

بررسی تأثیر همه‌گیری کووید ۱۹ بر تورم تولیدی (فشار به کسب و کارها)

حمید آسایش^۱، مهدی کمالی^۲، سهیلا جوکار^۳

۱- گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آیت... بروجردی، بروجرد

۲- گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قشم، قشم، ایران.

۳- گروه ریاضی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قشم، قشم، ایران

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر همه‌گیری کووید ۱۹ (کرونا) بر تورم تولیدی (به عنوان فشار به کسب و کار) است. برای این منظور از داده‌های سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۶۰ و الگوهای خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) و تصحیح خطا (ECM) استفاده شده است. بر اساس نتایج به دست آمده، کرونا و تحریم‌های اقتصادی منجر به افزایش تورم تولیدی (به عنوان مانعی برای کسب و کار) در دوره مورد بررسی شده است. همچنین، به ازای هر واحد افزایش نقدینگی و نرخ ارز واقعی، تورم تولیدی (به عنوان مانعی برای کسب و کار) به ترتیب ۱/۹ و ۰/۷ واحد افزایش خواهد داشت. طبق یافته‌های پژوهش، اثر ضد تورمی مربوط مخارج آموزشی کسب و کارها، همزمان و با وقفه در کاهش فشار به کسب و کارها مؤثر بوده است. علاوه بر این، به ازای یک واحد افزایش در درآمد سرانه، فشار به کسب و کارها ۰/۸ واحد کاهش یافت. بر اساس یافته‌های به دست آمده، سرعت رسیدن به تعادل ۵۱ درصد خواهد بود که نشان می‌دهد که ۵۱ درصد از خطای عدم تعادل در کوتاه‌مدت در هر دوره به صورت همگرا تعدیل می‌شود.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۱

کلید واژه‌ها:

کووید ۱۹،

فشار به کسب و کار،

ایران،


الگوی خود رگرسیون با

وقفه‌های توزیعی،

الگوی تصحیح خطا،

تورم تولیدی

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): آسایش، حمید، کمالی، مهدی، جوکار، سهیلا. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر همه‌گیری کووید ۱۹ بر تورم تولیدی (فشار به کسب و کارها). دو فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۲(۲)، ۱۴۸-۱۳۳.

 <https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428458.1039>



Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: hamid.asaysh@abru.ac.ir

نویسنده مسئول: حمید آسایش

۱- مقدمه

یکی از نگرانی‌های مهم بسیاری از کسب و کارها، هزینه‌ی خرید مواد و ملزومات ضروری، برای حفظ تولید است. با وجودی که اندازه‌گیری میزان تغییرات قیمت چند کالا در گذر زمان، کار پیچیده‌ای نیست، اما نیازهای کسب و کارها به چند کالا محدود نمی‌شود و گروه بزرگی از کالاها و خدمات متنوع را در برمی‌گیرد. این نیازها، طی آخرین تجدید نظر بانک مرکزی ایران^۱ شامل اقلام مختلف کالا و خدمت (از جمله سوخت، برق، حمل و نقل و...) است که از به عنوان شاخص بهای کالاها و خدمات تولیدکنندگان معرفی می‌شوند. میزان تغییرات قیمت گروه‌های متنوع از کالا و خدمات در یک بازه زمانی معین، نمایانگر تورم و قدرت خرید کسب و کارهای جامعه است که با افزایش این شاخص، قیمت بسیاری از اقلام، به مرور زمان افزایش یافته و فشار صعودی را بر کسب و کارها وارد می‌کند. از این رو، رشد شاخص بهای تولیدکننده که تورم قیمت‌ها را اندازه‌گیری می‌کند، اغلب برای ارزیابی تغییرات در هزینه‌های تولید استفاده شده و به عنوان شاخصی در ارزیابی فشار به کسب و کار در نظر گرفته می‌شود (جکابس و همکاران، ۲۰۱۴)، جانی کاتریک^۲ (۲۰۲۱) و لایدن^۳ (۲۰۲۲).^۴ کارگزاران اقتصادی اعم از صاحبان مشاغل، نیروهای کار و مصرف‌کنندگان، در خرید، فروش و برنامه‌ریزی‌های مالی‌شان، تحت تأثیر افزایش سطح عمومی قیمت‌ها قرار خواهند گرفت. به ویژه، اگر تورم به صورت پیش‌بینی نشده و به طور مستمر بالا باشد، منجر به نااطمینانی خواهد شد. بحران انگیزه، بزرگسالی زودرس، عطش پول، غلتیدن در ابهام و روزمرگی، عادی‌پنداری، قناعت‌پیشگی و ناهنجاری تعاملی، از دیگر مشکلات افزایش تورم است که به نوبه خود، فشار به کسب و کار را افزایش خواهد داد (افراسیابی و بهارلویی، ۱۳۹۹). از این رو، نرخ‌های بالا و متغیر تورم، می‌توانند هزینه‌های بسیار زیادی به جامعه تحمیل کنند. طبق داده‌های منتشر شده توسط بانک جهانی، تورم در طی دهه گذشته، ۳۴ درصد و با شیوع کرونا از سال ۲۰۲۰، حدود ۸۴ درصد افزایش یافته است.^۵ بررسی روند تورم در ایران نیز بیانگر آن است که شاخص مذکور یک پدیده کوتاه‌مدت نیست به طوری که متوسط تورم طی دوره ۱۳۵۳-۱۴۰۰، ۲۰/۱۲ درصد بوده و به یک معضل تبدیل شده است. اقتصاد ایران، علاوه بر تورم بالا، در دهه‌های اخیر چندین موج تورمی شدید را نیز تجربه کرده است. تکانه‌های نفتی و ارزی، وابستگی کشور به صادرات نفتی و سایر درآمدهای ارزی و نیاز به واردات نهاده‌های واسطه‌ای، کاهش و کنترل سطح عمومی قیمت‌ها را دشوارتر ساخته است. بروز تکانه‌های منفی، تصمیمات دولت، کسب و کارها و عوامل اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. همچنین فعالان اقتصادی اغلب برای محافظت از خود در برابر تأثیرات منفی تورم، دست به اقداماتی همچون دلالی یا خریدهای هیجانی می‌زنند که منابع را از سایر فعالیت‌های مولدتر منحرف می‌سازد. به خصوص، چنانچه تکانه وارده به سلامت عمومی جامعه مرتبط باشد، ممکن است سیاست‌گذاران را وادار به اتخاذ تصمیماتی سازد که منجر به محدود شدن فعالیت‌های اقتصادی شود (رجبی و همکاران، ۱۴۰۰).

1 www.cbi.ir

2 Jacobs and et al

3 Jany-Catrice & Jany-Catrice

4 Lydon

5 <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG>

یکی از بزرگ‌ترین تکانه‌ها در جوامع جهانی از مارس ۲۰۲۰، بحران کووید ۱۹ بوده است. ویروس کرونا با نرخ مرگ و میر بسیار بالا، بحران اساسی را در سطوح اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی ایجاد کرده و به نظر می‌رسد زندگی افراد را با چالش‌های بسیاری همراه ساخته و به هسته جوامع آسیب رسانده است. کووید ۱۹ بیماری بی‌سابقه، غیرمنتظره و خیلی بیش‌تر از یک بحران بهداشتی ساده بود که منجر به گسترده‌ترین همه‌گیری جغرافیایی شد. به طوری که، حدود ۲۱۰ کشور در سراسر جهان تحت تأثیرات غیرقابل تحمل این بیماری قرار گرفتند. نکته قابل تأمل این است که کرونا بعد از یک آرامش نسبی، دوباره موج‌های بعدی را تجربه کرده است و پیش‌بینی می‌شود، انتقال بعدی نیز ادامه داشته باشد (کلیک و همکاران، ۲۰۲۰).^۱ این بیماری همه‌گیر، توانایی کسب و کارها برای تولید کالاها و خدمات را مختل کرده است. به عبارت دیگر، ویروس کرونا با ایجاد اختلالات طولانی مدت در کسب و کار و زنجیره تأمین به دلیل تعطیلی، وقفه کسب و کار و فاصله‌گذاری اجتماعی و به طور کلی آشفتگی در عرضه و تقاضا، منجر به تغییراتی در قیمت‌های نسبی کالاهای تحت تأثیر در سطح جهانی شده است (المدیا و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین، همه‌گیری کووید ۱۹ می‌تواند با اثرگذاری بر درآمد قابل تصرف، منجر به افزایش فشار به کسب کارها شود.

بحران کووید ۱۹، اقتصاد ایران را نیز از اسفند ۱۳۹۸ تحت تأثیر قرار داده است. به گزارش مرکز آمار ایران^۳ نرخ تورم تولیدی ماهانه اسفند ۱۳۹۸ به ۱/۷ درصد رسید که در مقایسه با ماه قبل، ۰/۵ واحد درصد افزایش داشته است. همچنین، نرخ تورم سالانه اسفند ماه ۱۳۹۹ برای تولید کنندگان ۵۵/۲ درصد بوده که نسبت به سال قبل، ۱۷/۶ واحد درصد افزایش را نشان می‌دهد. با وجود اثر منفی ویروس کرونا بر زندگی اجتماعی، شدت و مدت اثرگذاری آن مبهم است. همچنین، باید بین اثرات کوتاه مدت و اثرات بلند مدت تمایز قائل شد. از این رو و با توجه به لزوم شناسایی علل زنجیره تورم و تحقق شعار سال ۱۴۰۲ با موضوع مهار تورم، در مقاله حاضر سعی شده است که تأثیر همه‌گیری ویروس کرونا بر فشار کسب و کار در ایران پرداخته شود. برای این منظور بخش دوم مقاله به ادبیات موضوع و مطالعات تجربی اختصاص یافته است. بخش سوم به ارائه الگوی و روش شناسی می‌پردازد. در بخش چهارم یافته‌های تجربی پژوهش مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در نهایت، بخش پایانی به نتیجه‌گیری اختصاص خواهد یافت.

مبانی نظری

۲- ادبیات و مطالعات تجربی پژوهش

یکی از شاخص‌ها و ملاک سنجش فشار کسب و کار از بعد اقتصادی، تورم است. که در این بخش تئوری‌های تورم ارائه می‌شود. تورم به معنای افزایش مداوم سطح عمومی قیمت‌ها است. در تعریف تورم نکته حائز اهمیت آن است که به دو عامل زمان و تداوم افزایش سطح عمومی قیمت‌ها توجه شود. بدین معنا که قیمت‌ها باید به صورت مداوم در طی زمان افزایش داشته باشد. اگر قیمت‌ها در یک دوره خاص افزایش داشته باشند و سپس این روند صعودی قطع شود به این فرآیند تورم گفته نمی‌شود، چرا که در تعریف تورم باید افزایش سطح عمومی قیمت‌ها تداوم داشته باشد (ابونوری، مفتاح

1 Celik and et al(2020)

2 Almeida and et al(2021)

3 www.amar.org.ir/news/ID/

و پرهیزی گشتی، ۱۳۸۹). بر اساس مبانی نظری تئوری‌های مختلفی برای تورم از سوی اقتصاددانان و مکاتب اقتصادی ارائه شده است.

۲-۱- نظریه مقداری پول

از دیدگاه مکتب پول‌گرایان تورم در بلندمدت، یک پدیده پولی است. به این معنا که تورم ناشی از رشد عرضه اسمی پول است. هر چقدر نرخ رشد عرضه اسمی پول بیش‌تر باشد منجر به افزایش نرخ تورم خواهد شد.

۲-۲- نظریه تورم ناشی از تقاضا

تورم ناشی از تقاضا هنگامی ایجاد می‌شود که کالایی بیش‌تر از قبل تقاضا شود و عرضه ثابت باشد. در این صورت مصرف‌کنندگان تمایل به پرداخت قیمت‌های بالاتر را دارند. به طور عمده منبع این نوع تقاضا رشد نقدینگی است.

۲-۳- تورم ناشی از فشار هزینه

نوع دیگر تورم، تورم ناشی از فشار هزینه است که به دلیل افزایش قابل توجه در هزینه تولید کالاها و خدمات است. دلایل این نوع تورم عبارتند از: افزایش قیمت مواد اولیه، افزایش هزینه‌های نیروی کار، مالیات غیرمستقیم بالاتر، تورم وارداتی، انحصار^۱ و ... این نوع تورم به دلیل انتظارات تطبیقی و مارپیچ قیمت - دستمزد در نهایت منجر به تورم مزمن خواهند شد. در کشورهای وابسته به واردات، وقتی که نرخ ارز افزایش می‌یابد، هزینه مواد اولیه، مواد واسطه و ماشین‌آلات افزایش می‌یابد و یا وقتی که نرخ بهره یا نرخ دستمزد نیروی کار افزایش می‌یابد منجر به افزایش هزینه‌های تولید و به دنبال آن افزایش قیمت ناشی از فشار هزینه می‌شود. تولید داخلی اکثر کشورها وابستگی به کالاهای واسطه‌ای، سرمایه‌ای و مواد اولیه وارداتی است. همچنین در حالت مضاعف وقتی تغییرات نرخ ارز عامل تحریک‌کننده انتظارات تورمی است. همه این عوامل منجر به افزایش هزینه‌های تولید شده و منجر بر این می‌شود که قیمت کالاها بیشتر از افزایش نرخ ارز، افزایش یابد.

۲-۴- تورم ساختاری

تورم ساختاری بدین معنا است که به دلیل وضعیت مربوط به ساختار اقتصادی، سیاسی، حکومتی، فرهنگی و ... تورم در جامعه افزایش یافته و تداوم می‌یابد. برای این نوع تورم فشار تقاضا و فشار هزینه وجود ندارد بلکه ناشی از سه عامل ساختاری است. (۱) قدرت قیمت‌گذاری دلخواه (۲) تضاد توزیعی (۳) شاخص بندی. همچنین می‌توان یکی از علل ریشه‌ای تورم ساختاری را رشد نامتعادل بخش‌های اقتصادی دانست. به طوری که توسعه سریع یک بخش و تحولات ناشی از آن منجر به پیدایش عدم تعادل و ناهماهنگی بین سایر بخش‌های اقتصادی می‌گردد. سایر عوامل دیگر در بروز تورم

۱ سود - فشار: با افزایش قیمت نهاده‌ها، انحصارگرها به منظور حفظ سود، قیمت محصولات و خدماتشان را افزایش خواهند داد که فشار مضاعف بر سطح عمومی قیمت‌ها را به دنبال خواهد داشت

ساختاری شامل کسری بودجه دولت، وابستگی بخش‌های اقتصادی به درآمدهای نفتی، نارسایی در سامانه حمل و نقل کشوری و مشکلات ارزی می‌باشد. که این عوامل منجر به افزایش سطح عمومی قیمت‌ها می‌گردد.

۵-۲-۲- انتظارات تورمی

انتظارات نقش کلیدی در تعیین تورم ایفا می‌کنند. اگر مردم بر اساس تجربیات گذشته خود یا بر مبنای مشاهدات بازار پیش‌بینی کنند که در آینده نزدیک قیمت‌ها رو به افزایش خواهد بود، میزان هزینه و خریدهای خود را افزایش می‌دهند. از طرف دیگر تولیدکنندگان و فروشندگان از عرضه و فروش کالا به امید افزایش قیمت در آینده خودداری می‌کنند. این انتظارات را در مذاکرات و چانه‌زنی‌های دستمزد خود و تعدیل قیمت قراردادها (از قبیل افزایش خودکار اجاره مسکن) وارد می‌کنند. این رفتارها تا حدودی تورم در دوره بعد را تعیین می‌کنند. به محض اینکه قراردادها عمل شوند و دستمزدها طبق توافق افزایش یابند، انتظارات خود محقق می‌شوند و تا آن حد که مردم انتظارات خویش را بر اساس گذشته اخیر قرار دهند، تورم الگوی مشابهی را طی زمان دنبال خواهد کرد و منجر به ماندگاری تورم خواهد شد. بدیهی است که با این سیاست، عرضه و تقاضا به صورت مستقیم بر قیمت‌ها اثرگذار خواهد بود و منجر به افزایش تورم خواهد شد.

پیشینه تحقیق

۳- مروری بر مطالعات تجربی داخلی و خارجی

مطالعات تجربی مختلفی از قبیل اثرات ناشی از شیوع بیماری کووید ۱۹ بر بخش صنعت ایران: پرمه (۱۳۹۸)، شناسایی آثار شیوع ویروس کرونا بر صنعت ورزش: حیدری، اسداللهی و یوسف آبادی (۱۳۹۹)، اثر کرونا بر بودجه دولت: طاهرپور و همکاران (۱۳۹۹)، اثر شوک کرونا بر تولید ناخالص داخلی: سخایی و همکاران (۱۳۹۹)، اثر کرونا بر واردات، صادرات و نیروی کار در ایران: صفایی و همکاران (۱۳۹۹)، اثر کرونا بر اشتغال طاهری‌نیا و حسونند (۱۳۹۹)، اثر کرونا بر بیمه: حضارمقدم و همکاران (۱۳۹۹)، اثرات ناشی از همه‌گیری کرونا بر وضعیت نقدینگی صنعت بیمه: خامسیان و ملکیان (۱۳۹۹)، بررسی آسیب‌ها و چالش‌های شیوع کرونا بر آموزش: قراری، محمدی و قربانی (۱۳۹۹): اثر کرونا بر بازار کار ایران، طاهرپور و همکاران (۱۳۹۹)، اثر کرونا بر بخش‌های اقتصاد ایران: رجبی و همکاران (۱۴۰۰)، بررسی اثرات شیوع ویروس کووید ۱۹ بر صنعت شیلات و آبرزی پروری جهان: رادخواه، ایگدیری و پورباقر (۱۴۰۰)، اثر کرونا بر گردشگری ایران: جوان امانی و اکبری (۱۴۰۰)، اثر کرونا بر ستانده کل اقتصاد ایران: طاهرپور و همکاران (۱۴۰۰)، اثر کرونا بر گردشگری ایران: جوان امانی و اکبری (۱۴۰۰)، اثر فقر و نابرابری درآمدها بر همه‌گیری کرونا در ایران و جهان: اسعدی و دلیری (۱۴۰۰)، تأثیر کرونا بر رفتار مصرف‌کننده: جواهری و همکاران (۱۴۰۱)، تأثیر پیامدهای همه‌گیری کرونا بر اقتصاد روستایی: دادورخانی و موسوی (۱۴۰۱)، تأثیر همه‌گیری کووید ۱۹ بر قیمت مسکن در شهر تهران: امجدی، شکیبایی و جلایی (۱۴۰۱)، آثار بیماری کووید ۱۹ بر صندوق‌های تأمین اجتماعی: انصاری و نعیمی (۱۴۰۱)، تأثیر کرونا بر توسعه اقتصادی و گردشگری: رحیمی (۱۴۰۱)، آموزش عالی در دوران کرونا در ایران و جهان: بی‌ریا (۱۴۰۱)، در ارتباط با تأثیر کرونا بر اقتصاد کلان در ایران، انجام شده است که اما در خصوص اثر ویروس کرونا بر

تورم مطالعات محدودی در ایران انجام شده است. امانی، قادری و احمدزاده (۱۴۰۱) با بررسی اثر کووید ۱۹ بر نرخ تورم در کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی طی دوره ۲۰۲۱-۲۰۱۹ و با استفاده الگوی اقتصاد سنجی رگرسیون پانل چندگانه مورد بررسی نشان دادند که کووید-۱۹ منجر به کاهش نرخ تورم در همه چندک‌ها می‌شود. که به این معنی است که با افزایش تعداد موارد کووید-۱۹، فعالیت‌های اقتصادی به دلیل محدودیت‌های تجاری کاهش می‌یابد. مرگ‌ومیرهای جدید کووید-۱۹ تأثیر دوگانه‌ای بر نرخ تورم در کشورهای مورد بررسی داشته است. با افزایش آمار مرگ‌ومیر ناشی از کووید-۱۹، محدودیت‌های کسب‌وکار افزایش یافته و اقتصاد این کشورها وارد رکود شده است. از سوی دیگر، رشد تلفات کووید-۱۹ می‌تواند نااطمینانی اقتصادی و تورم را افزایش دهد.

جلیلوف و همکاران^۱ (۲۰۲۰) اثر همه‌گیری کووید ۱۹ بر تورم از ۲۷ فوریه ۲۰۲۰ تا ۳۰ آوریل ۲۰۲۰ با بهره‌گیری از الگوی خود رگرسیون شرطی تعمیم یافته مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه دست یافتند که اثر همه‌گیری کووید ۱۹ بر تورم طی دوره مورد بررسی مثبت و معنادار بوده است. آپرگیس و آپرگیس^۲ (۲۰۲۱) اثر همه‌گیری کووید ۱۹ بر نظرات تورمی در ایالات متحده آمریکا مثبت و معنادار است. قراگوزلی و لی^۳ (۲۰۲۲) وضعیت تورم دوران همه‌گیری کووید ۱۹ و عرضه پول طی دوره ۲۰۲۱-۱۹۶۰ در سوئیس با استفاده از الگوی خود رگرسیون برداری (VAR) مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها حاکی از آن است دوران همه‌گیری کورنا نرخ تورم در سوئیس به ۵/۲ درصد رسیده است که میزان در ۴۰ سال گذشته بی‌سابقه بوده است. ویکتور و همکاران^۴ (۲۰۲۱) وضعیت تورم و بیکاری در زمان همه‌گیری کووید ۱۹ در هند و بریتانیا (۲۰۲۰) با استفاده از مدل افزایشی تعمیم یافته (GMA) مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داده است که همه‌گیری کووید ۱۹ در هند و بریتانیا منجر افزایش تورم و بیکاری شده است. ریگی و همکاران^۵ (۲۰۲۱) با استفاده مدل تعادل عمومی و بررسی اثر شوک همه‌گیری کووید ۱۹ بر انتظارات تورمی در ایتالیا به این نتیجه دست یافتند که در دوران همه‌گیری کووید ۱۹ انتظارات تورمی افزایش یافته است. ایلنگتن و میلان^۶ (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر نقدینگی بر تورم در انگلستان پرداختند. این پژوهشگران با استفاده از داده‌های ۲۰۱۷-۱۹۷۰ و روش مدل‌های خودرگرسیون انتقال هموار (STAR) نشان دادند با افزایش حجم پول و نقدینگی تورم نیز افزایش یافته است.

موکوکا^۷ (۲۰۱۸) اثر تورم بر تولید ناخالص داخلی در زمبابوه برای دوره ۲۰۱۷-۱۹۹۰ با استفاده از الگوی اقتصاد سنجی حداقل مربعات معمولی و آزمون هم‌انباشتگی یوهانسن مورد بررسی قرار داده است. و به این نتیجه دست یافته است که هیچ‌گونه رابطه بین تورم و تولید ناخالص داخلی برقرار نیست.

یوسف و همکاران (۲۰۲۱) در بررسی عوامل مؤثر بر تورم در مالزی با استفاده الگوی رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS) برای دوره ۲۰۲۰-۱۹۹۱ به این نتیجه دست یافتند که نرخ ارز، مخارج دولت و نرخ بیکاری تأثیرگذارترین متغیرهای افزایش نرخ تورم هستند.

- 1 Jelilov et al
- 2 Apergis & Apergis
- 3 Gharehgozli & Lee
- 4 Victor
- 5 Riggi et al
- 6 Ellington & Milas

علمی مقدم و همکاران (۱۴۰۱) اثر تحریم‌های اقتصادی بر نرخ تورم در ایران با استفاده از الگوی فازی برای دوره ۱۳۹۹-۱۳۵۷ مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها حاکی از آن است که افزایش اعمال تحریم‌های اقتصادی علیه ایران با ضریب فازی قوی تأثیر قابل توجهی بر تورم در ایران داشته است. نقدینگی، انتظارات تطبیقی، کسری بودجه و نوسانات نرخ ارز بعد از تحریم‌ها بیشتر تأثیر بر افزایش تورم را داشته‌اند.

اسماعیلی (۱۴۰۰) اثر غیرخطی و آستانه‌ای متغیرهای کلان اقتصادی بر تورم در اقتصاد ایران با استفاده از داده‌های سری زمانی فصلی دوره ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۷ مبتنی بر رگرسیون انتقال ملایم (STR) مورد بررسی قرار داده است. در مدل برآورد شده، رشد نقدینگی به عنوان متغیر آستانه با مقدار تقریبی ۴/۵ درصد (۱۸ درصد سالانه) به عنوان حد آستانه انتخاب شده است.

بر اساس نتایج به دست آمده، تقریب خطی نمی‌تواند اثرات غیرخطی درآمدهای نفتی و دیگر متغیرها را به صورت رضایت بخشی در رژیم‌های مختلف توضیح دهد. بر اساس نتایج به دست آمده، بسته به وضعیت رژیمی سایر متغیرهای کلان مانند مخارج جاری و مخارج عمرانی و رشد اقتصادی، تورم را تشدید می‌کنند. به علاوه در رژیم بالا انحراف سطح قیمت‌ها از رابطه‌ی تعادلی بلندمدت، عامل بسیار با اهمیتی در شتاب تورمی است، به طوری که تورم به این شکاف بیش از حد واکنش نشان می‌دهد. تولید ناخالص داخلی و قفه آن در اکثر رژیم‌ها اثرات ضد تورمی داشته است.

باقرپور و شکاری (۱۴۰۰) با استفاده از رویکرد تبدیل موجک پیوسته پویایی‌های رابطه علی میان تورم و نقدینگی و رابطه میان تورم و نرخ ارز را با استفاده از داده‌های ماهانه طی سال‌های ۱۳۶۱:۱ الی ۱۳۹۹:۱۲ در اقتصاد ایران مورد بررسی قرار می‌دهد. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که نقدینگی در بلندمدت بر نرخ تورم تأثیر گذار نیست و علیت معکوس (علیت از سمت تورم به نقدینگی) وجود دارد و این نتیجه موید تأیید درونزایی نقدینگی در بلندمدت در اقتصاد ایران است. تکانه‌های رشد نرخ ارز (طرف عرضه اقتصاد) بر تورم مؤثر است، به گونه‌ای که نرخ ارز در هر دو فرکانس کوتاه مدت و بلندمدت اثر معناداری بر تورم داشته است.

سید کلایی و طاهری (۱۳۹۹) تأثیر رشد اقتصادی بر تورم با استفاده از الگوی تبدیل موجک طی دوره ۱۳۹۷-۱۳۶۹ مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می‌دهند در بلندمدت (بیشتر از ۴ سال)، افزایش (کاهش) در رشد اقتصادی با کاهش (افزایش) تورم همراه است.

۴- الگو و روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، مربوط به اقتصاد ایران و داده‌های آن مربوط به سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰ است. داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از بانک مرکزی ایران و بانک جهانی به روش کتابخانه‌ای جمع‌آوری شده‌اند. به منظور بررسی تأثیر همه‌گیری ویروس کرونا بر فشار به کسب و کار در ایران، الگوی پیشنهادی زیر بر اساس مقالات قراگوزلی و لی (۲۰۲۲)، ایلنگتن و میلان^۱ (۲۰۱۹) ارائه شده است.

$$inf = f(m2.rer.GDPP.Gh.dum cor.dum s) \quad (1)$$

که در آن \inf نشان دهنده نرخ تورم تولیدکنندگان به عنوان شاخص فشار به کسب و کار، m_2 نقدینگی GDP تولید ناخالص داخلی سرانه، Ge مخارج آموزشی کسب و کارها و Gh ، مخارج عمومی دولت می‌باشند. همچنین متغیرهای $dum\ s$ و $dum\ cor$ به ترتیب نشانگر متغیرهای مجازی کرونا مربوط سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۸ و شدت تحریم‌های اقتصادی مربوط به سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۱ است.

۵- روش‌شناسی پژوهش

به‌کارگیری از روش‌های سنتی اقتصادسنجی برای مطالعات تجربی بر مانایی متغیرها استوار است. در مقابل بسیاری از متغیرهای سری‌های زمانی نامانا هستند. بررسی انجام گرفته در این رابطه، حاکی از آن است که در مورد بسیاری از متغیرهای سری زمانی، این فرض نادرست است و اغلب این متغیرها نامانا هستند. نامانایی متغیرهای سری‌های زمانی منجر به رگرسیون‌های کاذب می‌شود. بر اساس نظریه‌ی هم‌انباشتگی اقتصادسنجی مدرن برای تخمین ضرایب رگرسیون متغیرهای سری زمانی، باید روش‌هایی را به کار برد که به مساله‌ی مانایی و هم‌انباشتگی متغیرهای سری زمانی توجه داشته باشند. از این‌رو در اقتصادسنجی کاربردی برای برآورد رابطه‌ی بلندمدت بین متغیرهای سری‌های زمانی به هنگام نامانایی متغیرها از رهیافت‌های مختلفی مانند گرنجر^۱ (۱۹۸۱)، انگل و گرنجر^۲ (۱۹۸۷)، جوهانسن و جوسیلیوس^۳ (۱۹۹۰)، فیلیپس و هانس^۴ (۱۹۹۱)، فیلیپس و لورتان^۵ (۱۹۹۱) استفاده می‌شود و الگوی خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی^۶ (ARDL)، پسران و شین^۷ (۱۹۹۹) و همکاران^۸ (۲۰۰۱) جهت برآورد رابطه بلندمدت متغیرها، زمانی که مانا هستند بکار گرفته می‌شود. روش انگل گرنجر بر پیش فرض وجود یک بردار هم‌انباشتگی استوار است و اگر بیش از یک بردار هم‌انباشتگی وجود داشته باشد، استفاده از این روش ناکارا است. از این‌رو استفاده از روش الگوهای اقتصادسنجی که پویایی‌های کوتاه‌مدت را در خود داشته باشند و برآورد دقیق‌تری از ضرایب الگو به بار آورند، مورد توجه قرار گرفت - است. روش خود رگرسیونی با وقفه‌های توزیعی این محدودیت‌ها را ندارند. الگوی خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) ارائه شده توسط پسران و همکاران (۲۰۰۱) در مقایسه با سایر رهیافت‌های هم‌انباشتگی دارای چندین مزیت است: (۱) این روش نسبت به حجم نمونه حساس نیست. بنابراین در نمونه‌های با حجم کم مناسب و از کارآیی لازم برخوردار است. (۲) برای به‌کارگیری از سایر روش‌های هم‌جمعی یا هم‌انباشتگی شرط یکسان بودن درجه انباشتگی متغیرها ضروری است و در مقابل روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی برای متغیرهای با درجه هم‌انباشتگی متفاوت کارآیی دارد. (۳) در این روش امکان بهره‌گیری از وقفه‌های بهینه هر متغیر طی مراحل برآورد مدل امکان‌پذیر است. (۴) در الگوی خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی در مقابل برآورد سیستمی معادلات، یک تک معادله وجود دارد. (۵) در برآورد این الگو روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت بین متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی به طور همزمان قابل برآورد است (منتظری

1. Granger
2. Engel - Granger
3. Johansen & Juselius
4. Philips & Hansen
5. Phillips & Lorton
6. Autoregressive Distributed Lag
7. Pesaran et al.
8. Pesaran & Shin

شورکچالی، ۱۳۹۷). به پیروی از پسران و همکاران (۲۰۰۱)، بررسی وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای رابطه (۲) در چارچوب الگوی خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL)، با یک تخمین مدل تصحیح خطای شرطی در رابطه (۲) آغاز می‌شود.

$$\Delta inf = C_0 + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta M2_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_1} \omega \Delta GDP_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_2} \phi_i Ge + \sum_{i=1}^{q_3} \gamma_i \Delta Gh_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_4} \eta_i \Delta dumcor_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_5} v_i dumS + \lambda_1 inf_{t-1} + \lambda_2 M2_{t-1} + \lambda_3 GDP_{t-1} + \lambda_4 Ge_{t-1} + \lambda_5 Gh_{t-1} + \lambda_6 dumcort_{-1} + \eta_7 dumS + \varepsilon_t(2)$$

P و q وقفه بهینه تعیین شده بر اساس توابع جریمه یا ضریب تعیین تعدیل شده

Δ عملگر دیفرانسیل مرتبه اول

C_0 عرض از مبدأ

ε_t جز خطا

در آزمون کرانه‌ها (باند) الگوی خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) با بهره‌گیری از روش حداقل مربعات معمولی برآورد و وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها با بهره‌گیری از آماره آزمون F یا والد مورد آزمون قرار می‌گیرد که فرضیه‌های این آزمون به صورت زیر است:

$$H_0: \lambda_1 = \lambda_2 = \lambda_3 = \lambda_4 = \lambda_5 = \lambda_6 = 0$$

$$H_1: \lambda_1 \neq \lambda_2 \neq \lambda_3 \neq \lambda_4 \neq \lambda_5 = \lambda_6 = 0$$

در این روش دو کرانه بحرانی ارائه شده است: کرانه بالایی برای سری زمانی I(1) و کرانه پایینی برای سری زمانی I(0) است. چنانچه مقادیر آماره F محاسبه شده از الگوی تصحیح خطای نامقید رابطه (۲) از مقدار کرانه بالایی بیشتر باشد، فرضیه صفر این آزمون مبتنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت متغیرها رد می‌شود و قابل پذیرش نیست. چنانچه مقدار F محاسبه شده کمتر از کرانه پایین باشد، فرضیه صفر این آزمون رد نمی‌شود و قابل پذیرش نیست. در صورتی که مقدار آماره F درون مقادیر کرانه پایین و بالا واقع شود، نمی‌توان نتیجه‌ای گرفت، مگر درجه هم‌انباشتگی متغیرها را بدانیم (پسران و همکاران، ۲۰۰۱). به پیروی از پسران و همکاران (۲۰۰۱)، بررسی وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای رابطه (۱) در چارچوب الگوی (ARDL)، با یک تخمین مدل تصحیح خطای برداری شرطی در رابطه (۳) آغاز می‌شود:

$$INF = c_0 + \sum_{i=1}^p \lambda_{1i} M2_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_1} \lambda_{2i} GDP_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_2} \lambda_{3i} Ge_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_3} \lambda_{4i} Gh_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_4} \lambda_{5i} dumcor_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_5} \lambda_{6i} dumS_{t-i} + vECM_{t-1} + \varepsilon_i(3)$$

یافته‌های تجربی پژوهش

۶- مانایی متغیرها

به منظور جلوگیری از برآورد رگرسیون کاذب و انتخاب الگوی مناسب لازم است که مانایی متغیرها بررسی شود. بر این اساس از آزمون دیکی فولر استفاده شد. جدول ۲ نتایج مانایی متغیرها را نشان می‌دهد.

جدول ۱. بررسی مانایی متغیرها

متغیر	آمار محاسبه شده	احتمال	نتیجه آزمون در سطح ۵ درصد
Inf	-۳,۶۴	۰,۰۰	مانا با یک بار تفاضل گیری
Gh	-۴,۹۹	۰,۰۰	مانا با یک بار تفاضل گیری
Ge	-۶,۲۱	۰,۰۰	مانا با یک بار تفاضل گیری
GDPp	-۵,۶۹	۰,۰۰	مانا با یک بار تفاضل گیری
Rer	-۷,۲	۰,۰۰	مانا با یک بار تفاضل گیری
M2	-۱۷,۵۹	۰,۰۰	مانا با یک بار تفاضل گیری

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق جدول ۲، کلیه متغیرهای الگو با یکبار تفاضل گیری معنی دار شدند، در نتیجه فرضیه صفر، مبنی بر داشتن ریشه واحد در سطح پنج درصد رد می‌شود. از آنجا که متغیرهای مورد بررسی در سطح نامانا و با یک بار تفاضل گیری (I(1) معنی - دار هستند، استفاده از الگوهای کلاسیک اقتصادسنجی منجر به رگرسیون کاذب خواهد شد، از این رو، استفاده از الگوی خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) محدودیتی ندارد.

جدول ۲. برآورد الگوی کوتاه مدت ARDL

متغیرها	ضریب آماره	آماره t	سطح معنی داری
Inf(-1)	۰,۵۱	۴,۵۸	*۰,۰۰
M2	۱,۹	۴,۰۱	*۰,۰۰
Rer	۰,۷	۴,۰۷	*۰,۰۰
Gh	۰,۱۷	۰,۱۱	۰,۹
Ge	-۱,۳۴	-۱,۹۶	*۰,۰۵
Ge(-1)	-۲,۲۶	-۱,۹۹	*۰,۰۵
GDPp	-۰,۰۷	-۱,۰۲	۰,۲
GDPp(-1)	-۰,۸	-۱,۷	**۰,۰۹
Dum cor	۱۴,۰۱	۳,۴۶	*۰,۰۰
Dum s	۸,۰۷	۴,۷	*۰,۰۰
C	۹,۹۷	۴,۰۷	*۰,۰۰
	$V, VF =$	$۰,۷۱R =$	

* و ** مقادیر معنی داری در سطح ۵ و ۱۰ درصد را نشان می‌دهند.

منبع: یافته‌های پژوهش

۱-۶- برآورد الگوی کوتاه مدت

به منظور برآورد الگوی کوتاه مدت با توجه به تعداد نمونه مورد بررسی از معیار شوارتز در تعیین وقفه بهینه الگو استفاده و نتایج برآورد الگوی کوتاه مدت در جدول ۳ گزارش شده است.

بر اساس جدول ۳، تورم با یک وقفه، منجر به افزایش تورم خواهد شد. به عبارت دیگر، به نظر می‌رسد با افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و افزایش قیمت تمام شده کالا و خدمات، هزینه‌های تولید نیز، بیش‌تر شده و انتظارات تورمی هم به تبع آن افزایش یابد. در نتیجه اثرات منفی تورم در دوره قبل، موجبات تشدید تورم و افزایش فشار به کسب و کارها را فراهم می‌سازد. افزایش یک واحد در نقدینگی، منجر به افزایش ۱/۸ درصد در تورم خواهد شد که این امر با توجه نظریه مقداری و رشد حجم پول در اقتصاد، دور از انتظار نخواهد بود. همان‌طور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، با افزایش تولید سرانه، فشار به کسب و کارها به یکباره کاهش نمی‌یابد؛ به طوری که به ازای هر واحد افزایش تولید سرانه، طی یک دوره و با وقفه، فشار به کسب و کارها ۰/۷ واحد کاهش خواهد داشت. افزایش نرخ ارز واقعی نیز منجر به افزایش فشار به کسب و کارها افراد شده است. همچنین، افزایش مخارج آموزشی کسب و کارها، منجر به ارتقای فرهنگ عمومی جامعه شده و از طریق افزایش مهارت و تأثیر آن بر سرمایه انسانی، از فشار به کسب و کارها کاسته است. علاوه بر این، در خصوص اثر مخارج عمومی دولت بر کاهش فشار به کسب و کارها تأثیر معناداری مشاهده نشد. به نظر می‌رسد، هزینه‌های یادشده در امور بهداشتی اعم از درمان و پیشگیری، برنامه‌های آتی کسب و کارها برای دریافت این خدمات (خدمات بیمه‌ای)، تغذیه و کمک‌های اضطراری پیش‌بینی نشده، اثر معناداری بر کاهش تورم نداشته است. بر اساس نتایج به دست آمده، اثر کرونا بر هزینه‌های معنی‌دار و جهت آن نیز مثبت گزارش شد. در نتیجه می‌توان گفت: اثرات بیش از حد معمول فشار عرضه ناشی از قرنطینه‌ها و همچنین پیامدهای کاهش تقاضا و یا عدم قطعیت درآمد مرتبط با کووید - ۱۹، منجر به افزایش فشار بر افراد جامعه و هزینه‌های آنان شده است. علاوه بر این، علامت مثبت و معنی داری شاخص تحریم‌ها نیز نشان دهنده اثر فزاینده تحریم بر فشار به کسب و کارها است.

۲-۶- آزمون رابطه بلندمدت بین متغیرهای الگو

به منظور برآورد الگوی بلندمدت لازم است قبل از تخمین، وجود رابطه بلند مدت در الگو تأیید شود. بر این اساس از آزمون باندا^۱ استفاده شد. همان‌طور که در جدول (۴) گزارش شده است، مقدار آماره F مربوط به آزمون، برابر ۹/۰۴ بوده و در هر سه سطح یک، پنج و ده درصد بالاتر از کران تعیین شده است. در نتیجه فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای الگو رد شده و فرضیه مقابل مبنی بر وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها، تأیید می‌شود.

جدول ۳. نتایج آزمون رابطه بلندمدت بین متغیرهای الگو

۸,۰۴		آماره F
کرن بالا	کرن پایین	سطح
۳,۲۵	۲,۱۸	۵۵ درصد
۳,۷۶	۲,۵۹	پنج درصد
۴,۹۳	۳,۵۴	یک درصد

منبع: یافته‌های پژوهش

۳-۶- برآورد الگوی بلندمدت ECM

جدول ۴. نتایج برآورد الگوی کوتاه‌مدت (ECM)

متغیرها	ضریب آماره	آماره t	سطح معنی داری
Ge	-۱,۴۹	-۱,۸	* * ۰,۰۷
Gh	۲,۴	۰,۳۳	۰,۷۴
GDPp	۰,۷	۲,۵	* ۰,۰۰
Dum cor	۱۵,۰۶	۳,۱۸	* ۰,۰۰
Dum s	۸,۴۳	۴,۳۷	* ۰,۰۰
CointEq(-1)*	-۰,۵۱	-۷,۱۹	* ۰,۰۰
$0,66R=$			

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد الگوی کوتاه‌مدت ECM در جدول (۵)، گزارش شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، ضریب تصحیح خطا معادله برابر ۰/۵۱- بوده است از آنجا که ضریب برآورد شده بین منفی یک و صفر قرار گرفته است، در نتیجه حرکت به سمت تعادل به صورت همگرا خواهد بود. همچنین سرعت رسیدن به تعادل ۵۱ درصد خواهد بود که نشان می‌دهد که ۵۱ درصد از خطای عدم تعادل در کوتاه‌مدت در هر دوره تعدیل می‌شود.

۴-۶- ارزیابی الگو

جدول ۵. نتایج تصریح الگو

نتیجه	احتمال	آماره F	آزمون
عدم وجود ناهمسانی واریانس	۰,۲۷	۱,۰۳	واریانس ناهمسانی Heteroskedasticity
عدم وجود خودهمبستگی	۰,۵۴	۰,۵۸	خودهمبستگی LM Test
توزیع نرمال اجزای خطا	۰,۹۵	۰,۰۸	نرمالیتی Jarque-Bera

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق نتایج، آماره F مربوط به واریانس ناهمسانی (ARCH) heteroskedasticity معنی دار نیست که نشان دهنده عدم وجود همسانی واریانس در جملات خطای الگو است. همچنین آماره براش-گادفری آزمون خود همبستگی نیز برابر ۰/۵ به دست آمد که با توجه به غیر معنی دار بودن آن، وجود خودهمبستگی در اجزای الگو تأیید نشد. بر اساس آماره جاک-ک-برا احتمال عدم توزیع نرمال اجزای خطای الگو نیز به احتمال ۹۵ درصد مورد پذیرش قرار نگرفت. بنابراین دلایل کافی برای رد فرضیه صفر وجود ندارد و اجزای خطا به طور نرمال توزیع شدند.

۷- بحث و نتیجه‌گیری

شناسایی و بررسی منابع فشار اقتصادی-اجتماعی و چگونگی تأثیر آن بر جامعه، جهت پیش‌گیری و کاهش اثرات آن بسیار حائز اهمیت است. این امر به ویژه در دوره همه‌گیری کووید ۱۹ که ممکن است نقش اثرات جانبی برای تعدادی از مولفه‌های فشار به کسب و کارها، بیش‌تر از حد معمول باشد؛ بیش از پیش مهم به نظر می‌رسد. از آن‌جا که بر اساس ادبیات اقتصادی، تغییرات هزینه‌های مصرفی کسب و کارها، اعم از کالاها و خدمات، می‌تواند پیامدهای مهمی بر تصمیمات دولت‌ها، نهادها، کسب و کارها و تحولات جامعه داشته و بر جنبه‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی در زندگی اثرگذار شوند؛ از این رو و با توجه به لزوم شناسایی علل زنجیره تورم و تحقق شعار سال ۱۴۰۲ با موضوع مهار تورم در این پژوهش سعی شده است، تأثیر ویروس کرونا بر تورم (به عنوان شاخص کمی فشار به کسب و کارها در ایران) (۱۴۰۰-۱۳۶۰) مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد. طبق یافته‌های پژوهش، اثر کرونا و تحریم‌های اقتصادی بر تورم معنی دار و جهت آن نیز مثبت گزارش شده است. بنابراین به نظر می‌رسد، اثر فزاینده تحریم اقتصادی بر تورم و محدودیت‌های قرنطینه‌ها و اقدامات مهارتی اعمال شده پس از شیوع بیماری همه‌گیر، همچنین، عدم قطعیت درآمد و نااطمینانی به وجود آمده ناشی از کرونا منجر به افزایش فشار عرضه و از این طریق سبب تشدید تورم و فشار به کسب و کارها شده است. بر اساس نتایج الگو، اثر ضد تورمی مربوط مخارج آموزشی کسب و کارها، همزمان و با وقفه در کاهش فشار به کسب و کارها مؤثر بوده است. از این رو به نظر می‌رسد این مخارج که به عنوان سرمایه‌گذاری انسانی یاد می‌شود با اثرگذاری و بهره‌وری تولید، منجر به افزایش درآمد و تولید شده و از این طریق، موجبات کاهش تورم را به وجود آورده است.

همچنین، به ازای یک واحد افزایش درآمد سرانه، فشار به کسب و کارها ۰/۷ واحد کاهش خواهد یافت. بر اساس یافته‌های به دست آمده، به ازای هر واحد افزایش نقدینگی و نرخ ارز واقعی، تورم به ترتیب، ۱/۸ و ۰/۶ واحد افزایش خواهد داشت. علاوه بر این، سرعت رسیدن به تعادل ۵۱ درصد خواهد بود که نشان می‌دهد که ۵۱ درصد از خطای عدم تعادل در کوتاه‌مدت در هر دوره به صورت همگرا تعدیل می‌شود.

با توجه نتایج پژوهش و تأثیر مستقیم و افزایشی نقدینگی و نرخ ارز بر فشار به کسب و کارها، پیشنهاد می‌شود بانک مرکزی با اعمال سیاست‌های پولی انقباضی، کنترل بیش‌تری بر حجم پول داشته باشد. همچنین اختیارات و مسوولیت حفظ ارزش پول ملی به بانک مرکزی محول شود. از آن جا که یکی از پیش شرط‌های سیاست‌های مؤثر پولی، استقلال بانک مرکزی است، استقلال بانک مرکزی نیز باید مورد توجه قرار گیرد. علاوه بر این، با توجه به اثر ضد تورمی تولید سرانه و مخارج آموزشی کسب و کارها در کاهش تورم، باید سیاست‌های افزایش تولید لحاظ و موانع تولید شناسایی و رفع گردد. علاوه بر این، از آن جا که متغیر کرونا و تحریم‌ها نیز بر تورم و فشار به کسب و کارها اثر معنی‌دار دارند، اصلاح ساختارها و کاهش وابستگی به درآمد نفتی نیز توصیه می‌شود.

منابع:

- [۱] ابونوری، عباسعلی. سمیه، مفتاح. هادی، پرهیزی گشتی (۱۳۸۹). تجزیه و تحلیل اثر تورم بر توزیع درآمد در ایران (تحلیل مقایسه‌ای مناطق شهری و روستایی ایران)، فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۵، شماره ۱۳، ۹۶-۷۷
- [۲] اسماعیلی، بابک (۱۴۰۰). بررسی تأثیر رشد اقتصادی و مخارج دولت بر نرخ تورم، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۱۲، شماره ۴۵، ۱۳۰-۱۱۵.
- [۳] افراسیابی، حسین. و بهارلویی، مریم. (۱۳۹۹). پیامدهای تورم در زندگی روزمره جوانان طبقه پایین. جامعه‌شناسی کاربردی، ۳۱ (۴)، ۴۴-۲۳.
- [۴] امانی، رامین، قادری، سامان و احمدزاده خالد (۱۴۰۱). کووید-۱۹ و نرخ تورم: مطالعه کشورهای سازمان همکاری و توسعه () - (OECD) ()، *Iranian Journal of Economic Studies (IJES)*, doi:10.22099/ijes.2023.43481.1825
- [۵] باقرپور، الناز و شاکری، عباس (۱۴۰۰). بررسی ماهیت تورم در اقتصاد ایران: رویکرد همدوسی موجکی. پژوهش‌های اقتصادی ایران/doi: 10.22054/ijer.2022.63350.1036
- [۶] سحابی، بهرام، خضری، سمیه و سلیمانی، سیروس (۱۳۹۲). اثرات رشد نقدینگی بر تورم در اقتصاد ایران، راهبرد اقتصادی، دوره ۲، شماره ۴، ۳۳-۲۱.
- [۷] سیدکلایی، محمدعبدی و طاهری، صالح (۱۳۹۹). بازبینی رابطه میان رشد اقتصادی و تورم در ایران، پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۲۵، شماره ۸۵، ۹۱-۱۱۵.
- [۸] علمی‌مقدم، مصطفی و همکاران (۱۴۰۱). اثر تحریم‌های اقتصادی بر نرخ تورم در ایران، سیاست‌های مالی و اقتصادی، دوره ۱۰، شماره ۳۸، ۱۸۷-۲۳۵.

[۱۰] منتظری شور کچالی، جلال (۱۳۹۷). عوامل تعیین کننده اندازه بدهی دولت در اقتصاد ایران: شواهد جدید از الگوی خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL)، بررسی مسائل اقتصاد ایران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی،

سال پنجم، شماره ۲، ۱۲۴-۱۰۵

- [۱۱] Imeida, V., Barrios, S., Christl, M., De Poli, S., Tumino, A., & van der Wielen, W. (2021). The impact of COVID-19 on households income in the EU. *The Journal of Economic Inequality*, 19(3), 413-431.
- [۱۲] Apergis, E., & Apergis, N. (2021). Inflation expectations, volatility and Covid-19: evidence from the US inflation swap rates. *Applied Economics Letters*, 28(15), 1327-1331.
- [۱۳] Celik, B., Ozden, K., & Dane, S. (2020). The effects of COVID-19 pandemic outbreak on the household economy. *Journal of Research in Medical and Dental Science*, 8(4), 51-56.
- [۱۴] Ellington, M., & Milas, C. (2019). Global liquidity, money growth and UK inflation. *Journal of Financial Stability*, 42, 67-74.
- [۱۵] Ditimi, A., Sunday, K., & ONYEDIKACHI O, E. E. (2017). The Upshot of Money Supply and Inflation in Nigeria. *Valahian Journal of Economic Studies*, 8(2), 33-49.
- [۱۶] Gharehgozli, O., & Lee, S. (2022). Money supply and inflation after COVID-19. *Economies*, 10(5), 1-22.
- [۱۷] Jacobs, D., Perera, D., & Williams, T. (2014). Inflation and the Cost of Living. *RBA Bulletin*, March, 33-46.
- [۱۸] Jany-Catrice, F., & Jany-Catrice, F. (2020). From Consumer Prices to the 'Cost of Living'. *A Political Economy of the Measurement of Inflation: The case of France*, 95-108.
- [۱۹] Jelilov, G., Iorember, P. T., Usman, O., & Yua, P. M. (2020). Testing the nexus between stock market returns and inflation in Nigeria: Does the effect of COVID-19 pandemic matter?. *Journal of Public Affairs*, 20(4), e2289.
- [۲۰] Lydon, R. (2022). Household characteristics, Irish inflation and the cost of living. *Central Bank of Ireland Economic Letter*, 2022(1).
- [۲۱] Mukoka, S. (2018). An econometric assessment of the impact of inflation on economic growth: A case study of Zimbabwe economy. *Economics*, 7(1), 17-22.
- [۲۲] Raggi, M., Bottone, M., Conflitti, C., & Tagliabracchi, A. (2021). Firms' inflation expectations and pricing strategies during Covid-19. *Bank of Italy Occasional Paper*, (619).
- [۲۳] Yusof, N., Nin, L., Md Kamal, H., Ahmad Taslim, J. and Zainoddin, A. (2021). Factors that Influence the Inflation Rate in Malaysia. *International journal of academic research in business and social sciences*, 11(9). 626-637.
- [۲۴] Victor, V., Karakunnel, J. J., Loganathan, S., & Meyer, D. F. (2021). From a recession to the COVID-19 pandemic: Inflation-Unemployment Comparison between the UK and India. *Economies*, 9(2), 73.

Original Article (Quantified)

Investigating the impact of the Covid-19 pandemic on productive inflation (pressure on businesses)

Hamid Asayesh¹, Mehdi Kamali², Soheila Jokar³

1- Department of Economics, Faculty of Humanities, Ayat A... Borujerdi University, Borujerd

2- Department of Economics, Islamic Azad University, Qeshm Branch, Qeshm, Iran.

3- Department of Mathematics, Islamic Azad University, Qeshm Branch, Qeshm, Iran

Receive:

03 December 2023

Revise:

18 January 2024

Accept:

10 February 2024

Keywords:

Covid-19,
pressure on business,
Iran,
autoregression model
with distributive
breaks,
error correction model,
production inflation

Abstract

The purpose of the current research is to investigate the effect of the Covid-19 (Corona) epidemic on production inflation (as a pressure on business). For this purpose, the data of the years 1360-1400 and autoregression models with distribution breaks (ARDL) and error correction (ECM) have been used. Based on the obtained results, Corona and economic sanctions have led to an increase in production inflation (as an obstacle for business) in the investigated period. Also, for each unit increase in liquidity and real exchange rate, production inflation (as an obstacle to business) will increase by 1.9 and 0.7 units, respectively. According to the findings of the research, the anti-inflationary effect related to the educational expenses of businesses has been effective in reducing the pressure on businesses simultaneously and intermittently. In addition, for every one unit increase in per capita income, the pressure on businesses decreased by 0.8 units. According to the findings, the speed of reaching the balance will be 51%, which shows that 51% of the short-term imbalance error is adjusted convergently in each period.

Please cite this article as (APA): Asayesh, H., kamali, M., Jokar, S. (2024). Investigating the impact of the Covid-19 pandemic on productive inflation (pressure on businesses). *New Approaches in Management and Marketing*, 2(2), 133-148.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428458.1039>



Publisher: Iranian Business Management Association

Creative Commons: CC BY 4.0



Corresponding Author: Hamid Asayesh

Email: hamid.asaysh@abru.ac.ir