

تأثیرات بیماری کووید-۱۹ بر بخش کشاورزی

مهدی پندار^۱، الهام وفائی^۲، اژین جواهری^۳

چکیده

با گسترش و روند ادامه دار بیماری کووید - ۱۹ در جهان آثار مخرب آن بر اقتصاد و بخش‌های مختلف اقتصادی نمود پیدا کرده است. در این میان، بخش کشاورزی یکی از بخش‌های مهم اقتصادی بوده که شیوع این بیماری بر این بخش نیز اثرگذار بوده است. بنابراین بررسی آثار بیماری کووید-۱۹ بر بخش کشاورزی جهت شناختن چالش‌ها و کمبودهای بخش کشاورزی و رفع آن‌ها امری مهم و ضروری است. از این رو، در این پژوهش با استفاده از روش اسنادی یا کتابخانه‌ای به مطالعه تحقیقات انجام شده در جهان در مورد آثار بیماری کووید-۱۹ بر اقتصاد و بخش کشاورزی پرداخته شده است. همچنین چالش‌های بخش کشاورزی نظیر وضعیت نابسامان اشتغال، مشکلات حمل و نقل محصولات تولیدی، هدر رفت محصولات کشاورزی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل نشان دهنده تأثیر مخرب این بیماری و اقدامات ناشی از کنترل این بیماری بر تولید، توزیع و تقاضای مواد غذایی در جهان و کاهش اشتغال در این بخش بوده است. همچنین، بخش کشاورزی تنها بخش اقتصادی بوده است که در زمان این بحران کمترین میزان کاهش در رشد را نسبت به سایر بخش‌های اقتصادی تجربه کرده است. در نهایت، پیشنهادهای جهت ارتقای این بخش و بهبود امکانات در دسترس بیان شده است.

واژه‌های کلیدی: بیماری کووید-۱۹، بخش کشاورزی، روش اسنادی.

۱. استادیار، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

E-mail: Mpendar@ut.ac.ir

۲ استادیار، مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده نگری، سازمان برنامه و بودجه کشور، تهران، ایران.

۳ دانشجوی کارشناسی ارشد، اقتصاد منابع طبیعی و محیط زیست، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

مقدمه

بیماری‌هایی مانند آنفولانزای روسی در سال ۱۸۸۹، آنفولانزای اسپانیایی در سال ۱۹۱۸، سندرم تنفسی حاد^۱ ۲۰۰۲ و اپیدمی ابولا در سال ۲۰۱۴ الگوی امور جهان و سبک زندگی میلیون‌ها انسان را تغییر داده است. اپیدمی بیماری کووید-۱۹ هم اثرات ماندگار مشابهی خواهد داشت (Saadat and Rawtan, 2020). از نظر میزان مرگ و میر ویروس کرونا مهم‌ترین رویداد پس از جنگ جهانی دوم است (Klemes et al., 2020). در رابطه با چگونگی انتقال این ویروس اطلاعات کمی در دست است اما بر اساس گزارش‌های موجود این بیماری از یک بازار عمده فروشی غذاهای دریایی در ووهان چین سرچشمه گرفته است. براساس گزارش چشم‌انداز جهانی محیط زیستی ۲۰۲۰ سازمان ملل متحد هر چهار ماه یک بیماری عفونی جدید در انسان ظاهر می‌شود که ۷۵ درصد از آن‌ها از حیوانات ناشی می‌شود. این بیماری‌های مشترک بین انسان و دام در اثر از بین بردن زیستگاه‌های طبیعی و تجارت غیرقانون در حیات وحش است (Salata et al., 2019).

همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ نه تنها از طریق افزایش خطر مرگ و میر، بلکه از طریق اقدامات کنترل‌کننده بیماری بر معیشت تاثیر می‌گذارد (WHO, 2020). صرف نظر از مسائل و تبعات بهداشتی این ویروس، تاثیرات اقتصادی شیوع آن تاثیر چشمگیری بر رفاه خانواده‌ها و جوامع داشته است. در رابطه با خانوارهای آسیب‌پذیر، از دست دادن درآمد به دلیل شیوع این بیماری می‌تواند باعث افزایش فقر، ایجاد عدم امنیت غذایی و کاهش دسترسی به مراکز درمانی شود (The New York Times, 2020). همچنین، ویروس کرونا اقتصاد و امنیت شغلی را تحت تاثیر قرار داده است. به بیان دیگر عواقب شیوع این بیماری در تمام بخش‌ها مانند بازارهای مالی جهانی، صنعت توریسم، صنعت هواپیمایی، تولید صنعتی، فروش و سرمایه‌گذاری و.... قابل لمس است (Boshkoska, & Jankulovski, 2020).

بیماری کووید-۱۹ اقتصاد جهانی را در مقایسه با رکود بزرگ اقتصادی به مقدار بیشتری آسیب‌پذیر کرده است (World bank, 2020). تا پیش از این دولت‌ها به طور معمول به وسیله اقداماتی چون ریاضت اقتصادی و افزایش تعرفه‌ها با بحران‌های اقتصادی مواجه می‌شدند. اما در بحران کنونی ناشی از شیوع

¹ SARS

² COVID-19

ویروس کرونا بر اتخاذ سیاست‌های هزینه‌ای دولت و پرداخت یارانه به کارگران تاکید شده است، چرا که بحران موجب از بین رفتن فعالیت‌های تولیدی به علت سیاست‌های کنترلی و فاصله‌گذاری شده است در حالی که بحران‌های دیگر مانند بحران مالی ۲۰۰۷-۲۰۰۸ به عنوان یک بحران بانکی در بخش مسکن ایالات متحده ایجاد شده است. سیاست‌های بهبود و بازیابی اقتصاد پس از کوید-۱۹ سطح بدهی دولت‌ها را به میزان قابل توجهی افزایش داده است اما به دلیل تورم کم سابقه به طور کلی این افزایش هزینه‌ها نگران کننده نیست (Kelton, 2020). از اینرو، با توجه به اثراتی که بیماری کووید-۱۹ بر بخش‌های مختلف اقتصادی می‌گذارد و با توجه به اهمیتی که بخش کشاورزی در تولید غذا، اشتغال و تولید ناخالص داخلی هر کشور دارد، بررسی و ارزیابی اثرات ناشی از آن حائز اهمیت است. بر این اساس، در این مقاله به ارزیابی اثرات بیماری کووید-۱۹ بر بخش کشاورزی پرداخته شده است. سازماندهی مقاله به شرح ذیل است:

در ابتدای بحث به توضیحی اجمالی در مورد بیماری کووید-۱۹ و منشأ و چگونگی آن پرداخته شده است. پس از آن اثرات بیماری کووید-۱۹ بر اقتصاد مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله بعد به بررسی آثار ویروس کووید-۱۹ بر بخش کشاورزی پرداخته شده است. در ادامه تأثیرات این بیماری بر بخش کشاورزی با سایر بخش‌های اقتصادی مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است و در نهایت هم نتیجه‌گیری و پیشنهادات ارائه شده است.

بیماری کووید-۱۹

ویروس‌های کرونا خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که می‌توانند حیوانات و انسان‌ها را بیمار کنند. تعداد زیادی از ویروس‌های کرونا که تاکنون شناخته شده‌اند، موجب ابتلا به طیفی از عفونت‌های دستگاه تنفسی در انسان‌ها می‌شوند که از سرماخوردگی تا ابتلا به بیماری‌های شدیدتری مثل سندروم تنفسی خاورمیانه^۱ مرس و سندروم تنفسی حاد سارس^۲ متغیر هستند. ویروس کرونایی که به تازگی کشف شده است عامل ابتلا به بیماری کووید-۱۹ است. این ویروس نوظهور و بیماری ناشی از آن، تا قبل از شروع شیوع اخیر ناشناخته بود (WHO, 2020).

¹ MERS

² SARS

در دسامبر ۲۰۱۹ برای اولین بار در شهر ووهان استان هوبی چین، پس از اینکه مردم بدون علت مشخصی دچار سینه پهلو شدند و واکسن‌ها و درمان‌های موجود مؤثر نبود، نوع جدیدی از کرونا ویروس با همه‌گیری در انسان شناسایی شد. از میان نخستین افرادی که به این ویروس آلوده شده‌اند، مشخص شد که دو سوم آنها با بازار عمده‌فروشی غذاهای دریایی هونان، که در آن حیوانات زنده نیز به فروش می‌رسد، ارتباط داشته‌اند. با عبور تعداد قربانیان ویروس کرونا از مرز ۱۰۰۰ نفر سازمان جهانی بهداشت برای آن بیماری نام رسمی کوید-۱۹ را انتخاب کرده است. علایم بیماری شامل تب، سرفه‌های خشک و گاهی مشکلات تنفسی مانند تنگی نفس، تندنفسی و گلودرد و آبریزش بینی است (WHO, 2020).

با توجه به گسترش بیماری در افرادی که با حیوانات در تماس نبودند سازمان جهانی بهداشت انتقال انسان به انسان را نیز مد نظر قرار داد. انتقال کووید-۱۹ از افراد بیمار (حامل ویروس) به افراد سالم امکان‌پذیر است. این بیماری می‌تواند از طریق قطره‌هایی که با سرفه یا بازدم از دهان و بینی فرد مبتلا به کووید-۱۹ به اطراف پخش می‌شود، به دیگران نیز سرایت کند. این قطره‌ها بر وسایل و سطوح اطراف فرد بیمار پخش می‌شود سپس سایر افراد با دست زدن به این وسایل یا سطوح آلوده و لمس چشم‌ها، دهان و بینی، به کووید-۱۹ مبتلا می‌شوند. همچنین امکان ابتلا از طریق تنفس قطره‌های ناشی از سرفه یا بازدم فرد مبتلا به کووید-۱۹ نیز وجود دارد. به همین دلیل، مهم است که از فرد مبتلا به کووید-۱۹ حداقل ۱ متر (یا ۳ فوت) فاصله بگیرید (WHO, 2020). در رابطه با منشأ پیدایش این بیماری دو گمانه‌زنی مختلف وجود دارد. یکی از فرضیه‌های قوی و تقریباً مطمئن بازار غذاهای دریایی ووهان را منشأ آن می‌داند و براساس آن این بیماری از پانگولین به انسان انتقال یافته است. اما فرضیه دیگر بیان می‌کند که این ویروس از آزمایشگاه به بیرون شیوع پیدا کرده که تا این لحظه رئیس مؤسسه ویروس شناسی چین در ووهان و مقامات رسمی چین و دیگر کشورهای اروپایی این فرضیه را رد کرده‌اند چرا که هیچ‌یک از افرادی که در آزمایشگاه مذکور کار می‌کنند به ویروس کرونا مبتلا نشده‌اند که این یکی از دلایل اصلی رد نظریه است (Garry et al., 2020).

اثرات ویروس کووید-۱۹ بر اقتصاد

شیوع ویروس کرونا به دلیل اثرات اقتصادی منفی ناشی از ظهور آن یک شوک برای اقتصاد جهان بود. در اثر وقوع این اتفاق سرمایه‌گذاران اعتماد خود را به بازارهای مالی از دست دادند و بسیاری از آن‌ها از

¹ COVID-19

ترس وخیم تر شدن وضعیت فعالیت اقتصادی خود را متوقف کردند. این وضعیت تنها به سرمایه‌گذاران محدود نمی‌شد، بلکه شهروندان عادی را نیز تحت تاثیر قرار داد، بنابراین بسیاری از آنان از ترس اینکه با توجه به شرایط سخت اقتصادی آنچه را که تاکنون به دست آورده‌اند از دست بدهند، پس‌اندازهای خود را از بانک‌ها خارج کردند (Jakson et al., 2020). علاوه بر این واکنش‌های رفتاری و تغییراتی که منجر به کاهش تقاضای مصرف‌کننده بود بر بخش‌های مهم اقتصادی در سراسر جهان تاثیر گذاشت. اقدامات پیشگیرانه و کنترلی انجام شده توسط کشورهای مختلف درگیر این بیماری و متعاقباً تعلیق حرکت تجاری منجر به توقف کامل اکثر فعالیت‌های اقتصادی شده است. با این وجود در حال حاضر نمی‌توان میزان دقیق خسارت بیماری کرونا را بر اقتصاد و مدت زمان لازم جهت بهبود وضعیت اقتصادی جهان را تعیین کرد (Althaqafi, 2020). مدت زمان و عمق بحران به سه نکته بستگی دارد:

(۱) ویروس تا چه حد و با چه سرعتی گسترش یافته است؟

(۲) چه مدت طول می‌کشد واکسن تولید و توزیع شود؟

(۳) سیاست‌گذاران در کاهش آسیب به سلامت جسمی و اقتصادی چقدر مؤثر عمل می‌کنند (Sen et al., 2020).

براساس اظهارات مدیرعامل صندوق بین‌المللی پول رشد اقتصادی جهانی در سال ۲۰۲۰ به میزان ۰/۵ درصد کمتر از رشد ۳/۳ درصدی مورد انتظار خواهد بود (Rob, 2020). برآوردهای سازمان S&P^۲ بدبینانه‌تر از پیش‌بینی‌های صندوق بین‌المللی پول است. براساس پیش‌بینی S&P میزان رشد اقتصادی جهانی از ۳/۳ درصد مورد پیش‌بینی به ۰/۴ درصد می‌رسد که این مقدار کمترین میزان رشد اقتصادی از زمان بحران اقتصادی ۱۹۸۲ است. S&P معتقد است که اقدامات اتخاذ شده برای مهار بیماری کووید-۱۹ اقتصاد جهانی را به سمت رکود اقتصادی سوق داده است (Gruenwald, 2020).

همچنین تعلیق فعالیت‌های تجاری منجر به افزایش نرخ بیکاری شده، به طوری که نرخ بیکاری در اتحادیه اروپا به ۲۲/۳ درصد رسیده است. بیکاری یکی از عوامل اصلی اقتصادی است، به طوری که هزینه‌های مصرف‌کننده تقریباً ۷۰ درصد از رشد اقتصادی را شامل می‌شود. موارد فوق‌الذکر باعث شده که بسیاری از کارشناسان هشدار دهند که ویروس کرونا می‌تواند باعث وقوع بدترین رکود اقتصادی از زمان رکود بزرگ دهه ۱۹۳۰ شود (Cooper and Wolf, 2020).

^۱ در زمان نگارش این مقاله واکسن کرونا تولید شده اما توزیع آن به طور کامل و در تمام کشورهای جهان انجام نشده است.

2 Standard and Poor's

اقدامات پیشگیرانه اتخاذ شده توسط دولت‌ها و شرایط قرنطینه تقریباً چرخ تولید را کند یا متوقف کرده است، زیرا اکثر کشورهای جهان مرزهای خود را بستند. به علاوه کاهش حمل و نقل هوایی و منع تردد مردم منجر به کاهش مصرف نفت و بنزین شد که این امر تقاضا برای نفت را کاهش داد که باعث شد اوپک برای کنترل قیمت تولید را کاهش دهد، در نهایت کاهش قیمت نفت فشار زیادی بر بودجه کشورهای تولیدکننده نفت خاورمیانه وارد کرد (Commission, 2020).

بیشتر کارشناسان معتقدند که شروع به کار و بهبود مجدد اقتصاد جهانی پس از این بحران کار آسانی نیست. نظام سرمایه‌داری براساس اصل انتقال سریع و دائمی کالاها، خدمات و مردم بنا شده است. وقتی صنعت هواپیمایی متوقف می‌شود، گردشگری نیز متوقف می‌شود و به تبع آن جریان ارز خارجی نیز متوقف می‌شود. به علاوه با محدود شدن حمل و نقل و خطوط هوایی واردات متوقف شده و بنابراین تقاضا کاهش می‌یابد و کارخانه‌ها ممکن است به طور کلی تولید را متوقف کنند. اینها همه حرکت یک حلقه گسترده بین کشورهای جهان است که وقتی این حرکت متوقف شود اقتصاد سقوط می‌کند و بازارهای مالی و بورس سهام هم سقوط می‌کند (UN, 2020).

چندین بخش و فعالیت اقتصادی در سراسر جهان تحت تاثیر شیوع ویروس کرونا قرار گرفته‌اند که از جمله آن:

- کم شدن تولیدات
 - متوقف شدن صنعت توریسم
 - کاهش قیمت نفت
 - سقوط قیمت سهام
 - رکود بزرگ و بحران اقتصادی
- که رکود جهانی با دو شاخص زیر نشان داده می‌شود:
- کاهش تقاضای مصرف‌کننده
 - کاهش سرمایه‌گذاری (Althaqafi, 2020).

در خصوص پیامدهای ویروس کرونا بر کشورهای در حال توسعه می‌توان بیان نمود که، در طول دهه گذشته این کشورها با رشد اقتصادی ناچیز، کم بودن سرعت تجارت، کم بودن سرمایه‌گذاری واقعی و رشد نابرابری درآمد، آسیب‌های مالی و بدهی‌های عمیقی را تجربه کرده‌اند. کشورهای در حال توسعه در

رده‌های مختلف درآمد و با ویژگی‌های ساختاری بسیار متفاوت با مشکلات ناپایداری بدهی و درآمد دست و پنجه نرم می‌کنند. تقریباً نیمی از اقتصادهای فقیرتر توسط صندوق بین‌المللی پول^۱ (IMF) بررسی شدند و مشخص شد که این کشورها در معرض خطر بالایی از بدهی خارجی هستند. در سال ۲۰۱۸ کل بدهی خصوصی، عمومی، داخلی و خارجی کشورهای در حال توسعه به ۱۹۱ درصد از تولید ناخالص داخلی^۲ (GDP) آن‌ها رسید که بالاترین سطح ثبت شده است (Morgan et al., 2021).

تأثیرات ویروس کووید-۱۹ بخش کشاورزی

همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ در جهان، علاوه بر فعالیتهای انسانی و رشد اقتصادی، بر فعالیتهای کشاورزی نیز اثر داشته است. زمانی که یک بیماری عفونی شیوع پیدا می‌کند به تبع آن گرسنگی و سوءتغذیه نیز افزایش می‌یابد (Burgui, 2020) و (Sar et al, 2010). با شیوع و گسترش بیماری، زمانی که سیاست‌های منع آمد و شد و قرنطینه اجرا شود، مشکلاتی از جمله کمبود نیروی کار برای برداشت محصول و سختی دسترسی به بازار محصولات برای کشاورزان به وجود می‌آید. کشاورزی از جمله مهم‌ترین بخش‌های توسعه انسانی است که بر امنیت غذایی هم تأثیرگذار است (Abdelhedi and Zouari, 2020) و (Kogo et al, 2020). اثر این بیماری به دو صورت قابل مشاهده است: مردم به دلیل بیکاری و کاهش درآمد مصرفشان کاهش یافته است و از طرف دیگر خرده فروشان مواد غذایی را احتکار می‌کنند و بنابراین بر دسترسی و هزینه مواد غذایی تأثیر داشته است. با وجود شرایط فعلی و محدودیت حمل و نقل محصولات در آخرین مرحله تولید باز می‌مانند و تحویل داده نمی‌شوند و این موجب کمبود محصولات غذایی و افزایش قیمت می‌شود (Kaur et al, 2020).

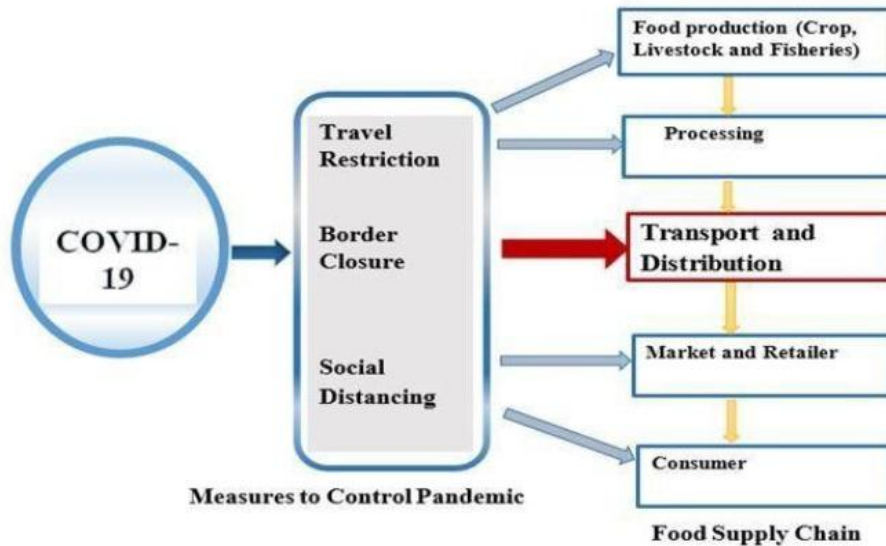
ویروس کرونا از یک سو بر تولید و توزیع مواد غذایی و از سوی دیگر بر تقاضای غذا و امنیت غذایی اثر می‌گذارد. در خصوص تأثیر ویروس کرونا بر تولید و توزیع مواد غذایی، وجود ممنوعیت سفر و آمد و شد زنجیره غذا را تحت تأثیر قرار داده و تأثیر عمده‌ای بر توزیع غذا داشته که در شکل (۱) نشان داده شده است. براساس گزارشات اعتقاد بر این است که تجارت جهانی کالاها به دلیل بیماری کرونا تا ۲۲ درصد کاهش داشته است (WTO, 2020). بخش‌های مختلف کشاورزی مانند زراعت، دامداری و شیلات به شدت تحت تأثیر بیماری کووید-۱۹ قرار گرفته‌اند. در کشور چین بیماری کووید-۱۹، به دلیل محدودیت در

¹ International Monetary Fund

² Gross Domestic Product

دسترسی به خوراک دام و کمبود نیروی کار، تاثیر زیادی بر بخش دامداری داشته است (Zhang, 2020). ممنوعیت سفر در بسیاری از کشورها بر تولید طیور اثرگذار بوده است. براساس اعلام شورای بین‌المللی طیور (IPC)¹ در اوایل شیوع این بیماری، تداوم این وضعیت موجب خواهد شد که هیچ تولید مثلی اتفاق نیافتد و تخم مرغ جوجه ریزی نکند (Vorotnikov, 2020). ماهی منبع مهمی از پروتئین و انرژی است که بیش از ۲۰ درصد پروتئین حیوانی را برای ۳ میلیون نفر را تامین می‌کند (FAO, 1., 2020). فعالیت‌های ماهیگیری در مناطق مختلف آفریقا، آسیا و اروپا به دلیل اقدامات بهداشتی (فاصله‌گذاری اجتماعی)، عرضه محدود نهاده‌ها و کمبود نیروی کار کاهش یافته است (FAO, 2., 2020). پرورش دهندگان ماهی برای فروش محصولات خود دچار مشکل شده و به دلیل کمبود بذر و خوراک تولید آبیان با مشکل مواجه شده است. از طرفی محصولات کشاورزی عمدتاً ماهیتی فاسد شدنی دارند بنابراین کشاورزان مجبور هستند محصولات فروخته نشده خود را برای مدت طولانی‌تری ذخیره کنند که منجر به کاهش کیفیت غذا و همچنین افزایش هزینه‌های تولید شده است (FAO, 1., 2020). ویروس کووید-۱۹ بیشترین آسیب را به شیر و فرآورده‌های لبنی وارد کرده است، دامداران پس از کاهش چشمگیر در عرضه شیر و تعطیلی شرکت فرآوری شیر مجبور به تعطیلی تولید و فرآوری شیر شده‌اند. گاوداران لبنی در ایالات متحده آمریکا تخمین می‌زنند که دامداران در سراسر کشور هر روز تقریباً ۴ میلیون گالن شیر را دور می‌ریزند (Forstadt, 2020).

¹ International Poultry Council



شکل ۱: اثرگذاری کووید - ۱۹ بر مراحل مختلف زنجیره تأمین غذا و حمل و نقل غذا
منبع: (Poudel et al 2020)

به دلیل آشفته‌گی تجارت جهانی، کشاورزان با کمبود منابع کشاورزی مانند بذر، کود و سموم دفع آفات روبرو هستند. چین یکی از تولیدکنندگان و صادرکنندگان عمده کود در جهان است. قرنطینه در چین تجارت بین‌المللی کود را به شدت تحت تأثیر قرار داده است (Marlow, 2020). بیماری کووید-۱۹ بر کاشت محصولات بهاره مانند ذرت، آفتاب‌گردان، گندم، جو، کلزا و سبزیجات مزارع اثرگذار بوده است. با توجه به میزان بالای انتقال این بیماری بهداشت کارگران، کمبود نیروی انسانی مسئله اصلی در بخش کشاورزی است. کارگران در کشورهای کم درآمد و متوسط، از خدمات درمانی مناسب و حمایت اجتماعی برخوردار نیستند و به دلیل پس‌انداز اندک یا صفر، بسیاری از کارگران غیررسمی کشاورزی مجبور به کار با وجود پروتکل خود انزوا در زمان شیوع بیماری کووید-۱۹ هستند. از این رو کارگران در معرض خطر بالای این ویروس قرار دارند (ILO, 2020). بیشتر مزرعه‌های کشاورزی با کمبود نیروی انسانی مواجه هستند چرا که ممنوعیت سفر موجب کمبود کارگران فصلی و غیررسمی مزرعه شده است (Brelie, 2020). در سرتا سر جهان کارگران به سرعت در حال از دست دادن مشاغل خود هستند. سازمان

بین‌المللی کار^۱ (ILO) برآورد کرده که بیماری کووید-۱۹ به دلیل تعطیلی کامل یا تعدیل نیرو، ۸۱ درصد افراد شاغل را با تهدید روبه رو کرده است (ILO, 2020). برای غلبه بر این تهدید بسیاری از سازمان‌های دولتی و غیردولتی در تلاش برای حفظ حلقه زنجیره تأمین مواد غذایی هستند. در حال حاضر سازمان غذا و کشاورزی (فائو) در تلاش برای دستیابی به هدف اصلی خود یعنی حفظ زنجیره غذایی و تامین مواد غذایی است. (FAO, 3., 2020).

در خصوص تاثیر بیماری بر تقاضای غذا و امنیت غذایی می‌توان بیان کرد که، تقاضا برای غذا به دلیل کاهش درآمد و ظرفیت خرید تحت تاثیر قرار گرفته است. مردم در مواجهه با چنین رویداری، شیوع بیماری همه‌گیری کووید-۱۹، به طور هیجان‌زده رفتار می‌کنند و به دنبال انباشت مواد غذایی هستند که این واکنش آنان به نوبه خود بر دسترسی و قیمت مواد غذایی اثرگذار است. قیمت کالاها در کشورهای مختلف متفاوت است و به سیاست‌ها در کنترل این بیماری بستگی دارد. انتظار می‌رود که قیمت کالاهای اساسی با ثبات و پایدار باشد در حالی که محصولات با ارزش بالاتر یک جهش قیمت را تجربه می‌کنند (Siche, 2020). در حال حاضر به دلیل تصور غلطی که رواج پیدا کرده و حیوانات منشا این بیماری به شمار می‌آیند، مصرف پروتئین حیوانی به شدت کاهش پیدا کرده است (Poudel et al, 2020). امنیت غذایی اشاره به در دسترس بودن مقدار کافی غذا برای همگان دارد. به دلیل کاهش در تجارت بین‌الملل و ایجاد اختلال در زنجیره تامین مواد غذایی و تولید مواد غذایی احتمال بروز ناامنی غذایی وجود دارد. فائو گزارش داده است که کشاورزان و ماهیگیران محلی و کوچک احتمالاً در فروش محصولات خود با مشکل مواجه خواهند بود که این امر منجر به کاهش درآمد و توان خرید می‌شود. ناامنی غذایی ناشی از بیماری کووید-۱۹ فقیرترین و آسیب‌پذیرترین اقشار جامعه را به شدت تحت تاثیر قرار می‌دهد (FAO, 4., 2020). در حال حاضر ۸۲۰ میلیون نفر با گرسنگی مزمن و ۱۱۳ میلیون نفر با ناامنی غذایی مواجه هستند (FAO, 4., 2019). به همین دلیل اختلال در دسترسی به غذا ناشی از این اپیدمی بلافاصله و به شدت بر این گروه تاثیر گذاشته است. حدود ۱۰ میلیون کودک برای تامین نیاز غذایی خود به وعده‌های غذایی مدرسه وابسته هستند، که به دلیل تعطیلی مدارس و تعلیق برنامه‌های غذایی مدرسه، این کودکان دیگر وعده‌های غذایی روزانه خود را دریافت نمی‌کنند که این امر می‌تواند توانایی آن‌ها برای مقابله با این ویروس را کاهش دهد (FAO, 5., 2020).

¹ International Labor Organization

تأثیر ویروس کووید-۱۹ بر بخش کشاورزی در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی ایران براساس گزارش بانک جهانی وضعیت اقتصادی پس از شیوع بیماری کووید-۱۹ دو حالت خواهد داشت: - وضعیت ملایم به شرایطی گفته می‌شود که اثر ویروس بر بخش‌هایی که فعالیت‌شان متوقف شده کوتاه مدت بوده است. - وضعیت شدید به حالتی اطلاق می‌شود که شیوع ویروس کووید-۱۹ در جهان ادامه‌دار باشد.

براساس آمار منتشر شده از بانک جهانی که در جدول (۱) ارائه شده است رشد بخش‌های مختلف اقتصاد ایران مورد بررسی قرار گرفته است:

جدول (۱): ارزیابی مقدماتی اثر کووید-۱۹ بر بخش کشاورزی در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی ایران-درصد رشد

وضعیت شدید		وضعیت ملایم			
۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	
۱	-۸/۳	۲/۱	-۵/۳	-۸/۲	تولید ناخالص داخلی
۱/۵	۱	۲	۱/۵	۲/۱	کشاورزی
۱/۵	-۱۲/۴	۳	-۸	-۱۶/۵	صنعت
۰/۵	-۶/۶	۱/۵	۴/۳	-۰/۵	خدمات
۰/۸	-۶/۵	۱/۷	-۳/۷	-۰/۹	تولید ناخالص داخلی (بدون نفت)

منبع: بانک جهانی

براساس جدول (۱) می‌توان بیان نمود که:

- شیوع بیماری کووید-۱۹ در ایران که با تعطیلی مشاغل و صنایع، وضعیت قرنطینه و کاهش حمل و نقل همراه بود اثر شدید و گسترده‌تری بر تولید ناخالص داخلی و بخش‌های اقتصادی داشت. اما رفته رفته با گذشت زمان و آغاز به کار مجدد مشاغل و بازگشت به وضعیت عادی‌تر فعالیت‌های اقتصادی رشد اقتصادی و بخش‌های مختلف بهبود خواهد یافت. این بهبود وضعیت می‌تواند ناشی از کشف واکسن و کنترل کامل بیماری یا روند عادی‌تر شدن مشاغل و فعالیت‌های اقتصادی در سال آتی باشد.

- در بین بخش‌های اقتصادی بخش نفت بیشترین تاثیر را از بیماری کووید-۱۹ پذیرفته است و به علت وابستگی شدید تولید ناخالص داخلی کشور به نفت و با مقایسه تولید ناخالص داخلی با حضور و عدم حضور نفت می‌توان به تاثیر شدید آن پی برد. در بین سایر بخش‌ها، بخش کشاورزی کمترین صدمه و

کاهش رشد را تجربه کرده است ولی میزان رشد آن پس از بهبود شرایط بحرانی (۱۴۰۰) کمتر از بخش صنعت است و این می‌تواند ناشی از عدم توجه کافی و مطلوب به بخش کشاورزی در ایران باشد. - بنابراین در حالت کلی می‌توان بیان نمود که، تنها بخش کشاورزی است که در طی زمان شیوع این ویروس رشد منفی را تجربه نکرده و تنها در سال ۹۹ رشد این بخش دچار کاهش شده است که در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی کمترین آسیب را از این بیماری متحمل شده است.

جدول (۲): قیمت کالاهای اساسی کشاورزی ایران - دلار آمریکا

سال (پیش‌بینی)						سال			واحد سنجش	کالا / محصول
۲۰۳۰	۲۰۲۵	۲۰۲۳	۲۰۲۲	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۸	۲۰۱۷		
۴۳۰	۳۸۲	۳۶۵	۳۵۶	۳۴۸	۳۴۰	۳۴۷	۴۰۵	۳۵۰	دلار در هر تن	کنجاله سویا
۹۵۰	۸۴۴	۸۰۵	۷۸۶	۷۶۸	۷۵۰	۷۶۵	۷۸۹	۸۵۱	دلار در هر تن	روغن سویا
۵۰۰	۴۱۸	۳۹۰	۳۷۶	۳۶۳	۳۵۰	۳۶۹	۳۹۴	۳۹۳	دلار در هر تن	دانه‌های سویا
۱۶۰	۱۳۶	۱۲۷	۱۲۳	۱۱۹	۱۱۵	۱۲۸	۱۲۶	۹۸	دلار در هر تن	جو
۲۱۰	۱۸۳	۱۷۴	۱۶۹	۱۶۴	۱۶۰	۱۷۰	۱۶۴	۱۵۵	دلار در هر تن	ذرت
۴۸۰	۴۶۵	۴۵۹	۴۵۶	۴۵۳	۴۵۰	۴۱۸	۴۲۱	۳۹۹	دلار در هر تن	برنج (تایلند)
۲۳۰	۲۱۲	۲۰۵	۲۰۲	۱۹۸	۱۹۵	۲۰۲	۲۱۰	۱۷۴	دلار در هر تن	گندم (آمریکا)
۴/۸	۴/۷	۴/۶۶	۴/۶۴	۴/۶۲	۴/۶	۴/۷۶	۴/۲	۴/۳۹	دلار در هر کیلوگرم	گوشت گاو
۲/۱	۱/۹۷	۱/۹۲	۱/۹	۱/۸۷	۱/۸۵	۲	۲/۲۴	۲/۱۲	دلار در هر کیلوگرم	گوشت مرغ
۰/۸	۰/۶۶	۰/۶۱	۰/۵۸	۰/۵۶	۰/۵۴	۰/۵۶	۰/۷۹	۰/۸۱	دلار در هر کیلوگرم	پرتقال
۰/۳۸	۰/۳۵	۰/۳۴	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۳۲	۰/۲۸	۰/۲۸	۰/۳۶	دلار در هر کیلوگرم	شکر
۲/۱	۱/۸۳	۱/۷۴	۱/۶۹	۱/۶۴	۱/۶	۱/۷۲	۲/۰۱	۱/۸۴	دلار در هر کیلوگرم	پنبه

منبع: بانک جهانی

براساس آمار جدول (۲) در سال ۲۰۲۱ میلادی پیش‌بینی می‌شود که محصولات غذایی اساسی به نسبت سال ۲۰۲۰ افزایش قیمت را تجربه کنند که این می‌تواند ناشی از اقدامات کنترلی، کاهش نیروی کار

مزارع و همچنین کاهش تولید محصولات ناشی از گسترش این بیماری در سال ۲۰۲۰ باشد؛ چرا که با شیوع این بیماری مزارع و پرورش حیوانات به علت کاهش نیروی کار در تولید دچار مشکل شدند و این موجب افزایش قیمت محصولات در سال بعد یعنی ۲۰۲۱ خواهد شد. براساس پیش‌بینی‌های موجود در جدول فوق میزان قیمت محصولات مصرفی در آینده همواره روندی رو به رشد خواهد شد. این می‌تواند ناشی از بحران حاصل از این اپیدمی باشد. چرا که شوک وارد شده دراز مدت می‌تواند بر مقدار تولید، الگوی کشت و استراتژی کشت کشاورزان اثرگذار باشد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این تحقیق، به بررسی تاثیر ویروس کووید-۱۹ بر بخش کشاورزی با استفاده از روش اسنادی یا کتابخانه‌ای پرداخته شده است. نتایج تحقیق بیانگر این است که:

- براساس آمار منتشر شده از بانک جهانی در زمان وقوع این بحران بخش کشاورزی نسبت به سایر بخش‌های اقتصاد کمترین صدمه را متحمل شده است.
- تولید ناخالص داخلی در حالت کلی و با در نظر گرفتن درآمدهای نفتی دارای شرایط نامساعدتری نسبت به حالت بدون نفت است که این وضعیت می‌تواند برای اقتصاد ایران که وابستگی شدیدی به نفت دارد خطرناک باشد امنیت غذایی همواره یکی از مسائل مورد توجه بوده است. در زمان شیوع این بیماری کشورهای فقیر بیشتر در معرض آسیب و گزند بوده‌اند؛ چرا که عدم دسترسی به منابع غذایی و ضعف سلامتی خطر ابتلا به این بیماری را افزایش می‌دهد.
- کاهش مشاغل و افزایش بیکاری کشاورزان و کارگران این بخش یکی دیگر از مسائل مورد توجه است. نبود نیروی کار کافی منجر به کاهش تولید، افزایش قیمت مواد غذایی و در نهایت کاهش دسترسی به مواد غذایی و افزایش گرسنگی بوده که این یکی از پیامدهای مهم این بحران در جهان است.
- یکی از مشکلات بخش کشاورزی از زمان گسترش این بیماری کاهش اشتغال و افزایش بیکاری نیروی کار شاغل در این بخش است. پس از شیوع بیماری بسیاری از کارگران به دلیل اشتغال فصلی، نبود بیمه و دستمزد کم در مواجهه با تهدید جانی ناشی از این بیماری مجبور به ترک شغل

شدند و از طرف دیگر قسمت اعظم نیروی کار به دلیل شرایط قرنطینه و صاحبان مزارع از کار بیکار شدند.

- نبود بیمه و دستمزد باثبات یکی دیگر از مشکلات مهم این بخش است. کاهش نیروی کار موجب کاهش تولید محصولات غذایی و مشکلات حمل و نقل در این بخش شده و این امر موجب افزایش قیمت محصولات و همچنین هدر رفت تولیدات کشاورزی شده است. توجه به بیمه کارگران و ایجاد شرایط شغلی مناسب برای کارکنان این بخش می‌تواند یکی از عوامل کمکی در مواجهه با چنین بحران‌هایی باشد.

- یکی دیگر از مشکلات عدم امکانات و تکنولوژی‌های مناسب در بخش کشاورزی است. با توجه به ماهیت فساد پذیر محصولات تولیدی این بخش و برقراری محدودیت‌های رفت و آمدی و حمل و نقل موجب ایجاد مشکل در زنجیره عرضه محصولات و فساد و هدر رفت محصولات شده است که به این ترتیب هم میزان درآمد کشاورزان کاهش یافته و هم قیمت محصولات کشاورزی با افزایش روبه رو بوده است.

بنابراین بر اساس نتایج به دست آمده، پیشنهادات زیر را می‌توان به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان ارائه داد:

- با توجه به عملکرد بخش کشاورزی توجه به بخش کشاورزی و تقویت تولید و صادرات در این بخش می‌تواند به رونق اقتصادی و بهبود وضعیت مالی کشور کمک شایانی کند.

- همچنین، توجه به بخش کشاورزی و تلاش در جهت ارتقای این بخش از یک سو موجب رونق اقتصادی و وضعیت معیشتی تعداد کثیری از شاغلین در این بخش خواهد شد و از سوی دیگر امنیت غذایی لازم برای مصرف‌کنندگان را فراهم می‌کند. فراموش کردن بخش کشاورزی به دلیل اهمیت بیشتر به بخش خدمات و صنعت موجب بروز مشکلات جدی خواهد بود چرا که انسان در قدم اول برای پیشرفت نیازمند غذا و سلامت جسمی است که بخش عمده این نیاز به وسیله وجود بخش کشاورزی و تامین غذای سالم و کافی تامین می‌شود.

منابع

Abdelhedi, I.T.; Zouari, S.Z. (2020). Agriculture and Food Security in North Africa: a Theoretical and Empirical Approach. Journal of the Knowledge Economy (in press).

- Boshkoska, M and Jankulovski (2020). CORONAVIRUS IMPACT ON GLOBAL ECONOMY. Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series, Issue 4/2020.
- Brelie H von der, Petit G. (2020). French farm producers suffer during the COVID-19 restrictions. Euronews. 2020.
- Burgui, D. (2020). Coronavirus: How action against hunger is responding to the pandemic. Available in: <https://www.actionagainsthunger.org/story/coronavirus-how-action-against-hunger-responding-pandemic>
- Commission, E. (2020). Travel and transportation during the coronavirus pandemic [Online]. European Commission. Available: https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/travel-and-transportation-during-coronaviruspandemic_en [Accessed 15 05 2020].
- FAO (2). (2020). How is COVID-19 affecting the fisheries and aquaculture food systems. 2020.
- FAO (3) (2020). FAO Director-General urges G20 to ensure that food value chains are not disrupted during COVID-19 pandemic. 2020.
- FAO (4) (2020). IFAD, UNICEF, et al. The State of Food Security and Nutrition in the World 2019, Safeguarding against economic slowdowns and downturns. Rome, FAO. 2019.
- FAO (5) (2020). FAO warns of the impact of COVID-19 on school feeding in Latin America and the Caribbean.
- FAO. Q (1). (2020). COVID-19 pandemic – impact on food and agriculture. 2020.
- Forstadt J. (2020). Dairy Industry Upended by COVID- 19. 2020.
- Gruenwald, P. (2020). Economic Research: The Escalating Coronavirus Shock Is Pushing 2020 Global Growth Toward Zero, S&P Global Raitings, Available at: <https://www.spglobal.com/ratings/en/research/articles/200330-economic-research-the-escalating-coronavirus-shock-is-pushing-2020-global-growth-toward-zero-11413969>.
- ILO (2020). ILO Monitor 2nd edition: COVID-19 and the world of work. 2020.
- ILO. ILO (2020): COVID-19 causes devastating losses in working hours and employment. 2020.
- JACKSON, J. K., WEISS, M. A., SCHWARZENBERG, A. B. & NELSON, R. M. (2020) Global Economic Effects of COVID-19. USA, Washington, D.C.
- Kaur, N & Singh, H and Singh, J. (2021). Impact of three farm bills on agriculture during covid-19 in india. Palarch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology 18(4), 1952-Kelton, S. (2020) The Deficit Myth: Modern Monetary Theory and the Birth of the People's Economy, 1st ed.; Hachette Book Group: New York, NY, USA, 2020; p. 79.
- Klemes, J., Y. Van Fan, R. Tan, and P. Jiang. (2020). “Minimizing the Present and Future Plastic Waste, Energy and Environmental Footprints Related to COVID-19.” Renewable and Sustainable Energy Reviews 127: 109883. doi: 10.1016/j.rser.2020.109883.
- Kogo, B.K.; Kumar, L.; Koech, R. (2020). Climate change and variability in Kenya: a review of impacts on agriculture and food security Environment, Development and Sustainability (in press).
- Kristian G. Andersen, Andrew Rambaut, W. Ian Lipkin, Edward C. Holmes & Robert F. Garry. (2020). The proximal origin of SARS-CoV-2. Nature Medicine volume 26, pages450–452.
- Kwame Morgan, A. & Aberinpoka Awafo, B. and Quartey, T. (2021). The effects of COVI-19 on global economic output and sustainability: evidence from around the world and lessons for redress. Sustainability: Science, Practice and Policy, 2021, VOL. 17, NO. 1, 77–81 <https://doi.org/10.1080/15487733.2020.1860345>

- Lock, s. (2020). Global change in travel and tourism revenue due to COVID-19 2019-2020: <https://www.Statista.com/forecast/1103424/covid-19-revenue-travel-tourism-industry-forecast>.
- Marlow S. COVID-19: Effects on the Fertilizer Industry. IHS Markit. 2020.
- OECD (2020). Building Back Better: A Sustainable Resilient Recovery after COVID-19. Available online: <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/building-back-better-a-sustainable-resilient-recovery-after-covid-19-52b869f5/> (accessed on 14 October 2020).
- Poudel, M.R & Poudel, P.B & Phuyal, S and Guatam, A. (2020). COVID-19 and its Global Impact on Food and Agriculture. J Biol Today's World 2020; 9(5): 221.
- Saadat, S., D. Rawtani, and C. Hussain. (2020). Environmental Perspective of COVID-19." Science of the Total Environment 728: 138870. doi: 10.1016/j.scitotenv. 2020.138870.
- Salata, C., A. Calistri, C. Parolin, and G. Palu. (2019). "Coronaviruses: A Paradigm of New Emerging Zoonotic Diseases." Pathogens and Disease 77 (9): 1–5. doi:10.1093/femspd/ftaa006.
- Sar, T. T.; Aernan, P. T; Houmsou, R. S. (2010). H1N1 Influenza Epidemic: Public Health Implications for Nigeria. International Journal of Virology 6: 1-6.
- Sen, S., N. Antara, S. Sen, and S. Chowdhury. (2020). "The Unprecedented Pandemic "COVID-19" Effect on the Apparel Workers by Shivering the Apparel Supply Chain." Journal of Textile and Apparel, Technology and Management 11 (3): 1–22.
- Siche, R. (2020). What is the impact of COVID-19 disease on agriculture? March 2020 Scientia Agropecuaria 11(1):3-6.
- The New York Times. (2020). Here Comes the Coronavirus Pandemic: Now, after Many Fire Drills, the World May Be Facing a Real Fire. Available online: <https://www.nytimes.com/2020/02/29/opinion/sunday/corona-virususa.html> (accessed on 1 March 2020).
- Vorotnikov V. (2020). Coronavirus could disrupt poultry production. Poultry World. 2020.
- World Bank (2020) COVID-19 to Plunge Global Economy into Worst Recession since World War II; Press Release 2010/209/EFI; World Bank: Washington, DC, USA, 2020.
- World Health Organization. <https://www.who.int/>.
- WTO. (2020). WTO | Frequently asked questions: The WTO and COVID-19. 2020.
- Zhang X. (2020) Chinese livestock farms struggle under COVID-19 restrictions. IFPRI Blog: Research Post. 2020.