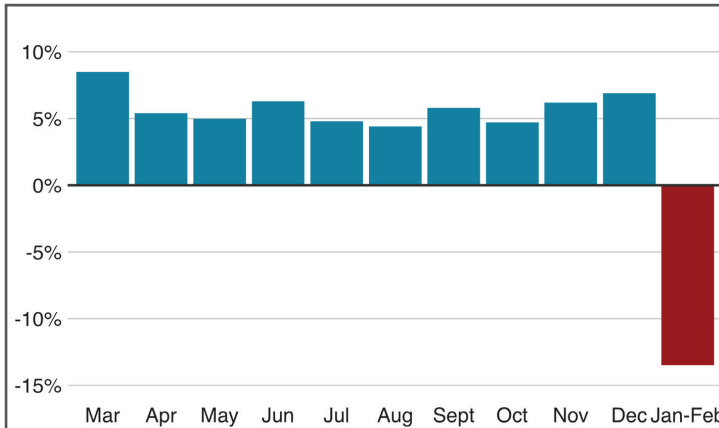
3. PwC: [www.pwc.co.uk](http://www.pwc.co.uk)

4. Dai, R., Hu, J., & Zhang, X. (2020). The Impact of Coronavirus on China's SMEs: Findings from the Enterprise Survey for Innovation and Entrepreneurship in China. Center for Global Development: <https://www.cgdev.org>

5. <https://www.dentons.com/en/insights/alerts/2020/march/11/covid-19-and-its-impact-on-the-global-economy>

است که پیش‌بینی می‌شد. بررسی‌های مربوط به بخش تولید و خدمات چین در ماه فوریه به پایین‌ترین رکورد رسیده است، فروش خودرو ۸۰ درصد و صادرات چین در ژانویه و فوریه ۱۷/۲ درصد کاهش یافته است. تحلیلگران تخمین‌های مربوط به رشد چین را به‌شدت مورد تجدیدنظر قرار داده‌اند و بسیاری از آن‌ها پیش‌بینی می‌کنند که تولید ناخالص داخلی در سه‌ماهه اول کاهش یابد و این اولین انقباض از زمان آغاز گزارش سه‌ماهه در چین در سال ۱۹۹۲ است. با گسترش کووید-۱۹، بهبود اقتصادی چین با تقاضای سایر کشورها به چالش کشیده می‌شود<sup>۱</sup>. نمودار زیر کاهش تولیدات صنعتی چین به دنبال شیوع ویروس کووید-۱۹ را نشان می‌دهد<sup>۲</sup>.

شکل ۴: تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر تولیدات صنعتی چین



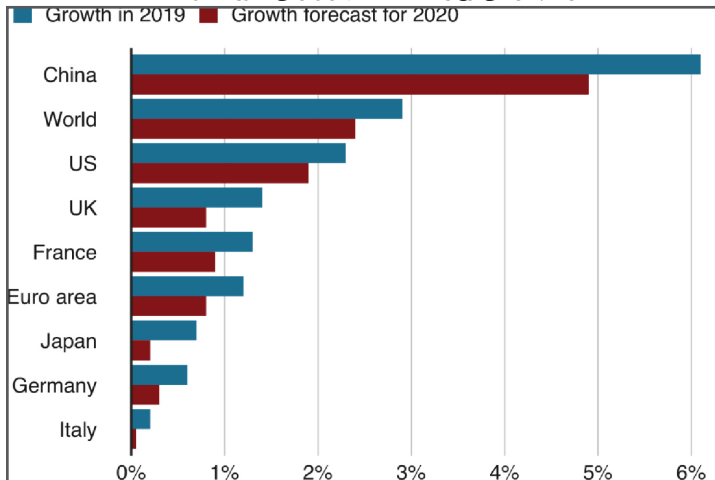
منبع: دفتر ملی آمار چین

1. <https://www.dentons.com/en/insights/alerts/2020/march/11/covid-19-and-its-impact-on-the-global-economy>

2. <https://www.bbc.com/news/business51706225->

اگرچه به نظر می‌رسد شیوع ویروس کووید-۱۹ در چین کند شده‌است، اما در حال حاضر تأثیرات آن جهانی شده‌است. این عفونت‌ها در اروپا، کره جنوبی، ایران، آمریکا و مناطق دیگر در حال گسترش هستند. با توجه به عملکرد ضعیف آن‌ها در سه‌ماهه چهارم، احتمالاً اروپا و ژاپن در منطقه رکود اقتصادی قرار دارند. برخی از تحلیلگران پیش‌بینی می‌کنند آمریکا با کاهش رشد ناخالص داخلی در سه‌ماهه دوم سال مواجه گردد. تخمین‌های تأثیر جهانی متغیر است: در اوایل شیوع ویروس در اروپا، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی<sup>۱</sup> پیش‌بینی کرد که کووید-۱۹ رشد تولید ناخالص داخلی جهانی را با کاهش نیم درصدی برای سال ۲۰۲۰ (از ۲٫۹ به ۲٫۴ درصد) تغییر می‌دهد.<sup>۲</sup>

شکل ۵: پیش‌بینی نرخ رشد اقتصادی جهان و برخی کشورهای توسعه یافته



منبع: سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، ۲۰۲۰

1.OECD

2.<https://www.csis.org/analysis/global-economic-impacts-covid19->



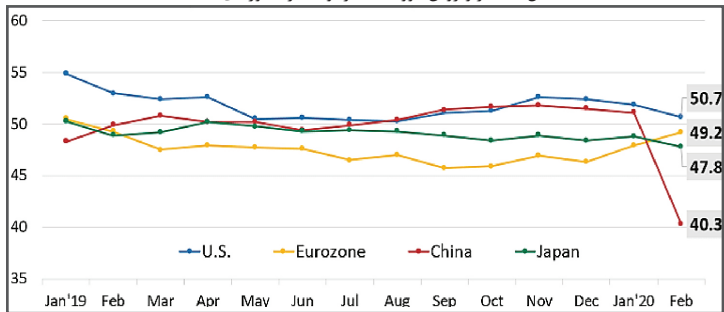
برخی دیگر از پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد کاهش نرخ رشد اقتصادی جهانی از ۰,۴ درصد به ۱,۵ درصد رسیده‌است. به عبارت دیگر، این درصد به معنای کاهش در حجم تولید ناخالص داخلی جهانی از ۴۰۰ میلیارد دلار به ۱ تریلیون دلار در نیمه اول سال ۲۰۲۰ است. پیش‌بینی‌های اقتصادی منفی با عوامل مختلفی مرتبط است که مهم‌ترین آن‌ها عدم وجود داده و اطلاعات مشخص در مورد کووید-۱۹ و درمان مناسب و همچنین هزینه‌های هر بیمار در اقتصادهای ملی و بین‌المللی است. بلومبرگ هشدار می‌دهد که رشد ناخالص داخلی دنیا در تمام سال ممکن است، در بدترین سناریو به صفر برسد<sup>۱</sup>. تعیین اندازه تأثیر نهایی این ویروس در سطح چین و جهان دشوار است. در سال ۲۰۰۳، اپیدمی سارس منجر به ناآرامی‌های گسترده در چین شد. سپس، رشد تولید ناخالص داخلی چین به‌طور موقت در سال ۲۰۰۳ به ۹,۱ درصد در اوج بیماری همه‌گیر سارس کاهش یافت. علاوه بر این، رشد جهانی به دلیل کاهش رشد اقتصادی چین حدود یک درصد کاهش یافت. با این حال، در پایان سال حدود سه واحد بالاتر از ابتدای شیوع سارس بود<sup>۲</sup>. ویروس کووید-۱۹ باعث شده که اکثر شرکت‌ها با وقفه‌ای در فعالیت‌های روزمره تجاری خود مواجه شوند. تقریباً در هر صنعت، شرکت‌های چندملیتی با این واقعیت روبرو هستند که تجارت به‌طور معمول ادامه نخواهد یافت. بعلاوه، اقتصاددانان پیش‌بینی می‌کنند که اثرات این بیماری همه‌گیر باعث شود اقتصاد جهانی در این سه ماه -

1. <https://www.dentons.com/en/insights/alerts/2020/march/11/covid-19-and-its-impact-on-the-global-economy>

2. <https://www.adb.org/publications/economic-impact-covid-19developing-asia>

برای اولین بار بعد از پایان سال ۲۰۰۸، زمانی که شوک بخش مالی باعث آشفتگی مشاغل در سراسر جهان شد-کوچک شود<sup>۱</sup>. نمودار زیر تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر تولید کشورهای مختلف را نشان می‌دهد<sup>۲</sup>.

شکل ۶: تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر تولید در کشورهای مختلف

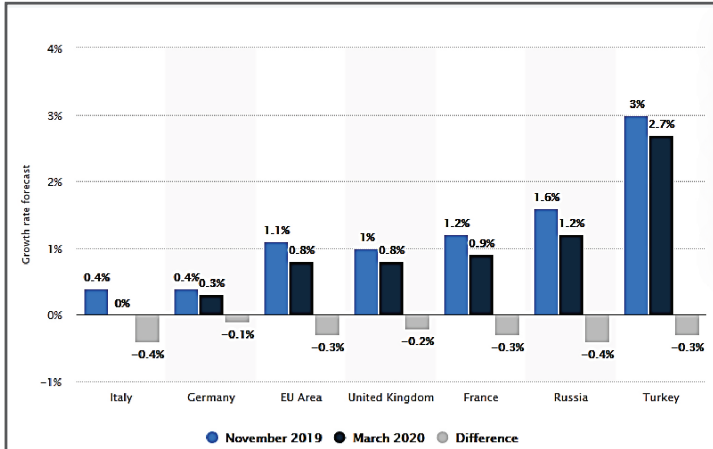


منبع: Refinitiv, IHS Markit, Caixin, au Jibun BANK

اکثر داده‌ها و تأثیرات مشاهده شده در جهان در حال توسعه تاکنون ناشی از توقف تولید و صادرات از چین بوده و از بدتر شدن اوضاع اقتصادی در اروپا و آمریکا پیش از موعد مقرر خبر می‌دهد؛ نرخ رشد بزرگ‌ترین اقتصادهای اروپا در پی شیوع کروناویروس در سال ۲۰۲۰ کاهش یافته است، به طوری که انتظار نمی‌رود اقتصاد ایتالیا به هیچ‌وجه رشد داشته باشد. پیش‌بینی رشد اقتصاد آلمان نیز ۰٫۳ درصد رشد است. در مقایسه با نوامبر ۲۰۱۹، نرخ رشد برای ایتالیا ۰٫۴ درصد، انگلیس و فرانسه ۰٫۳ درصد و آلمان ۰٫۱ درصد کاهش یافته است.

۱. همان  
۲. شاخص (The Purchasing Managers index (PMI

شکل ۷: پیش‌بینی نرخ رشد GDP قبل و بعد از شیوع ویروس کرونا در اروپا



منبع: Statista

#### ۱-۴- کدام بخش‌های اقتصادی آسیب‌پذیرتر هستند؟

شیوع ویروس کرونا در حال تغییر اقتصاد است و باعث ایجاد اختلال در صنایعی مانند خرده‌فروشی، گردشگری، هواپیمایی، حمل‌ونقل و ... می‌شود. این ویروس همچنین به‌شدت روی زنجیره‌های تأمین و تولید تأثیر می‌گذارد، زیرا تعداد قابل‌توجهی از شرکت‌ها/مشاغل را مجبور می‌کند خطوط مونتاژ در نقاط مختلف جهان را تعطیل یا موقتاً تعطیل کنند. میزان خسارت بستگی به سرعت ویروس، اقداماتی که مسئولان برای مهار آن انجام می‌دهند و میزان حمایت دولت‌ها در زمان مشاهده و گسترش ویروس دارد. شیوع کووید-۱۹ شوک تقاضا و عرضه را در اقتصاد جهانی ایجاد

کرده‌است. در میان اقتصادهای بزرگ خارج از چین، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) بیشترین تجدیدنظر در روند نزولی را در میان کشورهایی که عمیقاً با چین در ارتباط هستند به‌ویژه کره جنوبی، استرالیا و ژاپن پیش‌بینی می‌کند<sup>۱</sup>. انتشار ویروس در مناطقی که فعالیت‌های تولید در مراکز منطقه‌ای از جمله در شمال ایتالیا را محدود می‌کند، اقتصادهای بزرگ اروپا را درگیر خواهند کرد. در نتیجه، جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند بین ۵ تا ۱۵ درصد به پایین‌ترین سطح خود از زمان بحران مالی جهانی ۲۰۰۸-۲۰۰۹ سقوط کنند<sup>۲</sup>. در سطح بخشی، گردشگری و صنایع مرتبط با مسافرت سخت‌ترین شرایط را خواهند داشت. زیرا دولت‌ها مردم را به ماندن در خانه و دور ماندن از اجتماع تشویق می‌کنند. انجمن بین‌المللی حمل‌ونقل هوایی هشدار می‌دهد که کووید-۱۹ می‌تواند در سال ۲۰۲۰ برای حامل‌های هوایی در کل دنیا بین ۶۳ تا ۱۱۳ میلیارد دلار زیان به همراه داشته‌باشد. به‌همین ترتیب، سهام شرکت‌های بزرگ هتلداری در چند هفته گذشته کاهش یافته و گول‌های سرگرمی مانند دیزنی انتظار ضررهای قابل توجهی در درآمدهای خود را دارند. رستوران‌ها، مسابقات ورزشی و سایر خدمات نیز با اختلال قابل توجهی روبرو خواهند شد. صنایعی که کمتر به تعامل اجتماعی بالا متکی هستند، مانند کشاورزی، نسبتاً کمتر آسیب‌پذیر بوده، اما همچنان در زمینه‌ی تقاضا با چالش‌هایی روبرو خواهند شد<sup>۳</sup>.

1. [https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook/volume2019-/issue-7969896\\_2b-en#page4](https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook/volume2019-/issue-7969896_2b-en#page4)

2. <https://www.csis.org/analysis/global-economic-impacts-covid19->

۳. همان

بسیاری از کشورها قصد دارند سیاست‌های مختلف را برای کاهش تأثیر ویروس کرونا به کار گیرند. در روز سوم مارس ۲۰۲۰، فدرال رزرو آمریکا<sup>۱</sup> نرخ بهره را به میزان نیم درصد کاهش داد. این اقدام اولین نرخ اضطراری برنامه‌ریزی نشده از سال ۲۰۰۸ و بزرگ‌ترین کاهش یک‌باره از آن زمان تاکنون است. صندوق بین‌المللی پول اعلام کرده است که از طریق کمک‌های مالی و تسویه بدهی، به کشورهای فقیر کمک‌های بیشتری خواهد کرد؛ اما چنین تلاش‌هایی نمی‌تواند برخی از مشاغل و صنایع را از ضررهای اساسی که ناگزیر از یک بیماری همه‌گیر خواهد بود، نجات دهد. به‌طور خاص، کارشناسان پیش‌بینی می‌کنند که شرکت‌های فناوری، تولیدکنندگان پوشاک و تولیدکنندگان تجهیزات صنعتی و همچنین شرکت‌های حمل‌ونقل، زنجیره‌های میهمان‌نوازی، خطوط هوایی و بخش کالاهای لوکس جزو کسانی باشند که بیشتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند<sup>۲</sup>.

1. Federal Reserve System of US: [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov)

2. <https://www.dentons.com/en/insights/alerts/2020/march/11/covid-19-and-its-impact-on-the-global-economy>

شکل ۸: بخش‌های اقتصادی مورد بررسی



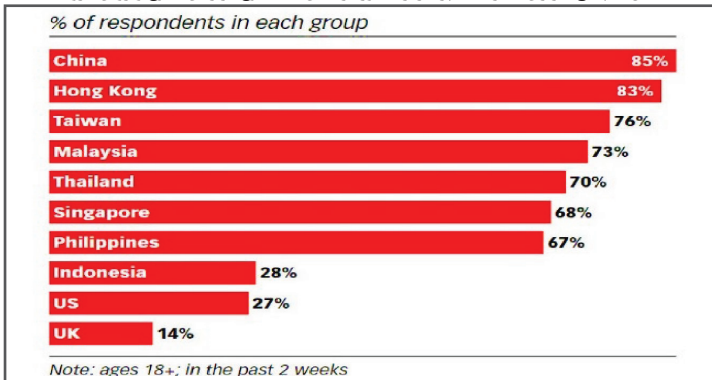
#### ۱-۴-۱- خرده‌فروشی

در بسیاری از کشورها به دنبال شیوع ویروس کرونا اقدامات قرنطینه و دوری افراد از اجتماع انجام شده است. از کارگران برخی از کشورهای آلوده خواسته شده است که در خانه کار کنند، شهرها را در معرض قرنطینه قرار داده و مدارس تعطیل شده‌اند. مردم در آن کشورها از حضور در اماکن عمومی و شلوغ اجتناب کرده‌اند. تحقیقات جدید نشان می‌دهد که میزان شدت این اقدامات بستگی به میزان شیوع این ویروس در کشورهای مختلف داشته است. طبق نظرسنجی یوگاو<sup>۱</sup>

1.YouGov: yougov.co.uk

در مارس ۲۰۲۰، ۸۵ درصد از کاربران اینترنت در چین و ۸۳ درصد از آن‌ها در هنگ‌کنگ گفتند که در دو هفته گذشته از حضور در مکان‌های عمومی شلوغ خودداری کرده‌اند. بیش از یک‌چهارم (۲۷ درصد) از این افراد در آمریکا و ۱۴ درصد در انگلیس نیز همین نظر را داشتند. یک بررسی دیگر در فوریه ۲۰۲۰ نیز نشان داد که ۲۷,۵ درصد از کاربران اینترنت آمریکا به‌طور مشابه با یافته‌های یوگاو از مکان‌های عمومی اجتناب می‌کنند. این بررسی نشان داد که ۵۸ درصد افراد در صورت بدتر شدن شیوع ویروس کرونا در آمریکا این کار را می‌کنند. انتظار می‌رود مراکز خرید جزو مکان‌های قابل اجتناب باشد، اما بیش از نیمی از پاسخ‌دهندگان گفتند که به‌طور کلی از حضور در مغازه‌ها نیز اجتناب می‌کنند.

شکل ۹: پاسخ کاربران اینترنت به پرهیز از حضور در مکان‌های شلوغ در زمان شیوع ویروس کرونا



منبع: یوگاو (۳ مارس ۲۰۲۰)

شیوع ویروس کووید-۱۹ منجر به خالی شدن مراکز خرید در سراسر آسیا، به‌ویژه در کشورهایی مانند سنگاپور، کره جنوبی و چین شده است. به‌جز هفته‌های اولیه که مصرف‌کنندگان به سوپرمارکت‌ها هجوم بردند، اکثر آن‌ها از حضور در مناطق شلوغ خودداری می‌کنند و خریدهای غیرضروری را به تأخیر می‌اندازند. علاوه بر کند شدن سفرهای کاری، گردشگری نیز بسیار تحت تأثیر قرار گرفته است. طبق اعلام هیئت گردشگری سنگاپور<sup>۱</sup>، پیش‌بینی می‌شود ورودی‌های گردشگری امسال به دلیل ویروس کرونا تا ۳۰ درصد کاهش یابد. این موضوع می‌تواند تأثیر منفی در فروش خرده‌فروشی به‌خصوص برای کشوری که به دلارهای توریستی وابسته است را نشان دهد. به‌منظور حمایت از خرده‌فروشان، صاحبان مراکز خرید اجاره‌بها را در پایان ماه مارس برای مستأجران خود در حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد اجاره قبلی قراردادند. در مالزی، خرده‌فروشان صاحبان مراکز خرید را تشویق کرده‌اند که پس از مشاهده کاهش ۵۰ درصد در فروش، تخفیف‌های اجاره‌ای بین ۳۰ الی ۵۰ درصد به آن‌ها بدهند. وزارت گردشگری فیلیپین اعلام کرد که فروش ملی در سراسر کشور تا اطلاع ثانوی به تعویق می‌افتد.<sup>۲</sup> سناریوهای مختلف نشان می‌دهد، مصرف در چین، افت شدید و موقتی را تجربه خواهد کرد، همان‌طور که در زمان شیوع سارس در سال ۲۰۰۳ رخ داد. شاید مهم‌ترین کانالی که از طریق آن فعالیت اقتصادی تحت تأثیر قرار می‌گیرد، کاهش

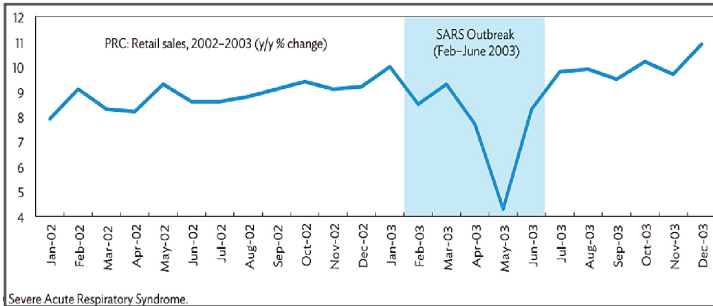
1.STB:www.stb.gov.sg

2.https://www.paymentscardsandmobile.com/covid-19-concerns-effecting-e-commerce-as-consumers-avoid-physical-stores/



شدید اما موقت مصرف داخلی باشد که ناشی از تغییر رفتارها و یا تغییر سیاستها است. این اتفاق در زمان شیوع سارس در سال ۲۰۰۳ رخ داد. رشد فروش خرده‌فروشی در چین طی سه‌ماهه دوم سال ۲۰۰۳ تقریباً ۳ درصد کاهش یافت (شکل ۷).

شکل ۱۰: فروش خرده‌فروشی و مخارج مصرف‌کننده در زمان سارس



Severe Acute Respiratory Syndrome.

منبع: هیور آنالیتیکز<sup>۱</sup>، شرکت داده سی ای ای اس<sup>۲</sup>، سازمان بهداشت جهانی<sup>۳</sup> و بانک توسعه آسیایی<sup>۴</sup>

اندازه شوک مصرفی در شیوع فعلی بسته به طول و شدت شیوع آن و پاسخ‌های سیاستی گرفته‌شده می‌تواند بزرگ‌تر از سال ۲۰۰۳ باشد. در سناریویی که شیوع آن طولانی‌تر است، وسعت جغرافیایی آن گسترش‌یافته‌تر است و یا پدیده‌ای تشدیدکننده رخ می‌دهد که فعالیت اقتصادی آینده را تحت تأثیر قرار می‌دهد، کاهش سرمایه‌گذاری نیز ممکن است<sup>۵</sup>. با گسترش ویروس کووید-۱۹، وضعیت چین به‌عنوان مرکز اصلی زنجیره‌های تأمین باعث ایجاد تغییرات چشمگیر در مشاغل و رفتار

1.Haver Analytics: [www.haver.com](http://www.haver.com)

2.CEIC Data Company: [www.ceicdata.com](http://www.ceicdata.com)

3.WHO: [www.who.int](http://www.who.int)

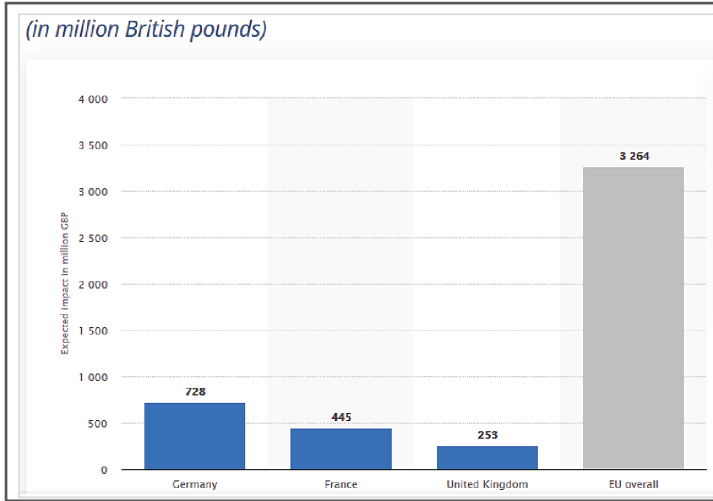
4.ADB: [www.adb.org](http://www.adb.org)

5.The precise assumptions about the size and duration of the consumption and/or investment declines under various scenarios are spelled out in the next section, particularly in Table 2.

مصرف‌کننده می‌شود. این امر نه تنها باعث ایجاد فشار در صنایع مختلف ملی این کشور می‌شود، بلکه شرکت‌های چندملیتی دیگری که در داخل این کشور و همچنین شرکت‌های چینی که خارج از چین به فعالیت مشغولند، نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرند. در این بین گردشگری جهانی و خرده‌فروشی مورد توجه بسیاری قرار گرفته است، زیرا گردشگران چینی منبع اصلی درآمد برای بسیاری از بازارها هستند. بر اساس داده‌های فلائتریدر<sup>۱</sup> ۲۴، بین ۲۳ ژانویه و ۱۳ فوریه، پروازهای روزانه و ورود مسافران به پروازهای داخلی و بین‌المللی در چین از میانگین ۱۵/۰۷۱ تا ۲/۰۰۴ کاهش یافته است. علاوه بر این، چندین خرده‌فروش به‌طور موقت کار را تعطیل کرده‌اند و اپل اعلام کرده است که به دلیل اختلال در حوادث زنجیره تأمین آن در چین، درآمد سه‌ماهه اول خود را برآورده نخواهد کرد<sup>۲</sup>. بر اساس یک مطالعه در مورد تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر فروش خرده‌فروشی در اروپا، بین ۹ مارس ۲۰۲۰ تا ۲۱ آوریل ۲۰۲۰، انتظار می‌رود خرده‌فروشان به دلیل اختلالاتی که در اثر شیوع فعلی ایجاد شده، با زیانی معادل ۳,۲۶ میلیارد پوند انگلیس روبرو شوند. از سه کشور اروپایی که در اینجا نمایش داده می‌شود، انتظار می‌رود آلمان با ۷۲۸ میلیون پوند انگلیس که در این مدت از دست داده بیشترین آسیب را متحمل شود<sup>۳</sup>.

1. [www.Flightradar24.com](http://www.Flightradar24.com)
2. <https://www.emarketer.com/content/coronavirus-china-us-covid-19-impact-retail-travel>
3. <https://www.statista.com/statistics/1102658/coronavirus-lost-sales-impact-for-retailers-europe/>

شکل ۱۱: تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر فروش خرده‌فروشی در اروپا



منبع: Statista

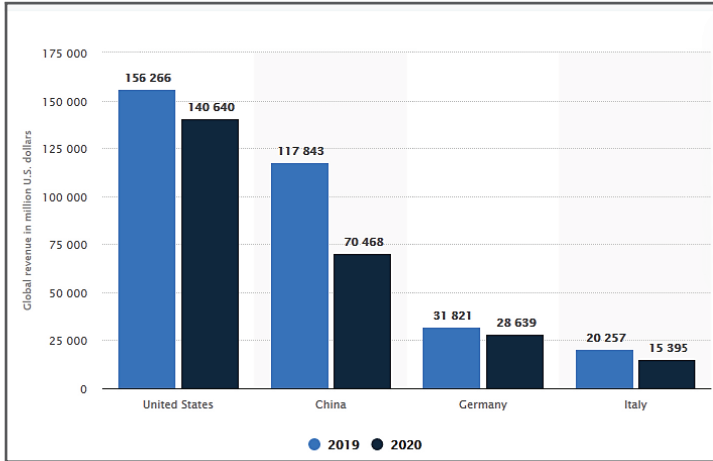
#### ۱-۴-۲- صنعت گردشگری

یکی دیگر از مهم‌ترین کانال‌های اقتصادی که تحت تأثیر ویروس کووید-۱۹ قرار خواهد گرفت، گردشگری و مسافرت تجاری، در چین و سایر اقتصادها است. بسیاری از کشورها همچنان ورود گردشگر به‌خصوص از کشورهایی که تعداد زیادی از موارد کروناویروس دارند را محدود می‌کنند. رئیس صنعت اتحادیه اروپا زینانی در حدود ۱ میلیارد یورو در ماه به دلیل تأثیر ویروس در بخش گردشگری را تخمین می‌زند. یکی از بزرگ‌ترین خسارات که در سطح جهان احساس می‌شود، ناشی از کاهش بازدیدکنندگان از

چین است که نمایانگر بازار سودآور گردشگری و جمعیت زیادی از خریداران کالاهای لوکس است. اپراتورهای کروز انتظار دارند اگر تعلیق عملیات در آسیا تا پایان آوریل ادامه یابد، ضررها به آسانی به ۳۸۵ میلیون دلار تا ۴۴۵ میلیون دلار می‌رسد<sup>۱</sup>. گردشگری منبع مهم درآمد برای بسیاری از اقتصادهای در حال توسعه آسیا است. دریافت‌های گردشگری بین‌المللی بیش از ۴۰ درصد از تولید ناخالص داخلی را در اقتصادهایی مانند مالدیو تشکیل می‌دهد. نکته مهم اینکه بازدیدکنندگان چینی اکنون در بسیاری از این اقتصادها سهم قابل توجهی از گردشگران را تشکیل می‌دهند، زیرا تعداد گردشگران برون‌مرزی از چین از کمتر از ۱۱ میلیون نفر در سال ۲۰۰۳ و به نزدیک به ۸۷ میلیون نفر در سال ۲۰۱۸ افزایش یافته است<sup>۲</sup>. پیش‌بینی می‌شود درآمد صنعت سفر و گردشگری در چین بیش‌ترین آسیب را از این بیماری ببیند و از ۱۱۷٫۸ میلیارد دلار آمریکا در سال ۲۰۱۹ به حدود ۷۰٫۵ میلیارد دلار آمریکا در سال ۲۰۲۰ کاهش یابد<sup>۳</sup>.

1. <https://www.dentons.com/en/insights/alerts/2020/march/11/covid-19-and-its-impact-on-the-global-economy>  
2. <https://www.adb.org/publications/economic-impact-covid-19-developing-asia>  
3. <https://www.statista.com/forecasts/1103432/covid-19-revenue-travel-tourism-industry-country-forecast>

شکل ۱۱: تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر فروش خرده‌فروشی در اروپا



منبع: Statista

انتظار می‌رود ورودی‌ها و دریافت‌های گردشگری در بسیاری از اقتصادهای در حال توسعه آسیا به دلیل تحریم‌های بی‌شمار مسافرتی و همچنین رفتارهای احتیاطی، به شدت کاهش یابد. یکی از مهم‌ترین ممنوعیت‌های سفر، قانونی است که توسط خود چین تحمیل شده است. در ۲۴ ژانویه سال ۲۰۲۰، دولت جمهوری خلق چین برای همه گردشگری‌های برون‌مرزی ممنوعیت سفر تحمیل کرده است<sup>۱</sup>. این ممنوعیت که همچنان قابل اجرا است، ۵۵ درصد از کل گردشگری برون‌مرزی چین را تحت تأثیر قرار می‌دهد<sup>۲</sup>. در مورد بقیه کشورهای در حال توسعه آسیا، حتی بدون ممنوعیت صریح سفر به سایر

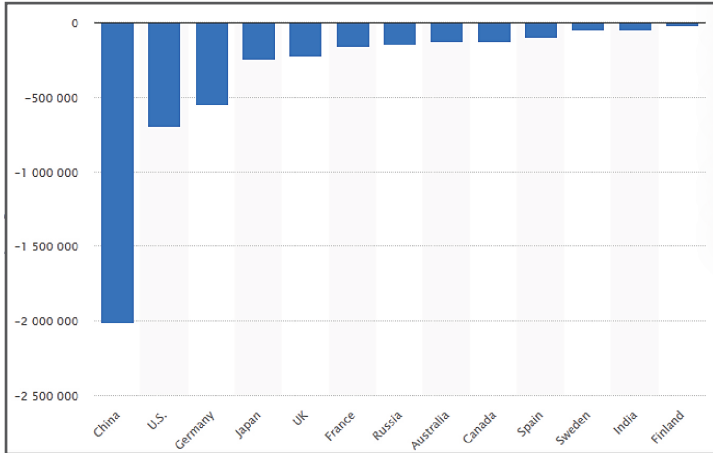
1.Chang, D. et al. 2020. Epidemiologic and Clinical Characteristics of Novel Coronavirus Infections Involving 13 Patients Outside Wuhan, China. JAMA. 7 February. <https://10.1001/jama.2020.1623>

2.Chen, N. et al. 2020. Epidemiological and Clinical Characteristics of 99 Cases of 2019 Novel Coronavirus Pneumonia in Wuhan, PRC: A Descriptive Study. The Lancet. 395 (10223)). pp. 513-507. February. [https://doi.org/10.1016/S7-30211\(20\)6736-0140](https://doi.org/10.1016/S7-30211(20)6736-0140).

اقتصادهای آسیا، ورود گردشگران غیر چینی به احتمال زیاد کاهش می‌یابد، زیرا گردشگران از سفر در منطقه خودداری می‌کنند. این شوک‌های تقاضا می‌توانند از طریق پیوندهای تجاری و تولید به بخش‌های دیگر و سایر اقتصادها سرایت کنند. چین اکنون دومین اقتصاد بزرگ جهان است؛ بنابراین، کاهش تقاضا برای کالاها و خدمات از چین احتمالاً بسیار احساس می‌شود. تخمین زده می‌شود که به دلیل تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر بخش گردشگری کشور ایتالیا، هزینه‌های بین‌المللی گردشگری کاهش می‌یابد. بیشترین افت مربوط به گردشگران چینی است، زیرا هزینه‌های آن‌ها می‌تواند تقریباً دو میلیارد یورو کاهش داشته باشد. به همین ترتیب، پیش‌بینی می‌شود که هزینه گردشگری گردشگران از آمریکا افت ۶۹۳ میلیون یورویی را ثبت کند. در کل پیش‌بینی می‌شود که هزینه‌های بین‌المللی گردشگری در ایتالیا در سال ۲۰۲۰ کاهش ۴,۴۸ میلیارد یورویی را ثبت کند<sup>۱</sup>.

1. <https://www.statista.com/statistics/1101046/impact-of-coronavirus-covid-19-on-international-tourist-spending-in-italy/>

شکل ۱۳: تأثیر ویروس کرونا بر صنعت گردشگری ایتالیا



#### ۱-۴-۳- حمل و نقل هوایی

به‌عنوان یکی از صنایع جهانی، هواپیمایی به‌طور طبیعی نسبت به عوامل داخلی و خارجی بسیار حساس است. تجارب ناشی از بحران‌های متنوع دهه‌های گذشته، آسیب‌پذیری ترافیک هوایی در برابر بحران‌های اقتصادی، مانند رکود جهانی (۲۰۰۷-۲۰۱۰) و همچنین شیوع بیماری را نشان داده است. حمل و نقل هوایی امکان حمل و نقل سریع در سراسر جهان را فراهم می‌کند و این امر را برای تجارت جهانی ضروری می‌کند. این امر رشد اقتصادی و اشتغال ایجاد می‌کند و تجارت و گردشگری بین‌المللی را تسهیل می‌کند.

شکل ۱۴: خلاصه وضعیت صنعت هواپیمایی جهان در سال ۲۰۱۹

سالانه	۴/۳ میلیارد مسافر	۴۸۵۰۰ مسیره‌های جهانی	۳۸ میلیون پرواز تجاری
روزانه	۱۰۰۰۰۰ پرواز	۱۲ میلیون مسافر	۲۴۰۰۰۰ ساعت پرواز
اقتصادی منافع	۶۵/۵ میلیون شغل	۳/۶ درصد از GDP	۲/۷ تریلیون دلار تأثیر اقتصادی

گزارش منافع حمل‌ونقل هوایی (۲۰۱۹)<sup>۱</sup>

صنعت حمل‌ونقل هوایی از ۶۵,۵ میلیون شغل در سطح جهان پشتیبانی می‌کند. این صنعت ۱۰,۲ میلیون شغل مستقیم ایجاد می‌کند. شرکت‌های هواپیمایی، ارائه‌دهندگان خدمات پیمایش هوایی و فرودگاه‌ها به‌طور مستقیم حدود ۳,۵ میلیون نفر را به کار می‌گیرند. بخش هوافضا (ساخت هواپیما، سیستم و موتور) ۱,۲ میلیون نفر اشتغال دارد. ۵,۶ میلیون نفر دیگر در سایر موقعیت‌های فرودگاهی کار می‌کنند. ۵۵,۳ میلیون شغل غیرمستقیم، ناشی از گردشگری توسط هواپیمایی حمل‌ونقل پشتیبانی می‌شوند. یکی از صنایعی که بیشترین تأثیر را در حمل‌ونقل هوایی دارد، گردشگری است. حمل‌ونقل هوایی با تسهیل گردشگری، به رشد اقتصادی و کاهش فقر کمک می‌کند. در حال حاضر، تقریباً

1. Aviation Benefits Report - ICAO: [www.icao.int](http://www.icao.int)



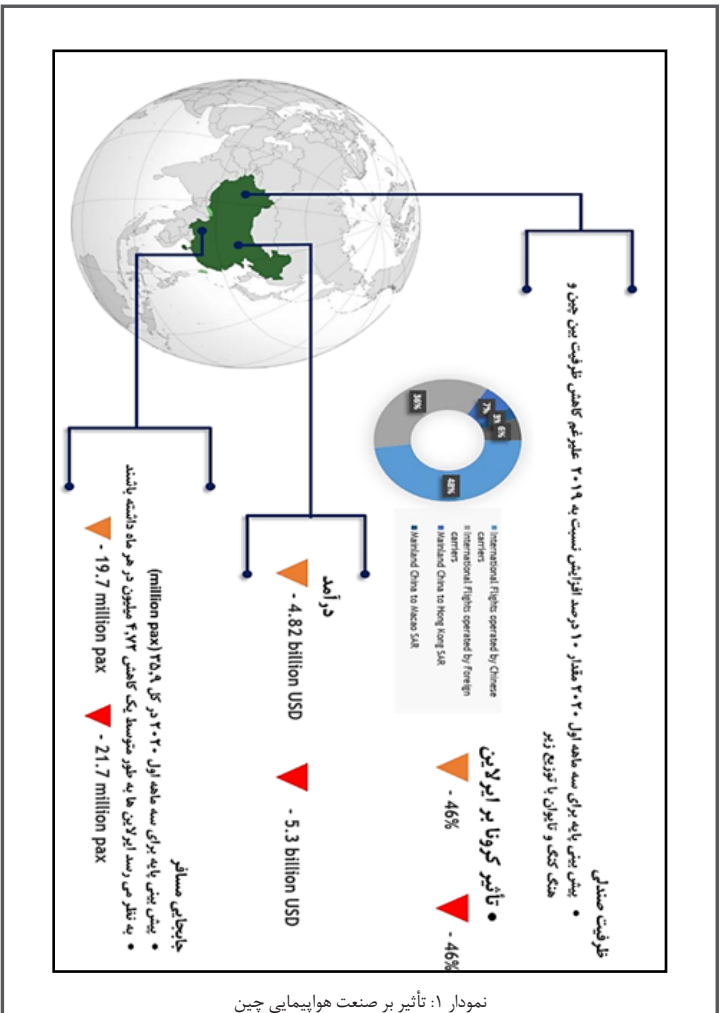
۱,۴ میلیارد گردشگر هر سال از مرزها عبور می‌کنند که بیش از نیمی از آن‌ها از طریق هوا به مقصد خود سفر می‌کنند. در سال ۲۰۱۶، حمل‌ونقل هوایی تقریباً از ۳۷ میلیون شغل در بخش گردشگری پشتیبانی کرد و تقریباً ۸۹۷ میلیارد دلار در سال به تولید ناخالص داخلی جهانی کمک کرده است. پیش‌بینی می‌شود حمل‌ونقل هوایی طی دو دهه آینده بیش از دو برابر شود. پیش‌بینی‌ها حاکی از آن است که در سال ۲۰۳۶، حمل‌ونقل هوایی ۹۸ میلیون شغل ایجاد کرده و ۵,۷ تریلیون دلار تولید ناخالص داخلی را تولید می‌کند - یعنی ۱۱۰ درصد افزایش از سال ۲۰۱۶. با شیوع ویروس کووید-۱۹ در جهان صنعت هواپیمایی حداقل در سال ۲۰۲۰ زیان قابل توجهی را متحمل خواهد شد. در واکنش به پروازهای لغو شده به و از چین، برخی خطوط هوایی بزرگ اعلام کرده‌اند که برنامه‌های خود را برای کاهش هزینه‌ها، لغو برخی پروژه‌ها و ارائه مرخصی داوطلبانه و بدون حقوق به کارمندان اعلام می‌کنند. طبق اعلام انجمن بین‌المللی حمل‌ونقل هوایی<sup>۲</sup>، در سال ۲۰۰۳، به دلیل شیوع سارس، خطوط هوایی در آمریکای شمالی حدود ۱ میلیارد دلار از دست داد. انجمن بین‌المللی حمل‌ونقل هوایی انتظار دارد که کرونا از سارس پیشی بگیرد. برخی خطوط هوایی مستقر در آمریکا اعلام کرده‌اند که خدمات به سرزمین اصلی چین را حداقل تا ۲۴ آوریل ۲۰۲۰، تقریباً یک ماه دیرتر از آنچه در ابتدا برنامه‌ریزی شده بود، از سر نخواهند گرفت. تولیدکنندگان

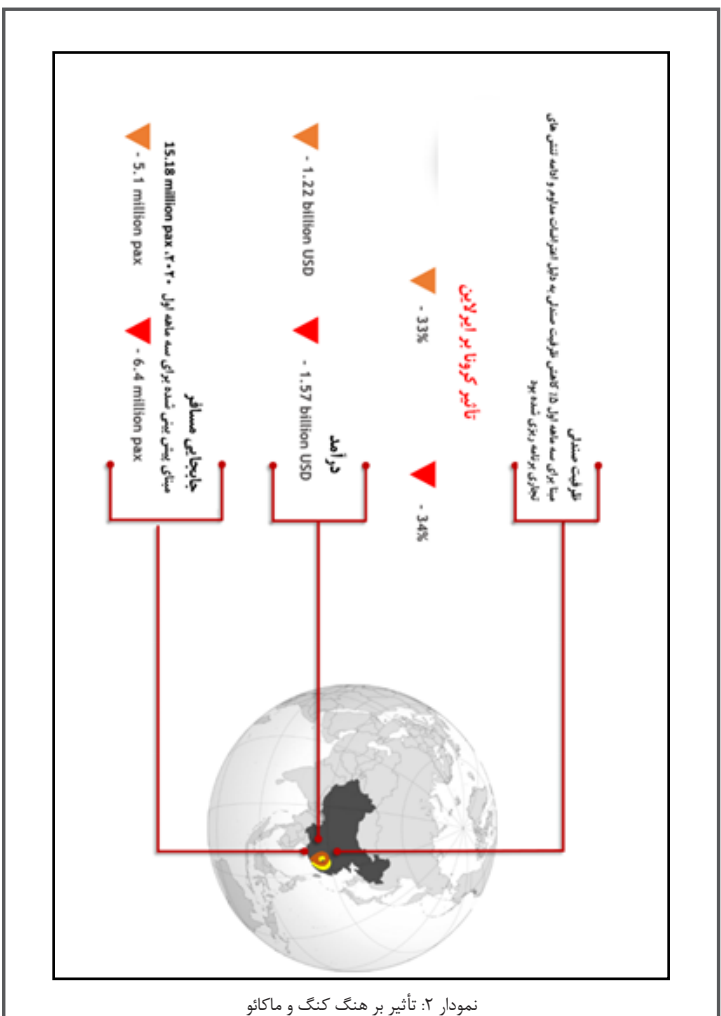
1. <https://www.icao.int/sustainability/Pages/Economic-Impacts-of-COVID19-.aspx>

2. IATA: [www.iata.org](http://www.iata.org)

هواپیما نیز به دلیل تعطیل شدن کارخانه‌ها در چین که قطعات و تکمیل تجهیزات ایجاد می‌کنند، تحت تأثیر قرار می‌گیرند<sup>۱</sup>. سرزمین اصلی چین دارای شبکه اتصال هوایی متراکم است که ۸۷,۱ درصد از کل مسافر مبدأ- مقصد داخلی و ۱۲,۹ درصد بین‌المللی است. تقریباً سه چهارم (۷۳,۲ درصد) از کل پروازهای بین‌المللی پروازهای بدون توقف است، در حالی که ۹۱,۹ درصد پروازهای داخلی بدون توقف است<sup>۲</sup>. بین ۲۰ ژانویه و ۲۳ فوریه، طبق گفته کمیسیون نظارت و مدیریت دارایی‌های چین<sup>۳</sup>، استفاده روزانه از هواپیما تقریباً نصف شده است. سفرهای مربوط به تعطیلات سال نو با ۵۰ درصد کاهش به پایین‌ترین نقطه در ۲۰ سال اخیر رسیده است. طبق اعلام انجمن بین‌المللی حمل‌ونقل هوایی، شرکت‌های هواپیمایی در آسیا و اقیانوسیه احتمالاً ۲۷,۸۰ میلیارد دلار درآمد از شیوع ویروس کووید-۱۹ در این کشور را از دست بدهند<sup>۴</sup>. شکل‌های زیر تأثیر شیوع ویروس کووید-۱۹ بر حمل‌ونقل هوایی برخی از کشورها را نشان می‌دهد<sup>۵</sup>.

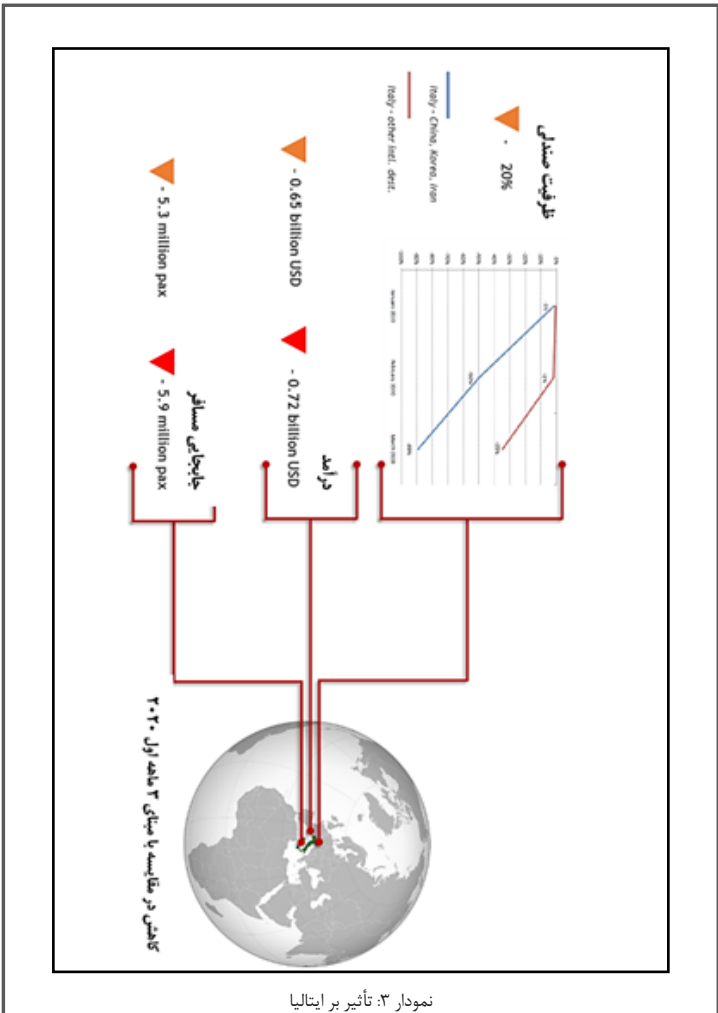
1. <https://www.dentons.com/en/insights/alerts/2020/march/11/covid-19-and-its-impact-on-the-global-economy>  
2. <https://www.icao.int/sustainability/Pages/Economic-Impacts-of-COVID19-.aspx>  
3. SASAC: [en.sasac.gov.cn](http://en.sasac.gov.cn)  
4. <https://www.icao.int/sustainability/Pages/Economic-Impacts-of-COVID19-.aspx>  
5. <https://www.icao.int/sustainability/Pages/Economic-Impacts-of-COVID19-.aspx>

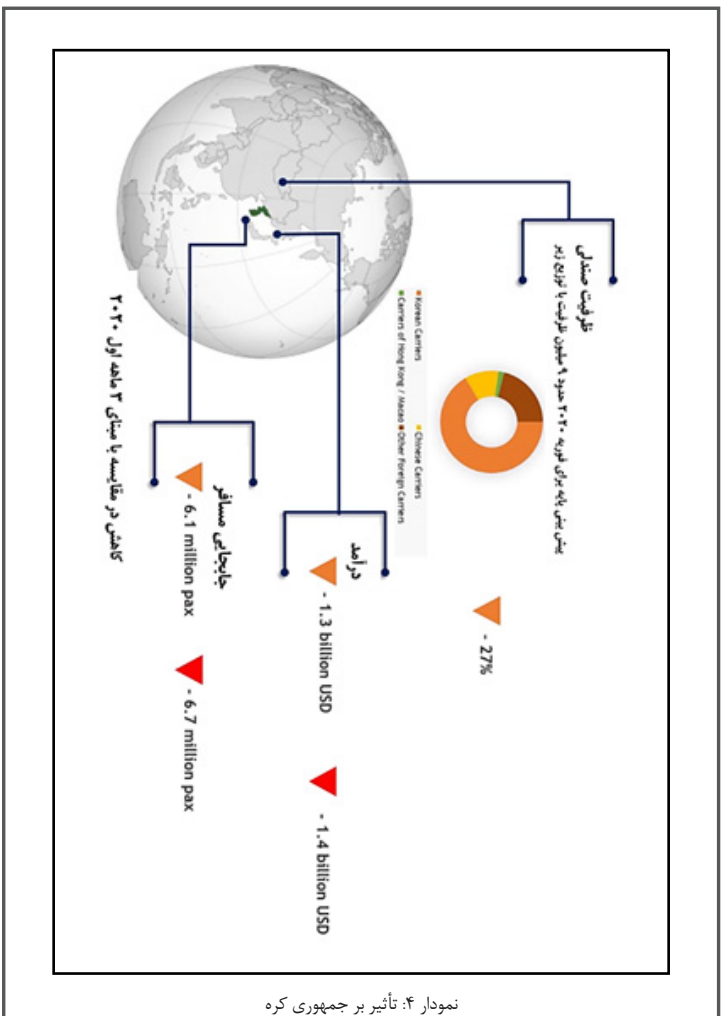




تأثیر ویروس کرونا جدید بر اقتصاد

پژوهشگاه فضای مجازی





تأثیر ویروس کرونا بر اقتصاد

پژوهشگاه فضای مجازی

طی ۲۵ فوریه تا ۲ مارس ۲۰۲۰، خطوط هوایی، خطوط کروز، هتل‌ها، آژانس‌های گردشگری آنلاین<sup>۱</sup> و اتومبیل‌های کرایه‌ای، در آمریکا به دلیل شیوع ویروس کرونا در مقایسه با همان هفته در سال ۲۰۱۹، افت فروش را تجربه کردند. بیشترین کاهش مربوط به آژانس‌های مسافرتی آنلاین مانند اوربیتز<sup>۲</sup> و تراولوسیتی<sup>۳</sup> با ۲۰٫۵ درصد فروش کمتر، بوده است.<sup>۴</sup>

شکل ۱۵: مقایسه فروش شرکت‌های مسافرتی در آمریکا - درصد

تاریخ	ایرلاین‌ها	خطوط کروز	هتل داری	OTA	ماشین کرایه
۷ تا ۱۳ ژانویه	۵/۶	۰/۶	۷/۵	۲/۱	۳/۱
۱۴ تا ۲۰ ژانویه	۳/۲	۳/۱	۱۱/۶	۱۶/۶	۳/۶
۲۱ تا ۲۷ ژانویه	۴/۹	۱۳/۴	۱۲/۱	-۰/۴	۳/۴
۲۸ تا ۳ فوریه	-۵/۷	-۳/۹	۶/۲	-۱/۹	۵/۵
۴ تا ۱۰ فوریه	-۴	-۱۲/۲	۴/۶	۹/۱	۳/۱
۱۱ تا ۱۷ فوریه	۰/۵	-۱۱/۱	۷/۶	۷/۸	-۳/۴
۱۸ تا ۲۴ فوریه	-۷/۴	-۶/۴	۳/۴	-۶/۲	۰/۵
۲۴ فوریه تا ۲ مارس	-۱۶/۵	-۱۴/۹	-۰/۶	-۲۰/۵	-۲/۷

منبع: Statista

#### ۱-۴-۴- صنعت الکترونیک

بخش بسیار زیادی از صنعت الکترونیک جهان از کارخانه‌های چینی تهیه شده است. تعلیق طولانی تولید تأثیر منفی بر عرضه کلی خواهد گذاشت. بسیاری از شرکت‌های فناوری هشدار داده‌اند که به دلیل تعطیلی کارخانه، تخمین‌های سه‌ماهه خود را برآورده

1.OTA: online travel agency

2.Orbitz: www.orbitz.com

3.Travelocity

4.<https://www.statista.com/statistics/1103331/covid-19-percent-change-travel-sales-us/>

نمی‌کنند. آن‌ها همچنین پیش‌بینی تأخیر در تولید و حمل مدل‌های موجود و معرفی مدل‌های نسل بعدی را دارند. سایر تولیدکنندگان لوازم الکترونیکی به دلیل مشکلات مربوط به عرضه لوازم مجبور شده‌اند قیمت کالاهایی مانند یخچال، تهویه هوا، اجاق‌های ماکروویو، ماشین لباسشویی و تلویزیون را افزایش دهند.<sup>۱</sup> چین که دومین واردکننده بزرگ نفت در جهان است، برای تأمین نقدینگی و تحریک بازارها صدها میلیارد دلار به بازارهای مالی چین تزریق کرده است و بانک خلق چین نرخ بهره عمومی وام‌ها را به ۴,۰۵ درصد کاهش داده است. از آنجاکه طی دو هفته گذشته بسیاری از کارخانه‌ها در چین تعطیل شده‌اند، تأثیر مستقیم فقط روی چینی‌ها نیست بلکه فراتر از مرزهای چین است؛ زیرا بسیاری از شرکت‌های بین‌المللی مثل اپل و نیسان به دلیل نیروی کار ارزان، صنایع و کارخانه‌های خود را در شهرهای چین دارند؛ بنابراین، کمبود محصولات و قطعات یدکی از بازار چین، بسیاری از کشورهای جهان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و هرچه این ویروس دیرتر از بین برود، منجر به کند تر شدن رشد اقتصادهای جهان می‌شود. شرکت تحقیقات بازار چین ترندفورس<sup>۲</sup> انتظار دارد که میزان تولید تلفن‌های هوشمند جهان در سه‌ماهه اول ۱۰ درصد کمتر از آنچه که در ابتدای شیوع ویروس کرونا پیش‌بینی شده بود، باشد. اثرات منفی بر روی تولید محدود به صنعت گوشی‌های هوشمند نخواهد بود، همان‌طور که در نمودار زیر نشان داده شده است. انتظار می‌رود

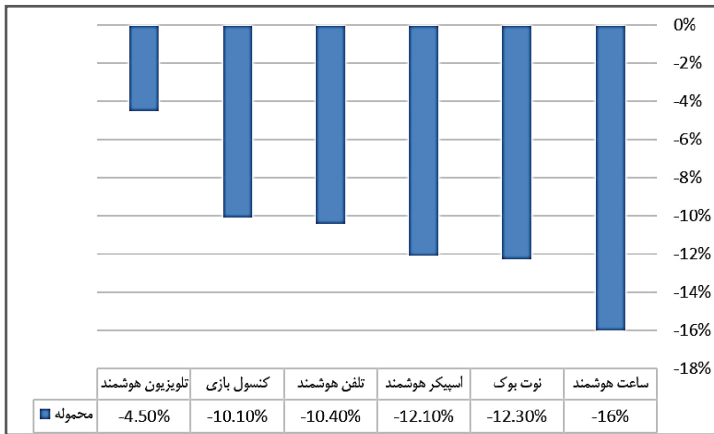
1. <https://www.dentons.com/en/insights/alerts/2020/march/11/covid-19-and-its-impact-on-the-global-economy>

2. TrendForce



ساعت‌های هوشمند، نوت‌بوک، اسپیکرهای هوشمند و کنسول‌های بازی‌های ویدئویی کاهش‌های دورقمی را متحمل شوند، نمودار زیر اثر تخمینی ویروس کووید-۱۹ بر بازار فناوری جهان را نشان می‌دهد<sup>۱</sup>.

شکل ۱۶: پیش‌بینی تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر بازار فناوری جهان در سه‌ماهه اول ۲۰۲۰



منبع: Statista

ویروس کووید-۱۹ تعداد زیادی از کشورها را درگیر کرده است و به نظر می‌رسد حتی از درگیری‌های مهم اقتصادی، استراتژیک و سیاسی که در سراسر جهان روی می‌دهد، نیز بدتر باشد. شیوع کرونا همه صنایع از جمله بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات را تحت تأثیر قرار داده است. غول‌های فناوری عملیات خود را متوقف کرده‌اند، مشارکت خود را در رویدادها و همایش‌های مهم لغو کرده و اهداف مالی را زیر انتظارات اعلام کرده‌اند. تکان‌دهنده‌ترین پیامد کووید-۱۹ در صنعت ICT لغو کنگره جهانی موبایل بود که قرار بود ۲۴ تا ۲۷ فوریه در بارسلونا برگزار

1. <https://www.statista.com/statistics/1103331/covid-19-percent-change-travel-sales-us/>

شود. لغو رویدادهای بین‌المللی به دلیل ترس از ویروس کرونا منجر به ضررهای مالی مستقیم و غیرمستقیم برای هزاران شرکت فناوری می‌شود. اخیراً میکروسافت تخمین درآمدهای خود را برای سه‌ماهه فعلی کاهش داده و گفته است که با فروش کمتر نرم‌افزار ویندوز و دستگاه‌های سرفیس<sup>۱</sup>، تأثیر شیوع ویروس کووید-۱۹ را احساس خواهد کرد. میکروسافت در بیانیه‌ای گفت: «اگرچه ما تقاضای شدید ویندوز را مطابق انتظارات خود می‌بینیم، زنجیره تأمین با سرعت کندتر از آنچه پیش‌بینی شده است به عملکردهای عادی باز می‌گردد». در نتیجه، میکروسافت اظهار داشت که در سه‌ماهه مالی فعلی درآمد آن از پیش‌بینی‌های قبلی کمتر خواهد بود. صدور مجوز نرم‌افزار ویندوز به سازندگان رایانه منبع اصلی درآمد میکروسافت است، به این معنی که بسته شدن موقت یا قطع تولید در کارخانه‌هایی که توسط شرکا اداره می‌شوند می‌توانند درآمد آن را کاهش دهند.

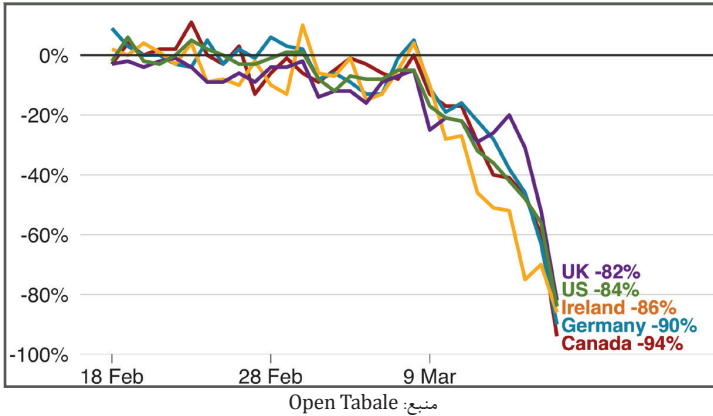
#### ۱-۴-۵- رستوران و سرگرمی

شیوع ویروس کووید-۱۹ بر رستوران‌ها و صنایع غذایی تأثیر زیادی خواهد گذاشت. از زمان وقوع هزاران رستوران در چین به‌طور جمعی بسته شده‌اند. تولیدکنندگان انتظار دارند که قیمت مواد اولیه و پروتئین به میزان قابل توجهی افزایش یابد. همانطور که در نمودار دیده می‌شود میزان رزرو رستوران‌ها در کشورهای مختلف نسبت به مدت مشابه سال گذشته، به دلیل شیوع این ویروس به شدت کاهش یافته‌است.

---

1.Surface

شکل ۱۷: مقایسه رزرو رستوران‌ها با زمان مشابه سال گذشته



مکان‌های تفریحی جمعی مانند سالن‌های کنسرت و موزه‌ها نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرند. لوور در پاریس درهای خود را با عنوان احتیاط کوروناویروس بست. مسابقات ورزشی و رویدادهای مختلف تعطیل شده است. یک نمایشگاه بین‌المللی مبلمان باکیفیت بالا در میلان به تعویق افتاد زیرا این کشور محدودیت‌های مسافرتی شدیدی را در تلاش برای مهار ویروس کووید-۱۹ اعمال کرده است. حتی برخی حدس می‌زنند که المپیک ممکن است لغو شود.

#### ۱-۴-۶- صنعت بیمه

بیمه‌گران و دارندگان بیمه باید سیاست‌های مربوط به پوشش و استثنائات مربوط به وقفه در تجارت، مسافرت، لغو رویداد و سیاست‌های جبران خسارت کارگران را ارزیابی کنند. کارفرمایان وظیفه عمومی

دارند که شرایط کار ایمنی را که عاری از خطرات شناخته شده و یا منجر به مرگ یا آسیب جسمی جدی باشد، در اختیار کارمندان قرار دهند. برای کارفرمایان مهم است که اقدامات پیشگیرانه برای حفظ ایمنی و محافظت از کارکنان خود را در هنگام شیوع ویروس کووید-۱۹ انجام دهند. انتظار می‌رود بیمه‌هایی که پوشش مسافرت یا وقفه در تجارت را تأمین می‌کنند، با اختلال در مسافرت ناشی از ویروس کرونا، تحت تأثیر زیادی قرار گیرند. پروازها، هتل‌ها و رویدادهای بی‌شماری که برای مسافرت اوقات فراغت و مسافرت لغو شده‌اند بی‌شک، پرونده‌های ادعا را افزایش داده و سود را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

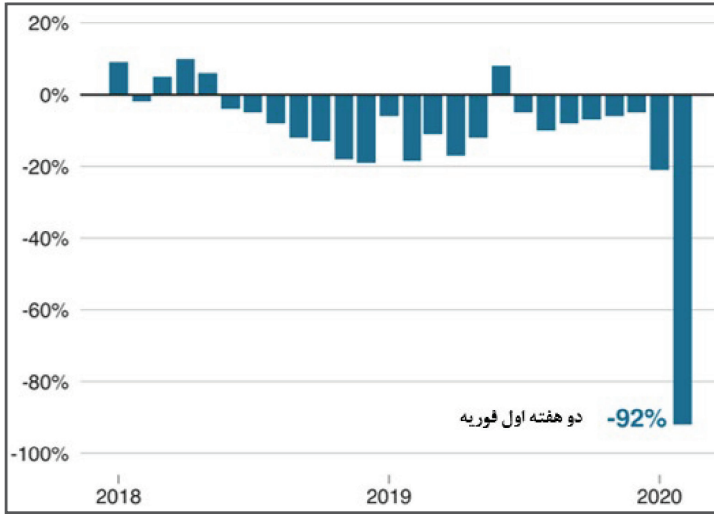
#### ۱-۴-۷- صنعت اتومبیل

در دوران شیوع ویروس کووید-۱۹ فروش اتومبیل در چین حدود ۹۲ درصد کاهش یافته است<sup>۱</sup> و اگر کارخانه‌های اتومبیل‌سازی سایر نقاط جهان نیز اگر قبلاً قطعات موردنیاز را تهیه نکرده باشند، ممکن است با کمبود قطعات مواجه شوند. خودروسازان آسیایی به دلیل کمبود قطعات چینی کارخانه‌ها را تعطیل کرده‌اند<sup>۲</sup>، خودروسازان انگلیسی و اروپایی نیز هشدار داده‌اند که به دلیل کمبود قطعات ممکن است کارخانه‌ها را تعطیل کنند. نمودار زیر میزان کاهش فروش خودرو در چین در دوران شیوع ویروس کووید-۱۹ را نشان می‌دهد.

1. Tian Y. and Turner M. China Car Sales Slump %92 in First Half of February on Virus. Bloomberg (Feb. 2020, 20).

2. Nissan to shut Japan factory due to shortage of Chinese parts. BBC News (Feb. 2020, 11).

شکل ۱۸: میزان فروش اتومبیل در چین



منبع: China Passenger Car Association

#### ۱-۴-۸- ساختوساز

صنعت ساختوساز جهانی در تلاش است تا در کوتاه مدت کاهش رشد اقتصادی را کند نماید. سنگاپور، کانادا و آمریکا در حال حاضر انتظار دارند با استفاده از مواد جایگزین از پانل‌های خورشیدی گرفته تا لامپ‌های برقی و لوله‌کشی تا تخته‌های بتونی و کاشی، وقفه در زنجیره تأمین را جبران کنند. سنگاپور به دلیل وابستگی قابل توجه به کارگران و پیمانکاران چینی آسیب‌پذیرتر است. تأخیر در برنامه‌های ساختوساز برای پروژه‌های عمرانی می‌تواند منجر به افزایش قابل توجه هزینه شود.

#### ۱-۴-۹- حمل و نقل دریایی

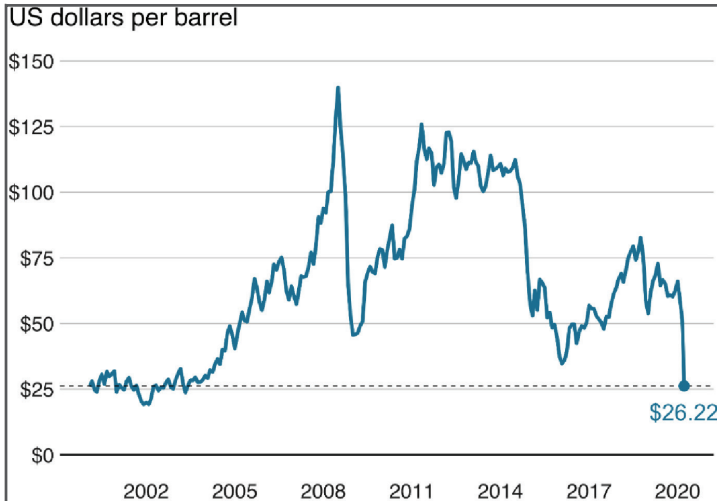
بازار جهانی حمل و نقل دریایی به‌طور قابل ملاحظه‌ای تحت تأثیر شیوع ویروس کووید-۱۹ و کند شدن حمل محموله‌ها به و از داخل چین قرار گرفته است. اگرچه برخی از کشتی‌ها از بندهای خاص قانونی استفاده نموده و اجازه حمل و نقل دارند، با این حال این شرایط برای مالکان کشتی‌های خصوصی فراهم نیست. تعداد زیادی از کشتی‌ها از مقصد چین لغو شده است. شرکت‌ها باید قراردادهای کسب و کار خود را مورد بازبینی قرار دهند تا تعیین کنند که چگونه حقوق، تعهدات و روابط تجاری آن‌ها تحت تأثیر قرار خواهد گرفت.

#### ۱-۴-۱۰- بازار نفت و انرژی

کاهش رشد اقتصادی به‌طور کلی منجر به کاهش تقاضای انرژی می‌شود، غالباً تولیدکنندگان با کاهش قیمت عرضه، به رکود تقاضا پاسخ می‌دهند. در روزهای گذشته، اعضای سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) و چند تولیدکننده مهم دیگر نفت در واکنش به شیوع ویروس کووید-۱۹ و کاهش تقاضا درمکرد کاهش تولید به میزان ۱/۵ میلیون بشکه در روز تا پایان ماه ژوئن گفتگو کردند. هنگامی که این توافق به هم خورد، عربستان سعودی قیمت‌ها را کاهش داد و تولید را بالا برد. به دنبال تصمیم سعودی‌ها، قیمت نفت خام برنت بیش از ۲۰ درصد سقوط کرد که شدیدترین افت یک‌روزه از سال ۱۹۹۱ است، به‌طوری که تحلیلگران پیش‌بینی می‌کنند که

روند نزولی بیشتری در این زمینه وجود دارد.

شکل ۱۹: افت قیمت نفت به دلیل شیوع ویروس کووید-۱۹



منبع: بلومبرگ، ۲۰۲۰

به دلیل کاهش مصرف چینی‌ها (میلیون بشکه در روز) و کاهش تقاضا برای سوخت به دنبال اختلال در فعالیت‌های سفر در سطح جهان، اقتصاد جهانی در انتظار مسائل اقتصادی بیشتر و رشد کندتر است.<sup>۱</sup> در پاسخ به شوک قیمت، تولیدکنندگان بزرگ نفت، از جمله شرکت‌های آمریکایی، می‌توانند سرمایه‌گذاری و تولید را عقب بیندازند. سرمایه‌گذاران به خوبی می‌دانند که شرکت‌های انرژی بیش از ۱۱ درصد بازارهای پربازده آمریکا را به خود اختصاص داده‌اند و بازپرداخت آن در شرایط فعلی بازار تقریباً غیرممکن است. از نظر

1. <https://www.csis.org/analysis/global-economic-impacts-covid19->

تئوری، پایین آمدن قیمت نفت باید به کشورهای واردکننده نفت کمک کند، اما فعالیت رکود ناشی از کووید-۱۹ می‌تواند این مزیت را محدود کند.<sup>۱</sup> پایین آمدن قیمت نفت خام به تولیدکنندگان شیمیایی در خارج از آمریکا حداقل در سمت مواد اولیه کمک خواهد کرد، زیرا تعدادی از شرکت‌ها هستند که به جای گاز طبیعی، از اتیلن و سایر مواد شیمیایی اساسی از نفت خام استفاده می‌کنند. با این حال، این به احتمال زیاد این منافع برای جبران کاهش تقاضا برای محصولات نهایی کافی نخواهد بود. مصرف‌کنندگان احتمالاً از پایین آمدن قیمت بنزین خوشحال خواهند شد. با این وجود، به دلیل لغو بسیاری از برنامه‌های سفر و یا تأخیر در این برنامه‌ها باعث می‌شود نتوانند مانند گذشته از این فرصت استفاده کنند.

#### ۱-۴-۱۱- بازارهای مالی

ترس از شیوع گسترده‌تر ویروس کووید-۱۹ و تأثیر اقتصادی آن در ماه گذشته به بازارهای مالی گسترش یافته است. سهام در بازار چین ۱۴ درصد در بورس اوراق بهادار شانگهای و شن ژن<sup>۲</sup> سقوط کرد و این یک چالش را برای ماندن یا فرار سرمایه‌گذاران و شرکت‌ها در پی دارد. برخی از تحلیلگران اقتصادی معتقدند که چین با خرید سهام سرمایه‌گذاران با قیمت‌های پایین از این کاهش بهره‌مند شده است. در آمریکا بیشتر شاخص‌های بین‌المللی حداقل ۲۰ درصد از میزان ۵۲ هفته‌ای کاهش یافته است. به‌طور معمول، سرمایه‌گذاران به

1. <https://www.csis.org/analysis/global-economic-impacts-covid-19-Shanghai and Shenzhen>



سمت دارایی‌های مطمئن‌تر مانند اوراق بهادار خزانه‌داری آمریکا رفته و منجر به بازدهی کم شده‌اند. بازده پایین به هزینه‌های استقراض پایین برای دولت آمریکا تبدیل می‌شود، اما نرخ پایین بهره ممکن است به نفع شرکت‌های خصوصی و دولتی باشد که ممکن است بازارهای مالی را بیش‌ازحد در معرض خطر قرار دهند. تا با توجه به چنین عدم اطمینانی، اعتبار خود را گسترش دهند. هرچه ویروس طولانی‌تر شود، عملکرد اقتصادی شرکت‌ها بیشتر خواهد شد و نگرانی‌ها درباره پایداری بدهی، به‌ویژه برای کشورها و شرکت‌های بسیار بدهکار، فاقد حمایت رسمی، بیشتر می‌شود. همانطور که در شکل ۱۴ دیده می‌شود، شاخص‌های افا‌تی‌اس‌ی<sup>۱</sup>، متوسط صنعتی داو جونز<sup>۲</sup> و نیکی<sup>۳</sup> از زمان شروع شیوع بیماری در ۳۱ دسامبر سقوط‌های بزرگی را شاهد بوده‌اند. داو جونز و افا‌تی‌اس‌ی بیشترین کاهش روزانه خود را از سال ۱۹۸۷ مشاهده کرده‌اند.<sup>۴</sup>

---

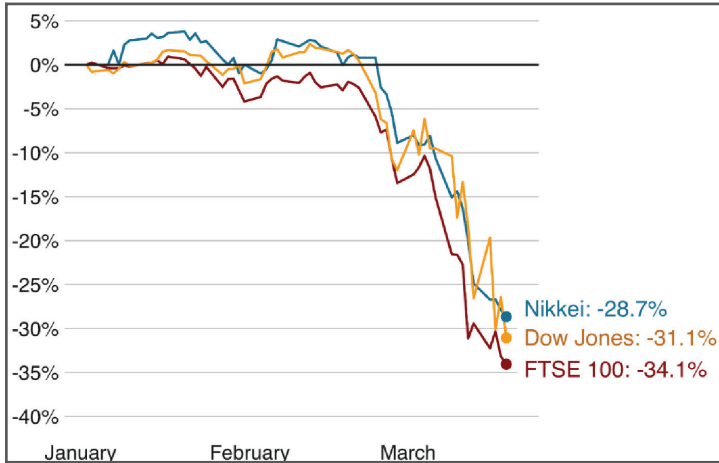
1.FTSE

2.Dow Jones

3.Nikkei

4.<https://finance.yahoo.com/news/coronavirus-eight-charts-shaken-economies154858382-.html>

شکل ۲۰: تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر بازارهای سهام از زمان شیوع تا ۱۹ مارس



در حالی که تقریباً هر کشوری در اروپا دارای بورس سهام است، تنها پنج کشور بزرگ سرمایه‌ای در بازار بیش از یک تریلیون دلار آمریکا دارند. بورس اوراق بهادار اروپا دو مورد از ده بازار بزرگ جهانی سهام را تشکیل می‌دهد. بزرگ‌ترین بورس اروپا یورونکست<sup>۱</sup> است که پنج بازار مستقر در بلژیک، فرانسه، ایرلند، هلند و پرتغال را در اختیار دارد. بیماری کووید-۱۹ بر بورس اوراق بهادار در سطح جهان تأثیر گذاشته است.



# بخش دوم

## تأثير وپروس كويد - ۱۹ ابراقتصاد ديگيITAL





## بخش دوم

### تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر اقتصاد دیجیتال

#### ۱-۲- مقدمه

شیوع کووید-۱۹ که از اواخر دسامبر سال ۲۰۱۹ در ووهان چین آغاز شد، اکنون در سراسر جهان ادامه دارد. به دلیل تعطیل شدن بخش‌های گسترده از جمله خدمات غذایی، خرده‌فروشی، سرگرمی و گردشگری، حمل‌ونقل و... در فستیوال سنتی جشنواره سال نو چینی، بسیاری از شرکت‌ها فعالیت خود را تا پایان فوریه به تعویق انداختند. این شیوع نه تنها تولید اجتماعی و زندگی روزمره را تحت تأثیر قرار داده بلکه بر اقتصاد چین و جهان و همچنین بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر گذاشته است. اگرچه سایر بازارها و صنایع به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر اثرات منفی این ویروس قرار گرفته‌اند؛ اما در زمینه‌ی بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات و تجارت الکترونیک شرایط متفاوت است. شیوع این ویروس در این حوزه دارای پیامدها و فرصت‌هایی بوده که در این بخش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. از آن جا که از زمان شیوع این ویروس در چین چند ماه گذشته

و آثار آن بر برخی بخش‌ها مشخص شده‌است، به‌منظور بررسی تجارب چین، بازار فناوری اطلاعات و تجارت الکترونیک در چین به‌طور خاص و جدا از سایر نقاط جهان مورد بررسی قرار گرفته‌است.

## ۲-۲- تأثیر ویروس کرونا بر بازار ICT در چین

بر اساس تحلیل شرکت بین‌المللی داده<sup>۱</sup> در چین، شیوع ویروس کووید-۱۹ نسبت به شیوع سارس در سال ۲۰۰۳ تأثیر بیشتری در اقتصاد خواهد داشت. انتظار می‌رود که این تأثیر در سه‌ماهه اول قابل توجه باشد، اما به تدریج در سه ماهه‌های بعدی با تأثیر محدودی بر رشد اقتصادی در تمام سال کاهش می‌یابد. با توجه به نقش بسیار مهم‌تر فناوری اطلاعات و ارتباطات امروز نسبت به سال ۲۰۰۳، تأثیر بر بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات چین بیشتر از سال ۲۰۰۳ خواهد بود. اقتصاد دیجیتال در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات حدود ۳۷٫۸ درصد اقتصاد چین در سال ۲۰۱۹ را تشکیل می‌دهد. پیش‌بینی می‌شود اختلال به وجود آمده در اقتصاد کلان به دنبال شیوع این بیماری بر بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات چین تأثیر بگذارد و حدوداً ۱۰ درصد سهم آن را در سه‌ماهه اول سال ۲۰۲۰ کاهش دهد. از کاهش ۱۰ درصدی فناوری اطلاعات و ارتباطات در سه‌ماهه اول، حداقل ۳۰ درصد کاهش برای رایانه‌های شخصی و تلفن‌های هوشمند و کاهش بیش از ۱۵ درصد برای فروش سرور، شبکه و ذخیره‌سازی خواهد بود. هوش مصنوعی و داده‌های بزرگ

1.IDC: International Data Corporation

نیز تحت تأثیر ویروس قرار می‌گیرند، اما برای کل سال «رشد خود» را ادامه می‌دهند. فن‌آوری‌های نوظهور، مانند اینترنت اشیا و امنیت، «کاهش‌های کمی» را تجربه خواهند کرد. به‌طور کلی، شرکت بین‌المللی داده نرخ رشد ۵,۵ درصدی در بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات چین در سال جاری را پیش‌بینی می‌کند.<sup>۲</sup>

---

1.IoT

2.<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHE46045120>



جدول ۲: الف) نحوه تأثیرگذاری شیوع ویروس کووید-۱۹ بر رشد بازار ICT در چین

اثر در کل ۲۰۲۰	اثر در سه ماهه اول ۲۰۲۰	محبصول و تکنولوژی
★★	★★★★★	گوشی هوشمند
★★	★★★★★	PC
★★	★★★★★	تبلت
★	★★★★★	ذخیره‌سازی
★	★★★★	شبکه
★	★★★★	سرور
★	★★★	اینترنت اشیا
★	★★	داده‌های بزرگ
★	★★★	امنیت
★	★★★	خدمات IT
★	★★	خانه هوشمند
★★★	★★	UC&C
★	★★	نرم افزار
★	★★	هوش مصنوعی
★	★	فناوری پوشیدنی
★	★	AR/VR
★★	★	خدمات ابری
★	★★★★	کل ICT
★ اثر مثبت	★ اثر منفی	راهنما

منبع: شرکت بین‌المللی داده (۲۰۲۰)

جدول ۳. ب) نحوه تأثیرگذاری شیوع ویروس کووید-۱۹ بر رشد بازار ICT در چین

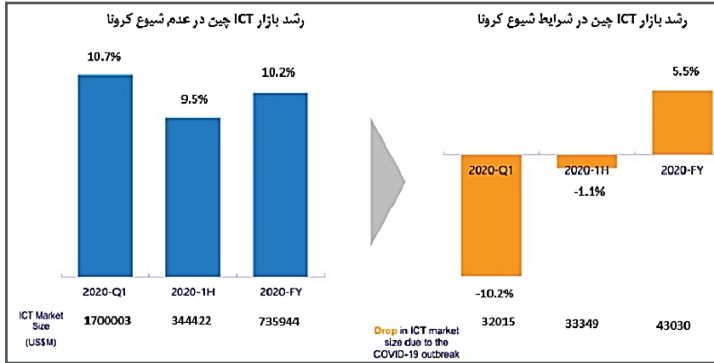
اثر در کل ۲۰۲۰	اثر در سه ماهه اول ۲۰۲۰	محصول و تکنولوژی
★★★★	★★★★★★	خرده فروشی
★★	★★★★★★	حمل و نقل
★★	★★★★	مصرف کننده
★	★★★★	تولیدکننده
★★	★★	انرژی
★	★★	کشاورزی
★	★★	خدمات
★	★★	معماری
★	★	مالی
★	★	ارتباطات تلفنی (راه دور)
★★	★	آموزش
★★	★	خدمات رفاهی
★★	★★	رسانه
★★	★★	دولت
★★★★★	★★★★	سلامت
★	★★★★	کل ICT
★ اثر مثبت	★ اثر منفی	راهنما

منبع: شرکت بین‌المللی داده (۲۰۲۰)

بر اساس بررسی موسسه تحقیقاتی کانترپوینت<sup>۱</sup>، به دلیل مشکلات زنجیره تأمین و عدم مراجعه به خرده‌فروشان، انتظار می‌رود میزان فروش تلفن‌های هوشمند در چین برای سه‌ماهه اول سال ۲۰۲۰ بیش از ۲۰ درصد کاهش یابد، در حالی که در سطح جهانی این میزان فروش ۵ درصد افت کرده است. اپل اخیراً به سرمایه‌گذاران هشدار داد که ممکن است راهنمایی درآمدی خود را برای سه‌ماهه اول سال ۲۰۲۰ با توجه به اختلال در زنجیره‌های عرضه آن در سراسر آسیا رعایت نکند. برای کل سال ۲۰۲۰، دولت مرکزی و دولت‌های محلی اقدامات زیادی را برای حمایت از بنگاه‌ها در زمینه‌ی تأثیر منفی شیوع ویروس کووید-۱۹ بر اقتصاد باهدف تثبیت آن در نظر گرفته‌اند. این اقدامات شامل سرمایه‌گذاری در زمینه‌ی حمایت از تولید مهارکننده‌ها، پشتیبانی مالی و اعتباری، کاهش مالیات و معافیت و یارانه‌ها، کاهش هزینه‌های اداری، ساده‌سازی اداری و صندوق‌های پشتیبانی اختصاصی است. انتظار می‌رود علاوه بر افزایش سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و حوزه‌های معیشتی مرتبط، اقدامات مالی پیشگیرانه‌تر و اقدامات پولی کمتری نیز در سه‌ماهه دوم و نیمه دوم سال انجام شود که به‌طور مداوم از بخش‌هایی از جمله مراقبت‌های بهداشتی، آموزش، ارتباطات و مخابرات و خدمات حمایت می‌کند. شرکت بین‌المللی داده رشد ۵،۵ درصدی را برای بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات چین در سال ۲۰۲۰ پیش‌بینی می‌کند<sup>۲</sup>.

1.Counterpoint Research: [www.counterpointresearch.com](http://www.counterpointresearch.com)  
2.<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHE46045120>

شکل ۲۱: اندازه و رشد بازار ICT سال ۲۰۲۰ در چین



منبع: شرکت بین‌المللی داده (۲۰۲۰)

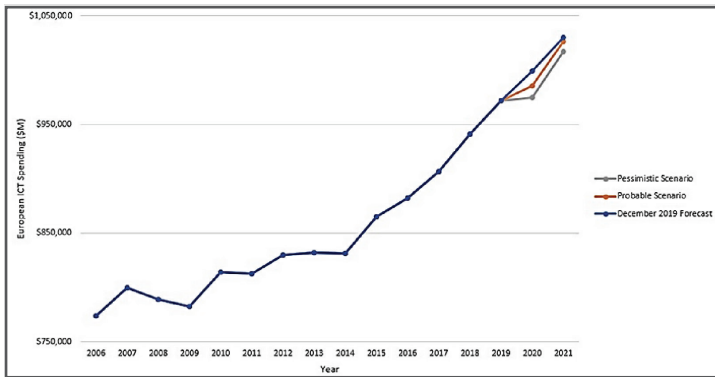
### ۳-۲- تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر بازار ICT سایر کشورها<sup>۱</sup>

شیوع کووید-۱۹ در کشورهای اروپایی و اقدامات لازم برای مهار آن توسط دولت، تأثیر قابل توجهی بر بازارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات اروپا خواهد گذاشت. شرکت بین‌المللی داده برای کمک به ارائه‌دهندگان فناوری و خریداران در برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت سرمایه‌گذاری در کسب‌وکار و فناوری، با در نظر گرفتن سناریوهای مختلف در زمینه‌ی میزان شیوع و گسترش ویروس کرونا در اروپا، دو سناریو در زمینه‌ی تأثیر کرونا بر بازار ICT در اروپا ارائه کرده است. در سناریوی خوش‌بینانه، شرکت بین‌المللی داده انتظار دارد که کاهش چشمگیر هزینه‌های فناوری در سال ۲۰۲۰ را در بین سازمان‌های اروپایی شاهد باشد. تقریباً با توجه به نفوذ بحران در تمام اقتصادهای اروپا انتظار می‌رود نرخ رشد

1.IDC Worldwide Black Book Live Edition, 2020 & IDC Market Prespective Report «COVID19- Impact on European ICT Market

منطقه‌ای ICT در سال ۲۰۲۰ در مقایسه با پیش‌بینی ماه دسامبر ۲۰۱۹ از ۲,۸ درصد به ۱,۴ درصد به نصف کاهش یابد. فروشندگان و خریداران فناوری اروپایی به‌سرعت با این اختلال و شرایط بازار سازگار می‌شوند. در چنین سناریویی، ارزیابی کامل تصویر تأثیر ICT در اروپا هنوز زود است. شرکت بین‌المللی داده توصیه می‌کند که همه رهبران فناوری استراتژی‌های خود را دوباره ارزیابی کنند. در موارد استفاده مانند مراقبت از بیمار و همچنین مشتری، شهروند، دانش‌آموز یا تجربه کارمندان، ما انتظار داریم که در اتخاذ راه‌حل‌های دیجیتال شتاب کنند.

نمودار ۷: تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر هزینه ICT در اروپا-سناریوهای مختلف



منبع: شرکت بین‌المللی داده (۲۰۲۰)

در محتمل‌ترین سناریوی شرکت بین‌المللی داده، پیش‌بینی می‌شود که مخارج ICT در اروپا در سال جاری با ۱,۴ درصد افزایش در نرخ ارز ثابت رشد داشته باشد، این رقم نسبت به پیش‌بینی ۲,۸ درصدی

منتشر شده<sup>۱</sup> در پایان سال ۲۰۱۹ کاهش یافته است. اگرچه این کاهش به سطح آن در بحران مالی ۲۰۰۷-۲۰۰۸ نرسیده است اما این مورد اولین کاهش شدید در رشد مخارج از زمان بحران بدهی اروپا در سال ۲۰۱۲-۲۰۱۳ است.

چشم‌انداز جدید در درجه اول با پایین آمدن انتظارات در بازار سخت‌افزار و خدمات شکل می‌گیرد:



تأثیرات موجود در بازارهای نرم‌افزار و مخابرات کمتر مشهود است و انتظار می‌رود برخی عوامل مثبت تا حد زیادی رکود طبیعی را نفی کنند. در حالی که کاهش هزینه سخت‌افزاری نیز تا حدودی بر کل بازار نرم‌افزار تأثیر منفی خواهد گذاشت، اما مشکلات ناشی از کووید-۱۹ در سراسر صنایع بر کل اتصالات تلکو<sup>۲</sup> تأثیر خواهد گذاشت. در عین حال، نیاز روزافزون به همکاری از راه دور، تقاضای خدمات تلکو را تحت فشار قرار داده و فرصت‌های جدیدی را در زمینه‌های برنامه‌های

1.IDC Worldwide Black Book Live Edition, 2020 & IDC Market Prespective Report  
«COVID19- Impact on European ICT Market  
2.Telco Systems: [www.telco.com](http://www.telco.com)

مشترک و پلتفرم‌ها و همچنین افزایش فناوری‌های امنیتی که آن‌ها را قادر به فعالیت می‌سازد، به دنبال دارد.

در بدبینانه‌ترین سناریو، شرکت بین‌المللی داده انتظار دارد که هزینه‌های ICT در اروپا با رشد تقریباً مسطح ۰,۲ درصدی در سال ۲۰۲۰ کاهش یابد، با این وجود همه حوزه‌های فناوری به جز نرم‌افزار روند منفی را برای بخش باقی‌مانده از سال نشان می‌دهند. برخی عوامل به هم پیوسته، از جمله تغییرات قیمت نفت، نرخ ارز، عدم توانایی دولت‌ها در پرداخت به‌موقع، تأخیر در زنجیره‌های تأمین و اخراج در بخش‌های دولتی و خصوصی، تأثیر بسیار چشمگیرتری در کل ICT خواهد داشت. با گسترش ویروس در جهان اختلال در زنجیره تأمین امری عادی شده و تقاضا کاهش می‌یابد، هزینه IT در تولید، خدمات شخصی و مصرف‌کننده، حمل‌ونقل و هتل‌داری و گردشگری به شدت محدود خواهد شد، زیرا این صنایع بیشتر تحت تأثیر بحران کووید-۱۹ قرار می‌گیرند. در همین زمان، صنایع دیگر، مانند مراقبت‌های بهداشتی و دولتی، مجبور خواهند شد در چنین شرایطی سرمایه‌گذاری‌ها را تسریع کنند. شرکت بین‌المللی داده انتظار دارد که این امر سرمایه‌گذاری‌های اضافی فناوری اطلاعات را برای بخش دولتی ایجاد کند و فشار زیادی روی استقرار زیرساخت‌ها و ابزارهای همکاری قبل از نیمه دوم سال ۲۰۲۰ بگذارد.

## ۲-۴- تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر تجارت الکترونیک در چین

برخلاف وضعیت دل‌سردکننده‌ای که خرده‌فروشی سنتی با آن روبرو است، تجارت الکترونیکی از شیوع ویروس بهره‌مند شده است؛ زیرا مردم اکنون برای خرید نیازهای روزانه به سمت سیستم‌عامل‌های فروش آنلاین رفته‌اند. به‌عنوان مثال، در چین گزارش شده است که شرکت کارفور<sup>۱</sup> در طول دوره سال جدید ۶۰۰ درصد نسبت به سال گذشته رشد کرده و شرکت چینی جی‌دی دات‌کام<sup>۲</sup> درصد افزایش در فروش فروشگاه‌های اینترنتی را از فوریه ۲۰۲۰ فقط در ده روز اول به ۱۵۰۰۰ تن رسانده است. این الگوی رفتاری شبیه به تأثیر سارس در رفتار خرید تقریباً در دو دهه قبل است. سارس باعث رشد تجارت الکترونیکی شد و به همین ترتیب، شیوع کووید-۱۹، حرکت سریع از فروش سنتی مبتنی بر فروشگاه تا دیجیتال‌سازی و خرده‌فروشی را ترغیب می‌کند.<sup>۳</sup>

شیوع مرگبار سارس به چین، به‌سرعت بخشیدن به پیشرفت صنعت تجارت الکترونیکی در این کشور کمک کرد. سارس جی‌دی دات‌کام را مجبور به فروش محصولات خود به‌صورت آنلاین در سال ۲۰۰۴ کرد و اکنون بزرگ‌ترین خرده‌فروش آنلاین در چین است. علی‌بابا نیز با استفاده از فرصت رفتن به C2C<sup>۴</sup> با ایجاد تائوبائو<sup>۵</sup> تأثیر مثبتی را در نتیجه شیوع سارس تجربه کرد. درست مانند سارس، حضور کووید-۱۹ منجر به این خواهد شد که مصرف‌کنندگان خریده‌های خود را به‌صورت آنلاین انجام دهند، اما تأثیر آن بسیار گسترده‌تر

1. www.carrefour.com

2. JD.com: www.corporate.jd.com

3. www.emarketer.com/content/coronavirus-china-us-covid-19-impact-retail-travel

۴. مصرف‌کننده به مصرف‌کننده، بیانگر معاملات انجام شده از طریق اینترنت بین مصرف‌کنندگان.

5. Taobao: www.taobao.com

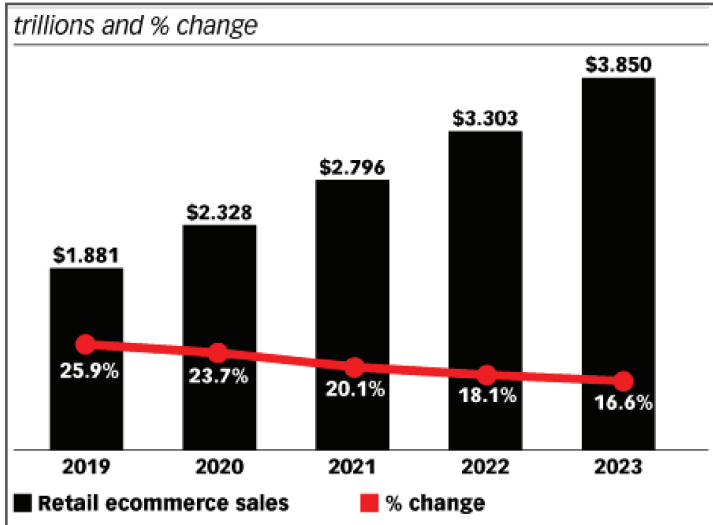


خواهد بود زیرا گسترش کووید-۱۹ از نظر ماهیتی جهانی تر است<sup>۱</sup>. مصرف‌کنندگان خانه‌دار در چین برای تهیه غذای روزانه خود به فروشگاه‌های مواد غذایی آنلاین روی آورده‌اند. نگرانی در مورد تحویل غذا به دلیل آلودگی احتمالی مواد غذایی باعث تحریک نوآوری‌های اخیر در خدمات تحویل بدون تماس شده است. شرکت‌هایی مانند مک‌دونالد و استارباکس در حال افزایش خدمات تحویل هستند که ارتباط انسان به انسان را محدود می‌کند. علاوه بر این سفارش‌ها بسته‌بندی می‌شوند تا آن‌ها را از آلودگی حفظ کند. از آنجا که افراد مسن بیشتر در معرض خطر کروناویروس هستند. این افراد نیز که در گذشته کمتر از خرید آنلاین بهره می‌بردند، اکنون به جمع مشتریان فروشگاه‌های آنلاین پیوسته‌اند. این امر می‌تواند پیامدهایی بر رفتار خرید آن‌ها در آینده داشته باشد. بر اساس پیش‌بینی «ای مارکتر<sup>۲</sup>» در ماه دسامبر، احتمالاً خرده‌فروشی تجارت الکترونیک در چین در سال ۲۰۲۰ به ۲,۳۲۸ تریلیون دلار برسد، اما به احتمال زیاد این مقدار تغییر فراوانی خواهد کرد.

1. <https://e27.co/how-covid-19-is-changing-traditional-retail-and-ecommerce-in-sea20200309/>

2. eMarketer: [www.emarketer.com](http://www.emarketer.com)

شکل ۲۲. فروش خرده‌فروشی تجارت الکترونیک در چین-۲۰۱۹ تا ۲۰۲۳



منبع: ای مارکتر

در زمان شیوع ویروس کووید-۱۹ علی‌رغم توسعه تجارت الکترونیک در چین، مشکلاتی نیز برای صاحبان تجارت الکترونیک وجود داشت. برخی از این مشکلات عبارت‌اند از: الف) مشکل طرف عرضه و تحویل کالا؛ علی‌بابا اظهار داشت کاهش فروش در زمینه‌ی برخی محصولات به دلیل اختلال در سمت عرضه بود؛ زیرا بسیاری از بازرگانان در بازارهای آنلاین این شرکت در شرایط قرنطینه قادر به انجام تجارت و تحویل به‌موقع کالاها نبودند. مدیران این شرکت معتقدند که در این زمان تقاضا وجود داشت اما شیوع ویروس بر ابزار تولید و تحویل تأثیر گذاشته است.

1. <https://technode.com/14/02/2020/covid-19-is-hitting-chinas-e-commerce-hard/>

بازارهای تجارت الکترونیکی در دوره قرنطینه کارایی نداشته‌اند. در توضیحات بسیاری از محصولات ذکر شده که فروشنده برای هفته‌ها سفارش‌ها را ارسال نمی‌کند، در حالی که سفارش‌هایی که ارسال می‌شوند می‌تواند در انبارهای شرکت‌های حمل‌ونقل گیر بیفتند. طبق اطلاعات ردیابی برنامه، یک کیسه قهوه خریداری شده در تیمال<sup>۱</sup> در تاریخ ۶ فوریه، هشت روز در دو انبار شهر هانگزو<sup>۲</sup> گیر افتاده بود. تحویل‌ها با توجه به شرایط قرنطینه تا سه هفته به تعویق افتاد و این امر نشان‌دهنده محدودیت‌های بخش لجستیک در چین به هنگام بحران بود. پلتفرم‌های تجارت الکترونیکی با چالش بزرگ‌تری نسبت به دریافت بسته‌های مختلف روبرو هستند و آن نگاه‌داشتن تجار خود در تجارت است. با شروع قرنطینه بسیاری از تجار که در پلتفرم‌های آنلاین فعالیت داشتند برای مدت نامشخص تعطیل شدند. بدون وجود درآمدی، بسیاری از تجار کوچک در تلاش برای عدم ورشکستگی خود هستند. با از دست دادن تعداد انبوه تجار، پلتفرم‌های تجارت الکترونیکی برای مدت طولانی قادر به بازیابی عرضه نخواهند بود؛ بنابراین بعضی از آنان وام‌های یارانه‌ای را برای کمک به بازرگانان در اولویت قرار داده‌اند. (ب) **مشکلات سمت تقاضا:** در زمان شیوع ویروس کووید-۱۹، مشتریان سایت@های تجارت الکترونیک علاقه‌ای به خرید وسایل غیرضروری مانند لباس و وسایل الکترونیک در طول اپیدمی نداشتند، در صورتی که در شرایط معمولی این محصولات جزء دسته‌های پرفروش در بازارهای

---

1.www.tmall.com

2.Hangzhou

خود است. آنچه مردم خریداری کرده‌اند ضروریات خانگی است. هم داده و هم مشاهدات میدانی نشان می‌دهد که مصرف-کنندگانی در خانه گیر کرده‌اند کارهای آشپزی بسیار بیشتری انجام داده‌اند و تقاضا برای محصولات غذایی نظیر سبزی‌ها و برنج و... رشد زیادی داشته است که بخشی از آن توسط تجارت الکترونیک و بخش زیادی به‌ویژه در شهرهای کوچک توسط بازارهای محلی پاسخ داده شده است. هر دو سایت علی‌بابا و جی‌دی داتاکام رشد قوی در سفارش‌های مواد غذایی و سایر ملزومات را در مقایسه با مدت مشابه تعطیلات سال گذشته بیان کرده‌اند. جی‌دی داتاکام اظهار داشت که سفارش‌های محصولات غذایی نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۱۵۴ درصد رشد داشته است، به‌طوری‌که محصولات برنج و گندم ۵,۴ و ۴,۷ برابر بیشتر فروش رفته است. این بحران مقاومت و محبوبیت بازارهای محلی سبزیجات را نشان داده است. خبرنگاران شرکت تکنود<sup>۴</sup> در شهرهای کوچک‌تر شاهد بودند که مردم در اوایل قرنطینه به سمت این بازارها می‌روند تا محصولات موردنیاز برای زمان قرنطینه را فراهم کنند. حتی با افزایش اقدامات قرنطینه و اجتناب مردم از بازار، همچنان به خرید سبزیجات از این بازارها ادامه دادند. در شهر ژانگجیانگ<sup>۵</sup> به‌عنوان یک شهر متوسط با ۱,۳ میلیون نفر جمعیت، تجار محلی با استفاده از گروه‌های وی‌چت<sup>۶</sup> که بین ساکنان محلات تشکیل شده بودند،

- 1.Taylor
- 2.United States Intelligence Community (IC)
- 3.Department of Homeland Security
- 4.www. technode.com
- 5.Zhangjiagang
- 6.WeChat

تحویلی‌هایی را ترتیب دادند. حتی مقامات برای حضور مردم در این بازارها استثنائاتی قائل شده‌اند. در ابتدا، این سیستم با استفاده از بلیت‌های سهمیه‌بندی کاغذی انجام می‌شد، اما در ۱۳ فوریه این بلیت‌ها با یک برنامه کوچک وی‌چت جایگزین شدند. ساکنین موظف‌اند بر اساس بررسی عوامل ریسک درخواست بدهند و یک کد QR را اسکن کنند تا هر سفار خود به بازار را گزارش دهند.<sup>۱</sup>

## ۲-۵- تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر تجارت الکترونیک در سایر کشورها

همانند چین در سایر نقاط جهان نیز تجارت الکترونیک تحت تأثیر ویروس کووید-۱۹ قرار گرفته‌است. در ادامه تأثیر کروناویروس بر تجارت الکترونیک در برخی از کشورهای جهان به عنوان نمونه مورد بررسی قرار گرفته است:

تایلند: اگرچه ویروس کووید-۱۹ بر گردشگری تایلند تأثیر منفی زیادی گذاشته است؛ اما امکانی را برای شکوفایی تجارت الکترونیکی فراهم کرده است، زیرا مصرف‌کنندگان برای خرید محصولات و خدمات به کانال‌های آنلاین می‌روند و از رفتن به فضاهای شلوغ خودداری می‌کنند تا از خطر شیوع جلوگیری کنند. تانوات مالابوفا<sup>۲</sup>، رئیس انجمن تجارت الکترونیک تایلند و مدیرعامل و بنیان‌گذار پرایسز<sup>۳</sup> قطب محبوب تجارت الکترونیکی در تایلند اظهار داشته است که فروش محصولات آنلاین به دلیل شیوع بیماری به‌ویژه در

1. <https://technode.com/14/02/2020/covid-19-is-hitting-chinas-e-commerce-hard>

2. Thanawat Malabuppha

3. [www.priceza.com](http://www.priceza.com)

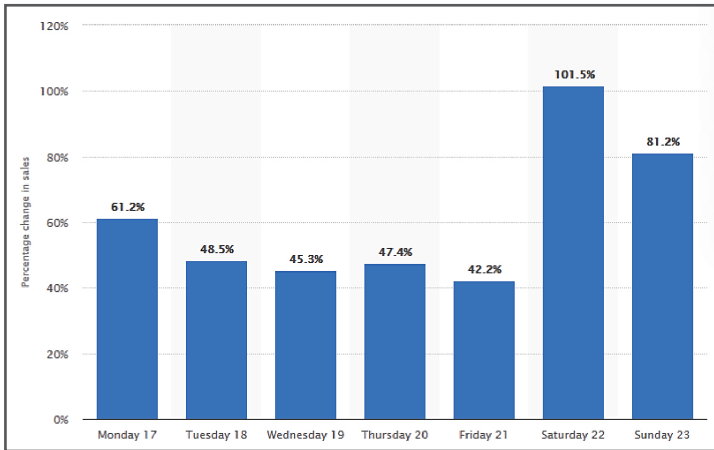
گروه‌های محصولات مرتبط با محافظت در برابر ویروس و جستجوی کلمه کلیدی «ماسک‌های بهداشتی صورت» در ۳۵ فوریه ۲۰۲۰ نسبت به مدت مشابه در سال ۲۰۱۹، ۳۵۰۰ درصد افزایش یافته است. سایر محصولات نیز شاهد بهبود فروش هستند؛ زیرا مردم تمایل دارند از مراجعه به مراکز خرید و خرده‌فروشی‌ها جلوگیری کنند. محصولات مصرفی روزانه و محصولات مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی از جمله گروه‌هایی هستند که بیشترین فروش را از طریق کانال تجارت الکترونیکی دارند.<sup>۱</sup>

در همین حال، پینیا نیتایاکاستوات<sup>۲</sup> مدیرعامل برنامه گت<sup>۳</sup>، گفته است که مشاغل تحویل غذا در تایلند در سال ۲۰۲۰ می‌تواند ۳۱ درصد رشد کند. وی گفت: «در ۱۲ ماه گذشته، برنامه گت بیش از ۲٫۲ میلیون بار بارگیری داشته است، درحالی‌که بیش از ۴۰٫۰۰۰ پرسنل تحویل به ناوگان ما پیوسته‌اند. نگرانی‌ها در مورد آلودگی هوا و شیوع ویروس باعث افزایش چشمگیر سفارش‌ها از طریق برنامه گت شده است، درحالی‌که ما با اضافه کردن تخفیف‌های بیشتر و تبلیغات برای ارائه خدمات برای جذب کاربران جدید، این روند را ارتقا می‌بخشیم». وی می‌افزاید: «وضعیت کووید-۱۹ نیز باعث شده است تا اپراتورهای تحویل غذا نسبت به ایمنی و بهداشت مواد غذایی بیشتر مراقب باشند.» همچنین بسته‌بندی مناسب توسط رستوران‌ها باعث افزایش اعتماد کاربران به محصولات غذایی این شرکت شده است. ایتالیا: در فوریه سال ۲۰۲۰، فروش آنلاین در ایتالیا نسبت به مدت مشابه

1. <https://www.nationthailand.com/news/30383146>  
2. Pinya Nittayakasetwat  
3. [www.getthailand.com](http://www.getthailand.com)

در سال ۲۰۱۹ رشد قابل توجهی داشته است. به ویژه، در طول آخر هفته، بخش تجارت الکترونیکی تا حد زیادی تحت تأثیر شیوع ویروس کووید-۱۹ قرار گرفته است. روز شنبه ۲۲ فوریه، فروش آنلاین نسبت به مدت مشابه سال قبل ۱۰۱/۵ درصد افزایش داشته است.<sup>۱</sup>

شکل ۲۳: تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر فروش آنلاین در ایتالیا - فوریه ۲۰۲۰



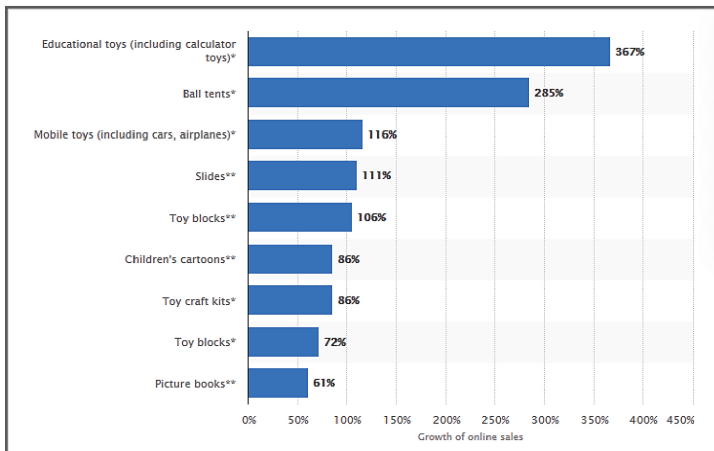
منبع: Statista

**آمریکا:** فعالیت تجارت الکترونیکی، به ویژه در مورد محصولات بهداشتی و مواد غذایی، به طور کلی در آمریکا رونق دارد. طبق اطلاعات ارائه شده از تجارت الکترونیکی و ارائه دهنده فناوری پاکویو<sup>۱</sup>، در جستجوی محصولات آمازون محصولاتی مانند دستگاه ضد عفونی دستی و صابون ضد باکتریایی افزایش یافته است. شیوع ویروس کرونا برای فروشندگان دیجیتال مانند آمازون یک مزیت و چالش محسوب می شود.

1. www.pacvue.comc

افزایش کلیک احتمالاً دلار جستجوهای بیشتری را به دنبال دارد، اما با افزایش مشکلات زنجیره تأمین، فروشندگان شخص ثالث به دنبال راه‌هایی برای محدود کردن و کاهش هزینه تبلیغات خود هستند<sup>۱</sup>.  
**کره جنوبی:** در کره جنوبی والدین بیشتری تمایل به مراقبت از فرزندان خود در خانه در هنگام شیوع ویروس دارند. در مقایسه با سال گذشته، فروش آنلاین اسباب‌بازی‌های آموزشی، بیش از ۳۶۰ درصد رشد داشته است<sup>۲</sup>.

شکل ۲۴: تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر فروش اسباب‌بازی در کره جنوبی



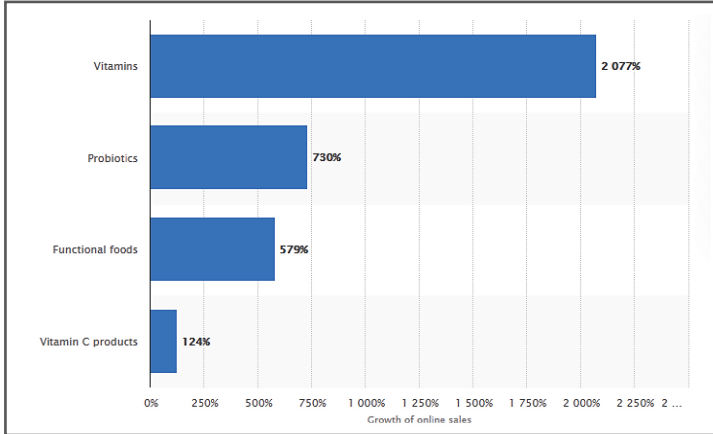
منبع: Statista

فروش آنلاین محصولات غذایی اساسی نیز در کره جنوبی در حال افزایش است. در بازه زمانی بین ۲۷ ژانویه تا ۱۱ فوریه، فروش ویتامین‌ها در مقایسه با سال گذشته بیش از ۲۰۰۰ درصد رشد داشته است<sup>۳</sup>.

- <https://www.paymentcardsandmobile.com/covid-19-concerns-effecting-e-commerce-as-consumers-avoid-physical-stores/>
- <https://www.statista.com/statistics/1101712/south-korea-impact-of-coronavirus-outbreak-on-online-toy-sales/>
- <https://www.statista.com/statistics/1101727/south-korea-impact-of-coronavirus-outbreak-on-online-functional-foods-sales/>



شکل ۲۵: فروش آنلاین محصولات غذایی در کره جنوبی



منبع: Statista

**انگلستان:** اگر کووید-۱۹، در انگلیس به یک بیماری همه گیر تبدیل شود، متخصص تحویل پارسل هیرو<sup>۱</sup> معتقد است خریدهای تجارت الکترونیکی احتمالاً در اوج خود به ۴۰ درصد از کل خرده‌فروشی‌ها افزایش می‌یابد. این امر خرده‌فروشان را ترغیب می‌کند که اطمینان حاصل کنند که می‌توانند تغییر خرید از فروشگاه تا تحویل در منزل را تأمین کنند. رئیس تحقیقات مصرف‌کنندگان پارسل هیرو می‌گوید: «در برنامه اقدام کروناویروس دولت، اگر ویروس در انگلستان جای پای خود را باز کند، دولت استراتژی‌های قرنطینه و دور نگه‌داشتن افراد از اجتماع مانند تعطیلی مدارس، تشویق کار در خانه و کاهش تجمع‌های گسترده ... را اعمال می‌کند. این احتمال وجود دارد که مصرف‌کنندگان بخواهند

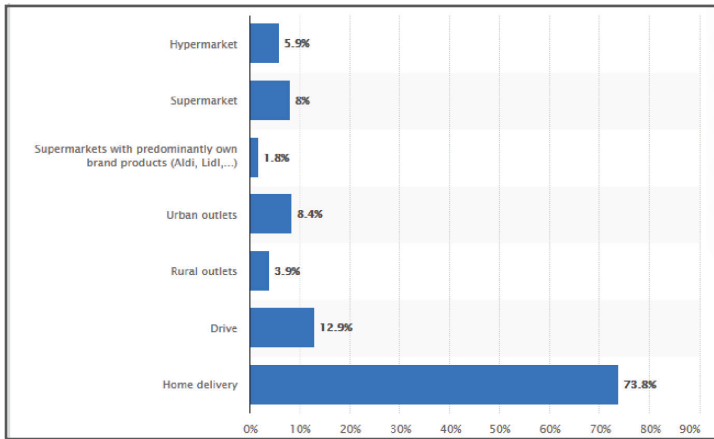
1.www.ParcelHero.com

از مراکز خرید شلوغ و فروشگاه‌های بزرگ خودداری کنند. مشتریانی که تاکنون در مقابل تجارت الکترونیکی مقاومت کرده‌اند، احتمالاً برای جلوگیری از شلوغ بودن فروشگاه‌ها، نظر خود را تغییر داده و برای خرید مواد غذایی و کالاهای خانگی به صورت آنلاین اقدام می‌کنند.<sup>۱</sup> رئیس ارشد پزشکی ولز، پیش‌بینی کرد اگر ویروس همه‌گیر شود، قبل از رکود حدود هفت یا هشت هفته میزان خرید به اوج خود می‌رسد. اگر این دوره اوج اتفاق بیفتد، افزایش تقاضا برای تحویل در خانه مواد غذایی، کالاهای خانگی و به‌ویژه محصولات خاص مانند سفیدکننده و صابون‌ها به احتمال ۱۰۰ درصد افزایش خواهد یافت. خرده‌فروشان باید فروش کالاهای خود را به سمت تجارت الکترونیکی تغییر دهند و برای کاهش خرید فروشگاه‌ها طی ماه‌های آینده برنامه‌ریزی کنند. خرده‌فروشان باید از توانایی فروش آنلاین بهره‌مند شوند و با گروه‌های لجستیکی حمل‌ونقل مشورت کنند تا برای یک جهش قابل توجه در تحویل در خانه آماده شوند. این یک مورد سودآوری در مواقع اضطراری نیست، بلکه فقط نحوه برآورده شدن نیازهای عادی مصرف‌کننده است. در حقیقت، به نظر می‌رسد که فروش در کل در دوره اوج ویروس کاهش می‌یابد. فرانسه: اینکه آیا افزایش فروش تجارت الکترونیک درازمدت است یا کوتاه‌مدت، بعد از اتمام بحران مشخص می‌شود. بسیاری از خریداران ممکن است به عادت‌های قدیمی خود بازگردند، اما برخی دیگر که برای اولین بار به‌طور آنلاین خرید کرده‌اند، ممکن است به این

1. <https://postandparcel.info/119521/news/e-commerce/covid-19-in-the-uk-e-commerce-purchases-could-increase-to-40-of-all-retail-sales/>

کار ادامه دهند. علاوه بر این ممکن است شیوع و همه‌گیری این بیماری در دوره‌های متعدد رخ دهد (هنوز مشخص نیست که آیا این بیماری الگوی فصلی مانند آنفولانزا خواهد داشت) و بنابراین لازم است برای موج بعدی آمادگی لازم وجود داشته باشد. اگر کروناویروس به یک مشکل مکرر تبدیل شود، ممکن است نیاز به ادامه خرید آنلاین برای بسیاری از مصرف‌کنندگان آسیب‌پذیر و سالخورده باشد.<sup>۱</sup> نمودار زیر آمار درصد رشد فروش حضوری و آنلاین را بعد از شیوع ویروس کووید-۱۹ در فرانسه در یک هفته از فوریه ۲۰۲۰ نشان می‌دهد. همان‌طور که دیده می‌شود فروش آنلاین رشد زیادی داشته است.

شکل ۲۶: رشد فروش حضوری و آنلاین در سوپرمارکت‌های فرانسه در طول یک هفته



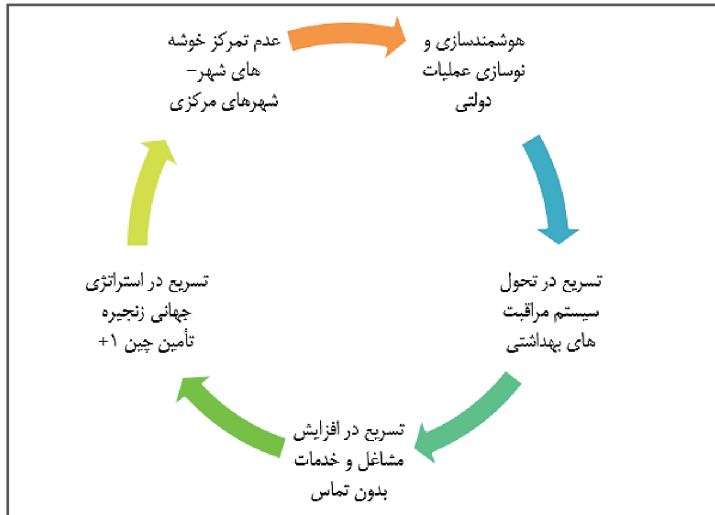
منبع: Statista

۱. همان

## ۲-۶- فرصت‌های ناشی از شیوع ویروس کووید-۱۹ در بازار ICT

شرکت بین‌المللی داده پیش‌بینی می‌کند که شیوع کووید-۱۹ باعث ایجاد پنج تغییر عمده در محیط کلان چین خواهد شد که فرصت‌های گسترده‌ای را برای بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات فراهم می‌کند. این پنج تغییر عبارت‌اند از:

شکل ۲۷: تغییرات عمده و فرصت‌های بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات



در میان بحران‌ها و چالش‌های موجود، فرصت‌های شغلی بزرگی نیز ایجاد می‌شود. انتظار می‌رود شیوع این بیماری فرصت‌های جدیدی را برای بازار ICT ایجاد کند. تحلیلگر ارشد شرکت بین‌المللی

داده چین، به فروشندگان توصیه می‌کند تا از فناوری دیجیتال برای توسعه قابلیت‌ها و عادات همکاری از راه دور، اجرای بازاریابی مؤثر محصولات و خدمات آنلاین و اجرا و کنترل مناسب هزینه‌ها و استفاده از سیاست‌های پشتیبانی دولت استفاده کنند<sup>۱</sup>. نیاز به انجام برخی فعالیت‌ها از راه دور نظیر آموزش و امور کاری زمینه‌هایی مانند ویدئو کنفرانس‌ها، پلتفرم‌های آموزش الکترونیکی، نرم‌افزارهای مخصوص چت و... را برای سرمایه‌گذاری فراهم می‌کند. برای به حداقل رساندن تماس انسان به انسان در تحویل تجارت الکترونیکی، شرکت‌هایی مانند جی‌دی دات‌کام و می‌توان<sup>۲</sup> در حال آزمایش راه‌حل‌های «بدون تماس» با استفاده از ربات‌ها و هوابیماهای بدون سرنشین هستند. برخی بیمارستان‌ها نیز برای راهنمایی مراجعین یا حمل وسایل پزشکی در داخل خود از ربات‌ها استفاده می‌کنند. این موضوع نیز به‌طور بالقوه می‌تواند فرصتی برای شرکت‌هایی باشد که به دنبال توسعه فناوری‌هایی هستند که می‌تواند وظایف را در یک مکان عمومی به‌طور خودکار انجام دهد. در حوزه سلامت، یکی از نمونه‌های بارز برای رشد مخارج، امکان مهار شیوع کووید-۱۹ با استفاده از هوش مصنوعی (AI) است. گزارش مأموریت مشترک سازمان بهداشت جهانی و چین در مورد کووید-۱۹ چگونگی استفاده از داده‌های بزرگ و فناوری‌های هوش مصنوعی «برای تقویت ردیابی مخاطب و مدیریت جمعیت هدف» استفاده‌شده است. محققان همچنین در هنگام تجزیه و تحلیل

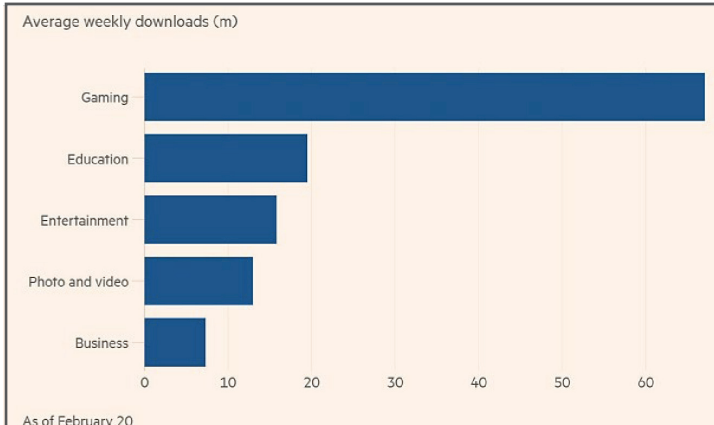
۱. جهت مطالعه بیشتر به تأثیر شیوع کووید-۱۹ بر اقتصاد و بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات چین (IDC #) مراجعه کنید. (CHC۴۶۰۳۹۵۲۰)

2.Meituan

سی‌تی‌اسکن و سوابق بیمار شروع به استفاده از فن‌های یادگیری عمیق برای پشتیبانی از تشخیص کووید-۱۹ کرده‌اند. شرکت بین‌المللی داده معتقد است که برخی از این موارد استفاده ممکن است طی چند هفته آینده در اروپا نیز مشاهده شود. همان‌طور که دیده شد در زمینه‌ی تجارت الکترونیک نیز برخی بخش‌ها نظیر مواد غذایی و میوه و سبزیجات به سرعت رو به رشد است و فرصت‌های مناسبی را برای سرمایه‌گذاران فراهم کرده است. در حوزه سرگرمی نیز، هرچه تعداد بیشتری از مردم در خانه بمانند، این امر می‌تواند باعث افزایش مصرف رسانه در خانه شود. این امر ممکن است منجر به استفاده بیشتر از سرویس‌های سرگرمی مانند ویدئو و بازی شود. به گزارش فایننشال تایمز<sup>۱</sup>، در چین پس از اجرای اقدامات قرنطینه در سطح کشور، میانگین بارگیری هفتگی برنامه‌ها در دو هفته اول ماه فوریه ۴۰ درصد در مقایسه با میانگین کل سال ۲۰۱۹ افزایش یافت. در همان ماه، بارگیری‌های بازی‌های هفتگی در دستگاه‌های اپل در مقایسه با سال گذشته آن ۸۰ درصد افزایش یافته است. داده‌های نیلسن<sup>۲</sup> از چین در هنگام شیوع ویروس کرونا نشان می‌دهد که رسانه‌های سنتی نیز افزایش مصرف را به دست آوردند. تماشای تلویزیون پس از سال جدید رشد کرد، در صورتی‌که در شرایط معمول روند نزولی داشته است.<sup>۳</sup>

1. Financial Times
2. Nielsen
3. <https://www.weforum.org/agenda/03/2020/covid-19-coronavirus-media-entertainment-sports>

شکل ۲۸: افزایش دانلود بازی در شرایط قرنطینه در چین



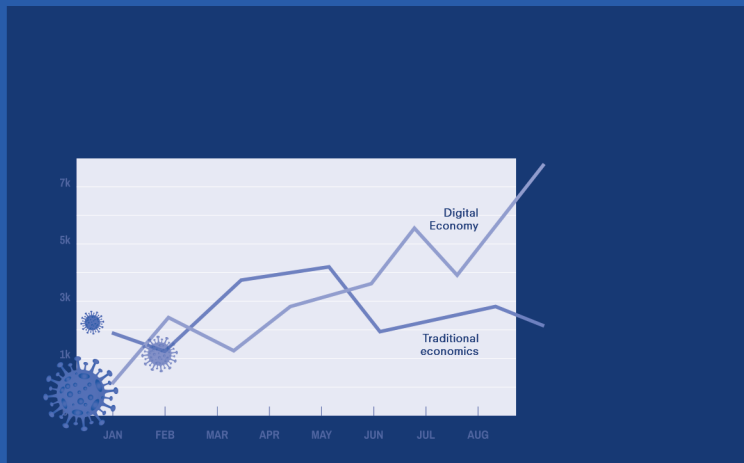
منبع: اپ انیه

بنابراین فرصت‌های پیش روی اقتصاد دیجیتال در زمان شیوع ویروس کووید-۱۹ به‌طور خلاصه عبارت‌اند از:

فرصت‌های پلتفرم‌های دیجیتال و داده‌های بزرگ در مورد هوشمندسازی و نوسازی عملیات دولتی	<p><b>فرصت های جدید در بازار ICT</b></p>
امکاناتی برای شهرهای جدید و پارک‌های هوشمند در زمینه عدم تمرکز خوشه‌های شهر + شهرهای مرکزی	
فرصت‌های خدمات درمانی آنلاین در رابطه با شتاب تحول دیجیتالی سیستم مراقبت‌های بهداشتی	
فرصت‌هایی برای برگزاری کلاس و آموزش آنلاین	
دورکاری و فعالیت در دفتر از راه دور و آنلاین	
برنامه‌های کاربردی صنعت ۵G، تجارت و خدمات بدون تماس رو در رو و تجارت الکترونیکی به خصوص در زمینه سبزیجات و مواد غذایی تازه	
فرصت‌های مربوط به روبات‌های مدیریت زنجیره تأمین، تولید و خدمات در رابطه با شتاب	

1. App Annie via FT: [www.appannie.com](http://www.appannie.com)

# جمع بندی







نگرانی‌های مربوط به ویروس کووید-۱۹ در همه جوانب زندگی دیده می‌شود. همان‌طور که در بخش‌های قبل بررسی شد شیوع این بیماری در جهان، بر بخش‌های مختلف اقتصاد تأثیرگذار بوده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد خطر وقوع رکود اقتصادی واقعی است. آسیب‌پذیری اقتصادهای بزرگ، با کند شدن رشد اقتصادی، افزایش یافته است و کشورهای مختلف اکنون کمتر قادر به جذب شوک‌ها هستند. بحران مالی تمایل به آهستگی داشته و در طولانی‌مدت ایجادشده و واسطه‌های مالی و سپس اقتصاد واقعی را مختل کند. دانشمندان هنوز درک روشنی از رفتار ویروس، میزان انتقال و میزان کامل عفونت ندارند. عدم اطمینان یکی از موضوعات پیش‌رو در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی است. واکنش‌های منسجم، هماهنگ و معتبر سیاسی، بهترین فرصت را برای محدود کردن آثار ناشی از شکست اقتصادی فراهم می‌آورد. صنایع مختلف مانند صنعت گردشگری، هواپیمایی، خرده‌فروشی

و... با شیوع ویروس دچار آسیب شده‌اند. باین حال، فعالیت‌های تجارت الکترونیکی می‌تواند به‌طور غیرمنتظره‌ای توسعه یابد، زیرا همان افرادی که از فروشگاه‌های خرده‌فروشی و مراکز خرید اجتناب می‌کنند، در داخل خانه می‌مانند تا خریدهای خود را به‌صورت آنلاین انجام دهند. شیوع این ویروس تأثیرات مثبتی بر رونق اقتصاد دیجیتال داشته و از طرفی اقتصاد دیجیتال به کاهش شیوع این بیماری کمک می‌کند. با افزایش قرنطینه و اقدامات دولت‌ها برای دور نگه‌داشتن مردم از مکان‌های عمومی و تجمع‌های گسترده، توجه به ابزارهای اقتصاد دیجیتال برای رفع نیازهای مختلف از تأمین غذا گرفته تا آموزش، کار، بهداشت و درمان، سرگرمی و... روزبه‌روز افزایش یافته است. و شیوع این بیماری باعث ایجاد نوآوری‌هایی در این زمینه شده است. تجارت الکترونیکی در برخی از بخش‌ها از بحران ضربه بزرگی دیده است، اما همچنان می‌تواند برنده بلندمدت باشد. مشکلات عملیاتی هفته‌های اول می‌تواند به توسعه و تقویت زیرساخت‌ها در این حوزه کمک نماید. اگر تجارت الکترونیکی بتواند سریع‌تر بهبود یابد - یا اگر یک بحران طولانی گزینه‌های جایگزین را به ورشکستگی کشاند می‌تواند زمینه روشنی برای رشد سریع پیش‌رو داشته باشد. صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات در حال افزایش جایگاه خود است و در واقع می‌تواند ضرر مستقیم را به روش‌های غیرمستقیم جبران کند. خرده‌فروشان و مراکز خرید می‌توانند فعالیت خود را به صورت آنلاین و با استفاده از پلتفرم‌های تجارت الکترونیک

ادامه دهند. شرکت‌های مختلف در تلاش هستند که طبق معمول کار خود را ادامه دهند. از کارمندان خواسته شده است که از خانه و با استفاده از ابزارهای ارتباط از راه دور به کار خود ادامه دهند. سونیل کومار ورم<sup>۱</sup>، تحلیلگر ارشد فناوری اطلاعات و ارتباطات در گلوبال دیتا<sup>۲</sup>، اظهار داشت: «شیوع ویروس در چین فرصتی بی نظیر برای فروشندگان ارائه‌دهنده خدمات ارتباطی است؛ زیرا در حال، سازمان‌ها باید برای ادامه کار، همکاری خود را ادامه دهند.» گلوبال دیتا کل مخارج ارتباطات و همکاری در چین را در سال ۲۰۲۰ تقریباً ۴۰٫۸ میلیارد دلار آمریکا تخمین می‌زند. از این تعداد، «خدمات» ۹۱ درصد و نرم‌افزار/برنامه‌ها ۸ درصد را تشکیل دهند. بسته به مدت زمان شیوع بیماری، این میزان می‌تواند به میزان قابل توجهی بالا رود. پیش‌بینی می‌شود که کلیت داده‌ها در شبکه تلکو به صورت تصاعدی افزایش یابد، زیرا شرکت‌ها در مناطق شیوع کرونا تا حدی با هم‌تایان خود تعامل خواهند داشت. بخش بزرگی از این افراد در مورد برنامه‌های ویدیو چت یا سایر نرم‌افزارها و سیستم‌عامل‌ها مانند وی‌چت، اسکایپ و زوم<sup>۳</sup> بحث خواهند کرد. بنابراین همانطور که بررسی شد، علیرغم چالش‌های شیوع این بیماری در بخش‌های مختلف اقتصاد، شرایط کنونی یک سناریوی سودمند را برای فروشندگان و همچنین مشتریان بالقوه بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات و تجارت الکترونیک ارائه می‌دهد.

---

1.Sunil Kumar Verma  
2.GlobalData  
3.Zoom

### «پیشنهادهایی برای سیاست‌گذاران اقتصادی»

با شیوع ویروس دولت‌های ملی پاسخ‌های کاملاً هماهنگ و خاص درزمینه مقابله با ویروس را اعلام کرده‌اند. در چین، شیوع این بیماری، باعث شد مقامات از میلیاردها میلیارد وام برای اهداف خاص به شرکت‌هایی که دارای محدودیت نقدینگی هستند و همچنین پشتیبانی مالی از بخش‌های خاص مانند حمل‌ونقل هوایی خبر دهند. در آمریکا، بانک مرکزی فدرال رزرو در یک اقدام اضطراری در ۳ مارس نرخ بهره را کاهش داد و در ۹ مارس با هماهنگی با سایر تنظیم‌کننده‌های بانک‌های آمریکا، مؤسسات مالی را ترغیب کرد تا نیازهای مالی مشتریان و اعضای آسیب‌دیده را برآورده کنند. اقدامی باهدف حمایت از شرایط مالی برای جلوگیری از تبدیل شوک به یک بحران مالی گسترده‌تر. در ۹ مارس، بانک مرکزی فدرال رزرو نیویورک عملیات خرید مجدد یک‌شبه ۵۰ میلیارد دلاری برای جلوگیری از بحران عمیق اعتباری را اعلام نمود.<sup>۱</sup> انتظار می‌رود بانک مرکزی اروپا و بانک مرکزی انگلیس هنگامی که کمیته‌های سیاست پولی آن‌ها در اواخر ماه جاری تشکیل می‌شوند، اقداماتی در این زمینه انجام دهند. کشورهایی که اقدامات مالی فقط در این ماه اعلام کرده‌اند شامل ژاپن (۹,۶ میلیارد دلار یا ۰,۱۹ درصد از تولید ناخالص داخلی)، کره جنوبی (۹,۲ میلیارد دلار، ۰,۵۶ درصد از تولید ناخالص داخلی) و ایتالیا (۴,۱ میلیارد دلار، ۰,۲۰ درصد از تولید ناخالص داخلی) است. کافی بودن این هزینه‌ها

1. <https://www.csis.org/analysis/global-economic-impacts-covid19->

بستگی به مسیر ویروس و همچنین اثربخشی سایر اقدامات برای مهار سرریزهای منفی ناشی از شوک رشد اقتصادی دارد.<sup>۱</sup> در ۶ مارس، وزرای دارایی گروه G20 و سران بانک مرکزی متعهد شدند که اقدامات مالی و پولی «مناسب» را انجام دهند و در حال حاضر سیاست‌های انبساطی پولی و کاهش نرخ بهره را اجرا کرده‌اند. صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی ۵۰ میلیارد دلار و ۱۲ میلیارد دلار اعتبار برای حمایت از کشورهای کم‌درآمد و واکنش بازار اقتصادهای نوظهور بازار به ویروس، اعلام کردند.<sup>۲</sup> دانشمندان هنوز درک روشنی از رفتار این ویروس، میزان انتقال و میزان کامل عفونت ندارند. عدم اطمینان بخشی از زمینه برای آینده قابل پیش‌بینی خواهد بود. پاسخ‌های منسجم، هماهنگ و معتبر سیاسی، بهترین فرصت را برای محدود کردن پیامدهای ناشی از شکست اقتصادی و متأسفانه آنچه در حال حاضر یک فاجعه انسانی است، فراهم می‌آورد.

صندوق بین‌المللی پول پیشنهادهایی جهت به حداقل رساندن تأثیرات اقتصادی ویروس کرونا به دولت‌ها ارائه داده است. سیاست‌گذاران چه اقداماتی می‌توانند انجام دهند تا اثرات اقتصادی همه‌گیر کووید-۱۹ را برای کشورهای کم‌درآمد و متوسط کاهش دهند؟ در اینجا سه اقدام فراتر از توصیه‌های نقدینگی از صندوق بین‌المللی پول وجود دارد:

همان.<sup>۱</sup>

2. <https://www.csis.org/analysis/global-economic-impacts-covid19->

<b>۱</b>	<p><b>داشتن نقشه عملی برای شکست ویروس</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• برای ترغیب واکنش‌های بازار به شیوع بیماری، شما باید یک نقشه عملی را برای شکست « شیوع » ارائه دهید. تا زمانی که شیوع آن به طور فعال گسترش یابد، بسیاری از رفتارهای بی‌زاری ممکن است منطقی و خردمندانه باشند. مہار این بیماری اولین قدم برای کاهش نه تنها اثرات سلامتی بلکه اثرات اقتصادی است.</li> </ul>
<b>۲</b>	<p><b>شبکه ایمنی را تقویت کنید</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• آسیب‌پذیرترین گروه خانوارهایی هستند که احتمالاً از نظر اقتصادی تحت تأثیر قرار می‌گیرند. کارگران کم دستمزد اغلب کسانی هستند که اگر به دلیل بیماری طولانی‌مدت کار نکنند، شغل خود را از دست می‌دهند. آن‌ها معمولاً برای جلوگیری از شیوع ویروس، کم‌ترین توانایی کار از راه دور را دارند. و آن‌ها کم‌ترین احتمال برای پس انداز برای یک رکود اقتصادی را دارند. اطمینان از وجود یک شبکه ایمنی اقتصادی - نقل و انتقالات نقدی، مرخصی، پوشش بهداشتی با پارانه، به بقای آسیب‌پذیرترین گروه کمک می‌کند و از شرکتهایی که به آن جمعیت خدمت می‌کنند، پشتیبانی می‌کند.</li> </ul>
<b>۳</b>	<p><b>تأثیر را اندازه گیری کنید</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• داده های سیستمیک از جمعیتی که بیشترین مشکلات را متحمل می‌شود و صنایعی که شکست می‌خورند، برای ارائه کمک ضروری است. در سراسر کشور حتی وقتی وضعیت سلامتی را در داخل کشور نظارت می‌کنیم، نظارت بر اوضاع اقتصادی و حمایت از خانواده‌هایی نیازمند می‌تواند ضروری‌ترین نیازها را کاهش دهد.</li> </ul>

## « پیشنهادهایی برای سیاست‌گذاران اقتصاد دیجیتال »

یک نمونه از تأثیرات ویروس کرونا در اقتصاد در تغییر رفتارهای مردم منعکس شده است. آن‌ها از تماس‌های عمومی، رویدادهای بزرگ، حمل‌ونقل عمومی، مراکز خرید، رستوران‌ها، پرواز و موارد دیگر خودداری می‌کنند. این محدودیت‌های تحمیل‌شده آثار متفاوتی بر زندگی و کار مردم گذاشته است. حرکت به زندگی و کار آنلاین دو مشکل اساسی را ایجاد می‌کند:

۱- افزایش شدید ترافیک: آیا سازمان‌ها آمادگی لازم برای رسیدگی به این موارد را دارند؟ به‌عنوان مثال اگر پایه مشتری آنلاین آن‌ها در عرض چند ماه دو برابر شود، آیا آن‌ها پهنای باند کافی دارند؟ آیا آن‌ها آماده هستند تا از فرصت استفاده کرده و از عملکرد و در

دسترس بودن سیستم‌ها و خدمات آنلاین خود اطمینان حاصل کنند؟

۲- احتمال افزایش جرائم سایبری: افزایش استفاده از خدمات آنلاین و تجارت الکترونیک این تهدید را برای دولت به وجود می‌آورد که شمار جرائم سایبری افزایش یابد. اگر مردم تصمیم دارند زندگی و شغل خود را به صورت آنلاین انجام دهند، بنابراین حساب‌های آنلاین بیشتری ایجاد می‌کنند و این به معنی فرصت بیشتر برای کلاهبرداری کارت اعتباری، باج افزار، اختلال در سرویس و موارد دیگر وجود دارد. علاوه بر این، وحشت عمومی و تقاضا بیشتر برای اخبار باعث ایجاد فرصت‌های بزرگ برای بدافزارها می‌شود.

در چند هفته گذشته، جهان شاهد افزایش حملات سایبری بود. در سطح جهان، با افزایش و گسترش عفونت‌های ناشی از ویروس کرونا در بسیاری از کشورها، حملات فیشینگ گسترده‌تر می‌شوند. جدیدترین نمونه مربوط به سازمان بهداشت جهانی، یک واحد سازمان ملل است که در این هفته هشدار داد که کلاهبرداران شروع به استفاده از نام و تصاویر آن به عنوان بخشی از حملات فیشینگ و کلاهبرداری‌های دیگر کرده‌اند<sup>۱</sup>؛ بنابراین نیاز است تا دولت زیرساخت‌های مناسب جهت توسعه فناوری را ایجاد نموده و جهت مقابله با حملات سایبری نیز نسبت به تقویت امنیت سیستم‌ها و آگاه‌سازی مردم اقدامات مناسب انجام دهد.

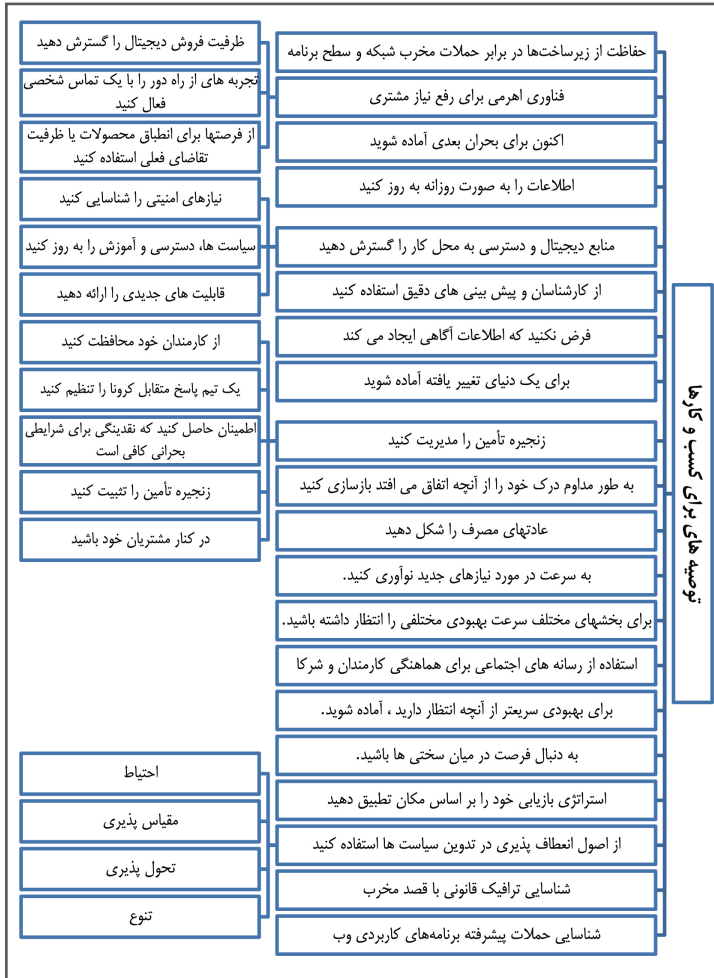
1. <https://blog.radware.com/security/03/2020/the-global-impact-of-covid-19-on-markets-the-digital-experience/>



### «پیشنهادهایی برای شرکت‌ها و کسب‌وکارها

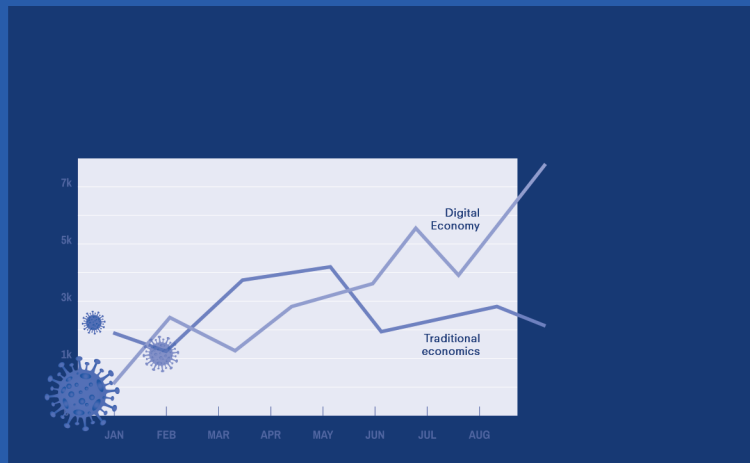
با گسترش بحران کووید-۱۹ در مناطق مختلف جهان، شرکت‌ها به دنبال یافتن راهکارهایی جهت واکنش مناسب به اثرات اقتصادی شیوع این ویروس هستند. واضح است که شرایط هر شرکت با توجه به موقعیت محلی متفاوت است، با این حال در مناطقی که هفته‌ها با این مسئله درگیر هستند شرکت‌ها می‌توانند از تجارب دیگران استفاده نمایند. بخشی از این تجارب در شکل زیر نشان داده شده است:

شکل ۲۹: توصیه هایی برای مشاغل





# منابع





1.Asian development bank (ADB), (2020). The Economic Impact of the COVID19- Outbreak on Developing Asia: <https://www.adb.org/publications/economic-impact-covid-19developing-asia>

2.Coronavirus Could Cost the Global Economy 2.7\$ Trillion. Here's How: <https://www.bloomberg.com/graphics/-2020coronavirus-pandemic-global-economic-risk/>

3.Coronavirus's Impact on Consumers and Businesses in China: <https://www.emarketer.com/content/coronavirus-china-us-covid-19-impact-retail-travel>

4.Covid19- and its impact on the global economy: <https://www.dentons.com/en/insights/alerts/2020/march/11/covid-19-and-its-impact-on-the-global-economy>

5.COVID19- concerns effecting e-commerce as consumers avoid physical stores: <https://www.paymentscardsandmobile.com/covid-19-concerns-effecting-e-commerce-as-consumers-avoid-physical-stores/>

6.COVID19- Concerns May Boost Ecommerce as Consumers Avoid Stores, How stock shortages and supply chain issues impact digital advertisers: <https://www.emarketer.com/content/coronavirus-covid-19boost-ecommerce-stores-amazon-retail>

7.Covid19- in the UK: e-commerce purchases could increase to %40 of all retail sales: <https://postandparcel.info/119521/news/e-commerce/>

covid-19-in-the-uk-e-commerce-purchases-could-increase-to-40-of-all-retail-sales/

8.E-commerce thrives due to Covid19- threat: <https://www.nationthailand.com/news/30383146>

9.Economic Impacts of COVID19- on Civil Aviation: <https://www.icao.int/sustainability/Pages/Economic-Impacts-of-COVID19-.aspx>

10.Empty stadiums and online streaming: how coronavirus is affecting the media industry: <https://www.weforum.org/agenda/03/2020/covid-19-coronavirus-media-entertainment-sports>

11.Growth of online sales of functional food products during the novel coronavirus (COVID19-) outbreak in South Korea as of February 2020: <https://www.statista.com/statistics/1102751/change-in-market-capital-of-european-stock-exchanges-since-the-coronavirus-outbreak/>

12.Growth of online sales of functional food products during the novel coronavirus (COVID19-) outbreak in South Korea as of February 2020: <https://www.statista.com/statistics/1101727/south-korea-impact-of-coronavirus-outbreak-on-online-functional-foods-sales/>

13.How COVID19- is changing traditional retail and e-commerce in SEA: <https://e27.co/how-covid-19-is-changing-traditional-retail-and-e-commerce-in-sea20200309-/>

14.<https://www.statista.com/statistics/1101046/impact-of->

- coronavirus-covid-19-on-international-tourist-spending-in-italy/  
15.<https://www.statista.com/statistics/1102658/coronavirus-lost-sales-impact-for-retailers-europe/>
- 16.IDC says China's ICT Market Faces Both Opportunities and Challenges amid the COVID19- Outbreak: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHE46045120>
- 17.IDC Updates European ICT Market Forecast, as COVID19- Hits Technology Investment Plans in 2020 and Beyond: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prEUR146133320>
- 18.OECD Economic Outlook, Interim Report March 2020: [https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook/volume2019-/issue7969896\\_2-b-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook/volume2019-/issue7969896_2-b-en#page1)
- 19.The Economic Impact of COVID19- in Low- and Middle-Income Countries: <https://www.cgdev.org/blog/economic-impact-covid-19-low-and-middle-income-countries>
- 20The economic, geopolitical and health consequences of COVID19-: <https://www.weforum.org/agenda/03/2020/the-economic-geopolitical-and-health-consequences-of-covid19-/>
- 21.The Global Economic Impacts of COVID19-: <https://www.csis.org/analysis/global-economic-impacts-covid19->
- 22.The Global Impact of COVID19- on Markets & the Digital Experience:



<https://blog.radware.com/security/03/2020/the-global-impact-of-covid-19-on-markets-the-digital-experience/>

23.What are the possible economic effects of COVID19- on the world economy? Warwick McKibbin's scenarios: <https://www.brookings.edu/blog/up-front/06/03/2020/what-are-the-possible-economic-effects-of-covid-19-on-the-world-economy-warwick-mckibbins-scenarios>





مرکز ملی فضای مجازی  
پژوهشگاه فضای مجازی

[csri.majazi.ir](http://csri.majazi.ir)

حوزه فضای مجازی به اندازه انقلاب اسلامی اهمیت دارد. این فضا مثل یک رودخانه پر از آب و خروشان است که می آید و دائماً هم پر آب آن افزوده و خروشان تر می شود. اگر ما بر این رودخانه تدبیر کنیم و برنامه داشته باشیم، زهکشی کنیم و هدایت کنیم این رودخانه را تا به سد بریزد، می شود فرصت. اگر رهاش کنیم و برنامه ای برای آن نداشته باشیم می شود یک تهدید.



[csri.majazi.ir](http://csri.majazi.ir)