

## تأثیر تحریم‌ها بر مخارج مصرف داخلی خانوارها با تأکید بر نوسانات نرخ ارز و درآمد ملی

محمدحسین کریم

دانشیار گروه اقتصاد انرژی و منابع، دانشکده اقتصاد، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

مهدی قائمی اصل

استادیار گروه اقتصاد و بانکداری اسلامی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

سید مهدی موسوی قاسمی\*

دکتری علوم اقتصادی، دانشگاه عدالت، تهران، ایران

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت: ۹۹/۰۵/۲۳ پذیرش: ۹۹/۱۰/۱۴

**چکیده:** انقلاب اسلامی ایران، از ابتدای پیروزی تاکنون، هدف تحریم‌های اقتصادی آمریکا با انگیزه بی‌ثبات‌سازی و اعمال فشار به مردم ایران قرار گرفته است. هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر تحریم‌ها بر مخارج مصرف داخلی (خانوارها) با تأکید بر نوسانات نرخ ارز و درآمد ملی است. برای این منظور، از داده‌های آماری ۱۳۹۷-۱۳۵۸ و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از الگوی اقتصادسنجی خودتوضیح برداری با وقفه‌های توضیحی ARDL استفاده شده است. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد متغیرهای توضیحی تا ۹۹ درصد از تغییرات مخارج مصرفی خانوار در بلندمدت را توضیح داده است و همچنین، متغیر نوسانات نرخ ارز ناشی از تحریم تأثیرگذارترین متغیر بر مخارج مصرفی خانوارها در بلندمدت ارزیابی شده و باعث افزایش مخارج مصرفی خانوارها گردیده است. همچنین مدل نشان داد با افزایش متغیر نوسانات درآمدی ناشی از تحریم، مخارج خانوارها کاهش می‌یابد و نهایتاً تحریم به صورت مستقیم در بلندمدت بر مخارج مصرفی خانوارها تأثیر منفی دارد.

**واژگان کلیدی:** تحریم، نرخ ارز، درآمد ملی، مصرف خانوار، ایران

طبقه‌بندی JEL: H31, H71, P44, N35

## ۱- مقدمه

از قرن نوزدهم، به همراه پیشرفت انسان در عرصه علم و تکنولوژی، نیاز جوامع به یکدیگر افزایش یافته است؛ به گونه‌ای که امروزه هیچ کشوری را نمی‌توان یافت که خود را بی‌نیاز از سایر کشورها بداند. بر این اساس، یکی از راه‌های اعمال فشار بر کشورهای نقض‌کننده حقوق بین‌الملل، استفاده از ابزار تحریم‌های بین‌المللی است تا کشورهای مذکور، رفتار خود را تعدیل کنند. گرچه، در مواردی، کشورهای قدرتمند از این ابزار سوءاستفاده کرده و از آن در راستای منافع ملی و سیاست‌های سلطه‌گرانه خود استفاده کرده‌اند، لیکن استفاده از تحریم بین‌المللی به عنوان اقدام متقابل و نیز نوعی اقدام جمعی از سوی شورای امنیت، مشروع است و چنانچه انجام آن با بررسی وضعیت کشور خاطی و نقاط ضعف آن همراه باشد و برای هر کشور تحریم خاص اعمال گردد، می‌توان به کارایی تحریم به عنوان ضمانت اجرایی مؤثر، امیدوار بود. امروزه، تحریم‌های بین‌المللی به عنوان ابزاری برای اعمال فشار اقتصادی بر کشورها از سوی جامعه جهانی در راستای تعدیل در سیاست‌ها و رفتار آن‌ها مطرح است (حدادی، ۱۳۸۲). یکی از مهم‌ترین تأثیرات تحریم‌ها، بر نرخ ارز می‌باشد. نرخ ارز، یکی از شاخص‌های مهم در اقتصاد کشور محسوب می‌شود و در کنار سایر عوامل، تأثیر به‌سزایی بر وضعیت اقتصادی کشور دارد و در واقع، تنظیم‌کننده روابط تجاری کشور با سایر کشورهای دنیا می‌باشد. تحریم‌ها با اهداف تغییر رفتار، مجازات، علامت‌دهی به هم‌پیمانان و بی‌ثبات‌سازی کشور و به‌منظور سرنگونی دولت یا نظام سیاسی آن اعمال می‌شوند. این تحریم‌ها با اشکال مختلف علیه یک کشور، محدودیت‌هایی را در ارتباط با دنیای خارج ایجاد می‌کنند. محدودیت‌ها از یک سو دسترسی به منابع ارزی کشور هدف را کاهش می‌دهند و از سوی دیگر، هزینه واردات را برای کشور هدف، افزایش می‌دهد. بر این اساس، تحریم‌ها موجب کاهش ارزش پول و افزایش نرخ ارز در کشور هدف می‌شود (Wang et al, 2019).

مطالعات اقتصادی نشان داده است که تحریم‌های امریکا و برخی از کشورهای اروپایی، منجر به بی‌ثباتی در بازار ارز و نهایتاً افزایش نرخ ارز در کشور هدف می‌شود. تحریم‌ها با ایجاد شوک‌های منفی در درآمدهای نفتی و نرخ ارز، موجب به‌وجود آمدن نوسانات درآمد و نرخ ارز می‌شود و این نوسانات، منجر به تورم و افزایش عمومی قیمت‌ها و کاهش مصرف خانوار می‌گردد (Tyll et al., 2018).

در این پژوهش، موضوع تحریم‌ها و تأثیر آن بر نوسانات نرخ ارز، درآمد ملی بر مخارج مصرفی خانوار، در زمانی انجام شده که کشور ایران در سخت‌ترین شرایط می‌باشد و از این جنبه، بسیار مهم می‌باشد. در این تحقیق، در پی آن هستیم که تحریم‌های آمریکا علیه ایران چه تأثیری بر مخارج مصرف خانوار دارد؟

## ۲- پیشینه تحقیق

## الف) پژوهش‌های خارجی

تحریم‌های اقتصادی بین‌المللی به تعریف کلوزویتز<sup>۱</sup> (۱۸۳۲) به جنگ شبیه است. آن‌ها به روش دیگر در مقوله سیاست قرار می‌گیرند. هدف آشکار تحریم‌های اقتصادی، تغییر رفتار کشورهای هدف، یا سازگاری بیشتر آن با اهداف کشور فرستنده (عمدتاً ایالات متحده در دوران پس از (۱۹۴۵) یا نهادهای چندجانبه (سازمان ملل متحد، اتحادیه اروپا) در مورد نحوه رفتار کشور هدف است؛ بنابراین، هدف، سیاسی است. با این حال، ابزار به‌کار گرفته‌شده، اقتصادی است. تحریم‌های اقتصادی، اشکال مختلفی دارند؛ از جمله ایجاد محدودیت در تجارت بین‌المللی و همچنین جریان‌های مالی بین‌المللی. پژوهش اصلی در این رابطه، از آن هوفبایر و اسکات<sup>۲</sup> (۱۹۸۵) است که یک مجموعه داده برای گسترش تحریم‌های اقتصادی فراهم کرد (Boiciuc, 2015).

1- Klotz

2- Hoffbyer &amp; Scott

مطالعات، در مورد اینکه آیا تحریم‌های اقتصادی در وادار کردن به تغییر در رفتار کشور هدف کار می‌کنند یا خیر، موضوع بحث و جدل است. شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد تحریم‌های اقتصادی در مقایسه با تحریم‌های بلندمدت، تأثیر بهتری بر جای می‌گذارند. با این حال، ون مارویک و ون برگیک<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) نشان می‌دهند که اگر ملت هدف به تدریج در مورد اعتبار تحریم‌ها، هزینه‌های اقتصادی و افکار فرستنده آگاه باشند، تحریم‌ها ممکن است در طولانی مدت جواب دهند (Dudlák, 2018). علاوه بر این، در مورد اینکه آیا تحریم‌های یک جانبه یا چندجانبه (مثلاً تحریم‌های مشترک آمریکا و اتحادیه اروپا علیه ایران، یا تحریم‌های اتحادیه آفریقا برای مثال) در تغییر رفتار، بهتر عمل می‌کنند یا نه و همچنین برتری تحریم‌ها بر کل اقتصاد هدف که شرکت‌های انفرادی را هدف قرار می‌دهند و تأثیراتی بر نرخ ارز، درآمد و مصارف بخش‌های مختلف می‌گذارند نیز بحث شده است که به بیان خلاصه‌ای از آن‌ها می‌پردازیم.

مرشد<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیرات کوتاه‌مدت تحریم‌های اقتصادی با در نظر گرفتن محدودیت‌های تجارت بین‌المللی کالا و خدمات و همچنین جلوگیری از جریان‌های مالی بین‌المللی پرداخته است. تحریم‌های تجاری می‌تواند دو شکل داشته باشد: کاهش صادرات به کشور هدف و کاهش صادرات از کشور هدف. هر دو نوع تحریم، به اقتصاد هدف آسیب می‌رساند: نخست با کاهش عرضه کلی در کشور هدف و دوم با بدتر شدن رابطه مبادله آن. از دیدگاه کشور فرستنده، اقتصاد آن ممکن است از تقاضای ایجادشده توسط اجاره از محدودیت‌های صادرات به اقتصاد هدف سود ببرد. تحریم‌های مالی در آسیب رساندن به اقتصاد هدف، صراحت بیشتری دارند. آن‌ها عرضه وجوه یا سرمایه در کشور هدف با پیامدهای منفی

برای تأمین اعتبار، تأمین مالی سرمایه‌گذاری و همچنین گزینه‌های تأمین مالی مخارج دولت را کاهش می‌دهند. دیزجی و فرزنانگان<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) به پاسخ پرسش آیا تحریم‌ها هزینه‌های نظامی در ایران را کاهش می‌دهد؟ پرداختند. برای پاسخ به این سؤال، از داده‌های سالانه ۱۹۶۰ تا ۲۰۱۷ و مدل رگرسیون (ARDL) استفاده کردند و نتایج حاکی از آن است که افزایش شدت تحریم‌ها با کاهش بیشتر هزینه‌های نظامی در کوتاه مدت و بلندمدت، همراه است. افزایش شدت تحریم‌ها در بلندمدت تقریباً ۳۳ درصد، هزینه‌های نظامی را کاهش می‌دهد. همچنین، فقط تحریم‌های چندجانبه که در آن ایالات متحده همراه با سایر کشورها برای تحریم ایران اقدام می‌کند، از نظر آماری، تأثیر کوتاه و منفی در هزینه‌های نظامی ایران در کوتاه مدت و بلندمدت دارد و در نهایت تحریم‌های چندجانبه در بلندمدت، هزینه نظامی ایران را تقریباً ۷۷ درصد کاهش می‌دهد.

وانگ<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی تأثیرات تحریم‌های اقتصادی بر بی‌ثباتی نرخ ارز ۲۳ کشور در بازه زمانی ۱۹۹۶-۲۰۱۵ و با استفاده از مدل حداقل مربعات ساختگی اصلاح شده (LSDVC)، تأثیر ابزارهای مختلف تحریم‌های اقتصادی بر نوسانات نرخ ارز رسمی را به صورت تجربی تجزیه و تحلیل می‌کنند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که تحریم‌های اقتصادی به طور قابل توجهی بر نوسانات نرخ ارز کشورهای هدف تأثیر می‌گذارد. به طور کلی، یافته‌های تجربی ما پیامدهایی را برای کشورهای تحریم‌شده در مورد چگونگی تثبیت نرخ ارز خود هنگام مواجه شدن با تحریم‌ها به همراه دارد.

سولارین و اوزترک<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) ارتباط بین مصرف گاز طبیعی و رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک را بررسی کردند. در این تحقیق، از رابطه علیت برای تحلیل علیت بین مصرف گاز و رشد استفاده شده است. مطابق نتایج در کشورهای عراق، کویت، لیبی، نیجریه و

3- Dizaji &amp; Farzanegan

4- Wang

5- Solarin &amp; Ozturk

1- Marwick &amp; Van Bergick

2- Murshed

معناداری بر رشد اقتصادی ندارند و ریشه و علت مشکلات فعلی اقتصاد ایران، مشکلات داخلی و سوءتدبیرهای اقتصادی است.

مرزبان و استاذزاده (۱۳۹۴)، در سه سناریو، تأثیرات تحریم‌های نفتی و تحریم کالاهای مصرفی و واسطه‌ای را به‌طور جداگانه بر تولید و رفاه اجتماعی آزمون کرده‌اند. روش مطالعه آنها، الگوریتم ژنتیک و تابع ارزش تصادفی همیلتون، بلمن و ژاکوبین<sup>۲</sup> می‌باشد. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که در سناریوی اول، تحریم‌ها بیشتر بر تولید تأثیر خواهند گذاشت و در سناریوی دوم که تحریم‌های نفت اعمال می‌شود، تأثیر تحریم بر رفاه اجتماعی، بیشتر خواهد بود. در سناریوی سوم که ترکیبی از تحریم‌های فروش نفت و کالاهای مصرفی و واسطه‌ای است، شدت اثرگذاری تحریم‌ها معادل کاهش معادل ۳۰ درصد تولید ناخالص داخلی بوده است.

ضیائی و همکاران (۱۳۹۲) تحریم‌های اقتصادی بر تجارت ایران را با به‌کارگیری الگو جاذبه، بررسی کرده‌اند. نتایج حاصل از برآورد بیان‌کننده این است که تحریم، تأثیر منفی اما کوچک بر تجارت ایران و شریکان تجاری آن دارد؛ به‌گونه‌ای که تأثیر منفی تحریم‌های اقتصادی بر تجارت ایران با شریکان تجاری، قابل چشم‌پوشی است.

### ۳- مبانی نظری

تجارت بین‌الملل و مالیه بین‌الملل، از طریق موازنه تراز پرداخت‌ها با یکدیگر مرتبط می‌شوند. متغیرهای کلان اقتصادی بسیاری بر نرخ ارز تأثیر دارند؛ از جمله درآمد ملی، نرخ بهره، سطح قیمت‌های جهانی، عرضه پول داخلی، تراز پرداخت‌ها، عوامل سیاسی و اجتماعی و ثبات دولت‌ها، میزان رشد جمعیت، آموزش و بهره‌وری، سطح توسعه اقتصادی و عوامل روانی، انتظارات مردم از وضعیت آینده اقتصادی و سیاسی و تغییر الگوی مصرف مردم و غیره. از میان عوامل متعدد فوق، متغیرهای پولی همانند نرخ سود بانکی، حجم پول داخلی، درآمد ملی،

عربستان، رابطه علیت بین مصرف گاز و رشد اقتصادی تأیید شده است. این رابطه در کشورهای الجزایر، ایران، امارات و ونزوئلا تأیید نشده است.

گاتلی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۳) رشد مصرف نفت در کشورهای اوپک را بررسی کرده‌اند. این تحلیل برای دوره ۲۰۱۰-۱۹۷۱ با استفاده از روش هم‌جمع‌پانلی انجام شده است. مطابق نتایج، کشش درآمدی مصرف در حدود یک بوده است. به عبارت دیگر، رشد مصرف نفت، متناسب با رشد اقتصادی بوده است.

### ب) پژوهش‌های داخلی

درخشان (۱۳۹۸)، به بررسی تأثیر رفتار نرخ ارز در فضای ناهمگونی اطلاعاتی فعالان اقتصادی پرداخته است. نتایج شبیه‌سازی، در حالت کلی، کاهش کیفیت انتشار اطلاعات اقتصاد کلان (به شکل افزایش تأخیر یا خطا در انتشار این اطلاعات)، افزایش نوسانات نرخ ارز را نشان می‌دهد. همچنین افزایش تأخیر در انتشار اطلاعات اقتصاد کلان، باعث به تأخیر افتادن عکس‌العمل بازار ارز به تغییر متغیرهای بنیادین ارز می‌گردد.

صندوقدار (۱۳۹۸)، به بررسی تأثیر تحریم‌های بین‌المللی بر نوسانات نرخ ارز در ایران پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تحریم‌های سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۴ اثر مستقیم و قوی بر نوسانات نرخ ارز داشته و موجب تشدید نوسانات نرخ ارز شده است. همچنین در کوتاه‌مدت، تحریم‌ها از کانال درآمد نفتی و در بلندمدت، از مجرای درآمد غیرنفتی، نوسانات نرخ ارز را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

عزتی و سلمانی (۱۳۹۴)، با استفاده از متغیرهای مجازی، تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی را طی دوره ۱۳۹۱-۱۳۴۵ و با روش ARDL بررسی کرده‌اند. در این مطالعه، برای هریک از تحریم‌ها، متغیر مجازی تعریف شده که در سال‌های وجود تحریم برابر با یک و در سال‌های غیرتحریم، صفر می‌باشد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که تحریم‌های اقتصادی، تأثیر

2- Hamilton-Jacobi-Bellman

1- Gately

سطح قیمت‌ها، مهم‌ترین عامل مؤثر بر نرخ ارز رشد حجم پول داخل هستند و ارتباط متغیرهایی مانند نرخ سود بانکی، نرخ رشد GNP، تورم خارجی، اهمیت کمتری دارد (Gandolfo, 2013). نرخ ارز، معیار ارزش برابری پول بانکی ملی یک کشور در برابر پول کشورهای دیگر و منعکس‌کننده وضعیت اقتصادی آن کشور در مقایسه با شرایط اقتصادی سایر کشورهاست. در یک اقتصاد، نرخ ارز به دلیل ارتباط متقابل آن با سایر متغیرهای داخلی و خارجی، متغیری کلیدی و بااهمیت به‌شمار می‌رود که سیاست‌های اقتصادی داخلی و خارجی و تحولات اقتصادی، تأثیرات بسیاری بر آن می‌گذارند. در مقابل، نرخ ارز، متغیری است که می‌تواند عملکرد اقتصاد و متغیرهای اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد (حلافی و همکاران، ۱۳۸۶). با گسترش دامنه اقتصاد بین‌الملل، نرخ ارز به‌عنوان پلی ارتباطی بین اقتصادهای مختلف عمل می‌کند و نوسانات آن، سایر متغیرهای کلان اقتصادی کشورها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از اواسط دهه ۱۹۷۰ میلادی بسیاری از کشورهای در حال توسعه، نظام ارزی خود را از نظام ثابت به نظام‌هایی با درجات متفاوتی از انعطاف‌پذیری، تغییر دادند. انتخاب نظام‌های ارزی شناور، زمینه نوسانات بیشتر نرخ ارز را فراهم می‌آورد. نوسانات وسیع نرخ ارز که از ویژگی‌های در حال توسعه است فضای نااطمینانی را برای تصمیم‌گیری‌های اقتصادی ایجاد می‌کند (Murshed, 2020). در کشورهایی مانند ایران که قسمت عمده درآمدهای دولت از محل دریافتی‌های ارزی ناشی از صادرات نفت تشکیل می‌شود، اهمیت نوسان‌های نرخ ارز به‌مراتب بیشتر است. نظریه تورمی ناشی از فشار هزینه، افزایش هزینه‌های تولید و انتقال منحنی عرضه کل را دلیل اصلی افزایش قیمت‌ها قلمداد می‌کند. این افزایش هزینه می‌تواند بر اثر افزایش دستمزد یا قیمت مواد اولیه باشد. نوسان‌های نرخ ارز در کشورهای واردکننده مواد اولیه تولید، از آنجاکه قیمت مواد اولیه و به‌تبع آن، هزینه‌های تولید را تحت تأثیر قرار

می‌دهد، می‌تواند بر قیمت تمام‌شده کالاها تأثیرگذار باشد (قلی‌زاده و کمیاب، ۱۳۹۵). از سوی دیگر، کشورهایی که کالاهای مصرفی آن‌ها نیز وارداتی است، نوسان‌های نرخ ارز قیمت آن‌ها را نیز تحت تأثیر قرار خواهد داد (جلایی و همکاران، ۱۳۹۵).

تحریم‌های تجاری و مالی به‌طور غیرمستقیم بر بازارهای مالی کشور هدف تأثیرگذارند، زمانی که کشور تحریم‌کننده، کشور هدف را از منابع مالی خویش محروم می‌کند؛ در حقیقت، عرضه وجوه را کاهش می‌دهد و منجر به افزایش هزینه‌های تأمین مالی برای کشور هدف می‌شود. نوع دیگری از تحریم‌های مالی نیز اقدام به کاهش یا قطع درآمد حاصل از دارایی‌های کشور هدف که در وضعیت حاضر در کشورهای تحریم‌کننده هستند، می‌کنند که به‌بلوکه کردن دارایی‌ها معروف است. اگر کشور هدف، از بازارهای مالی کشورهای تحریم‌کننده استفاده می‌کند، این نوع تحریم‌ها می‌تواند کاملاً مؤثر باشد (Tuzova & Qayum, 2016). بازارهای مالی به دلیل ریسک‌پذیرتر بودن عوامل مالی؛ از قبیل بانکداران، سفته‌بازان و سرمایه‌گذاران، برخلاف بازارهای تجاری، منجر به تسریع و تشدید نتایج تحریم‌ها می‌شوند. در اقتصادهای بازاری مدرن، تجارت و دیگر فعالیت‌های اقتصادی وابستگی زیادی به دسترسی داشتن به منابع مالی دارد؛ بنابراین وضع محدودیت‌های شدید مالی، منجر به اختلال در جریان تجاری می‌شود. در دهه ۱۹۲۰ و اوایل دهه ۱۹۳۰، اصطلاح تحریم اقتصادی، به تحریم‌های جامعه ملل اطلاق می‌شد. بنا بر مطالعه هوفباور<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۹۰)، این تحریم‌ها به پنج مورد یعنی یوگسلاوی (۱۹۲۱)، یونان (۱۹۲۵)، پاراگوئه و بولیوی (۱۹۳۲) و ایتالیا (۱۹۳۵) محدود می‌گردد. در تعریف این تحریم‌ها گفته شده است: اقدام تنبیهی از جانب تعدادی از بازیگران بین‌المللی، به‌ویژه یک سازمان جهانی مانند جامعه ملل یا سازمان ملل متحد، در برابر یک یا چند کشور برای تخلف چارچوبی که مورد تأیید

1- Hufbauer

جهانی قرار گرفته است و منظور آن، ترغیب یا ممانعت از یک‌رویه علمی خاص و تطبیق با حقوق بین‌الملل می‌باشد. دوکسی<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) نیز چارچوب مشابهی در تعریف تحریم‌های اقتصادی ارائه می‌کند: «تهدید به مجازات یا تحمیل آن در پی شکست هدف تحریم‌ها در مراعات معیارها یا تعهدات بین‌الملل». هرچند امروزه، اصطلاح تحریم‌های سازمان ملل، رایج‌تر شده است؛ محدود کردن این تحریم‌ها به موارد تحمیلی از سوی یک‌نهاد بین‌المللی نسبت به اعضای که از حقوق بین‌الملل تخلف کرده‌اند، چندان واقع‌بینانه نیست. لیندسی<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) درباره تحریم می‌گوید: «ابزاری که یک کشور به‌وسیله آن، بخش عمده‌ای از تجارت خود با کشور دیگر را برای دستیابی به اهداف سیاسی به حال تعلیق درآورد» (نیکوگفتار صفا و ردادی، ۱۳۹۴).

با توجه به حاکم بودن نظام ثابت نرخ ارز در اقتصاد ایران و مداخله بانک مرکزی در بازار ارز برای ثابت نگه‌داشتن نرخ ارز و از سوی دیگر، کاهش شدید ذخایر ارزی بانک مرکزی بر اثر تحریم‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۳، بانک مرکزی در عرضه ارز به بازار، با محدودیت مواجه شده است. کاهش عرضه ارز و آثار منفی روانی حاصل از تحریم‌ها، موجب ایجاد انتظارات جدید در کارگزاران اقتصادی مبنی بر رشد بیشتر نرخ ارز گردیده و از سویی، پدید آمدن فضای سفته‌بازی و رانت گسترده، به دلیل شکاف زیاد بین نرخ ارز مرجع و نرخ ارز بازار، موجب افزایش تقاضای ارز شده است؛ بنابراین، کاهش ذخایر ارزی بانک مرکزی و عرضه ارز از یک سو و رشد تقاضای ارز از سوی دیگر، جهش شدید نرخ ارز را موجب شده است (کازرونی و همکاران، ۱۳۹۵). حال، با توجه به این واقعیت که بخش تولید و مصرف در اقتصاد ایران، وابستگی شدیدی به واردات مواد اولیه، کالاهای واسطه‌ای، تجهیزات سرمایه‌ای و کالاهای مصرفی دارند، نوسان‌های نرخ ارز بخش تولید داخلی و مصرف را

تحت تأثیر قرار می‌دهد. بر این اساس، افزایش نرخ ارز، موجب افزایش قیمت کالاهای وارداتی شده است که یا کالاهای نهایی مصرفی هستند و افزایش قیمت آن‌ها به‌صورت مستقیم، تورم را افزایش می‌دهد یا مواد اولیه، کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای هستند که افزایش قیمت آن‌ها از طریق افزایش هزینه‌های تولید، بر تورم و به دنبال آن به مخارج مصرفی خانوار تأثیر می‌گذارد (عزتی و سلمانی، ۱۳۹۴).

#### تأثیرگذاری تحریم‌ها بر مخارج مصرفی از کانال درآمد

کشورهایی که مورد تحریم قرار می‌گیرند، با مشکلات اقتصادی و اجتماعی فراوانی مواجه می‌شوند. افزایش تورم و به دنبال آن، افزایش قیمت کالاهای بسته شدن کارخانه‌ها و تعطیلی صنایع و بالطبع آن، افزایش بی‌کاری، کنترل واردات و صادرات و افزایش انحصارطلبی و شکل‌گیری مافیای تجاری و مواردی بسیاری شبیه به این تحت تأثیر تحریم به‌وجود می‌آید. وضعیت زندگی مردم، پس از تحریم، بدتر شده است و قدرت خرید و درآمد آن‌ها کاهش یافته است. میزان دسترسی مردم به برخی کالاها کاهش یافته، همچنین وضعیت امکانات بهداشتی و درمانی و کیفیت آن‌ها نسبت به قبل از تحریم بدتر شده است. یافته‌های تأثیر تحریم‌ها بر رفاه ذهنی هم به این صورت است که بعد از تحریم، احساس محرومیت نسبی مردم بیشتر و احساس شادی مردم کمتر شده است و وقت کمتری را برای شاد بودن در کنار خانواده دارند، احساس رضایت از زندگی آن‌ها کاهش پیدا کرده و احساس نگرانی زیادی در مورد آینده و وضعیت شغلی و مالی خود دارند. نتیجه‌هایی که می‌توانیم داشته باشیم این است که تحریم‌ها تأثیر زیادی بر درآمد از کانال رفاه عینی و ذهنی مردم داشته است و رفاه اجتماعی مردم ایران را کاهش داده است (شهیکی تاش و مولایی، ۱۳۹۳).

1- dokci

2- lindesi

## ۴- روش تحقیق

مطالعه حاضر به ارزیابی تأثیرات تحریم بر مخارج مصرفی خانوارها با تأکید بر نوسانات نرخ ارز و درآمد در ایران پرداخته است. با توجه به موضوع تحقیق و تئوری‌های ارائه شده در خصوص نظریه‌های مصرف، مدل (۱) به صورت یک تابع کاب-داگلاس به عنوان الگوی برآوردی تحقیق در نظر گرفته شده است. مدل تحقیق طوری تبیین شده است که تأثیر تحریم‌ها هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیرمستقیم از کانال نوسانات نرخ ارز ناشی از تحریم‌های آمریکا و نوسانات درآمد ناشی از تحریم‌های آمریکا بر متغیر مصرف در اقتصاد ایران بررسی شده است.

$$Y = A * Embargo^{\alpha} * EmUSD^{\beta} * EmInc^{\gamma} * RCPI^{\mu} \quad (1)$$

در صورت تبدیل مدل فوق به حالت لگاریتمی خواهیم داشت: با توجه به مزایای مدل‌های لگاریتمی نسبت به مدل خطی به خصوص در فرم تبعی کاب داگلاس و به منظور حصول کشش هر یک از متغیرها مدل تحقیق به صورت مدل لگاریتمی به صورت (۲) ارائه و مورد استفاده قرار گرفته است.

$$\ln(Y) = \alpha + \beta_1 \ln(Embargo) + \beta_2 \ln(EmUSD) + \beta_3 \ln(EmInc) + \beta_4 \ln(RCPI) \quad (2)$$

متغیرهای مورد استفاده در مدل‌های فوق، این گونه تعریف می‌شوند:

Y: مخارج مصرفی خانوار (بر حسب هزار ریال - به قیمت

ثابت سال ۱۳۹۵) به عنوان متغیر وابسته لحاظ می‌شود.

Embargo: شاخص میزان تحریم‌ها است.

EmUSD: متغیر نوسانات نرخ ارز ناشی از تحریم

که به صورت حاصل ضرب تحریم در نرخ ارز در بازار آزاد (دلار آمریکا) (بر حسب ریال - به قیمت ثابت سال ۱۳۹۵). علت انتخاب نرخ ارز بازار به جای نرخ ارز رسمی یا نرخ ارز حقیقی، نشان دادن بهتر تکانه‌های ناشی از تحریم‌های بین‌المللی بر نرخ ارز است.

EmInc: متغیر نوسانات درآمد ناشی از تحریم که

به صورت حاصل ضرب تحریم در درآمد سرانه (بر حسب هزار ریال - به قیمت ثابت سال ۱۳۹۵) برآورد شده است.

RCPI: رشد سالانه شاخص بهای مصرف‌کننده

است که داده‌های مذکور از مرکز آمار ایران و بانک مرکزی تهیه گردیده است. بازه زمانی مورد بررسی در این تحقیق سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۵۸ می‌باشد. داده‌ها نیز به صورت سالانه است. برای برآورد ضرایب مدل و آزمون‌های مرتبط، از نرم‌افزارهای میکروفیت (Microfit4. 2) و EvIEWS11 استفاده شده است.

## آمار توصیفی

در جدول ۱ نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش نشان داده شده است.

جدول ۱- آمار توصیفی متغیرها

| نام متغیر                       | میانگین  | انحراف معیار | بیشینه  | کمینه    |
|---------------------------------|----------|--------------|---------|----------|
| مخارج مصرفی خانوار              | ۲۹۷۲۳۲٫۲ | ۴۳۵۷۵٫۳۲     | ۳۸۲۲۶۷  | ۲۳۱۰۲۳   |
| میزان تحریم‌ها                  | ۰٫۷۹۵۰۲  | ۰٫۹۸۴۰۰      | ۳٫۲۱۴   | ۰٫۰۳۹    |
| تحریم در نوسانات نرخ ارز        | ۲۵۲۷۴٫۷۳ | ۲۶۵۵۶٫۶۴     | ۸۶۰۰۱٫۲ | ۱۰۹۲٫۴۰۱ |
| تحریم در نوسانات درآمد          | ۱۵۶۴۷٫۶۵ | ۱۹۸۷۴٫۰۶     | ۶۴۰۰۷٫۳ | ۴۵۳٫۵۱   |
| رشد سالانه شاخص بهای مصرف‌کننده | ۱۹٫۲۳    | ۸٫۸۲۹        | ۴۹٫۴    | ۶٫۹      |

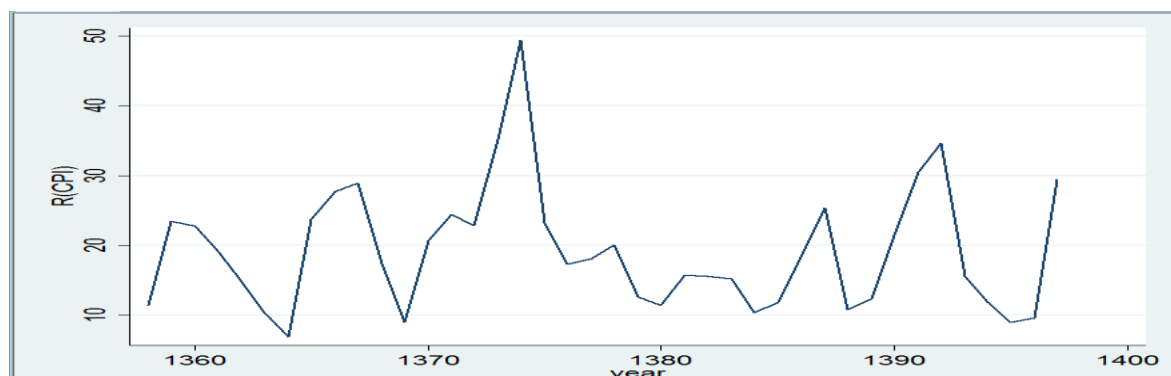
## بررسی تغییرات متغیرها در طول زمان

در این بخش، به روند تغییرات متغیرهای در نظر گرفته شده در مدل در طول دوره زمانی مورد بررسی می‌پردازیم. نمودار ۱ رشد سالانه شاخص قیمت

بررسی نتایج کمی آمار توصیفی متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد که میانگین و انحراف معیار متغیر وابسته مخارج مصرفی خانوار، به ترتیب ۲۹۷۲۳۲/۲ و ۴۳۵۷۵/۳۲ می‌باشد.

مصرف کننده را نشان می دهد. این متغیر، بالاترین رشد را در سال ۱۳۷۴ داشت که به علت زمینه ای که از سال ۱۳۷۲ در اثر بحران بدهی ها، تثبیت نرخ ارز، اعلام غیرقانونی شدن بازار ارز غیررسمی از طریق دولت فراهم شد و همین طور به دلیل اعلام تحریم آمریکا علیه ایران نرخ رشد ۴۹/۴ درصدی را در این سال شاهد بودیم. پایین ترین رشد برابر با ۶/۹ و مربوط به سال ۱۳۶۴ است

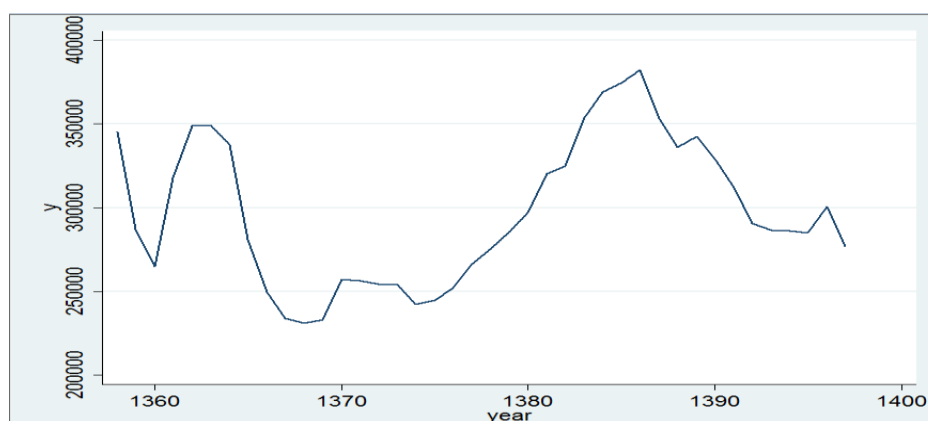
که علت آن را می توان در وقوع جنگ جست و جو کرد؛ زیرا طی این دوران، نرخ متلاطم تورم را شاهد بوده ایم. به طور کلی، تورم اندازه گیری شده در اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۵۸ الی ۱۳۹۷ حاکی از این است که میانگین نرخ تورم ۱۹/۲۳ درصد در سال بوده است؛ بنابراین، ایران در زمره کشورهای با درجه تورم شدید قرار می گیرد.



نمودار ۱- رشد سالانه شاخص قیمت مصرف کننده

نمودار ۲ مخارج مصرفی خانوار را که برحسب ریال می باشد نشان می دهد. همان طور که ملاحظه می شود بالاترین میزان مخارج مصرفی مربوط به سال ۱۳۸۶ به میزان ۳۸۲/۲۶۷ می باشد. این میزان مخارج مصرفی، به دنبال افزایش درآمدهای ارز کشور، افزایش صادرات و بالا رفتن قیمت نفت ایجاد شده است. همچنین پایین ترین میزان متغیر مذکور به میزان ۲۳۱/۰۲۳ می باشد که مربوط به سال ۱۳۶۸ است و دلیل آن، کاهش رشد متوسط صنایع و معادن است؛ زیرا در میان بخش های

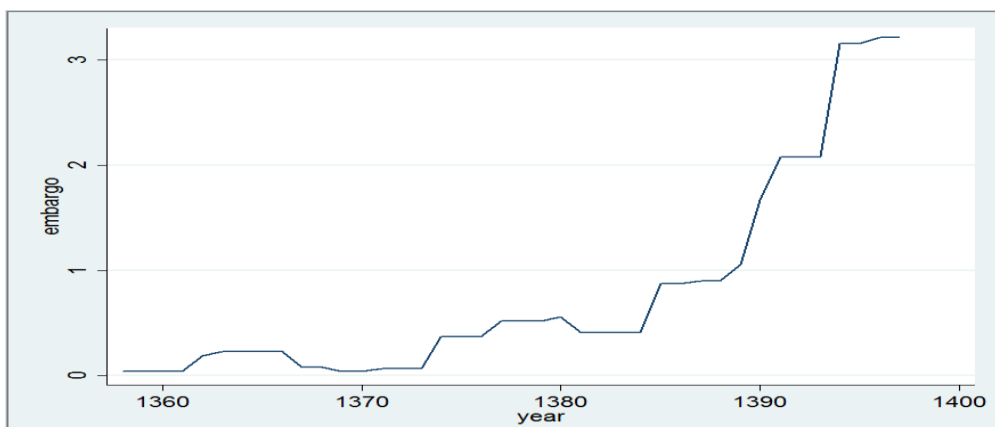
مختلف اقتصاد، گروه صنایع و معادن به دلیل وابستگی زیاد به واردات مواد اولیه، تجهیزات و ماشین آلات، تأثیرپذیری بیشتری از بحران های ناشی از نوسانات نرخ ارز، سررسید بدهی های کوتاه مدت و در نهایت، شناورسازی نرخ ارز در سال های پایانی برنامه اول داشته است. مخارج مصرفی اندازه گیری شده در اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۵۸ الی ۱۳۹۷ حاکی از این است که میانگین مخارج مصرفی ۲۹۷/۲۳۲ در سال بوده است.



نمودار ۲- مخارج مصرفی خانوار

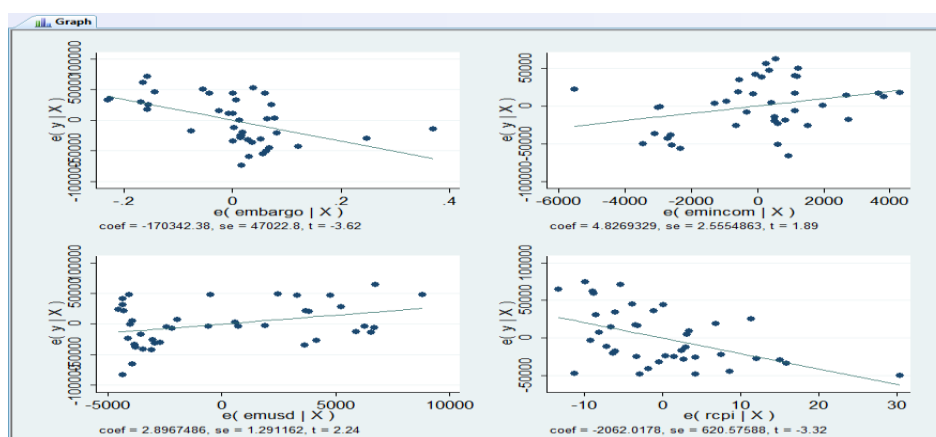
است. این نمودار نشان می‌دهد که تحریم‌های آمریکا علیه ایران، همواره روند صعودی داشته و طی سال‌های متمادی، بر میزان تحریم‌ها افزوده شده است.

نمودار ۳، میزان تحریم‌های آمریکا علیه ایران را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشخص است میزان تحریم‌ها طی سال‌های اخیر به‌صورت چشمگیری، افزایش یافته



نمودار ۳- میزان تحریم‌های آمریکا علیه ایران

در نمودار ۴ می‌توان نوع ارتباط بین متغیرهای توضیحی و متغیر وابسته را مشاهده کرد.



نمودار ۴- ارتباط متغیرهای مستقل و وابسته

مثبت باهم دارند. نمودار ۴ پایین سمت راست، مربوط به متغیرهای نرخ رشد سالانه بهای مصرف‌کننده و مخارج مصرفی خانوار می‌باشد که طبق نمودار رسم شده، ارتباط بین این دو متغیر به‌صورت معکوس می‌باشد.

نمودار ۴ بالا سمت چپ، رابطه بین متغیر تحریم با متغیر وابسته را نشان می‌دهد. همان‌طور که از خط برآوردی مشخص است رابطه بین این دو متغیر به‌صورت معکوس می‌باشد. نمودار ۴ بالا سمت راست، رابطه بین متغیر نوسانات درآمد ناشی از تحریم با متغیر وابسته را نشان می‌دهد، خط برآوردی از رابطه مثبت و مستقیم این متغیر با متغیر وابسته خبر می‌دهد. نمودار ۴ پایین سمت چپ نیز رابطه بین متغیر نوسانات نرخ ارز ناشی از تحریم و مخارج مصرفی خانوار را نشان می‌دهد، این دو متغیر نیز طبق نمودار ترسیم‌شده رابطه‌ای

## ۵- یافته‌های تحقیق

### آزمون مانایی متغیرها

پیش از تخمین مدل، باید داده‌ها از لحاظ پایایی، آزمون شوند. در این تحقیق از آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته استفاده شده است.

جدول ۲- آزمون مانایی متغیرها

| تفاضل مرتبه اول |                            |           | سطح    |                            |           |           |
|-----------------|----------------------------|-----------|--------|----------------------------|-----------|-----------|
| وضعیت           | مقدار بحرانی ADF در سطح ۵٪ | آماره ADF | وضعیت  | مقدار بحرانی ADF در سطح ۵٪ | آماره ADF |           |
| پایا            | -۲,۹۵۷۱                    | -۴,۹۴۸۷   | ناپایا | -۲,۹۳۸۹                    | -۰,۹۹۵۹   | Lnembargo |
| پایا            | -۲,۹۵۷۱                    | -۴,۳۲۹۵   | ناپایا | -۲,۹۳۸۹                    | -۰,۷۶۸۱   | LnEmincom |
| پایا            | -۲,۹۵۷۱                    | -۴,۵۲۴۴   | ناپایا | -۲,۹۳۸۹                    | -۱,۰۵۱۰   | LnEmusd   |
| -               | -                          | -         | پایا   | -۲,۹۴۱۱                    | -۴,۸۴۸۷   | LnRcpi    |
| -               | -                          | -         | پایا   | -۲,۹۵۷۱                    | -۳,۸۳۳۹   | Lnny      |

#### آزمون تعیین وقفه‌های بهینه

نظر به اینکه در تحلیل آزمون هم‌جمع، تعیین وقفه‌های بهینه بسیار بااهمیت است؛ لازم است با یک روش مناسب، وقفه‌های بهینه را تعیین کنیم. به عبارت دقیق‌تر با توجه به حساسیت بالای روش ARDL به میزان وقفه‌ها، ابتدا باید میزان صحیح وقفه‌ها مورد آزمون قرار گیرد. در اینجا با استفاده از دو آماره آکائیک (AIC) و شوارتز بیزین (SBC) وقفه‌های بهینه را تعیین می‌کنیم. جدول ۳ آزمون وقفه‌های بهینه را نشان می‌دهد که با استفاده از نرم‌افزار Microfit 4 به‌دست‌آمده است.

بر اساس نتایج حاصل‌شده که در جدول ۲

قابل مشاهده است، فرض صفر، یعنی وجود ریشه واحد به جزء برای لگاریتم رشد سالانه شاخص بهای مصرف‌کننده و لگاریتم مخارج مصرفی خانوار برای سایر متغیرها در سطح ۵ درصد، رد نشده است. با تکرار آزمون در مورد تفاضل مرتبه اول متغیرها، متغیر لگاریتم تحریم، متغیر لگاریتم نوسانات نرخ ارز ناشی از تحریم و متغیر لگاریتم نوسانات درآمد ناشی از تحریم، پس از یک بار تفاضل‌گیری مانا شده‌اند.

جدول ۳- نتایج آزمون تعیین وقفه‌های بهینه متغیرها

| طول وقفه بهینه     |                          | متغیرها   |
|--------------------|--------------------------|-----------|
| آماره آکائیک (AIC) | آماره شوارتز بیزین (SBC) |           |
| ۳                  | ۳                        | LnY       |
| ۰                  | ۰                        | LnEmbargo |
| ۳                  | ۳                        | LnEmusd   |
| ۳                  | ۳                        | LnEmincom |
| ۰                  | ۰                        | LnRcpi    |

تشخیصی<sup>۱</sup> لازم (شامل آزمون‌های عدم خودهمبستگی، تصریح فرم تابعی، نرمال بودن جملات خطا و عدم واریانس همسانی) در جدول ۴ گزارش شده که مطابق آماره‌های F و LM الگوی برآورد شده در سطح معناداری ۵ درصد، مشکلات خودهمبستگی جملات خطا و ناهمسانی واریانس را ندارد، فرم تصریحی درست دارد و جملات خطای آن به‌طور نرمال توزیع شده‌اند.

طبق اطلاعات جدول ۳، طول وقفه بهینه بر اساس آماره آکائیک برای متغیر وابسته لگاریتم مخارج مصرفی برابر با ۳ و برای لگاریتم متغیرهای مستقل تحریم، نرخ ارز، درآمد سرانه و رشد سالانه شاخص بهای مصرف‌کننده به ترتیب ۰، ۳، ۳ و ۰ می‌باشد. همچنین براساس آماره شوارتز بیزین، طول وقفه بهینه همانند آماره آکائیک می‌باشد. با توجه به یکسان بودن طول وقفه بهینه توسط دو آماره، یکی از آن‌ها را برای برآورد مدل انتخاب می‌کنیم.

قبل از برآورد ضرایب بلندمدت و الگوی تصحیح خطا، برای اطمینان از صحت اعتبار الگو، آزمون‌های

جدول ۴- نتایج آزمون‌های تشخیصی

| آزمون                  | آماره            |                |
|------------------------|------------------|----------------|
|                        | F                | LM             |
| عدم خودهمبستگی         | ۱,۸۴۶۳[۰,۱۸۷]    | ۲,۷۴۹۴[۰,۰۹۷]  |
| تصریح فرم تبعی         | ۲۰,۹۷۰۴[۰,۰۰۰]   | ۱۷,۶۴۶۱[۰,۰۰۰] |
| نرمال بودن جملات اخلاص | قابل کاربرد نیست | ۲,۱۴۵۴[۰,۳۴۲]  |
| ناهمسانی واریانس       | ۸,۷۵۱۶[۰,۰۰۶]    | ۷,۴۰۱۱[۰,۰۰۷]  |

\* اعداد داخل کروشه، مقادیر احتمال را نشان می‌دهند.

متغیرهای مدل را استخراج کرد. جدول ۵ رابطه

برآورد روابط بلندمدت هم‌جمعی

بلندمدت بین متغیرهای مدل را نشان می‌دهد.

پس از تأیید وجود رابطه بلندمدت از طریق آزمون

برنجی، دوالودو مستر می‌توان رابطه بلندمدت بین

جدول ۵- نتایج حاصل از برآورد رابطه بلندمدت مدل ARDL(3,3,3,0) (متغیر وابسته LNY)

| متغیر     | ضریب    | انحراف معیار | آماره t | Prob (احتمال) |
|-----------|---------|--------------|---------|---------------|
| LnEmincom | -۷,۴۲۱۴ | ۱,۱۶۵۷       | -۶,۳۶۶۵ | ۰,۰۰۰         |
| LnEmusd   | ۸,۲۸۳۲  | ۱,۱۲۸۳       | ۷,۳۴۱۴  | ۰,۰۰۰         |
| LnEmbargo | -۰,۴۷۹۴ | ۰,۱۴۵۸       | ۳,۲۸۷۱  | ۰,۰۰۳         |
| LnRcpi    | ۰,۵۱۰۴  | ۰,۳۲۰۷       | -۱,۵۹۱۲ | ۰,۱۲۵         |

تحلیل معادله تصحیح خطای (ECM) مخارج

مصرفی خانوار

وجود همگرایی بین متغیرهای اقتصادی، مبنای استفاده از مدل‌های تصحیح خطا را فراهم می‌کند. الگوی تصحیح خطا در واقع نوسان‌های کوتاه‌مدت متغیرها را به مقادیر بلندمدت آن‌ها ارتباط می‌دهد. در واقع، با استفاده از این الگوها می‌توان به نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها و ارتباط آن‌ها به مقادیر تعادلی بلندمدت دست یافت.

ضرایب مربوط به برآورد الگوی تصحیح خطا در جدول ۶ ارائه شده است<sup>۱</sup>:

۱- تعریف متغیرهای فوق به صورت زیر می‌باشد:

$$\begin{aligned}
 dLnY &= LnY - LnY(-1) \\
 dLnY1 &= LnY(-1) - LnY(-2) \\
 dLnY2 &= LnY(-2) - LnY(-3) \\
 dLnEmincom &= LnEmincom - LnEmincom(-1) \\
 dLnEmincom1 &= LnEmincom(-1) - LnEmincom(-2) \\
 dLnEmincom2 &= LnEmincom(-2) - LnEmincom(-3) \\
 dLnEmusd &= LnEmusd - LnEmusd(-1) \\
 dLnEmusd1 &= LnEmusd(-1) - LnEmusd(-2) \\
 dLnEmusd2 &= LnEmusd(-2) - LnEmusd(-3) \\
 dLnEmbargo &= LnEmbargo - LnEmbargo(-1) \\
 dLnRcpi &= LnRcpi - LnRcpi(-1) \\
 ecm &= LnY + 7.42 * LnEmincom - 8.28 * LnEmusd + 0.479 * Lnembargo + 0.51 * LnRcpi
 \end{aligned}$$

نتایج نشان می‌دهد که لگاریتم نوسانات نرخ ارز ناشی از تحریم، بیشترین تأثیر را بر مخارج مصرفی خانوارهای کشور دارد و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار می‌باشد، همچنین ضریب این متغیر (۸/۲۸) براساس مبانی نظری، موردانتظار بوده است. تفسیر آن به این صورت است که اگر میزان این متغیر، یک درصد افزایش یابد؛ مخارج مصرفی خانوارها به میزان ۸/۲۸ درصد افزایش خواهد یافت. ضریب متغیر نوسانات درآمد ناشی از تحریم ۷,۴۲- به دست آمد که در سطح ۹۵ درصد معنادار می‌باشد. ضریب این متغیر براساس مبانی نظری موردانتظار می‌باشد. متغیر تحریم نیز در سطح ۹۵ درصد معنادار است و ضریب برآورد شده این متغیر نیز ۰,۴۷- می‌باشد و با افزایش آن مخارج مصرفی خانوار کاهش خواهد یافت. طبق برآورد انجام شده متغیر رشد سالانه شاخص بهای مصرف کننده در سطح ۹۵ درصد معنادار نمی‌باشد ولی طبق نتیجه حاصل شده با افزایش این متغیر مخارج مصرفی خانوارها کاهش خواهد یافت.

جدول ۶- نتایج حاصل از برآورد الگوی تصحیح خطای مدل  $ARDL(3,3,3,0,0)$

| متغیر       | ضریب    | آماره t    | Prob (احتمال) |
|-------------|---------|------------|---------------|
| dLnY1       | ۱,۶۹    | ۵۴,۱۱      | ۰,۰۰۰         |
| dLnY2       | -۰,۸۷   | -۳۰,۶۷     | ۰,۰۰۰         |
| dLnEmincom  | ۰,۰۳۸   | ۲,۷۴       | ۰,۰۰۴         |
| dLnEmincom1 | -۰,۰۸۸  | -۱,۹۶      | ۰,۰۶          |
| dLnemincom2 | ۰,۰۷۵   | ۲,۸۸       | ۰,۰۰۸         |
| dLnemusd    | -۰,۰۳۸  | -۲,۸۵      | ۰,۰۰۳         |
| dLnemusd1   | ۰,۰۸۷   | ۱,۹۴       | ۰,۰۶۴         |
| dLnemusd2   | -۰,۰۷۶  | -۲,۹۲      | ۰,۰۰۷         |
| dLnembargo  | -۰,۰۰۸  | -۲,۱۷      | ۰,۰۳۹         |
| dLnRcpi     | -۰,۰۰۸  | -۱,۶۳      | ۰,۰۱۱۴        |
| Ecm(-1)     | -۰,۰۰۲  | -۵,۶۹      | ۰,۰۰۰         |
|             | DW=۱,۴۰ | $R^2=۰,۹۹$ | F= ۱۲۴۴۶,۲    |

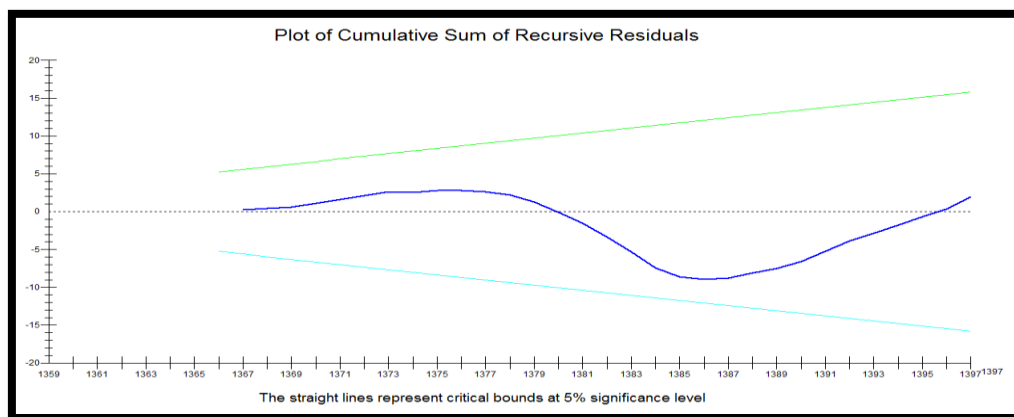
ملاحظه می‌شود ضریب جمله تصحیح خطا  $ECM(-1)$  که نشان‌دهنده سرعت تعدیل مدل به سمت تعادل است، در سطح ۱۰۰ درصد معنادار و برابر با رقم  $-۰,۰۰۲$  می‌باشد. این عدد، بیانگر این مطلب است که در هر دوره (هر سال) حدود  $-۰,۰۰۲$  از عدم تعادل کوتاه‌مدت برای دستیابی به تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود. طبق برآورد انجام‌شده، ضرایب تمامی متغیرها در سطح ۹۵ و ۹۰ درصد، معنادار می‌باشند. این ضرایب در حالت لگاریتمی، کشش جزئی مخارج مصرفی خانوار نسبت به متغیرهای توضیحی می‌باشد. طبق نتایج جدول ۶، یک درصد افزایش در تحریم، نوسانات نرخ ارز ناشی از تحریم و رشد سالانه شاخص بهای مصرف‌کننده به ترتیب منجر به  $۰,۰۰۸$ ،  $۰,۰۴$  و  $۰,۰۰۸$  درصد کاهش در مخارج مصارف خانوار می‌شود. مقدار ضریب تعیین نشان می‌دهد که متغیرهای در نظر گرفته‌شده توانسته‌اند ۹۹ درصد از تغییرات مخارج مصرفی خانوار را توضیح دهند و تنها یک درصد از تغییرات  $LnY$  متأثر از متغیرهایی است که ما در مدل در نظر نگرفته‌ایم. طبق نتایج به‌دست‌آمده، فرضیه اول بیانگر آن است که تحریم‌های آمریکا علیه ایران، تأثیر منفی و معنی‌داری بر مخارج مصرفی خانوارها دارد را نمی‌توان رد کرد. برآورد مدل در

بلندمدت نشان می‌دهد که تحریم، بر مخارج مصرفی خانوارها تأثیر دارد و باعث کاهش مخارج مصرفی شده است. همچنین مقالات متعددی نشان داده‌اند که تحریم موجب نااطمینانی و نوسان درآمدی می‌گردد. نوسانات درآمدی، تأثیرات مستقیم و غیرمستقیمی بر اقتصاد اعمال می‌کنند. با تشدید تحریم‌ها و افزایش نوسانات درآمدی، دولت مجبور می‌شود برای جبران هزینه‌های جاری و پرداخت حقوق کارمندان و ... از هزینه‌های عمرانی بکاهد که نهایتاً این اقدام منجر به بیکاری رکود و کسری بودجه خواهد شد و همین امر باعث کاهش مصرف خانوارهای با توان کم مالی می‌شود. متغیر نوسانات درآمدی ناشی از تحریم، طبق برآورد به‌دست‌آمده این متغیر، تأثیر منفی بر مصرفی خانوار دارد و در واقع با افزایش آن، مصرف خانوارها کاهش می‌یابد. لذا فرضیه دوم، مبنی بر تأثیر تحریم بر مصرف از طریق نوسانات درآمدی ناشی از تحریم را نیز نمی‌توان رد کرد. به عبارتی دیگر می‌توان گفت تحریم‌ها از کانال تأثیر بر نوسانات درآمدی ناشی از تحریم نیز به صورت غیرمستقیم بر مصرف خانوارها تأثیرگذار هستند. از سوی دیگر، تحریم‌ها از طریق اثرگذاری بر نوسانات نرخ ارز ناشی از تحریم، مخارج مصرفی خانوارها

### بررسی پایداری مدل برآورد شده

در روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) برای بررسی پایداری ضرایب تخمین زده شده در الگوی بلندمدت می‌توانیم از پویایی‌های الگوی کوتاه‌مدت استفاده کنیم. در این بخش از آزمون گرافیکی CUSUM برای جملات باقی‌مانده‌ها الگوی کوتاه‌مدت استفاده می‌شود. حال در مورد آزمون CUSUM اگر نمودار مجموع تراکمی باقیمانده‌های بازگشتی داخل ناحیه بین دو خط بحرانی در سطح ۵ درصد قرار گیرد، رابطه بلندمدت پایدار خواهد بود و پایداری ضرایب برآورد شده مورد تأیید قرار می‌گیرد، اما اگر مجموع تراکمی باقی‌مانده‌های بازگشتی خارج از ناحیه بین دو خط بحرانی در سطح ۵ درصد قرار گیرد، رابط بلندمدت ناپایدار خواهد بود و به عبارت دیگر، رابطه بلندمدت در دوره‌های زمانی مختلف با مخاطره مواجه خواهد شد.

را به صورت غیرمستقیم و معنادار تحت تأثیر قرار داده است. به طور کلی افزایش نوسانات نرخ ارز از دو طریق موجب افزایش سطح عمومی قیمت‌ها می‌شود. طبق جدول ۶ که برآورد بلندمدت مدل را ارائه می‌دهد، متغیر تحریم در بلندمدت بر مخارج مصرفی خانوار اثر منفی دارد، چنانچه یک درصد افزایش در تحریم، مخارج مصرفی را به میزان ۰/۴۸ درصد کاهش می‌دهد. طبق این گزارش ضریب تحریم در سطح ۹۵ درصد معنادار می‌باشد. طبق جدول ۶ که برآورد بلندمدت مدل را ارائه می‌دهد، متغیر رشد سالانه بهای مصرف‌کننده (نرخ تورم) در بلندمدت بر مخارج مصرفی، تأثیر منفی دارد؛ چنانچه یک درصد افزایش در نرخ تورم، مخارج مصرفی را به میزان ۰/۵۱ درصد کاهش می‌دهد. طبق این گزارش ضریب نرخ تورم در سطح ۹۵ درصد معنادار نمی‌باشد.



نمودار ۵- آزمون CUSUM برای بررسی پایداری مدل

### ۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

مطالعه حاضر به ارزیابی تأثیرات تحریم بر مخارج مصرفی خانوارها با تأکید بر نوسانات نرخ ارز و درآمد در ایران در بازه زمانی ۱۳۹۷-۱۳۵۸، با استفاده از روش خودتوضیحی با وقفه‌های گسترده (ARDL) و مکانیسم تصحیح خطا (ECM) پرداخته است. نتایج به دست آمده

همان‌طور که ملاحظه می‌شود نمودار CUSUM در ناحیه بین دو خط بحرانی در سطح ۵ درصد قرار گرفته است. این نتیجه بیانگر این مطلب است که پایداری الگوی بلندمدت در بلندمدت قابل تأیید است.

در این مطالعه با برخی از مطالعات صورت گرفته در کشورهای در حال توسعه مطابقت دارد، هر چند باید به این نکته اشاره کرد که هر کشور با توجه به ساختارها و محدودیت‌های خود ممکن است با درجه اهمیت نسبی متفاوتی از محدودیت‌ها روبه‌رو باشد. ادبیات موضوع و نتایج حاصل از برآورد مدل، نشان می‌دهد که متغیر تحریم در بلندمدت بر مخارج مصرفی خانوارها طی دوره مورد بررسی تأثیرگذار است و با افزایش آن میزان مخارج مصرفی خانوارها کاهش می‌یابد. همچنین متغیرهای نوسانات نرخ ارز ناشی از تحریم اثر مثبت و معناداری و نوسانات درآمد ناشی از تحریم و رشد سالانه بهای مصرف‌کننده تأثیر منفی و معناداری بر مخارج مصرفی خانوارها دارند. تخمین به‌دست‌آمده نشان داد که با افزایش متغیر نوسانات درآمد ناشی از تحریم سرانه، مخارج مصرفی خانوار کاهش می‌یابد. نوسانات نرخ ارز ناشی از تحریم تأثیرگذارترین متغیر بر مخرج مصرفی خانوار در بلندمدت ارزیابی شد. در بلندمدت یک درصد افزایش در نوسانات نرخ ارز ناشی از تحریم، مخارج مصرفی را به میزان  $8/28$  درصد افزایش می‌دهد. ضمناً نتایج حاصل از برآورد و تخمین مدل نشان می‌دهد که هر چه رشد سالانه بهای مصرف‌کننده افزایش یابد، مصرف خانوار کاهش می‌یابد که طبق انتظار ما می‌باشد. همچنین تعداد وقفه‌های بهینه به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که تأثیر متغیرهای نوسانات درآمد ناشی از تحریم، نوسانات نرخ ارز ناشی از تحریم و خود متغیر وابسته مدل بعد از یک سال وقفه شروع می‌شود و عملاً بعد از سه دوره به اتمام می‌رسد.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده و تأثیرگذاری متغیر نوسانات نرخ ارز ناشی از تحریم بر مخارج مصرفی پیشنهاد می‌شود اگر هدف دولت، کاهش فشار به بخش خانوار است باید آن فعالیت‌های اقتصادی که بیش از سایر فعالیت‌ها تحت تأثیر نوسانات نرخ ارز قرار دارند و سهم بیشتری در سبد خانوار دارند در اولویت قرار گیرند. همچنین به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران ارزی کشور

توصیه می‌شود به‌جای توجه و تمرکز بر سطح مطلق نرخ ارز واقعی، به نوسانات و نااطمینانی‌های آن توجه بیشتری داشته باشند و سیاست کنترل نوسانات و برقراری ثبات در بازار ارز (به‌جای سطح مطلق نرخ ارز) می‌تواند بر رفتار مصرفی خانوارها اثرگذار باشد. رشد سالانه بهای مصرف‌کننده به‌عنوان متغیر اساسی در ایجاد نااطمینانی در اقتصاد، تأثیر بسزایی بر رفتار مصرف خانوارها دارد؛ لذا بررسی مستقل تأثیر این متغیر بر مخارج مصرفی و راهکارهای کاهش اثرات سوء آن، ضروری به نظر می‌رسد.

## ۷- منابع

- اقبال، علیرضا؛ حلافی، حمیدرضا؛ عسکری، ریحانه. (۱۳۸۶). انحراف نرخ ارز واقعی و رشد اقتصادی در اقتصاد ایران. *نشریه پژوهشنامه اقتصادی*، ۴(۱۴)، ۱۶۳-۱۸۹.
- جلائی، سید عبدالمجید؛ مناجاتی، مهدی؛ باقری، فرخنده. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر تکانه‌های نرخ ارز بر سرمایه‌گذاری و اشتغال در ایران با رهیافت مدل‌های تعادل عمومی قابل محاسبه. *فصلنامه رشد و توسعه پایدار*، ۱۶(۲)، ۲۲۰-۲۰۱.
- حدادی، مهدی. (۱۳۹۲). تحریم‌های بین‌المللی ابزار سیاست ملی یا ضمانت اجرایی بین‌المللی. *نشریه حقوق خصوصی*، ۱(۳)، ۱۰۹-۱۲۸.
- درخشان، حمیدرضا. (۱۳۹۸). *بررسی رفتار نرخ ارز در فضای ناهمگونی اطلاعاتی فعالان اقتصادی*. پایان‌نامه دکتری، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- شهیکی تاش، محمدنی؛ مولایی، صابر. (۱۳۹۳). بررسی ارتباط رشد اقتصادی و ضریب رفاه اجتماعی در ایران براساس رهیافت بیزین. *نشریه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۴(۱۶)، ۵۲-۴۱.
- صندوقدار، راحله. (۱۳۹۸). *بررسی اثر تحریم‌های بین‌المللی بر نوسانات نرخ ارز در ایران*. دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان.
- ضیائی بیدگلی، محمدتقی؛ غلامی، الهام؛ طهماسبی بلداجی، فرهاد. (۱۳۹۲). بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر

- Murshed, S. (2020). *Macroeconomic effects of trade and financial sanctions* (No. 657).
- Solarin, S. A., & Ozturk, I. (2016). The relationship between natural gas consumption and economic growth in OPEC members. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 58, 1348-1356.
- Tuzova, Y., & Qayum, F. (2016). Global oil glut and sanctions: The impact on Putin's Russia. *Energy Policy*, 90, 140-151.
- Tyll, L., Pernica, K., & Arltová, M. (2018). The impact of economic sanctions on Russian economy and the RUB/USD exchange rate. *Journal of International Studies*, 11(1).
- Wang, Y., Wang, K., & Chang, C. P. (2019). The impacts of economic sanctions on exchange rate volatility. *Economic Modelling*, 82, 58-65.
- تجارت ایران: کاربردی از مدل جاذبه. فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، ۱۳(۳)، ۱۰۹-۱۱۹.
- عزتی، مرتضی؛ سلمانی، یونس. (۱۳۹۴). برآورد اثر تحریم‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران. نشریه مطالعات راهبردی بسیج، ۹(۶۷)، ۶۹-۱۰۱.
- قلی‌زاده، علی‌اکبر؛ کمیاب، بهناز (۱۳۹۵)؛ تخصیص بهینه دارایی‌ها با فرض نااطمینانی‌های اقتصاد کلان و تحریم‌های بین‌المللی علیه ایران. نشریه تحقیقات اقتصادی، شماره ۲، ۹۵۹-۹۸۸.
- کازرونی، سید علیرضا؛ اصغری‌پور، حسین؛ خضری، اوین. (۱۳۹۵). بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر ترکیب شرکای عمده تجاری ایران طی دوره ۱۳۹۲-۱۳۷۱. نشریه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۷۹، ۳۳-۱.
- مرزبان، حسین؛ استادزاده، علی‌حسین. (۱۳۹۴). تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر تولید و رفاه اجتماعی ایران: رهیافتی از الگوی رشد تعمیم‌یافته تصادفی. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۲۰(۶۳)، ۳۷-۶۹.
- نیکوگفتار صفا، حمیدرضا؛ ردادی، علی. (۱۳۹۴). تحلیل راهبردی تحریم‌های تحمیلی بر جمهوری اسلامی (مبتنی بر الگوی واردن). نشریه مطالعات راهبردی بسیج، ۱۸(۶۶)، ۷۶-۹۶.
- Boiciuc, I. (2015). The effects of fiscal policy shocks in Romania. A SVAR Approach. *Procedia Economics and Finance*, 32, 1131-1139.
- Dizaji, S. F., & Farzanegan, M. R. (2021). Do sanctions constrain military spending of Iran?. *Defence and Peace Economics*, 32(2), 125-150.
- Dudlák, T. (2018). After the sanctions: Policy challenges in transition to a new political economy of the Iranian oil and gas sectors. *Energy policy*, 121, 464-475.
- Gandolfo, G. (2013). *International Economics II: International Monetary Theory and Open-Economy Macroeconomics*. Springer Science & Business Media.
- Gately, D., Al-Yousef, N., & Al-Sheikh, H. M. (2013). The rapid growth of OPEC' s domestic oil consumption. *Energy Policy*, 62, 844-859.