

تأثیر هماهنگی سیاست‌های پولی و مالی بر قاچاق کالا در ایران

سیدجواد عمادی

استادیار، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه غیرانتفاعی راهبرد شمال، رشت، ایران (نویسنده مسئول)

J.emadi.p@rahbordshomal.ac.ir

مهدی جعفری

استادیار، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه غیرانتفاعی طلوع مهر، قم، ایران

jafari@tolouemehr.ac.ir

راضیه داوری کیش

دانش آموخته دکتری، گروه اقتصاد بخش عمومی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

r.davarikish@gmail.com

قاچاق کالا به عنوان شاخه‌ای از اقتصاد غیر رسمی، آثار مخربی بر توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورهای در حال توسعه دارد. بارزترین اثر منفی قاچاق در اقتصاد، کاهش رشد اقتصادی است. همچنین قاچاق کالا به دلیل رقابت نابرابر با فعالیت‌های قانونی و رسمی، باعث افزایش بیکاری می‌گردد. بنابراین، بررسی تعیین‌کننده‌های قاچاق کالا از اهمیت بسزایی برخوردار است. عملکرد سیاست‌گذاران به واسطه سیاست‌های پولی و مالی از جمله عواملی است که می‌تواند نقش مهمی در کنترل یا گسترش قاچاق کالا داشته باشد، در حالی که در مطالعات تجربی، به این موضوع کمتر پرداخته شده است. لذا این پژوهش به دنبال بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر قاچاق کالا طی دوره ۱۳۷۷ تا ۱۴۰۰ با استفاده از داده‌های فصلی و روش خودرگرسیون برداری با وقفه توزیعی (ARDL) است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، در کوتاه‌مدت، همزمانی سیاست‌های پولی و مالی انبساطی، منجر به افزایش قاچاق می‌گردد. در بلندمدت، سیاست مالی انبساطی، سبب افزایش و سیاست پولی انبساطی، منجر به کاهش قاچاق کالا می‌شود. همچنین افزایش نرخ ارز، ریسک‌های سیاسی و اقتصادی در کوتاه‌مدت منجر به افزایش قاچاق می‌شوند. در بلندمدت نیز افزایش نرخ ارز و ریسک اقتصادی منجر به افزایش قاچاق کالا شده و افزایش ریسک سیاسی نیز منجر به کاهش قاچاق می‌گردد.

طبقه‌بندی JEL: H55 , E52 , G32

واژگان کلیدی: قاچاق کالا، سیاست پولی، سیاست مالی، روش خود رگرسیون برداری با وقفه توزیعی (ARDL)

۱. مقدمه

بارزترین اثر منفی قاچاق در اقتصاد، کاهش رشد اقتصادی است که این کاهش با تأثیر مخربی که قاچاق بر تولید داخلی کشورها دارد، اتفاق می‌افتد. پدیده قاچاق به دلیل سود سرشاری که نصیب قاچاقچیان می‌کند، انگیزه‌ی سرمایه‌گذاری مولد را کاهش داده، در نتیجه سرمایه‌گذاری در امور تولیدی و اشتغال‌زا کاهش یافته و منجر به کاهش تولیدات داخلی و در نتیجه کاهش رشد اقتصادی می‌شود. از سوی دیگر، کاهش عوارض گمرکی در اثر افزایش قاچاق کالا منجر به کاهش درآمدهای دولت می‌شود که این مسئله نیز می‌تواند کاهش حمایت مالی دولت از تولیدات داخلی و همچنین کاهش سرمایه‌گذاری در فعالیتهای عمرانی و زیربنایی را در پی داشته باشد (Zamaladen و همکاران^۱، ۲۰۱۹). بنابراین، ورود کالای قاچاق سیاست‌های اجرایی دولت را مختل ساخته و به عنوان تهدیدی برای تولیدات داخلی که توان کافی برای رقابت با تولیدات مشابه خارجی ندارند، محسوب می‌شود. این پدیده باعث می‌شود که سیاست‌های اجرایی دولت کم‌اثر و حتی در برخی موارد بی‌اثر شده و نتواند اهداف مورد نظر خود را برآورده سازند. همچنین، ورود کالای قاچاق می‌تواند سبب کاهش درآمدهای عمومی و نیز تغییر ساختار داخلی یک جامعه از طریق ایجاد نهادهای داخلی غیرقانونی قدرتمند و تغییر الگوی مصرف جامعه شود (Hüsken^۲، ۲۰۱۹: ۴).

از آن‌جا که، سیاست‌های پولی و مالی از مهم‌ترین سیاست‌های کلان اقتصادی کشورها می‌باشند که در رشد و توسعه اقتصادی نقش بسزایی ایفا می‌کنند. اقتصاددانان معتقدند که مهم‌ترین اهداف سیاست‌گذاران اقتصادی حصول اشتغال کامل، تثبیت قیمت‌ها و رشد اقتصادی است. برای تحقق هدف‌های فوق عمده‌تاً از سیاست‌های پولی و مالی استفاده می‌شود (شهبازی، کیومرث‌زاده، ۱۳۹۴: ۹۴). بنابراین اجرای مناسب سیاست‌های پولی و مالی منجر به کاهش نرخ بیکاری، افزایش رشد اقتصادی و تثبیت قیمت‌ها می‌گردد و به تبع آن قاچاق کالاها و خدمات کاهش می‌یابد. از

1. Zhamaladen et al.

2. Hüsken

سوی دیگر، بی‌ثباتی اقتصاد کلان منجر به افزایش قیمت‌ها و بیکاری می‌گردد، لذا بیکاران برای زنده ماندن به قاچاق روی می‌آورند (چاودوری^۱، ۲۰۰۵: ۳). بنابراین، بی‌ثباتی اقتصاد کلان با ایجاد شرایط نااطمینانی منجر به تشدید فعالیت‌های قاچاق می‌شوند. از دهه ۱۹۸۰، اقتصاددانان معتقد بودند که برای رسیدن به اهداف سیاست ثبات اقتصادی، شاید بهترین راه حل، استفاده از سیاست‌های ترکیبی پولی و مالی سازگار است. در برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت سیاست مدیریت تقاضا همواره سعی شده به مسئله هماهنگی سیاست پولی و مالی توجه شود و علاوه بر تعیین مسیر بهینه برای هر یک از سیاست‌های مالی و پولی، باید مسیر بهینه و سازگار برای ترکیب سیاست‌های پولی و مالی مورد توجه قرار گیرد (معمدی و زراء نژاد^۲، ۲۰۱۶). واکنش متقابل میان سیاست‌های پولی و مالی (صرف‌نظر از وجود استقلال یا وابستگی میان این دو سیاست) باعث ایجاد پیامدهای خارجی و نااطمینانی در نتایج اعمال این سیاست‌ها خواهد شد، در نتیجه با افزایش بی‌ثباتی اقتصاد کلان و بیکاری، قاچاق کالاها و خدمات افزایش خواهد یافت.

مطالعات زیادی به بررسی تأثیر بار مالیاتی، محدودیت‌های تجاری، بیکاری، نرخ تورم، کثرت قوانین بر قاچاق کالا و خدمات پرداخته‌اند (بلک‌برن^۳، ۲۰۱۲: ۴) ولی مطالعه‌ای که به بررسی تأثیر همزمان سیاست‌های پولی و مالی بر قاچاق کالا پردازد صورت نگرفته است. لذا این پژوهش به دنبال بررسی عوامل تعیین‌کننده بر قاچاق کالا با تأکید بر اجرای همزمان سیاست‌های پولی و مالی طی دوره ۱۳۷۷ تا ۱۴۰۰ با استفاده از روش خودرگرسیون برداری با وقفه توزیعی (Autoregressive Distributed Lag (ARDL) در داده‌های فصلی است.

ساختار مقاله به این نحو است که ابتدا به ارائه مبانی نظری، پیشینه تحقیق در خصوص تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر قاچاق کالا پرداخته و سپس به ارائه مدل و تجزیه و تحلیل نتایج مدل پرداخته می‌شود و در نهایت نتیجه‌گیری و پیشنهادهایی جهت کاهش قاچاق کالا ارائه می‌گردد.

1. Chowdhury

2. Motamedi and Zarra-Nezhad

3. Blackburn

۲. مبانی نظری

از آنجا که به قاچاق کالا صدور کالا یا واردات آن به صورت غیرقانونی از مبادی غیررسمی و یا در حین گذر از مبادی رسمی، تمام یا بخشی از مقررات در مورد آنها اعمال نشده باشد، می‌گویند. همچنین به کالاهایی که به شیوه‌های فوق صادر یا وارد شوند کالاهای قاچاق اطلاق می‌شود، اعم از اینکه جزء کالاهای ممنوعه (مانند مشروبات الکلی و اسلحه و یا کالاهای مجاز مانند منسوجات و مواد اولیه) و یا کالاهای مجاز مشروط (مانند مواد غذایی و بهداشتی) باشند. لذا قاچاق کالا می‌تواند، به عنوان شاخه‌ای از اقتصاد غیررسمی آثار مخربی بر توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورهای در حال توسعه بگذارد (اندروز^۱، ۲۰۱۱: ۶).

از آنجا که دولت با اعمال سیاست‌های پولی و مالی مناسب می‌تواند فرصت‌های شغلی جدید برای عموم جامعه فراهم نموده و منجر به ایجاد رشد اقتصادی مستمر و باثبات و نهایتاً کاهش قاچاق گردد، لذا در ادامه به سازوکار اثرگذاری سیاست‌های پولی و مالی بر قاچاق کالا پرداخته می‌شود:

سیاست‌های مالی و پولی و قاچاق کالا

به طور کلی آنچه باعث قاچاق کالا می‌شود می‌توان به تفاوت قیمت و محدودیت دسترسی در دو منطقه جغرافیایی مختلف اشاره کرد، از آنجا که دلایل اختلاف قیمت کالا در کشورها به صورت معناداری متفاوت می‌باشد، لذا زمینه را برای افزایش قاچاق کالا و کسب سود فراهم می‌کند. در حقیقت علل این اختلاف قیمت را می‌توان در موارد زیر جستجو کرد:

- تفاوت در قیمت تمام شده کالا در دو کشور
- تفاوت در کیفیت کالای تولیدی در دو کشور
- کسری بودجه دولت (سیاست مالی)
- سهم تسهیلات دولت از منابع بانک مرکزی (سیاست پولی)

عملاً طیف وسیعی از حوزه‌های اقتصادی مؤثر بر قاچاق کالا به سیاست‌های پولی و مالی برمی‌گردد که از سیاست‌های خرد در سطح بنگاه همچون ساختار و تکنولوژی تولید گرفته تا سیاست‌های کلان اقتصادی همچون سیاست‌های مالی و پولی.

به نظر می‌رسد آنچه در ذهنیت عامه مردم و تا حدودی سیاست‌گذاران در زمینه مقابله با قاچاق وجود دارد عمدتاً ناظر به برخوردهای فیزیکی، امنیتی - انتظامی و تا حدودی اقداماتی در سطح خرد همچون ارتقا کیفیت محصولات داخلی، اقدامات فرهنگی در زمینه مصرف و... می‌باشد که به نوبه خود قابل قبول و مؤثر می‌باشند. اما بخشی از اقدامات در سطح کلان نیز وجود دارند که می‌توانند به خوبی این پدیده را متاثر سازند که سیاست‌های پولی و مالی از آن نوع هستند.

به طور کلی در اجرای سیاست‌های پولی، بانک مرکزی می‌تواند مستقیماً از قدرت تنظیم‌کنندگی خود استفاده نموده و یا به طور غیرمستقیم از اثرگذاری بر بازار پول به عنوان انتشاردهنده پول پر قدرت (اسکناس و مسکوک در جریان و سپرده‌های نزد بانک مرکزی) استفاده نماید. بر همین اساس دو نوع ابزار سیاست پولی قابل تفکیک می‌باشد که ابزارهای مستقیم و غیرمستقیم نامیده می‌شود. از ابزارهای مستقیم می‌توان به کنترل نرخ‌های سود بانکی، سقف اعتباری اشاره نمود و ابزارهای غیرمستقیم شامل: نسبت سپرده قانونی، اوراق مشارکت بانک مرکزی، سپرده ویژه بانک‌ها نزد بانک مرکزی است. سهم تسهیلات دولت از منابع بانک مرکزی نیز از ابزارهایی است که می‌تواند قاچاق کالا را تحت تأثیر قرار دهد. لذا در اجرای سیاست پولی، بانک‌ها در زمینه تجهیز منابع، در کانون اعتماد مردم قرار دارند و در زمینه اعطای وام و اعتبار سهم مهمی در جهت‌گیری اقتصادی کشور و تحقق رشد و توسعه اقتصادی دارند. با دولتی شدن بانک‌ها در ایران، دستیابی به اهداف پیش‌بینی شده برای نیل به عدالت اجتماعی و اقتصادی پویا به دلیل مدیریت‌های سلیقه‌ای و گرایش شدید نظام بانکی به اعطای تسهیلات در بخش‌های غیرمولد و رعایت نکردن سقف‌های تعیین شده و بی‌توجهی به بخش تولید موجب آن شده تا بین اهداف کمی مصوب برنامه‌های توسعه با عملکرد برنامه شکاف بزرگی پدید آید (سیف، ۱۳۸۷). از مشکلات اعطای تسهیلات بانکی می‌توان به تخصیص نیافتن بهینه منابع بانکی، زیاد بودن هزینه‌های سرمایه‌گذاری در

طرح‌های بزرگ تولیدی، اختلاف فاحش نرخ سود تسهیلات برای عقود مختلف که بدون توجه به قیمت‌گذاری و ارزیابی خطرپذیری صورت می‌گیرد. ضعف بانک‌های تخصصی در تأمین منابع لازم برای اعطای تسهیلات به بخش‌های تعیین شده به آنها اشاره کرد. از جمله ناکارایی نظام بانکی کشور، در بخش جذب سپرده‌ها پایین بودن نرخ واقعی سود سپرده‌های بانکی می‌باشد. در شرایطی که میانگین نرخ تورم بالاتر از نرخ سود سپرده‌های بانکی باشد، نرخ واقعی سود سپرده‌ها منفی خواهد شد. در این وضع ارزش سپرده‌های سپرده‌گذاران رو به کاهش خواهد گذاشت. با تأمین نشدن انتظارات سپرده‌گذاران، پس‌اندازهای بزرگ، راه اقتصاد غیررسمی را در پیش می‌گیرند و پس‌اندازهای کوچک بسیاری از سپرده‌گذاران نیز به سرمایه‌گذاری‌ها کاذبی مانند خرده‌فروش مسکن، خودرو و تلفن همراه گرایش می‌یابد. در این میان قاچاق کالا، بستر بسیار مناسبی برای جذب منابع مالی سرگردان است (سیف، ۱۳۸۷). بنابراین اجرای چنین سیاست‌های پولی و عدم کارایی نظام بانکی به این دلایل، می‌تواند به اقتصاد کشور لطمه وارد نماید و قاچاق کالا را شدت ببخشد (مومنی، ۱۳۹۶). در حقیقت سیاست پولی از طریق تغییرات بازده دارایی‌ها، نرخ بهره و قیمت دارایی‌ها و هم از طریق تغییر نرخ تورم و بیکاری بر نابرابری درآمد تأثیر می‌گذارد (ای‌ف‌ارن و همکاران^۱، ۲۰۰۸: ۵) و از طریق کاهش تورم و بیکاری می‌تواند نقش قابل ملاحظه‌ای در کاهش قاچاق داشته باشد. همچنین مالیات‌ها و هزینه‌های دولت به عنوان ابزارهای سیاست مالی تأثیر قابل توجهی بر کاهش بیکاری در کوتاه‌مدت و بلندمدت دارند.

واکنش متقابل میان سیاست‌های پولی و مالی صرف‌نظر از استقلال یا وابستگی میان این دو سیاست وجود دارد و باعث ایجاد پیامدهای خارجی و نااطمینانی در نتایج اعمال سیاست خواهد شد. هر چه تأثیر سیاست مالی بر تورم و تأثیر سیاست پولی بر بودجه دولت کوچک‌تر باشد پیامدهای خارجی اعمال سیاست کمتر خواهد بود. هماهنگی مؤثر سیاست پولی و مالی پیامدهای خارجی اجرای سیاست را کاهش می‌دهد. در نتیجه، سیاست‌گذاران به اهداف سیاستی از پیش تنظیم شده‌شان دست می‌یابند و از ایجاد نااطمینانی، نرخ‌های بهره بالا، افزایش نرخ ارز، تورم شتابان و تأثیرات

1. O' Farrell et al.

ناسازگار آنها بر قاچاق جلوگیری می‌کنند. تین برگن (۱۹۵۴)^۱ و کوپر (۱۹۶۸)^۲ بر این باورند که اگر واکنش‌های متقابل سیاست‌های پولی و مالی در نظر گرفته نشود، باعث عدم تحقق اهداف از پیش تعیین شده و ایجاد عدم تعادل خواهد شد و هزینه‌هایی را به اقتصاد تحمیل خواهد کرد.

سیاست‌های پولی و مالی در کوتاه‌مدت به صورت مستقیم منجر به کاهش قاچاق نمی‌گردند و اجرای مناسب سیاست‌ها در بلندمدت می‌تواند به کاهش قاچاق منجر شود. دولت با اجرای سیاست مالی و ایجاد زیربنای اساسی (ایجاد دانشگاه‌های کارآفرین در بخش‌های مختلف اقتصادی، فرودگاه‌های جامع، بنادر مجهز و جامع و خط آهن جامع و سراسری، توسعه زیرساخت‌های بهداشتی و درمانی و...) می‌تواند سبب ارتقاء سطح رفاه عمومی و افزایش اشتغال و نهایتاً سبب کاهش قاچاق کالا و خدمات گردد. اگر چه، این اقدامات در کوتاه‌مدت تأثیر چندانی بر قاچاق نخواهند داشت ولی آثار بلندمدت این اقدامات بر کاهش قاچاق قابل ملاحظه است. بنابراین، بانک مرکزی همگام با سیاست مالی بیان شده اقدام به اعمال سیاست پولی می‌نماید که با توجه به اینکه این سیاست‌ها سطحی و زودگذر می‌باشند، اما اگر در راستای کارآفرینی قرار گیرد منجر به بکارگیری نیروهای خلاق با بهره‌وری بالا می‌شود که این سبب افزایش کیفیت سرمایه انسانی و نهایتاً باعث افزایش سهم نیروی انسانی در زنجیره تولید می‌گردد. همچنین با ایجاد تسهیلات ارزان قیمت می‌توان در راستای اشتغال‌زایی، کاهش نابرابری درآمدی (عمادی و همکاران، ۱۳۹۸) و نهایتاً کاهش قاچاق کاهش گام برداشت. بنابراین، هدف اصلی سیاست‌گذاران از اجرای سیاست هماهنگ پولی و مالی کاهش قاچاق است. بدین منظور سیاست‌گذاران بانک مرکزی و دولت توابع سیاستی خود را به یکدیگر نزدیک می‌نمایند تا کاهش قاچاق تحقق یابد.

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تأثیر همزمان سیاست‌های پولی و مالی بر قاچاق کالا است. از طرف دیگر، سایر عوامل تعیین‌کننده گسترش قاچاق شامل قوانین دست‌وپاگیر، شغل‌های کاذب، نرخ تورم، بیکاری، نرخ تعرفه، شاخص باز بودن اقتصاد، اندازه دولت، بار مالیاتی، درآمد سرانه، ناتوانی تولیدات داخلی در رقابت با کالای مشابه خارجی، عدم تولید برخی کالاها در داخل با وجود

1. Tinbergen

2. Cooper

نیاز شهروندان، فرار از پرداخت مالیات، میزان شکاف نرخ ارز (نرخ ارز رسمی و غیررسمی)، نرخ ارز، اقتدار دولت در حفظ مرزها، شرایط خاص جغرافیایی و همسایگان، فرهنگ عمومی مردم و سطح فقر جامعه است. از آنجا که افزایش بی‌ثباتی سیاسی و اقتصادی موجب نااطمینانی، کاهش انگیزه فعالان اقتصادی در فعالیت‌های اقتصاد رسمی، افزایش بیکاری، فقر، نرخ تورم، ورشکستگی صنایع داخلی و اختلال در تجارت رسمی کشور و ایجاد بازار سیاه ارز می‌گردد که واردات کالاهای قاچاق از بدیهی‌ترین پیامدهای آن هست (هاشمی دیزجی و همکاران، ۱۴۰۱). همچنین در صورت افزایش نرخ ارز و نااطمینانی حاصل از افزایش آن و تورم حاصل از آن قاچاق افزایش می‌یابد. لذا در هنگام ارائه مدل به سازوکار سایر عوامل تعیین‌کننده قاچاق نظیر ریسک سیاسی و اقتصادی و نرخ ارز نیز پرداخته می‌شود.

۳. پیشینه تحقیق

درباره موضوع این پژوهش با توجه به جستجو و بررسی‌هایی که انجام شده مطالعات تجربی جامعی در داخل و خارج صورت نگرفته است، اما مطالعات متعددی به بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر اقتصاد غیررسمی^۱ پرداخته‌اند، لذا به برخی مطالعات فوق اشاره می‌گردد.

ژانابک‌اف^۲ (۲۰۲۲) به بررسی عوامل تعیین‌کننده اقتصاد سایه در کشورهای اتحاد جماهیر شوروی سابق با استفاده از روش میانگین‌گیری مدل بیزین پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بالاتر، باز بودن تجارت و کیفیت نهادی مناسب منجر به کاهش بخش غیررسمی و نرخ بالای بیکاری، مقررات پیچیده و اندازه بزرگ دولت منجر به بزرگ‌تر شدن اقتصاد سایه می‌گردند.

۱. در تعریف و تبیین اقتصاد غیررسمی، فعالیت‌هایی که ماهیتی مشابه با فعالیت‌های رسمی اقتصاد دارند اما با انگیزه اقتصادی از چشم دولت پنهان نگه داشته می‌شوند را با عنوان اقتصاد سایه طبقه‌بندی و سپس در تفکیک بیشتر این بخش را به اقتصاد سایه در تولید، اقتصاد سایه در تجارت و اقتصاد سایه در بازار پول تقسیم می‌کنند. قسمت دوم یعنی اقتصاد سایه در تجارت با عنوان قاچاق کالا رایج است (خندان، ۱۳۹۵).

موذنی^۱ (۲۰۲۱) به اقتصاد سیاسی قاچاق کالا در ایران با رویکردی توصیفی - تحلیلی پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که برای مبارزه با قاچاق کالا بایستی به سمت متعادل‌سازی بازارها و قیمت‌های نسبی از طریق اتخاذ سیاست‌های ارزی و تجاری مناسب و همزمان توانمندسازی مناطق مرزی حرکت نماییم.

کلمانسون^۲ (۲۰۱۹) به بررسی اندازه، علل و راهکارهای سیاستی در اروپا پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد اندازه اقتصادهای سایه در سراسر اروپا در سال‌های اخیر کاهش یافته است، اما همچنان در اروپای شرقی قابل توجه است. در اقتصادهای نوظهور اروپایی، عوامل کلیدی تعیین‌کننده اندازه اقتصاد سایه کیفیت نظارتی، اثربخشی دولت و سرمایه انسانی است. این تحقیق یک بسته جامع از اصلاحات برای مبارزه موفق با اقتصاد سایه پیشنهاد می‌دهد که عبارتند از: کاهش بار نظارتی و اداری، ارتقای شفافیت و بهبود اثربخشی دولت، بهبود انطباق مالیاتی، خودکارسازی رویه‌ها و ترویج پرداخت‌های الکترونیکی.

هوروث^۳ (۲۰۱۸) به بررسی ارتباط سیکل‌های تجاری، اقتصاد غیررسمی و نرخ‌های بهره در اقتصادهای نوظهور طی دوره ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۵ می‌پردازد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، رابطه مثبت بین نوسان تولید به مصرف و اندازه اقتصاد غیررسمی و نرخ بهره ضد دوره‌ای وجود دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد، در یک مدل سیکل تجاری حقیقی دو مرحله‌ای در یک اقتصاد باز که بخش اقتصاد غیررسمی کوچک محاسبه شده است، افزایش نرخ بهره موجب تناقض در تولید، مصرف، سرمایه‌گذاری، بهبود نسبت تراز تجاری به تولید و گسترش بخش غیررسمی می‌شود.

الباهاناساوی و همکاران^۴ (۲۰۱۶) به بررسی تأثیر ثبات سیاسی بر اقتصاد غیررسمی طی دوره ۱۹۸۰-۲۰۰۹ برای کشورهای منتخب جهان با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)^۵

1. A.M. Mozayani

2. B. Kelmanson et al.

3. Horvath

4. Elbahnasawy et al

5 Generalized Method of Moments

می‌پردازند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد تغییر الگوی حکومت از استبداد به دموکراسی به دلیل ایجاد بی‌ثباتی سیاسی منجر به افزایش اقتصاد غیررسمی می‌شود.

اوغابور و همکاران^۱ (۲۰۱۴) به بررسی تأثیر سیاست پولی بر بخش غیررسمی نیجریه طی دوره ۲۰۱۱-۱۹۷۰ با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی می‌پردازد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد افزایش عرضه پول تأثیر مثبت و معناداری بر گسترش فعالیت‌های غیررسمی نظیر قاچاق دارد.

رزمی و همکاران^۲ (۲۰۱۳) به بررسی تأثیر کیفیت نهادی بر اقتصاد غیررسمی کشورهای عضو همکاری اسلامی طی دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۹ با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) پرداخته‌اند. برای شاخص کیفیت نهادی از سه شاخص کنترل فساد، ثبات سیاسی و حاکمیت قانون استفاده کرده‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد سه شاخص فوق تأثیر منفی و معناداری بر اقتصاد غیررسمی دارند.

سالومون^۳ (۲۰۱۱) به بررسی تأثیر سیاست‌های مالی بر بخش اقتصاد غیررسمی در نیجریه طی دوره ۲۰۰۰-۱۹۸۰ می‌پردازد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد یک رابطه معکوس U شکل بین نرخ مالیات و اندازه بخش غیررسمی (نظیر قاچاق) وجود دارد.

دل آنو^۴ (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای به بررسی اندازه اقتصاد سایه در پرتغال برای سال‌های ۱۹۷۷ تا ۲۰۰۴ و علل ایجادکننده اقتصاد سایه‌ای پرداخته است. در این مطالعه از مدل شاخص چندگانه-علل چندگانه استفاده شده و علل ایجادکننده اقتصاد سایه شامل اشتغال نیروی کار در بخش دولتی، بار مالیاتی، یارانه‌های پرداختی، پرداخت مزایای اجتماعی توسط دولت، خوداشتغالی، نرخ بیکاری است. نتایج نشان دهنده آن است که بیکاری و خوداشتغالی مهمترین عوامل ایجادکننده اقتصاد سایه‌ای هستند.

1. Ogbuabor et al

2. Razmi et al

3. Solomon

4. Dell'Anno

کالیو و همکاران^۱ (۲۰۰۵) به بررسی سیاست پولی بر فعالیت‌های اقتصادی غیررسمی می‌پردازد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، نقدینگی ایجاد شده به دلیل اجرای سیاست پولی انبساطی تأثیر مثبتی بر گسترش فعالیت‌های غیررسمی نظیر قاچاق دارد.

طهرانجیان و همکاران (۱۴۰۲) به بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز بر قاچاق کالا در شرایط تحریم پرداخته‌اند. آنها جهت استخراج نوسانات نرخ ارز از رویکرد تبدیل موجک دابشیز و جهت استخراج شاخص تحریم از رویکرد تحلیل مؤلفه‌های اصلی جهت مشخص نمودن بار عاملی استفاده شده است. همچنین در نهایت جهت بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز با توجه به دوره زمانی بروز نوسانات در دو حالت با لحاظ شاخص تحریم و بدون لحاظ شاخص تحریم بر میزان قاچاق کالا در کشور از الگوی مارکوف سویچینگ استفاده کرده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد افزایش باز بودن تجاری فارغ از سطح و رژیم قاچاق کالا در کشور موجب کاهش معنادار قاچاق کالا می‌شود. افزایش درآمدهای مالیاتی نیز در تمامی سطوح و رژیم‌های قاچاق کالا تأثیر مثبت و معنادار داشته است. افزایش اندازه دولت در شرایطی که میزان قاچاق کالا پایین باشد، تأثیر منفی و معنادار و در سطح پایین قاچاق کالا تأثیر مثبت و معنادار داشته است. نوسانات کوتاه‌مدت و بلندمدت نرخ ارز در شرایط بدون تحریم و با تحریم در تمامی سطوح و رژیم‌های قاچاق کالا تأثیر مثبت و معنادار داشته است و تأثیر مثبت نوسانات بلندمدت ارز بویژه با لحاظ تحریم قویتر بوده است. همچنین شکاف نرخ ارز اسمی نیز در حالتی که سطح و رژیم قاچاق کالا بالا باشد، تأثیر مثبت و معنادار داشته است. هاشمی دیزج و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی عوامل تعیین‌کننده قاچاق کالا با تأکید بر ریسک‌های اقتصادی، سیاسی و مالی ایران براساس شاخص ریسک بین‌المللی کشور (ICRG) با استفاده از مدل خودهمبستگی برداری (VAR) طی دوره ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۶ پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد در طول یک دوره ده ساله، با بروز شوک از جانب متغیرهای ریسک اقتصادی، ریسک سیاسی و ریسک مالی، قاچاق کالا کاهش یافته اما تأثیر نرخ بیکاری و ضریب جینی بر قاچاق کالا مثبت و روندی افزایشی داشته است.

عبداله میلانی و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر سیاست‌های مالیاتی بر اقتصاد زیرزمینی در ایران با استفاده از روش الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی و داده‌های فصلی سال‌های ۱۳۶۰-۱۳۹۳ پرداخته‌اند. براساس نتایج پژوهش، از چهار تکانه مالیاتی مورد بررسی (مالیات بر دستمزد، مالیات بر مصرف، مالیات بر سود و مالیات بر واردات) که سبب افزایش تولید زیرزمینی می‌شوند، مالیات بر سود و مالیات بر واردات به ترتیب بیشترین تأثیر را بر افزایش اقتصاد زیرزمینی داشته‌اند. همچنین به طور متوسط ۲۳ درصد از مصرف خانوارهای کشور از محل کالاهای زیرزمینی تأمین می‌شود که حدود ۱۷ درصد از این کالاهای زیرزمینی از طریق واردات زیرزمینی یا قاچاق تأمین می‌شود. بنابراین با افزایش مالیات بر واردات، حجم اقتصاد زیرزمینی افزایش و به تبع آن قاچاق نیز افزایش می‌یابد.

طهرانچیان و علی مرادی (۱۳۹۴) به محاسبه شاخص واردات قاچاق و عوامل مؤثر بر آن در ایران طی دوره ۱۳۸۸-۱۳۵۰ به روش فازی پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، روند واردات قاچاق در سال‌های مورد بررسی به رغم نوسانات عمده، در مجموع افزایشی بوده است و نرخ متوسط تعرفه، تفاوت نرخ ارز، بار مالیاتی، نرخ تورم و نرخ بیکاری بر روند افزایش شاخص واردات قاچاق مؤثر بوده‌اند شاخص نرخ متوسط تعرفه در مقایسه با سایر عوامل مورد بررسی بیشترین تأثیر را بر روند واردات قاچاق گذاشته است. همچنین، این پژوهش نشان داد که در برنامه اول و دوم توسعه نرخ تورم نسبت به سایر عوامل از اهمیت بیشتری در واردات قاچاق برخوردار است. براساس یافته‌های این پژوهش در برنامه‌ی سوم و چهارم توسعه بار مالیاتی از اهمیت بیشتری برخوردار بوده است.

اخباری و همکاران (۱۳۸۹)، به کاربرد رویکرد منطق فازی در مدل‌سازی تجارت غیرقانونی (قاچاق) در ایران طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۵۰ پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد سه شاخص بار مالیات وارداتی، نرخ بیکاری و میزان شکاف نرخ ارز (نرخ ارز رسمی و غیررسمی) به عنوان شاخص‌هایی که سهم بالایی در توضیح‌دهندگی میزان قاچاق در کشور دارند.

در مجموع می‌توان بیان داشت با توجه به این که مطالعات جامعی به بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر قاچاق کالا در ایران نپرداخته‌اند و مطالعه جامعی پیرامون موضوع تحقیق صورت

نگرفته است. در بخش مطالعات خارجی پژوهش‌های مشابه به صورت مستقیم وجود ندارد ولی روش‌های تخمین مشابه با مطالعات الباهاناساوی و همکاران (۲۰۱۶)، بوهن و فرزنانگان (۲۰۱۳) و رزمی و همکارانش (۲۰۱۳) هوروث (۲۰۱۸) و عبدالله میلانی و همکاران (۱۳۹۷) می‌باشند. لذا این پژوهش به دنبال بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر قاچاق کالا در ایران طی دوره ۱۳۷۷ تا ۱۴۰۰ با استفاده از داده‌های فصلی است.

روش شناسی تحقیق

این پژوهش از نظر هدف، از نوع کاربردی و روش انجام پژوهش، علی-تحلیلی است. ساختار داده مدل، داده‌های فصلی قاچاق کالا طی بازه زمانی ۱۳۷۷ تا ۱۴۰۰ است. مدل تحقیق، روش خودرگرسیون برداری با وقفه توزیعی (ARDL) است که با استفاده از نرم افزار Eviews 9.5 برآورد شده است. در این بخش از مطالعه با پیروی از مبانی نظری مدل برآوردی و متغیرهای بکار رفته در آن عبارت است از:

$$GS = F(QI(ER, EXCH, PR), FI, MO) \quad (1)$$

متغیر وابسته در این مطالعه قاچاق کالا (GS)^۱ می‌باشد که بخشی از کالاهای خارجی وارد شده به کشور است و بنابر دلایل و انگیزه‌های اقتصادی، پنهان شده و ثبت نمی‌شود؛ اما در تجارت خارجی بین دو کشور، کالاها دو مرحله از ثبت را می‌گذرانند: اول، هنگام خروج از کشور مبدأ با عنوان صادرات و دوم، در هنگام ورود به کشور مقصد با عنوان واردات؛ از این رو در کشور واردکننده، اگر بخشی از کالاهای وارداتی به دلایل مختلف ثبت نشوند، می‌توان از مقدار گزارش شده کشورهای صادرکننده استفاده نمود. از آنجا که قاچاق یک متغیر پنهانی است، لذا برای بررسی روند و اندازه آن نیاز به شاخص‌های مربوط به آن است که یکی از مهم‌ترین شاخص‌های قاچاق، کم گزارش شدن واردات و اختلافات تجاری بین دو کشور است. این شاخص در بسیاری از مطالعات از جمله بوهن و فرزنانگان (۲۰۱۲)، بوهن و ایچلر (۲۰۱۱)^۲، یاوری (۱۳۸۷)، و

^۱. Goods Smuggling

^۲. Buehn and Eichler

لاریجانی (۱۳۹۵) به عنوان شاخص اصلی قاچاق مورد استفاده قرار گرفته است. از آنجا که در این پژوهش آمار مربوط به واردات ایران، از گمرک جمهوری اسلامی ایران به دست آمده و آمار مربوط به صادرات دیگر کشورها به ایران از پایگاه داده مجتمع جهانی تجارت^۱ جمع آوری شده است، لذا با استفاده از اطلاعات این دو پایگاه آماری، مقدار اختلاف واردات کالا ایران از ده کشور عمده شرکای تجاری (امارات، آلمان، ایتالیا، چین، کره جنوبی، روسیه، هند، سوئیس، برزیل و ترکیه) و صادرات کالایی که شرکای تجاری مذکور به کشور ایران داشته‌اند، محاسبه می‌شود که براساس فرمول شماره (۱) میزان قاچاق کالا محاسبه شده است. در مورد نحوه محاسبه قاچاق کالا از طریق اختلاف تجاری نکته‌ی قابل توجه وجود دارد. اختلاف آمار گمرک و رقیب تجاری ممکن است به علت عوامل متعدد دیگری غیر از قاچاق و گران نمایی واردات باشد. مبنای محاسبه می‌تواند متفاوت باشد. مثلاً آیا آمار گزارش شده هزینه حمل و نقل را هم شامل می‌شود یا خیر؟ آمار رقیب تجاری در این پژوهش از مجموعه آمار تجارت جهانی گرفته شده و بر مبنای فوب (FOB)^۲ است. لکن آمار گمرکی که از بانک مرکزی گرفته شده بر مبنای سیف (CIF)^۳ محاسبه می‌گردد و شامل هزینه حمل و نقل و حق ثبت سفارش است. برای اینکه این اختلاف برطرف شود اولاً با استفاده از ضرایب تعدیل بانک مرکزی حق ثبت سفارش از آمار مربوط کسر شده و پس از آن، با استفاده از ضریب تعدیل ۱/۱ جهت آمار تجارت جهانی، هزینه حمل و نقل نیز کسر شده است.

$$(۲) \quad \text{اختلاف در گزارش صادرات کالا ده کشورهای عمده شرکای تجاری به ایران} \times (۱/۱) - \text{واردات کالا ایران از کشورها}^{۴}$$

در جدول (۱) شاخص هر یک از متغیرها در کنار مطالعات صورت گرفته، ذکر شده است و پایگاه آماری هریک از متغیرهای مذکور نیز در جدول (۲) آمده است.

1. World Integrated Trade Solution

2. Free on board

3. Cost, Insurance and Freight

۴. ده کشور عمده تجاری شامل: امارات، آلمان، ایتالیا، چین، کره جنوبی، روسیه، هند، سوئیس، برزیل و ترکیه

با توجه به اهمیت نقش سیاست‌گذار از طریق سیاست پولی و مالی بر قاچاق کالا، متغیر سهم تسهیلات دولت از منابع بانک مرکزی (mo) که بیان‌کننده سیاست پولی است در مدل استفاده شده است. میزان نرمال آن در کشورهای در حال توسعه برابر ۶۶ درصد و همچنین در کشورهای اتحادیه اروپا برابر ۱۲ درصد از کل تسهیلات نظام بانکی می‌باشد. همچنین از متغیر کسری بودجه که معیار عملکرد سیاست مالی است در مدل استفاده شده است. این متغیر در کشورهای در حال توسعه تا ۳۷٪ درصد و در کشورهای اتحادیه اروپا ۶۰٪ از تولید ناخالص داخلی است.

از دیگر متغیرهای موجود در مدل قاچاق کالا می‌توان به متغیرهای ریسک سیاسی (PR)^۱ اقتصادی (ER)^۲ و نرخ ارز اشاره نمود که در پژوهش حاضر به بررسی اثرگذاری آن پرداخته شده است.

^۱. Political Risk

^۲. Economic Risk

جدول ۱. تعریف متغیرهای بکار رفته در مدل قاچاق کالا

متغیرها	نماد	شاخص	مطالعات مربوطه مرتبط با متغیر وابسته
سیاست پولی	(mo) ^۱	سهم تسهیلات دولت از منابع بانک مرکزی	زهرافشاری (۱۳۷۸)، عمادی و همکاران (۱۳۹۸)
سیاست مالی	(fi) ^۲	نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی	زهرافشاری (۱۳۷۸)، عمادی و همکاران (۱۳۹۸)
ریسک سیاسی	(PR)	ریسک بالای سیاسی (بی‌ثباتی دولت، فساد و عدم اطمینان، خشونت سیاسی شدید، جنگ داخلی، بروکراسی بالا، و عدم دموکراسی و...) باعث افزایش هزینه‌های فعالیت‌های اقتصاد رسمی شده و ارتقا قاچاق کالا را به همراه خواهد داشت. امتیاز این ریسک بین ۰ و ۱۰۰ قرار دارد که هر چه امتیاز آن افزایش یابد نشان از کاهش ریسک سیاسی است. میانگین ۱۲ مولفه: ثبات حکومت، شرایط اجتماعی اقتصادی، ریسک مصادره و عدم برگشت سود سرمایه‌های خارجی، درگیری داخلی، درگیری خارجی، فساد، دخالت نظامیان در سیاست، تنش‌های مذهبی، حاکمیت نظم و قانون، تنش‌های نژادی، پاسخگویی حکومت در برابر مردم و کیفیت دیوان‌سالاری است.	الباها ناسوی و همکارانش (۲۰۱۶)، رزمی و همکارانش (۲۰۱۳)، یارتی (۲۰۰۸) ^۳ ، فابریسش (۱۹۹۸) ^۴ ، عزتی و دهقان (۱۳۸۷)، جعفری (۱۳۹۵) و خلیلی عراقی و رمضانپور (۱۳۸۰)

1. Fiscal policy
2. Fiscal policy
3. A.C. Yartey
4. M. Fabricius

متغیرها	نماد	شاخص	مطالعات مربوطه مرتبط با متغیر وابسته
نرخ ارز	(EXCH)	نرخ برابری پول ملی در برابر ارز یا پول خارجی به عبارت دیگر نرخی که قدرت خرید پول ملی در برابر ارز یا پول خارجی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.	
ریسک اقتصادی	(ER)	ریسک پایین اقتصادی به عنوان چارچوبی متشکل از قوانین و مقررات شفاف و باثبات و سیاست‌گذاری مناسب دولت، بستر لازم برای رشد مستمر و باثبات اقتصادی، و اطمینان نسبت به آینده است و باعث می‌شود تا محیط مناسبی برای صادرات و واردات در بازار رسمی فراهم شود. امتیاز این ریسک بین ۰ و ۵۰ قرار دارد که هر چه امتیاز آن افزایش یابد نشان از کاهش ریسک مالی است. میانگین ۵ مولفه تولید ناخالص داخلی سرانه، رشد تولید ناخالص داخلی حقیقی، نرخ تورم سالیانه، تراز حساب جاری نسبت به GDP و کسری بودجه دولت نسبت به GDP بر اساس شاخص ICRG است.	
منبع	قابل دسترسی در پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی: www.wdi.org www.cbi.com و www.prsgroup.com		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۴. ارائه یافته‌ها، تجزیه و تحلیل تفسیر آن‌ها

پژوهش حاضر با بهره‌گیری از تکنیک‌های اقتصادسنجی به برآورد مدل تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر قاچاق کالا در ایران در بازه زمانی ۱۳۷۷ تا ۱۴۰۰ به صورت فصلی می‌پردازد. روش خود توضیحی (رگرسیون) با وقفه‌های توزیعی (ARDL) برای نمونه‌های کوچک‌تر مناسب است و سایر روش‌های هم‌جمعی یا هم‌انباشتگی مستلزم یکسان بودن درجه انباشتگی متغیرها هستند و اگر صرفاً

یکی از متغیرها با یک درجه تفاضلی مانا شود، باید از تفاضل مرتبه اول تمام متغیرها (حتی متغیرهایی که در سطح پایا (مانا) هستند) استفاده شود که این کار موجب از دست رفتن حجم زیادی از اطلاعاتی می‌شود که متغیرهای پایا در دل خود دارند. ولی روش ARDL برای متغیرهایی با درجات انباشتگی متفاوت، قابل استفاده است. در روش خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL)، امکان در نظر گرفتن وقفه‌های بهینه متفاوت هر متغیر، در مراحل مختلف تخمین وجود دارد. برآوردهای روش ARDL به دلیل پرهیز از مشکلاتی همچون خود همبستگی و درونزایی، نا اریب و کارا هستند. همچنین این روش، روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت بین متغیر وابسته و سایر متغیرهای توضیحی الگو را به طور همزمان تخمین می‌زند. لذا متناسب با مزایایی که روش خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL) دارد از این روش برای برآورد مدل استفاده شده است.

البته پیش از برآورد مدل، مانایی متغیرهای مورد نظر در مدل، مورد آزمون قرار می‌گیرد، در صورتی که متغیرها مانا نباشد، منجر به بروز مشکل رگرسیون کاذب شده و فرآیند تکنیک اقتصادسنجی مناسب نبوده و تخمین رگرسیونی منجر به برآوردهای تورش‌دار و گمراه‌کننده می‌گردد (گرانجر و انگل^۱، ۱۹۸۷). از آنجا که داده‌های مورد استفاده در این مطالعه فصلی بوده، پژوهش حاضر به منظور بررسی مانایی متغیرها در طول زمان از آزمون‌های ریشه واحد فصلی هگی (HEGY)^۲ استفاده شده است بر این اساس و نتایج بدست آمده که همه با یکبار تفاضل مانا شده‌اند پس آزمون مناسب ARDL استفاده می‌شود. سه فرض زیر برای هر کدام از متغیرهای مدل مورد بررسی قرار می‌گیرد:

- (۱) فرضیه وجود ریشه واحد سالانه
- (۲) فرضیه وجود ریشه واحد فصلی
- (۳) فرضیه وجود ریشه واحد فصلی و غیر متناوب

1. Engle and Granger

2. HEGY Seasonal Unit Root Tests (Hyllberg, Engle, Granger & Yoo (1990))

جدول ۳. نتایج آزمون ریشه واحد فصلی HEGY

متغیر	آزمون	F محاسباتی	P-value	نتیجه
LGS	$F_{1,2,3,4}$	-۴/۱۱۴	۰/۰۲۲	عدم وجود ریشه واحد فصلی و غیر متناوب
	$F_{2,3,4}$	-۴/۷۲۴	۰/۰۱۳	عدم وجود ریشه واحد فصلی
	$F_{3,4}$	۱۶/۳۸۵	۰/۰۰۰	عدم وجود ریشه واحد سالانه
LER	$F_{1,2,3,4}$	-۳/۲۰۲	۰/۰۳۵	عدم وجود ریشه واحد فصلی و غیر متناوب
	$F_{2,3,4}$	-۴/۸۴۲	۰/۰۱۲	عدم وجود ریشه واحد فصلی
	$F_{3,4}$	۱۹/۳۵۹	۰/۰۰۰	عدم وجود ریشه واحد سالانه
LEXCH	$F_{1,2,3,4}$	-۳/۹۵	۰/۰۲۳	عدم وجود ریشه واحد فصلی و غیر متناوب
	$F_{2,3,4}$	-۴/۸۹۲	۰/۰۱۱	عدم وجود ریشه واحد فصلی
	$F_{3,4}$	۲۸/۳۹۶	۰/۰۰۰	عدم وجود ریشه واحد سالانه
LPR	$F_{1,2,3,4}$	-۴/۵۶۲	۰/۰۱	عدم وجود ریشه واحد فصلی و غیر متناوب
	$F_{2,3,4}$	-۳/۷۴۹	۰/۰۲۱	عدم وجود ریشه واحد فصلی
	$F_{3,4}$	۱۰/۳۷	۰/۰۰۰	عدم وجود ریشه واحد سالانه
LFI	$F_{1,2,3,4}$	-۳/۱۱۸	۰/۰۴۱	عدم وجود ریشه واحد فصلی و غیر متناوب
	$F_{2,3,4}$	-۴/۵۳۹	۰/۰۱۱	عدم وجود ریشه واحد فصلی
	$F_{3,4}$	۶۶/۵۸۲	۰/۰۰۰	عدم وجود ریشه واحد سالانه
LMO	$F_{1,2,3,4}$	-۳/۰۲۳	۰/۰۴۱	عدم وجود ریشه واحد فصلی و غیر متناوب
	$F_{2,3,4}$	-۶/۳۸۲	۰/۰۰۵	عدم وجود ریشه واحد فصلی
	$F_{3,4}$	۳۷/۷۲۹	۰/۰۰۰	عدم وجود ریشه واحد سالانه

ملاحظات: آزمون ریشه واحد HEGY در حالت با عرض از مبدأ، متغیر مجازی فصلی و با متغیر روند در سطح معنی داری ۵ درصد صورت گرفته است).

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در صورتی که برای یک متغیر هر سه فرضیه فوق رد شود سری زمانی مورد نظر فاقد ریشه واحد اعم از متناوب و غیر متناوب است. همچنین برای آزمون فرضیه‌های فوق هم از آماره F استفاده می‌شود که البته مقدار آن به جای مقایسه با مقادیر جدول توزیع F شناخته شده با مقادیر جدول F آزمون HEGY که توسط گیسلز و همکارانش ارائه شده مقایسه می‌شود. براساس نتایج آزمون HEGY در جدول (۳)، متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق فاقد هرگونه ریشه واحد متناوب و غیرمتناوب هستند و مانا هستند چرا که فرض H_0 مبنی بر وجود ریشه واحد رد می‌شود.

۴-۱. آزمون خود همبستگی

آزمون خود همبستگی با توجه به جدول (۴) برای متغیرها انجام شده و فرضیه صفر که مبنی بر وجود خود همبستگی می‌باشد رد گردیده و فرضیه مقابل مبنی بر عدم وجود خود همبستگی تأیید می‌شود.

جدول ۴. نتایج آزمون همبستگی

F-statistic	۰/۰۲۳۸۵۶	Prob. F(2,82)	۰/۹۴۶۷
Obs*R-squared	۰/۰۴۱۹۶	Chi-Square(2) Prob.	۰/۹۴۳۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۴-۲. آزمون واریانس ناهمسانی

آزمون واریانس ناهمسانی برای تمام متغیرها انجام شده و فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود واریانس ناهمسانی با ملاحظه جدول (۵) تأیید می‌گردد.

جدول ۵. نتایج آزمون ناهمسانی

F-statistic	۴/۱۴۵۹۶	Prob. F(۱۰,۸۲)	۰/۰۰۰۱
Obs*R-squared	۲۰/۹۷۲۵۴	Prob. Chi-Square(۱۰)	۰/۰۰۰۳
Scaled explained SS	۴۱/۴۹۶۳۱	Prob. Chi-Square(۱۰)	۰/۰۰۰۴

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۳-۴. آزمون همجمعی

آزمون همجمعی برای متغیرها در سطوح مختلف به شرح جدول (۶) می‌باشد. با توجه به نتایج به دست آمده در سطح دو همجمعی وجود دارد به عبارت دیگر یک رابطه بلندمدت برای ارتباط متغیرها وجود دارد.

جدول ۶. نتایج آزمون همجمعی

احتمال خطا	ناحیه بحرانی در سطح ۰/۰۵	λ	مقدار تعادلی	فرضیه تحقیق
۰.۰۰۰۰	۹۳/۴۳۷۵۷	۱۰۲/۷۸۴۳	۳۸۶۴۹۰۰	$R=۰$
۸۰.۰۰	۵۴/۶۸۴۳۹	۸۵/۶۹۴۲۵	۰/۳۵۷۸۳۱	$R=۱$
۰.۰۰۱	۳۹/۴۷۶۲	۴۸/۱۱۵۹۰	۰/۳۰۹۰۲۱	$R=۲$

احتمال خطا	ناحیه بحرانی در سطح ۰/۰۵	$\max \lambda$	مقدار تعادلی	فرضیه تحقیق
۰/۰۰۰۲	۴۲/۵۰۵۸۳	۴۹/۶۵۷۸۳	۰/۵۲۸۹۴۵	$R=۰$
۰/۰۰۶۳	۲۹/۴۳۹۸۷	۴۲/۸۵۶۲۱	۰/۴۵۹۵۳۲	$R=۱$
۰/۰۰۳۰	۲۴/۱۱۰۶۷	۳۱/۵۶۸۹۴	۰/۳۴۶۷۲۹	$R=۲$

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۱-۳-۴. ارتباط متغیرها در کوتاه مدت

طبق نتایج تحقیق، در کوتاه مدت با افزایش ریسک سیاسی، میزان قاچاق افزایش می‌یابد. زیرا، ریسک بالای سیاسی (بی‌ثباتی دولت، فساد و عدم اطمینان، خشونت سیاسی شدید، جنگ داخلی، بروکراسی بالا و عدم دموکراسی و...) باعث افزایش هزینه‌های فعالیت‌های اقتصاد رسمی شده و از

این رهگذر انگیزه ورود به فعالیت‌های غیررسمی نظیر قاچاق کالا افزایش می‌یابد. مطابق با یافته‌های الباهاناسوی و همکارانش (۲۰۱۶) و رزمی و همکارانش (۲۰۱۳) می‌توان نتیجه پژوهش را مورد انتظار دانست.

ریسک اقتصادی که ناشی از کاهش در رشد اقتصادی و افزایش تورم است. در کوتاه‌مدت هر چه ریسک اقتصادی افزایش می‌یابد مقدار قاچاق در اقتصاد ایران افزایش می‌یابد. زیرا، با افزایش ریسک اقتصادی، محیط اقتصاد کلان بی‌ثباتی می‌گردد، در نتیجه انگیزه قاچاق کالا افزایش می‌یابد. افزایش ریسک اقتصادی از طریق افزایش نااطمینانی باعث گسترش فعالیت‌های غیررسمی نظیر قاچاق می‌گردد. همچنین به دلیل وجود فضای نااطمینانی ناشی از ریسک اقتصادی، سرمایه‌گذاری و به تبع آن تولید داخلی کاهش می‌یابد. در نتیجه تولید داخلی، پاسخگوی نیازهای مصرفی داخلی نمی‌باشد و با توجه به هزینه بالای واردات رسمی در کشورهای در حال توسعه، انگیزه مناسبی بر ورود کالاهای قاچاق فراهم می‌شود.

از طرفی هرچقدر میزان نرخ ارز افزایش یابد، قاچاق کالا افزایش می‌یابد. طبق نتایج تحقیق، در کوتاه‌مدت با افزایش نرخ ارز، میزان قاچاق افزایش می‌یابد، زیرا، با افزایش نرخ ارز، قیمت کالاهای وارداتی (کالاهای نهایی و واسطه‌ای) افزایش می‌یابند. در نتیجه، با افزایش هزینه‌های تولید و عدم اجازه افزایش قیمت‌ها توسط دولت با عرضه کالاها کاهش و نهایتاً مازاد تقاضا در بازار کالا ایجاد می‌شود. بنابراین به دلیل افزایش قیمت کالاها و بعضاً کاهش عرضه کالاها در داخل، بازار قاچاق به دلیل وجود قیمت‌های چندگانه ارز، بازار جذابی برای تأمین کالاهای مورد نیاز مردم می‌گردد و نتایج کوتاه مدت این ادعا را تأیید می‌کند.

همچنین بین سیاست پولی و مالی انبساطی و قاچاق رابطه مثبت وجود دارد که مطابق با مبانی نظری است. زیرا سیاست‌های پولی و مالی انبساطی سبب افزایش تورم و افزایش هزینه‌های تولید و در نهایت بیکاری می‌گردد. در نتیجه افراد بیکار به دنبال نبود کسب درآمد از راه‌های قانونی به ناچار به کسب درآمد از راه‌های غیرقانونی نظیر قاچاق روی می‌آورند. مروری بر سه دهه سیاست‌های پولی و ارزی کشور حکایت از آن دارد که ساختار مالی و بودجه‌ای دولت در دهه‌های اخیر به

گونه‌ای مدیریت شده که اقتصاد ایران هر سال با افزایش قابل توجه نقدینگی و در پی آن با رشد قیمت‌ها همراه بوده است. این وضعیت در دو دهه‌ی نخست پس از پیروزی انقلاب اسلامی که به خاطر محدودیت‌های ارزی شدید اعمال شده، نرخ ارز در بازار آزاد همگام با شاخص قیمت‌ها افزایش می‌یافت، از منظر قاچاق چندان محسوس نبوده است. اما از اوایل دهه‌ی ۱۳۸۰ با اعمال سیاست مدیریت شدید (تثبیت) نرخ ارز، افزایش نقدینگی و تورم از یک سو و ثبات نسبی نرخ ارز از سوی دیگر سبب شدند که قیمت نسبی کالاهای قابل مبادله به کالاهای غیر قابل مبادله به سود کالاهای قابل مبادله وارداتی و به زیان کالاهای تولید داخل تغییر یابد. این موضوع ضمن این که به صنایع داخلی ضربه زد، موجب شد حاشیه‌ی سود واردکنندگان کالاهای قاچاق (واردکنندگان رسمی و غیر رسمی) افزایش یابد. به این ترتیب سیاست اخیر در عمل پدیده‌ی قاچاق را به عنوان یکی از معضلات کشور تشدید نموده و بخش قابل توجه دیگری از توان و امکانات کشور را به سمت آن سوق داد. البته تأثیر سیاست مالی مختلف بر اقتصاد زیرزمینی در ایران واضح است. نتایج نشان می‌دهد که به‌طور متوسط ۲۳ درصد از مصرف خانوارهای کشور طی دوره مورد بررسی از محل کالاهای زیرزمینی تأمین شده است که حدود ۱۷ درصد از این کالاهای زیرزمینی از طریق واردات زیرزمینی یا قاچاق به کشور وارد شده‌اند (عبداله میلانی و همکاران، ۱۳۹۷: ۴). سرعت تعدیل مدل برابر با ۰/۲۴ است. یعنی هر تغییری در متغیرها با تغییر ۰/۲۴ اقتصاد مواجه می‌نماید.

جدول ۷. تخمین مدل در کوتاه‌مدت

متغیرها	rs	Exch	re	Fi	Mo	ECM
مقادیر تخمین	۰/۴۲۸۰۴	۳/۹۴۵۰۳	۳/۷۵۹۲۷	۱۴/۹۵۶۷۳	۰/۷۵۹۲۳	-۰/۲۴۹۸۶
Std. Error	۰/۲۱۲۴۳	۰/۸۶۳۹۰۵	۱/۱۲۷۴۳	۵/۷۸۳۹۰	۰/۲۰۹۸۶	۰/۰۹۶۷۳۲
t-Statistic	۲/۰۱۴۹۶	۴/۵۶۶۵۰	۳/۳۳۴۲۷	۲/۵۸۵۹۲۲	۳/۶۱۷۷۹۲	-۲/۵۸۳۰۱۲
Prob.	۰/۰۴۸۵	۰/۰۰۰۰	۰/۰۱۶۷	۰/۰۳۵۸	۰/۰۱۷۲	۰/۰۰۳۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش

* اعداد داخل پرانتز مقدار p-value را نشان می‌دهد.

۲-۳-۴. ارتباط متغیرها در بلندمدت

همان‌طور که در جدول (۸) مشاهده می‌کنید در بلندمدت تأثیر متغیرهای نرخ ارز، سیاست مالی و ریسک اقتصادی ریسک سیاسی و سیاست پولی همانند تأثیر این متغیرها در کوتاه‌مدت است.

جدول ۸. تخمین مدل در بلندمدت

متغیرها	Rs	Exch	Re	fi	Mo
مقادیر تخمین	-۰/۳۹۴۵۹	۰/۰۰۰۷۸۴۳	۱/۸۷۹۳	۱۰/۴۷۶۴	۲/۷۵۴۸۹
Std. Error	۱/۷۸۹۴۳۶	E-۰۴۸۷/۳	۱/۰۵۶۷۴۳	۴/۸۴۶۲۰	۰/۴۳۹۶۵۷
t-Statistic	۰/۲۲۰۵۱۰	۲۰/۷۴۸۶۷۷	۱/۷۷۸۳۸	۲/۱۶۱۷۷۶	۶/۲۶۵۹۹۸
Prob.	۰/۶۸۴۳	۰/۰۰۰۰	۰/۰۷۳	۰/۰۳۹	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

*اعداد داخل پرانتز مقدار p-valu را نشان می‌دهد

بنابراین با ملاحظه مدل و آزمون‌های مربوطه می‌توان، نتایج زیر را به‌دست آورد.

۱. رابطه متغیر ریسک سیاسی با قاچاق در کوتاه‌مدت مثبت است، به عبارت دیگر، افزایش در ریسک سیاسی سبب افزایش قاچاق می‌شود. در حالی که در بلندمدت این رابطه برعکس می‌شود. زیرا، افزایش ریسک سیاسی در بلندمدت سبب عدم تجارت کشورهای خارجی با کشور فاقد ثبات سیاسی می‌شود، در نتیجه قاچاق کاهش می‌یابد که با یافته‌های هاشمی دیزج و همکارانش (۱۴۰۱) مطابقت دارد.

۲. افزایش نرخ ارز در کوتاه مدت و بلندمدت سبب افزایش قاچاق می‌شود. با توجه به نااطمینانی حاصل از افزایش نرخ ارز و تورم حاصل از آن و همچنین وجود نظام ارزی، قاچاق از مبادی رسمی و غیررسمی افزایش می‌یابد که به با یافته‌های طهرانچیان و همکارانش (۱۴۰۲) مطابقت دارد.

۳. ریسک اقتصادی در کوتاه‌مدت و بلندمدت، تأثیر مثبتی بر قاچاق دارد. البته در بلندمدت به لحاظ آماری تأیید نشده است. کاهش رشد اقتصادی، افزایش بیکاری و عدم تمایل تولید در سود پایین منجر به افزایش ریسک اقتصادی می‌گردد. بنابراین با افزایش ریسک اقتصادی و به تبع آن عدم

تأمین نیازهای داخلی توسط تولیدکنندگان داخلی و همچنین افزایش اختلاف قیمت‌های داخلی با خارجی، انگیزه ورود به فعالیت‌های غیررسمی نظیر قاچاق افزایش می‌یابد. مطابق با یافته اچواریا^۱ (۲۰۱۴) و هاشمی دیزج و همکارانش (۱۴۰۱) پیرامون موضوع، می‌توان نتیجه پژوهش را مورد انتظار دانست.

۴. سیاست مالی انبساطی در کوتاه‌مدت و بلندمدت تأثیر مثبتی بر قاچاق دارد و به لحاظ آماری تأیید شده است. علت این همسویی ارتباط مثبت سیاست مالی و قاچاق ناشی از افزایش نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی می‌باشد. زیرا، افزایش بدهی و در نتیجه تأمین بدهی از طریق بانک مرکزی و چاپ اسکناس و یا تأمین بدهی از بازار مالی صورت می‌گیرد. همچنین در سررسید اوراق مالی، به جایی که از طریق مالیات‌ها تأمین مالی شود از چاپ اسکناس برای پرداخت دیون استفاده می‌شود. در نتیجه، همین تأمین مالی سبب افزایش تورم و در نهایت افزایش قاچاق را در پی خواهد داشت. نتایج با یافته‌های مین وانگ (۲۰۰۶) مطابقت دارد.

۵. سیاست پولی انبساطی در کوتاه‌مدت و بلندمدت تأثیر مثبتی بر قاچاق دارد که با یافته‌های اوگابور و همکارانش (۲۱۰۴)، کالیو و همکارانش (۲۰۰۵) مطابقت دارد. زیرا، به‌طور کلی سهم تسهیلات دولت از بانک مرکزی افزایش می‌یابد و در نتیجه پایه پولی افزایش یافته و به سبب آن تورم افزایش می‌یابد و در نهایت قاچاق افزایش می‌یابد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

قاچاق پدیده مخربی است که صدمه فراوانی بر پیکره اقتصاد کشور وارد می‌کند. این پدیده برنامه‌ها و سیاست‌های توسعه اقتصادی را مختل ساخته و منجر به کاهش تولیدات داخلی، افزایش بیکاری و مشکلات ناشی از آن می‌شود. پدیده قاچاق آثار منفی بر سیاست‌های اجرایی دولت نیز دارد، چرا که دولت برای کمک به رشد اقتصادی و صنعتی کشور غالباً سیاست‌های حمایت از صنایع داخلی خصوصاً نوپا را اتخاذ می‌کند. کالاهای مشابه خارجی که به صورت قاچاق وارد کشور می‌شوند، به علت عدم پرداخت حقوق گمرکی و سود بازرگانی (حقوق ورودی) قیمتی پایین‌تر از کالاهای تولید

داخلی دارند. در نتیجه رقابت برای صنایع داخلی حتی در بازارهای داخلی دشوار می‌شود و چه بسا به زیان‌دهی، ورشکستگی و در نهایت تعطیلی فعالیت واحدهای تولیدی و صنعت بیانجامد که این مسائل نیز موجب بیکاری افراد مشغول به کار در این واحدهای تولیدی می‌شود و نیز رکود فعالیت‌های صنعتی را به دنبال خواهد داشت. ایجاد رکود جریان آتی سرمایه‌گذاری را نیز دچار اختلال می‌کند. بنابراین ورود کالای قاچاق سیاست‌های اجرایی دولت را مختل ساخته و به عنوان تهدیدی برای تولیدات داخلی که توان کافی برای رقابت با تولیدات مشابه خارجی ندارند، محسوب می‌شود.

بنابراین با توجه به واقعیت موجود در خصوص افزایش قاچاق کالا در ایران، در راستای کاهش قاچاق کالا و تبعات مخرب آن پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

- دولت با اجرای سیاست مالی انبساطی و ایجاد زیربنای اساسی (ایجاد دانشگاه‌های کارآفرین در بخش‌های مختلف اقتصادی، بنادر مجهز و جامع، خط آهن جامع و سراسری، توسعه زیرساخت‌های بهداشتی و درمانی و...) می‌تواند سبب ارتقاء سطح رفاه عمومی و افزایش اشتغال و نهایتاً سبب کاهش قاچاق کالا و خدمات گردد.
- سیاست پولی انبساطی و ایجاد تسهیلات ارزان قیمت می‌تواند در راستای اشتغال‌زایی، کاهش نابرابری در آمدی، در راستای کارآفرینی قرار گیرد منجر به استفاده از نیروهای خلاق با بهره‌وری بالا می‌شود که این سبب افزایش کیفیت سرمایه انسانی و نهایتاً باعث افزایش سهم نیروی انسانی در زنجیره تولید گردد و به تبع آن انگیزه ورود به بازار قاچاق کاهش می‌یابد.
- دولت با ایجاد ثبات سیاسی (بی‌ثباتی دولت، فساد و عدم اطمینان، خشونت سیاسی شدید، جنگ داخلی، بروکراسی بالا و عدم دموکراسی و...) هزینه‌های فعالیت‌های اقتصاد رسمی کاهش می‌یابد. در نتیجه، انگیزه ورود به فعالیت‌های قاچاق کالا کاهش می‌یابد.
- برای رسیدن به سیاست ثبات اقتصادی بایستی از سیاست‌های ترکیبی پولی و مالی سازگار استفاده کرد، زیرا اجرای مناسب سیاست‌های پولی و مالی منجر به کاهش نرخ بیکاری، افزایش رشد اقتصادی و تثبیت قیمت‌ها می‌گردد و به تبع آن قاچاق کالاها و خدمات کاهش می‌یابد.

- ایجاد ریسک پایین اقتصادی به عنوان چارچوبی متشکل از قوانین و مقررات شفاف و باثبات و سیاست‌گذاری مناسب دولت، بستر لازم برای رشد مستمر و باثبات اقتصادی، و اطمینان نسبت به آینده است و باعث می‌شود تا محیط مناسبی برای صادرات و واردات در بازار رسمی فراهم شود و به تبع آن قاچاق کاهش می‌یابد.

منابع

- اخباری، م؛ اخباری، م. و ر. آقابابایی (۱۳۸۹). «کاربرد رویکرد منطق فازی در مدل‌سازی تجارت غیرقانونی (قاچاق) در ایران»، *فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)*، س ۷، ش ۴، صص ۱۴۹-۱۱۷.
- افشاری، ز. (۱۳۷۸). «هماهنگی سیاست‌های پولی و رشد پایدار غیر تورمی»، *نهمین کنفرانس پولی و ارزی، پژوهشکده پولی و بانکی تهران، اردیبهشت ۱۳۷۸*.
- افقه، م. و الف منصوری (۱۳۹۴). «بررسی ارتباط و تأثیر جرایم اخلاقی و اقتصادی بر حجم اقتصاد زیرزمینی در ایران با روش MIMIC»، *فصلنامه اقتصاد مقداری*، س ۱۲، ش ۲، صص ۸۶-۵۷.
- جعفری، م. (۱۳۹۵). «تأثیر امنیت سرمایه‌گذاری بر تجهیز منابع مالی در بازار سرمایه ایران»، پایان نامه دکتری، دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی، دانشگاه مفید.
- خلیلی عراقی، م. و ر. اسماعیل (۱۳۸۰). «اهمیت محیط باثبات اقتصاد کلان»، *مجله تحقیقات اقتصادی*، س ۳۶، ش ۱، صص ۲۸-۱.
- زراء نژاد، م؛ ابراهیمی، ص. و پ. کیانی (۱۳۹۲). «برآورد حجم قاچاق کالا در ایران به روش MIMIC»، *سیاست‌گذاری اقتصادی*، س ۵، ش ۱، صص ۱۰۲-۸۱.
- شهبازی، ک. و الف. کریم زاده (۱۳۹۳). «تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت در ایران در راستای سیاست‌های کلی بخش صنعت»، *سیاست‌های راهبردی و کلان*، س ۲، ش ۸، صص ۹۳-۱۱۰.
- صامتی، م؛ سامتی، م. و ع. دلایی میلان (۱۳۸۸). «برآورد اقتصاد زیر زمینی در ایران (۱۳۸۴-۱۳۴۴) به روش MIMIC»، *مجله مطالعات اقتصاد بین المللی*، س ۲۰، ش ۳۵، صص ۱۱۴-۸۹.

عبداله م.؛ مهنوش، ب.؛ جاوید، توکلیان، ح. و ن. اکبرپور روشن (۱۳۹۷). «اثر سیاست‌های مالیاتی بر اقتصاد زیرزمینی: الگوی DSGE»، *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، س ۲۳، ش ۷۶، صص ۵۱-۱. عزتی، م. و م. دهقان (۱۳۸۷). *امنیت اقتصادی در ایران*، تهران: مطالعات اقتصادی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

طهرانچیان، الف. م. و ه. علی مرادی (۱۳۹۴). «محاسبه شاخص واردات قاچاق و عوامل مؤثر بر آن در ایران به روش فازی»، *پژوهشنامه اقتصاد کلان (پژوهشنامه علوم اقتصادی)*، س ۱۰، ش ۲، صص ۵۶-۷۰.

عمادی، ج.؛ الهی، ن.؛ کمیجانی، الف و س.ض. کیاالحسینی (۱۳۹۸). «بررسی تأثیر سیاست‌های همزمان پولی و مالی بر رشد اقتصادی در ایران»، *مجله مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*، س ۱۵، ش ۲، صص ۲۱-۱.

قلی‌زاده، س. الف.؛ علی‌پور، ع. و ک. ذوقی بارانی (۱۳۸۹). «علل و پیامدهای قاچاق کالا در ایران پس از انقلاب اسلامی»، *فصلنامه دانش انتظامی*، س ۱۳، ش ۱، صص ۱۴۲-۱۰۹.

لاریجانی، س. (۱۳۹۵). «بررسی و تخمین اثر نرخ تعرفه واردات کالاها بر قاچاق در ایران»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه صنعتی شریف.

هاشمی دیزج، عبدالرحیم؛ جعفری، مهدی و راضیه داوری کیش (۱۴۰۱). «تأثیر ریسک‌های سیاسی، مالی و اقتصادی بر قاچاق کالا در ایران». *فصلنامه علمی پژوهش‌های اطلاعاتی و جنایی*، ۱۷(۶۵)، صص ۸۹-۱۱۴.

خندان، سید عباس (۱۳۹۵). *اقتصاد غیررسمی در ایران*، برآورد شاخص، بررسی علل و آثار آن بر اقتصاد. تهران، موسسه عالی آموزش و پژوهش در مدیریت و برنامه ریزی.

طهرانچیان، امیر منصور؛ رودری، سهیل؛ هدایتی، حسین و هدایت بهرامی (۱۴۰۲). «بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز بر میزان قاچاق کالا در کشور در شرایط تحریم». *پژوهشنامه اقتصاد کلان*.

- Andrews D., Caldera Sanchez A. and A. Johansson** (2011). "Towards a better understanding of the Informal Economy", *OECD Economics Department*, Working Paper No. 873, OECD, Paris.
- Becker G.** (1968) "Crime and Punishment: An Economic Approach", *Journal of Political Economy*, 76(2), pp. 1-54.
- Blackburn K., Bose N. and S. Capasso** (2012). "Tax Evasion the Underground Economy and Financial Development", *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83(2), pp. 243-253.
- Bourguignon F., Nunez J. and F. Sanchez** (2003). "What Part of the Income Distribution Matters for Explaining Property Crimes?", The Case of Colombia, CEDE.
- Buehn A. and S. Eichler** (2011). "Trade Misinvoicing: The Dark Side of World Trade", *The World Economy*, 34(8), 1263-1287. Retrieved from: <https://www.deepdyve.com/lp/wiley/trade-misinvoicing-the-dark-side-of-world-trade-ExOM0zD2sh> (15 November 2019)
- Buehn, A. and F. Schneider** (2012). "Shadow Economies Around the world: Novel Insights, Accepted Knowledge and new Estimates", *International Tax and Public Finance*, 19(1), pp. 139-171.
- Buhen A. and farzanegan M. R.** (2013). "The Impact of Education on Shadow Economy: Institution Matter", *Economic Bulletin*, 33(3), pp. 2052-2063.
- Carmignani F.** (2003). "Political Instability uncertainty and Economics", *Journal of economic surveys*, 17(1), pp. 1-54.
- Dell'Anno R.** (2007). "The Shadow Economy in Portugal: An Analysis with the MIMIC Approach", *Journal of Applied Economics*, No. 10, pp. 253-277.
- Elbahnasawy N.G., Ellis M.A. and A.D. Adom** (2016). "Political Instability and the Informal Economy", *World Development*, 85(1), pp. 31-42.
- Echavarria P.R.** (2014). "Macroeconomic Volatility: The Role of the Informal Economy". *European Economic Review*, 70(1), pp. 454-469.
- Fabricsius M.** (1998). "The Impact of Economic Security on Bank Deposits and Investment", IMF Working Paper.
- Horvath J.** (2018). "Business Cycles, Informal Economy and Interest Rates in Emerging Countries", *Journal of Macroeconomics*, 55(1), pp. 96-116.
- Hüsken T.** (2019). "The Practice and Culture of Smuggling. In Tribal Politics in the Borderland of Egypt and Libya (pp. 165-201)", Palgrave Macmillan, Cham, June Abbott, New York: Harper and Row. Retrieved from: https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/publications/ia/INTA93_4_08_Husken.pdf (25 October 2019)
- Kolev A., Jesus E. and P. Morales** (2005). "Monetary Policy and the Informal Sector", Department of Economic History working Paper no. 75/2005: University of Barcelona: Retrieved from: <http://www.bcv.org.ve/Upload/Publicaciones/wpaper75.pdf>. (15 November 2019)
- Motamedi S. and M. Zarra-Nezhad** (2016). "Investigating the Role of Monetary and Fiscal Policy Tools on Economic Growth Using Dynamic Simulation and Fuzzy Control Approach", *Iranian Economic Review*, 20(4), pp. 479-500.

- O' Farrell R., L. Rawdanowicz, K. Inaba** (2016). "Monetary Policy and Inequality", OECD Economics Department Working Papers, No.1281. Paris: OECD Economic Cooperation and Development.
- Ogbuabor J., Orji A. and I. Mba** (2014). "Monetary Policy and the Informal Sector in Nigeria: 1970 – 2011", *European Journal of Social Sciences*, 44(2), pp. 221-229.
- Razmi M.J. and Falahi M.A.** (2103). "Institutional Quality and Underground Economy of 51 OIC Member Countries", *Universal Journal of Management and Social Sciences*, 3(2), pp. 1-14.
- Solomon O. H.** (2011). "The Effect of Fiscal Policy on the Size of the Informal Sector in Nigeria", *Journal of Economic and Financial Sciences*, 4(2), pp. 237-256.
- Tinbergen J.** (1952). "On the Theory of Economic Policy. Amsterdam: NorthHolland.
- Woodford M.** (2001). "The Taylor Rule and Optimal Monetary Policy", *American Economic Review*, 91(2), pp. 232-237.
- Yartey C.A.** (2010). "The Institutional and Macroeconomic Determinants of Stock Market Development in Emerging Economies", *Applied Financial Economics*, 20(2), pp. 1615–1625.
- Zhamaladen I., Kairat K. and K. Saule** (2019). "Problems of Organizational-Tactical Activity of Customs Authorities in Combating Economic Smuggling on Transport", *Procedia Computer Science*, 149(1), pp. 491-499.
- Mozayani A.M.** (2021). "The Political Economy of Commodity Smuggling (The Case of I.R. of Iran)". *Iranian Economic Review* 2021, 25(1), pp. 121-135
- Kelmanson B., Kirabaeva K., Medina L. Mirchev B. and J. Weis** (2019). IMF Working Papers 2019/278, International Monetary Fund.
- Zhanabekov S.** (202). "Robust Determinants of the Shadow Economy". *Bulletin of Economic Research*, 74(4), pp. 1017-1052.