فصل‌نامه مطالعات اقتصاد انرژی/ سال هجدهم / شماره ۷۶/ بهار ۱۴۰۲/ صفحات ۲۷-۱

بررسی نقش آستانه‌ای تحریم بر اثرگذاری درآمدهای نفتی بر نقدینگی در ایران: شواهدی جدید از الگوی TSVAR

سهیل رودری
همکار گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم، s.roudari@qom.ac.ir

امیر منصور طهرانچیان
استاد گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران،m.tehranchian@umz.ac.ir

سید هادی عربی
دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم، sh.arabi@qom.ac.ir

امیدعلی عادلی[1]
دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم، oa.adeli@qom.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۸

چکیده

در سال‌های پس از انقلاب اسلامی ایران به دلایل مختلف اقتصاد ایران همواره تحت تحریم‌های اقتصادی آمریکا، سازمان ملل و یا اتحادیه اروپا بوده است که بعضا توسط کشور آمریکا به تنهایی و در برخی دوره‌ها نیز توسط هر سه مورد تحریم شده است. در پژوهش حاضر تاثیر شوک مثبت و منفی شاخص تحریم از طریق دو مسیر تاثیر بر بودجه دولت و هم‌چنین تاثیر بر نرخ ارز بر نقدینگی در دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۵۸ با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری ساختاری آستانه‌ای (TSVAR) بررسی شده است. بر اساس نتایج پژوهش، آستانه رشد تحریم در اثرگذاری بر نقدینگی از مسیر نرخ ارز و تورم، ۵/۱۶۲ درصد و از طریق تغییر کسری بودجه دولت، ۳/۰۵۷ درصد بوده است و نشان می‌دهد آستانه رشد شاخص تحریم در اثرگذاری بر نقدینگی در قالب مسیر نرخ ارز و تورم بزرگ‌تر است. هم‌چنین، تفاوت پاسخ نقدینگی در کشور به درآمدهای نفتی به آستانه تحریم مرتبط است. بر این اساس و در راستای کاهش اثرات شوک برونزای نفت بر نقدینگی، بایستی نقش تثبیتی صندوق توسعه ملی در کنار مدیریت انتظارات تورمی مدنظر قرار گیرد. زیرا در چنین شرایطی ذخایر ارزی بانک مرکزی نیز افزایش می‌یابد و می‌تواند در شرایط تشدید تحریم از طریق توان عرضه ارز بالاتر، مانع از رشد بالای نرخ ارز و تورم شود که خود مانع از رشد بیش‌تر نقدینگی در کشور خواهد شد.

طبقه‌بندی JEL: C۲۴, F۳۱, F۵۱, G۲۹
کلیدواژه‌ها: تحریم، کسری بودجه، نرخ ارز، درآمدهای نفتی، الگوی TSVAR.

---

۱. نویسنده مسئول

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

۱- مقدمه

نگرانی در خصوص توسعه اقتصادی و سیاسی ایران در طی سال‌های اخیر همواره مورد توجه بوده است و علیرغم وجود منابع عظیم معدنی، انرژی، وسعت کشور، جمعیت و هم‌چنین موقعیت استراتژیک ایده‌آل، ایران نتوانسته در زمینه توسعه اقتصادی و مالی موفق باشد. در واقع یکی از علل اصلی عدم توسعه مالی و اقتصادی ایران پس از انقلاب اسلامی، تحریم‌های آمریکا و متحدانش جهت متوقف کردن برنامه هسته‌ای بوده است. برای این منظور آن‌ها از ابزارهای مختلفی برای مجبور کردن ایران برای ترک فعالیت‌های هسته‌ای استفاده کرده‌اند که شامل: تحریم اقتصادی، تبلیغات رسانه‌ای، تهدید نظامی و دیپلماسی بوده است (گرویچ و پریلپسکی[1]، ۲۰۱۵). استفاده از ابزارهای اقتصادی، مالی و تکنولوژیکی اثربخش‌ترین ابزارها برای دستیابی به اهداف امنیتی بوده است (لائوداتی و پسران[2]، ۲۰۲۱).

در طی ۴۳ سال گذشته ایران با درجه‌های متفاوتی از تحریم‌های مالی و اقتصادی، انجماد دارایی‌ها که در نوامبر ۱۹۷۹، ۱۲ میلیارد دلار از دارایی‌های ایران در خارج از ایران با هدف آزادی گروگان‌های آمریکایی فریز شد، روبرو بوده است. اگرچه این تحریم خاص با مذاکره در ژانویه ۱۹۸۱ حل شد اما سیاست آمریکا در قبال ایران با هدف محدود کردن تاثیر اقتصادی و سیاسی ایران در خاورمیانه و متعاقبا برنامه هسته‌ای ایران، تحریم و فشار بوده است و در دوره زمانی طولانی اقتصاد ایران تحت تحریم‌های سخت آمریکا و هم‌چنین سازمان ملل و اتحادیه اروپا بوده است (لائوداتی و پسران، ۲۰۲۱).

تحریم به‌عنوان یک ابزار تنبیهی در سیاست خارجی استفاده می‌شود. هدف تحریم فشار آوردن به کشور هدف برای تغییر رفتار است. در میان انواع مختلف تحریم، تحریم‌های اقتصادی در جهان رایج‌تر می‌باشند و تاثیر آن بر بخش‌های مختلف اقتصادی غیرقابل انکار است که کم‌تر مورد توجه بوده است. تحریم می‌تواند هزینه‌های زیادی را برای بخش غیرهدف و یا در نقطه مقابل منافع زیادی را برای بخش هدف ایجاد نماید. بر این اساس تاثیر تحریم بر اقتصاد کشور هدف پیچیده است. تحریم می‌تواند دستیابی شرکت‌های مختلف را به منابع مالی بین‌المللی، تکنولوژی و واردات محدود کند و از این

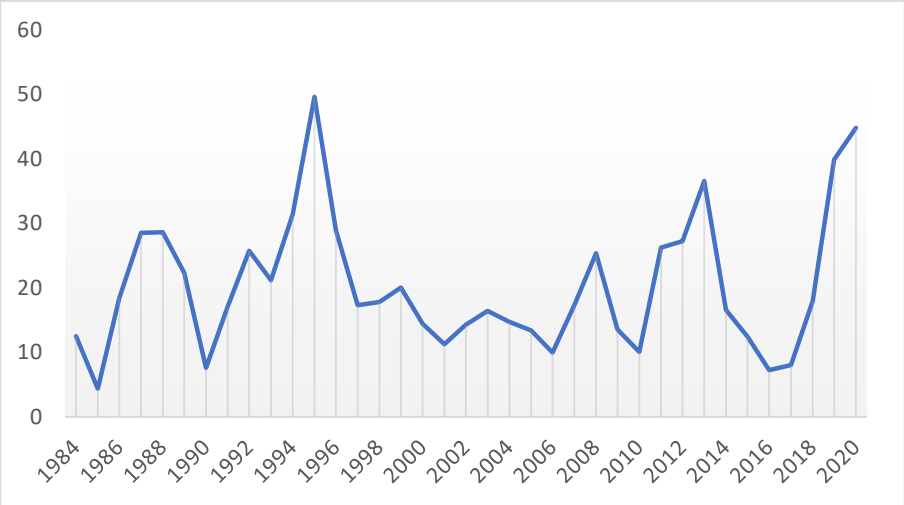
1. Gurvich & Prillepskiy
2. Laudati & Hashem Pesaran

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

طریق هزینه‌های تولید افزایش و میزان تولید کاهش می‌یابد (لائوداتی و پسران، ۲۰۲۱). در واقع تحریم منجر به کاهش صادرات نفت و گاز می‌شود و در چنین شرایطی کسری بودجه دولت افزایش می‌یابد و محتمل‌ترین گزینه در پاسخ به کسری بودجه، استقراض از شبکه بانکی است که خود می‌تواند موجب افزایش نقدینگی در اقتصاد کشور شود. از سوی دیگر با تشدید تحریم‌ها، صادرات نفت و گاز محدود می‌شود و متعاقبا عرضه ارز در اقتصاد ایران نیز کاهش می‌یابد در چنین شرایطی بواسطه مازاد تقاضای ارز در کشور، نرخ ارز افزایش می‌یابد و با توجه به مارپیچ ارز- تورم و هم‌چنین سهم بالای کالاهای واسطه و سرمایه‌ای در واردات کشور، افزایش نرخ ارز موجب گران‌تر شدن واردات و متعاقبا افزایش بهای تمام شده محصولات داخلی و تورم می‌شود. خالص بدهی دولت به شبکه بانکی و خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی از جمله عوامل موثر بر نقدینگی می‌باشند که هر دو مورد تحت تاثیر نرخ ارز می‌باشند. نرخ ارز، هم‌چنین با تاثیر بر بهای تمام شده کالاها و خدمات و مخارج مصرفی، توان سپرده‌گذاری بخش خصوصی و دولتی را متاثر می‌سازد که برآیند این موارد تغییر در نقدینگی در کشور است. در خصوص اثرگذاری درآمدهای نفتی و همچنین نرخ ارز بر نقدینگی، نقش صندوق توسعه ملی می‌تواند مهم باشد. زیرا چنانچه بر اساس برنامه‌های توسعه کشور، سهم صندوق توسعه ملی از عواید ناشی از صادرات نفت و گاز به‌درستی پرداخت گردد می‌تواند در شرایط تشدید تحریم، نقش موثری در تامین مالی کسب و کارها و بخش مولد اقتصاد کشور ایفا نماید و به عبارت دیگر نقش تثبیتی داشته باشد. همچنین ممکن است اثرگذاری درآمدهای نفتی بر نقدینگی در مقادیر بالا و پایین آستانه شاخص تحریم متفاوت باشد. بر این اساس در بالای آستانه تحریم و در شرایط تشدید تحریم، درآمدهای نفتی دولت محدود می‌شود و متعاقبا کسری بودجه افزایش می‌یابد و محتمل‌ترین گزینه جهت پوشش کسری بودجه، افزایش استقراض دولت از شبکه بانکی و افزایش نقدینگی می‌باشد. حال چنانچه در این شرایط شوک مثبت به درآمدهای نفتی دولت (افزایش درآمدهای نفتی) وارد شود می‌تواند از طریق کاهش مطالبات شبکه بانکی از دولت و همچنین افزایش سپرده‌های دولت منجر به کاهش نقدینگی شود و این موضوع می‌تواند در حالت کاهش تحریم‌ها به طرز متفاوت بر نقدینگی اثرگذار باشد که این مهم تاکنون از مسیرهای مختلف اثرگذاری تحریم بر

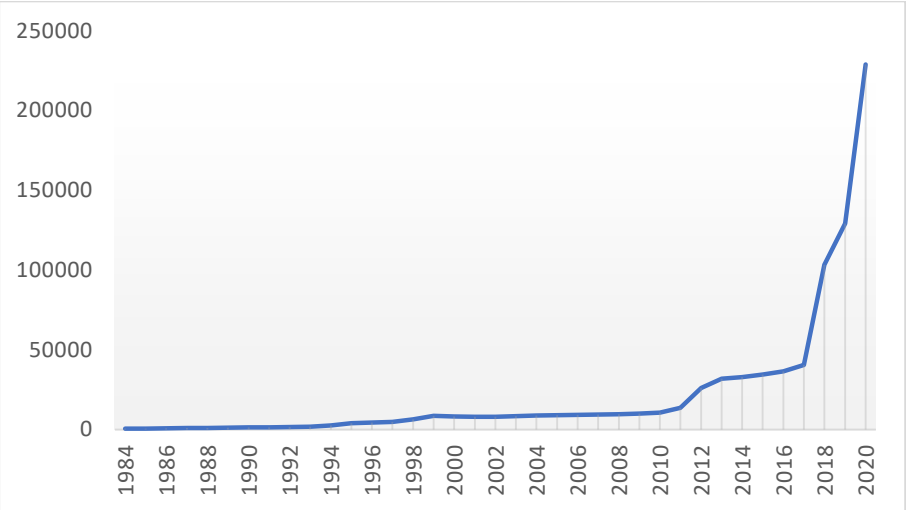
[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

نقدینگی در دو حالت بالا و پایین آستانه شاخص تحریم بررسی نشده است. در ادامه جهت درک بهتر موضوع روند متغیرهای پژوهش ارائه شده است:



نمودار ۱. روند نرخ تورم

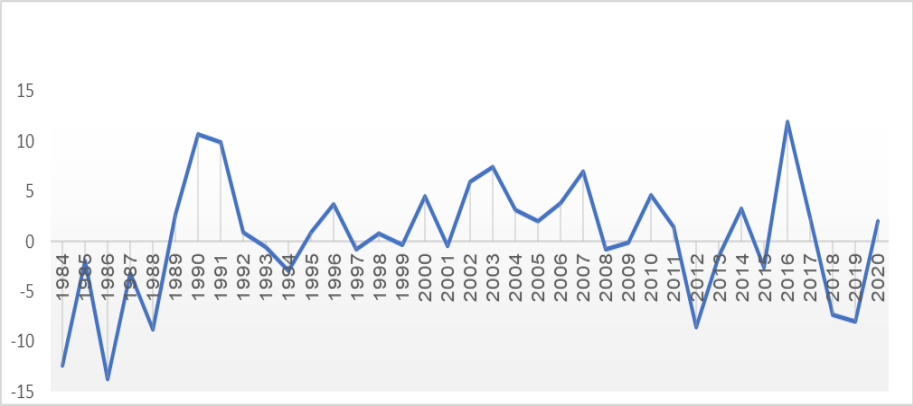
ماخذ: بانک جهانی



نمودار ۲. روند نرخ ارز

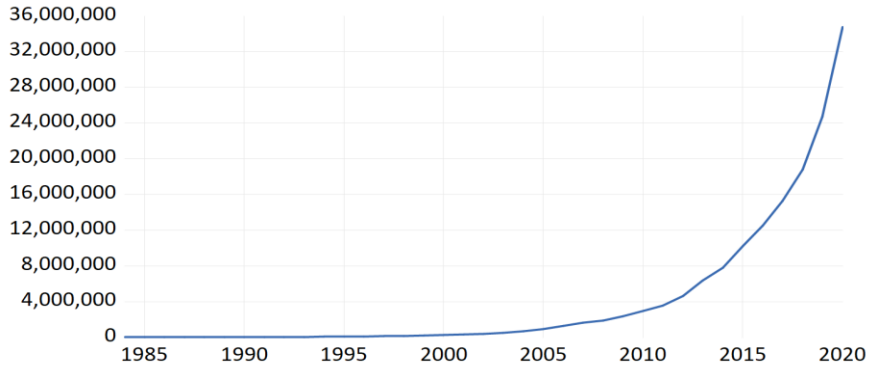
ماخذ: بانک مرکزی ایران

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]



نمودار ۳. روند نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه

ماخذ: بانک جهانی



نمودار ۴. روند نقدینگی

ماخذ: بانک مرکزی ایران

بر اساس نمودار (۱) روند نرخ تورم در ایران در سال‌های پس از جنگ ایران-عراق و در دوران سازندگی به دلیل اجرای سیاست‌های پولی انبساطی نرخ تورم به ۵۰ درصد در سال ۱۹۹۵ رسید و پس از آن روند نزولی تا سال ۲۰۱۰ داشته است. اما از سال ۲۰۱۰ به بعد با وضع تحریم‌های اقتصادی بیش‌تر، به‌واسطه افزایش کسری بودجه دولت و متعاقبا رشد بیشتر پایه پولی، نرخ تورم روند صعودی تا سال ۲۰۱۳ داشته است و پس از توافق هسته‌ای در سال ۲۰۱۵ تا سال ۲۰۱۷ روند نزولی داشته و مجددا پس از خروج آمریکا از توافق هسته‌ای و تشدید تحریم‌های اقتصادی علیه ایران، مجددا نرخ

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

تورم در ایران روند صعودی داشته است. این موضوع در خصوص نرخ ارز نیز قابل مشاهده است. از سال ۲۰۱۰ با تشدید تحریم‌ها علیه ایران و با ایجاد محدودیت در صادرات نفت و هم‌چنین نقل و انتقالات بانکی، نرخ ارز تا سال ۲۰۱۵ روند صعودی داشته است. از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷ با ایجاد توافق هسته‌ای نرخ ارز رشد اندک داشته اما مجددا با خروج آمریکا از توافق هسته‌ای، نرخ ارز روند صعودی داشته است. در خصوص رشد تولید ناخالص داخلی سرانه نیز در سال‌هایی که تحریم‌ها علیه ایران افزایش داشته رشد اقتصادی سرانه روند نزولی داشته است که این موضوع در سال‌های (۲۰۱۵-۲۰۱۰) و (۲۰۲۰-۲۰۱۸) قابل مشاهده است.

در نمودار (۴)، همان‌گونه که ملاحظه می‌شود نقدینگی در کشور از سال ۲۰۰۵ به بعد روند کاملا صعودی به‌خود گرفته است. در واقع در سال‌هایی که تحریم علیه ایران گسترش یافته است، نقدینگی نیز رشد بیش‌تری داشته است.

بنابر شواهد آماری و آنچه مطرح شد، با تشدید تحریم از دو مسیر نقدینگی در کشور می‌تواند متاثر شود. مسیر اول از طریق افزایش کسری بودجه و استقراض از شبکه بانکی و مسیر دوم از طریق محدودیت در عرضه ارز و افزایش نرخ ارز و تورم است. در واقع بایستی مشخص گردد آستانه شاخص تحریم در اثرگذاری بر نقدینگی در اقتصاد ایران در قالب دو مسیر مطرح شده چگونه است و این‌که آیا در حالت شوک‌های بالاتر از آستانه تحریم (حالت حدی) و شوک‌های پایین‌تر از آستانه تحریم، نحوه اثرگذاری شوک مثبت درآمدهای نفتی بر نقدینگی متفاوت است؟ سوالاتی که تاکنون در مطالعات صورت گرفته در حوزه نقدینگی به آن‌ها پاسخ داده نشده است. برای این منظور در پژوهش حاضر از شاخص تحریم برآورد شده توسط ایرانمنش و همکاران[1] (۲۰۲۱) استفاده شده است و در ادامه تاثیر آستانه‌ای تحریم[2] بر نقدینگی در ایران در قالب دو مسیر با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری ساختاری آستانه‌ای[3] در دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۵۸ بررسی شده است.

1. Iranmanesh et al

۲. منظور از تاثیر آستانه‌ای تحریم این است که متغیر کمی شده تحریم می‌تواند دارای تاثیر غیرخطی باشد به‌گونه‌ای که ممکن است از نقطه‌ای به بعد افزایش آن دارای تاثیر متفاوت بر نقدینگی باشد و همچنین در مقادیر بالاتر و کمتر از آستانه آن نیز ممکن است اثرگذاری سایر مولفه‌های موثر بر نقدینگی، متفاوت باشد.

3. Threshold Structural Vector Autoregressive Model

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

در ادامه در بخش دوم، مبانی نظری و پیشینه پژوهش، در بخش سوم روش‌شناسی، در بخش‌های چهارم و پنجم نیز یافته‌های پژوهش و نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی ارائه شده است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تحریم اقتصادی در واقع وضعیتی است که در آن کشور و یا گروهی از کشورها از اهرم انزوای اقتصادی علیه کشور هدف استفاده می‌کنند که قوانین بین‌المللی و معیارهای اخلاقی را نقض کرده باشد و معمولا با هدف اجبار کردن کشور هدف برای پایان دادن به اعمال و رفتار خود می‌باشد (گرشاسبی و یوسفی دیندارلو، ۱۳۹۵). در بحث تحریم، همراهی سایر کشورها، رابطه تجاری و هزینه‌های اجرایی تحریم از اهمیت بالایی برخوردار هستند. تحریم در صورتی‌که بتواند موارد ذیل را محقق سازد، به اهداف خود رسیده است:

- تحریم بتواند حداقل ۲ درصد تولید ناخالص داخلی را کاهش دهد.
- حداقل بایستی تولید ناخالص داخلی کشور تحریم کننده ۱۰ برابر کشور هدف تحریم باشد.
- هزینه تحمیل تحریم برای کشور تحریم کننده زیاد نباشد.
- تحریم با همکاری شرکای تجاری کشور هدف انجام شود (فرجی دیزجی و ون برجک[1]، ۲۰۱۲).

تحریم می‌تواند موجب کاهش تجارت بین‌المللی، کاهش سرمایه‌گذاری و تغییر در ترجیحات مصرف‌کننده و تولید شود. به‌عبارت دیگر با بروز تحریم، تولید بر روی منحنی امکانات تولید میسر نمی‌باشد و تخصیص بهینه عوامل تولید شکل نمی‌گیرد و منجر به ایجاد بازدهی کاهنده نسبت به مقیاس می‌شود (فرجی دیزجی و ون برجک، ۲۰۱۲). تحریم‌های اقتصادی از کانال‌های تغییر در تجارت، تولید و سرمایه‌گذاری و اشتغال بر کشور هدف تاثیر می‌گذارد. کشور هدف نیز جهت جبران کمبود منابع مالی جهت مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری در بسیاری از موارد استقراض از شبکه بانکی و افزایش پایه پولی و نقدینگی را برمی‌گزینند. در واقع با اعمال تحریم‌های اقتصادی، اقتصاد ایران

1. Faraji Dizaji & Van Bergeijk

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

از سه محور تحت تاثیر قرار گرفته است. ۱- محور واردات: تحریم از یک سو منجر به محدود شدن شرکای تجاری می‌شود و متعاقبا هزینه‌های واردات افزایش می‌یابد. با کاهش مقدار واردات، درآمدهای تعرفه‌ای دولت کاهش می‌یابد و از این طریق بر بودجه دولت اثر می‌گذارد. با افزایش هزینه‌های واردات، بهای تمام شده کالاها و خدمات افزایش می‌یابد و منجر به کاهش حاشیه سود بخش تولیدی می‌شود. با افزایش هزینه‌های تولید، تورم نیز افزایش می‌یابد. ۲- محور صادرات: تحریم‌های اقتصادی بر هر دو بخش صادرات نفتی و غیرنفتی اثرگذار است. در بخش صادرات نفتی، سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و مشتقات نفتی کاهش می‌یابد که می‌تواند درآمدهای نفتی دولت را کاهش دهد و از این طریق بودجه دولت را نیز متاثر سازد. ۳- محور ورود و خروج سرمایه: با تشدید تحریم‌ها، جریان ورود سرمایه خارجی محدود می‌شود. برآیند این موارد نشان می‌دهد که با افزایش تحریم، بخش تجارت خارجی و هم‌چنین ورود سرمایه به کشور محدود می‌شود و منجر به افزایش کسری بودجه دولت و نوسانات دارایی‌ها (ارز، مسکن و ...) و متعاقبا افزایش ریسک فعالیت اقتصادی مولد می‌شود که این موضوع نیز منجر به کاهش درآمد ملی و افزایش نقدینگی در کشور می‌شود (لائوداتی و پسران، ۲۰۲۱).

از جمله متغیرهای کلیدی موثر بر نقدینگی، نرخ ارز می‌باشد. تغییرات نرخ ارز می‌تواند به‌واسطه حجم بالای کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای از کل واردات کشور، منجر به افزایش تورم شود و متعاقبا بر خالص بدهی دولت به شبکه بانکی و همچنین خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی تاثیر بگذارد که برآیند این موارد می‌تواند تغییرات نقدینگی را توضیح دهد (آزید و همکاران[1]، ۲۰۰۵). در خصوص ارتباط میان نقدینگی و تورم نیز نظریات مختلفی وجود دارد. پول گرایان معتقدند که تورم همیشه و همه‌جا منشا پولی دارد و نقدینگی را عامل اصلی تورم می‌دانند. اما در دیدگاه پساکینزی، با توجه به تجربه ناموفق آمریکا در دهه ۱۹۸۰ در تورم هدف، این بحث مطرح گردید که میان نقدینگی و تورم همبستگی وجود ندارد (هالت و پرسمن[2]، ۲۰۰۱). همچنین در دیدگاه‌های مدرن پولی، تلقی این موضوع که رشد بیشتر عرضه پول و نقدینگی نسبت به تولید منجر به تورم می‌شود را تاحدودی ساده‌لوحانه می‌دانند و معتقدند ارتباط میان

1. Azid et al
2. Holt & Pressman

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

تورم و نقدینگی می‌تواند در کشورها و شرایط مختلف، متفاوت باشد (تیموگنی و ورای[1]، ۲۰۱۳).

در خصوص ارتباط میان کسری بودجه دولت و نقدینگی، کینزین‌های جدید معتقدند که سیاست پولی در راستای ثبات قیمت‌ها، بایستی با سیاست مالی همراه باشد. چنانچه سیاست مالی و سیاست‌های مربوط به توازن بودجه بر سیاست‌های پولی جهت کنترل تورم مسلط باشند، تاثیر منفی داشته و در این شرایط چنانچه مقام پولی برای حفظ و ثبات تورم سیاست پولی انقباضی اعمال کند، منجر به افزایش نرخ بهره می‌شود و در چنین شرایطی به‌دلیل افزایش تعهدات مالی آتی دولت، کسری بودجه افزایش خواهد یافت که این مهم می‌تواند جهت تامین منابع بودجه منجر به افزایش استقراض از شبکه بانکی و متعاقبا افزایش نقدینگی شود (بایگ و همکاران[2]، ۲۰۰۶).

۲-۱- پیشینه پژوهش

علی‌رغم اینکه بیش‌ترین تحریم‌ها علیه ایران رخ داده است، دانش سیستماتیک در مورد اثرگذاری تحریم بر یک اقتصاد بزرگ مانند ایران اندک است (گرینوالد[3]، ۲۰۲۰). در مطالعات مختلفی به بررسی تاثیر تحریم‌های اقتصادی بر اقتصاد ایران پرداخته شده است.

رودری و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل تعیین کننده مطالبات غیرجاری شبکه بانکی از بخش دولتی در شرایط تحریم در دوره ۱۳۹۷:۴-۱۳۸۴:۱ با استفاده از الگوی چرخشی مارکوف پرداختند. نتایج نشان داد در شرایط تحریم نوسانات کوتاه‌مدت نرخ ارز می‌تواند موجب کاهش مطالبات بانکی از بخش دولتی شود اما نوسانات بلندمدت نرخ ارز فارغ از سطح و رژیم مطالبات بانکی از دولت، منجر به افزایش معنادار مطالبات بانکی از بخش دولتی شده است.

رودری و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی تاثیر درآمدهای نفتی بر توسعه مالی بانکی و بازار سهام در دوره زمانی ۱۳۹۶-۱۳۵۷ با استفاده از الگوی چرخشی مارکوف پرداختند. توسعه مالی بانکی نشان‌دهنده میزان تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی می‌باشد که

1. Tymoigne & Wray
2. Baieng et al
3. Greenwald

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

در میزان نقدینگی نیز موثر می‌باشد. نتایج پژوهش نشان داد در شرایطی که توسعه مالی مبتنی بر بازار سهام در رژیم پایین خود باشد، افزایش قیمت نفت برای توسعه مالی نفرین نمی‌باشد و تأثیر معناداری ندارد و چنانچه در رژیم بالای خود باشد باعث کاهش توسعه مالی بازار سهام می‌شود. همچنین چنانچه شاخص توسعه مالی مبتنی بر شبکه بانکی در رژیم میانه باشد، افزایش قیمت نفت نفرین نبوده و توسعه مالی بانکی را کاهش نمی‌دهد. همچنین متغیرهای باز بودن تجاری و رشد اقتصادی بسته به نوع توسعه مالی و رژیم دارای تأثیر متفاوتی می‌باشند. بر اساس نتایج پژوهش افزایش قیمت و درآمدهای نفتی تحت هر شرایطی منجر به کاهش توسعه مالی در کشور نمی‌شود.

عیسی زاده و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی تاثیر تحریم‌های اقتصادی بر تولید ناخالص داخلی سرانه در ایران در دوره ۲۰۲۰-۱۹۹۰ با استفاده از روش کنترل ترکیبی پرداختند. نتایج نشان داد که در شرایط تشدید تحریم تولید ناخالص داخلی سرانه می‌تواند به میزان ۳۳ درصد نسبت به وضعیت بدون تحریم کاهش یابد و بیشترین کاهش تولید ناخالص داخلی سرانه به میزان ۴۴ درصد برای سال ۲۰۲۰ برآورد شده است.

شهرستانی و انارکی[1] (۲۰۰۸) بیان کردند که اقتصاد ایران تحریم‌های مختلفی را بعد از انقلاب اسلامی و در دوران جنگ با عراق تجربه کرده است. متغیر مجازی تحریم در قالب الگوی حداقل مربعات معمولی (OLS) موجب افزایش تورم، سهمیه‌بندی بنزین، کاهش صادرات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی شده است. هم‌چنین تحریم موجب افزایش معنادار انتظارات تورمی، نوسانات نرخ ارز، هزینه‌های تامین مالی، قیمت مسکن، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و کاهش معنادار بهره‌وری کل عوامل تولید و رشد اقتصادی شده است.

هادی نژاد و همکاران[2] (۲۰۱۰) به بررسی اثربخشی تحریم‌ها بر تجارت غیرنفتی ایران با استفاده از الگوی جاذبه[3] پرداختند. برای این منظور از اطلاعات ۴۲ کشور شریک تجاری کشور در دوره زمانی ۱۹۷۷-۲۰۰۶ پرداختند. در این مطالعه از دو متغیر مجازی تحریم گسترده و متوسط استفاده شده است. نتایج نشان داد که تحریم‌ها بر صادرات و واردات ایران با شرکای تجاری تاثیر معنادار داشته است.

1. Shahrestani & Anaraki
2. Hadinejad et al
3. Gravity Model

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

فرجی دیزجی و ون برجیک (۲۰۱۳) به بررسی تاثیر اقتصادی تحریم از طریق درآمدهای نفتی با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری پرداختند. نتایج نشان داد تحریم تاثیر منفی در کوتاه‌مدت بر مخارج دولت، سرمایه‌گذاری و درآمد دارد اما در بلندمدت تاثیری نداشته است.

فرزانگان و فرجی دیزجی[1] (۲۰۱۸) به بررسی تاثیر تحریم بر مخارج نظامی ایران در دوره ۱۹۶۰-۲۰۱۷ با استفاده از الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) پرداختند. نتایج نشان داد که تحریم‌های یکطرفه تاثیر معناداری بر بودجه نظامی ایران ندارد و تحریم‌های چندجانبه تاثیر منفی و معنادار بر مخارج نظامی ایران دارد.

زمانی و همکاران[2] (۲۰۲۱) به بررسی تاثیر تحریم‌های بخش انرژی بر نرخ ارز غیررسمی در ایران با استفاده از الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی غیرخطی (NARDL) در دوره ۱۹۵۹-۲۰۱۷ پرداختند. نتایج نشان داد که کاهش درآمدهای نفتی به عنوان نتیجه تحریم تاثیر افزایشی بر نرخ ارز غیررسمی دارد.

معینی و همکاران[3] (۲۰۲۱) به بررسی تاثیر تحریم نفتی ایران بر نرخ ارز پرداختند. در این مطالعه از ترند گوگل برای بررسی رابطه بین تحریم و انتظارات استفاده شده است. شاخص سرچ گوگل (GSI) تحریم نشان‌دهنده انتظارات عاملین اقتصادی هستند. نتایج الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی نشان داد که شاخص سرچ گوگل تاثیر مثبت و معنادار بر نرخ ارز غیررسمی و همچنین نرخ ارز غیررسمی واقعی داشته است.

ایرانمنش و همکاران (۲۰۲۱) با استفاده از منطق فازی به استخراج شاخص تحریم اقتصادی در ایران در دوره زمانی ۱۹۷۹-۲۰۱۹ پرداختند. برای این منظور از نظرات کارشناسان اقتصادی در حوزه تحریم استفاده شده است. نتایج نشان داد که در سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۲ بیش‌ترین میزان تحریم اقتصادی علیه ایران وضع شده است.

لائوداتی و پسران (۲۰۲۱) به بررسی تاثیر تحریم‌ها بر اقتصاد ایران با استفاده از پوشش روزنامه‌ای[4] با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری ساختاری پرداختند. نتایج نشان داد که تحریم تاثیر معنادار بر نرخ ارز، تورم و رشد تولید دارد. تحریم منجر به

1. Farzanegan & Faraji Dizaji
2. Zamani et al
3. Moeeni et al
4. Newspaper Coverage

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

افزایش نرخ ارز و تورم و کاهش تولید در ایران شده است. هم‌چنین تحریم تاثیر معکوس بر اشتغال، نرخ مشارکت نیروی کار و تحصیل دوره متوسطه داشته است.

ها و هانگ[1] (۲۰۲۱) از جنبه دیگری به اثرات اقتصادی تحریم‌ها و نقش میانجی شاخص کیفیت نهادی بر رابطه میان آن دو پرداخته‌اند. بر اساس نتایج این مطالعه، تحریم‌های اقتصادی دارای اثر منفی بر شاخص عملکرد زیست‌محیطی در میان کشورهای مورد مطالعه بوده است. هم‌چنین آن‌ها اثبات می‌کنند که بهبود شاخص کیفیت نهادی می‌تواند رابطه منفی میان این دوشاخص را در میان کشورهای مورد نظر کاهش دهد و از این جهت می‌تواند اثرات زیست محیطی تحریم‌ها را کم کند.

ها و نام[2] (۲۰۲۱) مطالعه‌ای در مورد رابطه میان تحریم اقتصادی جهانی و امید به زندگی با توجه به نقش میانجی کیفیت سیستم نهادی انجام داده‌اند. بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه که برای ۱۰۸ کشور انجام شده است، اعمال تحریم‌های اقتصادی دارای اثر منفی معنادار بر سلامت ملی در کشورهای هدف است. به علاوه، کیفیت نهادی اثر قابل توجهی بر رابطه میان این دو شاخص کلیدی دارد و به این دسته از کشورها کمک می‌کند تا از اثرات مخرب تحریم‌ها بر سلامت ملی بکاهند.

هاتیپ اوغلو و همکاران[3] (۲۰۲۲) به بررسی آثار اقتصاد کلان تحریم در کشورهای در حال توسعه پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد تحمیل تحریم بر یک کشور، اقتصاد کشورهای همسایه آن را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد و موجب ایجاد اختلال در اقتصاد دیگر کشورهای همسایه نیز می‌شود.

در مطالعات صورت گرفته، تاثیر شوک مثبت و منفی شاخص تحریم بر نقدینگی در دوره‌های زمانی مختلف از دو کانال مختلف (کانال‌های کسری بودجه دولت و نرخ ارز) در مقادیر بالاتر و پایین‌تر از آستانه تحریم بررسی نشده است. تحریم از مسیرهای مختلفی می‌تواند بر نقدینگی تاثیر گذارد. در واقع بایستی مشخص گردد که آیا در مقادیر بالاتر و پایین‌تر از آستانه شاخص تحریم نحوه اثرگذاری شوک مثبت و منفی درآمدهای نفتی، کسری بودجه، نرخ ارز و تورم بر نقدینگی متفاوت است یا خیر؟ سوالی که در پژوهش حاضر به بررسی آن پرداخته شده است که می‌تواند با توجه به واکنش

1. Ha & Hoang
2. Ha & Nam
3. Hatipoglu et al

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

نقدینگی در حالات مختلف، توصیه‌های سیاستی مختلف ارائه شود. بر این اساس پژوهش حاضر نسبت به مطالعات قبلی از جنبه‌های زیر دارای نوآوری است:

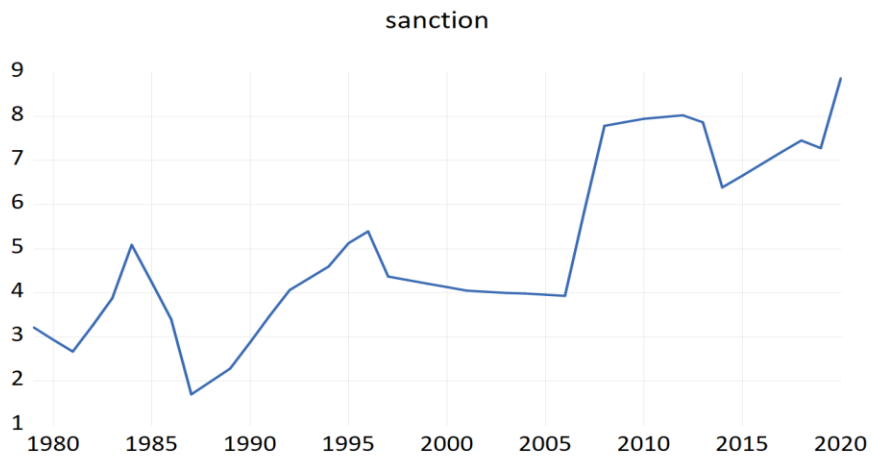
۱. به‌طور همزمان تاثیر مستقیم شوک مثبت و منفی شاخص تحریم بر نقدینگی از طریق کسری بودجه دولت بررسی شده است.
۲. به‌طور همزمان تاثیر شوک مثبت و منفی تحریم بر نقدینگی از طریق تاثیر بر نرخ ارز بررسی شده است.
۳. به‌طور همزمان تاثیر آستانه‌ای شوک مثبت و منفی شاخص تحریم بر نقدینگی در قالب ساز و کار انتقال اثرات شوک در الگوی خودرگرسیون برداری ساختاری آستانه‌ای (TSVAR) بررسی شده است.

۳- روش‌شناسی

پژوهش حاضر به بررسی تاثیر آستانه‌ای شوک مثبت و منفی شاخص تحریم در کنار سایر متغیرهای پژوهش بر نقدینگی در کشور از دو کانال کسری بودجه دولت و نرخ ارز در دوره زمانی ۱۳۵۸-۱۳۹۹ با استفاده از الگوی (TSVAR) پرداخته است. هم‌چنین در پژوهش حاضر از شاخص تحریم برآورد شده توسط ایرانمنش و همکاران (۲۰۲۱) استفاده شده است[1]. در مطالعه ایرانمنش و همکاران (۲۰۲۱) جهت برآورد شاخص تحریم از منطق فازی استفاده شده است و برای این منظور با طراحی پرسشنامه و دریافت نظرات خبرگان درخصوص متغیرهای تولید ناخالص داخلی، تورم و بیکاری متغیر کمی تحریم با منطق فازی متغیر تحریم ایجاد شده است. که روند شاخص تحریم برآورد شده در نمودار (۵) ارائه شده است:

1. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215016121000947

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]



نمودار ۵. روند شاخص تحریم

ماخذ: ایرانمنش و همکاران (۲۰۲۱)

بر اساس نمودار (۵) از سال ۲۰۰۶ تا سال ۲۰۱۲ با تشدید تحریم‌ها علیه ایران، شاخص نیز صعودی شده است در سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ تحریم کمتر بوده است و مجددا از ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۰ روند فزاینده صعودی داشته است. در ادامه روش‌شناسی الگوی خودرگرسیون برداری ساختاری آستانه‌ای ارائه شده است.

ممکن است اثرگذاری برخی متغیرها در حالت‌های بالاتر و پایین‌تر از یک حد و مقداری (آستانه) متفاوت باشد و در چنین شرایطی استفاده از الگوهای غیرخطی که امکان تفکیک شوک‌های مثبت و منفی و تحلیل اثرگذاری آن‌ها در مقادیر بالا و پایین آستانه را دارند، نسبت به سایر الگوها دارای مزیت هستند (فانگ گو[1]، ۲۰۱۳). لازم بذکر است با توجه به این‌که اساس الگو از خانواده خودرگرسیون برداری است و در این الگوها وقفه بهینه بر اساس معیارهای اطلاعاتی انتخاب می‌گردد، لذا اثرات باوقفه متغیرها در الگو لحاظ می‌شود. الگوی خودرگرسیون برداری آستانه می‌تواند بصورت معادله (۱) بیان شود:

$$Y_t = A^1 Y_t + B^1(L)Y_{t-1} + (A^2 Y_t + B^2(L)Y_{t-1})I[s_{t-d} \rangle \gamma] + U_t \qquad (۱)$$

1. Fang Guo

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

که Y_t برداری از متغیرهای درونزا (شاخص تحریم، درآمدهای نفتی، کسری بودجه، نرخ ارز، تورم و نقدینگی) است و $B^1(L)$ و $B^2(L)$ ماتریس چندجمله‌ای با وقفه هستند و A^1Y و A^2Y_t نشان‌دهنده جزء همزمانی[1] هستند چون اثر همزمانی ممکن است در بین رژیم‌ها متفاوت باشد. I نشان‌دهنده تابع شاخص می‌باشد که در حالتی‌که s_{t-d} کوچکتر از مقدار آستانه (γ) باشد صفر و در غیر از این‌صورت ۱ را اختیار می‌کند. U_t جزء اخلال ساختاری است. بنابراین الگوی خودرگرسیون برداری آستانه می‌تواند بصورت معادله (۲) نوشته شود:

$$Y_t = \begin{cases} A^1Y_t + B^1(L)Y_{t-1} + U_t & \text{if I=0} \\ (A^1 + A^2)Y_t + [B^1(L) + B^2(L)]Y_{t-1} + U_t & \text{if I=1} \end{cases} \quad (۲)$$

بعد از تقسیم به دو رژیم متفاوت، حال می‌توان از رویکرد خودرگرسیون برداری ساختاری غیرخطی برای تجزیه و تحلیل استفاده نمود. یک الگوی خودرگرسیون برداری از مرتبه (p) می‌تواند بصورت معادله (۳) بیان شود:

$$\begin{aligned} y_t &= \mu + A_1 y_{t-1} + \ldots + A_p y_{t-p} + \varepsilon_t \\ A(L)y_t &= \mu + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (۳)$$

که $A(L)$ ماتریس چندجمله‌ای با وقفه از مرتبه p و $\varepsilon_t \sim N(0,\Omega)$. براساس تئوری ولد[2]، تحت شرایط قاعده ضعیف، یک فرآیند مانا می‌تواند نشان‌دهنده یک توزیع باوقفه از اجزاء اخلال غیر همبسته باشد. بنابراین معادله (۳) می‌تواند بصورت معادله (۴) نوشته شود:

$$y_t = A^{-1}(L)\varepsilon_t \Rightarrow y_t = B(L)\varepsilon_t \quad \mathrm{B}_0 = I \quad (۴)$$

جزء ε_t نمی‌تواند به عنوان شوک‌های ساختاری درنظر گرفته شود و با اعمال محدودیت‌ها متعامد شده است. بنابراین تئوری والد می‌تواند بصورت معادله (۵) نشان داده شود:

1. Contemporaneous Term
2. Wold Theorem

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

$$y_t = C(L)e_t \tag{۵}$$

چنانچه B_0 ماتریس یکه باشد، از معادلات (۲و۳) در می‌یابیم که:

$$\varepsilon_t = C_0 e_t \ , \ \mathrm{B}_j C_0 = C_j \tag{۶}$$

در سیستم ۴ متغیره ماتریس C_0 شامل ۱۶ جزء می‌شود با نرمال‌سازی(Var(et خواهیم داشت:

$$\Omega = C_0 C_0^{'} \tag{۷}$$

(صادقی و رودری[1]، ۲۰۲۲). بر این اساس تصریح الگوی پژوهش بر اساس مطالعه لائوداتی و پسران (۲۰۲۱)، معینی و همکاران (۲۰۲۱) و همچنین زمانی و همکاران (۲۰۲۱) به‌صورت معادلات (۸) و (۹) می‌باشد:

$$\begin{bmatrix} GSANCTION \\ GOIL \\ GBD \\ GLIQ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{11} & 0 & 0 & 0 \\ C_{21} & C_{22} & 0 & 0 \\ C_{31} & C_{32} & C_{33} & 0 \\ C_{41} & C_{42} & C_{43} & C_{44} \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} e_t^{GSANCTION} \\ e_t^{GOIL} \\ e_t^{GBD} \\ e_t^{GLIQ} \end{bmatrix} \tag{۸}$$

$$\begin{bmatrix} GSANCTION \\ GOIL \\ GEXC \\ INFLATION \\ GLIQ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{11} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ C_{21} & C_{22} & 0 & 0 & 0 \\ C_{31} & C_{32} & C_{33} & 0 & 0 \\ C_{41} & C_{42} & C_{43} & C_{44} & 0 \\ C_{51} & C_{52} & C_{53} & C_{54} & 0 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} e_t^{GSANCTION} \\ e_t^{GOIL} \\ e_t^{GEXC} \\ e_t^{INFLATION} \\ e_t^{GLIQ} \end{bmatrix} \tag{۹}$$

در معادلات (۸) و (۹) داریم:[2]

GOIL: رشد درآمدهای نفتی

1. Sadeghi & Roudari

۲. تشدید تحریم می‌تواند از طریق تاثیر بر درآمدهای نفتی و متعاقبا کسری بودجه دولت بر نقدینگی تاثیر بگذارد که این موضوع در قالب معادله (۸) بیان شده است. از سوی دیگر تحریم می‌تواند با تاثیر بر درآمدهای نفتی که مهمترین منبع عرضه ارز در اقتصاد ایران می‌باشد، نرخ ارز را تحت تاثیر قرار دهد و با تغییر نرخ ارز با توجه به سهم بالای کالاهای واسطه و سرمایه‌ای از کل واردات کشور، واردات نهاده‌های مورد نیاز در تولید داخلی گران شده و منجر به افزایش تورم می‌شود و در نهایت نقدینگی می‌تواند تحت تاثیر قرار گیرد که این موضوع در قالب معادله (۹) ارائه شده است.

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

GSANCTION: رشد شاخص تحریم

GBD: رشد کسری بودجه

GLIQ: رشد نقدینگی

INFLATION: رشد شاخص قیمت مصرف کننده (تورم)

۴- یافته‌های پژوهش

قبل از برآورد الگوی TSVAR بایستی مانایی متغیرهای پژوهش بررسی شود. نتایج آزمون‌های مانایی دیکی فولر تعمیم یافته در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)

متغیر	حالت	آماره t	سطح احتمال	نتیجه
GLIQ	عرض از مبدا	-۴/۰۹۱	۰/۰۰۲	مانا
	عرض از مبدا و روند	-۴/۶۳۷	۰/۰۰۳	مانا
GSANCTION	عرض از مبدا	-۴/۴۲۸	۰/۰۰۱	مانا
	عرض از مبدا و روند	-۴/۳۶۹	۰/۰۰۶	مانا
GOIL	عرض از مبدا	-۶/۲۹۱	۰/۰۰۰	مانا
	عرض از مبدا و روند	-۶/۲۳۴	۰/۰۰۰	مانا
GEXC	عرض از مبدا	-۵/۲۴۳	۰/۰۰۰	مانا
	عرض از مبدا و روند	-۵/۲۶۹	۰/۰۰۰	مانا
INFLATION	عرض از مبدا	-۳/۸۵۱	۰/۰۰۵	مانا
	عرض از مبدا و روند	-۳/۷۷۶	۰/۰۲۸	مانا
GBD	عرض از مبدا	-۶/۳۷۸	۰/۰۰۰	**مانا**
	عرض از مبدا و روند	-۶/۳	۰/۰۰۰	مانا

ماخذ: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج جدول (۱) تمامی متغیرهای پژوهش در سطح خطای ۵ درصد، در سطح مانا می‌باشند. در ادامه در جداول (۲) و (۳) نتایج آزمون معناداری آستانه در الگوی SVAR بر اساس معادلات (۸) و (۹) به ترتیب ارائه شده است:

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

جدول ۲. آزمون معناداری آستانه در الگوی SVAR- معادله (۸)

مقدار آستانه	آماره‌های آزمون		
	سطح احتمال	مقدار آماره	Wald Test
۳/۰۵۷	۰/۰۰۰	۷۳/۰۹	Sup-Wald
	۰/۰۰۰	۶۳/۳۲	Avg-Wald
	۰/۰۰۰	۳۵/۴۴	Exp-Wald

ماخذ: یافته‌های پژوهش

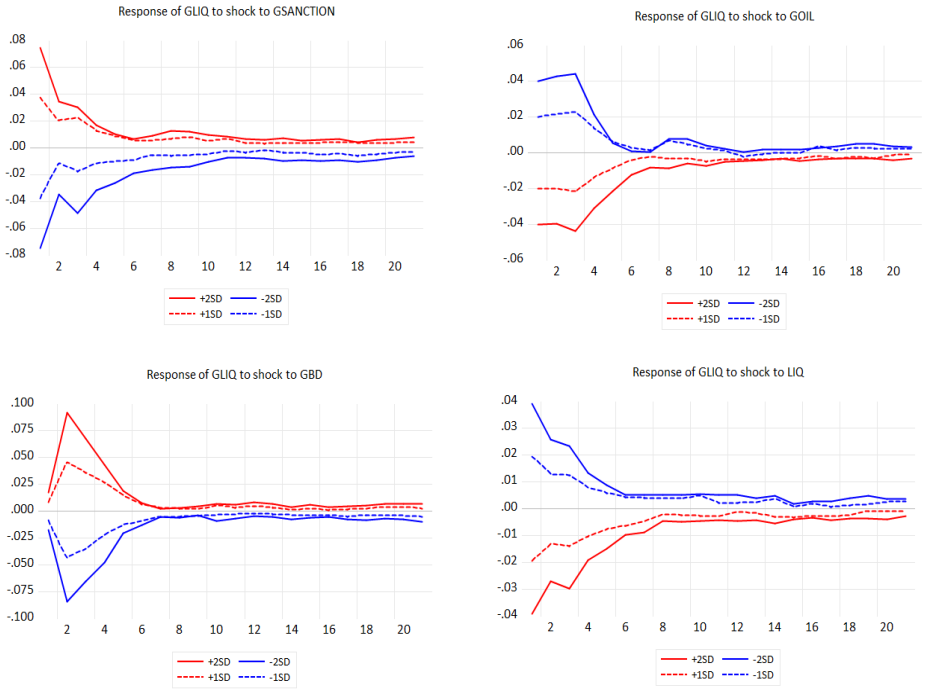
جدول ۳. آزمون معناداری آستانه در الگوی SVAR- معادله (۹)

مقدار آستانه	آماره‌های آزمون		
	سطح احتمال	**مقدار آماره**	**Wald Test**
۵/۱۶۲	۰/۰۰۰	۱۲۶/۱۰	**Sup-Wald**
	۰/۰۰۰	۹۸/۱۰	**Avg-Wald**
	۰/۰۰۰	۶۱/۲۷	**Exp-Wald**

ماخذ: یافته‌های پژوهش

بر اساس جداول (۳) و (۴)، در قالب مسیر دوم (معادله ۹) آستانه شاخص تحریم بالاتر برآورد شده است. آستانه اثرگذاری رشد شاخص تحریم در این حالت ۵/۱۶۲ درصد و در قالب مسیر نخست (معادله ۸) آستانه رشد شاخص تحریم ۳/۰۵۷ درصد سالانه است. در ادامه در نمودار (۶) واکنش رشد نقدینگی در کشور به شوک‌های مثبت و منفی سایر متغیرهای پژوهش در قالب معادله (۸) در مقادیر بالای آستانه رشد تحریم ارائه شده است:

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

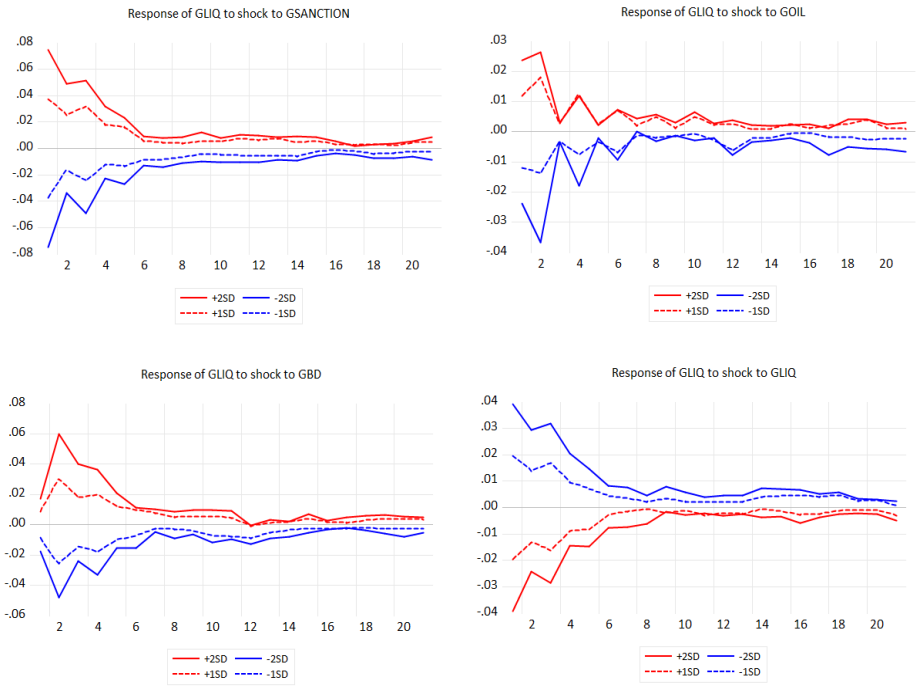


نمودار ۶. واکنش رشد نقدینگی (معادله ۸) در مقادیر بالاتر از آستانه شاخص تحریم

ماخذ: یافته‌های پژوهش

بر اساس نمودار (۶)، در مقادیر بالای آستانه رشد تحریم، شوک مثبت تحریم منجر به افزایش نقدینگی شده است. هم‌چنین شوک مثبت درآمدهای نفتی تاثیر منفی و شوک مثبت کسری بودجه تاثیر مثبت بر نقدینگی داشته است. بر اساس نمودار (۶)، رشد نقدینگی در کشور ناشی از تشدید تحریم و هم‌چنین افزایش کسری بودجه دولت است. با افزایش تحریم، درآمدهای نفتی دولت کاهش می‌یابد و احتمال افزایش کسری بودجه را افزایش می‌دهد و محتمل‌ترین گزینه برای پوشش کسری بودجه، افزایش استقراض از شبکه بانکی و افزایش پایه پولی و نقدینگی می‌باشد. در راستای شوک مثبت تحریم، چنانچه شوک مثبت (تکانه موقت) به درآمدهای نفتی وارد شود می‌تواند منجر به کاهش نقدینگی شود زیرا با بهبود درآمد نفتی خالص بدهی دولت به شبکه بانکی می‌تواند کاهش یابد. نکته حائز اهمیت این‌که در این حالت تاثیر تمامی شوک‌ها بر نقدینگی در کشور کوتاه‌مدت بوده است.

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]



نمودار ۷. واکنش رشد نقدینگی (معادله ۸) در مقادیر پایین‌تر از آستانه شاخص تحریم

ماخذ: یافته‌های پژوهش

بر اساس نمودار (۷)، در مقادیر پایین آستانه رشد تحریم، شوک مثبت تحریم منجر به افزایش نقدینگی شده است هم‌چنین شوک مثبت درآمدهای نفتی و کسری بودجه تاثیر مثبت بر نقدینگی داشته است. بر اساس نمودار (۷)، رشد نقدینگی در کشور ناشی از افزایش تحریم، درآمدهای نفتی و هم‌چنین افزایش کسری بودجه دولت است. نکته حائز اهمیت این‌که در این حالت تاثیر شوک مثبت درآمدهای نفتی بر نقدینگی با حالت مقادیر بالاتر از آستانه تحریم متفاوت بوده است. این مهم نشان می‌دهد در شرایطی که بر شدت تحریم‌ها افزوده شود و در بالای حد آستانه قرار گیرد، در چنین شرایطی خالص بدهی دولت به شبکه بانکی افزایش می‌یابد، حال چنانچه درآمدهای نفتی افزایش یابد می‌تواند از طریق کاهش خالص بدهی دولت به شبکه بانکی[1] موجب کاهش نقدینگی در کشور شود.

۱. در چنین شرایطی امکان افزایش سپرده‌ها و همچنین کاهش مطالبات شبکه بانکی از دولت وجود دارد.

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

در شرایطی که میزان تحریم محدود و در پایین آستانه باشد، می‌توان انتظار داشت که کسری بودجه دولت و همچنین استقراض از شبکه بانکی کمتر باشد و در نقطه مقابل احتمال افزایش سپرده‌های دولت نزد شبکه بانکی نیز بیشتر خواهد بود. حال در چنین حالتی (مقادیر پایین‌تر از آستانه تحریم) شوک مثبت به درآمدهای نفتی می‌تواند به‌واسطه ایجاد رونق حتی موقت در کشور، از مسیر افزایش سپرده‌های دیداری و مسکوکات در دست مردم موجب افزایش نقدینگی در کشور شود. در ادامه در نمودار (۸) واکنش نقدینگی به شوک مثبت سایر متغیرهای پژوهش در مقادیر بالای آستانه رشد تحریم در قالب معادله (۹) ارائه شده است:

نمودار ۸. واکنش رشد نقدینگی (معادله ۹) در مقادیر بالاتر از آستانه شاخص تحریم

ماخذ: یافته‌های پژوهش

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

بر اساس نمودار (۸) و در قالب معادله (۹)، در مقادیر بالاتر از آستانه رشد تحریم، شوک مثبت تحریم در کوتاه‌مدت تاثیر مثبت بر نقدینگی داشته است. شوک مثبت درآمدهای نفتی تاثیر منفی و شوک مثبت نرخ ارز و تورم تاثیر مثبت و کوتاه‌مدت بر نقدینگی داشته است. با افزایش تورم و نرخ ارز، بهای تمام شده کالاها و خدمات، حقوق و دستمزد و به‌طور کلی مخارج و هزینه بنگاه‌ها و خانوارها افزایش می‌یابد که می‌تواند منجر به افزایش نقدینگی شود. در ادامه در نمودار (۹) واکنش نقدینگی به شوک مثبت و منفی متغیرهای پژوهش در قالب معادله (۹) در مقادیر پایین آستانه رشد تحریم ارائه شده است:

نمودار ۹. واکنش رشد نقدینگی (معادله ۹) در مقادیر پایین‌تر از آستانه شاخص تحریم

ماخذ: یافته‌های پژوهش

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

بر اساس نمودار (۹)، در مقادیر پایین آستانه رشد تحریم، شوک مثبت تحریم منجر به افزایش نقدینگی به‌صورت کوتاه‌مدت شده است. هم‌چنین شوک مثبت درآمدهای نفتی تاثیر مثبت کوتاه‌مدت داشته است و شوک مثبت نرخ ارز و تورم تاثیر مثبت کوتاه‌مدت بر نقدینگی داشته است. آن‌چه که از مقایسه ساز و کار انتقال اثرات تحریم بر نقدینگی (معادلات ۸ و ۹) مشخص است، تاثیر درآمدهای نفتی بر نقدینگی به انتخاب نحوه انتقال اثرات شوک تحریم بر نقدینگی بستگی دارد و این موضوع می‌تواند بر دوره زمانی هم‌چنین نوع اثرگذاری تحریم و متعاقبا درآمدهای نفتی موثر باشد.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

تحریم‌های اقتصادی می‌تواند از طریق ایجاد محدودیت تجارت و هم‌چنین نقل و انتقالات مالی بین‌المللی موجب تضعیف اقتصاد کشور هدف شود. در واقع تشدید تحریم‌های اقتصادی در طی سال‌های اخیر منجر به کاهش صادرات نفت و کاهش بازگشت ارزهای حاصل از صادرات نفت و گاز در ایران شده است که می‌تواند از طریق کاهش عرضه ارز، منجر به افزایش نرخ ارز در کشور شود و با توجه به گران شدن واردات و سهم بیش از ۸۰ درصدی نهاده‌های واسطه و سرمایه‌ای از واردات کشور، افزایش نرخ ارز منجر به افزایش بهای تمام شده کالاها و خدمات داخلی و تورم شده است که تغییرات نرخ ارز و هم‌چنین رشد قیمت‌ها موجب تغییر در میزان پس‌انداز خانوارها، سپرده‌های بانکی، توان اعتباری شبکه بانکی و هم‌چنین معوقات بانکی می‌شود که می‌تواند در نهایت بر حجم نقدینگی در کشور اثرگذار باشد. هم‌چنین از سوی دیگر با توجه به سهم بالای درآمدهای نفتی در بودجه دولت، کاهش درآمدهای نفتی به‌واسطه تحریم منجر به افزایش کسری بودجه دولت می‌شود و این‌که عموما در کشور، کسری بودجه از طریق استقراض از شبکه بانکی پوشش داده می‌شود می‌تواند از طریق تغییر در مطالبات از دولت پایه پولی و متعاقبا نقدینگی را تحت تاثیر قرار دهد. بنابراین در پژوهش حاضر تاثیر آستانه‌ای تحریم بر نقدینگی در ایران از دو مسیر تغییر نرخ ارز و تغییر در کسری بودجه دولت در قالب مکانیسم انتقال اثرات شوک و الگوی TSVAR در دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۵۸ بررسی شد. براساس نتایج پژوهش، در قالب مسیر دوم (معادله ۹) آستانه شاخص تحریم بالاتر برآورد شده است. آستانه اثرگذاری رشد شاخص تحریم در این حالت ۵/۱۶۲ درصد و در قالب مسیر نخست (معادله ۸) آستانه رشد

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

شاخص تحریم ۳/۰۵۷ درصد سالانه است. در قالب معادله (۸)، در مقادیر بالای آستانه رشد تحریم، شوک مثبت به تحریم منجر به افزایش نقدینگی شده است. هم‌چنین شوک مثبت درآمدهای نفتی تاثیر منفی و کسری بودجه تاثیر مثبت بر نقدینگی داشته است. در واقع با بروز تحریم، درآمدهای نفتی دولت کاهش می‌یابد و منابع ارزی نیز کاهش می‌یابد و به‌واسطه افزایش کسری بودجه دولت و متعاقبا افزایش بدهی دولت به شبکه بانکی، نقدینگی افزایش می‌یابد. هم‌چنین، در مقادیر پایین آستانه رشد تحریم، شوک مثبت به تحریم منجر به افزایش نقدینگی شده است. بر اساس نتایج پژوهش، شوک مثبت کسری بودجه، نرخ ارز و تورم در مقادیر بالا و پایین آستانه شاخص تحریم تاثیر مثبت بر نقدینگی داشته است اما شوک مثبت درآمدهای نفتی بسته به رژیم شاخص تحریم تاثیر متفاوت بر نقدینگی داشته است. بر اساس نتایج پژوهش، بسته به ساز و کار انتقال اثرات شوک در الگوی خودرگرسیون برداری ساختاری آستانه‌ای اثرگذاری شوک درآمدهای نفتی بر نقدینگی در رژیم‌های مختلف شاخص تحریم متفاوت بوده است و این موضوع نشان می‌دهد اثرگذاری درآمدهای نفتی بر نقدینگی به سطح و میزان تحریم بستگی دارد و افزایش درآمدهای نفتی تحت هر شرایطی منجر به افزایش نقدینگی نشده است. بر این اساس، در کشور بایستی نقش تثبیتی صندوق توسعه ملی مدنظر قرار گیرد یعنی در شرایط رونق، سهم صندوق توسعه از منابع ارزی فروش و صادرات نفت و گاز افزایش یابد و در شرایط رکود این مازاد واریزی دوره رونق جهت تثبیت و انضباط بیشتر بودجه دولت استفاده شود. لازم بذکر است صندوق توسعه ملی می‌تواند با استفاده از منابع در سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی مناسب و دارای توجیه اقتصادی، از محل منابع مازاد واریزی در دوره رونق، ارزش افزوده بالایی ایجاد نماید و در مواقع رکودی و افزایش کسری بودجه نقش تثبیتی مناسب‌تری داشته باشد و بتواند جایگزین مناسبی برای شوک مثبت درآمدهای نفتی در شرایط تشدید تحریم‌ها و کسری بودجه دولت باشد. در کنار این موضوع با توجه به تاثیر مثبت نرخ ارز و تورم بر نقدینگی در تمامی رژیم‌های تحریم، مدیریت انتظارات تورمی توسط بانک مرکزی بسیار حائز اهمیت می‌باشد و در چنین شرایطی می‌توان از نقدینگی بیشتر جلوگیری نمود.

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

منابع

- گرشاسبی، علیرضا و یوسفی دیندارلو، مجتبی (۱۳۹۵). « بررسی اثرات تحریم بین‌المللی بر متغیرهای کلان اقتصادی ایران»، فصلنامه تحقیقات مدلسازی اقتصادی، دوره ۷، شماره۲۵، ۱۸۲-۱۲۹.
- التجائی، ابراهیم (۱۳۹۹). «بررسی رابطه علی میان پول و تورم در ایران: رهیافت MS-VAR»، فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، دوره ۱۵، شماره۳، ۲۶-۳.
- رودری، سهیل، همایونی‌فر، مسعود و سلیمی‌فر، مصطفی (۱۴۰۰). مطالعه میزان تاثیر برخی عوامل تعیین کننده مطالبات غیرجاری شبکه بانکی از بخش دولتی در شرایط تحریم: کاربردی از الگوهای تبدیل موجک و مارکوف سویچینگ، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال ۲۹، شماره ۹۷، ۱۶۸-۱۳۱.
- رودری، سهیل، طهرانچیان، امیرمنصور و زارعی، پگاه (۱۴۰۰). آیا نفت نفرین است یا موهبت برای توسعه مالی ایران؟، فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، سال ۱۷، شماره ۷۰، ۱۱۶-۸۵.
- عیسی زاده، سعید، محمودوند، رحیم و میرعالی، فرانک (۱۴۰۰). اثر تحریم‌های اقتصادی بر GDP سرانه در اقتصاد ایران با استفاده از روش کنترل ترکیبی، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال ۲۹، شماره ۱۰۰، ۳۲۰-۲۸۹.
- Azid, T., Jamil, M., Kousar, A., & Kemal, M. A. (2005). Impact of exchange rate volatility on growth and economic performance: a case study of Pakistan, 1973-2003 . The Pakistan development review, 512(2), 749-775.
- Baig, T.; Kumar, M.; Vasishtha, G. and Zoli, E. (2006). Fiscal and Monetary Nexus in Emerging Market Economies: How Does Debt Matter? International Monetary Fund, WP/06/184
- Dizaji, S. F., & Farzanegan, M. R. (2018). Do sanctions reduce the military spending in Iran? (No. 31-2018). MAGKS Joint Discussion Paper Series in Economics.
- Dizaji, S. F., & Van Bergeijk, P. A. (2013). Potential early phase success and ultimate failure of economic sanctions: A VAR approach with an application to Iran. Journal of Peace Research, 50(6), 721-736.

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

- Dizaji, S., & van Bergeijk, P. A. (2012). Early phase success and long run failure of economic sanctions: With an application to Iran. Institute of Social Studies Working Paper, (544).
- Greenwald, J. (Ed.) (2020). Iran Under Sanctions. John Hopkins University School of Advanced International Studies report.
- Gurvich, E., & Prilepskiy, I. (2015). The impact of financial sanctions on the Russian economy. Russian Journal of Economics, 1(4), 359-385.
- Ha, L.T. & Hoang, D.P. (2021). Economic Sanctions and Environmental Performance: The Moderating Role of Financial Market Development and Institutional Quality, Environmental Science and Pollution Research, 29, 19657-19678.
- Ha, L.T. & Nam, P.X. (2021). An Investigation of Relationship between Global Economic Sanction and Life Expectancy: Do Financial and Institutional System Matter?, Development Studies Research, 9.
- Hadinejad, M., Mohammadi, T., & Shearkhani, S. (2010). Examine the Sanctions' Efficiency on Iran's Non-Oil Trade (Gravity Model). Available at SSRN 1661723.
- Hansen, B. E. (1999). Threshold effects in non-dynamic panels: Estimation, testing, and inference. Journal of econometrics, 93(2), 345-368.
- Hatipoglu, E., Considine, J., & AlDayel, A. (2022). Unintended Transnational Effects of Sanctions: A Global Vector Autoregression Simulation. Defence and Peace Economics, 1-17.
- Holt, R. P., & Pressman, S. (2001). What is Post Keynesian Economics? In A New Guide to Post-Keynesian Economics (pp. 16-25). Routledge.
- Iranmanesh, S., Salehi, N., & abdolmajid Jalaee, S. (2021). Using the fuzzy logic approach to extract the index of economic sanctions in the Islamic Republic of Iran. MethodsX, 8, 101301.
- Ismail, A., & Amjad, S. (2014). Determinants of terrorism in Pakistan: An empirical investigation. Economic Modelling, 37, 320-331.
- Laudati, D., & Pesaran, M. H. (2021). Identifying the Effects of Sanctions on the Iranian Economy Using Newspaper Coverage.
- Mallick, A., & Sethi, N. (2019). What Causes India’s High Inflation? A Threshold Structural Vector Autoregression Analysis. Institutions and Economies, 23-43.
- Moeeni, S., Sharifi, A., Mozafari Shamsi, H., & Mohammadi, V. (2021). The Impact of Iran Oil Sanctions on the Exchange Rates: An Analysis Using Google Search Index. Iranian Economic Review, 25(3), 397-417.

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

- Sadeghi, A., & Roudari, S. (2022). Heterogeneous effects of oil structure and oil shocks on stock prices in different regimes: Evidence from oil-exporting and oil-importing countries. Resources Policy, 76, 102596.
- Shahrestani, H., & Anaraki, N. K. (2008). How would a possible UN sanction affect the Iranian economy?. Global Journal of Business Research, 2(1), 111-123.
- Tymoigne, E., & Wray, L. R. (2013). Modern money theory 101: A reply to critics. Levy Economics Institute, Working Papers Series, (778).
- Zamani, O., Farzanegan, M., Loy, J. P., & Einian, M. (2021). The Impacts of Energy Sanctions on the Black-Market Premium: Evidence from Iran. Economics Bulletin, 41(2), 432-443.

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]

Investigating the Threshold Role of Sanctions on the Effect of Oil Revenues on Liquidity in Iran: New Evidence from the TSVAR Model

Soheil Roudari
Lecturer in Economics, Department of Economics, University of Qom, s.roudari@qom.ac.ir

Amir Mansour Tehranchian
Professor in Economics, Department of Economics, University of Mazandaran
m.tehranchian@umz.ac.ir

Seyed Hadi Arabi
Associate Professor in Economics, Department of Economics, University of Qom
sh.arabi@qom.ac.ir

Omid Ali Adeli [1]
Associate Professor in Economics, Department of Economics, University of Qom
oa.adeli@qom.ac.ir

Received: 2022/08/09 Accepted: 2023/02/07

Abstract

In the years after the Islamic Revolution of Iran, for various reasons, Iran's economy has always been under the economic sanctions of the United States, the United Nations, or the European Union, sometimes by the United States alone, and in some periods by all three. In the present research, the impact of positive and negative shocks on the sanctions index through two paths of impact on the budget deficit and also the impact on the exchange rate and inflation on liquidity in the period of 1979-2020 has been investigated using the Threshold Structural Vector Autoregressive model (TSVAR). According to the research results, the threshold of sanctions growth through the path of exchange rate and inflation was 5.162 % and through the government budget deficit channel was 3.057%, which shows that the threshold of sanction growth in the exchange rate channel and inflation is greater. Also, the difference in the country's liquidity response to oil revenues is related to the sanction's threshold. Based on this, and to reduce the effects of exogenous oil shocks on liquidity, the stabilizing role of the National Development Fund should be considered along with the management of inflationary expectations. Because in such a situation, the foreign exchange reserves of the Central Bank will also increase. It can prevent the high growth of the exchange rate and inflation in the conditions of the tightening of sanctions through the ability to supply higher currency, which will prevent the further growth of liquidity in the country.

JEL Classification: C24, F31, F51, G29.

Keywords: Sanctions, Budget Deficit, Exchange rate, Oil Revenues, TSVAR Model.

1. Corresponding Author

[Downloaded from iiesj.ir on 2025-08-02]