

## محاسبه ارزش و سهم قاچاق کالا از واردات کل کشور

میثم حداد<sup>۱</sup> m\_hadad@sci.

خدیجه صالحی ابر<sup>۲</sup> kh\_salehiabar@sci.org.ir

### چکیده

محاسبه ارزش قاچاق کالا و برآورد صحیح عوامل اقتصادی مؤثر بر آن، به‌منظور اتخاذ سیاست‌های مربوط به مبارزه با قاچاق کالا دارای اهمیت است. بنابراین در پژوهش حاضر به محاسبه ارزش قاچاق کالا با استفاده از روش تجارت بین‌کشوری پرداخته شد. داده‌های مورد استفاده در این پژوهش به‌صورت سری زمانی طی دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۵۲ است. ابتدا با استفاده از متغیرهای واردات ایران و صادرات سایر کشورها، به محاسبه ارزش قاچاق کالا پرداخته شد. سپس سهم قاچاق از واردات کل مورد محاسبه قرار گرفت. نتایج حاکی از آن است که بیشترین قاچاق واردات با ارزش بیش از ۲۱ میلیارد دلار و با سهم ۴۰/۵ درصدی از واردات کل، در سال ۱۳۹۳ و کم‌ترین حجم قاچاق با ارزش ۱۴/۵ میلیون دلار و با سهم ۰/۱ درصدی از واردات کل، در سال ۱۳۶۲ مربوط به قاچاق کالا از سایر کشورها به ایران است. همچنین سهم قاچاق کالا از واردات کل در سال ۱۳۵۷ به‌دلیل شرایط حاد کشور بیش‌ترین و در سال ۱۳۶۲ به‌دلیل جنگ در مرزهای غربی کشور کمترین میزان را به خود اختصاص می‌دهد.

**کلیدواژه‌ها:** قاچاق، صادرات، واردات، روش تجارت بین‌کشوری، سهم از واردات

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه اصفهان و کارشناس دفتر حساب‌های اقتصادی - مرکز آمار ایران - تهران

۲. دانش‌آموخته دکتری اقتصاد و کارشناس دفتر حساب‌های اقتصادی - مرکز آمار ایران - تهران

## مقدمه

طبق قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز، هرگونه فعل و یا ترک فعلی که باعث نقض تشریفات قانونی مربوط به ورود و خروج کالا و ارز شود، طبق این قانون و دیگر قوانین کشور، قاچاق به شمار می‌آید. هر چیزی که اختلاف قیمتی بین یک بازار خارجی و یک بازار داخلی برای کالا ایجاد کند، مشروط بر این که چنین اختلافی نتیجه هزینه‌های تجارت نباشد، انگیزه‌ای برای قاچاق خواهد شد. از این رو، سیاست‌های تجارت خارجی، تعرفه‌ی واردات و یارانه‌ها، مالیات‌های صادراتی و یارانه‌ها، سهمیه‌های واردات و صادرات و مقررات کنترل مبادلات به‌عنوان دلایل قاچاق بیان می‌شود (گروه پولشویی شرق و جنوب آفریقا، ۲۰۱۸).

اندازه و نرخ رشد اقتصاد غیررسمی از جمله مباحثی هستند که مورد توجه دولت‌ها، برنامه‌ریزان، مدیران و عموم مردم قرار می‌گیرد. یک اقتصاد غیر رسمی بزرگ و رو به رشد می‌تواند پیامدهای اقتصادی و مالی جدی از جمله ایجاد خطاهای اندازه‌گیری مهم در آمارهای رسمی اقتصادی داشته باشد. به‌طور کلی قاچاق باعث گسترش اقتصاد غیررسمی می‌شود و تفاوت قابل توجه قیمت کالاها در دو سوی مرزها (به‌دلایل مختلف از جمله تعرفه، مالیات بر ارزش افزوده و محدودیت‌های قانونی و شرعی) سود قابل توجهی را برای زنجیره تأمین کالاهای قاچاق و گسترش قاچاق فراهم می‌کند (مزینی، ۲۰۲۱).

با توجه به اهمیت معضل قاچاق، بدیهی است که رویکرد حل آن باید پیچیده باشد. به‌عبارت دیگر، نه تنها باید کنترل‌ها، گمرک‌ها و مرزها را تقویت و بهبود بخشید، بلکه باید عوامل اقتصادی مؤثر بر ارزش قاچاق را با کم‌ترین تورش مشخص و امکان مبارزه با قاچاق را فراهم کند. همچنین شرایط جغرافیایی مناطق مرزی، نقش مهمی در گسترش قاچاق دارد. کشور ایران با دارا بودن ۱۳ مرز مشترک، ۱۷۰۰ کیلومتر مرز دریایی، ۸۰۰ کیلومتر مرز زمینی با عراق و ترکیه و ۱۰۰ کیلومتر مرز زمینی با افغانستان و پاکستان، شرایط جغرافیایی مناطق مرزی برای گسترش قاچاق را دارد. از این روی از سال ۱۳۹۰ موضوع تولید و حمایت از تولیدکننده داخلی به‌عنوان محوری‌ترین عامل رشد اقتصاد کشور مورد

---

1. ESAAMLG

2. Mozayani

تأکید قرار گرفته است، از این رو سیاست‌گذاران نه تنها باید جنبه‌های مثبت اقتصاد کلان مانند ایجاد ارزش افزوده و فرصت‌های شغلی، افزایش رفاه و ارتقای بهره‌وری را توسعه دهند، بلکه به مدیریت و در صورت امکان کاهش اثرات منفی چالش‌های اقتصادی از جمله قاچاق به‌عنوان فعالیت‌های اقتصادی غیررسمی نیز بپردازند (مزینی، ۲۰۲۱).

در این پژوهش از رویکرد تجارت بین‌کشوری به‌منظور محاسبه قاچاق استفاده می‌شود و با توجه به یکسان بودن منبع آماری، نتایج از دقت و صحت بیشتری برخوردار است. از داده‌های سالانه طی دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۵۲ برای محاسبه ارزش قاچاق و سهم آن از واردات رسمی استفاده می‌شود. در ادامه و در قسمت دوم، پیشینه پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد. در قسمت سوم مبانی نظری قاچاق کالا ارائه می‌شود. در قسمت چهارم، روش تحقیق و نتایج تحقیق محاسبه قاچاق کالا، مورد بررسی قرار گرفته، در قسمت پنجم نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها آورده شده است.

### پیشینه پژوهش

در سال‌های اخیر در داخل و خارج از کشور در مطالعات متعددی به برآورد حجم اقتصاد پنهان (غیررسمی و یا زیرزمینی) پرداخته شده است که در دستور کار مطالعه حاضر نیست. در این پژوهش صرفاً به مطالعات انجام شده در زمینه برآورد حجم قاچاق کالا پرداخته می‌شود که به مراتب محدودتر از سایر مطالعات انجام شده در این حوزه هستند. در ادامه ابتدا به بررسی مطالعات داخلی و سپس به بررسی مطالعات خارجی پرداخته می‌شود.

محسنی‌پور و همکاران (۱۴۰۰)، در مطالعه‌ای با عنوان راهبردهای فرهنگ دینی مؤثر بر رونق‌شی تولید ملی و پیشگیری از قاچاق کالا و ارز با استفاده از رویکرد مستقیم (پرسشنامه) در سال ۱۳۹۹ به این نتیجه رسیدند که اهمیت ارتقا کیفیت تولید داخل، واردات هدفمند و رفع موانع گمرکی می‌تواند تأثیر به‌سزایی در کاهش قاچاق کالا و ارز داشته باشد.

رضاقلی‌زاده و حیدرزاده (۱۳۹۹)، به مطالعه‌ای با عنوان قاچاق کالا و اشتغال در ایران

طی دوره زمانی ۱۳۹۶-۱۳۵۷ با استفاده از روش MIMIC<sup>۱</sup> پرداختند. نتایج، حاکی از آن است که واردات قاچاق در سال‌های مورد بررسی، روند افزایشی داشته است. همچنین گسترش قاچاق بر اشتغال در کوتاه مدت و بلندمدت تأثیر منفی داشته است.

خندان (۱۳۹۷)، به مطالعه‌ای با عنوان واردات قاچاق در ایران: برآورد شاخص، بررسی علل و آثار، با استفاده از روش MIMIC طی دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۵۲ پرداخت. نتایج حاکی از آن است که تحریم‌ها، دخالت‌های ارزی و نرخ ارز حقیقی مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار هستند. همچنین بر اساس شاخص برآورد شده، قاچاق در دوران جنگ و سال‌های پس از آن، به علت اعطای یارانه به واردات کم و محدود بوده است. اندازه حقیقی قاچاق در سال‌های بعد از ۱۳۸۰ به دلیل یکسان‌سازی ارز و از میان رفتن یارانه ارزی افزایش یافته است.

مزینی (۱۳۹۷)، به مطالعه‌ای با عنوان محاسبه حجم کالای قاچاق وارداتی به کشور: پیشنهاد یک چارچوب عملیاتی در سال ۱۳۹۳ با روش محاسباتی ترکیبی پرداخت. نتایج حاکی از آن است که قاچاق سرانه شامل ۴۲/۲ دلاری کیف و کفش، ۱۷ دلاری تلفن همراه، ۲۲/۴ دلاری لوازم خانگی و ... است. همچنین قاچاق و شبه قاچاق در مجموع حدود ۲۱/۹۷ میلیارد دلار (۴۲ درصد از واردات رسمی کشور) است.

علی‌مرادی و طهرانچیان (۱۳۹۴)، به مطالعه‌ای با عنوان محاسبه شاخص واردات قاچاق و عوامل مؤثر بر آن در ایران به روش فازی طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۵۰ پرداختند. نتایج حاکی از آن است که اولاً روند واردات قاچاق افزایشی است. ثانیاً شاخص نرخ متوسط تعرفه دارای بیشترین تأثیر بر روند واردات قاچاق در طی دوره مطالعه است. ثالثاً در برنامه اول و دوم توسعه نرخ تورم دارای اهمیت بیشتری در واردات قاچاق است. همچنین در برنامه سوم و چهارم توسعه بار مالیاتی دارای اهمیت بیشتری در واردات قاچاق است.

گوئل و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۹)، به مطالعه‌ای با عنوان محرک‌های اقتصاد زیرزمینی برای بیش از یک قرن: نگاهی بلندمدت برای ایالات متحده با استفاده از روش تقاضای ارز طی دوره زمانی ۲۰۱۴-۱۸۷۰ پرداختند. نتایج، حاکی از آن است که باز بودن بیش‌تر برای

---

1. Multiple indicators- multiple causes

2. Goel et all

تجارت خارجی و یک دولت بزرگ‌تر، اقتصاد سایه را کاهش می‌دهد، در حالی که تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم تأثیر قابل توجهی بر آن نداشت. همچنین ریاست جمهوری قوی، همان طور که توسط وتوهای سالانه ریاست جمهوری مشخص می‌شود، از نظر آماری ناچیز است، در حالی که همگنی حزبی به طور قابل توجهی اندازه اقتصاد سایه را کاهش داد. تغییرات در وضعیت اتحادیه با اضافه شدن ایالت‌های جدید، اندازه اقتصاد سایه را افزایش داد.

تالاریکو و زامپارینی<sup>۱</sup> (۲۰۱۷)، به مطالعه‌ای با عنوان حمل و نقل بین‌المللی و جریان‌های بین‌المللی مواد غیرقانونی: تجزیه و تحلیل جغرافیایی کالاهای قاچاق در ایتالیا با استفاده از روش شکاف تقاضا طی دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۴ پرداختند. نتایج حاکی از آن است که قاچاق کالا به مرور زمان و در شبکه تدارکات و لجستیک حمل و نقل دریایی این کشور شکل گرفته است.

طهماسبی<sup>۲</sup> (۲۰۱۵)، به مطالعه‌ای با عنوان برآورد اقتصاد زیرزمینی: مشارکت‌های مدل‌سازی فازی با استفاده از روش منطق فازی و MIMIC طی دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۸۵ پرداخت. نتایج حاکی از آن که اندازه اقتصاد پنهان برای فرانسه، آلمان، کانادا، ایتالیا و ایالات متحده در طول دوره مورد مطالعه افزایش یافته است. همچنین برخی از سیاست‌های مالی نیاز به بازنگری و تنظیم مجدد دارند.

بوهن و فرزندگان<sup>۳</sup> (۲۰۱۲)، به مطالعه‌ای با عنوان قاچاق در سراسر جهان: شواهدی از یک مدل معادلات ساختاری با استفاده از روش MIMIC طی دوره زمانی ۱۹۹۹-۱۹۹۱ پرداختند. نتایج حاکی از آن است که فساد بیش‌تر و حاکمیت قانون پایین‌تر، قاچاق را تشویق می‌کنند. تعرفه‌ها و محدودیت‌های تجاری عوامل فشار مهمی هستند. افزایش حق بیمه بازار سیاه باعث دلسردی قاچاقچیان می‌شود.

انه و استفانسیکو<sup>۴</sup> (۲۰۱۱)، در مطالعه‌ای با عنوان اندازه و تخمین اقتصاد زیرزمینی رومانی با استفاده از روش MIMIC طی دوره زمانی ۲۰۰۹-۱۹۹۰ پرداختند. نتایج حاکی

- 
1. Talarico and Zamparini
  2. Tahmasebi
  3. Buehn and Farzanegan
  4. Ene and Stefanescu

از آن است که اندازه نسبی اقتصاد پنهان در رومانی در طول زمان افزایش یافته است. مهم‌ترین عوامل اقتصاد پنهان رومانی شامل مالیات، تغییرات در تولید سرانه رسمی، بیکاری و بوروکراسی است و تنزل سیر تحول این شاخص‌ها باعث افزایش بیش از ۴۰ درصدی تولید ناخالص داخلی رسمی در آینده نزدیک خواهد شد.

همان‌گونه که از مطالعات برآورد قاچاق نتیجه می‌شود، در اکثر مطالعات از روش‌های غیرمستقیم و برآوردهای آماری و اقتصادسنجی استفاده شده‌است. تفاوت پژوهش حاضر با مطالعات قبلی، به کارگیری روش تجارت بین کشوری است که از آمارهای بین‌المللی و از منبع مشترک استفاده می‌شود. بنابراین زمینه سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی دقیق‌تری را برای مدیران و مسؤولین این حوزه فراهم می‌نماید.

## مبانی نظری قاچاق کالا

اقتصاد پنهان به‌عنوان یک پدیده بین‌المللی در اوایل دهه ۸۰ ظاهر شد و در سال ۱۹۸۳ اولین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد پنهان در بیلده<sup>۱</sup> آلمان برای دستیابی به نقاط مشترک در مورد مسائل تعریفی برگزار شد. با وجود دانش جهانی در مورد اهمیت اقتصاد پنهان، در مورد ماهیت و نوع فعالیت‌های پنهان اتفاق نظر وجود ندارد که به شناخت و دسته‌بندی آن‌ها به نام اقتصاد پنهان کمک کند (تانزی<sup>۲</sup>، ۱۹۸۳). علیرغم مقررات دولتی در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته، تعداد زیادی مبادلات بازار (بیشتر نقدی) در فعالیت‌ها و خدمات مختلف وجود دارد که به دولت گزارش و اعلام نمی‌شود و پدیده‌ای به نام اقتصاد پنهان را ایجاد می‌کنند (فورتین<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۹).

به‌طور کلی منظور از فعالیت‌های اقتصاد پنهان، امی فعالیت‌هایی است که به هر دلیلی، در حساب‌های ملی کشور لحاظ نمی‌شود. عدم محاسبه درست برخی از فعالیت‌های اقتصادی در حساب‌های ملی یک کشور، که به‌عنوان سنجش تولید کالا و خدمات به مدیران و برنامه‌ریزان برای اتخاذ تصمیم درست یاری می‌رساند، مسائل

1. Ielefeld, Germany

2. Tanzi

3. Fortin et al

متعددی را به وجود می‌آورد. اولاً مقایسه ارقام رسمی حساب‌های ملی بین کشورهای مختلف با وجود مشابه بودن روش‌های محاسباتی، مفهومی ندارد. ثانیاً این که با تکرار فعالیت‌های پنهان با گذشت زمان، نتایج حاصل از درآمد ملی، گمراه کننده خواهد بود (برانو و فریدریش<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰).

به طور خلاصه، تئوری تجارت استاندارد پیشنهاد می‌کند که قاچاق ممکن است بسته به هزینه‌های قاچاق نسبت به شدت انحرافات که منجر به قاچاق می‌شود، باعث افزایش رفاه یا کاهش آن می‌شود. این رویکرد، در حالی که پرسش‌های مرتبط را مطرح می‌کند، نسبتاً محدود است و بسیاری از جنبه‌های مهم علل و پیامدهای قاچاق کالا را کنار گذاشته است گلوب<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) و معقول نیست که رشد شتابان قاچاق در گذشته نه‌چندان دور به یک عامل منتسب شود، در حالیکه عوامل متعددی، بر آن تأثیر می‌گذارند (طهماسبی، ۲۰۱۵). بنابراین در صورت عدم همزمانی قاچاق و تجارت قانونی، قاچاق کالا به کاهش رفاه منجر می‌شود. جنسن و همکاران<sup>۳</sup> (۱۹۸۸) بر این عقیده هستند که اگر قیمت بازاری کالاها در زمانی که قاچاق اتفاق می‌افتد، کمتر از قیمت در حالت تجارت قانونی باشد، وجود قاچاق منجر به بهبود رفاه می‌شود.

پژوهش‌های مرتبط با حوزه قاچاق همواره طیفی از رشته‌ها از جمله انسان‌شناسی، جغرافیا، اقتصاد، جامعه‌شناسی، تاریخ، قانون و علوم سیاسی را به خود جلب کرده‌است. از نظر اقتصادی، قاچاق، اقتصاد را از مسیر امن منحرف می‌کند و باعث شکل‌گیری اقتصاد پنهان و کاهش تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری می‌شود (صادقی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴). به عبارت دیگر ورود غیرقانونی کالاهای خارجی تقاضا برای محصولات داخلی را کاهش می‌دهد، منجر به انحلال تأسیسات تولیدی، کاهش رقابت‌پذیری شرکت‌ها در بازار داخلی و تغییر آن‌ها به خارج از کشور می‌شود (کولیش و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱). از این‌رو امروزه به دلیل قاچاق کالا یا نقض مجموعه‌ای از تخلفات گمرکی در حین واردات

---

1. Bruno and Friedrich

2. Golub

3. Jensen et all

4. Sadeghi et all

5. Kulish et all

کالا، تولیدکنندگان کالاهای داخلی بسیاری از کشورها حتی در داخل کشور نیز قادر به بهره‌برداری مؤثر از پتانسیل خود نیستند (آندریچنکو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰).

رشد اقتصادی هر کشوری به‌عنوان سلامت اقتصادی کشور، سطح زندگی افراد و رفاه حاکم بر کشور تعریف می‌شود (نیظام و لیاکات<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). بیش از نیم‌قرن، پذیرفته شده‌ترین معیار رشد اقتصادی یک کشور، تغییرات در تولید ناخالص داخلی آن کشور بوده است (کستانزا و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). از این‌رو حمایت از تولید و مصرف کالاهای داخلی همواره در اولویت سیاست‌گذاری‌های اقتصادی و بازرگانی قرار داشته است.

یکی از عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، واردات است. اگر کالاهای سرمایه‌ای وارداتی باشند، ممکن است قیمت نسبی کالاهای سرمایه‌ای به کالاهای مصرفی کاهش یابد. این امر منجر به افزایش نسبت سرمایه‌گذاری به مصرف، شده و رشد اقتصادی را به‌دنبال دارد. با این حال، واردات با وجود فرصت‌هایی که می‌تواند ایجاد نماید، چالش‌هایی را به‌همراه دارد. از جمله آن‌ها می‌توان به وابستگی کشور به محصولات خارجی، ورشکستگی صنایع داخلی و اثرات منفی بر تولید و اشتغال اشاره کرد (رضوانی، ۲۰۱۰). اگرچه واردات منافع زیادی را برای کشورها به‌دنبال دارد ولی وجود تقاضای زیاد برای برخی کالاها و بالابودن قیمت آن‌ها در کشور باعث واردات غیرقانونی آن‌ها به کشور می‌شود. واردات قاچاق پیامدهای زیادی را در جامعه به‌دنبال دارد. از جمله مهم‌ترین این پیامدها می‌توان به کاهش تولید داخلی، افزایش بیکاری و افزایش هزینه واردات رسمی و برهم خوردن تخصیص منابع اشاره کرد. همچنین، این پدیده منجر به تغییر رفاه نیز می‌شود.

در این پژوهش آمار مربوط به صادرات و واردات از صندوق بین‌المللی پول و از طریق پایگاه داده Direction of Trade طی دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۵۲، جمع‌آوری شده است.

## روش تحقیق و نتایج محاسبه قاچاق

محاسبه و برآورد اندازه اقتصاد پنهان در فرآیند برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های

- 
1. Andriichenko et all
  2. Nizam and Liaqat
  3. Costanza et all



کلان کشور، دارای اهمیت است. علیرغم تلاش ای زیادی که توسط اقتصاددانان و آماردانان برای اندازه‌گیری اقتصاد پنهان در کشورهای مختلف انجام شده است، روش قابل اعتماد واحدی برای این منظور وجود ندارد و برآوردهای حاصل از روش‌های مختلف همیشه قابل مقایسه نیستند.

اقتصاددانان به دلیل عدم دسترسی به اطلاعات قاچاق، کیفیت و صحت جمع‌آوری داده‌های آماری از روش‌های گوناگون برای محاسبه آن بهره برده‌اند که برخی از آن‌ها به‌طور مستقیم و برخی به‌طور غیرمستقیم، اقدام به محاسبه میزان قاچاق نموده‌اند. روش‌های مختلف جنبه‌های مختلف اقتصاد پنهان را بر اساس علل و یا شاخص‌هایی مورد استفاده و شرایط اولیه آن‌ها بررسی می‌کنند (طهماسبی، ۲۰۱۵). روش‌هایی که برای برآورد قاچاق ارائه شده‌اند را می‌توان در دو گروه روش‌های مستقیم و روش ای غیرمستقیم به صورت زیر دسته‌بندی کرد:

### ۱- روش‌های مستقیم

روش‌های مستقیم مبتنی بر تماس، مشاهدات افراد و یا شرکت‌ها برای جمع‌آوری اطلاعات مستقیم در مورد محصولات قاچاق است. در روش‌های مستقیم برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از پیمایش و پرسشنامه استفاده می‌شود و برآوردها بر اساس داده‌های به دست آمده است و عمدتاً روش‌های اقتصاد خرد هستند.

### ۲- روش غیرمستقیم

روش‌های غیرمستقیم که روش‌های شاخص نیز نامیده می‌شوند، عمدتاً روش‌های کلان اقتصادی هستند که از شاخص ای مختلفی استفاده می‌نند و می‌توانند اطلاعاتی در مورد توسعه قاچاق ارائه دهند. به عبارت دیگر، این روشها بر اختلاف بین داده‌های رسمی و واقعی تمرکز دارند. مهم‌ترین رویکردهای غیرمستقیم به شرح زیر هستند:

#### ۲-۱- روش تجارت بین کشوری

قاچاق کالا به داخل کشور را می‌توان با ارزیابی شکاف بین ارزش واردات کشور هدف و میزان صادرات گزارش شده توسط شرکای تجاری عمده کشور مزبور تعیین کرد. در استفاده از این روش باید توجه داشت که اختلاف همیشه به معنای قاچاق نیست. به‌طور کلی فرض بر این است که ارقام واردات باید تا حدودی بیشتر از ارقام صادرات باشد. دلیل

این فرض می‌تواند این باشد که قیمت‌گذاری صادرات و واردات به ترتیب به صورت FOB (حمل و نقل رایگان) و CIF (هزینه، بیمه و حمل و نقل) است. معمولاً با پیشنهاد صندوق بین‌المللی پول در سال ۱۹۹۳، حدود ۱۰ درصد از تفاوت‌های بین ارقام به دلایل دیگری از جمله تفاوت در طبقه‌بندی بین کشورهای صادرکننده و واردکننده، تعریف جریان ثبت شده و کنترل ضعیف نسبی اظهارنامه گمرکی توسط کشور صادرکننده، زمان ترانزیت، ترانزیت کالا (از طریق کشور ثالث) و مسائل تبدیل نرخ ارز بین محلی و دلار آمریکا، بهجای تجارت غیرقانونی در نظر گرفته می‌شود و بقیه تفاوت‌ها به فعالیت‌های غیرقانونی نسبت داده می‌شود (پورکاظمی و همکاران، ۲۰۱۳).

### ۲-۲- روش شکاف تقاضا

این رویکرد مبتنی بر جریان تولید و مصرف کالا در داخل کشور است و عمده اقلام دارای استعداد قاچاق در نظر گرفته شده و سپس ارزش تقاضای این کالاها (مصرفی و واسطه‌ای) در کشور برآورد می‌شود. از نظر عدم دسترسی به اطلاعات در این زمینه، اقلام مصرفی را می‌توان بر اساس سهم این کالاها در بودجه خانوار برآورد کرد. پس از برآورد تقاضای مصرفی هر کالای انتخابی، مقادیر تقاضای واسطه بر اساس جدول داده-ستانده محاسبه می‌شود و از مجموع تقاضای واسطه‌ای و مصرفی، کل تقاضای داخلی برای کالاها به دست می‌آید و با افزودن صادرات رسمی، کل تقاضای رسمی به دست می‌آید. در مرحله بعد، مجموع عرضه رسمی هر کالای انتخابی نیز از مجموع کل تولید داخلی و واردات رسمی کالا به دست می‌آید و در نهایت مابه‌التفاوت کل تقاضا و عرضه کالا رسمی، مقادیر قاچاق هر یک از آنها را محاسبه می‌کند (پورکاظمی و همکاران، ۲۰۱۳).

### ۲-۳- روش تقاضای ارز

هسته اساسی این رویکرد بر این فرض استوار است که ارز در گردش، ابزار اصلی برای تأمین مالی معاملات در اقتصاد پنهان است. بنابراین اگر بتوان سهم اقتصاد رسمی را به نحوی از این متغیر حذف کرد، باقیمانده وجوه مورد استفاده در فعالیت‌های پنهان شامل قاچاق واردات و صادرات است (مزینی، ۱۳۹۷). در این رویکرد می‌توان از متغیرهای مستقل متعددی برای توضیح تغییرات تقاضای ارز به عنوان یک معادله رگرسیونی استفاده کرد، به گونه‌ای که از متغیرهای خاصی نیز برای به دست آوردن ارز مورد نیاز بخش‌های

پنهان استفاده می‌شود. این روش از آن جا که با برآوردهای متعدد اقتصادسنجی همراه است و اساساً به صورت مستقیم به برآورد حجم قاچاق نمی‌پردازد از قابلیت اعتماد چندانی در اقتصاد ایران برخوردار نیست (معاونت پژوهش، آمار و اطلاعات، ستاد مرکزی مبارزه با قاچاق کالا و ارز، ۱۳۸۸).

#### ۲-۴- روش شاخص‌های چندگانه، علل چندگانه (MIMIC)

با توجه به اینکه اندازه قاچاق قابل مشاهده نیست، این رویکرد که مبتنی بر تئوری آماری متغیر پنهان است، سعی در تعیین حجم قاچاق با در نظر گرفتن علل و آثار آن دارد. در این روش، روابط آماری بین متغیر پنهان (قاچاق) و متغیرهای قابل مشاهده در نظر گرفته شده است. به طوری که علاوه بر متغیرهای مؤثر بر حجم قاچاق، متغیرهای متأثر از آن نیز در برآورد تجارت غیرقانونی مورد توجه قرار می‌گیرند (زرآء نژاد و همکاران، ۱۳۹۲).

#### ۲-۵- روش منطق فازی

منطق فازی نظریه‌ای برای رفتار در شرایط عدم اطمینان است. این نظریه قادر است بسیاری از مفاهیم، متغیرها و سیستم‌هایی را که نامعین و مبهم هستند را در قالب الگوی ریاضی قانونمند کرده و برای استنتاج، تحلیل و تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان مهیا کند (مزینی، ۱۳۹۷).

همه این روش‌ها دارای کاستی‌هایی هستند که نتایج نهایی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مشکلات مربوط به انتخاب نمونه‌های مناسب، تمایل پاسخ‌دهنده به همکاری و صداقت آن‌ها در هنگام پاسخ‌گویی، برخی از نقص‌های روش‌های مستقیم است. از سوی دیگر رویکردهای مستقیم، تخمین‌هایی را برای یک مقطع زمانی خاص ارائه می‌دهند (کومر و همکاران، ۲۰۱۷). اغلب روش‌های غیرمستقیم از روش‌های آماری، اقتصادسنجی و محاسباتی در اندازه‌گیری قاچاق استفاده می‌کنند. در روش‌های آماری و اقتصادسنجی با تغییری اندک در فروض و داده‌ها امکان تغییر در نتایج چندان دور از انتظار نیست. در صورتی که در روش‌های محاسباتی که در آن‌ها از برآوردهای آماری استفاده نشده و نتایج عمدتاً از طریق محاسبات جبری حاصل می‌شوند، در صورت وجود اطلاعات خام اولیه از آن جا که نتایج کمتر تحت تأثیر فروض و شرایط مدل‌سازی هستند، می‌توان انتظار داشت

که نتایج حاصله اختلاف و تناقض کمتری داشته باشند و تصویر واقعی‌تری از حجم قاچاق ارانه دهند (مزینی، ۱۳۹۷).

با توجه به محدودیت‌های مذکور، انتخاب یا پیشنهاد یک روش مناسب که این محدودیت‌ها را به بهترین شکل پوشش دهد، بسیار مهم است. بر اساس بررسی ادبیات و انتخاب روش‌های آماری و با توجه به اینکه از بین روش‌های آماری روش شکاف تقاضا به حجم زیادی از اطلاعات نیاز دارد و لازم است به موجودی انبار و تغییرات آن نیز توجه کرد که برآوردها را با تورش مواجه نکند (معاونت پژوهش، آمار و اطلاعات، ستاد مرکزی مبارزه با قاچاق کالا و ارز، ۱۳۸۸) و از سوی دیگر با توجه به در دسترس بودن داده‌های واردات کشور ایران و صادرات شرکای تجاری عمده آن، در این مطالعه از روش تجارت بین کشوری برای محاسبه ارزش قاچاق طی دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۵۲ استفاده می‌شود.

### ۳- نتایج حاصل از محاسبه ارزش قاچاق

همان‌طور که در روش تحقیق اشاره شد، به دلیل در دسترس بودن داده‌های واردات کشور ایران و صادرات شرکای تجاری عمده آن و همچنین به منظور کاهش تورش در برآورد ارزش قاچاق در این پژوهش از روش تجارت بین کشوری استفاده شد. برای تبدیل ارزش صادرات FOB به واردات CIF از پیشنهاد صندوق بین‌المللی پول در سال ۱۹۹۳ استفاده شد و صادرات را در عدد ۱/۱ ضرب و تفاوت‌های بین صادرات و واردات حذف شد. با محاسبه تفاوت بین صادرات سایر کشورها به ایران و واردات ایران از سایر کشورها به قیمت CIF، ارزش قاچاق کالا به روش تجارت بین کشوری طی دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۵۲ محاسبه شد. علامت منفی نشان دهنده قاچاق کالا از سایر کشورها به ایران است به طوری که در آمار صادرات آن کشورها ثبت نشده است و به صورت غیررسمی از آن کشور خارج شده است، اما در آمار واردات ایران ثبت شده است.

در جدول (۱) نتایج حاصل از محاسبات ارزش قاچاق به روش تجارت بین کشوری طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۵۲ آورده شده است. همچنین در نمودار (۱) این نتایج به صورت شماتیک ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود در طی دوره مورد مطالعه، بیش‌ترین حجم قاچاق واردات با ارزش بیش از ۲۱ میلیارد دلار و با سهم ۴۰/۵ درصدی از واردات کل در سال ۱۳۹۳ و کم‌ترین حجم قاچاق با ارزش ۱۴/۵ میلیون دلار و با سهم ۰/۱ درصدی از واردات کل در سال ۱۳۶۲ مربوط به قاچاق کالا از سایر کشورها به ایران

بوده است.

جدول ۱- نتایج حاصل از محاسبات ارزش قاچاق و به قاچاق به روش تجزیه سیر کشور (میلیون دلار) (میلیون دلار)

سال	ارزش قاچاق	سال	ارزش قاچاق	سال	ارزش قاچاق
۱۳۵۲	۶۹۴/۱	۱۳۶۸	-۲۰۷۸/۲	۱۳۸۴	۶۶۹۰/۶
۱۳۵۳	۱۹۴۴/۹	۱۳۶۹	-۲۸۲۴/۲	۱۳۸۵	۹۹۳۶/۳
۱۳۵۴	۳۵۱۲/۲	۱۳۷۰	-۷۶۰۳/۷	۱۳۸۶	۱۵۰۴۷/۴
۱۳۵۵	۵۶۲/۳	۱۳۷۱	-۵۹۶۵/۲	۱۳۸۷	۱۵۷۷۴/۴
۱۳۵۶	۴۱۱/۳	۱۳۷۲	-۳۴۱۶/۵	۱۳۸۸	۱۵۱۷۰/۹
۱۳۵۷	۸۳۹۴/۳	۱۳۷۳	-۵۲۱/۳	۱۳۸۹	۱۷۵۵۶/۵
۱۳۵۸	-۱۷۹۱/۹	۱۳۷۴	-۶۷۹/۹	۱۳۹۰	۶۴۵۸/۵
۱۳۵۹	۹۱۷/۶	۱۳۷۵	-۱۴۲۷/۵	۱۳۹۱	۱۴۵۰۹/۷
۱۳۶۰	-۱۶۶۱/۶	۱۳۷۶	-۱۱۰۳/۹	۱۳۹۲	۱۴۴۲۱/۱
۱۳۶۱	-۱۸۰۲/۵	۱۳۷۷	-۱۱۲۱	۱۳۹۳	۲۱۳۶۸/۱
۱۳۶۲	-۱۴/۵	۱۳۷۸	-۷۷۸	۱۳۹۴	۱۶۷۸۴/۹
۱۳۶۳	-۵۸۵/۸	۱۳۷۹	۱۰۹۴/۶	۱۳۹۵	۱۵۵۷۵/۶
۱۳۶۴	-۱۶۶/۴	۱۳۸۰	۱۶۶۷/۵	۱۳۹۶	۱۴۷۰۶/۳
۱۳۶۵	۹۹	۱۳۸۱	۱۳۷۱	۱۳۹۷	۱۴۸۹۶/۶
۱۳۶۶	-۸۲	۱۳۸۲	۵۳۹۹	۱۳۹۸	۹۵۰۸/۷
۱۳۶۷	۹۱۹/۴	۱۳۸۳	۷۴۳۳/۲	۱۳۹۹	۷۷۹۱/۹
محاسبات مربوط به سال ۱۴۰۰ مقدماتی است.					
۱۴۰۰				۱۴۰۰	۷۹۵۹/۲

منبع: یافته‌های تحقیقاتی تحقیق

نمودار ۱- روند ارزش قاچاق (میلیون دلار) طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۵۲

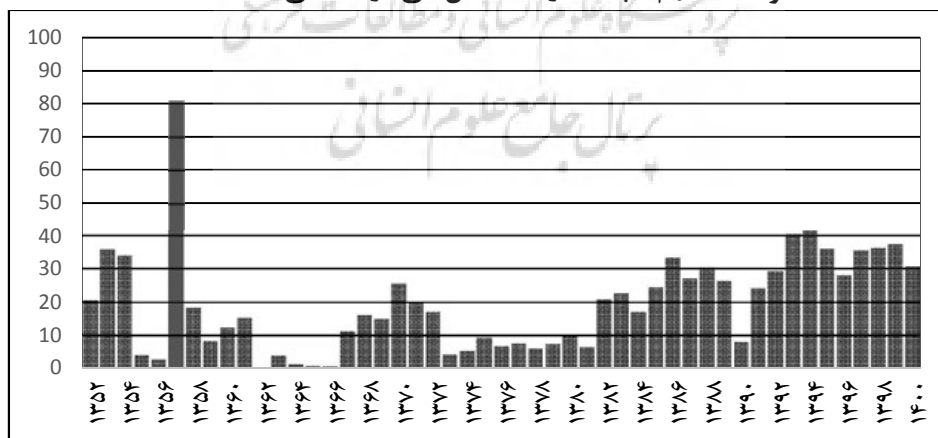


منبع: یافته‌های تحقیقاتی تحقیق

در این پژوهش چون هدف برآورد عوامل مؤثر بر قاچاق کالا (هم کالاهایی که بصورت غیر رسمی وارد و هم از سایر کشورها صادر می‌شوند) است، بنابراین برای برآورد ضریب عوامل مؤثر بر قاچاق کالا، از قدرمطلق ارزش قاچاق استفاده شد.

در نمودار (۲) سهم قاچاق کالا از واردات کل طی دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۵۲ آورده شده است. با توجه به این نمودار بیش‌ترین سهم قاچاق کالا طی دوره مطالعه مربوط به سال ۱۳۵۷ نزدیک به ۸۱ درصد است. علت این افزایش سهم، شرایط حاد کشور در سال اول پیروزی انقلاب و عدم همکاری کشورها برای صادرات به ایران از طریق میدین گمرکی و رسمی است. در سال‌های جنگ این سهم کاهش و سپس بعد از جنگ تحمیلی روند افزایشی دارد. در اوایل دهه ۷۰ شمسی قاچاق به دلیل افزایش واردات، روند کاهشی داشته و سپس تا دهه ۸۰ دارای روند نسبتاً همواری بوده است. در دهه ۸۰ سهم قاچاق در ایران روند افزایشی به خود می‌گیرد و دلیل آن افزایش بیکاری در کشور است. در سال ۱۳۹۰ با افزایش درآمدهای نفتی و به تبع آن افزایش واردات این سهم کوچکتر و بعد از آن به روند صعودی خود ادامه داد تا در سال ۱۳۹۴ قاچاق حدود ۴۰/۵ درصد از سهم واردات را به خود اختصاص داد. در این سال واردات ایران از جهان حدود ۲۳ درصد نسبت به سال ۱۳۹۳ کاهش داشته است، اما میزان قاچاق ۲۱ درصد کاهش یافته است که می‌تواند دلیل افزایش سهم قاچاق از واردات کل در سال ۱۳۹۴ باشد.

نمودار ۲- سهم قاچاق از واردات کل طی دوره زمانی ۱۳۵۲-۱۴۰۰



منبع: یافته‌های تحقیقی و آمار صندوق بین‌المللی پول

## نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

معضل قاچاق کالا سیستم اطلاعات اقتصادی کشور را مختل می‌کند و تصمیم‌گیری اقتصادی را با مشکل مواجه می‌کند و سیاست‌گذاری‌ها کارایی خود را از دست می‌دهند. با برآورد ارزش قاچاق و مقایسه آن با اقتصاد رسمی و نشان دادن بزرگی و اهمیت آن می‌توان اربخشی سیاست‌ها و تصمیمات اتخاذ شده را بهبود بخشید.

در این پژوهش، با استفاده از روش تجارت بین کشوری به محاسبه ارزش قاچاق کالا طی دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۵۲ پرداخته شد. بیش‌ترین قاچاق واردات با ارزش بیش از ۲۱ میلیارد دلار و با سهم ۴۰/۵ درصدی از واردات کل در سال ۱۳۹۳ (نزدیک به نتایج مزینی، ۱۳۹۷) و کم‌ترین حجم قاچاق با ارزش ۱۴/۵ میلیون دلار و با سهم ۰/۱ درصدی از واردات کل در سال ۱۳۶۲ مربوط به قاچاق کالا از سایر کشورها به ایران محاسبه شد. همچنین سهم قاچاق کالا از واردات کل در سال ۱۳۵۷ به دلیل شرایط حاد کشور ش‌ترین و در سال ۱۳۶۲ به دلیل جنگ در مرزهای غربی کشور کمترین میزان را به خود اختصاص می‌دهد.

نتایج این پژوهش برای مدیران و تصمیم‌گیران حوزه قاچاق به منظور مبارزه و برآورد عوامل مؤثر بر آن حائز اهمیت است. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی با به‌کارگیری رویکردهای آماری به برآورد عوامل مؤثر بر قاچاق با استفاده از نتایج پژوهش حاضر پرداخته شود.

## منابع

۱. خندان، عباس (۱۳۹۷)، واردات قاچاق در ایران: برآورد شاخص، بررسی علل و آثار، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار) - سال هجدهم - شماره دوم - تابستان ۱۳۹۷، صص ۱۸۰-۱۵۱.
۲. رضاقلی زاده، مهدیه، حیدرزاده، سحر (۱۳۹۹)، قاچاق کالا و اشتغال در ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار) سال بیستم، شماره دوم، صص ۱۴۵-۱۷۶.
۳. زراءنژاد، منصور، فرازمند، حسن، فقه‌مجیدی، علی (۱۳۹۲)، بررسی اثر پول

مشترک بر تجارت خارجی کشورهای اسلامی طی دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۰،  
دوفصلنامه اقتصاد پولی، مالی (دانش و توسعه سابق) دوره جدید، سال بیستم، شماره  
۶ زمستان، پاییز و ۱۳۹۲، صص ۱-۲۸.

۴. علی مرادی، هدا و امیرمنصور طهرانچیان (۱۳۹۴)، محاسبه شاخص واردات  
قاچاق و عوامل مؤثر بر آن در ایران به روش فازی، پژوهشنامه اقتصاد کلان، سال دهم،  
شماره ۲۰، صص ۳-۳۰.

۵. محسنی پور، حمیدرضا، محمودیان عطا آبادی، حمید، سلطانی، حسن (۱۴۰۰)،  
فصلنامه راهبرد اجتماعی- فرهنگی، سال دهم، شماره ۴۱، صص ۸۲-۸۵.

۶. مزینی، امیر حسین (۱۳۹۷)، محاسبه حجم کالای قاچاق وارداتی به کشور:  
پیشنهاد یک چارچوب عملیاتی، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، جلد ۶، شماره  
۲۳، صص ۶۱-۹۶.

۷. معاونت پژوهش، آمار و اطلاعات، ستاد مرکزی مبارزه با قاچاق کالا و ارز  
(۱۳۸۸)، مروری بر روش‌های برآورد اقتصاد پنهان، شهریور.

8. Andriichenko, N. S., Reznik, O. M., Tkachenko, V. V., Belanuk, M. V., & Skliar, Y. I. (2020). Smuggling of goods as a strategic threat to the economic security of european states. REICE: Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas, 8(15), 3

9. Buehn, A., & Farzanegan, M. R. (2012). Smuggling around the world: evidence from a structural equation model. Applied Economics, 44(23), 30473064-.

10. Bruno S, f., Friedrich, S. (2000). Informal and underground economy, Working Paper, No. 0004, Johannes Kepler University of Linz, Department of Economics, Linz

11. Costanza, R., Hart, M., Talberth, J., & Posner, S. (2009). Beyond GDP: The need for new measures of progress. The pardee papers.

12. Ene, C. M., & Ștefănescu, A. (2011). SIZE AND IMPLICATION OF UNDERGROUND ECONOMY IN ROMANIA-A MIMIC APPROACH. Annales Universitatis Apulensis-Series Oeconomica, 13(1).

13. ESAAMLG Report on. (2018). Smuggling of Cigarettes and Associated Money Laundering in the ESAAMLG Region.



14. Fortin, B., Lacroix, G., & Pinard, D. (2009). Estimation of the underground economy in quebec. *Revue economique*, 60(5), 12571274-.
15. Golub, S. (2015). Informal cross-border trade and smuggling in Africa. In *Handbook on Trade and Development*. Edward Elgar Publishing.
16. Goel, R. K., Saunoris, J. W., & Schneider, F. (2019). Drivers of the underground economy for over a century: A long term look for the United States. *The Quarterly review of economics and finance*, 71, 95106-.
17. Jensen, A. R., Thursby, J., & Thursby, M. (1988). Smuggling, Camouflaging, and Market Structure, NBER Working Paper No. 2630.
18. Kulish, A. M., Yunin, O., Us, O., Shapovalova, I., & Yaromii, I. (2021). Smuggling as a threat to economic security of the state.
19. Kumar, N., Mohanty, P., & Sah., S. (2017). Extent, Causes & Remedies A study on the top five products smuggled into India, FICCI Reports.
20. Mozayani, A. H. (2021). The Political Economy of Commodity Smuggling (The Case of IR of Iran). *Iranian Economic Review*, 25(1), 121-135.
21. Nizam, K., & Liaqat, O. (2022). CORRUPTION. ECONOMIC GROWTH AND FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN BRIC COUNTRIES. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 19(3), 10
22. Pourkazemi, M. H., Sherafat, M. N., & Azari, Z. D. (2013). A Fuzzy logic approach to estimate the import of smuggling in Iran. *Iranian Economic Review*, 17(2), 1071
23. Rezvani, (2010), 'Imports effect and factors affecting it in Iran', *Payannameh karshenasi arshad*, Daneshgah Mazandaran, Daneshkadeh olom-e eghtesadi va edari, Iran.
24. Sadeghi, M., Ghasemi, F., Ranjkesh, R., & Zandinasab, M. (2014). Smuggling of Goods and its Relationship with Socioeconomic Characteristics of Border Areas (Case Study: Minab City of Iran). *Journal of Life Science and Biomedicine*, 4(2), 97102-.
25. Tahmasebi, M. (2015). The estimate of the underground economy: the contributions of the fuzzy modeling (Doctoral dissertation, Université Grenoble Alpes).

26. Talarico, L., & Zamparini, L. (2017). Intermodal transport and international flows of illicit substances: Geographical analysis of smuggled goods in Italy. *Journal of transport geography*, 60, 110-.

27. Tanzi, V. (1983). The underground economy in the United States: annual estimates, 1930-80-. *Staff Papers*, 30(2), 2833

