مجله اقتصادی
شماره‌های ۵ و ٦، مرداد و شهریور ۱۳۹۹، صفحات ٦۱-۳۹

تحلیل تأثیر بحران کرونا بر نرخ ارز و طلا در اقتصاد ایران

حسام وقفی
استادیار دانشگاه پیام نور
vaghfi2018@gmail.com

امیر شهبازبگیان
کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشگاه صنعت نفت
shahbaazian.amir@yahoo.com

زینب نوربخش حسینی
مربی هیئت علمی دپارتمان حسابداری، آموزشکده فنی دختران الزهرا (س)، مشهد، ایران
Zeinab. noorbakhsh@gmail.com

واژه بحران مالی و اقتصادی به وضعیتی اطلاق می‌شود که درصد قابل‌توجهی از ارزش برخی دارایی‌ها به‌صورت غیرمنتظره از دست برود. هدف این پژوهش تحلیل تأثیر انتشار ویروس کرونا در ایران بر متغیرهای اقتصادی است. بدین منظور قلمروی پژوهش شامل مقایسه دو بازه زمانی اسفند ۱۳۹۸ تا اردیبهشت ۱۳۹۹ بدون وجود ویروس کرونا و پدیدار شدن ویروس کرونا و تأثیرگذاری این ویروس بر متغیرهای تحقیق (نرخ ارز و طلا) در روزهای مشابه سال قبل است. در این تحقیق از روش‌های آماری توصیفی از قبیل میانگین، نمودارهای ACF و سری زمانی و از روش‌های تحلیلی از قبیل آزمون ناپارامتریک آنوا و روش مدل‌سازی سری زمانی اتورگرسیو استفاده‌شده است. نرم‌افزار مورد استفاده جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌ها شامل نرم‌افزار EXCEL و SAS بوده است. نتایج تجزیه‌وتحلیل داده‌ها و آزمون‌های آماری انجام‌شده بر روی نرخ دلار و یورو نشان دادند که نوسانات این دو ارز در روزهای پدید آمدن ویروس کرونا (از ۱۳۹۸/۱۲/۰۱ تا ۱۳۹۹/۰۲/۳۱) نسبت به‌روزهای مشابه سال قبل تفاوت معناداری نداشته است ولی این موضوع برای نرخ طلا در ایران و در بازه موردنظر متفاوت است و نوسانات هفتگی و روند نوسانات در روزهای کرونایی نسبت به‌روزهای مشابه سال قبل تفاوت معناداری داشته است.

واژگان کلیدی: ویروس کرونا، نرخ طلا، نرخ ارز

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

۱. مقدمه

بحران اقتصادی و مالی به طیف گسترده‌ای از وضعیت‌هایی اطلاق می‌شود که بعضی از منابع مالی قسمت بزرگی از ارزش اسمی خود را از دست می‌دهند. در سده نوزدهم و اوایل سده بیستم، بسیاری از بحران‌های مالی مربوط به بحران‌های بانکداری می‌شدند و بسیاری از بحران‌های اقتصادی با این بحران‌ها هم‌زمان بودند. دیگر وضعیت‌هایی که بحران مالی نامیده می‌شوند، شاملِ سقوط بازار سهام، ترکیدن حباب‌های اقتصادی و بحران واحد پولی هستند. بحران‌های مالی معمولاً بر روی نظام نرخ ثابت ارز نسبت به‌نظام شناور، تأثیرگذار است. طبق نظریه لیون و والنسیا[1] (۲۰۱۲) بحران‌های مالی سیستماتیک هستند. واژه بحران مالی به وضعیتی اطلاق می‌شود که درصد قابل‌توجهی از ارزش برخی دارایی‌ها به‌صورت غیرمنتظره از دست برود. در مطالعه‌ای که توسط شاکری (۱۳۹۲) انجام شد با تحلیل وضعیت متغیرهای کلان اقتصادی و اثرپذیری احتمالی آن‌ها از تحریم، عامل اصلی رکود تورمی طی سال‌های بعد از انقلاب اسلامی در اقتصاد ایران را تحریم‌های بین‌المللی ذکر کرده است. رضایی نیز در تحقیق خود به «ارزیابی علل و پیامدهای عمده بحران اقتصادی در ایران» در سال ۱۳۹۷ پرداخت. وی در این مقاله چنین بیان کرده است که سیاست‌های غلط پولی، مالی دولت و تجاری (ارزی) به‌ویژه در ۶ سال اخیر موجب شد که: ۱- رکود تشدید گردد و با شرایط رکود تورمی مواجه گردیم و ۲- رشد بالای نقدینگی و نقدینگی قابل‌توجه به‌جای کمک به بخش واقعی اقتصاد، به دنبال اهداف سفته‌بازانه و سوداگرانه، از بازاری به بازار دیگر برای کسب سود بیشتر درگذر بوده و غالباً در بخش غیرمولد اقتصاد فعال باشد. مقاله حاضر در ادامه به این صورت سازمان‌دهی شده است: در بخش دوم به مرور ادبیات تجربی و نظری پرداخته و در بخش‌های بعدی مقاله روش‌شناسی پژوهش و داده‌های مورداستفاده معرفی می‌شوند. در ادامه روش استفاده شده برای تخمین مدل تجربی توضیح داده خواهد شد. نتایج آزمون فرضیه‌ها در بخش تجزیه‌وتحلیل آماری به تفصیل ارائه و ارزیابی می‌شوند و بخش آخر به بررسی و تحلیل نتایج اختصاص دارد. در حال حاضر کرونا موجب به وجود آمدن مانع بر ابزارهای حرکت اقتصادی کشور و نهایتاً ایجاد بحران در لایه‌های مختلف به‌ویژه بنگاه‌های اقتصادی شده است. در چنین وضعیتی دست‌اندرکاران تلاش می‌کنند تا اثر تخریبی آن را بر کشور دفع کنند یا به حداقل ممکن برسانند تا سیستم اقتصادی

1. Laeven and Valencia

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

و به‌خصوص بنگاه‌های مختلف به تناسب نوع فعالیت و میزان اتکا به منابع و بازارهای بین‌المللی، کم و بیش با بحران مواجه نشوند. اصولاً بحران ممکن است به دلیل یک پدیده تهدیدآمیز بروز کند که می‌تواند بر شئون مختلف زندگی افراد اثر تخریبی داشته باشد. بحران به شرایطی گفته می‌شود که دایره اثرگذاری یک واقعه از حد تصور و پیش‌بینی‌های معمول فراتر می‌رود. از آنجا که ویروس کرونا نیز چنین شرایطی را داشته و اثرگذاری گسترده‌ای در تمامی فعالیت‌های اقتصادی دارد ساختن فرصت از تهدیدها کاری است که باید در شرایط فعلی مورد توجه جدی مسئولان قرار گیرد، احصاء تهدیدها و فرصت‌های فراروی نظام یک امر عقلانی و اصل مسلم علمی است و برای ترسیم راهبردهای نظام نیازمند اجماع در سطوح تصمیم‌گیری کشور، علمی برخورد کردن آنان، جامع‌نگری و پرهیز از دید تک‌بعدی، تکیه بر علت‌ها به جای معلول‌ها، تکیه بر اصل پیشگیری به جای درمان، همگانی و مردمی کردن امور، همگرایی علمی و نظری مراکز ثبات‌بخش در برطرف‌سازی تهدیدات و تقویت نقاط قوت و فرصت‌های فراروی است. ارتقای سطح سرمایه اجتماعی با جلب اعتماد عمومی در کنار دانش، توانمندی و تجربه مدیران مؤثرترین ابزار برای استفاده بهینه از نقاط قوت و فرصت در مقابل ضعف و تهدیدها است. شناخت دقیق و صحیح فرصت‌ها و تهدیدات فراروی نظام جمهوری اسلامی ایران، در کنار بررسی ضعف‌ها و قوت‌های آن، توانایی لازم را برای حفظ و افزایش منافع و اهداف ملی و بالا بردن توان امنیت ملی فراهم می‌نماید (حافظیه، ۱۳۹۹).

۲. مبانی نظری

کرونا ویروس جدید (کرونا ویروس سندرم حاد تنفسی) که در دسامبر ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین ظاهر شد، اخیراً پتانسیل شیوع سریع در شرایط محدود و عبور بین‌مرزی طبق الگوی حرکتی انسان را نشان داد (میزوموتو[1] و همکاران، ۲۰۲۰). همه‌گیری بیماری کرونا ویروس-۲۰۱۹[2] از ۸ام دسامبر سال ۲۰۱۹ به‌سرعت در چین گسترش‌یافته است. شیوع ناگهانی کرونا از چین به بیش از ۳۰ کشور، شوکی برای جامعه جهانی و به‌ویژه سیاست‌گذاران بهداشت در سراسر جهان بوده است. برای مثال

1. Mizumoto
2. COVID-19

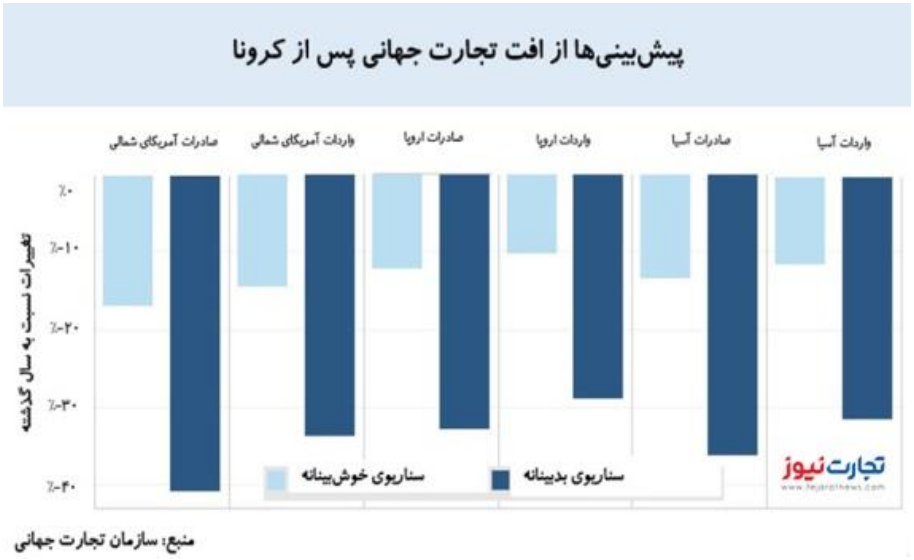
[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

در ایران در ۲۵ ام فوریه ۲۰۲۰، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی[1]، ۹۵ مورد تأییدشده و ۱۵ مورد مرگ بر اثر کرونا ویروس ۲۰۱۹ را گزارش کرده است. بسیاری از مسائل اجتماعی و اقتصادی با شیوع این بیماری گره‌خورده است. شوک ایجاد شده از کرونا ویروس بسیار گسترده‌تر و قوی‌تر از موارد مشابه همین دسته از ویروس‌ها در سال‌های گذشته بود. شیوع خاص و سریع ویروس کرونا نشان می‌دهد که چگونه یک مسئله بیولوژیکی و اپیدمیولوژیکی می‌تواند به یک موضوع اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تبدیل شود (لطفی، ۱۳۹۸). خسارت‌های اقتصادی فراگیر شدن بیشتر ویروس کرونا برای کل اقتصاد جهانی بسیار حائز اهمیت است؛ اما برای اقتصاد ایران که با تحریم‌ها دست‌وپنجه نرم می‌کند؛ تأثیر بیشتر خواهد بود. کرونا یک‌سری تأثیرات کوتاه‌مدت ملموس و غیرقابل‌جبران دارد. یکی از مهم‌ترین این تأثیرات بر صنعت گردشگری است. بدون شک بحران موجود از حجم مسافرت‌های داخلی و خارجی می‌کاهد و فعالیت آژانس‌های گردشگری و تمامی فعالان صنعت توریسم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به‌طور حتم از نظر درمانی و پزشکی یک‌سری هزینه‌هایی در پی دارد. از سوی دیگر خرده‌فروشی نیز با زیان‌های شدیدی روبه‌رو خواهد شد. همه این‌ها ضربه‌های کوتاه‌مدت اما ملموس به اقتصاد کشور می‌زند. بدون شک بسیاری از کسب‌وکارها در این شرایط آسیب جدی می‌بینند. هتل‌ها و رستوران‌ها در سراسر کشور متحمل خسارات و آسیب‌های جدی مالی می‌شوند. قطعاً علاوه بر فعالیت‌هایی نظیر گردشگری و رستوران‌داری، ورزشگاه‌ها، سینماها، مراکز خرید، برگزاری همایش‌ها، برگزاری نمایشگاه‌ها، سالن‌های زیبایی، هتل‌داری، حمل‌ونقل در حوزه‌های مختلف زمینی، ریلی، هوایی و سایر مواردی که در آن‌ها اجتماعاتی شکل می‌گیرد، بیشترین لطمه‌ها را از این بحران خواهند خورد. درصورتی‌که مدیریتی جدی و پیشگیرانه نباشد آسیب‌هایی که ویروس کرونا به اقتصاد کشور و بخش کشاورزی وارد می‌نماید، در کوتاه‌مدت غیرقابل‌جبران است. در خصوص بخش کشاورزی یکی از پیامدهای نامطلوب شیوع ویروس کرونا، ممنوعیت صادرات محصولات کشاورزی و غذایی است. این موضوع در شرایطی که کشور ایران تمهیدات مقابله با شیوع کرونا را طبق استانداردهای جهانی رعایت ننماید، عمق بیشتری خواهد یافت یعنی کشورهای بیشتری ممنوعیت صادرات به کشورشان را اعلام نموده و زمان ممنوعیت نیز طولانی‌تر می‌شود. از دست دادن

1. MOHME

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

بازارهای صادراتی بخش کشاورزی یکی از آثار منفی شیوع این بیماری است. از دست دادن اطمینان و اعتماد مصرف‌کننده بازارهای صادراتی ایران نسبت به‌سلامت غذای ایران دارای هزینه است و مسلماً برگشت اعتماد به بازار و مصرف‌کننده بسیار هزینه‌بر و زمان‌بر است.



نمودار ۱. پیش‌بینی سازمان تجارت جهانی از میزان کاهش صادرات و واردات (سازمان تجارت جهانی)

با همه‌گیری ویروس کرونا و تأثیر آن بر کسب‌وکارها و فعالیت‌های اقتصادی، بسیاری از مؤسسات پیش‌بینی‌های خود برای رشد اقتصادی جهان را تغییر داده‌اند. بر اساس پیش‌بینی صندوق بین‌المللی پول، انتظار می‌رود، رشد اقتصادی جهان تا پایان سال سه درصد کاهش یابد. این نهاد بین‌المللی معتقد است تنها تعداد معدودی از کشورها، ازجمله چین و هند، در سال ۲۰۲۰ رشد اقتصادی مثبت را تجربه خواهند کرد. دنیای امروز، دنیای تحولات سریع در تمامی ابعاد ازجمله صنعت، کشاورزی، خدمات و غیره است. تجارت جهانی و گسترش حیطه فعالیت شرکت‌ها و سازمان‌ها به بازارهای بین‌المللی، بیشتر کشورها را در عرصه رقابت و بازاریابی به یکدیگر پیوند داده است. موفقیت در این عرصه و تحقق بخشیدن به حضور قوی در عرصه بازارهای جهانی از الزامات توسعه اقتصادی است. با توجه به شرایط حاکم بر کشورها در زمینه تجارت جهانی یعنی وابستگی آن‌ها به یکدیگر، واضح و مبرهن است که کشورها از یکدیگر تأثیرپذیر هستند و میزان این تأثیرپذیری بستگی به سطح ارتباط آن‌ها به یکدیگر دارد. وابستگی کشورها به یکدیگر که به‌واسطه

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

نظام جهانی ایجاد شده است علاوه بر تأثیرات مثبت، دارای ابعاد منفی نیز هست که از آن جمله می‌توان به انتقال بحران روی‌داده در یک کشور به سایر کشورهای مرتبط با آن کشور اشاره نمود. چنانچه یک کشور دارای ثبات اقتصادی مناسبی باشد در صورت وقوع بحران نسبت به سایر کشورها کمتر آسیب‌پذیر بوده و سریع‌تر از سایرین از بحران عبور نموده و به شرایط ماقبل بحران بازخواهد گشت (سلطانی و صادقی، ۱۳۹۵). بدین منظور در این پژوهش با توجه به درگیر شدن اقتصاد کشور با ویروس کرونا، با یک رویکرد مقایسه‌ای اقدام به تحلیل روند نرخ طلا و ارز در دوران همه‌گیری کرونا در ایران با زمان مشابه سال‌های قبل شده است. بیماری COVID-19 تأثیرات گسترده‌ای را در اقتصاد جهانی و همچنین تبادلات تجاری منطقه‌ای و بین‌المللی ایجاد کرده است. بیماری همه‌گیر کرونا نه‌تنها محدودیت‌های بی‌سابقه‌ای را در مجموعه فعالیت‌های مردمی به وجود آورده بلکه موجب کاهش فعالیت‌های گسترده اقتصادی به‌ویژه در بخش‌های مهم مانند بخش‌های خدماتی اعم از کسب‌وکارهای کوچک و بزرگ، رستوران‌ها، هتل‌ها و همچنین صنعت گردشگری و توریسم نیز شده است. سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) در گزارش‌های خود عنوان کرده بود که اقتصاد جهانی در سال ۲۰۲۰ با کندی در رشد روبرو خواهد شد. با شیوع بیماری کرونا در اواخر سال ۲۰۱۹ و همه‌گیری جهانی آن در سال ۲۰۲۰، این سازمان COVID-19 را بزرگ‌ترین عامل بحران جهانی پس از بحران مالی سال ۲۰۰۸ اعلام کرده است که منجر به رکود اقتصادی گسترده و کاهش نرخ رشد اقتصادی به میزان نصف خواهد شد. COVID-19 با یک شوک سلامتی آغاز شده و در نهایت به شوک اقتصادی حاصل از کاهش میزان تقاضا مبدل گشته است. این شوک را می‌توان از لحاظی با بحران مالی سال ۲۰۰۸ مقایسه نمود. در بحران مالی سال ۲۰۰۸، دولت‌ها به منظور مقابله با رکود شدید اقتصادی به سیاست‌های پولی و مالی همانند افزایش عرضه پول توسط بانک مرکزی و همچنین استفاده از سیاست‌های مالی انبساطی توسط دولت روی آوردند تا با تزریق پویایی و افزایش سرعت گردش پول در اقتصاد، بحران حاصله را مدیریت نمایند. نقطه قوت در بحران مالی ۲۰۰۸ امکان عرضه نیروی کار، احیای مجدد مبادلات تجاری و پویایی مجدد سیستم حمل‌ونقل بود اما در بحران حاصل از COVID-19، به دلیل وجود محدودیت در عرضه و تقاضا، اکثر بخش‌های اقتصادی تعطیل شده‌اند. از جمله اماکن ارائه‌دهنده خدمات، تجارت خرده‌فروشی غیرضروری، گردشگری و حمل‌ونقل که سهم قابل توجهی در تولید ناخالص داخلی

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

(GDP) بر عهده داشتند. سازمان تجارت جهانی (WTO) دو سناریو برای عملکرد تجارت‌های جهانی در آینده متصور شده است: ۱) سناریوی نسبتاً خوش‌بینانه بیان می‌دارد که با افت شدید تجارت در نیمه اول سال ۲۰۲۰، روند رو به بهبودی را در نیمه دوم آغاز می‌کند. ۲) سناریوی بدبینانه که افتی شدیدتر و زمان بیشتری برای بهبود وضعیت رکود اقتصادی و حل بحران COVID-19 را متصور شده است. پس از بحران مالی ۲۰۰۸، تجارت هرگز به روند قبلی بازنگشت، بدین منظور چنانچه شوک حاصل از همه‌گیری بیماری کرونا تنها یک بار پس از درگیری تمام عوامل تولید در اقتصاد اعم از خانوارها و بنگاه‌های اقتصادی، فروکش نماید بازگشت به حالت قبلی به‌سرعت اتفاق خواهد افتاد. اما اگر وقفه ایجاد شده در اقتصاد توسط بیماری کرونا طولانی شود بازگشت به روند قبلی نیازمند بررسی ها و ملاحظات بیشتری خواهد بود. در هر دو سناریو اکثر کشورهای دنیا در سال ۲۰۲۰ از کاهش دورقمی میزان صادرات و واردات رنج خواهند برد. این آسیب در کشورهای دارای اقتصاد وابسته به صادرات شدیدتر خواهد بود. برای اقتصاد ایران نیز که با تحریم‌های ظالمانه از یک جهت و ورود به لیست سیاه FATF از جهت دیگر مواجه است، تأثیر همه‌گیری کرونا می‌تواند چشمگیر و قابل توجه باشد. در شرایط رکودی ایجاد شده توسط این بیماری اکثر فعالیت‌های اقتصادی با بحران حاصله دست‌وپنجه نرم می‌کنند (رجایی، ۱۳۹۹).

۲-۱. پیامدهای اقتصادی شیوع کووید ۱۹

گسترش ویروس کرونا در سایه ارتباطات جهانی و گردشگری تجاری و مسافری و اجتماعات فرهنگی، هنری و ورزشی و برآوردهای کمتر از حد اثرات آن در مقایسه با موارد شیوع بیماری سارس و ابولا و مرس، سبب شد که پس از چین، ایتالیا و ایران، کشورهای آسیایی و سپس کشورهای اروپایی و آمریکایی به‌سرعت گرفتار این ویروس مرگبار شوند. رویه‌های اتخاذشده برای کاهش سرعت واگیری این بیماری تقریباً همه جا مشابه بوده است. تقلیل ساعات کاری کارگران، بیکار کردن اجباری کارگران و کاستن از سطح فعالیت‌های تولیدی و خدماتی پرخطر در مناطق متأثر از بیماری و منع برگزاری مراسم و مناسک مذهبی، مسابقات ورزشی و رویدادهای فرهنگی-هنری و در مواردی قرنطینه کوتاه و میان‌مدت از نخستین اقدامات حاکمیتی در اغلب کشورهای مورد مطالعه بوده است. در گزارش‌های سازمان بین‌المللی کار، صندوق بین‌المللی پول، سازمان خواربار و کشاورزی جهان و بانک جهانی، اثرات این اقدامات به صورت افزایش نرخ

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

بیکاری (و درنتیجه افزایش درخواست‌های بیمه بیکاری)، کاهش شدید قیمت و تقاضای جهانی نفت، شکل‌گیری انتظارات منفی نسبت به آینده رشد اقتصادی جهان، سقوط شاخص‌های عمده سهام و افزایش بار مخارج دولتی بیان شده است. رخداد کووید ۱۹، سیاست‌گذاری برای مهار آن، اقدامات مقابله‌ای و مدیریتی و نیز تبعات اقتصادی مرتبط، گویای آن است که در تحلیل اقتصادی همه‌گیری کووید ۱۹ باید جهت علّیت از سمت شیوع ویروس کرونا و بروز کووید ۱۹ به سمت سیاست‌های اقتصادی دولت‌ها و مشخصاً بسته‌های حمایتی و انگیزشی مالی حرکت شود. به عبارت دیگر، این کووید ۱۹ بوده که سبب اعمال سیاست‌های غالباً انبساطی مالی و پولی در بیشتر کشورهای گرفتار بحران کرونا شده است و نه بالعکس. از سوی دیگر، در اثرگذاری اقدامات و سیاست‌های دولتی برای مهار کرونا، منطقی است که افزایش مداخلات دولتی علت کاهش نسبی نرخ مرگ‌ومیر ناشی از بیماری کووید ۱۹ و افزایش نسبی نرخ بهبودیافتگی فرض شود. هرچند باید به خاطر داشت که در بروز همه‌گیری‌ها، اثربخش‌ترین سیاست‌های دولتی، بدون همکاری عمومی و مشارکت اجتماعی، برای مهار همه‌گیری کافی نخواهد بود. مهم‌ترین شاخص‌های اقتصادی برای ارزیابی موفقیت نسبی اقتصادها عبارتند از نرخ بیکاری (متغیر بازار کار و اشتغال)، نرخ تورم (معیار ثبات اقتصادی و سطح عمومی قیمت‌ها) و نرخ رشد اقتصادی (بیانگر تغییرات در تولید ناخالص داخلی) (امام‌قلی‌پور و عاقلی، ۱۳۹۹). اتفاقات ناشی از همه‌گیری کووید ۱۹ تأثیر بسزایی بر کاهش رشد اقتصادی چین و همچنین رشد اقتصادی جهان خواهد داشت. چین دومین اقتصاد بزرگ دنیا و کلید موتور رشد اقتصاد جهان است. هر تأثیر منفی در این کشور به طور مسلم در سراسر دنیا اثر خواهد گذاشت. همچنین چین بزرگ‌ترین واردکننده کالاهای صنعتی در جهان است و با افزایش نگرانی‌ها درباره کاهش احتمالی تقاضا توسط چین، قیمت مس در بازارهای جهانی شاهد افت بوده است. پیش‌بینی می‌شود این مسئله موجب کاهش ۳ درصدی رشد اقتصادی در جهان گردد (حافظیه، ۱۳۹۹).

۳. پیشینه تحقیق

جعفری و همکاران (۱۳۹۹) مقاله‌ای تحت عنوان تأثیر کرونا بر اقتصاد ایران و جهان ارائه کردند. در چکیده این مقاله چنین آمده، ویروس بدون مرز کرونا بر شرایط اقتصادی، افزایش و کاهش قیمت اجناس و کالاهای تجاری، روابط بین کشورها و دولت‌های آن‌ها، نظرات کارشناسان و اقتصاددانان

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

سراسر جهان و صادرات و واردات این کشورها در زمینه‌های مختلف اثرگذار بوده است. شیوع ویروس کرونا در ایران نیز تأثیر بسیاری بر اقتصاد داخلی داشته و خواهد داشت؛ به باور کارشناسان اقتصادی در ایران، داستان کمی پیچیده‌تر است؛ در طرف عرضه نیز اقتصاد با فشار کاهشی روبرو است. با مختل شدن تجارت بین‌الملل و حتی حمل‌ونقل داخلی، زنجیره ارزش طیف وسیعی از محصولات دچار اختلال شده و ظرفیت تولید واحدها، به دلیل عدم دسترسی به نهاده‌ها کاهش می‌یابد. آثار اقتصادی شیوع این ویروس بر کسب‌وکارها و فعالیت‌های اقتصادی در کشور را می‌توان از ابعاد مختلف مورد بررسی قرار داد. برای پیش‌بینی آینده نیاز داریم اتفاقات و واقعیات رخ‌داده را بررسی و تجزیه تحلیل کنیم. طبق تأیید سازمان بهداشت جهانی، بیماری کووید ۱۹ به مرحله همه‌گیری رسیده و اکنون تمامی کشورهای جهان با بیش از ۳ میلیون مبتلا و ۱۰۰ هزار مرگ، درگیر این بیماری هستند. امام‌قلی‌پور و عاقلی (۱۳۹۹) در مطالعه خود تحلیلی بر پیامدهای اقتصادی کووید ۱۹ و کارکرد بسته‌های مالی دولت‌ها در مدیریت آن انجام دادند. نسبت بالای بهبودیافتگی بیماران کووید ۱۹ در ایران در حالی تحقق یافته است که اقتصاد ایران تحت تحریم غیرانسانی آمریکا قرار دارد. تجربه مدیریت بحران کرونا در ایران نشان می‌دهد که بسیج عمومی امکانات و قابلیت‌ها، می‌تواند هرگونه تهدیدی را به فرصتی برای پیشرفت، رشد و تعالی کشور تبدیل کند. منتی (۱۳۹۹) به بررسی اثرات ویروس کرونا کووید ۱۹ بر اقتصاد جهانی پرداخت. این محقق در مقاله خود بیان نمود که بحران کرونا ویروس-کووید ۱۹ پیش از هر چیز تهدیدی برای سلامت عمومی شناخته شده اما رفته‌رفته تبدیل به یک تهدید اقتصادی جهانی شده است. هرچند راهی برای مشخص کردن دقیق آسیب‌های اقتصادی ناشی از اپیدمی کروناویروس جدید وجود ندارد اما در بین اقتصاددانان این اجماع وجود دارد که این اپیدمی، تأثیر منفی شدیدی بر اقتصاد جهانی خواهد گذاشت. سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی هشدار داده است که در ماه‌های آینده، برخی از اقتصادهای بزرگ جهان وارد رکود می‌شوند و سال‌ها طول می‌کشد تا آسیب اقتصادی کروناویروس جبران شود. به اعتقاد برخی از اقتصاددانان، ضربه اقتصادی اپیدمی اخیر بیش از بحران جهانی سال ۲۰۰۸ خواهد بود. حتی اگر شاهد رکود جهانی نباشیم، برخی از اقتصادهای جهان یا هیچ‌گونه رشدی نخواهند داشت یا رشد اقتصادی آن‌ها منفی خواهد بود. این موضوع شامل برخی از اقتصادهای بزرگ هم می‌شود. بنابراین امسال نه‌تنها شاهد نرخ پایین رشد هستیم، بلکه

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

بهبود رشد اقتصادی هم در آینده زمان‌بر است. کریمی (۱۳۹۸) راهکار برون‌رفت از رکود اقتصادی پساکرونا در سال جهش تولید را بررسی کرد. در دنیای تجارت، دو طرف معامله به دنبال آن هستند که در مقابل تعهد طرف مقابل برای تحویل کالا و ارائه خدمات و یا دریافت وجه، تضمین مالی و اعتباری کافی داشته باشند که یکی از شیوه‌های تقابل با این تضاد منافع در قالب اعتبار اسنادی در بانکداری داخلی مورد استفاده قرار گرفت. در شرایط خاص شیوع ویروس کرونا جهت تقویت اقتصاد کشور و تأمین نیازهای شرکت‌های زیرمجموعه هولدینگ‌های بزرگ می‌بایست راهکار جدید که تاکنون به ندرت در سیستم بانکداری مورد استفاده قرار گرفته ارائه شود. در این مقاله ضمن بررسی قوانین بین‌المللی پرداخت، استفاده از شیوه پرداخت بروات اسنادی در مراودات تجاری پیشنهاد شده و به ماهیت حقوقی این روش پرداخته شده است.

در مطالعه مک کیبین و فرناندو[1] (۲۰۲۰)، یک مدل اقتصاد جهانی، برای ترسیم هفت سناریو مرتبط با گسترش کووید ۱۹ شبیه‌سازی شده است. آن‌ها تأثیر درجات مختلف شدت یک شوک جهانی و فقط یک شوک در چین را برآورد کردند. در سخت‌ترین سناریو با میزان همه‌گیری بالا تأثیر شوک بر رشد سال ۲۰۲۰، چهار برابر بیشتر از بحران‌های مالی قبل هست. در این سناریوها ژاپن کشوری است که بیشترین ضربه را با از دست دادن تقریباً ۱۰ درصد از تولید ناخالص داخلی می‌بیند و آلمان و آمریکا هرکدام حدود ۸ درصد تولید ناخالص داخلی‌شان کاهش می‌یابد. نیکولا[2] و همکاران (۲۰۲۰) پیامدهای اقتصادی-اجتماعی بیماری همه‌گیر ویروس کرونا (COVID-19) را مورد بررسی قرار دادند، همه‌گیری COVID-19 منجر به بیش از ۴/۳ میلیون نفر بیمار و بیش از ۲۹۰.۰۰۰ مرگ در جهان شده است و همچنین موجبات ترس از بحران اقتصادی قریب‌الوقوع و رکود اقتصادی را فراهم نموده است. فاصله اجتماعی، انزوای شخصی و محدودیت‌های سفر منجر به کاهش نیروی کار در تمام بخش‌های اقتصادی شده و باعث از بین رفتن مشاغل زیادی شده است. در پاسخ به این شیوع جهانی، این محققین تأثیرات اقتصادی-اجتماعی COVID-19 را بر جنبه‌های فردی اقتصاد جهانی جمع‌بندی نمودند. این محققین در نهایت بیان نمودند که در زمان‌هایی که مردم با ترس از رکود اقتصادی جدید و سقوط مالی مواجه هستند، رهبری قدرتمندتر و انعطاف‌پذیرتر در

1. McKibbin and Fernando
2. Nicola

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

مراقبت‌های بهداشتی، تجاری، دولتی و جامعه را طلب می‌کنند. اقدامات فوری برای رفع مشکلاتی که ممکن است از طریق شکاف‌ها رخ دهد لازم است اجرا و تنظیم شود. برای برقراری تعادل و انرژی دوباره در اقتصاد پس از این بحران به برنامه‌ریزی میان‌مدت و بلندمدت نیاز است. یک طرح توسعه اجتماعی- اقتصادی گسترده شامل برنامه‌های بخش‌بندی و یک اکوسیستم که کارآفرینی را تشویق می‌کند نیز مورد نیاز است تا کسانی که دارای مدل‌های تجاری قوی و پایدار هستند بتوانند شکوفا شوند. این عاقلانه است که دولت‌ها و مؤسسات مالی دائماً وضعیت بازی را ارزیابی مجدد کنند و اطمینان حاصل کنند که وعده «هر آنچه که لازم است» واقعاً تحقق یابد. آل آصف[1] (۲۰۱۷) در مطالعه خود به ارائه یک سیستم هشدار پیش از موعد برای بحران‌های مالی در دو کشور اردن و مصر پرداخت. بدین منظور از داده‌های ماهانه متغیرهای مالی و اقتصادی این دو کشور طی دوره زمانی ۲۱۱۱-۱۹۱۱ و مدل لاجیت چندجمله‌ای استفاده نمود. نتایج نشان داد که نرخ واقعی ارز، نسبت نقدینگی به ذخایر، نرخ رشد اعتبارات داخلی، نسبت دارایی‌های خارجی بانک مرکزی به بدهی‌ها و رشد صادرات نقش مهمی در توضیح بحران‌های پولی در هر دو کشور ایفا می‌کنند. با این وجود نسبت نقدینگی به ذخایر مهم‌ترین شاخص در پیش‌بینی بحران در کشور اردن است، درحالی‌که نرخ واقعی ارز مهم‌ترین شاخص هشدار برای کشور مصر است. همچنین نتایج بیانگر این است که در کشور اردن با افزایش نرخ واقعی ارز و رشد صادرات، احتمال بحران کاهش می‌یابد. در خصوص کشور مصر نیز احتمال بحران با رشد صادرات کاهش می‌یابد.

٤. فرضیه‌های تحقیق

با توجه به اهداف پژوهش و مبانی نظری تحقیق که احتمال تأثیر بحران کرونا بر متغیرهای اقتصادی را پیش‌بینی می‌کند، فرضیه‌های زیر مورد آزمون قرار گرفته است:

فرضیه اول: میزان متوسط نوسانات روزانه نرخ دلار، یورو و قیمت طلا در روزهای کرونا با روزهای مشابه سال قبل تفاوت معناداری دارد.

فرضیه دوم: میزان متوسط اختلاف نوسانات روزانه با نوسانات سه‌روزه نرخ دلار، یورو و قیمت طلا در روزهای کرونا با روزهای مشابه سال قبل تفاوت معناداری دارد.

1. Al-Assaf

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

فرضیه سوم: میزان متوسط اختلاف نوسانات روزانه با نوسانات هفتگی نرخ دلار، یورو و قیمت طلا در روزهای کرونا با روزهای مشابه سال قبل تفاوت معناداری دارد.

فرضیه چهارم: میزان روند نوسانات افزایشی/کاهشی نرخ دلار، یورو و قیمت طلا در روزهای کرونا با روزهای مشابه سال قبل تفاوت معناداری دارد.

۵. روش‌شناسی پژوهش

مدل خود رگرسیو میانگین متحرک[1] که به مدل آرما (ARMA) مشهور است و گاهی به آن مدل Box-Jenkins نیز می‌گویند، مدلی است که معمولاً برای سنجش داده‌های سری زمانی مورداستفاده قرار می‌گیرد. مدل آرما زمانی مناسب است که سیستم تابعی از شوک‌های مشاهده‌ناپذیر باشد. برای مثال قیمت سهام که علاوه بر شوک‌های اطلاعاتی در بازار تحت تأثیر شوک‌های رفتاری آحاد نیز هست.

برای داده‌های سری زمانی به‌صورت X_t، مدل آرما ابزاری برای مطالعه و پیش‌بینی مقادیر آتی سری‌های زمانی در قلمرو زمان است. این مدل شامل دو بخش Autoregressive به‌اختصار (AR) و Moving Average به‌اختصار (MA) است؛ بنابراین مدل آرما را در ادبیات علمی به صورت ARMA(p,q) نمایش می‌دهند؛ که در آن p مرتبه مدل AR و q مرتبه مدل MA است.

مدل AR با مرتبه p به‌صورت زیر است:

$$X_t = c + \sum_{i=1}^{p} \varphi_i X_{t-i} + \varepsilon_t.$$

که در آن $\varphi_p, \dots, \varphi_,$ پارامترهای مدل هستند. c ثابت مدل و ε_t خطا تصادفی مدل است. برای مانایی چنین مدلی به اعمال بعضی محدودیت‌ها بر ارزش پارامترها نیاز داریم. برای مثال مدلARمدل AR| 1≥|φ| مدل مانا نیست.

۵-۱. قلمرو پژوهش

قلمرو پژوهش شامل مقایسه دو بازه زمانی اسفند تا اردیبهشت بدون وجود ویروس کرونا و پدیدار شدن ویروس کرونا و تأثیرگذاری این ویروس بر متغیرهای تحقیق در روزهای مشابه سال قبل است.

- کلاس ۱: روزهای فاقد وجود کرونا ویروس از ۱۳۹۷/۱۲/۰۱ تا ۱۳۹۸/۰۲/۳۱

1. Autoregressive Moving Average Model

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

- کلاس ۲: روزهای کرونا ویروس از ۱۳۹۸/۱۲/۰۱ تا ۱۳۹۹/۰۲/۳۱

در این تحقیق از روش‌های آماری توصیفی از قبیل میانگین، نمودارهای ACF و سری زمانی و از روش‌های تحلیلی از قبیل آزمون ناپارامتریک آنوا و روش مدل‌سازی سری زمانی اتورگرسیو استفاده‌شده است. نرم‌افزار مورد استفاده جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌ها شامل نرم‌افزار EXCEL و SAS بوده است.

۵-۲. متغیرهای تحقیق

- نرخ روزانه دلار: D_t؛
- نرخ روزانه یورو: E_t؛
- قیمت روزانه طلا: G_t؛
- روز t که در دوطبقه تفکیک‌شده است:
  - کلاس ۱: روزهای فاقد وجود کرونا ویروس از ۱۳۹۷/۱۲/۰۱ تا ۱۳۹۸/۰۲/۳۱
  - کلاس ۲: روزهای کرونا ویروس از ۱۳۹۸/۱۲/۰۱ تا ۱۳۹۹/۰۲/۳۱

٦. شاخص‌های تحقیق

الف) نوسانات روزانه

اختلاف قیمت نرخ روز t دلار با روز قبل $t-1$: $DD1 = D_t - D_{t-1}$

اختلاف قیمت نرخ روز t یورو با روز قبل $t-1$: $DE1 = E_t - E_{t-1}$

اختلاف قیمت روز t طلا با روز قبل $t-1$: $DG1 = G_t - G_{t-1}$

ب) نوسانات سه‌روزه

اختلاف قیمت نرخ روز t دلار با میانگین متحرک سه‌روزه: $DAD3 = D_t - AD3_{t-1}$

اختلاف قیمت نرخ روز t یورو با میانگین متحرک سه‌روزه: $DAE3 = E_t - AE3_{t-1}$

اختلاف قیمت روز t طلا با میانگین متحرک سه‌روزه: $DAG3 = G_t - AG3_{t-1}$

$$AD3_t = \frac{AD3_t + AD3_{t-1} + AD3_{t-2}}{3}$$

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

پ) نوسانات پنج‌روزه (هفتگی)

اختلاف قیمت نرخ روز t دلار با میانگین متحرک هفتگی: $DAD5 = D_t - AD5_{t-1}$

اختلاف قیمت نرخ روز t یورو با میانگین متحرک هفتگی: $DAE5 = E_t - AE5_{t-1}$

اختلاف قیمت روز t طلا با میانگین متحرک هفتگی: $DAG5 = G_t - AG5_{t-1}$

$$AD5_t = \frac{AD5_t + AD5_{t-1} + AD5_{t-2} + AD5_{t-3} + AD5_{t-4}}{5}$$

۷. برآورد مدل و تحلیل نتایج

آمار توصیفی طبق جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین قیمت طلا و نرخ دلار و یورو در روزهای بروز کرونا ویروس بالاتر و بیشتر از روزهای مشابه سال قبل است.

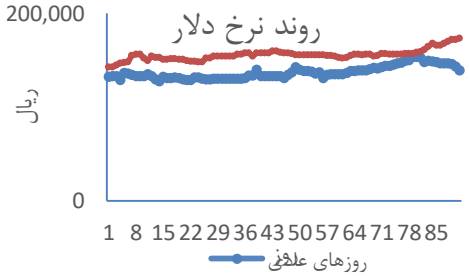
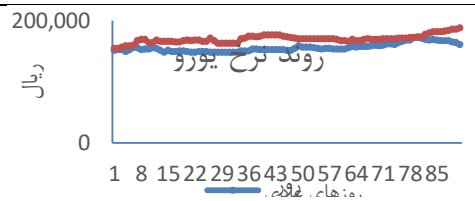
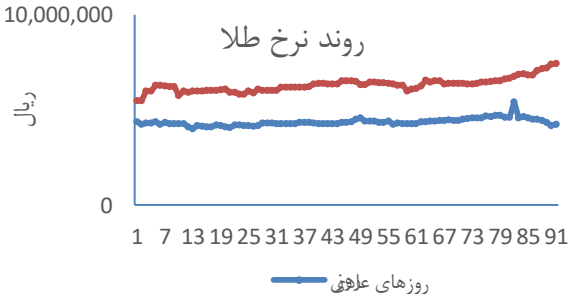
جدول ۱. آمار توصیفی

وضعیت	دلار		یورو		طلا	
	حجم داده	میانگین	حجم داده	میانگین	حجم داده	میانگین
روزهای فاقد کرونا ویروس	۷۰	۱۳۷۵۱۸/۶۶	۷۰	۱۵۶۰۲۰/۲	۹۱	۴۳۵۸۳۰۳/۳
روزهای وجود کرونا ویروس	۶۹	۱۵۵۷۹۵/۶	۶۹	۱۷۰۱۴۰/۵۸	۹۱	۶۳۱۵۰۷۶/۹

مأخذ: یافته‌های پژوهش

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

جدول ۲. تابلوی نمودار سری زمانی متغیرهای تحقیق

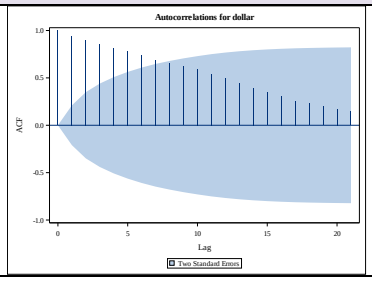
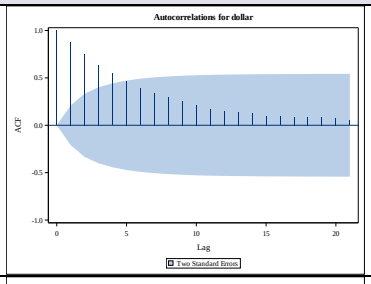
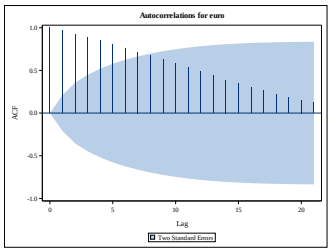
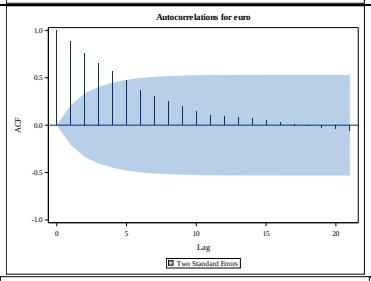
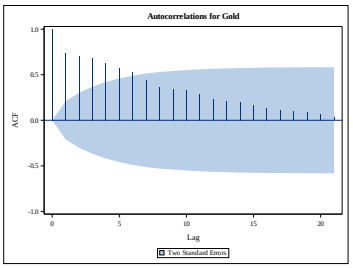
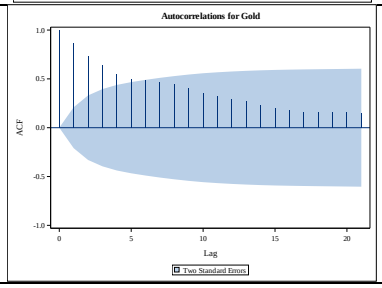
متغیر	نمودار
دلار	
یورو	
طلا	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به اینکه داده‌های تحقیق حاضر دارای ماهیت زمانی می‌باشند لذا میزان خودهمبستگی هر یک از متغیرها با استفاده از نمودار خودهمبستگی جزئی ACF مورد بررسی قرارگرفته است. با توجه به اینکه مقدار خودهمبستگی موجود بین داده‌ها بزرگ است (نمودارهای میله‌ای خارج از باندهای آبی‌رنگ است)، از آزمون‌های پارامتریکی که شرط استقلال داده‌ها را دارند نیز نمی‌توان استفاده کرد.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

جدول ۳. نمودار ACF

متغیر	روزهای فاقد کرونا ویروس	روزهای وجود کرونا ویروس
دلار		
یورو		
طلا		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

فرضیه صفر- آزمون ۱: میزان متوسط نوسانات روزانه نرخ دلار، یورو و قیمت طلا در روزهای کرونا با روزهای مشابه سال قبل تفاوت معناداری دارد.

در این زیربخش با توجه به ماهیت داده‌ها و وجود خودهمبستگی در داده‌های موجود از آزمون ناپارامتریک آنووا (ANOVA) استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد بین اختلاف نوسانات روزانه در محدوده زمانی تحقیق تفاوت معناداری وجود ندارد و به‌عبارت‌دیگر در روزهای کرونا ویروس و روزهای مشابه سال قبل که فاقد کرونا ویروس است بین متوسط نوسانات اختلاف معناداری وجود نداشته است.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

جدول ٤. نتایج حاصل از آزمون اول

دلار		یورو		طلا	
مقدار آماره آزمون	مقدار احتمال	مقدار آماره آزمون	مقدار احتمال	مقدار آماره آزمون	مقدار احتمال
۰/۸۵۹	۰/۳۵۵۷	۱/۱۰۳۷	۰/۲۹۵۳	۱/۴۴۷۸	۰/۲۳۱

کوچک‌تر بودن مقدار احتمال از عدد ۰/۰۵ به معنای عدم پذیریش فرضیه صفر به احتمال ۹۵٪ است.

مأخذ: یافته‌های پژوهش

فرضیه صفر- آزمون ۲: میزان متوسط اختلاف نوسانات روزانه با نوسانات سه‌روزه نرخ دلار، یورو و قیمت طلا در روزهای کرونا با روزهای مشابه سال قبل تفاوت معناداری دارد.

در این زیربخش از آزمون ناپارامتریک آنووا (ANOVA) استفاده شده است؛ که نتایج این آزمون بر متوسط شاخص اختلاف قیمت متغیر بر میانگین متحرک سه‌روزه نشان می‌دهد بین اختلاف نوسانات سه‌روزه در روزهای کرونا ویروس و روزهای مشابه سال قبل که فاقد کرونا ویروس است اختلاف معناداری وجود نداشته است.

جدول ۵. نتایج حاصل از آزمون دوم

دلار		یورو		طلا	
مقدار آماره آزمون	مقدار احتمال	مقدار آماره آزمون	مقدار احتمال	مقدار آماره آزمون	مقدار احتمال
۱/۴۷۸۱	۰/۲۲۵۸	۱/۶۳۵۱	۰/۲۰۲۸	۳/۳۰۶۹	۰/۰۷۰۸

کوچک‌تر بودن مقدار احتمال از عدد ۰/۰۵ به معنای عدم پذیریش فرضیه صفر به احتمال ۹۵٪ است.

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

فرضیه صفر- آزمون ۳: میزان متوسط اختلاف نوسانات روزانه با نوسانات هفتگی نرخ دلار، یورو و قیمت طلا در روزهای کرونا با روزهای مشابه سال قبل تفاوت معناداری دارد.

در این زیربخش از آزمون ناپارامتریک آنووا (ANOVA) استفاده شده است؛ که با توجه به مقدار احتمال آزمون‌ها نمی‌توان فرضیه صفر یعنی وجود تفاوت معنادار در متوسط اختلاف نوسانات روزانه با نوسانات هفتگی برای دلار و یورو در روزهای کرونا ویروس و روزهای مشابه سال قبل که فاقد کرونا ویروس است را پذیرفت.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

ولی با توجه به نتایج جدول ۶ با احتمال ۹۵٪ نمی‌توان فرضیه صفر را برای طلا رد کرد به‌عبارت‌دیگر اختلاف معناداری بین نوسانات هفتگی طلا در روزهای کرونا ویروس و روزهای مشابه سال قبل که فاقد کرونا ویروس است، وجود دارد.

جدول ٦. نتایج حاصل از آزمون سوم

دلار		یورو		طلا	
مقدار آماره آزمون	مقدار احتمال	مقدار آماره آزمون	مقدار احتمال	مقدار آماره آزمون	مقدار احتمال
۱/۵۸۷۱	۰/۲۰۹۵	۱/۹۹۰۷	۰/۱۶۰۱	۰/۶۳۳۵	۰/۰۳۲۷

کوچک‌تر بودن مقدار احتمال از عدد ۰/۰۵ به معنای عدم پذیریش فرضیه صفر به احتمال ۹۵٪ است.

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

فرضیه صفر- آزمون ۴: میزان روند نوسانات افزایشی/کاهشی نرخ دلار، یورو و قیمت طلا در روزهای کرونا با روزهای مشابه سال قبل تفاوت معناداری دارد.

به‌منظور آزمون فرضیه چهارم از الگوهای آریما (ARIMA) استفاده شده است. با توجه به بررسی‌های به‌عمل‌آمده به تفکیک روزهای وجود کرونا ویروس و روزهای مشابه فاقد وجود ویروس الگوی موجود در داده‌ها به صورت الگوی AR(1) به‌دست‌آمده است.

$$X_t = c + \varphi \cdot X_{t-1} + \varepsilon_t$$

در این الگو داریم

X_t: متغیرهای تحقیق شامل قیمت ارزهای دلار، یورو و قیمت طلا است.

c: مقدار متوسط متغیرهای تحقیق یا عرض از مبدأ الگوی AR(1) است.

φ: ضریب الگو و ضریب روند افزایش یا کاهش متغیر است. ε_t: خطاهای تصادفی در روز t است.

در الگوهای AR(1) مورد استفاده در این تحقیق به منظور پیدا کردن وقفه بهینه از نمودارهای خودهمبستگی و خودهمبستگی جزئی و آزمون کوچک‌ترین همبستگی متعارف (smallest canonical correlation method) در نرم‌افزار SAS استفاده شده است که در تمامی این آزمون‌ها بازگوکننده وقفه یک برای الگوهای تحقیق است.

جدول ۷ برآورد پارامترهای مجهول الگوی فوق برای سه متغیر نرخ دلار، یورو و طلا را به تفکیک روزهای فاقد کرونا ویروس و روزهای وجود کرونا ویروس نشان می‌دهد. با توجه به مقدار

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

احتمال، می‌توان گفت مقادیر برآورد شده هر یک از پارامترهای الگو اختلاف معناداری از صفر دارند.

جدول ۷. برآورد پارامترهای مدل اتورگرسیون در روزهای فاقد کرونا ویروس

آماره	روزهای فاقد کرونا ویروس					
	دلار		یورو		طلا	
	c	φ	C	φ	c	φ
برآورد	۱۳۶۷۱۶/۴	۰/۹۴۰۴	۱۵۵۵۳۴/۶	۰/۹۶۴۷۶	۴۳۵۶۰۳۹/۴	۰/۷۲۹۹۳
انحراف معیار	۳۲۸۰/۴	۰/۰۳۳۲۸	۳۸۲۷/۹	۰/۰۲۵۳۲	۴۸۷۴۴/۲	۰/۰۷۱۵۷
مقدار احتمال	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱

کوچک‌تر بودن مقدار احتمال از عدد ۰/۰۵ به معنای عدم پذیریش فرضیه صفر به احتمال ۹۵٪ است.

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

جدول ۸. برآورد پارامترهای مدل اتورگرسیون در روزهای وجود کرونا ویروس

آماره	روزهای وجود کرونا ویروس					
	دلار		یورو		طلا	
	C	φ	C	φ	c	φ
برآورد	۱۵۷۱۹۱	۰/۹۹۰۵۸	۱۷۰۶۴۸/۸	۰/۹۸۸۶۴	۶۳۹۶۶۵۵/۶	۰/۹۸۵۳۱
انحراف معیار	۱۸۰۴۴/۱	۰/۰۲۳۴۶	۱۵۴۷۳/۸	۰/۰۲۳۳۳	۸۰۵۱۰۹/۱	۰/۰۲۸۰۶
مقدار احتمال	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱

کوچک‌تر بودن مقدار احتمال از عدد ۰/۰۵ به معنای عدم پذیریش فرضیه صفر به احتمال ۹۵٪ است.

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

آزمون معناداری اختلاف بین مقادیر برآورد شده ضریب الگو (φ) و مقدار ثابت الگو (c) در روزهای وجود و عدم وجود کرونا ویروس در جدول ۷ درج شده است. اگر مقدار احتمال بزرگ‌تر از ۰/۵ باشد می‌توان به‌احتمال ۹۵٪ فرضیه برابری مقادیر پارامتر مجهول در روزهای فاقد کرونا ویروس و روزهای وجود کرونا ویروس را پذیرفت. با توجه به توضیحات فوق می‌توان گفت:

اختلاف معناداری در متوسط روند افزایشی نرخ دلار با توجه به ضریب مثبت φ در روزهای کرونا با روزهای مشابه سال قبل وجود ندارد و قابل‌پذیرش نیست.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

اختلاف معناداری در متوسط روند افزایشی نرخ یورو با توجه به ضریب مثبت φ در روزهای کرونا با روزهای مشابه سال قبل وجود ندارد و قابل‌پذیرش نیست.

ولی از طرف دیگر اختلاف معناداری در متوسط روند افزایشی قیمت طلا با توجه به ضریب مثبت φ در روزهای کرونا با روزهای مشابه سال قبل وجود دارد.

جدول ۹. نتایج حاصل از آزمون چهارم

پارامتر	دلار		یورو		طلا	
	مقدار آماره آزمون	مقدار احتمال	مقدار آماره آزمون	مقدار احتمال	مقدار آماره آزمون	مقدار احتمال
c	۱/۱۱۶۳۹۸۸	۰/۲۶۷۲۵۶۵	۰/۹۴۲۹۵۴۷	۰/۳۴۸۲۵۶۸	۲/۵۱۶۰۱۱۷	۰/۰۱۳۶۶۲۳
φ	۱/۲۳۲۱۹۲۷	۰/۲۲۱۱۲۲۵	۰/۶۸۹۷۶۹۵	۰/۴۹۲۱۳۳۸	۳/۳۰۳۷۵۱۳	۰/۰۰۱۳۷۵۴

کوچک‌تر بودن مقدار احتمال از عدد ۰/۰۵ به معنای عدم پذیریش فرضیه صفر به احتمال ۹۵٪ است.

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۸. نتیجه‌گیری

واژه بحران مالی و اقتصادی به وضعیتی اطلاق می‌شود که درصد قابل‌توجهی از ارزش برخی دارایی‌ها به‌صورت غیرمنتظره از دست برود. هدف این پژوهش تحلیل تأثیر انتشار ویروس کرونا در ایران بر متغیرهای اقتصادی است. بدین منظور قلمروی پژوهش حاضر شامل مقایسه دو بازه زمانی اسفند تا اردیبهشت بدون وجود ویروس کرونا و پدیدار شدن ویروس کرونا و تأثیرگذاری این ویروس بر متغیرهای تحقیق (نرخ ارز و طلا) در روزهای مشابه سال قبل است. در این تحقیق از روش‌های آماری توصیفی از قبیل میانگین، نمودارهای ACF و سری زمانی و از روش‌های تحلیلی از قبیل آزمون ناپارامتریک آنوا و روش مدل‌سازی سری زمانی اتورگرسیو استفاده شده است. نرم‌افزار مورد استفاده جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌ها شامل نرم‌افزار EXCEL و SAS بوده است. نتایج تجزیه‌وتحلیل داده‌ها و آزمون‌های آماری انجام پذیرفته بر روی نرخ دلار و یورو نشان دادند بین نوسانات این دو ارز در روزهای پدید آمدن ویروس کرونا (از ۱۳۹۸/۱۲/۰۱ تا ۱۳۹۹/۰۲/۳۱) نسبت به‌روزهای مشابه سال قبل تفاوت معناداری وجود نداشته است ولی این موضوع برای نرخ طلا در ایران و در بازه موردنظر متفاوت است ولی بین نوسانات هفتگی و روند نوسانات در روزهای کرونایی نسبت به‌روزهای مشابه سال قبل تفاوت معناداری وجود داشته است. در داخل و خارج از

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

ایران تحقیقاتی در همین روزهای کرونایی همسو با تحقیق حاضر انجام شده است، همانند جعفری و همکاران (۱۳۹۹) منتی (۱۳۹۹) کریمی (۱۳۹۸) و همچنین در مطالعه‌ای که مک کیبین و فرناندو[1] (۲۰۲۰) نیکولا[2] و همکاران (۲۰۲۰) آل آصف[3] (۲۰۱۷) انجام دادند به بررسی، تجزیه‌وتحلیل پیامدهای اقتصادی کرونا در ایران وجهان پرداختند. در تحلیل نتایج می‌توان بیان کرد که تأثیر بحران جهانی کرونا بر بازار طلا چشمگیرتر و سریع‌تر در ایران بروز کرده است ولی در خصوص نرخ ارز تفاوت چندانی وجود ندارد، هرچند که با توجه به مبانی نظری بیان شده و انتظارات تحقیق، هشدار داده می شود که قطعاً این بحران به بازار ارز نیز تسری خواهد یافت و با توجه به شرایط تحریم، رکود و تورم به وجود آمده انتظار مدیریت مطلوب از مسئولین وجود دارد. به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود سایر مؤلفه‌های اقتصادی و مالی را در دوره‌های همه‌گیری ویروس کرونا و دوران قبل از کرونا مورد ارزیابی قرار دهند و نتایج را با تحلیل‌های مقاله موجود مقایسه و تفسیر کنند. همچنین می‌توان بیان کرد که دولت در شرایط مشابه آینده باید تدبیر بهتری را اتخاذ نماید تا از نظر روانی مردم جامعه را آگاه سازد که بخشی از نوسانات به وجود آمده به خاطر افزایش تمایل مردم به سوداگری در بازارهای مختلف است.

1. McKibbin and Fernando
2. Nicola
3. Al-Assaf

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

منابع

- امام‌قلی‌پور، سارا، عاقلی، لطفعلی (۱۳۹۹). تحلیلی بر پیامدهای اقتصادی کووید-۱۹ و کارکرد بسته‌های مالی دولت‌ها در مدیریت آن. *نشریه فرهنگ و ارتقاء سلامت*، دوره ۴، شماره ۱، ۷۸-۷۱.
- جعفری، رضا، کوهستانی، امیر، نژادزارع، شبنم (۱۳۹۹). تأثیر کرونا بر اقتصاد ایران و جهان، *اولین کنفرانس مهندسی صنایع، اقتصاد و مدیریت*.
- حافظیه، علی‌اکبر (۱۳۹۹). کرونا و آثار اقتصادی آن در جهان و ایران، بانک اطلاعاتی مدیریت بحران کرونا. دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه جامع امام حسین (ع).
- رجایی، سهیلا (۱۳۹۹). تأثیرات کووید ۱۹ بر اقتصاد جهانی و سلامت، *صنعت آبکاری*، پیاپی ۹۱، ۵۸-۵۵.
- رضایی، محسن (۱۳۹۷). ارزیابی علل و پیامدهای عمده بحران اقتصادی در ایران. *اقتصاد مالی*، سال ۱۲، شماره ۲۱، ۱۱۱-۱۰۲.
- سلطانی، علیرضا، صادقی، سعید (۱۳۹۵). تأثیر بحران مالی سال ۲۰۰۸ بر روند توسعه کشورهای جنوب شرقی آسیا (مطالعه موردی: مالزی). *پژوهش ملل*، دوره ۱، شماره ۱۱، ۱-۲۵.
- شاکری، عباس. (۱۳۹۲). *تحلیل وضعیت اقتصادی کشور ایران. ارزیابی وضعیت متغیرهای کلان اقتصادی*. دفتر مطالعات اقتصادی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- کریمی، لیلا (۱۳۹۸). راهکار برون‌رفت از رکود اقتصادی پسا کرونا در سال جهش تولید، *هفتمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران*، تهران، اسفند ۱۳۹۸.
- لطفی، پریسا (۱۳۹۸). مخاطرات جامعه، آسیب‌پذیری جهانی و مقاومت‌پذیری شکننده. *پژوهش و نشر*، شماره ۷۰.
- ممی پور، سیاب، جعفری، صغری (۱۳۹۶). عوامل مؤثر بر فشار بازار ارز در ایران: در چارچوب الگوی مارکوف- سوئیچینگ با احتمال انتقال متغیر، *تحقیقات اقتصادی*، شماره ۱۲، ۴۵۶-۴۲۷.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]

- منتی، حسین (۱۳۹۹). بررسی اثرات ویروس کرونا کووید ۱۹ بر اقتصاد جهانی. *ارزیابی تأثیرات اجتماعی*، دوره ۱، شماره ۲، ۱۸۱-۱۶۳.
- Al-Assaf, G. (2017). An Early Warning System for Currency Crisis: A Comparative Study for the Case of Jordan and Egypt. *International Journal of Economics and Financial*, 7(3), 43-50.
- Laeven, L., & Valencia, F. (2012). *Systemic banking crises database*: An update.
- McKibbin, W. J., & Fernando, R. (2020). *The global macroeconomic impacts of COVID-19: Seven scenarios*.
- Mizumoto, K., Kagaya, K., Zarebski, A., & Chowell, G. (2020). Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *Eurosurveillance*, 25(10), 2000180.
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., ... & Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International journal of surgery* (London, England), 78, 185.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-02]