



تأثیر نوسانات نرخ ارز و تحریم‌های اقتصادی بر درآمد مالیاتی در ایران

مونا منصوری^۱

محمد خضری^۲

فاطمه زندی^۳

بیژن صفوی^۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۱۲

چکیده

مهمترین منبع درآمد برای دولت‌ها درآمدهای مالیاتی می‌باشد. دولت‌ها به واسطه درآمدهای مالیاتی می‌توانند بر بسیاری از مشکلات مهم اقتصادی و اجتماعی غلبه کنند. در مطالعه حاضر با بکارگیری مدل تحلیل عاملی اکتشافی و مدل غیرخطی NARDL به بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز و تحریم‌های اقتصادی بر درآمد مالیاتی در ایران طی دوره ۱۳۹۶-۱۳۵۸ پرداخته شده است. مطابق با نتایج مدل تحلیل عاملی اکتشافی، چهار عامل اول از متغیرهای مطالعه بعنوان نماینده تحریم شناخته شد و از بین شاخص‌ها، شاخص قیمت کالاهای وارداتی و شاخص قیمت کالاهای صادراتی دارای بیشترین نقش در عامل‌ها هستند. همچنین مطابق با نتایج تخمین مدل غیرخطی NARDL؛ در بلندمدت، نوسانات مثبت و منفی نرخ ارز تأثیر مثبت بر درآمد مالیاتی دولت دارد. و اثر تحریم اقتصادی بر درآمد مالیاتی منفی و برابر ۰/۱۵- می‌باشد. با توجه به شرایط اقتصادی کشور در زمان تحریم لازم است تغییرات منسجم در ساختار و نظام مالیاتی اتفاق بیوفتد. پذیرش تحولات در متغیرهای اساسی چون نظام بانکی و پولی، نظام ورود و خروج کالا و تشویق سرمایه‌گذاری، نیازمند تغییر نگرش در مالیات، جدی گرفتن و حمایت از اصلاح نظام مالیاتی کشور در دوران تحریم است.

واژه‌های کلیدی: نوسانات نرخ ارز، تحریم‌های اقتصادی، درآمد مالیاتی، مدل تحلیل عاملی اکتشافی، مدل غیرخطی NARDL.

طبقه بندی JEL: C33, C36, D31, F43.

۱ گروه اقتصاد، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. mona.mansouri93@yahoo.com

۲ گروه اقتصاد، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). khezri380@gmail.com

۳ گروه اقتصاد، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. f_zandi@azad.ac.ir

۴ گروه اقتصاد، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. bijan.safavi@gmail.com

۱- مقدمه

در هر نظام اقتصادی، مالیات یکی از مهم‌ترین ارکان آن نظام محسوب می‌شود. گسترش و تنوع فعالیت‌های اقتصادی از یک سو و نقش رو به افزایش دولت‌ها از سوی دیگر، در جهت ایجاد و گسترش خدمات عمومی، تأمین اجتماعی و گسترش تعهدهای دولت در عرصه‌های اقتصادی و اجتماعی و تلاش در جهت تحقق رشد اقتصادی و توزیع عادلانه درآمد، پرداخت و دریافت مالیات را به مسأله مهم و تأثیرگذار تبدیل کرده است (فرامرزی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۰۴). در ایران با توجه به اینکه کشور با مسئله تحریم نفتی مواجه است، در نتیجه مشکل تأمین بودجه را پیش‌رو دارد و لذا تمرکز روی درآمدهای مالیاتی، به عنوان مهم‌ترین بخش از درآمدهای دولت می‌تواند از اهمیت خاصی برخوردار باشد.

درآمدهای مالیاتی^۱ معمول‌ترین و مهم‌ترین منابع تأمین بودجه دولت می‌باشند. این درآمدها به عنوان مؤثرترین ابزار سیاست‌های مالی در بودجه دولت حائز اهمیت هستند (صامتی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۰۶). دولت می‌تواند به واسطه آن بسیاری از خدمات اجتماعی و رفاهی را در خدمت مردم قرار دهد و به بسیاری از فعالیت‌ها و جریانات اقتصادی و اجتماعی سمت و سوی لازم را ببخشد. بالا بودن سهم منابع حاصل از فروش نفت و پایین بودن سهم وصولی‌های مالیاتی در ترکیب منابع بودجه عمومی دولت، علاوه بر آن که عوارض ناگواری را همچون وابستگی درآمد کشور به صدور یک کالا در بر دارد، اقتصاد کشور را از امکان استفاده مؤثرتر از مالیات‌ها برای اعمال سیاست مالی محروم ساخته است (گرایی نژاد و چپردار، ۱۳۹۱: ۶۹).

در ایران ساختار اقتصادی کشور به گونه‌ای است که بخشی از مخارج دولت از طریق مالیات‌ها و بخشی دیگر از طریق درآمدهای نفتی تأمین می‌شود. در نتیجه خیلی مهم است که چه عواملی روی درآمد مالیاتی که تا به این اندازه مهم است و باعث هر گونه خللی در عملکرد دولت و عملکرد خود اقتصاد می‌شود، تأثیر می‌گذارد. بنابراین برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران نظام مالیاتی باید بتوانند مهم‌ترین متغیرهای تأثیرگذار در این زمینه از جمله نوسانات نرخ ارز، نرخ تورم، تحریم‌ها، آزادسازی تجاری و ... را شناسایی و جهت تأثیر آن‌ها را تشخیص دهند. هدف اصلی مطالعه حاضر، بررسی دو مؤلفه از مؤلفه‌های اصلی اثرگذار بر درآمد مالیاتی یعنی نوسانات نرخ ارز و تحریم‌های اقتصادی می‌باشد که این دو متغیر چه اثری بر درآمد مالیاتی در ایران دارد. در مطالعه حاضر، دو فرضیه به شرح زیر تدوین شد:

فرضیه اول: نوسانات نرخ ارز بر درآمد مالیاتی کشور ایران تأثیر منفی و معنی‌داری دارد.

فرضیه دوم: تحریم‌های اقتصادی بر درآمد مالیاتی کشور ایران تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

حال با توجه به مباحث توضیح داده شده، در مرحله اول با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی نسبت به استخراج شاخص تحریم و شاخص‌سازی آن اقدام شد و بعد با استفاده از مدل غیرخطی NARDL، به بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز و تحریم‌های اقتصادی بر درآمد مالیاتی در ایران برای دوره زمانی ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۶ پرداخته شده است. در بخش دوم مبانی نظری شامل تئوری‌های مطرح شده و نتایج مطالعات تجربی صورت گرفته در ارتباط با

¹ Tax Revenue

موضوع ارائه شده است. در بخش سوم مدل، روش تحقیق و آزمون‌های مورد استفاده بیان شده است. بخش چهارم نیز به نتایج آزمون‌ها و تخمین مدل اختصاص یافته است و در بخش پنجم نیز نتیجه‌گیری ارائه می‌گردد.

۲- مبانی نظری موضوع و پیشینه تحقیق

نقش نظام‌های مالیاتی در هر کشوری در تأمین درآمدها از محل منابع مالیاتی بر هیچ کس پوشیده نیست. به دلیل نقش خاص مالیات و تأثیر آن، موضوع مالیات، قوانین و سازوکارهای مربوط به آن، از دیرباز مورد توجه صاحب‌نظران اقتصاد مالیه عمومی، سیاسیون، تشکلات و حتی عموم مردم بوده است (حسنی القار و شعری آناقیز، ۱۳۹۶: ۱۱۲). درآمد مالیاتی برای اقتصادی مثل اقتصاد وابسته به نفت ما اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. در کشور ایران نفت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. با توجه به اینکه تحریم‌های اقتصادی^۱ هزینه‌های اقتصادی زیادی بر کشور تحمیل کرده است و بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی تحت‌الشعاع تحریم‌های اقتصادی قرار گرفته است، بنابراین پرداختن به مسئله تحریم‌ها می‌تواند در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی مقابله با تحریم‌های اقتصادی مؤثر شود. برای کاهش آسیب‌پذیری‌های ملی از تحولات بین‌المللی و تحریم‌های اقتصادی مناسب است که دولت‌ها به جای درآمدهای نفتی به درآمدهای مالیاتی متوسل شوند. در ادامه به بررسی دو مؤلفه از مؤلفه‌های اثرگذار بر درآمد مالیاتی در کشور پرداخته می‌شود.

۲-۱- نوسانات نرخ ارز و درآمد مالیاتی

نرخ ارز^۲ یکی از مهم‌ترین متغیرهای اقتصادی است و به عنوان معیار ارزش برابری پول ملی یک کشور در برابر پول کشورهای دیگر، منعکس‌کننده وضعیت اقتصادی آن کشور در مقایسه با شرایط اقتصادی سایر کشورها می‌باشد (امامی و ملکی، ۱۳۹۳: ۹۶). نوسان به عنوان بی‌ثباتی^۳، ناپایداری^۴ یا عدم اطمینان^۵ تعریف شده و معیاری از ریسک محسوب می‌شود. نوسانات نرخ ارز، ناطمینانی در معاملات بین‌المللی کالاها و دارایی‌های مالی را به تصویر می‌کشد (کوشر و همکاران^۶، ۲۰۰۵: ۷۶۵).

نوسانات نرخ واقعی ارز که نشان‌دهنده بی‌ثباتی و عدم قطعیت در روند قیمت‌های نسبی بین کشورهاست، باعث ایجاد فضایی بی‌ثبات و نامطمئن در اقتصاد می‌گردند (منافی انور و همکاران، ۱۳۹۴: ۱). با به هم خوردن ثبات نرخ واقعی ارز، روند پس‌انداز و سرمایه‌گذاری، غیرمنطقی شده، تخصیص بهینه منابع امکان‌پذیر نخواهد بود. در یک نظام بین‌المللی، ارزش پول ملی نقش اساسی در تعیین هزینه‌های اقتصادی مربوط به سرمایه‌گذاری، صادرات و واردات و تأثیر آن بر رشد اقتصادی را بازی می‌کند (بصیرت و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۴۳).

¹ Economic Sanctions

² Exchange rate volatility

³ Instability

⁴ Fickleness

⁵ Uncertainty

⁶ Kousar et al

نرخ ارز از طریق تأثیر بر تورم، قدرت خرید مردم و فعالان اقتصادی، تأثیر بر حجم صادرات و واردات و انگیزه‌های سرمایه‌گذاری، درآمدهای مالیاتی را متأثر می‌کند. با توجه به کانال‌های مختلف اثرگذاری نرخ ارز در بخش‌های مختلف، بدیهی است که ارزیابی اثر این متغیر بر درآمدهای مالیاتی به ویژه در بخش مالیات‌های غیرمستقیم امری آسان نباشد.

مطالعات صورت گرفته در کشورهای در حال توسعه، در کوتاه‌مدت وجود رابطه منفی مابین نرخ ارز رسمی و درآمدهای مالیاتی را تأیید می‌کنند. با فرض ثابت بودن سایر شرایط، افزایش در نرخ ارز واقعی رسمی کشور، کاهش در نسبت مالیات به GDP را در بر دارد. افزایش نرخ ارز منجر به کاهش پایه مالیاتی و کاهش درآمد حاصل از مالیات بر صادرات می‌شود. همچنین باعث کاهش انگیزه‌های تولید کالاهای صادراتی، خروج سرمایه از کشور می‌باشد (پورمقیم، ۱۳۸۴: ۱۵). اما در بلندمدت ممکن است هم در اثر افزایش نرخ ارز و هم در اثر کاهش نرخ ارز، درآمد مالیاتی افزایش یابد. افزایش نرخ ارز (کاهش ارزش پول داخلی)، موجب افزایش سطح قیمت کالاهای وارداتی در بازار داخل کشور می‌شود. از اینرو تقاضا برای این دسته از کالاها کاهش و تقاضا برای کالاهای ساخت داخل افزایش یابد. همچنین با افزایش نرخ ارز، قیمت نسبی کالاهای صادراتی کشور در بازارهای خارج کاهش می‌یابد و در نتیجه تقاضا برای این کالاها افزایش یابد. در نتیجه ممکن است تولیدات داخلی به سمت بازارهای خارجی سوق یابد و سهم کمتری در بازار داخل فروخته شود. بنابراین، میزان واردات کاهش، میزان صادرات افزایش، سطح قیمت داخلی افزایش و تولیدات داخلی نیز افزایش یابد و در نتیجه اشتغال و سرمایه‌گذاری افزایش یابد که به تبع آن درآمد مالیاتی نیز افزایش می‌یابد. در اثر کاهش نرخ ارز (افزایش ارزش پول داخلی)، میزان واردات افزایش و میزان صادرات کاهش یابد در نتیجه هزینه‌های تولید سقوط می‌کند. کاهش هزینه‌های تولید باعث افزایش سرمایه‌گذاری و افزایش تولید می‌شود. در نتیجه مالیات بر تجارت که یکی از اجزاء اصلی درآمد مالیاتی می‌باشد افزایش یابد که به تبع آن درآمد مالیاتی نیز افزایش می‌یابد (جلانی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۰۹). در نتیجه در بلندمدت افزایش نرخ ارز باعث افزایش مالیات بر صادرات می‌شود و در اثر کاهش نرخ ارز مالیات بر واردات افزایش می‌یابد که در نتیجه درآمد مالیاتی افزایش می‌یابد.

به طور کلی می‌توان به دو اثر مستقیم و غیرمستقیم افزایش نرخ ارز بر سهم مالیات اشاره نمود. در رابطه با اثر مستقیم می‌توان گفت که با افزایش نرخ ارز (کاهش ارزش پول داخلی) قیمت واردات افزایش و مقدار واردات کاهش می‌یابد و این موجب کاهش درآمد ناشی از عوارض و در نتیجه کاهش درآمدهای مالیاتی می‌شود. همچنین با توجه به آنکه مالیات بر صادرات بر حسب ارزش داخلی صادرات وضع می‌شود، افزایش نرخ ارز به کاهش پایه مالیاتی و در نتیجه کاهش درآمد حاصل از این نوع مالیات منجر می‌گردد. علاوه بر این، نرخ ارز از مجاری غیرمستقیم نیز بر مالیات اثر می‌گذارد که مهم‌ترین این مجاری عبارتند از: افزایش انگیزه‌های تولید کالاهای صادراتی، خارج شدن سرمایه از کشور، تبدیل دارائی‌های داخلی به ارز خارجی، افزایش معاملات بازار سیاه و کاهش معاملات رسمی (پورمقیم، ۱۳۸۴: ۱۲).

۲-۲- تحریم‌های اقتصادی و درآمد مالیاتی

تحریم جزئی از دیپلماسی بین‌المللی حاکم بر جهان کنونی است که از سوی کشورهای تحریم‌کننده به عنوان ابزاری غیر نظامی برای اجبار دولت‌های کشورهای هدف جهت انجام واکنش مورد نظر اعمال می‌شود. منظور از تحریم‌های اقتصادی، کاهش یا متوقف ساختن، یا تهدید به توقف روابط اقتصادی، تجاری و مالی متعارف با کشور هدف از سوی دولت کشور تحریم‌کننده است (موهبتی، ۱۳۹۷: ۴۷). ایران از سال ۱۳۵۸ تحت تحریم‌های یک‌جانبه آمریکا قرار داشته، اما از سال ۱۳۹۱ دامنه و وسعت این تحریم‌ها گسترش یافته، به طوری که تحریم‌های مذکور علاوه بر تحریم‌های یک‌جانبه آمریکا، تحریم‌های اتحادیه اروپا، همراهی و مشارکت کشورهای شرق آسیا، حوزه خلیج فارس و همچنین تحریم‌های مصوب در شورای امنیت سازمان ملل را نیز شامل شده است. افزون بر این، نوع تحریم‌هایی که در سال ۱۳۹۱ اعمال شده اند نیز با تحریم‌های قبل از سال ۱۳۹۱ بسیار متفاوت بوده و تحریم‌های بانک مرکزی، بانک‌های تجاری، تحریم صادرات نفت و مسدود شدن دارایی‌های دولت ایران در بانک‌های خارجی را نیز در بر گرفته است. امروزه هدف تحریم‌کنندگان این است که کشور مورد تحریم را به همراهی با مواضع بین‌المللی یا رفتارهای حاکم در نظام بین‌المللی وا دارند (کازرونی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۶).

در دوره‌های تحریم اقتصادی و یا شرایط بحرانی، شرکت‌ها به دنبال اقداماتی می‌باشند تا با استفاده از خلاءهای قانونی، سود خود را کمتر نشان دهند و از این طریق مالیات کمتری پرداخت کنند یا پرداخت آن را به تعویق بیندازند. بنابراین تحریم‌ها موجب کاهش درآمدهای مالیاتی می‌شود که به عنوان یکی از مهم‌ترین زیر ساخت‌های اقتصادی محسوب می‌شود (عربی و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۲).

در واقع، تحریم‌ها بطور مستقیم بر درآمد مالیاتی تأثیر نمی‌گذارند، بلکه در ابتدا روی کسب و کار، صادرات و واردات و ... اثرگذار است و از این طریق روی درآمدهای مالیاتی تأثیر می‌گذارد. تحریم‌های اقتصادی باعث می‌شود که رابطه تجاری ایران با کشورهای دیگر محدود شود و ریسک سرمایه‌گذاری در کشور افزایش یابد و از این طریق روی درآمد مالیاتی تأثیر می‌گذارد. همچنین موجب ناامنی فضای کسب و کار می‌شود و امنیت سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد. که به تبع آنها، درآمد مالیاتی نیز کاهش می‌یابد.

تحریم یک کشور، همزمان هم آثار و تبعات مثبت دارد و هم منفی؛ برای مثال، تحریم‌ها در ایران به ابتکارات اقتصادی، راه‌اندازی صنایع داخلی و شکوفایی صنعت نظامی و خودکفایی کشور در عرصه‌های مرتبط با فناوری‌های جدید کمک بسیاری کرده است. اما از مهم‌ترین آثار منفی آن نیز می‌توان به کاهش درآمدهای نفتی، کاهش ارزش پول ملی، فرسوده شدن ناوگان‌های هوایی و افزایش هزینه تجارت خارجی و در نتیجه جابجایی رتبه شرکای تجاری اشاره کرد (کازرونی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۹).

با توجه به شرایط و تحولات اقتصادی کشور در شرایط تحریم لازم است که تغییرات منسجم در ساختار و نظام مالیاتی ایجاد شود. پذیرش تحولات در متغیرهای اساسی چون نظام بانکی و پولی، نظام ورود و خروج کالا، بازارهای پولی و مالی، توزیع درآمد، تشویق سرمایه‌گذاری و ارائه خدمات عمومی به مردم، نیازمند تغییر نگرش در مالیات، جدی گرفتن و حمایت از اصلاح نظام مالیاتی کشور در دوران تحریم است.

۲-۳- پیشینه تحقیق

۲-۳-۱- مطالعات خارجی

زاخاروف^۱ (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به بررسی شوک قیمت نفت نامتقارن و نوسانات ارزی، درآمدهای مالیاتی و نفرین منابع در مناطق مختلف کشور روسیه با بکارگیری مدل 2SLS پرداخته است. نتایج تخمین مدل نشان می‌دهد که یک رابطه نامتقارن بین رانتهای نفتی و نهادهایی از این قبیل پیشنهاد شده به گونه‌ای که تنها باد مثبت نفت بر کیفیت نهادی تأثیر منفی می‌گذارد و باد منفی نفت هیچ تأثیری ندارد. همچنین افزایش درآمدهای مالیاتی ناشی از شوک‌های مثبت برون زای قیمت نفت و ارز باعث تغییر در درآمد منطقه نمی‌شود، بلکه باعث افزایش فساد و کاهش دموکراسی منطقه‌ای و کیفیت حکومت می‌گردد. کاهش درآمدهای مالیاتی ناشی از شوک‌های منفی قیمت نفت و ارز بر کیفیت نهادی تأثیر نمی‌گذارد، بلکه باعث کاهش درآمد منطقه می‌شود.

کوسی آفوری و همکاران^۲ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به بررسی نوسانات نرخ ارز و درآمد مالیاتی برای کشور غنا پرداختند. برای برآورد اثر نوسانات نرخ ارز بر درآمد مالیاتی، از رویکرد ARDL و برای نوسانات نرخ ارز با استفاده از روش GARCH پرداختند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که نوسانات نرخ ارز در کوتاه مدت و بلند مدت تأثیر زیان آور بر درآمد مالیاتی دارد اما این اثر در دراز مدت نسبت به کوتاه مدت برجسته تر می‌باشد. همچنین نتایج بلند مدت و کوتاه مدت از نظر آماری تأثیرات مثبت و معناداری از درآمد سرانه، کمک‌های خارجی و سهم بخش صنایع از تولید ناخالص داخلی بر تولید درآمد مالیاتی نشان دادند و در ادامه تورم فقط در کوتاه مدت مثبت و از نظر آماری معنی دار بود. این مطالعه توصیه می‌کند که بانک مرکزی غنا تلاش خود را برای تثبیت نرخ ارز برای کاهش ریسک نرخ ارز تحمیل شده برای بازیگران تجارت بین‌المللی انجام دهد. همچنین بانک مرکزی غنا باید فعالان تجاری را در مورد نیاز به حمایت از قراردادهای مصون سازی یا حمل و نقل حساس کند.

یلنا و فاریال^۳ (۲۰۱۶) با استفاده از داده‌های فصلی دوره‌ی زمانی ۲۰۱۵-۱۹۹۹ و روش خود رگرسیون برداری (VAR)، به بررسی تأثیرات قیمت نفت و تحریم‌ها بر اقتصاد روسیه پرداختند. در این مطالعه به منظور ارزیابی اثرات تحریم‌ها، از متغیر مجازی استفاده شده است. به متغیر مجازی در فصل‌هایی که تحریم‌های اتحادیه اروپا و آمریکا اعمال شده‌اند، ارزش یک و در سایر فصل‌ها ارزش صفر اختصاص داده شده است. نتایج نشان می‌دهد که اقتصاد روسیه به شدت از نوسانات در قیمت نفت و تحریم‌ها (از طریق تأثیر گذاری بر درآمدهای حاصل از صادرات نفت) تأثیرپذیر است، زیرا تغییرات قیمت نفت و تحریم‌ها بر متغیرهای مورد بررسی (نرخ تورم، نرخ واقعی ارز و تولید ناخالص داخلی) تأثیر گذار بوده اند.

۲-۳-۲- مطالعات داخلی

پارسا و همکاران (۱۳۹۹) در تحقیقی با عنوان "تأثیر تحریم‌های اقتصادی و ارتباطات سیاسی بر درآمدها و شکاف مالیاتی: آزمون تئوری اقتصاد سیاسی" به بررسی رابطه بین تحریم‌های اقتصادی و درآمدهای مالیاتی با استفاده

¹ Nikita Zakharov

² Kwesi Ofori et al

³ Yelena & Faryal

از روش داده‌های ترکیبی و مدل رگرسیون چند متغیره پرداختند. نتایج به دست آمده از تخمین مدل رگرسیونی نشان می‌دهد که تحریم‌های اقتصادی باعث افزایش شکاف مالیاتی و کاهش درآمدهای مالیاتی می‌شوند. توتونچی ملکی و همکاران (۱۳۹۹) در تحقیقی با عنوان "ارزیابی عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی در اقتصاد ایران با رویکرد مدل‌های میانگین‌گری پویا (TVP DMA)" به بررسی تأثیر متغیرهایی مانند درجه باز بودن اقتصاد، تورم و نرخ ارز بر درآمدهای مالیاتی بر اقتصاد ایران پرداختند. بر اساس نتایج رگرسیونی، تأثیری مؤثر متغیرهای مذکور بر درآمدهای مالیاتی در طی دوره زمانی مورد بررسی وجود دارد. عطائیه و پایتختی اسکوئی (۱۳۹۶) در تحقیقی با عنوان "رابطه بین نرخ ارز و مالیات‌ها (مطالعه موردی: منتخبی از کشورهای در حال توسعه)" به بررسی رابطه بین نرخ ارز، تولید ناخالص داخلی، جمعیت، مخارج مصرفی دولت و مخارج سرمایه‌گذاری دولت با درآمدهای مالیاتی در نه کشور منتخب در حال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۵ پرداختند و با استفاده از تکنیک هم‌جمعی تابلویی با رهیافت حداقل مربعات معمولی (OLS) به برآورد اثرات متغیرها پرداختند. بر اساس نتایج رگرسیونی نیز شاهد رابطه مثبتی بین متغیرهای مذکور با درآمدهای مالیاتی در طی دوره زمانی مورد بررسی می‌باشد.

فدائی و درخشان (۱۳۹۳) به دنبال تحریم‌های بسیاری که در طول سالهای پس از انقلاب اسلامی بر ایران تحمیل شده است، با شاخص‌سازی و تعیین وزن (اهمیت) تحریم‌های مختلف که به لحاظ تاریخی بر ایران تحمیل شده است، تأثیر تحریم‌ها را به عنوان متغیر موهومی بر رشد اقتصادی ایران بررسی کرده است. برای این منظور با استفاده از داده‌های سری زمانی و به کارگیری مدل خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۵۷ مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تخمین کوتاه مدت نشان می‌دهد اعمال تحریم‌های ضعیف، تأثیر معنی‌داری بر رشد اقتصادی نداشته، ولی تحریم‌های متوسط و قوی در کوتاه مدت به ترتیب با ضرایب $0/0098$ و $0/43$ تأثیر منفی بر رشد اقتصادی داشته است. نتایج رابطه بلندمدت نشان می‌دهد که اعمال تحریم‌های اقتصادی ضعیف و قوی در بلندمدت تأثیر معناداری بر رشد اقتصادی نداشته ولی تحریم‌های متوسط با ضریب $0/024$ در بلندمدت تأثیر منفی بر رشد اقتصادی داشته است. در نهایت ضریب جمله تصحیح خطا در این مدل، $-0/407$ به دست آمده است.

۳- روش تحقیق

مطالعه حاضر شامل دو بخش می‌باشد:

در بخش اول برای تخمین الگوی مورد نظر در جهت برآورد عوامل مؤثر بر تحریم، شاخص تحریم محاسبه می‌شود. متغیری که بتواند به تنهایی نشان‌دهنده تمام ابعاد تحریم باشد وجود ندارد، لازم است که شاخص‌سازی تحریم با استفاده از روش عاملی بدست آید. متغیرهای متأثر از تحریم به متغیرهای اطلاق می‌شوند که در لایه اول اثرپذیری از تحریم‌های اقتصادی کشور قرار دارند. به عبارت دیگر این متغیرها حساسیت بالایی نسبت به اعمال تحریم‌های بین‌المللی اقتصادی داشته و غالباً از سوی تحریم‌کنندگان به عنوان مبانی اصلی اثرگذاری تحریم

بر متغیرهای کلیدی اقتصاد کشور قلمداد می‌شوند. هدف آن است که تأثیر پذیرترین متغیرها در سطح اول اثرپذیری شناسایی شوند.

لازم به ذکر است در عمل ممکن است به سبب سیاست‌های ضد تحریمی کشور و با وقوع رخداد‌های ناخواسته از دیدگاه تحریم‌کنندگان، اثرپذیری متغیرهای "متأثر از تحریم" چندان قوی نباشد. بنابراین با توجه به ماهیت تحریم‌های وضع شده علیه ایران ۱۲ عامل شامل؛ شاخص قیمت کالاهای وارداتی، شاخص قیمت کالاهای صادراتی، رابطه مبادله که به صورت نسبت قیمت کالاهای صادراتی به کالاهای وارداتی تعریف می‌شود، سهم کشور از تولید و صادرات جهانی نفت خام، سهم کشور از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی جذب شده در نقاط مختلف جهان، سهم تجارت با آمریکا، پرمیوم نرخ ارز، واریانس نرخ ارز، نسبت تراز تجاری غیرنفتی به تولید ناخالص داخلی و سهم ایران از مسافرت هوایی در جهان و نسبت تلفات مسافرت هوایی ایران به جهان به عنوان عوامل مؤثر بر تحریم انتخاب می‌شوند تا در بخش اول الگو مورد استفاده قرار گیرند.

در بخش دوم با استناد به مبانی نظری مطالعه و مطالعات مشابه انجام شده و به ویژه مطالعه کوسی و همکاران^۱ (۲۰۱۸) به بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز و تحریم‌های اقتصادی بر درآمد مالیاتی در ایران برای دوره زمانی ۱۳۵۸-۱۳۹۶ با بکارگیری مدل غیرخطی (NARDL) پرداخته می‌شود. همچنین داده‌های کلان اقتصادی کشور (نرخ ارز، درآمد و عوارض گمرکی، آزادسازی تجاری، تولید ناخالص داخلی سرانه، سهم درآمدهای نفتی به کل درآمدهای عمومی دولت، و ...) از پایگاه بانک جهانی (WDI^۲) استخراج و گردآوری شده است. لازم به ذکر است که منظور از نرخ ارز، نرخ ارز بازار موازی (غیر رسمی) می‌باشد.

۴- برآورد مدل و تجزیه و تحلیل آن

۴-۱- بخش اول

۴-۱-۱- استخراج شاخص تحریم

در این بخش با استفاده از روش تحلیل عاملی نسبت به استخراج شاخص تحریم و شاخص‌سازی آن اقدام می‌شود. محاسبات مورد نظر برای تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از بسته نرم‌افزاری SPSS 24 صورت گرفته است. بدین منظور پس از معرفی دقیق شاخص‌ها و متغیرهای متأثر از تحریم و محاسبه آمارهای توصیفی مرتبط، مراحل استخراج عوامل (یا عامل مشترک) بیان شده در قسمت قبل به صورت تجربی تا استخراج عوامل (یا عامل) دنبال خواهد شد، همچنین تحلیل عاملی برای دوره ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۶ صورت می‌پذیرد. به منظور تخمین شاخص تحریم مجموعاً دوازده متغیر استفاده شده است:

^۱ Kwesi Ofori et al

^۲ https://databank.worldbank.org/data/download/WDI_excel.zip

جدول ۱- متغیرهای مورد استفاده تحریم‌های اقتصادی در ایران

ردیف	متغیر متأثر از تحریم	ملاحظات	منبع
۱	شاخص قیمت کالاهای وارداتی (PM)	سال پایه ۱۳۹۰ می باشد، برای داده‌های دو ماه آخر از شاخص ضمنی واردات حساب‌های ملی استفاده شد.	اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی و حساب‌های ملی بانک مرکزی
۲	شاخص قیمت کالاهای صادراتی (PX)	سال پایه ۱۳۹۰	اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی و نماگرهای بانک مرکزی
۳	رابطه مبادله (PX/ PM)	از نسبت شاخص قیمت کالاهای صادراتی به وارداتی به دست می‌آید.	-
۴	سهم کشور از تولید جهانی نفت خام (OILPS)	نسبت میزان تولید نفت خام در ایران نسبت به تولید جهانی	آمار انرژی جهانی (BP Statistical Review of World) (Energy June, 2011)
۵	سهم کشور از صادرات جهانی نفت خام (OILEXS)	نسبت میزان صادرات نفت خام در ایران نسبت به جهان.	آمار انرژی جهانی (شرکت بی.بی.)
۶	سهم کشور از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDIS)	سهم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی صورت گرفته در ایران نسبت به جهان در هر سال	بانک اطلاعات سری زمانی آنکتاد
۷	سهم آمریکا از تجارت خارجی ایران (USIRITR)	نسبت تجارت خارجی ایران با آمریکا به کل حجم تجارت ایران	مرکز آمار آمریکا (United States Census Bureau)
۸	پرمیوم نرخ ارز (PEREX)	نسبت تفاضل نرخ ارز رسمی از نرخ ارز غیر رسمی به نرخ ارز رسمی	اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی و نماگرهای بانک مرکزی
۹	واریانس نرخ ارز (VAREX)	واریانس تفاضل نرخ ارز رسمی و غیررسمی بر اساس اطلاعات فصلی نرخ‌های ارز	اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی و نماگرهای بانک مرکزی
۱۰	نسبت تراز تجاری غیرنفتی به تولید ناخالص داخلی (TDNOIL)	از تقسیم تراز تجاری غیرنفتی حقیقی به تولید ناخالص داخلی محاسبه شده است.	حساب‌های ملی بانک مرکزی
۱۱	سهم کشور از مسافرت هوایی در جهان (PASAIR)	از تقسیم تعداد مسافران هوایی ایران به تعداد مسافران هوایی جهان محاسبه شده است.	بانک سری زمانی بانک جهانی

۱۲	نسبت تلفات مسافران هوایی کشور نسبت به جهانی (PASAIR)	از تقسیم نسبت شمار تجمعی کشته شدگان سوانح هوایی ایران به جهان محاسبه شده است.	بانک اطلاعات سوانح هوایی جهان (www.planecrashinfo.com)
----	--	---	---

منبع: یافته‌های پژوهشگر

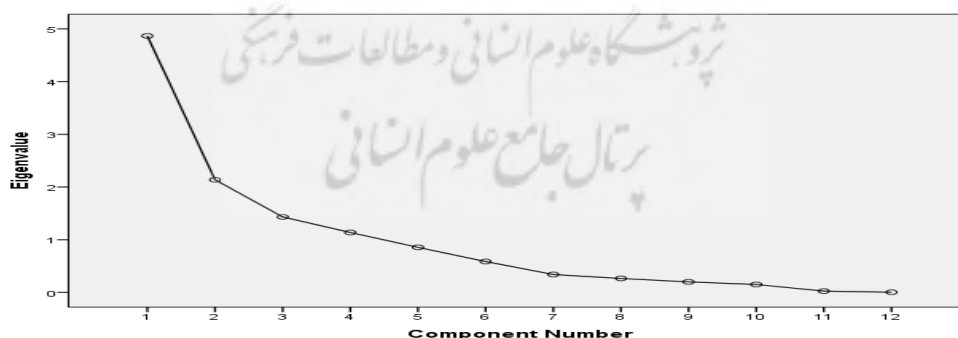
مراحل تحلیل عاملی برای استخراج شاخص تحریم به طور خلاصه شامل موارد زیر است:

- تشکیل ماتریسی از ضرایب همبستگی متغیرها؛
- استخراج عامل‌ها از ماتریس ضریب همبستگی؛
- چرخش عامل‌ها به منظور حداکثر رساندن رابطه بین متغیرها و عوامل؛
- محاسبه بار عاملی (نمره عوامل) برای تعیین عوامل مورد نظر؛

باتوجه به محدودیت تعداد صفحات و کلمات مقاله، به ارائه بخش محاسبه بار عاملی برای تعیین عوامل مورد نظر پرداخته می‌شود.

۴-۱-۲- معیار درصد واریانس

در مرحله اول از مراحل محاسبه بار عاملی، مجموع واریانس متغیرهای متأثر از تحریم محاسبه می‌شود که بنابر نتایج، چهار عامل اولیه دارای مقادیر ویژه بالاتر از یک می‌باشد و در مجموع ۷۰/۷۷۴ درصد کل واریانس را توضیح می‌دهد. معیار درصد واریانس نیز ضابطه دیگری برای تعیین تعداد عوامل می‌باشد. در این روش درصد واریانس مبنای تصمیم‌گیری می‌باشد. فرایند استخراج عوامل تا زمانی ادامه می‌یابد که این عوامل بتواند حداقل ۹۵ درصد واریانس داده‌ها را تبیین کنند. "نمودار ریزش (Scree Plot)" مربوط به عوامل در این مطالعه به صورت نمودار ۱ ترسیم شده است.



نمودار ۱- نمودار ریزش مرتبط با عوامل

منبع: یافته‌های پژوهشگر

طبق نمودار، به خوبی نقش عامل های دوازده گانه از مجموع واریانس توضیح داده، مشخص شده است. همانطور که مشخص است عوامل چهارم به بعد، قابلیت توضیح‌دهی زیادی را دارا نیستند. از طرفی در بین عوامل استخراج شده باید به نکات زیر توجه داشت. ضریب متغیر "نسبت تلفات مسافران هوایی کشور نسبت به جهانی" در عامل دوازده تقریباً برابر صفر بوده و از سوی دیگر ضریب سایر متغیرها مجموعاً کمتر از ۲۹ درصد است. بنابراین با اطمینان می‌توان بیان داشت که ۴ عامل اول ماهیت متغیر نماینده تحریم را دارند. زیرا غالب متغیرها دارای اشتراک واریانس معنی‌دار با آن هستند.

۴-۱-۳- ماتریس اجزاء

این ماتریس شامل ضرایب دوازده متغیر در چهار فاکتور استخراج شده می‌باشد. زمانیکه فاکتورها متعامد هستند (یعنی با یکدیگر همبستگی ندارند)، این ضرایب همان ضرایب همبستگی بین متغیرها در فاکتورها است. بنابراین هرچقدر قدر مطلق این ضرایب بیشتر باشد (که بیشتر از مقدار واحد نخواهد بود) فاکتور مورد نظر نقش بیشتری در کل واریانس اعداد در متغیر مورد نظر دارد. در (جدول ۲) این ماتریس ارائه شده است. شاخص قیمت کالاهای وارداتی و شاخص قیمت کالاهای صادراتی دارای بیشترین نقش در عامل اول هستند.

جدول ۲- ماتریس اجزاء تشکیل‌دهنده فاکتورها متعامد

	اجزاء			
	۱	۲	۳	۴
OILPS	۰/۱۲۵	۰/۹۳۵	۰/۲۳۹	۰/۱۳۷
OILEXS	-۰/۷۱۸	۰/۵۴۱	۰/۲۹۳	۰/۰۵۷
VAREX	۰/۶۱۷	-۰/۳۵۴	۰/۱۱۱	۰/۲۸۴
PEREX	۰-/۵۷۸	۰/۰۳۵	۰/۳۴۴	۰/۰۰۲
PASAIR	-۰/۸۲۸	-۰/۲۹۵	۰/۰۴۷	-۰/۰۳۶
DEDAIR	۰/۱۵۸	۰/۳۲۰	-۰/۵۶۶	-۰/۵۹۴
FDIS	۰/۶۳۰	۰/۲۸۶	-۰/۵۷۶	۰/۰۳۹
PM	۰/۸۰۰	-۰/۱۳۶	۰/۳۷۹	-۰/۱۱۱
PX	۰/۸۶۹	-۰/۲۲۸	۰/۳۳۲	-۰/۰۲۳
PX/PM	۰/۸۶۲	-۰/۸۴	۰/۰۲۱	۰/۰۶۹
TDNOIL	۰/۵۸۹	۰/۷۰۴	۰/۱۹۲	۰/۱۳۱
USIRITR	-۰/۱۷۲	۰/۰۰۳	-۰/۴۶۲	۰/۸۰۲

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به ماتریس نمرات اجزاء، مقدار عوامل در ادامه استخراج می‌شود. بدین منظور لازم است با توجه به اطلاعات میانگین و واریانس متغیرهای متأثر از تحریم (در جدول ۳) این متغیرها را به متغیرهای نرمال استاندارد با استفاده از آزمون کلموگروف^۱ تبدیل کرده و با ضرب نمره مربوط به هر متغیر در هر عامل و جمع دوازده جزء مربوطه مقدار عددی هر عامل را استخراج نمود. (جدول ۳) مقادیر محاسبه شده برای عامل (۱) تحریم نامگذاری شده است.

جدول ۳- مقادیر محاسبه شده برای شاخص تحریم

شاخص تحریم	سال	شاخص تحریم	سال
۰/۳۷	۱۳۷۸	-۲/۱۷	۱۳۵۸
۰/۱۶	۱۳۷۹	-۲/۶۶	۱۳۵۹
۱/۴۰	۱۳۸۰	-۶/۲۱	۱۳۶۰
۳/۰۴	۱۳۸۱	-۵/۴۵	۱۳۶۱
۲/۰۲	۱۳۸۲	-۵/۱۸	۱۳۶۲
۲/۵۷	۱۳۸۳	-۵/۰۵	۱۳۶۳
۱/۹۷	۱۳۸۴	-۵/۴۳	۱۳۶۴
۱/۹۶	۱۳۸۵	-۶/۸۸	۱۳۶۵
۲/۳۶	۱۳۸۶	-۳/۹۸	۱۳۶۶
۳/۶۷	۱۳۸۷	-۴/۴۷	۱۳۶۷
۲/۷۷	۱۳۸۸	-۵/۷۳	۱۳۶۸
۲/۷۹	۱۳۸۹	-۵/۴۹	۱۳۶۹
۵/۷۶	۱۳۹۰	-۵/۵۵	۱۳۷۰
۱۲/۰۹	۱۳۹۱	-۲/۸۲	۱۳۷۱
۱۲/۲۰	۱۳۹۲	-۲/۷۴	۱۳۷۲
۷/۳۲	۱۳۹۳	-۱/۵۵	۱۳۷۳
۶/۲۵	۱۳۹۴	-۲/۰۲	۱۳۷۴
۲۰۳/۷۷	۱۳۹۵	-۱/۶۹	۱۳۷۵
۱۹۴/۶۹	۱۳۹۶	-۲/۲۶	۱۳۷۶
		-۱/۱۰	۱۳۷۷

منبع: یافته های پژوهشگر

^۱ Kolmogorov-Smirnov

۲-۴- بخش دوم

مدل تحقیق به شرح زیر می‌باشد:

$$LNTRT_{it} = \beta_0 + \beta_1 LnINF_{it} + \beta_2 LnIND_{it} + \beta_3 LnOIL_{it} + \beta_4 LnGDPC_{it} + \beta_5 LnOPN_{it} + \beta_6 LnEXV_{it} + \beta_7 LnSAN_{it} + \beta_8 LnTARIFFE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

با نوشتن معادله (۱) به صورت تصحیح خطا و نیز تفکیک متغیر نوسانات نرخ ارز (LnEXV) به دو بخش مجموع جزئی تغییرات مثبت نوسانات نرخ ارز $POSE = \sum_{j=1}^t \Delta LnEXV^+$ و تغییرات منفی نوسانات نرخ ارز $NEGE = \sum_{j=1}^t \Delta LnEXV^-$ می‌توان به تخمین غیرخطی (نامتقارن) اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت شوک‌های مثبت و منفی نوسانات نرخ ارز بر درآمدهای مالیاتی مورد نظر پرداخت:

$$LnTRT_{it} = \mu + \sum_{i=1}^{n1} \beta_{1,i} \Delta LnINF_{t-i} + \sum_{i=1}^{n2} \beta_{2,i} \Delta LnIND_{t-i} + \sum_{i=1}^{n3} \beta_{3,i} \Delta LnOIL_{t-i} + \sum_{i=1}^{n4} \beta_{4,i} \Delta LnGDPC_{t-i} + \sum_{i=1}^{n5} \beta_{5,i} \Delta LnOPN_{t-i} + \sum_{i=1}^{n6} \beta_{6,i} \Delta LnEXVPOSE_{t-i} + \sum_{i=1}^{n7} \beta_{7,i} \Delta LnEXVNEGE_{t-i} + \sum_{i=1}^{n8} \beta_{8,i} \Delta LnSAN_{t-i} + \sum_{i=1}^{n9} \beta_{9,i} \Delta LnTARIFFE_{t-i} + \varepsilon_t \quad (۲)$$

به طوری که:

TRT: درآمد مالیاتی به GDP

INF: نرخ تورم

IND: سهم ارزش افزوده بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی

OIL: سهم درآمدهای نفتی به کل درآمدهای عمومی دولت

GDPC: تولید ناخالص داخلی سرانه

OPN: آزادسازی تجاری از حاصل جمع X و M (به ترتیب صادرات و واردات) تقسیم بر GDP (تولید ناخالص داخلی) به دست می‌آید.

EXV: نوسانات نرخ ارز که با استفاده از انحراف معیار نرخ ارز بازار موازی محاسبه شده است.

SAN: تحریم اقتصادی (با استفاده از مدل تحلیل عاملی اکتشافی استخراج شده است)

TARIFFE: درآمد و عوارض گمرکی ناشی از تعرفه

ε_t : جمله اخلاص

لازم به ذکر است که تمامی متغیرها برابر سهم لگاریتم طبیعی می‌باشد. نوسانات در اثر یک شوک ایجاد می‌شوند. در مدل حاضر افزایش و کاهش نوسانات نرخ ارز در مدل NARDL به منظور بررسی تقارن و یا عدم تقارن اثرگذاری آن بر درآمد مالیاتی تحت عنوان POS برای نوسانات ارز (شوکی مثبت) و NEG برای نوسانات ارز (شوکی منفی) نامگذاری شده است.

۴-۲-۱- نتایج برآورد مدل درآمدهای مالیاتی با استفاده از آزمون غیرخطی NARDL

لازم به ذکر است برآورد آزمون‌های مدل با استفاده از نرم افزار Eviews 12 انجام شده است. از موارد مهمی که باید قبل از برآورد مدل مورد بررسی قرار گیرد، بررسی ایستایی متغیرها است. بررسی فرض ایستایی به منظور حصول اطمینان از امکان استفاده مدل‌های خانواده ARDL که فرض اصلی آنها $I(0)$ و $I(1)$ بودن تمامی متغیرها است، ضروری است. لذا؛ ابتدا با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته ایستایی متغیرها آزمون شده است. نتایج آزمون ایستایی حاکی از آن است که تمامی متغیرها در سطح ایستا نیستند. لذا وجود ریشه واحد در میان متغیرها رد نمی‌شود. در نتیجه به بررسی ایستایی متغیرها پس از یک بار تفاضل‌گیری پرداخته و نتایج نشان از پایایی متغیرها با یکبار تفاضل‌گیری می‌باشد.

۴-۲-۱- نتایج برآورد کوتاه‌مدت NARDL

نتایج آزمون والد در قسمت پایین جدول ۴ برای بررسی تقارن و یا عدم تقارن شوک‌های مثبت و منفی متغیر نوسانات نرخ ارز بر درآمد مالیاتی در کوتاه‌مدت نشان از این دارد که فرضیه صفر مبنی بر تساوی ضرایب شوک‌های مثبت و منفی نوسانات نرخ ارز رد و فرضیه مقابل آن پذیرفته می‌شود. لذا اثرگذاری نامتقارن شوک‌های مثبت و منفی نوسانات نرخ ارز بر درآمد مالیاتی در کوتاه‌مدت تأیید می‌شود. نتایج بدست آمده حاکی از معنی‌دار بودن تمامی متغیرهای مدل به جزء تورم و آزادسازی تجاری است. یافته‌ها نشانگر این است که نوسانات مثبت نرخ ارز تأثیر منفی و نوسانات منفی نرخ ارز تأثیر مثبت بر درآمد مالیاتی در کوتاه‌مدت می‌گذارد. بنابراین در کوتاه‌مدت نوسانات نرخ ارز بر درآمد مالیاتی اثر معکوس دارد. با جداسازی نوسانات منفی و مثبت نرخ ارز، ضرایب مربوطه بیان‌کننده آن است که واکنش درآمد مالیاتی به هریک از این نوسانات متفاوت بوده، لذا اثرات آن نامتقارن است. به منظور بررسی دقیق‌تر در مورد صحت اثرات نامتقارن از آزمون t استفاده شده است. نظر به اینکه فرضیه صفر آزمون t مبنی بر یکسان بودن ضرایب رد می‌شود، عدم تساوی ضرایب اثبات شده و تأییدی بر استدلال نامتقارن بودن اثرات نوسانات نرخ ارز بر درآمد مالیاتی است. نتایج ضرایب کوتاه‌مدت استخراج شده از معادله تصحیح خطای نامتقارن نشان می‌دهد که ضرایب سهم ارزش افزوده بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی، تحریم اقتصادی و درآمد و عوارض گمرکی مثبت و به ترتیب برابر $۰/۳۲$ ، $۰/۰۱۶$ و $۰/۳۱$ می‌باشند. تحریم اقتصادی در کوتاه‌مدت اثر کمی بر درآمد مالیاتی می‌گذارد. همچنین ضرایب سهم درآمدهای نفتی به کل درآمدهای عمومی دولت و تولید ناخالص داخلی سرانه^۱ منفی و به ترتیب برابر $-۰/۱۶$ و $-۱/۸۶$ می‌باشند. مقدار ECM در تحقیق، همانند

^۱ Per Capita GDP

تحقیق کوسی آفوری و همکاران منفی می‌باشد. آزمون هم انباشتگی یا هم جمعی جوهانسون وجود رابطه بلندمدت را نشان می‌دهد. مقدار ECM برابر $0/52$ - است و نشان از دو حقیقت دارد. اولاً به دلیل منفی بودن ECM همگرایی تعادل کوتاه مدت به بلندمدت تأیید می‌گردد، ثانیاً مقدار ECM بیانگر سرعت میل تعادل کوتاه مدت به سمت تعادل بلندمدت می‌باشد. به دلیل اینکه مقدار ECM بین عدد ۰ و ۱- می‌باشد بنابراین از تقسیم عدد ۱ بر $0/52$ - از تعادل کوتاه مدت به تعادل بلندمدت می‌رسیم. یعنی $1/92$ سال طول می‌کشد تا از تعادل کوتاه‌مدت به بلندمدت برسیم.

جدول ۴- نتایج برآورد مدل درآمدهای مالیاتی در کوتاه‌مدت

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
DLnIND	$1/32^{***}$	۱۲/۵۲۳۷۳	۰/۰۰۰۰
DLnOILR	$-0/16^{***}$	-۱۰/۹۷۰۲۱	۰/۰۰۰۰
DLnGDPC	$-1/86^{***}$	-۱۱/۰۲۵۰۷	۰/۰۰۰۰
DLnEXV_POS	$-0/08^{***}$	-۳/۵۸۷۳۸۶	۰/۰۰۳۳
DLnEXV_NEGE	$7/44^{***}$	۱۰/۴۵۹۹۸	۰/۰۰۰۰
DSAN	$0/0016$	۴/۱۷۰۰۵۵	۰/۰۰۱۱
DLTARIFF	$0/31^{***}$	۱۰/۶۴۱۸۸	۰/۰۰۰۰
EMC (-1)	$-0/52$	-۲۱/۵۵۳۸۳	۰/۰۰۰۰
آزمون تشخیصی			
Normality Test	Wald Test	Heteroskedasticity Test	LM Test
۵۰/۸۱۳۹۶	۴۹/۱۵۰۶۰	۰/۱۴۰۹۰۸	۰/۴۷۶۸۱۶
(۰/۰۰۰۰)	(۰/۰۰۰۰)	(۱/۰۰۰۰)	(۰/۶۳۳۰)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۴-۱-۲- نتایج برآورد بلندمدت NARDL

در جدول ۵ نتایج تخمین بلندمدت NARDL ارائه گردیده است. نتایج بدست آمده حاکی از معنی‌دار بودن تمامی متغیرهای مدل می‌باشد. یافته‌ها نشانگر این است که در بلندمدت نوسانات مثبت و منفی نرخ ارز تأثیر مثبت بر درآمد مالیاتی دولت دارد. با جداسازی نوسانات مثبت و منفی نرخ ارز، ضرایب مربوطه بیان کننده آن است که واکنش درآمد مالیاتی به هریک از این نوسانات مشابه بوده، لذا اثرات آن متقارن است. زیرا به شرط ثابت بودن سایر عوامل، با ایجاد شوک مثبت نوسانات نرخ ارز، ضریب آن مثبت و با ایجاد شوک منفی نوسانات نرخ ارز نیز ضریب آن مثبت بوده است. به منظور بررسی دقیق‌تر در مورد صحت اثرات متقارن از آزمون t استفاده شده است. نظر به اینکه فرضیه صفر آزمون t مبنی بر یکسان بودن ضرایب رد می‌شود، عدم تساوی ضرایب اثبات شده و تأییدی بر استدلال متقارن بودن اثرات نوسانات نرخ ارز بر درآمد

مالیاتی است. نتایج ضرایب بلندمدت استخراج شده از معادله بلندمدت متقارن نشان می‌دهد که ضرایب سهم ارزش افزوده بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی و درآمد و عوارض گمرکی مثبت و به ترتیب برابر ۱/۳۷ و ۱/۰۰۰۸ می‌باشند. همچنین ضرایب تورم، سهم درآمدهای نفتی به کل درآمدهای عمومی دولت، تولید ناخالص داخلی سرانه، آزادسازی تجاری و تحریم اقتصادی منفی و به ترتیب برابر ۰/۳۵، -۰/۲۳، -۰/۵۹، -۲/۲۸ و -۰/۱۵ می‌باشند.

جدول ۵- نتایج برآورد مدل درآمدهای مالیاتی در بلندمدت

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
LnINF	-۰/۳۵***	-۲/۵۶۱۱۳۷	۰/۰۲۳۷
LnIND	۱/۳۷***	۶/۴۰۱۴۶۸	۰/۰۰۰۰
LnOILR	-۰/۲۳***	-۴/۵۷۵۷۸۹	۰/۰۰۰۵
LnGDPC	-۰/۵۹***	-۱/۸۷۲۵۶۵	۰/۰۸۳۸
LnOPN	-۲/۲۸***	-۴/۲۰۶۷۴۷	۰/۰۰۱۰
LnEXV_POS	۰/۴۱***	۲/۶۶۰۲۸۴	۰/۰۱۹۶
LnEXV_NEGE	۱۰/۷۴***	۸/۹۰۲۱۷۶	۰/۰۰۰۰
SAN	-۰/۱۵***	-۴/۲۹۱۶۹۴	۰/۰۰۰۹
LTARIFF	۱/۰۰۰۸***	۶/۲۹۰۵۹۰	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

فرضیه اول: نوسانات نرخ ارز بر درآمد مالیاتی کشور ایران تأثیر منفی و معنی‌داری دارد. در بلندمدت، کشش مالیات نسبت به نوسانات مثبت و منفی نرخ ارز به ترتیب برابر با ضریب ۰/۴۱ و ۱۰/۷۴ و با کشش می‌باشد. در نتیجه نوسانات مثبت و منفی نرخ ارز تأثیر مثبت بر درآمد مالیاتی دولت دارد که مطابق با مبانی نظری موضوع می‌باشد و در نتیجه فرضیه اول رد می‌شود.

فرضیه دوم: تحریم‌های اقتصادی بر درآمد مالیاتی کشور ایران تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. کشش مالیات نسبت به تحریم‌های اقتصادی ۰/۱۵- و بی کشش است. در نتیجه تحریم‌های اقتصادی تأثیر منفی و معنی‌داری بر درآمد مالیاتی در ایران دارد. در این مورد می‌توان اینگونه تجزیه و تحلیل داشت که تحریم‌های اقتصادی روی فضای کسب و کار تأثیر می‌گذارد، فضای کسب و کار را بدتر می‌کند و موجب ناامنی فضای کسب و کار می‌شود و به تبع آن درآمد مالیاتی نیز کمتر شود. همچنین تحریم‌های اقتصادی بر سر تجارت، واردات و صادرات محدودیت ایجاد می‌کند. امنیت سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد و سرمایه‌گذار خارجی سرمایه‌گذاری نمی‌کند و نیز خروج سرمایه را از کشور داریم. در نتیجه رابطه‌ای منفی بین تحریم‌های اقتصادی و درآمد مالیاتی برقرار می‌باشد و در نتیجه فرضیه دوم هم رد می‌شود.

کشش مالیات نسبت به تورم $0/۳۵-$ و بی‌کشش است. بدین معنی که با افزایش یک درصدی تورم، درآمد مالیاتی به میزان ۳۵ درصد کاهش می‌یابد. در این مورد می‌توان اینگونه تجزیه و تحلیل داشت که با افزایش تورم به دلیل افزایش هزینه‌های تولید و افزایش قیمت‌ها و کاهش قدرت خرید مردم، انگیزه مردم جهت پرداخت مالیات کاهش می‌یابد و در نتیجه درآمدهای مالیاتی ممکن است با تأخیر وصول شود که خود دلیلی بر کاهش درآمدهای مالیاتی و در پی آن کاهش تلاش مالیاتی است. از طرفی دیگر، با افزایش نرخ تورم، سطح درآمد واقعی کاهش یافته و انگیزه برای ورود به اقتصاد زیرزمینی و فرار از پرداخت مالیات بیشتر می‌شود. بنابراین افزایش نرخ تورم تأثیری منفی بر درآمد مالیاتی دارد. همچنین افزایش تورم، انگیزه تولید کالاهای صادراتی را کاهش می‌دهد و سبب کاهش حجم صادرات می‌شود. کاهش حجم صادرات خود تبعات کاهش بودجه دولت، کاهش تولید و در نهایت کاهش مالیات بر صادرات و در نهایت کاهش درآمدهای مالیاتی و تلاش مالیاتی را در بردارد. در شرایط فعلی با تحریم‌هایی که در این چند سال اخیر افتاده است و در پی آن تورم شدید رخ داده است، بنابراین تأثیر تورم بر درآمد مالیاتی بیشتر از تأثیر درآمدهای نفتی بر درآمدهای مالیاتی است. زیرا در زمان تحریم، قیمت‌ها خیلی سریع افزایش پیدا می‌کنند. در نتیجه، رابطه ای منفی میان تورم و درآمد مالیاتی برقرار می‌باشد.

کشش مالیات نسبت به سهم ارزش افزوده بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی $۱/۳۷$ و با کشش است. بدین معنی که با افزایش یک درصدی ارزش افزوده بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی، درآمد مالیاتی به میزان $۱/۳۷$ درصد افزایش می‌یابد. می‌توان اینگونه تحلیل داشت که با افزایش ارزش افزوده بخش صنعت و در پی آن افزایش اشتغال و درآمد سرانه، فرار از پرداخت مالیات کاهش یافته و میزان وصول مالیات بالا می‌رود. بنابراین با افزایش سهم ارزش افزوده بخش صنعت به دلیل سهولت اخذ مالیات از این بخش و شفافیت قابل حصول آن، درآمدهای مالیاتی افزایش خواهد یافت.

کشش مالیات نسبت به سهم درآمدهای نفتی به کل درآمدهای عمومی دولت $0/۲۳-$ و بی‌کشش است. بدین معنی که با افزایش یک درصدی سهم درآمدهای نفتی به کل درآمدهای عمومی دولت، درآمد مالیاتی به میزان ۲۳ درصد کاهش می‌یابد. می‌توان اینگونه تجزیه و تحلیل داشت که اتکای بیش از حد به درآمدهای نفتی، مدیریت مالی، تنظیم برنامه و تخصیص منابع عمومی را با مشکل مواجه می‌سازد که بیشتر این مشکلات ناشی از بی‌ثباتی و غیر قابل پیش‌بینی بودن قیمت نفت است. باعث این بی‌ثباتی، نوسانات پیش‌بینی نشده مخارج دولتی و کسری‌های غیرنفتی می‌باشد که به نوبه خود منجر به نوسانات نرخ ارز از یک سو و افزایش ریسک و کاهش سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی از سوی دیگر می‌گردد. همچنین وجود درآمدهای نفتی سبب ایجاد بی‌انگیزگی برای وصول مالیات می‌شود. بنابراین نوسانات درآمدهای نفتی بر سایر درآمدهای دولت که مهمترین آنها درآمد مالیاتی است، تأثیر منفی می‌گذارد.

کشش مالیات نسبت به تولید ناخالص داخلی سرانه $0/۵۹-$ و بی‌کشش است. بدین معنی که با افزایش یک درصدی تولید ناخالص داخلی سرانه، درآمد مالیاتی به میزان $0/۵۹$ درصد کاهش می‌یابد. در این مورد می‌توان اینگونه تجزیه و تحلیل داشت که افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه همراه با افزایش ظرفیت مالیاتی کشور خواهد بود و از این طریق موجب کاهش بی‌ثباتی درآمدهای مالیاتی می‌شود. همچنین به دلیل اینکه در ایران بخاطر

تحریم‌های موجود، اقتصاد زیر زمینی و قاچاق رشد پیدا می‌کند، فرار مالیاتی بیشتر است، در نتیجه افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه تأثیر منفی بر درآمد مالیاتی می‌گذارد.

کشش مالیات نسبت به آزادسازی تجاری ۲/۲۸- و بی‌کشش است. بدین معنی که با افزایش یک درصدی آزادسازی تجاری، درآمد مالیاتی به میزان ۲/۲۸ درصد کاهش می‌یابد. در این مورد می‌توان اینگونه تجزیه و تحلیل داشت که بسیاری از کشورهای در حال توسعه همچون ایران در اقتصاد جهانی به دلیل وجود محدودیت‌های ساختاری نمی‌توانند کاهش درآمدهای حاصل از مالیات بر تجارت را با سایر درآمدهای مالیاتی جایگزین کنند. افزایش مالیات‌های داخلی به منظور جبران کاهش درآمدهای تعرفه‌ای ناشی از آزادسازی تجاری، عملکرد مالیات‌های داخلی را کاهش می‌دهد. چرا که آزادسازی تجاری از یک سو می‌تواند منجر به کاهش تولید، سود شرکت‌ها و اشتغال در بخش‌های خاصی که در رقابت با محصولات خارجی هستند شود و با تأثیر بر پایه‌های مالیاتی داخلی می‌تواند در نهایت منجر به کاهش مالیات‌های داخلی شود. از سوی دیگر در صورت افزایش مالیات‌های داخلی فعالیت‌های اقتصادی بیش از پیش به سمت بخش غیررسمی تمایل پیدا می‌کنند. به طور کلی اگر آزادسازی تجاری ابتدا از طریق کاهش تعرفه‌ها انجام شود، انتظار می‌رود درآمدهای تعرفه‌ای و به تبع آن بخشی از درآمدهای مالیاتی کاهش یابد. از اینرو، آزادسازی تجاری تأثیر منفی بر درآمدهای مالیاتی ایران خواهد داشت.

۵- جمع بندی

درآمدهای مالیاتی به عنوان یک منبع اصلی درآمدی می‌باشد. دولت می‌تواند به واسطه آن بسیاری از خدمات اجتماعی و رفاهی را در خدمت مردم قرار دهد و به بسیاری از فعالیت‌ها و جریانات اقتصادی و اجتماعی سمت و سوی لازم را ببخشد. همچنین می‌توان بر مشکلات مهم اجتماعی و اقتصادی دولت‌ها مانند کسری بودجه، معضل بیکاری و کاهش سرمایه‌گذاری در بخش‌های تولیدی فائق آمد. اجرای صحیح سیاست‌های مالیاتی را می‌توان وسیله‌ای برای افزایش پویایی اقتصادی و حرکت به سمت توسعه تلقی کرد.

در مطالعه حاضر به بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز و تحریم‌های اقتصادی بر درآمد مالیاتی در ایران در طی بازه زمانی ۱۳۵۸-۱۳۹۶ پرداخته شد. نتایج تحقیق در کوتاه‌مدت نشانگر این است که نوسانات مثبت نرخ ارز تأثیر منفی و نوسانات منفی نرخ ارز تأثیر مثبت بر درآمد مالیاتی دارد. در نتیجه در کوتاه‌مدت نوسانات نرخ ارز بر درآمد مالیاتی اثر معکوس دارد. یعنی با ایجاد شوک مثبت نوسانات نرخ ارز، ضریب آن منفی و با ایجاد شوک منفی نوسانات نرخ ارز نیز ضریب آن مثبت بوده است. همچنین تحریم اقتصادی اثر کمی بر درآمد مالیاتی دارد. نتایج تحقیق در بلندمدت نشانگر این است که نوسانات مثبت و منفی نرخ ارز تأثیر مثبت بر درآمد مالیاتی دولت دارد. یعنی با ایجاد شوک مثبت نوسانات نرخ ارز، ضریب آن مثبت و با ایجاد شوک منفی نوسانات نرخ ارز نیز ضریب آن مثبت بوده است. همچنین تحریم‌های اقتصادی اثر منفی بر درآمد مالیاتی دارد. در نتیجه مسئولان باید جهت ارتباط با نهادهای بین‌المللی و رفع تحریم‌ها به ثبات ارزش پول ملی و در نتیجه افزایش درآمد مالیاتی کمک نمایند.

۶- توصیه‌های سیاستی

- ◀ اتکای بیشتر به درآمدهای مالیاتی: دولت باید بجای اتکا به درآمدهای نفتی، به درآمدهای مالیاتی متوسل شود و تلاش کند درآمدهای مالیاتی را افزایش دهد. به دلیل اینکه وجود درآمدهای نفتی سبب ایجاد بی‌انگیزگی برای وصول مالیات می‌شود. همچنین با وجود درآمدهای مالیاتی، کسری بودجه برطرف می‌شود. در نتیجه باعث پویایی اقتصاد و حرکت به سمت توسعه می‌شود.
- ◀ بهبود شرایط کسب‌وکار و افزایش اشتغال: بهبود شرایط کسب‌وکار علاوه بر تأثیر خود بر توسعه مالی، رشد اقتصادی و افزایش درآمد مالیاتی متناسب با آن به مقبولیت کارکرد و سیاست‌گذاری دولت می‌انجامد. عدم پرداخت حقوق دولت در شرایطی که به تولید ثروت برای فعالان اقتصاد کمک می‌کند، بسیار نامحترم جلوه کرده و مالیات را یک حق برای دولت و یک وظیفه برای فعالان تعیین می‌کند. این موضوع نه تنها به فرار سرمایه به محیط‌های مساعد سرمایه‌گذاری انجامیده برای فعالان اقتصادی نیز پرداخت مالیات در شرایط بد، کار و تجارت را مقبول جلوه نمی‌دهد. در نتیجه دولت باید تلاش کند که اشتغال را افزایش دهد. زیرا افزایش اشتغال و درآمد سرانه، فرار از پرداخت مالیات کاهش یافته و میزان وصول مالیات بالا می‌رود. در نتیجه درآمدهای مالیاتی افزایش می‌یابد و باعث توسعه و رشد اقتصادی می‌شود.
- ◀ تلاش در جهت افزایش ارزش‌افزوده بخش صنعت: اگر ارزش‌افزوده بخش صنعت افزایش یابد، اشتغال افزایش می‌یابد و به تبع آن درآمد مالیاتی افزایش خواهد یافت.
- ◀ تشویق سرمایه‌گذاران بزرگ برای سرمایه‌گذاری در کشور: اگر ریسک سرمایه‌گذاری در کشور کاهش یابد، سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد و از این طریق تأثیر مثبتی بر روی درآمد مالیاتی خواهد گذاشت.
- ◀ تلاش در جهت کاهش تورم: با کاهش تورم، هزینه‌های تولیدی کاهش و قدرت خرید مردم افزایش می‌یابد. در نتیجه انگیزه مردم برای پرداخت مالیات بیشتر و انگیزه برای ورود به اقتصاد زیرزمینی و فرار از پرداخت مالیات کاهش می‌یابد.

فهرست منابع

- امامی، کریم، و ملکی، الهه (۱۳۹۳). بررسی اثر نوسانات نرخ ارز بر اشتغال در ایران، *فصلنامه علوم اقتصادی*، ۸ (۲۶)، ۹۵-۱۱۲.
doi: 20.1001.1.25383833.1393.8.26.6.2
- بصیرت، مهدی، نصیریپور، آرزو، و جرجرزاده، علیرضا (۱۳۹۴). اثر نوسان‌های نرخ ارز بر رشد اقتصادی با توجه به سطح توسعه بازارهای مالی در کشورهای منتخب عضو اوپک. *فصلنامه علوم اقتصادی*، ۹ (۳۰)، ۱۴۱-۱۵۶.
doi: 20.1001.1.25383833.1394.9.30.8.9.۱۵۶
- پارسا، امیدعلی، مهرکام، مهرداد، و حصنی مقدم، فاطمه (۱۳۹۹). تأثیر تحریم‌های اقتصادی و ارتباطات سیاسی بر درآمدها و شکاف مالیاتی: آزمون تئوری اقتصاد سیاسی. پژوهشنامه مالیات، شماره ۴۸، ۱۰۷-۸۳.
doi: 10.52547/taxjournal.28.48.83

- پورمقیم، سید جواد (۱۳۸۴)، مالیه بین‌الملل، سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی تهران.
- توتونچی ملکی، سعید، موسوی جهرمی، یگانه و مهرآرا، محسن (۱۳۹۹). ارزیابی عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی در اقتصاد ایران با رویکرد مدل‌های میانگین‌گری پویا (TVP DMA). *پژوهشنامه مالیات*، شماره ۴۴، صص ۶۹-۹۸. doi: 10.29252/taxjournal.27.44.71
- جلائی، سید عبدالمجید، نجاتی، مهدی، و باقری، فرخنده (۱۳۹۵). بررسی تأثیر تکانه‌های نرخ ارز بر سرمایه‌گذاری و اشتغال در ایران با رهیافت مدل‌های تعادل عمومی قابل محاسبه. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*، ۱۶(۲)، ۲۰۱-۲۲۰. doi: 20.1001.1.17356768.1395.16.2.4.9
- حسنی القار، مسعود، و شعری آناقیز، صابر (۱۳۹۶). بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی. *دانش حسابداری*، ۸(۱)، ۱۰۷-۱۳۴. doi: 20.1001.1.20088914.1396.8.1.5.8
- صامتی، مجید، آذربایجانی، کریم، بصیرت، مهدی، و سیدصالحی، شهرزاد (۱۳۹۹). تحلیل پویای مالیات در یک اقتصاد باز کوچک صادرکننده نفت با استفاده از سیستم‌های فازی عصبی. *فصلنامه پژوهشنامه مالیات*. doi: 10.29252/taxjournal.27.44.101.۱۲۵-۱۰۱
- عربی، مهدی، تقوی، مهدی، رویایی، رمضانعلی، و بنی‌مهد، بهمن (۱۳۹۶). پیامدهای مالی تشدید تحریم‌های اقتصادی بر مربوط بودن اطلاعات صورت‌های مالی. *دانش حسابداری مالی*، ۴(۲)، ۵۱-۲۷. dor: JR_JFAK-4-2_002
- عطائیه، بابک و پایتختی اسکوئی، سید علی (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین نرخ ارز و مالیات‌ها (مطالعه موردی: منتخبی از کشورهای در حال توسعه). سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، حسابداری و اقتصاد دانش بنیان با تأکید بر اقتصاد مقاومتی، ۹-۱. dor: ACONF03_432
- فدایی، مهدی، و درخشان، مرتضی (۱۳۹۳). تحلیل اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت تحریم‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی. *فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۵(۱۸)، ۱۱۳-۱۳۲. doi: 20.1001.1.22285954.1394.5.18.7.7
- فرامرزی، ایوب، دشتبان فاروجی، مجید، حکیمی پور، نادر، علیپور، صادق، و جبّاری، امیر (۱۳۹۴). بررسی رابطه مالیات و رشد اقتصادی، مطالعه موردی ایران و کشورهای عضو اوپک و سازمان همکاری‌های اقتصادی (OPEC) و (OECD). *فصلنامه علوم اقتصادی*، ۹(۳۲)، ۱۰۳-۱۲۲. dor: JR_ECJ-9-32_006
- کازرونی، سید علیرضا، اصغرپور، حسین، و خضری، اوین (۱۳۹۵). بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر ترکیب شرکای عمده تجاری ایران طی دوره ۱۳۹۲-۱۳۷۲. *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، ۳۳، ۱-۷۹. dor: JR_ITSR-۷۹-۱. 20-79_001

- گرایی نژاد، غلامرضا، و چپر دار، الهه (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی در ایران، *فصلنامه علوم اقتصادی*، ۲۰ (۲۴): ۶۲-۹۲.
doi:10.22055/jqe.2018.22887.1690
- منافی انور، وحید، خداداد کاشی، فرهاد، بیابانی، جهانگیر، و پاسبان، فاطمه (۱۳۹۴). عوامل مؤثر بر تغییرات نرخ ارز واقعی و تأثیر آن بر شاخص رقابت پذیری در اقتصاد ایران (۹۲-۱۳۵۸). *فصلنامه علوم اقتصادی*، ۹ (۳۲): ۳۲. doi: 20.1001.1.25383833.1394.9.32.1 .
- موهبتی، یاسر (۱۳۹۷). بررسی تحریم‌های اقتصادی و تأثیر آن بر اقتصاد ایران. *فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری*. چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت. کارآفرینی و توسعه اقتصادی، ۴۶-۶۳. doi: 10.22054/JOER.2022.68460.1071
- 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*, 749-775. doi:10.30541/v44i4Ipp.749-775.
- Kwesi Ofori, I., Obeng, C. K., & Armah, M. K. (2018). Exchange rate volatility and tax revenue: Evidence from Ghana. *Cogent Economics & Finance*, 6(1): 153-782. doi: 10.1080/23322039.2018.1537822.
- Yelena, T. & Faryal, Q. (2016). Global oil glut and Sanctions: the Impaction on Putins Russia, *Energy Policy*, 90, 140-151. doi: 10.1016/j.enpol.2015.12.008
- Zakharov, N. (2019). Asymmetric oil price shocks, tax revenues, and the resource curse, *Economics Letters*, 186(2020): 108-515. doi:10.1016/j.econlet.2019.06.02.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

The Effect of Exchange rate volatility and Economic sanctions on Tax revenue in Iran

Mona mansouri¹
Mohammad khezri²
Fatemeh zandi³
Bijan safavi⁴

Received: 03/ October /2024 Accepted: 02/ December /2024

Abstract

The most important source of revenue for governments is tax revenue. Governments can overcome many important economic and social problems through tax revenues. In the present study, using the exploratory factor analysis model and the NARDL nonlinear model, the effect of exchange rate volatility and economic sanctions on tax revenue in Iran during the course 1358-1396 has been investigated. According to the results of the Exploratory factor analysis model, the first 4 factors of the study variables were identified as representative of sanctions and among the indicators, the price of imported goods and the price index of exported goods have the most role in the factors. Also in accordance with the estimation results of the NARDL nonlinear model; In the long run, positive and negative exchange rate Volatility have a positive effect on government tax revenue. And the effect of economic sanctions on tax revenue is negative and equal to -0.15. Considering the economic conditions of the country at the time of the sanctions, it is necessary for coherent changes in the structure and system of the tax to take place. Accepting changes in key variables such as the banking and monetary system, the system of entry and exit of goods and encouraging investment, requires a change in attitudes to taxes, taking seriously and supporting the reform of the country's tax system during the embarg

Key words: exchange rate fluctuations, economic sanctions, tax revenue, exploratory factor analysis model, NARDL nonlinear model.

Jel classification: C33, C36, D31, F43.

¹ Department of Economics, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
mona.mansouri93@yahoo.com

² Department of Economics, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding author).
khezri380@gmail.com

³ Department of Economics, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. f_zandi@azad.ac.ir

⁴ Department of Economics, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
bijan.safavi@gmail.com