



## The Effect of Economic Sanctions on Income Inequality in Iran, with emphasis on Oil Revenues\*

Moradi, F.<sup>1</sup>; Jafari, M.<sup>2</sup>; Fatahi, Sh.<sup>3</sup>

Type of Article: **Research**

 10.22126/PSE.2023.7761.1004

Received: 01 May 2022; Accepted: 28 December 2022

Pp: 151-170

### Abstract

Economic sanctions are a common diplomatic tool for countries to pursue political demands abroad or to punish non-aligned countries. Economic sanctions have been criticized for failing to achieve their goals and negatively impacting areas such as human rights, democracy, poverty, health care and basic living conditions. Sanctions imposed on Iran have affected various aspects of the economy, in terms of consumption, revenue, production, import of goods and services, and so on. This study examines the history and effects of economic sanctions on income inequality in Iran imposed by the United States during the period 1978-2018 using the Distributed Interrupt Autoregression ARDL method. Therefore, in this study, changes in oil revenues have been used as an indicator of economic sanctions. The results show that economic sanctions have different effects on income inequality in the short and long term. Also, the variables of foreign direct investment, inflation rate and degree of trade openness have a positive and significant effect on income inequality.

**Keywords:** Distributed Interrupt Autoregression (ARDL) Method, Economic Sanctions, Income Inequality, Oil Revenues.

**JEL Classification:** F51, C22, O15.

\* This article is extracted from the first author's doctoral dissertation at the University of Lorestan.

1. PhD Student in Public Sector Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Lorestan, Khoramabad, Iran (Corresponding Author).

**Email:** moradi973@yahoo.com

2. Associate Professor, Department of Public Sector Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Lorestan, Khoramabad, Iran.

**Email:** jafari.moh@lu.ac.ir

3. Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Social Sciences, Economics and Entrepreneurship, University of Razi, Kermanshah, Iran.

**Email:** sh\_fatahi@yahoo.com

**Citations:** Moradi, F.; Jafari, M. & Fatahi, Sh. (2023). "The Effect of Economic Sanctions on Income Inequality in Iran, with emphasis on Oil Revenues". *Public Sector Economics Studies*, 2 (2), 151-170.

**Homepage of this Article:** [https://pse.razi.ac.ir/article\\_2476.html?lang=en](https://pse.razi.ac.ir/article_2476.html?lang=en)



## اثر تحریم‌های اقتصادی بر نابرابری درآمد در ایران، با تأکید بر درآمدهای نفتی\*

فاطمه مرادی<sup>۱</sup>، محمد جعفری<sup>۲</sup>، شهرام فتاحی<sup>۳</sup>

نوع مقاله: پژوهشی

10.22126/PSE.2023.7761.1004

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۱۱، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۰۷

صص: ۱۵۱-۱۷۰

### چکیده

تحریم‌های اقتصادی یکی از ابزارهای رایج دیپلماتیک کشورها برای اعمال خواسته‌های سیاسی در خارج یا مجازات کشورهای غیرمتعهد است. تحریم‌های اقتصادی به دلیل عدم دستیابی به هدف خود و تأثیر منفی بر زمینه‌هایی مانند حقوق بشر، دموکراسی، فقر، مراقبت‌های بهداشتی و شرایط اولیه زندگی مورد انتقاد قرار می‌گیرد. تحریم‌های اعمال شده بر ایران زوایای مختلف اقتصاد را از نظر مصرف، درآمد، تولید، واردات کالاها و خدمات تحت تأثیر قرار داده است. این مطالعه تاریخچه و اثرات تحریم‌های اقتصادی بر نابرابری درآمد در ایران را -که ایالات متحده آمریکا طی دوره ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۷ اعمال کرده است- با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه توزیعی ARDL بررسی می‌کند. به همین منظور، در این مطالعه، از تغییرات درآمدهای نفتی به عنوان شاخصی از تحریم‌های اقتصادی استفاده شده است. نتایج تخمین نشان می‌دهد که تحریم‌های اقتصادی بر نابرابری درآمد در کوتاه مدت و بلندمدت اثرات متفاوتی دارد. همچنین متغیرهای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، نرخ تورم و درجه باز بودن تجاری اثر مثبت و معناداری بر نابرابری درآمد دارند.

**واژه‌های کلیدی:** تحریم‌های اقتصادی، درآمدهای نفتی، روش خودرگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL)، نابرابری درآمد.

طبقه بندی JEL: F51، C22، O15.

\* این مقاله از رساله دکتری نویسنده اول در دانشگاه لرستان استخراج شده است.

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد بخش عمومی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران (نویسنده مسئول).

Email: moradi973@yahoo.com

۲. دانشیار گروه اقتصاد بخش عمومی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

Email: jafari.moh@lu.ac.ir

۳. دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده علوم اجتماعی، اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

Email: sh\_fatahi@yahoo.com

## ۱. مقدمه

تحریم اقتصادی یکی از مهم‌ترین و معمول‌ترین انواع تحریم است که هدف آن کاهش قدرت اقتصادی کشور هدف است و مانع از توانایی آن برای تأمین نیازهای خود می‌شود. تحریم‌ها با اهداف کاهش تولید کشور مدنظر، کاهش ارزش پول ملی و افزایش بیکاری، افزایش قیمت‌ها، کسری بودجه دولت و در نهایت نارضایتی مردم انجام می‌شود و ناآرامی‌های مدنی را در کشور مدنظر به وجود می‌آورد (Nakhli et al, 2020: 36). تحریم‌های اقتصادی همچنین در همه‌جا ابزار سیاست خارجی است که بسیاری از کشورها برای تغییر عملکرد دولت هدف از آن استفاده می‌کنند. طبق ادبیات تحریم‌ها، هزینه تحریم‌ها علیه کشور هدف حداکثر خسارت اقتصادی را در پی خواهد داشت تا دولت هدف را مجبور کند سیاست‌های خود را به نفع کشورهای تحمیل‌کننده تغییر دهد ( Afesorgbor & Mahadevan, 2016: 1).

ایران برای اولین بار در دهه ۱۳۳۰، به دلیل «نهیض ملی شدن صنعت نفت»، از جانب انگلستان تحریم شد و پس از پیروزی انقلاب اسلامی با تسخیر سفارت آمریکا، مدام از جانب این کشور تحریم شده است. جدیدترین تحریم‌های اقتصادی علیه ایران از نیمه دهه ۱۳۸۰ آغاز شد و از سال ۱۳۹۰ تا کنون به بهانه‌های انرژی هسته‌ای و حقوق بشر به اوج خود رسیده است (سادات‌خوی و حسینی، ۱۳۹۶: ۳۴).

تحریم‌های اقتصادی می‌تواند هزینه‌های هنگفتی بر مردم دولت هدف تحمیل کند؛ زیرا غالباً آسیب‌های اقتصادی شدیدی در پی دارد. تحریم‌های اقتصادی یک‌جانبه و چندجانبه به کاهش چشمگیر تولید ناخالص داخلی سرانه، کاهش صادرات و واردات، انقباض سرمایه بین‌المللی یعنی خروج سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، کمک‌های خارجی و کمک‌های مالی منجر می‌شود. از آنجا که کشورهای تحت تحریم اقتصادی اغلب در وهله اول اقتصادی شکننده دارند، کمبود عرضه و کالا خطر سقوط اقتصادی را در پی دارد ( Neuenkirch & Neumeier, 2016: 111).

اگرچه تحریم‌های اقتصادی ممکن است مانند جنگ‌های نظامی شامل تخریب سرمایه انسانی و زیرساخت‌ها نباشد، اما ممکن است پیامدهای مشابهی بر رفاه مردم در اقتصاد هدف داشته باشد. تحریم‌های اقتصادی ممکن است بر اساس توجیهات سیاسی و ارتباطات مردم، تأثیر ناهمگن بر توزیع درآمد داشته باشد. با توجه به روابط سیاسی یا بین‌المللی، می‌توان آثار کاهش درآمد ناشی از تحریم‌ها را به حداقل رساند. از این رو، تحریم‌ها می‌توانند بر توزیع درآمد به شیوه‌ای نامتناسب از دیدگاه کشورهای هدف تأثیر بگذارند ( Afesorgbor & Mahadevan, 2016: 2).

در این پژوهش تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر نابرابری درآمد برای اولین بار با تحقیقات تجربی بررسی شده است. این مسئله از دو نظر مهم است. اول اینکه تحریم‌های اقتصادی ابزاری است که به کرات برای ایجاد تغییر در کشورهای هدف استفاده می‌شود و تمایلات تحقیقاتی بسیاری در تأثیرات مختلف اقتصادی وجود دارد. دوم، درخواست جهانی تا کنون برای نابرابری درآمدهای اقتصادی بارها و بارها وجود داشته است که در گزارش‌های سازمان‌های مختلف بین‌المللی دیده می‌شود. همچنین، پس از انقلاب تا کنون تحریم‌های اقتصادی علیه ایران

یکی از مهم‌ترین مسائل روز کشور بوده و اهمیت این موضوع در ایران امری بدیهی و کاملاً واضح است. از این‌رو، هدف این پژوهش بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر نابرابری درآمد در ایران است و به دنبال پاسخ‌دهی به این سوال که آیا تحریم‌های اقتصادی به افزایش نابرابری درآمد در ایران منجر می‌شود؟ ساختار پژوهش به این صورت است که پس از مقدمه، در بخش دوم مبانی نظری و در بخش سوم پیشینه تحقیق ذکر شده است. روش تحقیق در بخش چهارم آمده و نتایج به دست آمده از برآورد مدل اقتصادسنجی در بخش پنجم ارائه شده است. بخش پایانی هم به جمع‌بندی و پیشنهادهای اختصاص دارد.

## ۲. مبانی نظری

### ۲-۱. تحریم‌های اقتصادی

تحریم بخشی از دیپلماسی بین‌المللی حاکم بر جهان امروز است که از جانب کشورهای تحریم‌کننده به‌عنوان ابزاری غیرنظامی برای وادار کردن کشورهای هدف به انجام واکنش مدنظر صورت می‌گیرد؛ بنابراین، منظور از تحریم اقتصادی کاهش یا متوقف کردن یا تهدید به توقف روابط اقتصادی، تجاری و مالی با کشور هدف از سوی کشور تحریم‌کننده است. در واقع، تحریم سلاحی اقتصادی در میدان مبارزه غیرنظامی است که دیپلماسی را از مذاکره فراتر می‌برد و وارد عمل می‌کند (فدائی و درخشان، ۱۳۹۴: ۱۱۴).

تحریم‌های اقتصادی هزینه‌های بسیاری را بر اقتصاد ملی کشورهای هدف تحمیل می‌کند. با این حال، در کشورهای هدف بعید است هزینه‌های تحریم بین همه بازیگران داخلی به‌طور مساوی توزیع شود. ابزارهای تحریم به روابط اقتصادی خاصی اشاره می‌کند که کشورهای هدف به‌اجبار از آن محروم شده‌اند. تبادلات اقتصادی با کشورهای خارجی منفی را برای بازیگران داخلی خاص ایجاد می‌کند، در حالی که از سایر بازیگران خسارت درآمد دریافت می‌کند. هنگامی که برخی مبادلات اقتصادی به دلیل تحریم‌های اقتصادی متوقف می‌شود، ذی‌نفعان اصلی آن‌ها سهم نامتناسبی از هزینه‌های تحریم‌ها را متحمل می‌شوند، در حالی که بازندگان اصلی احتمالاً رانت اقتصادی دریافت می‌کنند. اگر بازندگان و ذی‌نفعان تحریم‌ها به‌طور سیستماتیک به گروه‌های با درآمد پایین یا بالا تعلق داشته باشند، ابزار تحریم داده‌شده تأثیر چشمگیری بر نابرابری درآمد خواهد داشت (Jeong, 2020: 3).

تحریم‌های اقتصادی به‌طور معمول باعث رکود واردات و صادرات و همچنین عقب‌نشینی از سرمایه‌گذاری‌ها و کمک‌های خارجی می‌شود که ممکن است به کمبود عرضه و کالاهای ضروری برای امرار معاش منجر شود؛ بنابراین، تحریم‌های اقتصادی می‌تواند هم وقوع و هم عمق فقر را تشدید کند. از آنجا که بخش‌های صادرات‌محور و بخش‌های وابسته به واردات با اعمال تحریم‌های اقتصادی بیشتر آسیب می‌بینند و در عین حال، بخش بزرگی از نیروی کار در این بخش‌ها از گروه‌های محروم کم‌مهارت و دارای اشتغال کم در جامعه‌اند، حتی بیشتر تحت تأثیر اقدامات تحریمی قرار می‌گیرند. علاوه بر این، تحریم‌های اقتصادی اغلب دولت را از منابع لازم برای انجام وظایف خود محروم می‌کند. در نتیجه، دوره‌های تحریم اغلب با کاهش ارائه کالاهای و خدمات عمومی و اساسی همراه است. بدتر شدن زیرساخت‌ها، کاهش خدمات رفاهی دولت، و فرسایش استانداردهای بهداشت عمومی، و

همچنین کمبود در تأمین آب و برق، مکرراً از عوارض جانبی تحریم‌های اقتصادی است که مشکلات اقتصادی را تشدید می‌کند (Neuenkirch & Neumeier, 2016: 111).

## ۲-۲. انواع تحریم

با توجه به تعریف بیان‌شده، تحریم‌های اقتصادی را می‌توان به دو گروه «تجاری» و «مالی» دسته‌بندی کرد. **تحریم‌های تجاری:** هدف این نوع تحریم محدود کردن صادرات و واردات کالاهای خاص توسط کشورهای هدف است. به عبارتی، دسترسی کشور هدف به واردات کالاهای مورد نیاز و یا درآمدهای مبادلات خارجی از طریق صادرات محدود و قراردادهای تجاری لغو می‌شود، صادرات کاهش می‌یابد و واردات با محدود می‌شود. همچنین برای هرگونه رابطه تجاری با کشور هدف، جریمه اعمال می‌شود.

**تحریم‌های مالی:** این نوع تحریم با محدود کردن روابط مالی بین‌المللی کشور با کشورهای دیگر و دسترسی به انواع بازارها و منابع مالی بین‌المللی، محدود کردن سرمایه‌گذاری خارجی و محدود کردن دسترسی به آن و استفاده از منابع ارز خارجی صورت می‌گیرد. از جمله تحریم‌های مالی می‌توان به انواع محدودیت‌ها اشاره کرد؛ از جمله سرمایه‌گذاری خارجی، دسترسی به بازارهای بیمه بین‌المللی، دسترسی به منابع ارز خارجی، استفاده از تضمین‌های بانکی، استفاده از خدمات پیام‌رسان بین‌المللی و معاملات بانکی که می‌توانند نسبت به تحریم‌های تجاری اثرات گسترده‌تر و زیان‌بارتری بر اقتصاد کشور هدف بر جای بگذارند (Nakhli et al, 2020: 37-38).

## ۳-۲. تاریخچه تحریم‌ها علیه ایران

نخستین تحریم‌های آمریکا علیه ایران بعد از تسخیر سفارت آمریکا در سال ۱۳۵۸ وضع شد. از همان زمان بود که دولت جیمی کارتر واردات کالا از ایران را ممنوع و ۱۲ میلیارد دلار از دارایی‌های ایران در آمریکا را مسدود کرد. این شروع ۴۱ سال تحریم علیه ایران بود. در جدول زیر مهم‌ترین تحریم‌های وضع‌شده علیه ایران، به تفکیک دوره‌های ریاست جمهوری ایالات متحده آمریکا بیان شده است.

### جدول ۱. خلاصه تحریم‌ها علیه ایران

ردیف	رئیس‌جمهور	تحریم‌های وضع‌شده
۱	جیمی کارتر	۱. ممنوعیت واردات کالا از ایران؛ ۲. مسدود کردن ۱۲ میلیارد دلار از دارایی‌های ایران.
۲	رونالد ریگان	۱. معرفی ایران به‌عنوان حامی تروریسم.
۳	جورج بوش (پدر)	۱. تصویب ممنوعیت فروش یا صادرات کالا یا فناوری‌هایی از آمریکا به ایران و عراق که باعث دستیابی این دو کشور به سلاح‌های شیمیایی شود.
۴	بیل کلینتون	۱. تحریم صنعت نفت و گاز ایران؛ هر شرکت یا مجموعه خارجی که سالانه بیش از ۲۰ میلیون دلار در صنعت نفت و گاز ایران سرمایه‌گذاری کند جریمه و مجازات شد. ۲. ممنوعیت هرگونه واردات و صادرات کالا و خدمات از آمریکا به ایران.

<p>۱. تصویب قطعنامه ۱۷۴۷ شورای امنیت ملل: به دلیل عدم پایداری ایران به درخواست این شورا برای تعلیق فعالیت‌های مرتبط با غنی‌سازی اورانیوم؛ ۲. شورای امنیت سازمان ملل قطعنامه ۱۸۰۳ را علیه فعالیت‌های هسته‌ای ایران تصویب کرد که به افزایش فشار تحریم‌ها بر ایران منجر شد.</p>	<p>جورج بوش (پسر)</p>	<p>۵</p>
<p>۱. شورای امنیت سازمان ملل قطعنامه ۱۹۲۹ حاوی این موارد را علیه ایران تصویب کرد: • وضع ممنوعیت‌های بیشتر بر تبادلات ایران؛ • منع ایران از انجام آزمایش موشک‌های بالستیک با قابلیت حمل کلاهک هسته‌ای؛ • ممنوعیت فروش سیستم‌های مورد استفاده در سلاح‌ها به ایران؛ ۲. وضع تحریم‌های جدید از سوی کنگره آمریکا: • تحریم شرکت‌ها و مجموعه‌های فعال در بخش انرژی یا فروش محصولات پالایش‌شده نفتی؛ • تحریم تعدادی از بانک‌های ایران و ممنوعیت مبادله با آن‌ها؛ • موافقت اروپا با تشدید تحریم‌ها علیه افراد، شرکت‌ها و مجموعه‌های مرتبط با برنامه هسته‌ای ایران. ۳. تصویب تحریم‌های ثانویه علیه افراد و شرکت‌های دارای تجارت با ایران؛ ۴. وضع تحریم‌های جدید کنگره آمریکا علیه بانک مرکزی ایران و بانک‌های کشورهای ثالث در صورتی که این کشورها واردات نفت از ایران را طی شش ماه کاهش ندهند. ۵. ممنوعیت واردات نفت از ایران توسط اتحادیه اروپا؛ ۶. وضع تحریم‌های ثانویه برای کشورهای دارای تجارت با ایران توسط کنگره آمریکا.</p>	<p>باراک اوباما</p>	<p>۶</p>
<p>۱. خروج آمریکا از برجام و بازگرداندن تحریم‌های قبل و وضع تحریم‌های جدید در فاصله سال‌های ۱۳۹۶ تا کنون؛ ۲. تحریم بخش‌های مختلف اقتصاد: • خرید و فروش اسکناس یا اسناد بر پایه دلار از سوی دولت ایران؛ • خرید و فروش طلا و سایر فلزهای گران‌بها، خرید، تأمین یا انتقال فلزاتی مانند گرافیت خام یا نیمه‌خام از جمله آلومینیوم و آهن، زغال سنگ و نرم‌افزارهای مورد استفاده از سوی صنایع ایران؛ • افتتاح حساب ریالی در خارج از مرزهای ایران و مبادله ریالی با ارقام قابل توجه؛ • تأمین مالی خارجی و خرید اوراق منتشر شده از سوی دولت ایران؛ • خرید و فروش و تأمین قطعات هواپیما؛ • مبادلات نفتی و هرگونه خرید مواد پتروشیمی از ایران، شرکت ملی نفت، نفتیران و شرکت ملی تانکرسازی ایران؛ • فروش مواد خوراکی تولید شده در ایران؛ • سرمایه‌گذاری در بخش انرژی؛ • همکاری با ایران در قالب تعهدات خدماتی، بیمه‌ای و بیمه‌اتکایی؛ • فعالیت بندرگاهی، کشتی‌رانی و صنایع کشتی‌سازی ایران از جمله خطوط کشتی‌رانی ایران و کشتی‌رانی جنوب؛ • خودروسازی ایران؛ • صنعت هوایی، فرش، خاویار، پسته، طلا؛ • صنعت معدن و فولاد ایران؛ ۳. تحریم افراد و شرکت‌ها: طی این تحریم ۷۰۰ فرد، سازمان و شرکت تحریم شد: • سازمان انرژی اتمی ایران، زیرمجموعه‌ها و افراد مرتبط با آن؛ • شرکت‌های کشتی‌رانی ایرانی از جمله شرکت ملی کشتی‌رانی و شرکت ملی نفت‌کش؛ • شرکت تولید برق خوزستان مینا؛ • قرار دادن نام سپاه در فهرست سازمان‌های تروریستی؛</p>	<p>دونالد ترامپ</p>	<p>۷</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحریم مقام معظم رهبری، محمدجواد ظریف، محسن رضایی، علی شمخانی و...</li> <li>• هواپیمایی ایران ایر (هما) و ۶۵ هواپیمای متعلق به آن؛</li> <li>• شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس؛</li> <li>• تحریم سازمان هوافضای ایران؛</li> <li>• تحریم مجدد وزارت نفت ایران و ۱۱ شرکت مرتبط؛</li> <li>• صداوسیما جمهوری اسلامی ایران؛</li> </ul> <p>۴. تحریم بانک‌ها شامل بانک مرکزی جمهوری اسلامی، بانک کشاورزی، بانک سپه، بانک کارگشایی، بانک توسعه صادرات ایران، بانک گردشگری، بانک قرض‌الحسنه رسالت، بانک سامان، بانک ملی ایران، بانک بین‌المللی سپه لندن، شرکت سرمایه‌گذاری بوعلی، بانک مسکن، بانک رفاه کارگران، بانک آینده، بانک اقتصاد نوین، بانک قوامین، بانک قرض‌الحسنه مهر ایران، مؤسسه آتیه‌سازان دی، بانک سرمایه، بانک صنعت و معدن، بانک تجارت، بانک تجاری ایران و اروپا، بانک حکمت ایرانیان، بانک دی، بانک خاورمیانه، بانک تات، پست‌بانک</p>	
---	--

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

جو بایدن و کابینه او در زمان مبارزات انتخاباتی با خروج آمریکا از برجام و اتخاذ سیاست فشار حداکثری علیه ایران مخالف بود و طبق اظهارنظرهایشان انتظار می‌رفت که در صورت راه‌یابی به کاخ سفید، احیای برجام و لغو سیاست فشار حداکثری جزو برنامه‌های نخست آن‌ها باشد. پس از راه‌یابی بایدن به کاخ سفید، مقامات مختلف دولت او مانند وزیر خارجه و نماینده ویژه امور ایران، رابرت مالی، به دفعات اعلام کردند که سیاست فشار حداکثری یک سیاست شکست‌خورده و اشتباه است. به‌رغم موضع‌گیری‌های اعلامی و کلامی آن‌ها، آنچه در عمل مشاهده می‌شود این است که با گذشت ۸ ماه از آغاز کار دولت بایدن، سیاست فشار حداکثری تحریم‌های ترامپ علیه ایران در جریان است.

## ۲-۴. تحریم اقتصادی و نابرابری درآمد

وقتی فقرا در کشورهای هدف متحمل هزینه‌های عمده تحریم‌ها شوند، نابرابری درآمد از اهداف بیشتر گسترش می‌یابد. افزایش شکاف درآمدی به ثبات سیاسی و اقتصادی اهداف آسیب می‌رساند و اصول دموکراتیک آن‌ها را تضعیف می‌کند. از سوی دیگر، وقتی سهم بیشتری از هزینه‌های تحریم‌ها متوجه گروه‌های مرفه می‌شود، تحریم‌های اقتصادی ممکن است مقیاس نابرابری را کاهش دهد. با کاهش نابرابری ناشی از محرومیت گروه‌های دارای درآمد بالا از ثروتمندان، بعید به نظر می‌رسد که پیامدهای مثبتی نصیب جوامع هدف شود. همچنین در مجموع، مردم کشورهای هدف به دلیل مشکلات اقتصادی ناشی از تحریم‌ها از آسیب‌های مختلفی رنج می‌برند. با این حال، میزان چنین آثار زیان‌باری می‌تواند دارای شدت کمتری از مواردی باشد که گروه‌های فقیر متحمل هزینه‌های عمده تحریم‌ها می‌شوند و شکاف درآمد بیشتر می‌شود (Jeong, 2020: 2).

از طریق آسیب‌های اقتصادی ناشی از تحریم‌ها، تأثیر قابل توجهی بر مردم احساس می‌شود. به‌طوری که تولید ناخالص داخلی سرانه با سرعت بیشتری کاهش می‌یابد، صادرات و واردات و سرمایه بین‌المللی کاهش می‌یابد و بر تورم افزوده می‌شود. با توجه به اقتصادهای آسیب‌پذیر کشورهای تحریم‌شده، این تحریم‌ها خطر فروپاشی اقتصادی

را در پی دارد که به‌نوبه خود به فقر بیشتر منجر می‌شود. افزایش فقر در کشورهای تحریم‌شده همراه با فشار بر منابعی که تحریم‌ها به وجود می‌آورند فقر را بیشتر می‌کند؛ زیرا ثروتمندان به منابع بیشتری مانند دارو و نفت دسترسی دارند و به‌نوبه خود به افزایش نابرابری استانداردهای زندگی منجر می‌شود (O'Driscoll, 2017: 3).

### ۳. پیشینه پژوهش

در پژوهش‌های داخلی مطالعه‌ای درباره تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر نابرابری درآمد صورت نگرفته و مطالعات خارجی نیز معدود است، اما مطالعات مختلفی در زمینه تحریم‌های اقتصادی صورت گرفته که در جدول زیر برخی از آن‌ها به‌طور خلاصه ارائه شده است:

جدول ۲. خلاصه مطالعات پیشین مرتبط با موضوع پژوهش

پژوهشگران (سال)	موضوع و روش	نتایج
Nakhli et al (2020)	تجزیه و تحلیل تعادل عمومی تصادفی پویا (DSGE) از آثار تحریم‌های اقتصادی: شواهدی از بانک مرکزی ایران	هدف این مطالعه تجزیه و تحلیل اثرات تحریم‌های اقتصادی بر متغیرهای کلان اقتصادی ایران با استفاده از مدل تعادل عمومی تصادفی پویا (DSGE) بر اساس رویکرد جدید کینزی است. نتایج حاکی از آن است که تشدید تحریم‌های اقتصادی از جمله تحریم‌های نفتی و مالی بین‌المللی می‌تواند آثار مخربی بر صادرات، فناوری، سرمایه‌گذاری خارجی و در نهایت تولید در بخش نفت داشته باشد. همچنین، افزایش هزینه‌های واردات و تورم کالاهای وارداتی، مصرف و سرمایه‌گذاری واردکنندگان را می‌تواند کاهش دهد.
Jeong (2020)	تحریم‌های اقتصادی و نابرابری درآمد: تأثیر محدودیت‌های تجاری و تعلیق کمک‌های خارجی بر کشورهای هدف	این تحقیق به بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر نابرابری کشورهای هدف پرداخته است. یافته‌ها نشان می‌دهد که تحریم‌های وارداتی باعث افزایش نابرابری در اهداف فراوان نیروی کار می‌شود؛ اما با کاهش استعداد نیروی کار، این تأثیر کاهش می‌یابد. کاهش نابرابری درآمدی ناشی از تحریم‌های کمک‌های خارجی بعید است پیامدهای مثبتی برای جامعه داشته باشد؛ زیرا این نتیجه تنها محصول زبان‌های درآمد گروه‌های ثروتمند است. همچنین، یافته‌ها نشان می‌دهد که هزینه‌های قراردادهای کمک‌های خارجی بر ثروتمندان متمرکز است نه فقرا.
O'Driscoll (2017)	تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر فقر و رشد اقتصادی	این پژوهش یافته‌های تحقیقات دانشگاهی، مشاغل پزشکان و وکلا و سیاست را بررسی می‌کند و بر کارهای اخیر و مهم با هدف تأکید بر تأثیر تحریم بر فقر و توسعه اقتصادی تأکید دارد. نتایج به‌دست‌آمده نشان‌دهنده موارد زیر است: <ul style="list-style-type: none"> <li>تحریم‌های اقتصادی به افزایش شکاف فقر منجر می‌شود و بخش‌های محروم مردم بیشترین تأثیر را دارند.</li> <li>تحریم‌ها اثر مخربی بر نابرابری بر درآمد دارند و بر مردم عادی بیش از رهبران کشورها تأثیر می‌گذارد.</li> <li>تأثیر منفی این تحریم‌ها بر رشد اقتصادی بر زنان، جوامع اقلیت و دیگر گروه‌های حاشیه‌ای تا حد زیادی تأثیر می‌گذارد.</li> <li>تحریم‌ها بر استانداردهای زندگی و وضعیت بشر در کشور تأثیر منفی معناداری دارند.</li> </ul>



<p>نتایج تجربی نشان می‌دهد که وضع تحریم‌ها نه تنها توزیع درآمد را به شکل غیریکنواخت تغییر می‌دهد، بلکه تأثیر انواع مختلف ابزارهایی که توسط کشورهای تحریم‌کننده به کار گرفته می‌شود عواقب متفاوتی برای کشورهای هدف دارد. با وجود شواهدی که نشان می‌دهد تحریم‌های مالی و ترکیب تحریم‌های مالی و تجاری بیشترین آسیب را در افزایش نابرابری درآمد ایجاد می‌کند، استفاده از تحریم‌های تجاری (به ویژه ممنوعیت واردات) به تنهایی و نه در ترکیب با انواع دیگر تحریم‌ها می‌تواند به طور قابل توجهی سهم درآمد مردم را کاهش دهد. در نهایت، نتایج نشان می‌دهد که فشار تحریم‌ها بر برابری درآمد شدیدتر است، در صورتی که تحریم‌ها مدت بیشتری طول بکشد.</p>	<p>تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر نابرابری درآمدی کشورهای هدف</p>	<p>Afesorgbor &amp; Mahadevan (2016)</p>
<p>اثر تحریم‌های اقتصادی آمریکا بر شکاف فقر کشورهای هدف در طول دوره ۱۹۸۲ تا ۲۰۱۱ بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که تحریم‌های ایالات متحده بر فقرا تأثیر منفی می‌گذارد؛ زیرا ۳/۸ درصد (pp) شکاف فقر بزرگ‌تری در کشورهای تحریم‌شده در مقایسه با گروه کنترل - که از نظر ویژگی‌های قابل مشاهده تا حد امکان مشابه است - دیده می‌شود. علاوه بر این، تأثیر تحریم بر فقر با شدت تحریم‌ها افزایش می‌یابد. تحریم‌های چندجانبه ایالات متحده نسبت به تحریم‌های یک‌جانبه آن بیشتر است و دوام طولانی دارد؛ زیرا شکاف فقر در ۲۱ سال اول یک رژیم تحریم افزایش می‌یابد. در نهایت، شواهدی ارائه شده که کاهش در صادرات و واردات و کاهش کمک‌های خارجی، کانال‌های انتقال بالقوه هستند که از طریق آن تحریم‌های ایالات متحده بر سطح فقر کشور هدف قرار می‌گیرد.</p>	<p>تأثیر تحریم‌های آمریکا بر فقر</p>	<p>Neuenkirch &amp; Neumeier (2016)</p>
<p>نتایج این پژوهش عبارت است از:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• میانگین مخارج سرانه از زمان تشدید تحریم‌های آمریکا در سال ۲۰۱۱ به بعد کاهش زیادی داشته است.</li> <li>• کاهش مصرف سرانه توزیع یکسانی نداشته است؛ به طوری که مناطق روستایی نسبت به مناطق شهری دچار آسیب و ضرر زیادی شده‌اند.</li> <li>• نرخ فقر افزایش یافته و تعداد فقرا در سراسر ایران تقریباً دو برابر شده است.</li> <li>• تأثیر بحران اقتصادی بر اشتغال نسبت به مصرف ضعیف‌تر است؛ زیرا اشتغال در ایران انعطاف‌ناپذیری نسبتاً بالایی دارد و به کاهش تولید واکنش سریعی ندارد. دلیل دیگر می‌تواند این باشد که دولت اجازه افزایش قیمت را داده و ارزش پول ملی به سرعت کاهش یافته که به افزایش رقابت تولید محلی در بخش‌های تولیدی منجر شده است.</li> </ul>	<p>ایران تحت تحریم؛ تأثیر تحریم‌ها بر رفاه خانوار و اشتغال</p>	<p>صالحی اصفهانی (۱۴۰۰)</p>
<p>اثر شوک‌های تحریم‌های اقتصادی بر بخش‌های مولد اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۷ با استفاده از روش خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR) و توابع عکس‌العمل آنی (IRF) بررسی شده است. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که تحریم‌های اقتصادی به کاهش ارزش افزوده بخش‌های مولد اقتصاد منجر می‌شود.</p>	<p>بررسی اثرات هم‌زمان شوک‌های تحریم‌های اقتصادی بر بخش‌های مولد اقتصاد ایران</p>	<p>عباسی و همکاران (۱۳۹۹)</p>

<p>با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری ساختاری SVAR برای سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۶۳ به تحلیل این موضوع پرداخته شده است. نتایج پژوهش نشان‌دهنده این موارد است:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تکانه وارده از طرف قیمت نفت، نرخ ارز و تحریم منجر به افزایش قیمت مسکن می‌شود.</li> <li>• فقدان کارآمدی نظام بانکی در جذب سپرده‌های بلندمدت موجب انتقال سپرده‌ها به سمت بازار زمین و مسکن و در نتیجه باعث افزایش قیمت این بازار می‌شود.</li> <li>• نبود برنامه‌ریزی مالی دولت، نبود توجه کافی به زیرساخت‌های تولیدی باعث افزایش سریع رشد نقدینگی و سطح قیمت‌ها می‌شود که در این شرایط اثر شوک‌های ارزی، تحریم‌های اقتصادی و نوسانات قیمت نفت بر بازار مسکن شدیدتر می‌شود.</li> </ul>	<p>تحلیل اثر شوک ارزی، تحریم‌های اقتصادی و قیمت نفت بر بازار مسکن (با به‌کارگیری الگوی خودرگرسیونی برداری ساختاری (SVAR)</p>	<p>کمالی دهکردی (۱۳۹۹)</p>
<p>تأثیر شدت تحریم‌ها بر فقر در ایران با استفاده از مدل مارکوف سوئیچینگ در دوره ۱۳۶۴-۱۳۹۲ بررسی شده است. نتایج تخمین نشان می‌دهد که با افزایش درجه تشدید تحریم‌های اقتصادی، فقر مطلق در ایران افزایش یافته است. همچنین افزایش نرخ تورم، نرخ بیکاری، درجه باز بودن اقتصاد و همچنین متغیر دامی سال‌های جنگ تأثیری مثبت در افزایش فقر مطلق دارند.</p>	<p>شدت تحریم‌ها و فقر در ایران: لزوم لغو تحریم‌ها از منظر حقوق بشر</p>	<p>نادمی و حسوندد (۱۳۹۸)</p>
<p>اثر تحریم‌ها بر صادرات غیرنفتی ایران با استفاده از مدل ساختاری برای بازه زمانی ۱۳۵۸-۱۳۹۲ بررسی شده است. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از آن است که تحریم‌ها اثر منفی بر صادرات غیرنفتی کشور دارد و همچنین، تولید ناخالص داخلی واقعی، درجه باز بودن و نرخ ارز واقعی اثر مثبت بر صادرات غیرنفتی کشور دارند.</p>	<p>تأثیر تحریم‌ها بر صادرات غیرنفتی ایران</p>	<p>حسنوند و همکاران (۱۳۹۷)</p>
<p>موضوع با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL) برای دوره زمانی ۱۳۵۷-۱۳۹۵ بررسی شده است. نتایج تخمین مدل نشان می‌دهد که نرخ ارز اسمی با رشد مخارج دولت، درآمدهای نفتی و خالص صادرات رابطه منفی و با افزایش نرخ بهره بانکی، رشد تولید ناخالص داخلی، افزایش اختلاف تورم داخل با خارج و افزایش کسری بودجه دولت رابطه مثبت دارد. همچنین، وجود انتظارات در کنار تحریم‌های اقتصادی از علل دیگر افزایش نرخ ارز در ایران است.</p>	<p>عوامل تعیین‌کننده نرخ ارز در ایران با تأکید بر نقش تحریم‌های اقتصادی</p>	<p>برخورداری و جلیلی بوالحسنی (۱۳۹۷)</p>
<p>در این پژوهش اثر تحریم‌های اقتصادی بر تورم ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۲-۱۳۹۳ به‌صورت فصلی بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که اثر تحریم‌ها بر تورم به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم است که اثر مستقیم آن بر تورم به‌صورت انتظاری و اثر غیرمستقیم آن از طریق نقدینگی است. همچنین، تکانه‌های ارزی ناشی از تحریم می‌تواند باعث تورم وارداتی شود که یکی از عوامل مهم در افزایش تورم است.</p>	<p>ارزیابی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر تورم اقتصاد ایران</p>	<p>سادات‌آخوی و حسینی (۱۳۹۶)</p>

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

خلاصه مطالعات پیشین نشان می‌دهد که در بیشتر تحقیقات صورت‌گرفته به‌ویژه مطالعات داخلی، به اثر تحریم‌های اقتصادی بر نابرابری درآمد پرداخته نشده و بیشتر درباره تحریم‌های اقتصادی است؛ بنابراین، در این مطالعه برای نخستین بار، به بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر نابرابری درآمد در ایران پرداخته می‌شود.

#### ۴. روش‌شناسی پژوهش

بیشتر مطالعات پیشین در خصوص اثر تحریم‌های اقتصادی بر اقتصاد ایران از طریق وارد کردن متغیرهای دامی یا مجازی به مدل صورت گرفته است. عباسی و همکاران (۱۳۹۸) برای نشان دادن اثرات تحریم‌های اقتصادی از چهار شاخص استفاده کرده‌اند: شوک درآمد صادرات نفت خام؛ شوک صادرات غیرنفتی؛ شوک واردات مواد اولیه، سرمایه‌ای و واسطه‌ای؛ شوک نرخ ارز. بنابراین، در مطالعه حاضر برای بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر نابرابری درآمد، از تغییرات درآمدهای نفتی به‌عنوان شاخصی از تحریم‌های اقتصادی استفاده می‌شود. به همین منظور برای بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر نابرابری درآمد در ایران الگوی زیر به کار رفته است:

$$Gini_t = f(Oil_t, Fdi_t, Inf_t, Open_t) \quad (1)$$

که در آن Gini ضریب جینی به‌عنوان متغیر وابسته، Oil درآمدهای نفتی، Fdi سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، Inf نرخ تورم و Open درجه باز بودن تجاری به‌عنوان متغیرهای مستقل و  $\varepsilon$  اجزای اخلال در مدل به کار گرفته شده است. داده‌های این مطالعه سالانه و طی بازه زمانی ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۷ و از سایت بانک مرکزی و بانک جهانی استخراج شده است. الگوی مدنظر نیمه‌لگاریتمی و به شکل زیر است:

$$Gini_t = Fdi_t + Inf_t + Oil_t + Open_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

با توجه به اینکه متغیرهای مدنظر به‌صورت سری زمانی است، استفاده از روش حداقل مربعات معمولی<sup>۱</sup> با توجه به اشکالات و نواقصی که این روش دارد، برای تخمین مدل مناسب نیست. همچنین زمانی که حجم نمونه مدنظر کوچک باشد، استفاده از حداقل مربعات معمولی منجر به برآورد تورش‌دار می‌شود و نتایج به‌دست‌آمده بی اعتبار خواهد بود؛ بنابراین، در این پژوهش از روش خودرگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL)<sup>۲</sup> برای برآورد مدل استفاده می‌شود. انتخاب روش ARDL به این دلیل است که این روش نسبت به روش‌های دیگر مزیت‌هایی دارد که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به قابلیت استفاده از آن برای بررسی روابط بین متغیرها، صرف‌نظر از مانا بودن یا نامانایی آن‌ها اشاره کرد. در این روش می‌توان هم روابط بلندمدت بین متغیرها و هم روابط پویا و کوتاه‌مدت را محاسبه کرد. در روش ARDL برخلاف سایر روش‌ها حتی در نمونه‌های کوچک نیز نتایج قابل اعتمادتری به دست می‌آید (بهبودی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۱۶).

علاوه بر این، به علت محدودیت در استفاده از روش‌های انگل-گرنجر و مدل ECM و همچنین برای اجتناب از نواقص موجود در این مدل‌ها، از جمله وجود اریب در نمونه‌های کوچک و ناتوانی در انجام آزمون فرضیات آماری، روش‌های مناسب‌تری برای تحلیل روابط درازمدت و کوتاه‌مدت بین متغیرها پیشنهاد شده است که در این رابطه می‌توان به رهیافت ARDL اشاره کرد (Pesaran & Pesaran, 1997: 291). در استفاده از این رهیافت به یکسان بودن درجه هم‌جمعی متغیرها که در روش انگل-گرنجر ضروری است نیازی نیست. همچنین این روش الگوهای بلندمدت و کوتاه‌مدت در مدل را به‌طور هم‌زمان تخمین می‌زند و مشکلات مربوط به حذف متغیرها و خودهمبستگی

1. Ordinary Least Square (OLS)

2. Autoregressive Distributed Lag (ARDL)

را رفع می‌کند؛ بنابراین، تخمین‌های روش ARDL، به دلیل اجتناب از مشکلاتی همچون خودهمبستگی و درون‌زایی، ناریب و کارا هستند (Siddiki, 2000: 1979). به‌طور کلی، الگوی پویا الگویی است که در آن وقفه‌های متغیرها همانند رابطه (۱) وارد شود.

$$y_t = ax_t + bx_{t-1} + cy_{t-1} + u_t \quad (3)$$

برای کاهش تورش مربوط به برآورد ضرایب الگو در نمونه‌های کوچک، بهتر است تا حد امکان از الگویی استفاده شود که تعداد وقفه‌های زیادی برای متغیرها، همانند رابطه (۱)، در نظر بگیرد.

$$\varphi(L, P)y_t = \sum_{i=1}^k b_i(L, q_i) x_{it} + c^t w_t + u_t \quad (4)$$

در روابط بالا  $y_t$  متغیر وابسته و  $x_{it}$  متغیر مستقل است. جمله  $L$  عملگر وقفه و  $w_t$  برداری  $S \times 1$  است که نمایانگر متغیرهای از پیش تعیین شده در مدل شامل عرض از مبدأ، متغیرهای مجازی، روند زمانی و سایر متغیرهای برون‌زا است.  $P$  تعداد وقفه‌های به‌کاررفته برای متغیر وابسته و  $q$  تعداد وقفه‌های مورد استفاده برای متغیرهای مستقل ( $x_t$ ) است.

الگوی فوق یک الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) نام دارد که در آن شاهد این رابطه‌ایم:

$$\varphi(L, P) = 1 - \varphi_1 L - \varphi_2 L^2 \dots - \varphi_P L^P \quad (5)$$

$$b_i(L, q_i) = b_{i0} + b_{i1}L + \dots + b_{iq}L^q \quad i = 1, 2, \dots, k$$

تعداد وقفه‌های بهینه برای هر یک از متغیرهای توضیحی را می‌توان با کمک یکی از ضوابط آکائیک (AIC)<sup>۱</sup>، شوارتز-بیزین (SBC)<sup>۲</sup>، حنان-کوئین (HQC)<sup>۳</sup> و یا ضریب تعیین تعدیل شده تعیین کرد (Pesaran & Shin, 1996). برای محاسبه ضرایب بلندمدت مدل از همان مدل پویا استفاده می‌شود. می‌توان آزمون‌های معتبری را در مورد وجود رابطه بلندمدت انجام داد. در روش ARDL برای تخمین رابطه بلندمدت می‌توان از روش دومرحله‌ای استفاده کرد؛ به این صورت که در مرحله اول وجود ارتباط بلندمدت بین متغیرهای تحت بررسی آزمون می‌شود (Pesaran et al, 2001: 293). برای بررسی اینکه رابطه بلندمدت حاصل از این روش کاذب نیست، دو راه وجود دارد:

در روش اول، پس از تخمین مدل پویای ARDL، فرضیه زیر آزمون می‌شود:

$$\begin{cases} H_0: \sum_{i=1}^k \varphi_i - 1 \geq 0 \\ H_1: \sum_{i=1}^k \varphi_i - 1 < 0 \end{cases} \quad (6)$$

1. Akaike Criterion  
 2. Schwarz Bayesian Criterion  
 3. Hannan-Quinn Criterion

فرضیه صفر بیانگر عدم وجود هم‌جمعی یا رابطه بلندمدت است. برای انجام آزمون مدنظر که بنرگی و همکاران ارائه کرده‌اند، باید عدد یک از مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته کسر و بر مجموع انحراف معیار ضرایب مذکور تقسیم شود که آماره آزمون از نوع آماره  $t$  حاصل می‌شود.

$$t = \frac{\sum_{i=1}^p \hat{\varphi}_i - 1}{\sum_{i=1}^p S_{\hat{\varphi}_i}} \quad (7)$$

اگر قدر مطلق آماره  $t$  به دست آمده از قدر مطلق مقادیر بحرانی ارائه شده بنرگی، دولادو و مستر در سطح اطمینان ۹۵٪ بزرگ‌تر باشد، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود هم‌جمعی رد و وجود رابطه بلندمدت پذیرفته می‌شود. در روش دوم که پسران و شین<sup>۱</sup> ارائه کرده‌اند، وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحت بررسی با محاسبه آماره  $F$  برای آزمون معنی‌داری سطوح با وقفه متغیرها در فرم تصحیح خطا بررسی می‌شود (Ibid). همچنین می‌توان با استفاده از آزمون باند<sup>۲</sup> به وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها پی برد.

## ۵. برآورد مدل و یافته‌های پژوهش

### ۵-۱. آزمون ریشه واحد

قبل از تخمین مدل لازم است مانایی تمامی متغیرهای به کاررفته در الگو بررسی شود؛ زیرا نامانایی متغیرها در مورد داده‌های سری زمانی به رگرسیون کاذب منجر خواهد شد. به همین منظور از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته<sup>۳</sup> استفاده می‌شود. نتایج آزمون ریشه واحد در جدول (۳) آمده است.

جدول ۳. آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)

متغیر	مقدار ثابت	روند	مرتبه آزمون	درجه مانایی
ضریب جینی	+	-	سطح	I(0)
درآمدهای نفتی	+	+	تفاضل مرتبه اول	I(1)
نرخ تورم	+	-	سطح	I(0)
درجه باز بودن تجاری	+	-	سطح	I(0)
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	+	-	سطح	I(0)

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

نتایج آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته نشان می‌دهد که همه متغیرها از نوع  $I(0)$  و  $I(1)$  هستند. ویژگی اصلی روش ARDL این است که همه متغیرها نیازی به  $I(1)$  بودن ندارند؛ بنابراین، این روش برای برآورد مدل به کار رفته است. لازم به ذکر است که روش ARDL بر اساس تفسیر سه معادله پویا، بلندمدت و تصحیح خطا تجزیه و تحلیل می‌شود. نتایج تخمین معادله پویا که متغیر وابسته با وقفه در سمت راست آن ظاهر می‌شود در جدول (۴) ارائه شده است.

1. Pesaran & Shin

2. Bounds Test

3. Augmented Dickey-Fuller (ADF)

جدول ۴. نتایج تخمین معادله پویا ARDL(1, 0, 1, 3, 2, 3) با متغیر وابسته جینی (Gini)

متغیر	ضرایب	خطای معیار	آماره t	سطح معناداری
Gini(-1)	۰/۳۷	۰/۱۴	۲/۶۵	۰/۰۱
FDI	۰/۰۰۸	۰/۰۰۳	۲/۵۰	۰/۰۲
INF	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۲	۲/۳۹	۰/۰۲
INF(-1)	-۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۲	-۱/۷۸	۰/۰۸
INF(-2)	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۲	۲/۵۹	۰/۰۱
Oil	-۹/۱۴	۳/۱۵	-۲/۹۰	۰/۰۰۸
Oil(-1)	۶/۵۶	۳/۳۹	۱/۹۴	۰/۰۶
Oil(-2)	-۱/۶۱	۳/۲۷	-۰/۴۹	۰/۶۲
Oil(-3)	۱/۰۴	۳/۵۸	۲/۸۹	۰/۰۰۸
Open	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۴	۳/۹۳	۰/۰۰۰۷
Open(-1)	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۶	-۲/۳۱	۰/۰۳
Open(-2)	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۵	۰/۲۲	۰/۸۲
Open(-3)	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۳	۱/۴۵	۰/۱۶
C	۰/۲۲	۰/۰۶	۳/۷۹	۰/۰۰۰۹
D.W= 1/53			R <sup>2</sup> = 0/62	

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

با توجه به نتایج جدول فوق، متغیرهای نرخ تورم، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و درجه باز بودن تجاری همگی در سطح خطای کمتر از ۵ درصد، تأثیر مثبت و معناداری بر نابرابری درآمد (ضریب جینی) در ایران دارند. نتایج نشان می‌دهد که درآمدهای نفتی در سطح کمتر از ۵ درصد اثر منفی و معناداری بر نابرابری درآمد دارد. با مشاهده جدول (۴) می‌توان بیان کرد درآمدهای نفتی که در این مطالعه به‌عنوان شاخصی از تحریم‌های اقتصادی در نظر گرفته شده بیشترین تأثیر را بر نابرابری درآمد در ایران دارد. به عبارتی، با اعمال تحریم‌های اقتصادی به‌ویژه تحریم‌های نفتی علیه ایران درآمدهای نفتی در کوتاه‌مدت کاهش یافته و منجر به افزایش نابرابری درآمد در کشور خواهد شد.

پس از تخمین معادله پویا، با انجام آزمون کرانه‌ها و آماره F پسران و همکاران (۲۰۰۱)، به بررسی وجود رابطه بلندمدت پرداخته می‌شود. نتایج این آزمون در جدول (۵) نشان داده شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون کرانه‌ها

معناداری	کران صفر	کران یک	آماره F
٪۱۰	۲/۶۸	۳/۵۳	۶/۴۱
٪۵	۳/۰۵	۳/۹۷	
٪۲/۵	۳/۴	۴/۳۶	
٪۱	۳/۸۱	۴/۹۲	

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

با توجه به آماره F و فواصل در سطوح مختلف، می‌توان بیان کرد که آماره F در هیچ کدام از فواصل قرار ندارد؛ بنابراین، فرض صفر که عدم وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهاست رد می‌شود. به عبارتی، با توجه به جدول فوق، بین متغیرها رابطه بلندمدت وجود دارد. بعد از اطمینان از وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل، ضرایب بلندمدت برآورد می‌شود که نتایج آن در جدول (۶) آمده است.

جدول ۶. نتایج برآورد ضرایب بلندمدت و مدل تصحیح خطا با استفاده از ARDL(1, 0, 3, 3, 2)

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
FDI	۰/۰۱۲	۲/۴۰	۰/۰۲
INF	۰/۰۰۱	۲/۰۴	۰/۰۵
Oil	۹/۹۰	۳/۴۳	۰/۰۰۲
Open	۰/۰۰۱۴	۲/۹۰	۰/۰۰۷
C	۰/۴۰	۱۳/۳۴	۰/۰۰۸
Ecm(-1)	-۰/۶۲	-۶/۸۴	۰/۰۰۰۰

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

آنچه در مدل تصحیح خطا اهمیت بیشتری دارد ضریب  $Ecm(-1)$  است. این ضریب باید منفی باشد تا بیانگر تصحیح خطا باشد. همچنین بیان‌کننده این است که اگر شوکی به مدل وارد شود، آیا مدل به تعادل بلندمدت خود برمی‌گردد یا خیر؟ هرچه مقدار این ضریب به یک نزدیک‌تر باشد، بیانگر سرعت بالای تعدیل معنادار و تصریح خطا است.

طبق نتایج، تخمین این ضریب  $-۰/۶۲$  و معنادار است و بیان‌کننده این است که اعمال تحریم‌های اقتصادی پس از یک سال و نیم بر نابرابری درآمد اثر کامل خود را نشان می‌دهد و مدل به تعادل بلندمدت خود برمی‌گردد. مطابق نتایج به دست آمده، در بلندمدت متغیرهای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، نرخ تورم، درآمدهای نفتی (تحریم اقتصادی) و درجه باز بودن تجاری تأثیر مثبت و معناداری بر نابرابری درآمد (ضریب جینی) دارند. بنا بر دیدگاه وابستگی می‌توان بیان کرد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ساختار اجتماعی کشور شکاف ایجاد می‌کند و به افزایش نابرابری منجر می‌شود. طرفداران این دیدگاه مکانیسم نواستعماری (گسترش توسعه‌یافتگی) را برجسته می‌کنند و معتقدند زمانی رخ می‌دهد که نخبگان داخلی مربوط به بخش صادرات‌گرا از نفوذ خارجی حمایت کنند و مانع توسعه بومی شوند. در نتیجه به عقیده آن‌ها این فرایند از طریق بدتر شدن توزیع درآمد و افزایش نابرابری درآمد از فرایند رشد اقتصادی جلوگیری می‌کند (احمدزاده و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۵۸).

طبق نتایج جدول فوق، با افزایش نرخ تورم در بلندمدت نابرابری درآمد افزایش می‌یابد و علت آن می‌تواند این باشد که با اعمال تحریم‌های اقتصادی هزینه ورود کالاهای وارداتی و سرمایه‌های و قطعات افزایش می‌یابد و به افزایش قیمت کالاها و خدمات منجر می‌شود. اگر این امکان وجود داشته باشد که کالاهای اقتصادی با همان قیمت‌های قبلی وارد کشور شود، واردات آن‌ها به‌طور مستقیم انجام نمی‌شود و باید طی چندین مرحله وارد کشور

شود و همین موضوع به افزایش هزینه‌های معاملاتی منجر می‌شود (موهبتی، ۱۳۹۷). با افزایش تورم، افرادی که درآمد ثابت دارند دستمزد واقعی‌شان کاهش می‌یابد و از قدرت خرید آن‌ها کاسته می‌شود. همچنین افرادی که نرخ رشد درآمدشان کمتر از تورم افزایش می‌یابد دستمزد واقعی و قدرت خریدشان کاهش می‌یابد و این مسئله نابرابری درآمد در جامعه را افزایش خواهد داد (نادمی و حسنونند، ۱۳۹۸: ۱۵۷).

مهم‌ترین متغیر در این مطالعه درآمدهای نفتی است و همان‌طور که در مطالب بالا بیان شد، به‌عنوان شاخصی از تحریم‌های اقتصادی در نظر گرفته شده است. با توجه به نتایج تخمین، درآمدهای نفتی در بلندمدت اثر مثبت و بسزایی بر نابرابری درآمد دارد و دلیل آن این است که تحریم‌های اقتصادی به‌ویژه تحریم‌های نفتی منجر به اختلال شدید در صادرات و تولید داخل کشور و مبادلات بین‌المللی کشور شده و از طریق ایجاد دو اثر هم‌زمان رکود و تورم بالا باعث افزایش فقر و نابرابری درآمد در ایران شده است. به عبارتی، تحریم‌های شدید در سال‌های اخیر به تشدید افزایش نابرابری درآمد منجر شده و شکاف طبقاتی را زیاد کرده و این مسئله باعث تنزل بخشی از طبقه متوسط به طبقه فقیر شده که در پی آن فقر مطلق در ایران بیشتر شده است.

آخرین متغیر نیز درجه باز بودن تجاری است که مطابق نتایج جدول فوق، بر نابرابری درآمد اثر مثبت و معناداری دارد که با توجه به ساختار اقتصاد ایران این نتیجه دور از انتظار نیست. در تبیین دلیل آن نیز می‌توان گفت از آنجا که درجه باز بودن تجاری از نسبت مجموع صادرات و واردات بر تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید، بنابراین صادرات کشور عمدتاً از صادرات نفت و گاز یا محصولات مرتبط با آن‌هاست که بخش عمده این درآمدهای نفتی برای واردات مواد اولیه و واسطه‌ای صرف شده و کمتر به واردات کالاهای سرمایه‌ای یا فناوری اختصاص داده شده است. به عبارتی، افزایش درجه باز بودن تجاری در شرایط ساختاری کشور و اقتصاد نفتی تنها باعث گسترش اقتصاد مبنی بر نفت و واردات مواد اولیه و کالاهای واسطه‌ای و مصرفی می‌شود که در نهایت به اقتصاد رانتی با خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی انجام آزمون‌های تشخیصی است تا از وجود فروض کلاسیک اطمینان حاصل شود؛ بنابراین، این آزمون‌ها طبق جدول (۷) به صورت زیر ارائه شده است:

#### جدول ۷. نتایج تشخیصی

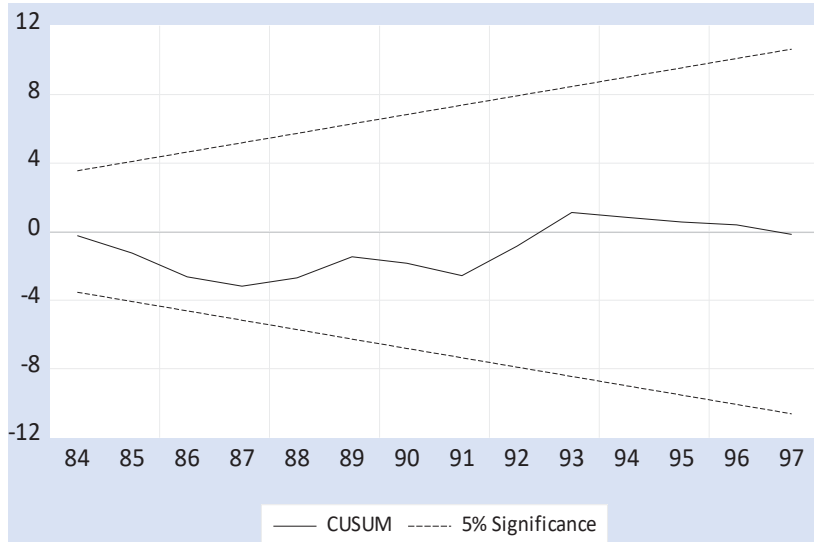
P-Value	مقدار آماره	فرض صفر (H <sub>0</sub> )	نوع آزمون
۰/۸۴	۰/۳۴	توزیع جملات خطا حاصل از تخمین رگرسیون نرمال است.	Jarque- bera
۰/۳۲	F = ۱/۰۰۶	همسانی واریانس	ARCH
۰/۳۸	F = ۱/۰۰۲	خودهمبستگی بین جملات خطا وجود ندارد.	LM test

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که همه فروض کلاسیک تأیید شده است؛ بنابراین، ضرایب به‌دست‌آمده و تحلیل نتایج معتبر است. آخرین آزمون در روش ARDL بررسی تغییرات ساختاری است که با استفاده از نمودارهای

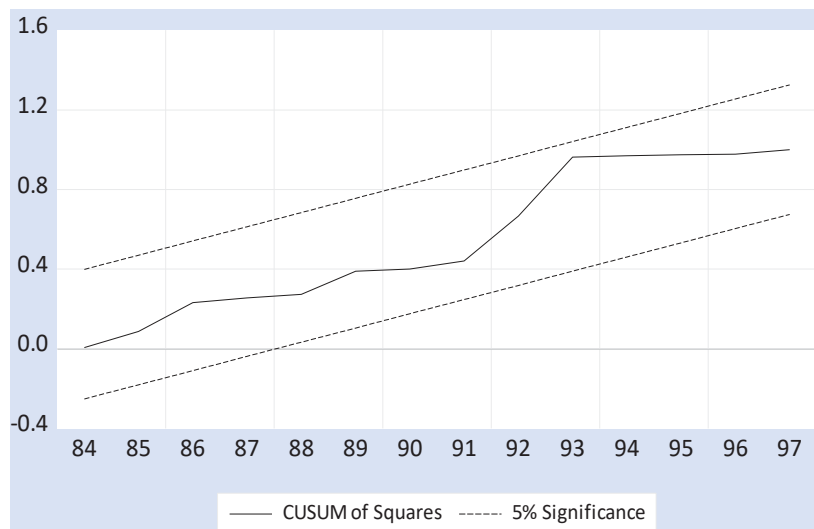


CUSUM و CUSUMQ به بررسی آن پرداخته می‌شود. نتایج آن در نمودارهای (۱) و (۲) نشان داده شده است. طبق این نتایج، در دوره مدنظر تغییرات ساختاری وجود ندارد؛ بنابراین، پایداری ضرایب مدل را می‌توان تأیید کرد.



نمودار ۱. آزمون CUSUM برای تغییرات ساختاری

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).



نمودار ۲. آزمون CUSUMQ برای تغییرات ساختاری

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

## ۶. نتیجه‌گیری

### ۶-۱. بحث و نتیجه‌گیری

شدت تحریم‌های اقتصادی از سال ۱۳۹۰ مشکلات فراوانی برای اقتصاد ایران به بار آورده است. این تحریم‌ها صادرات و درآمدهای نفتی کشور را به کمترین مقدار ممکن کاهش داده و به اختلال در تجارت بین‌المللی ایران منجر شده است. به دلیل همین ضرورت در این مطالعه اثر تحریم‌های اقتصادی بر ناپرابری درآمد در ایران با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL) در بازه زمانی ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۷ بررسی شده است. نتایج برآورد مدل پژوهش نشان داد که تحریم‌های اقتصادی (تغییرات درآمد نفتی) بر ناپرابری درآمد در کوتاه‌مدت اثر منفی و در بلندمدت اثر مثبت و بسزایی دارد. به عبارتی، با اعمال تحریم‌های اقتصادی به‌ویژه تحریم‌های نفتی علیه ایران درآمدهای نفتی در کوتاه‌مدت کاهش یافته و به افزایش ناپرابری درآمد در کشور منجر خواهد شد؛ در حالی که در بلندمدت، تحریم‌های اقتصادی به‌ویژه تحریم‌های نفتی به اختلال شدید در صادرات و تولید داخل کشور و مبادلات بین‌المللی کشور منجر شده و از طریق ایجاد دو اثر هم‌زمان رکود و تورم بالا باعث افزایش فقر و ناپرابری درآمد در ایران شده است. همچنین افزایش نرخ تورم، درجه باز بودن تجاری و نیز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت و معناداری بر ناپرابری درآمد دارند.

### ۶-۲. پیشنهادها

بر اساس نتایج پژوهش، پیشنهادهایی به شرح ذیل ارائه می‌شود:

- در دوران تحریم، کاهش سرمایه‌گذاری دولت و سرمایه‌گذاری خارجی در بخش نفت می‌تواند اثرات مخربی بر روند تولید نفت داشته باشد؛ بنابراین، سیاست‌گذاران باید در پی منابع داخلی و ظرفیت‌های شرکای سیاسی باشند.
- در شرایط تحریم، دولت باید بر گسترش پالایشگاه‌های نفتی متمرکز شود؛ در غیر این صورت، نمی‌تواند مقدار زیادی از نفت تولیدشده را صادر کند.
- اعمال تحریم‌ها شرایط رکود تورمی را در پی خواهد داشت؛ بنابراین، در این شرایط دولت باید با سیاست‌های توزیع مجدد درآمد به خانوارها به‌ویژه اقشار آسیب‌پذیر و رفاه آن‌ها توجه کند.
- با توجه به اعمال تحریم‌ها به‌خصوص تحریم‌های تجاری، هزینه‌های ورود کالاهای وارداتی، سرمایه‌ای و قطعات افزایش می‌یابد؛ بنابراین، وابستگی به کالاهای و مواد اولیه و واسطه‌ای، سرمایه‌ای و تولیدات خارجی باید حتی‌الامکان کاهش یابد.
- تدوین یک برنامه عملیاتی و کلی در کوتاه‌مدت برای مقابله با تحریم‌های آمریکا علیه ایران.
- شناسایی نقاط آسیب‌پذیر اقتصاد کشور و برنامه‌ریزی برای رفع آن‌ها با در نظر گرفتن و اجرایی کردن اقتصاد مقاومتی در بلندمدت.

## منابع

- احمدزاده، خالد؛ فقه‌مجیدی، علی؛ ضرونی، زهرا. (۱۳۹۶). «تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر توزیع درآمد در کشورهای در حال توسعه با تأکید بر ایران». *دوفصلنامه جستارهای اقتصادی ایران با رویکرد اقتصاد اسلامی*، ۱۳(۲۶)، ۱۵۱-۱۸۰.
- برخورداری، سجاد؛ جلیلی بوالحسنی، حسین. (۱۳۹۷). «عوامل تعیین‌کننده نرخ ارز در ایران با تأکید بر نقش تحریم‌های اقتصادی». *فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۷(۲۸)، ۳۵-۵۸.
- بهبودی، داوود؛ اصغریور، حسین؛ باستان، فرانک؛ سیف، یزدان. (۱۳۹۲). «تأثیر درآمدهای نفتی بر سرمایه اجتماعی در ایران». *پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*، ۱۳(۳)، ۱۰۹-۱۲۴.
- حسنوند، علی‌اکبر؛ حسنوند، داریوش؛ نادمی، یونس. (۱۳۹۷). «تأثیر تحریم‌ها بر صادرات غیرنفتی ایران». *سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۶(۲۴)، ۶۶۶-۶۸۷.
- سادات‌اخوی، سید محمد؛ حسینی، سید شمس‌الدین. (۱۳۹۶). «ارزیابی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر تورم اقتصاد ایران». *اقتصاد کاربردی*، ۷(۲۱)، ۳۳-۵۰.
- صالحی اصفهانی، جواد. (۱۴۰۰). «ایران تحت تحریم، تأثیر تحریم‌ها بر رفاه خانوار و اشتغال». *بانک اطلاعات پژوهشی اتاق ایران*.
- عباسی، مریم؛ موسوی، سید نعمت‌اله؛ امینی‌فرد، عباس. (۱۳۹۹). «بررسی اثرات هم‌زمان شوک‌های تحریم‌های اقتصادی بر بخش‌های مولد اقتصاد ایران». *فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۹(۳۴)، ۲۵۱-۲۷۵.
- فدائی، مهدی؛ درخشان، مرتضی. (۱۳۹۴). «تحلیل اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت تحریم‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی در ایران». *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۵(۱۸)، ۱۱۳-۱۳۲.
- کمالی دهکردی، پروانه. (۱۳۹۹). «تحلیل اثر شوک‌های بازار و تحریم‌های اقتصادی بر ارزش افزوده تولیدات صنعتی». *تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۱(۳۹)، ۲۴۱-۲۸۷.
- موهبتی، یاسر. (۱۳۹۷). «بررسی تحریم‌های اقتصادی و تأثیر آن بر اقتصاد ایران». *فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری*، شماره ویژه (چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی)، ۴۶-۶۳.
- نادمی، یونس؛ حسنوند، داریوش. (۱۳۹۸). «شدت تحریم‌ها و فقر در ایران: لزوم لغو تحریم‌ها از منظر حقوق بشر». *مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی*، ۹(۳۱)، ۱۵۳-۱۷۱.

Abbasi, M.; Musavi, S. & Aminifard, A. (2020). "Studying the Simultaneous Effects of Economic Sanctions Shocks on Iran's Economic Sectors". *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 9(34), 251-275. [In Persian].

- Afesorgbor, S. K. & Mahadevan, R. (2016). "The Impact of Economic Sanctions on Income Inequality of Target States". *World Development*, 83, 1-11.
- Ahmadzadeh, K.; Feqh Majidi, A. & Zarouni, Z. (2017). "The Effect of FDI on Income Distribution in Developing Countries; With an Emphasis on Iran". *Journal of Iran's Economic Essays (JIEE)*, 13(26), 151-180. [In Persian].
- Barkhordari, S. & Jalili, H. (2018). "Determinant Factors of Exchange Rate in Iran with Focus on Economic Sanctions". *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 7(28), 35-58. [In Persian].
- Behboudi, D; Asgharpur, H. A.; Bastan, F. & Seif, Y. (2013). "The Impact of Oil Revenues on Social Capital in Iran". *The Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 13(3), 109-124. [In Persian].
- Fadaee, M. & Derakhshan, M. (2015). "Analysis of Short Run and Long Run Effects of Economic Sanctions on Economic Growth in Iran". *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 5(18), 113-132. [In Persian].
- Hassanvand, A. A.; Hassanvand, D. & Nademi, Y. (2018). "The Impact of Sanctions on Non-Oil Exports of Iran: Structural Time Series Approach". *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 6(24), 666-687. [In Persian].
- Jeong, J. M. (2020). "Economic Sanctions and Income Inequality: Impacts of Trade Restrictions and Foreign Aid Suspension on Target Countries". *Conflict Management and Peace Science*, 37(6), 674-693.
- Kamalii Dehkordi, P. (2020). "Analysis of the Effect of Market Shocks and Economic Sanctions on the Value Added of Industry". *Journal of Economic Modeling Research*, 11(39), 241-287. [In Persian].
- Mohebati, Y. (2018). "Investigating Economic Sanctions and Its Impact on Iran's Economy". *Quarterly Journal of Management and Accounting Studies*, Fourth International Conference on Management, Entrepreneurship and Economic Development, 63-46. [In Persian].
- Nademi, Y. & Hassanvand, D. (2019). "Sanctions Intensity and Poverty in Iran: The Need to Lift Sanctions from the Perspective of Human Rights". *Strategic Studies of Public Policy*, 9(31), 153-171. [In Persian].
- Nakhli, S. R.; Rafat, M.; Bakhshi Dastjerdi, R. & Rafei, M. (2020). "A DSGE Analysis of the Effects of Economic Sanctions: Evidence from the Central Bank of Iran". *Iranian Journal of Economic Studies*, 9(1), 35-70.
- Neuenkirch, M. & Neumeier, F. (2016). "The impact of US Sanctions on Poverty". *Journal of Development Economics*, 121, 110-119.
- O'Driscoll, D. (2017). *Impact of Economic Sanctions on Poverty and Economic Growth*. K4D Helpdesk Report, Brighton, UK: Institute of Development Studies.

- Pesaran, M. H. & Pesaran, B. (1997). "Working with Microfit 4.0: Interactive Econometric Analysis". Oxford University Press, Oxford.
- Pesaran, M. H. & Shin, Y. (1996). "Cointegration and Speed of Convergence to Equilibrium". *Journal of Econometrics*, 71(1-2), 117-143.
- Pesaran, M. H.; Shin, Y. & Smith R. J. (2001). "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships". *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Sadat akhavi, S. M. & Hosseini, S. S. (2017). "Assessment of Economics Sanction Effect on Iran's Inflation". *Iranian Journal of Applied Economics*, 7(21), 33-50. [In Persian].
- Salehi-Isfahani, D. (2021). "The Impact of Sanctions on Household Welfare and Employment in Iran". Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4259396>. [In Persian].
- Siddiki, J. U. (2000). "Demand for Money in Bangladesh: A Cointegration Analysis". *Applied Economics*, 32(15), 1977-1984.