

نظام قیمت کالاها، ارز و قاچاق کالا

دکتر محمد لشکری - دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه پیام نور

چکیده

عامل اصلی قاچاق ارز و کالا، نامناسب بودن نظام قیمتها است. تفاوت قیمت کالا در بازار رسمی و غیررسمی موجب ایجاد انگیزه برای قاچاق کالا و قاچاق ارز می‌شود. پدیده قاچاق، یک پدیده چند بُعدی است. برای کاهش آن باید تمام ابعاد آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. یکی از علل اصلی قاچاق کالا نامناسب بودن نظام قیمتها است. تفاوت در قیمت کالاها از طریق صادرات و واردات رسمی با صادرات و واردات غیر رسمی، سود سرشاری نصیب دست‌اندرکاران قاچاق کالاها می‌کند. قاچاق کالا به وسیله ارز صورت می‌گیرد. پیش‌نیاز قاچاق کالا، قاچاق ارز است. قاچاق ارز نگهداری پول خارجی در حجم بسیار زیاد و خارج از سیستم بانکی است. برای قاچاق ارز لازم است تا بخشی از پول ملی به پول خارجی تبدیل شود. این پدیده جانشینی پول نام دارد. مطالعه حاضر با استفاده از روش تحقیق توصیفی نشان می‌دهد که بیش از ۴۰ درصد پول ملی به پول خارجی تبدیل شده و این مقدار در حال افزایش است. در مقاله حاضر ارتباط بین پدیده جانشینی پول، قاچاق ارز و قاچاق کالا با تأکید بر نظام قیمت کالا مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

مقدمه

نظام قیمت کالاها، ارز و قاچاق کالا موضوع مقاله حاضر است. در صورتی که نظام قیمتها قادر به انعکاس سهم عوامل اقتصادی در تولید و توزیع کالا نباشد، در اقتصاد دو نوع بازار ایجاد می‌شود: ۱. بازار رسمی ۲. بازار غیر رسمی. با توجه به سیستم توزیعی اقتصاد، قیمت در دو بازار متفاوت خواهد بود. اگر به کالا یارانه تعلق گیرد و قیمت در بازار رسمی کنترل شود، قیمت کالا در بازار رسمی کمتر از قیمت کالا در بازار غیررسمی است و برای کالا بازار سیاه ایجاد می‌شود. اگر قیمت کالا برحسب سهم عوامل اقتصادی که در آن دخالت دارند، به قیمت‌های واقعی تعیین شود و حقوق قانونی آن شامل مالیات، عوارض گمرکی و نظیر آن پرداخت شده باشد، آنگاه قیمت در بازار رسمی بیشتر از قیمت در بازار غیررسمی خواهد بود و افراد ترجیح می‌دهند کالا را از بازار غیررسمی تهیه کنند. این امر موجب قاچاق کالا از کانالهای غیررسمی می‌شود. برای قاچاق کالا، به قاچاق ارز نیاز است. قاچاق ارز در خارج از سیستم بانکی صورت می‌گیرد و موجب خارج شدن بخش زیادی از پولهای در گردش می‌شود. بنابراین، بانک مرکزی قادر به کنترل این بخش پول نخواهد بود. محققین مختلف، قاچاق کالا و خدمات را برآورد کرده‌اند. این حجم در خوش‌بینانه‌ترین حالت شش درصد GNP و در بدبینانه‌ترین حالت ۸۶ درصد GNP را تشکیل می‌دهد (عرب مازار، ۱۳۸۰: ۳۴ و ۳۵) برآورد نگارنده از حجم دلارهای در گردش و مجموع پول خارجی، خارج از سیستم بانکی در پایان سال ۱۳۸۰، ۱۱/۲ میلیارد دلار و در پایان سال ۱۳۸۵، ۱۲/۵ میلیارد دلار است. تولید ناخالص داخلی کشور در سالهای ۱۳۸۰ و ۱۳۸۵ برحسب پول خارجی ۶۶۴۶۲۰ و ۱۹۵۲۱۱ میلیارد ریال بوده است. این حجم از پول خارجی در گردش برای تهیه کالاها و خدمات از کشور خارج می‌شود و پس از ورود کالا به کشور تبدیل به پول داخلی شده، مجدداً با پولهای داخلی ارز خریداری می‌شود و به سرعت از کشور خارج می‌شود و این جریان ادامه می‌یابد. شاید سرعت گردش پول خارجی از سرعت گردش پول داخلی بیشتر باشد. بدیهی است که هر چه نسبت پول خارجی به مجموع پول داخلی و خارجی بیشتر باشد، سرعت

گردش پول داخلی کاهش و سرعت گردش پول خارجی افزایش می‌یابد. وجود حجم زیادی از پول خارجی در گردش، مشکلات متعددی برای اقتصاد کشور ایجاد می‌کند. اول اینکه، چون بانک مرکزی اطلاع دقیقی از مقدار این پول، مأخذ و مقصد آن ندارد، بنابراین بخشی از سیاستهای پولی و ارزی بانک مرکزی خنثی می‌شود، مگر به صورت تصادفی در جهت سیاستهای ارزی بانک مرکزی قرار گیرد. دوم، چون وزارت بازرگانی اطلاع دقیقی از حجم قاچاق کالاهایی که با این پول تهیه می‌شود، مأخذ و مقصد آن ندارد، بنابراین سیاستهای تجاری وزارت بازرگانی تا حدی خنثی می‌شود و صدمه بزرگی بر تولیدکنندگان داخلی می‌زند. در حال حاضر، بسیاری از بخشهای تولیدی به علت ورود کالای مشابه خارجی با قیمت بسیار ارزانتر از تولیدات داخلی در حال ورشکستگی هستند. همواره مصرف‌کنندگان به دنبال نفع شخصی و حداکثر کردن مطلوبیت خود هستند. وقتی قیمت خرید یک جفت کفش خارجی از هزینه تعمیر کفش داخلی خیلی کمتر باشد، یا قیمت خرید یک ساعت مچی خارجی از هزینه تعمیر آن خیلی کمتر باشد، مصرف‌کننده‌ای که رفتار عقلایی دارد، مبادرت به خرید کالای خارجی می‌کند.

این مقاله به صورت زیر ساماندهی شده است. در بخش اول، مروری بر ادبیات موضوع داریم. در بخش دوم، پژوهشهای انجام شده در ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد. بخش سوم، قاچاق کالا را مورد بررسی قرار می‌دهد. در بخش چهارم، فعالیتهای مالی نامنظم بررسی می‌شود. در بخش پنجم، قاچاق ارز ارایه می‌شود. برآورد حجم ارزهای قاچاق در بخش ششم ارایه خواهد شد. در بخش هفتم، نظام قیمتها، قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول در ایران تحلیل خواهد شد. در بخش هشتم، آثار منفی قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول بر متغیرهای کلان اقتصادی می‌آید. در بخش نهم، آثار مثبتی که برای قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول ذکر شده، مورد بررسی قرار می‌گیرد. خلاصه و نتیجه تحقیق در بخش دهم می‌آید. در بخش نهایی، پیشنهادهای سیاستی ارایه می‌شود.

۱. مروری بر بررسیهای موضوع

اولین بار در سال ۱۹۳۶ کینز در کتاب «نظریه عمومی، اشتغال، بهره و پول» نوشت: اگر وضعی پیش آید که پول در جریان کشور خاصیت نقدینگی خود را از دست دهد، جانشینهای فراوانی پای خود را در کفش پول می‌کنند مثل بدهیهای کوتاه مدت، پول خارجی، جواهرات، انواع فلزات گران قیمت و جریانات اعتباری بانک، که خلق پول بی‌اسکناس است و به آن پول اعتباری می‌گویند (John Maynard Keynes, 1936; p. 358).

در نوشته‌های اقتصادی، دو کلمه جانشینی پول و دلاری شدن اقتصاد به یک مفهوم به کار می‌رود، بعضی از پژوهشگران بین این دو کلمه تفکیک قائل شده‌اند و دلاری شدن را برای استفاده از پول خارجی با انگیزه ذخیره ارزش و جانشینی پول را برای استفاده از پول خارجی با انگیزه معاملاتی به کار برده‌اند. چون اندازه‌گیری حجم دلارهای در گردش کار مشکلی است و روش واحد و دقیقی برای آن وجود ندارد و معمولاً به صورت برآورد انجام می‌شود، لذا تفکیک حجم دلارها با انگیزه ذخیره ارزش و انگیزه معاملاتی با اطلاعات موجود تقریباً غیرممکن است. به این علت در این مقاله واژه جانشینی پول و دلاری شدن به یک معنی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در بحث قاچاق ارز، به طور معمول در بررسی عوامل مؤثر بر این پدیده، ابتدا پژوهشگر نسبت حجم پول خارجی به پول داخلی را محاسبه می‌کند. سپس این نسبت که در ادبیات جانشینی پول از آن به درجه جانشینی پول خارجی به جای پول داخلی یاد می‌شود، بعنوان متغیر وابسته و متغیرهای کلان اقتصادی نظیر نرخ بهره داخلی، نرخ بهره خارجی، نرخ تورم داخلی، نرخ تورم خارجی، حجم تجارت خارجی و سایر متغیرها را بعنوان متغیر مستقل در نظر می‌گیرد. چنانچه درجه جانشینی پول نسبت به متغیرهای کلان حساس باشد، بیانگر وجود جانشینی پول و قاچاق ارز است.

میلز (۱۹۷۸:۱۸۳-۱۷۰) به جای استفاده از روش مستقیم اندازه‌گیری درجه جانشینی پول خارجی به جای پول داخلی، روش دیگری برای آزمون جانشینی پول پیشنهاد کرده است. رویکرد میلز بر این فرض بنا شده که مانده‌های حقیقی پول داخلی و خارجی، داده‌های تابع تولید و محصول همان جریان خدمات پولی است.

میلز و استوارت (۱۹۸۰:۶۲۵-۶۱۳) نیز پدیده جانشینی پول را بررسی کرده‌اند و درجه جانشینی پول را تابعی از لگاریتم نسبت نرخ بهره خارجی به نرخ بهره داخلی و ریسک می‌دانند.

آرنگو و ندیری (۱۹۸۱:۸۳-۶۳) نشان داده‌اند هنگامی که پول داخلی ضعیف می‌شود یا به عبارت دیگر نرخ ارز افزایش می‌یابد، به احتمال زیاد تقاضا برای پول داخلی افزایش خواهد یافت.

فیشر (۱۹۸۲:۳۱۳-۲۹۵) اقتصاد کشورهای که نرخ تورم بالایی داشته و در آنها به‌طور معمول، گرایش به استفاده از پول خارجی وجود دارد، بررسی کرده و هزینه‌ها و منافع استفاده از پول داخلی را با تأکید بر حق‌الضرب تحلیل کرده است. به‌نظر او اگر برای یک کشور نرخ ارز ثابت، مطلوب باشد و از پول خودش استفاده نکند، حق‌الضرب کاهش می‌یابد.

مکینن (۱۹۸۲:۳۳۳-۳۲۰) تقاضای پول جهان را به‌طور نسبی، با ثبات بیان کرده است. به نظر وی جانشینی پول در سطح بین‌الملل موجب کاهش کنترل‌های پولی می‌شود.

بورودو و چودری (۱۹۸۲:۴۸۵-۷) ضمن انتقاد از مقاله سال ۱۹۷۸ میلز، تصریح تابع او را اشتباه دانسته و با استفاده از داده‌های میلز و با روش‌شناسی دیگری، نتایج متفاوتی به‌دست آورده‌اند و درجه جانشینی پول را تابعی از gdp و تفاوت نرخ بهره خارجی و نرخ بهره داخلی، بیان کرده‌اند.

اورتیز (۱۹۸۳:۱۸۵-۱۷۴) واژه دلاری شدن را درجه معاملات واقعی و مالی که به جای پول داخلی با دلار انجام می‌شود و درجه دلاری شدن اقتصاد را نسبت دلارهای در گردش به پول داخلی در گردش در هر لحظه از زمان، تعریف کرده است.

رامیرز رویاس (۱۹۸۵:۶۶۷-۶۲۶) نسبت CS را درجه جانشینی پول خارجی به جای پول ملی در نظر گرفته و سه مدل برای درجه جانشینی پول معرفی کرده است.

ال ارین (۱۹۸۸:۱۰۳-۸۵) برای بررسی عوامل مؤثر بر جانشینی پول، سه مدل برای درجه جانشینی پول معرفی می‌کند.

وگ (۱۹۸۹:۱۴۹-۱۳۹) موضوع مالیات تورمی بهینه را در یک اقتصاد باز کوچک - که هم پول داخلی و هم پول خارجی بعنوان وسیله مبادله در گردش هستند - بررسی کرده است. وی نشان داده که حضور پول خارجی، دولت را قادر می‌سازد با ایجاد نرخ بهره واقعی مثبت داخلی با اختلالاتی که به دلیل نرخ بهره واقعی مثبت خارجی در اقتصاد ایجاد شده است، مبارزه کند.

بهمنی اسکویی و ملیکسی^۱ (۱۹۹۱:۳۸۴-۳۷۷) نشان داده‌اند، کاهش نرخ برابری ارز در کوتاه مدت ممکن است تقاضا برای پول را افزایش یا کاهش دهد؛ ولی در بلندمدت، این امر منجر به کاهش تقاضا برای پول داخلی می‌شود.

ملوین و لادمن (۱۹۹۱:۷۶۳-۷۵۲) برای بررسی پدیده دلاری شدن اقتصاد بولیوی، به علت عدم دسترسی به داده‌های مربوط به پولهای خارجی در گردش در اقتصاد ملی، الگوهای طرف تقاضا را رها کرده و دلاری شدن اقتصاد را در طرف عرضه بررسی کرده‌اند.

رویاس سوارز (۱۹۹۰:۲۷-۱) مدلی در نظر گرفته که پول، تنها شکل ثروت است و ساکنان کشور می‌توانند ترکیبی از پول داخلی و پول خارجی را در پرتفوی خود جای دهند.

کلمنتس و شوارتز (۱۹۹۲) از مدل‌های رامیرز رویاس و ارین استفاده کرده و برای نشان دادن پایداری فرایند جانشینی پول خارجی به جای پول داخلی، یک متغیر روند به آن افزوده‌اند.

گودوتی و رودریگز (۱۹۹۲:۵۴۴-۵۱۸) به بررسی اقتصاد برخی از کشورهای آمریکای لاتین پرداخته‌اند که نرخهای تورم بالایی داشته و دلاری شدن را تجربه کرده‌اند. مدل آنها پدیده جانشینی پول را با ترکیب پرتفوی در شرایطی که تحرک سرمایه وجود دارد، بررسی کرده است.

راجرز (۱۹۹۲:۳۱۸-۳۰۰) پدیده جانشینی پول را بین مکزیک و کانادا بررسی کرده است. راجرز درجه جانشینی پول را تابعی از نرخ بهره داخلی، نرخ ارز و متغیر با وقفه درجه جانشینی پول، بیان کرده است.

رامیرز رویاس (۱۹۹۶:۴۱-۳۵) وضع جانشینی پول در ۱۶ کشور درحال توسعه را بررسی کرده و عوامل مؤثر بر جانشینی پول را عوامل نهادی، مثل ثروت واقعی، اختلاف بین نرخ بازده واقعی و انتظاری، سرمایه‌گذارهای داخلی و خارجی بیان کرده است.

مونگاردینی و مولر (۱۹۹۹:۲۳-۱) نیز به بررسی پدیده دلاری شدن و جانشینی پول پرداخته‌اند. آنها درجه

جانشینی پول را تابعی از تفاوت نرخ بهره خارجی و داخلی، نرخ ارز و متغیر باوقفه درجه جانشینی پول بیان کرده‌اند.

استرزینگر (۱۹۹۷:۴۱۵-۳۹۱) مدلی از جانشینی پول را معرفی کرده است که در آن، عوامل اقتصادی خریدهای خود را با پول داخلی و خارجی انجام می‌دهند. در اقتصادی که عوامل اقتصادی، اجازه استفاده از سایر ابزارهای پرداخت را داشته باشند، رفاه افزایش می‌یابد. ادواردز و مگندزو (۲۰۰۱:۲۱-۱) تأثیر دلاری شدن بر تورم و رشد اقتصادی را با رویکرد کلان بررسی کرده‌اند.

به نظر سامرز قائم مقام وزارت خزانه‌داری آمریکا، آشکارترین و کم اهمیت‌ترین اثر دلاری شدن در درازمدت این است که در واقع کشورهای دیگر با قبول دلار بعنوان پول رایج خود، یک وام بدون بهره به دولت آمریکا می‌دهند (۱۹۹۹:۶-۱).

۲. بررسی پژوهشهای تجربی در ایران

در این بخش، ابتدا تاریخچه قاچاق ارز و دلاری شدن در ایران را بررسی کرده، سپس کارهای تجربی انجام شده را مرور می‌کنیم.

۱.۲ تاریخچه قاچاق ارز و دلاری شدن در ایران

روند حجم دلارهای در گردش برآورد شده در این پژوهش نشان می‌دهد که تاریخچه دلاری شدن در ایران به اوایل دهه ۱۳۵۰ برمی‌گردد که درآمدهای نفتی تقریباً چهار برابر شد. پس از انقلاب نیز از اواخر دهه ۱۳۶۰ و اوایل دهه ۱۳۷۰ که خرید و فروشهای دلاری و به‌طور کلی ارزی به پیشنهاد سازمانها و مؤسسات دولتی مختلف آغاز شد و به تدریج در بیشتر فعالیتهای اقتصادی، از جمله فروش بلیت هواپیما رسوخ کرد، شدت دلاری شدن رو به افزایش گذاشت.

۲.۲ پژوهشهای تجربی انجام شده در ایران

تحقیقات تجربی که در این زمینه در ایران صورت گرفته بسیار محدود است و به‌طور خلاصه در اینجا مورد بررسی قرار می‌گیرد:

اولین پژوهش تجربی در زمینه جانشینی پول مقاله‌ای است که به خلعتبری (۱۳۶۸:۴۹-۲۹) تعلق دارد. او در مقاله خود صرفاً به بحث نظری در زمینه جانشینی پول می‌پردازد، ویژگیهای دلاری شدن را برمی‌شمارد و فرمول محاسبه جانشینی پول خارجی به جای پول ملی را ارائه می‌کند. در پایان به معایب دلاری شدن اقتصاد می‌پردازد و بر جنبه‌های تخریبی عارضه دلاری شدن از دیدگاه اقتصاد ملی تأکید می‌کند. خلعتبری، به دور از انجام کار تجربی، دلاری شدن اقتصاد ایران را در اواخر دهه ۱۳۶۰ رو به رشد می‌داند.

دومین پژوهش تجربی در این زمینه، پایان نامه کارشناسی ارشد غلامرضا زال‌پور، ۱۳۷۳ است. به نظر وی هنگامی که پول ملی از پس کارکردهای سنتی‌اش برنمی‌آید و به ناچار حوزه نفوذ خود را در اقتصاد ملی به پولهای خارجی می‌سپارد، جانشینی پول صورت می‌گیرد.

سومین پژوهش تجربی، مقاله محمد نوفرستی، ۱۳۷۴ است که به مطالعه تجربی تقاضای پول در محدوده سالهای ۱۳۳۸ تا ۱۳۷۱ پرداخته و به این نتیجه می‌رسد که در اقتصاد ایران، هم افزایش نرخ برابری ارز و هم افزایش نرخ تورم موجب کاهش تقاضا برای پول داخلی می‌شود.

چهارمین کار تجربی، مقاله احمد یزدان‌پناه و ناصر خیابانی، ۱۳۷۵ است. آنان علت دلاری شدن اقتصاد ایران در سالهای پس از انقلاب را کاهش ارزش ریال، محدودیتهای بازارهای مالی و سرمایه، ممنوعیت انتشار اوراق قرضه، کم رونق بودن بازار بورس و تورم می‌دانند.

پنجمین پژوهش تجربی در این زمینه، رساله دکتری محمد لشکری، ۱۳۸۲ است. به نظر وی جانشینی پول به

پدیده‌ای اطلاق می‌شود که مردم یک کشور ترجیح می‌دهند در سبد دارایی خود به جای پول داخلی پول خارجی نگهداری کنند. وی عوامل مؤثر بر جانشینی پول در ایران را شناسایی و حجم دلارهای در گردش را از سال ۱۳۳۸ تا سال ۱۳۸۰ برآورد کرده است.

ششمین پژوهش تجربی، مقاله محمد لشکری و اسدالله فرزین‌وش، ۱۳۸۲ است. آنها با استفاده از روش کمین و اریکسون، ابتدا حجم دلارهای در گردش را به صورت سری زمانی برآورد کردند و سپس به محاسبه درجه جانشینی پول به صورت سری زمانی پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد که علی‌رغم کاهش حجم دلارهای در گردش، در بعضی از سالها در طول دوره مورد بررسی، روند درجه جانشینی پول صعودی بوده است.

هفتمین پژوهش تجربی، مقاله اسدالله فرزین‌وش و محمد لشکری، ۱۳۸۲ است. آنها با استفاده از روش بوردو و چودری و با استفاده از حجم دلارهای در گردش که در مقاله قبلی برآورد کرده و دو تابع تقاضا برای پول داخلی و خارجی تخمین زده‌اند. این پژوهش اولین پژوهشی است که تابع تقاضا برای پول خارجی توسط مردم ایران را برآورد کرده است.

هشتمین پژوهش تجربی فارسی، کتاب جانشینی پول محمد لشکری، ۱۳۸۵ است. وی در کتاب خود مروری بر آثار مهم خارجی و ایرانی جانشینی پول و تحلیل پژوهشهای برجسته نظری و کارهای تجربی انجام شده در کشورهای مختلف دارد. در ضمایم کتاب، سه کار تجربی در مورد ایران انجام داده است. به طور کلی، همه تحقیقات انجام شده در ایران وجود پدیده جانشینی پول را در ایران تأیید می‌کنند و تمام آنها روند آنرا صعودی می‌دانند. علت اصلی این پدیده نرخ بالای تورم و کاهش ارزش پول ملی گزارش شده است.

۳. قاچاق کالا

توماس فعالیت‌های تولیدی اقتصاد غیر رسمی را به چهار بخش خانوار، بخش غیررسمی، بخش نامنظم و بخش غیر قانونی تقسیم می‌کند:

۱. **بخش خانوار:** فعالیت‌های غیر رسمی این بخش به صورت خود مصرفی نظیر خدمات زن خانه‌دار، تولید سبزی، دوخت لباس، آرایش سر و خدمات مشابه است که در بازار مبادله نمی‌شود. این بخش به ندرت مبادرت به قاچاق کالا و ارز می‌کند و عمدتاً ارز مورد نیاز خود را از کانالهای رسمی تأمین می‌کند.

۲. **بخش نامنظم:** تمام فعالیت‌های طبقه‌بندی شده در این بخش کم و بیش نوعی از ماهیت غیرقانونی بودن مثل فرار مالیاتی، فرار از مقررات و تقلب در بیمه‌های اجتماعی و امثال آنرا دارند. در کشورهای پیشرفته، این پدیده رو به افزایش است و به آن اقتصاد سیاه یا اقتصاد زیرزمینی می‌گویند.

۳. **بخش غیر قانونی:** تولیدات بخش نامنظم قانونی و مجاز است. ولی تولیدات بخش غیرقانونی، شامل فعالیت‌ها و تولید کالاها و خدمات خلاف قانون نظیر دزدی، اخاذی تولید و خرید و فروش مواد افیونی، فحشا و غیره است. چون اعمال خلاف گزارش نمی‌شود، از پرداخت مالیات هم فرار می‌کنند.

۴. **بخش غیررسمی:** تولیدکنندگان جزء و کارکنان آنها و همچنین کسبه و پیشه‌وران بدون کارگر و کارکنان خدمات تجاری، حمل‌ونقل و دیگر خدمات غیر رسمی است. جمع‌آوری اطلاعات آماری در این بخش بسیار پرهزینه است. لذا، در تولید ناخالص ملی محاسبه نمی‌شود. تولید کالاها و خدمات و نیز مصرف آنها در این بخش مجاز و قانونی است.

در میان سه بخش فوق‌الذکر، فقط بخش غیرقانونی مبادرت به قاچاق کالا و ارز می‌کند. بخش عمده ارز خارج از سیستم بانکی نزد فعالان این بخش قرار دارد (توماس، ۱۳۷۶: ۵).

عرب مازار (۱۳۸۰) در پژوهش خود نتیجه می‌گیرد که تغییرات درآمد سرانه، شاخص باز بودن اقتصاد، بار مالیاتی و رشد قیمت کالاهای مصرفی، مهمترین عوامل تعیین‌کننده تحولات اندازه نسبی اقتصاد سیاه در ایران هستند و همه این متغیرها تأثیر مستقیم بر پدیده تولید غیر قانونی و پنهان کشور دارند.

در ایران در خوش‌بینانه‌ترین حالت سهم اقتصاد زیر زمینی شش درصد GNP است (خلعتبری، ۱۹۹۴) و در بدبینانه‌ترین حالت سهم اقتصاد زیرزمینی ۸۶ درصد GNP است (معاونت بررسیهای استراتژیک، ۱۳۷۶). میانگین

برآوردهای حجم اقتصاد سیاه در ایران بین سالهای ۱۳۴۰ تا ۱۳۷۴ که از اطلاعات تمامی پژوهشگران به دست آمده، حدود ۲۱ درصد است. بخش زیادی از قاچاق کالاها و خدمات با ارز صورت می‌گیرد. در آمریکا در خوش‌بینانه‌ترین حالت، سهم اقتصاد زیرزمینی ۱/۵ درصد و در بدبینانه‌ترین حالت ۲۷ درصد GNP است (توماس، ۱۳۷۶: ۲۲۷). با توجه به این که فرار مالیاتی در آمریکا کمتر از ایران است، بنابراین نسبت قاچاق به GNP ایران نسبت به آمریکا به مراتب بیشتر است. بخش زیادی از قاچاق کالاها و خدمات با ارز صورت می‌گیرد. لشکری حجم دلارهای در گردش را حدود ۳۸ درصد مجموع پول داخلی و خارجی برآورد کرده است (لشکری، ۱۳۸۲). برای انجام چنین حجمی از قاچاق نیاز به حجم عظیمی از پول خارجی وجود دارد که در بخش بعدی به آن می‌پردازیم.

۱.۳ روشهای پولی برآورد قاچاق کالا

قاچاق کالا به وسیله پول صورت می‌گیرد. سه روش پولی برای برآورد قاچاق کالا وجود دارد:

۱. روش نسبت پول نقد به سپرده

در این روش استدلال اصلی چنین است که برای پنهان کردن درآمد حاصل از بخش نامنظم، افراد ترجیح می‌دهند پول خود را نقد دریافت کنند تا کسی از نقل و انتقال انجام شده آگاهی نیابد. در این صورت، بی‌افزایش سرعت گردش پول و یا کاهش سطح سپرده‌ها، نسبت پول نقد به سپرده افزایش می‌یابد.

۲. روش دادوستدهای پولی

در بخش نامنظم، از چک نیز استفاده می‌شود. بنابراین، حجم نقدینگی کشور، هم شامل معاملات رسمی و هم شامل معاملات غیررسمی می‌شود. در این روش، از نظریه مقداری پول استفاده می‌شود. در معادله $M.V = P.T$ متغیرها عبارت است از:

M = حجم پول در گردش، T = مقدار مبادلات (رسمی و غیر رسمی)، V = سرعت داد و ستد پولی (رسمی و غیررسمی) و P = قیمت متوسط مبادلات (رسمی و غیررسمی). فرض بر این است که با این که افراد درآمد حاصل از بخش نامنظم را پنهان می‌کنند، ولی این بخش خود را در حجم مبادلات نشان می‌دهد و کل درآمد پولی از مجموع درآمد عادی (Y_T^R) و نامنظم (Y_T^I) به دست می‌آید یعنی: $P.T = Y_T^R + Y_T^I$

۳. روش رگرسیون

در این روش برای نمایش علت تغییرات متغیرهای پولی، تعدادی متغیر توضیحی وارد مدل می‌شود که برخی از این متغیرها نشان‌دهنده بخش منظم و بقیه نشان‌دهنده بخش نامنظم اقتصاد است. بعنوان مثال، مدل زیر را در نظر بگیرید:

$$\text{Log} \frac{C}{M} = a_0 + a_1 \text{Log} X_1 + a_2 \text{Log} X_2 + a_3 \text{Log} X_3$$

در معادله فوق، X_1 عبارت است از درآمد مشمول مالیات، X_2 عبارت است از درآمد سرانه مورد انتظار، X_3 عبارت است از نرخ بازده سود مورد انتظار سپرده‌های بانکی و C/M نسبت پول نقد به سپرده است که بعنوان متغیر وابسته به حساب می‌آید. اگر مالیات بیشتر باعث افزایش فعالیت‌های قاچاق شود X_1 اثری مثبت بر C/M دارد، در حالی که درآمد سرانه بیشتر و هزینه نگهداری پول نقد (در مقابل پس‌انداز) باعث می‌شود که X_2 و X_3 دارای اثر منفی باشند.

۴. فعالیت‌های مالی نامنظم

فعالیت‌های مالی نامنظم به علل و دلایل مختلف صورت می‌گیرد. برخی از این علل مستقیم است، نظیر زمانی که مقررات دولتی، تبدیل خود به خود عرضه و تقاضای ارز را بر هم می‌زند که نتیجه آن، پیدایش بازار سیاه ارز است. علل دیگر می‌تواند غیرمستقیم باشد، نظیر نقل و انتقال پول حاصله از قاچاق، فرار سرمایه که در دوران

عدم اطمینان سیاسی به وجود می‌آید و جریان درآمد کارگران مهاجری که در کشورهای دیگر مشغول کارند. به خودی خود بازار آزاد یا بازار سیاه ارز نشانه اختلالات اقتصادی است و این‌گونه بازارها می‌توانند در جریان تعدیل اقتصادی و رسیدن به تعادل، نقش مهمی بازی کنند. مثالهای زیادی وجود دارد که مقامات پولی سعی در ایجاد ثبات در نرخ رسمی ارز در مقابل تورم نموده‌اند. ولی، کار آنها با افزایش تفاوت نرخ رسمی ارز و بازار سیاه ارز خنثی گردیده است. هرچند که حجم معاملات در بازار سیاه ارز مشخص نیست، ولی آمار کافی در زمینه نرخ ارز در بازار سیاه وجود دارد.

۵. قاچاق ارز

چون اطلاع دقیقی از رفتار اکثر مردم در زمینه پس‌انداز وجود ندارد، چنانچه سایر امکانات را نادیده بگیریم، می‌توانیم پول نقد زیاد را نشانه وجود بخش نامنظم بدانیم (توماس، ۱۳۷۶: ۱۴۵) حجم پول زیاد خارج از سیستم بانکی چه به صورت ریال و چه به صورت ارز مشکوک است و اغلب این پولها صرف قاچاق کالا می‌شود. چون افرادی که معاملات رسمی انجام می‌دهند، نیازی به خروج پول از بانک ندارند و از طریق انتقال حسابها، چک بین بانکی و روشهای دیگر وجوه را از خریدار به فروشنده منتقل می‌کنند، حجم پول زیاد خارج از سیستم بانکی برای معاملات غیررسمی و احتمالاً غیرقانونی صورت می‌گیرد.

تمام پولها در کشور مبدأ (انتشاردهنده) نگهداری نمی‌شود و تقاضا برای بعضی از پولها بیشتر است. دلار جالبترین مثال در این زمینه است. حجم دلارهای خارج از ایالات متحده آمریکا، از مجموع تمام پولهای دیگر خارج از کشورهای انتشاردهنده بیشتر است. در سالهای اخیر که یورو تا حدی قویتر از سایر ارزها شده، بخشی از دلارها به یورو تبدیل شده است. قبلاً بخش عظیمی از قاچاق فقط توسط دلار صورت می‌گرفت، در حال حاضر بخشی از آن با یورو انجام می‌شود.

به دلایل متعدد، افراد ساکن در خارج از ایالات متحده آمریکا به صورت غیررسمی دلار نگهداری می‌کنند. هیچ اطلاع دقیقی از حجم دلارهای خارج از آمریکا وجود ندارد. تنزی در این زمینه می‌گوید: مطالعات من در مورد فدرال رزرو، خزانه‌داری و حتی مقامات رسمی بی‌نتیجه مانده است. یک بررسی که در مورد دلالهای ارز به عمل آمده نشان می‌دهد که:

۱. مقدار زیادی دلار به خارج از آمریکا صادر می‌شود.
۲. این مقدار در حال افزایش است.
۳. اکثر دلارها به صورت چکهای هنگفت بدون نام است.
۴. بیشترین متقاضیان این دلارها در آمریکای جنوبی و سپس شرق دور و آنگاه در خاورمیانه هستند.
۵. دلار وارده از اروپا کمی بیش از دلار صادره به این قاره است (توماس، ۱۳۷۶: ۱۴۶).

۶. برآورد حجم ارزهای قاچاق

هرچند دلاری شدن غیررسمی بنابر طبیعتش آشکار نیست، اما علل و آثاری دارد که لزوماً همانند خود آن پنهان نبوده، قابل مشاهده است. برای اندازه‌گیری حجم دلارهای در گردش، معمولاً از یکی از متغیرهای زیر استفاده می‌شود:

۱. حجم سپرده‌های ارزی ساکنین در بانکهای داخلی
 ۲. حجم سپرده‌های ارزی ساکنین در بانکهای خارجی
 ۳. برآوردی از حجم دلارهای در گردش که همانند اسکناس و مسکوک داخلی در دست مردم است.
- برای بعضی از کشورها که بانکها قانوناً سپرده ارزی می‌پذیرند، از متغیر اول بعنوان جایگزین حجم دلارهای در گردش استفاده می‌شود. مؤسسات بین‌المللی برای بعضی از کشورها برآوردهایی از حجم سپرده‌های ارزی ساکنین در خارج کشور ارائه کرده‌اند. چون در ایران آمار سپرده ارزی بعنوان پس‌انداز به صورت سری زمانی وجود ندارد و آمار حجم سپرده‌های ارزی ساکنین داخلی در خارج از کشور نیز وجود ندارد، به ناچار از متغیر سوم یعنی برآورد

جدول ۱ - منابع داده‌ها یا نحوه محاسبه آنها

نماد	متغیر	منبع اطلاعات یا نحوه محاسبه
α		
β		
CPII	شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در مناطق شهری ایران (۱۰۰=۱۳۶۱)	جمع‌آوری شده از گزارش‌های مختلف بانک مرکزی ج.ا.ا.
CS	درجه دلاری شدن اقتصاد ایران	حجم دلارهای در گردش برحسب ریال تقسیم بر (حجم دلارهای در گردش برحسب ریال + حجم ریال‌های در گردش)
D_1	متغیر مجازی شوک انقلاب	از سال ۱۳۵۶ به بعد برابر ۱ و بقیه سالها برابر صفر است
D_2	متغیر مجازی شوک نفتی	از سال ۱۳۵۲ به بعد برابر ۱ و بقیه سالها برابر صفر است
GDP	تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱	مجموعه آماری سری زمانی آمارهای اقتصادی، اجتماعی تا سال ۱۳۷۵ سازمان برنامه و بودجه ۱۳۷۶
I_d	نرخ بهره داخلی (سود سپرده‌های بلندمدت)	جمع‌آوری شده از گزارش‌های مختلف بانک مرکزی ج.ا.ا.
$\ln m_1$	لگاریتم حجم پول واقعی به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱	$\ln(M_1 \times 100) / \text{CPII}$
$\ln m_2$	لگاریتم حجم واقعی M_2	$\ln(M_2 \times 100 / \text{CPII})$
$\ln m_d$	لگاریتم حجم واقعی پول	$\ln(M_1 \times 100 / \text{CPII})$
M_d	حجم پول داخلی برحسب میلیارد ریال (M_1)	جمع‌آوری شده از گزارش‌های مختلف بانک مرکزی ج.ا.ا.
M_f	حجم پول خارجی در گردش برحسب میلیارد دلار	$M_1 \times \{[\exp^{(0.0147P^{\max})}] - 1\} / \text{pex}$
M_{df}	حجم کل پول داخلی و خارجی برحسب میلیارد ریال	$M_1 + M_{fr}$
M_{fr}	حجم دلارهای در گردش برحسب ریال	حاصل ضرب حجم دلارهای در گردش در نرخ ارز در بازار موازی
M_1	حجم پول در گردش	جمع‌آوری شده از گزارش‌های مختلف بانک مرکزی ج.ا.ا.
M_2	حجم نقدینگی	جمع‌آوری شده از گزارش‌های مختلف بانک مرکزی ج.ا.ا.
n	تعداد نمونه	
PEX	نرخ دلار آمریکا در بازار موازی	جمع‌آوری شده از گزارش‌های مختلف بانک مرکزی ج.ا.ا.
p^{\max}	حداکثر نرخ تورم تا تاریخ مورد نظر	به عنوان مثال در سال ۱۳۴۰ حداکثر نرخ تورم از آغاز دوره مورد بررسی یعنی سال ۱۳۳۸ تا سال مورد نظر یعنی سال ۱۳۴۰ را می‌نویسیم.
RCPII	نرخ تورم داخلی	$(\text{CPII} - \text{CPII}(-1)) \times 100 / \text{CPII}$
x	بردار متغیرهای درآمد، نرخ بهره، نرخ انتظاری تورم و عرض از مبدأ	
Y	نرخ انتظاری کاهش ارزش پول داخلی و نرخ انتظاری از آسیب تورم بالا	

$$\ln m_d = -3.087 + 1.133 \ln gdp - 0.0615 \ln pex + 0.0063 \text{rcpii} - 0.048 i_d - 0.0147 p^{\max} + 1.016 D_1$$

$$t \quad (-5.48) \quad (17.28) \quad (-2.028) \quad (1.821) \quad (-4.5) \quad (-1.99) \quad (13.363)$$

$$(1338-1391) \quad R^2 = 0.99 \quad n = 46 \quad D.W = 1.39 \quad F = 531 \quad \bar{R}$$

جدول ۲- تخمین ضریب متغیر حداکثر نرخ تورم تا زمان مورد بررسی (p^{\max})

مدل	۱	۲	۳	۴	۵	۶
متغیر وابسته	$\ln m_1$	$\ln m_1$	$\ln m_1$	$\ln m_1$	$\ln m_2$	$\ln m_2$
C	-۳/۰۸۷ (-۵/۴۸۲)	-۰/۸۸۶ (-۱/۷۲۸)	-۰/۹۰۹ (-۱/۷۸۳)	-۰/۷۳۶ (-۱/۷۹۹)	-۴/۷۶۴ (-۹/۱۸۶)	-۴/۰۳۳ (-۷/۷۱۳)
Ln gdp	۱/۱۳۳ (۱۷/۲۸۴)		۰/۸۵۶ (۱۳/۶۴۲)			۱/۳۲۲ (۲۰/۵۳۵)
Ln pex	-۰/۰۶۱۵ (-۲/۰۲۸)	-۰/۰۵۵۳ (-۲/۰۴۴)	-۰/۰۵۴۲ (-۲/۰۱۶)	-۰/۱۲۹ (-۱/۹۲۱)	-۰/۱۹۰ (-۲/۲۱۴)	-۰/۰۸۷ (-۳/۱۵۶)
Ln cpii	-۴/۰۳۳ (-۷/۷۱۳)			۰/۱۹۹ (۲/۰۰۴)	۰/۲۱۵ (۱/۷۲۲)	
Ln $m_1(-1)$				۰/۸۰۶ (۱۸/۲۶۳)		
rcpii	۰/۰۰۶۳ (۱/۸۲۱)	۰/۰۰۲۶ (۰/۸۰۱)				۰/۰۰۳۴ (۱/۰۲۶)
i_d	-۰/۰۴۸ (-۴/۵۱۴)			-۰/۰۱۴۵ (-۱/۶۰۲)	-۰/۰۴۶ (-۴/۴۰۹)	
p^{\max}	-۰/۰۱۴۷ (-۱/۹۹۴)	-۰/۰۱۰۸ (-۱/۵۷۳)	-۰/۰۱۰۵ (-۱/۵۳۵)	-۰/۰۱۲۳ (-۱/۸۲۲)	-۰/۰۱۱ (-۱/۳۵۰)	-۰/۰۱۳۳ (-۱/۸۹۹)
D_1	۱/۰۱۶ (۱۳/۳۶۳)	۰/۹۶۴ (۱۳/۵۰۰)	۰/۹۶۳ (۱۳/۵۶۸)	۰/۲۰۹۹ (۳/۶۲۹)	۰/۷۲۲ (۱۱/۷۲۲)	۰/۸۰۰۴ (۱۱/۰۰۷)
D_2		۰/۵۵۰ (۵/۶۹۶)	۰/۵۷۴ (۶/۲۶۲)	۰/۱۳۰ (۱/۸۰۳)	۰/۲۹۵ (۳/۵۷۵)	۰/۴۰۶ (۴/۱۲۴)
\bar{R}^2	۰/۹۸۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹۶	۰/۹۹۵	۰/۹۹
D.W	۱/۳۸۸	۱/۶۱۲	۱/۶۷۳	۲/۰۶۱	۱/۹۴۹	۱/۶۱۴
h دورین				-۰/۲۰۶		

ملاحظات:

- ۱- ارقام داخل پرانتز مقادیر t را نشان می‌دهند.
- ۲- متغیرهای وابسته لگاریتم تقاضای پول داخلی واقعی را برحسب m_1 و m_2 واقعی نشان می‌دهند.
- ۳- سایر متغیرها در جدول (۱) معرفی شد.

حجم دلارهای در گردش استفاده می‌کنیم. کمین و اریکسون در سال ۱۹۹۳ و مجدداً در سال ۲۰۰۳ برآوردی از حجم دلارهای در گردش آرژانتین را انجام داده‌اند.

در این مقاله، حجم دلارهای در گردش به صورت سری زمانی برآورد می‌شود و سپس با استفاده از حجم دلارهای در گردش و حجم اسکناس و مسکوک ریالی درجه جانشینی پول محاسبه می‌شود. با توجه به این که کلیه محققین این موضوع اذعان دارند که هیچ کدام از سه روش بالا مقدار واقعی دلارهای در گردش را نشان نمی‌دهد، اما تلاش آنها ناشی از این امر است که اطلاعات اندک و غیرواقعی از یک پدیده بهتر از نادیده گرفتن و بی‌اطلاعی از آن است. قطعاً برآورد حجم دلارهای در گردش در این مقاله نیز میزان دقیق دلارهای در گردش را نشان نمی‌دهد و تنها بخشی از آنها را بعنوان متغیر جایگزین نشان می‌دهد.

۱.۶ روش اندازه‌گیری حجم دلارهای در گردش در ایران

لشکری و فرزین‌وش (۱۳۸۲) برای اندازه‌گیری حجم دلارهای در گردش از روش کمین و اریکسون^۲ استفاده کرده‌اند. آنها فرض می‌کنند که تقاضا برای کل پول داخلی و خارجی تابعی از نرخ بهره، شاخص قیمت مصرف کننده، نرخ ارز و حداکثر نرخ تورم تا تاریخ مورد بررسی (p^{\max}) است. متغیرها و پارامترها و نحوه محاسبه آنها در جدول (۱) معرفی شده که مدل آنها به صورت زیر است:

(۲)

$$\ln m_d = \alpha_0 + \alpha_1 i_d + \alpha_2 r_{cpi} + \alpha_3 \ln p_{ex} + \alpha_4 P^{\max} + \alpha_5 \ln gdp$$

نمادها، پارامترها و متغیرهایی که در معادله (۲) استفاده شده، در جدول (۱) معرفی می‌شود. علت انتخاب لگاریتم متغیرها این است که مدل لگاریتمی تغییرات نسبی متغیر وابسته را نسبت به تغییرات نسبی متغیرهای مستقل نشان می‌دهد و ضرایب متغیرها همان کششهای تقاضا است.

در مدل اریکسون و کمین (۲۰۰۳) فرض شده است که تقاضای پول داخلی، علاوه بر اینکه تابع متغیرهای داخلی نرخ بهره و نرخ تورم داخلی است، تابع متغیرهای حداکثر نرخ تورم تا تاریخ بررسی داده‌های مورد نظر و نرخ ارز در بازار موازی نیز هست. براین اساس، لشکری و فرزین‌وش تابع تقاضای پول داخلی (۶) را با استفاده از داده‌های سالانه برای دوره ۱۳۳۹ تا ۱۳۹۱، با وارد کردن متغیرهای مجازی برای نشان دادن اثر شوک نفتی در سال ۱۳۵۳ و اثر انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷، متغیر لگاریتم حجم واقعی پول با یک وقفه زمانی و لگاریتم تولید ناخالص داخلی واقعی بعنوان متغیر مقیاس در شش سناریو با استفاده از نرم‌افزار Eviews تخمین زده‌اند که نتایج آن در جدول (۲) آمده است.

کمین و اریکسون با توجه به اینکه در دوره مورد بررسی، خود آرژانتین را یک کشور با تورم زیاد قلمداد کرده‌اند، لذا متغیر مقیاس تولید ناخالص داخلی را از مدل خود حذف کرده‌اند. هدف از تخمین تابع تقاضای پول برآورد ضریب p^{\max} است که در تمامی شش سناریو ضریب متغیر فوق تفاوت معنی‌داری با بقیه مدلها ندارد و این امر نشان‌دهنده قدرت توضیح‌دهندگی و اهمیت این متغیر در تابع تقاضای پول است. برای برآورد حجم دلارهای در گردش باید از میان شش سناریو، یکی انتخاب شود. سناریوی یک که در زیر می‌آید، از لحاظ بالا بودن احتمال معنی‌دار بودن ضرایب مخصوصاً ضریب p^{\max} از بقیه قابل قبولتر است. لذا، ضریب p^{\max} را از این مدل که به‌طور کامل در زیر می‌آید، انتخاب می‌کنیم.

نتایج آزمون نشان می‌دهد کلیه متغیرها ناپایا و دارای ریشه واحد است. با توجه به اینکه پسماند مدلها جمعی از مرتبه صفر است، بنابراین کل متغیرهای مدلها هم جمع است و بین آنها رابطه تعادلی بلندمدت وجود دارد. سری زمانی حجم دلارهای در گردش، در پایان مقاله به همراه سایر متغیرها در جدول داده‌ها آمده است. در سال ۱۳۳۹ کل حجم دلار در گردش ۶۱ میلیون دلار بوده است در سال ۱۳۵۲ به رقم ۴۷۰ میلیون دلار رسیده است، در سال ۱۳۵۳ که شوک نفتی بر اقتصاد ایران وارد شده و درآمدهای نفتی تقریباً چهار برابر شده، حجم دلارهای در گردش به رقم ۱/۰۵۳ میلیارد دلار رسیده است. با توجه به اینکه ارقام برآورد شده حجم دلارهای در گردش را

جدول ۳ حجم دلارهای در گردش و درجه جانشینی پول (۱۳۳۸-۱۳۹۱)

دوره	متوسط حجم دلارهای در گردش سالانه (میلیارد دلار)	درجه جانشینی پول (درصد)
۱۳۳۹ - ۱۳۴۵	۰/۰۷۴	۱۰
۱۳۴۶ - ۱۳۵۰	۱/۱۳۵	۱۰
۱۳۵۱ - ۱۳۵۵	۰/۹۶۰	۱۶
۱۳۵۶ - ۱۳۶۰	۴/۹۲۹	۲۵
۱۳۶۱ - ۱۳۶۵	۳/۷۳۴	۲۵
۱۳۶۶ - ۱۳۷۰	۳/۰۵۰	۲۸
۱۳۷۱ - ۱۳۷۵	۵/۵۵۹	۳۲
۱۳۷۶ - ۱۳۸۰	۸/۳۰۸	۳۸
۱۳۸۱ - ۱۳۸۴	۱۱/۵۷	۳۹
۱۳۸۵ - ۱۳۹۱	۱۶/۵	۴۳

به صورت انباشته نشان می‌دهد، میانگین حجم دلارهای در گردش در دوره پیش از انقلاب (۱۳۳۸ تا ۱۳۵۶) ۵۳۵ میلیون دلار بوده است.

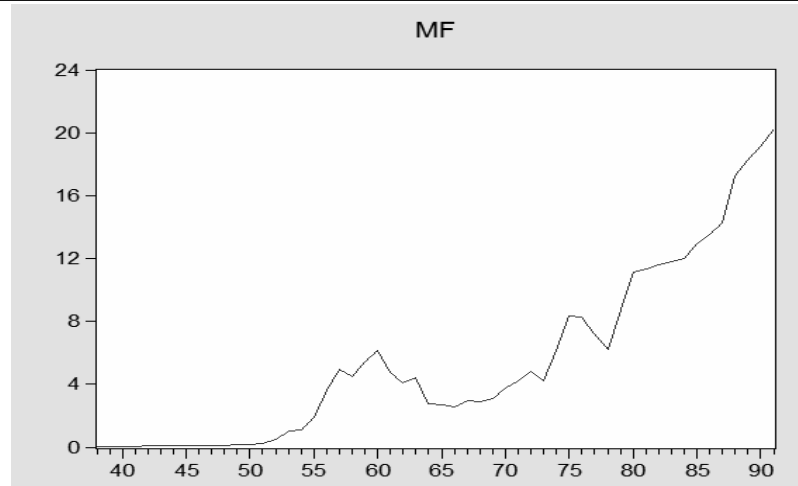
بعد از انقلاب حجم دلارهای در گردش روند صعودی را طی کرده و در سال ۱۳۶۰ (یعنی یک سال پس از جنگ) به رقم ۶ میلیارد و ۱۳۸ میلیون دلار رسیده است. از سال ۱۳۶۱ به دلیل وجود تنگناهای خارجی و محدودیتهای ارزی، حجم دلارهای در گردش روند نزولی طی کرده و در سال ۱۳۶۶ به حداقل رقم بعد از انقلاب یعنی ۲۲ میلیارد و ۵۶۲ میلیون دلار رسیده است، پس از آن مجدداً روند صعودی کرده و در سال ۱۳۷۵ به رقم ۸ میلیارد و ۳۲۲ میلیون دلار رسیده است. در سالهای ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۸ روند نزولی داشته و از سال ۱۳۷۹ مجدداً رو به افزایش گذاشته و در سال ۱۳۹۱ به حداکثر مقدار خود طی دوره مورد بررسی، یعنی رقم ۲۰ میلیارد و ۲۶۳ میلیون دلار رسیده است. میانگین حجم دلارهای در گردش سالانه پس از انقلاب (۱۳۵۷ تا ۱۳۸۰) ۷ میلیارد و ۲۱۳ میلیون دلار بوده است که در مقایسه با میانگین قبل از انقلاب (۱۳۳۸ تا ۱۳۵۶) یعنی رقم ۵۳۵ میلیون دلار، افزایش چشمگیری را نشان می‌دهد. در بخش بعدی درجه جانشینی پول را در دوره مورد بررسی، برآورد می‌کنیم.

۲.۶ روش اندازه‌گیری درجه جانشینی پول

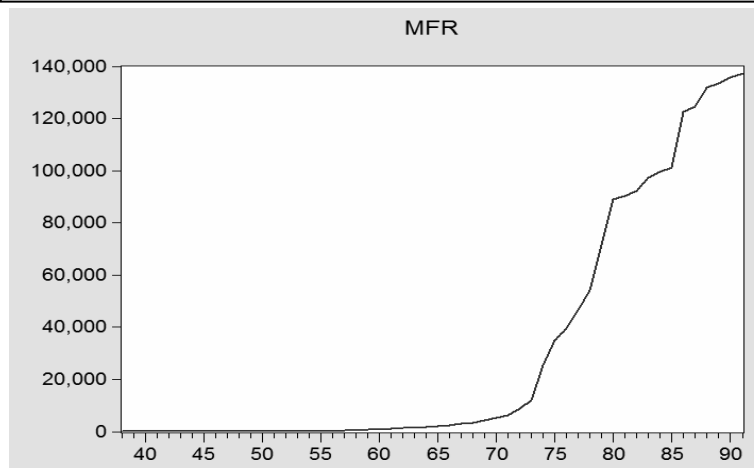
تاکنون روشهای مختلفی برای اندازه‌گیری درجه جانشینی پول ارایه شده است. یکی از روشهای محاسبه درجه

جانشینی پول استفاده از فرمول زیر است:

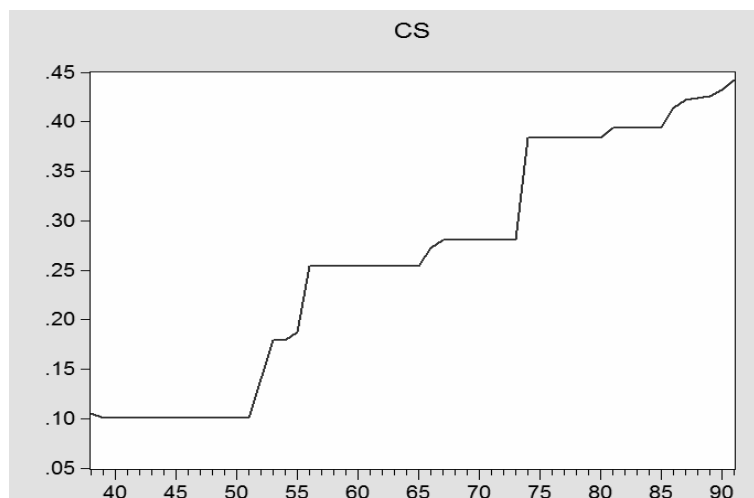
نمودار ۱ - حجم دلارهای در گردش خارج از سیستم بانکی (۱۳۳۸-۱۳۹۱) (میلیارد دلار)



نمودار ۲- درجه جانشینی پول در سالهای ۱۳۳۸ تا ۱۳۹۰



نمودار ۳- درجه جانشینی پول (۱۳۳۸-۱۳۹۱)



$$CS = \frac{PEX \times M_f}{M_d + PEX \times M_f} \quad (۴)$$

این فرمول را ارین^۲ برای محاسبه درجه جانشینی پول در یمن و مصر استفاده کرده است. به پیروی از ارین ابتدا حجم دلارهای در گردش را برحسب ریال محاسبه کرده، سپس آنها را بر مجموع حجم پول داخلی (M_d)، به اضافه حجم دلارهای در گردش ($PEX \times M_f$) تقسیم می‌کنیم تا درجه دلاری شدن اقتصاد ایران را به صورت سری زمانی برای دوره مورد بررسی برآورد کنیم.

براساس نتایج پژوهش که در جدول (۳) آمده، درجه جانشینی پول در سال ۱۳۳۹ حدود ۱۰ درصد بوده است یعنی ۱۰ درصد از کل حجم پول گسترده را پول خارجی تشکیل می‌داده است. این نسبت در سال ۱۳۵۲ به ۱۴ درصد و در سال ۱۳۵۳ به ۱۸ درصد و در سال ۱۳۵۶ به ۲۵ درصد رسیده که بالاترین رقم قبل از انقلاب اسلامی را به خود اختصاص داده است. تغییرات درجه جانشینی پول نسبتاً کند بوده است، این شاخص بعد از انقلاب اسلامی یعنی از سال ۱۳۵۷ تا سال ۱۳۶۵، ۲۵ درصد، در سال ۱۳۶۶، ۲۷ درصد، از سال ۱۳۶۷ تا سال ۱۳۷۳، ۲۸ درصد، از سال ۱۳۷۴ تا سال ۱۳۸۰، ۳۸ درصد بوده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود علی‌رغم کاهش حجم دلارهای در گردش در بعضی از سالهای دوره مورد بررسی، از جمله سالهای ۱۳۶۴ تا ۱۳۶۸ روند درجه جانشینی پول در کل دوره مورد بررسی صعودی بوده است. علت آن این است که زمانی که تقاضا برای دلار کاهش یافته تقاضا برای ریال نیز کاهش یافته است، چون تقاضا برای هر دو پول تابعی از متغیر مقیاس یعنی درآمد ملی و هزینه فرصت نگهداری پول است، لذا با اینکه تقاضا برای هر دو پول در زمان تورم شدید سالهای ۱۳۶۵ تا ۱۳۶۷ کاهش یافته است، باز هم درجه دلاری شدن اقتصاد صعودی بوده که این امر نشان‌دهنده این است که تقاضا برای دلار نسبت به تقاضا برای ریال کمتر کاهش یافته، زیرا هزینه فرصت نگهداری دلار نسبت به ریال کمتر بوده است.^۴

۷. نظام قیمت کالاها، ارز و قاچاق کالا

نظام چند قیمتی کالاها و خدمات، قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول پدیده گسترده‌ای در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، مخصوصاً در آمریکای لاتین است. وجود تورم زیاد و انتظارات کاهش نرخ ارز، ساکنین این کشورها را واداشته است تا برای حفظ ارزش واقعی ثروتشان نگهداری از پول خارجی را در پرتفوی خود افزایش دهند. برخی از افراد هم برای کسب سود حاصل از تفاوت نظام چند قیمتی کالا برای قاچاق کالا، ارز را قاچاق می‌کنند و با ارز قاچاق کالای قاچاق تهیه می‌کنند. تمام پژوهشگرانی که در زمینه قاچاق کالا، دلاری شدن اقتصاد، قاچاق ارز و جانشینی پول در ایران تحقیق کرده اذعان دارند که این پدیده در ایران اتفاق افتاده و در حال افزایش است. اختلاف نظر در نسبت قاچاق کالا، نسبت جانشینی پول و نرخ افزایش آن است.^۵ بسیاری از دست‌اندرکاران در سال ۱۳۶۹ حجم بازار ارز را بیش از دو میلیارد دلار در سال می‌دانستند.^۶ برآورد لشکری و فرزین‌وش (۱۳۸۲) از حجم دلارهای در گردش نشان می‌دهد که از سال ۱۳۵۷ تا کنون میانگین حجم دلارهای در گردش حدود هفت میلیارد و ۲۱۳ میلیون دلار بوده است. عارضه دلاری شدن اقتصاد، منابع ریالی گسترده‌ای را به جانب خرید دلار سوق می‌دهد و درصدی از مردم پس‌انداز خود را به جای ریال به دلار نگاه می‌دارند و برخی دیگر که فعالیتهای زیرزمینی انجام می‌دهند، بخش زیادی از منابع پولی را به ارز تبدیل کرده و از کشور خارج می‌کنند و پس از خرید کالاهای قاچاق، آنها را دوباره وارد کشور می‌کنند.

حتا، اگر ۱۰ درصد از انتقالات بازار جنبه پس‌اندازی داشته باشد، سالانه ۵۱۸ میلیون دلار پس‌انداز دلاری وجود دارد که با نرخ برابری ۹۰۰۰ ریال بابت هر دلار، معادل ۴۶۶۲ میلیارد ریال نقدینگی خارج از بخش پولی رسمی کشور را به وجود می‌آورد و ۹۰ درصد باقیمانده صرف قاچاق می‌شود. بررسی این بازار، موجب طرح این سؤال می‌شود که این نقدینگی چگونه حاصل و به چه ترتیب ثبت می‌شود؟ تردیدی نیست که وجود این نقدینگی خارج از کنترل مقامات پولی، قدرت عمل سیاستهای پولی را به شدت کاهش می‌دهد. بالا رفتن درجه جانشینی پول می‌تواند عاملی در گسترده شدن نسبی حجم اقتصاد زیرزمینی در برابر اقتصاد رسمی کشور باشد. همان‌طور

که نمودارهای (۱)، (۲) و (۳) نشان می‌دهند، روند حجم دلارهای در گردش و درجه جانشینی پول در طول دوره مورد بررسی صعودی بوده است. در نتیجه می‌توان گفت روند قاچاق کالا نیز صعودی است.

۸. آثار منفی قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول بر متغیرهای کلان اقتصادی

- به‌طور کلی، از مجموع بررسیهای مربوط به قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول می‌توان نتیجه گرفت که:
۱. قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول حق‌الضرب داخلی و استفاده از مالیات تورمی را کاهش می‌دهد.
 ۲. قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول موجب افزایش کسش تقاضا برای پول نسبت به نرخ تورم انتظاری می‌گردد، زیرا، انتظار تورم بیشتر موجب می‌شود که مردم کشور پول خارجی را جایگزین پول داخلی کنند و بر شدت قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول بیفزایند.
 ۳. چون دولتها فقط می‌توانند حجم پول داخلی را کنترل کنند، قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول موجب کاهش تأثیر سیاستهای پولی توسط مقامات پولی می‌شود.
 ۴. قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول موجب انتقال اضافه رفاه بابت خلق پول پایه از کشور داخلی به کشور خارجی می‌شود.
 ۵. قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول خارجی به جای پول داخلی توسط عوامل اقتصادی، مشکلات تراز پرداختها را وخیمتر می‌کند.
 ۶. ممکن است پول عامل مهمی در تابع تولید یک کشور باشد، بنابراین، اگر پول خارجی نتواند تمام وظایف پول داخلی را انجام دهد کاهش در موجودی واقعی پول داخلی اثرات منفی بر تولید واقعی کشور خواهد داشت.
 ۷. قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول استقلال پولی را کاهش می‌دهد. بنابراین، مشکلات مقامات پولی را در اجرای برنامه‌های تثبیت افزایش و شانس موفقیت آنها را کاهش می‌دهد.
 ۸. کاهش در موجودی واقعی پول داخلی سطح واقعی درآمدهایی را که دولت می‌تواند از طریق خلق پول و تأمین مالی کسری بودجه به‌دست آورد، کاهش می‌دهد.

۹. آثار مثبتی که برای قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول ذکر شده عبارت است از:

۱. قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول موجب کاهش تورم می‌شود. کاهش تورم، به نوبه خود رفاه اجتماعی را افزایش می‌دهد.
 ۲. کشورهای دلاری شده، رشد اقتصادی سریعتری دارند.
 ۳. وقتی از پول داخلی استفاده می‌شود، هزینه‌های اضافی مبادله پولها موجب زیان می‌شود، ولی اگر پول خارجی استفاده شود، این زیان وجود ندارد.
- دو اثر اول در موارد تجربی مورد آزمون قرار گرفته است و مورد (۱) در اغلب موارد تأیید و مورد (۲) در اکثر موارد رد شده است.
- نتایج این مقاله نشان می‌دهد که:
- ۱- روند درجه جانشینی پول در ایران صعودی است.
 - ۲- درجه جانشینی پول در ایران با نرخ ارز در بازار موازی، رابطه مستقیم دارد.
 - ۳- جانشینی پول در ایران نامتقارن (یک طرفه) است.

۱۰. خلاصه و نتیجه‌گیری

قاچاق کالا، به‌علت تفاوت قیمت کالا در بازار رسمی و غیر رسمی است. قاچاق کالا نیازمند قاچاق ارز است. قاچاق ارز موجب جانشینی پول می‌شود. جانشینی پول به پدیده‌ای اطلاق می‌شود که مردم یک کشور ترجیح می‌دهند در پرتفوی دارایی خود به جای پول داخلی پول خارجی نگهداری کنند. این امر دلایل متعددی دارد که مهمترین آنها نظام چند قیمتی، کاهش مداوم ارزش پول ملی، تداوم تورم شدید، بی‌ثباتی اقتصادی، منفی بودن

نرخهای واقعی بهره، خروج سرمایه به علت مهاجرت‌های قانونی و غیرقانونی و گسترش فعالیت‌های قاچاق کالا است. نگهداری مقدار زیادی ارز خارج از سیستم بانکی مشکوک بوده و برای فعالیت‌های غیرقانونی قاچاق می‌شود. یکی از نتایج مقاله حاضر این است که «روند درجه جانشینی پول در ایران صعودی بوده است». به نظر می‌رسد که علت اصلی افزایش درجه جانشینی پول نرخهای تورم بالا، منفی بودن نرخ واقعی بهره داخلی نسبت به نرخ بهره خارجی و سیر نزولی ارزش پول ملی و استفاده از ارز برای انجام فعالیت‌های غیر رسمی از جمله قاچاق کالاها و خدمات است.

هرچند قاچاق کالا، قاچاق ارز و دلاری شدن غیر رسمی بنابر طبیعتش آشکار نیست، اما علل و آثاری دارد که لزوماً همانند خود آن پنهان نبوده و قابل مشاهده است.

برآورد حجم دلارهای در گردش نشان می‌دهد که از سال ۱۳۵۷ تا کنون میانگین حجم دلارهای در گردش، سالانه هفت میلیارد و ۲۱۳ میلیون دلار بوده است. عارضه دلاری شدن اقتصاد، منابع ریالی گسترده‌ای را به جانب خرید دلار سوق می‌دهد و درصدی از مردم پس‌انداز خود را به جای ریال، به دلار نگه می‌دارند. حتی اگر ۱۰ درصد از انتقالات بازار جنبه پس‌اندازی داشته باشد، سالانه ۷۰۰ میلیون دلار پس‌انداز دلاری وجود دارد که با نرخ برابری ۲۸۰۰۰ ریال برای هر دلار، معادل ۱۹۶۰۰ میلیارد ریال نقدینگی مازاد بر بخش پولی رسمی کشور را به وجود می‌آورد.

دست‌آورد علمی این پژوهش چنین است: اقتصادهای باز و کوچک مثل ایران در تابع تقاضای پول داخلی خود علاوه بر متغیرهای نرخ بهره داخلی، نرخ تورم و درآمد داخلی باید متغیرهای نرخ بهره خارجی، نرخ تورم خارجی و نرخ ارز بازار موازی را وارد نمایند. در چنین اقتصادهایی به دلایل ساختاری و نهادی و بدون در نظر گرفتن متغیرهایی نظیر نرخ بهره داخلی و خارجی، نرخ تورم داخلی و خارجی، مقداری پول خارجی در گردش است. بنابراین، وجود درجه‌ای از جانشینی پول طبیعی به نظر می‌رسد. متغیرهایی نظیر نرخ تورم داخلی، نرخ ارز در بازار موازی و حجم واردات، درجه جانشینی پول را افزایش می‌دهند. بنابراین، در کشور ما که مبالغ زیادی پول خارجی نگهداری می‌شود، جانشینی پول عامل مهمی در تابع تقاضای پول داخلی و خارجی توسط ساکنین کشور است. چون در سبب دارایی ساکنین کشور مبالغ قابل توجهی دلار وجود دارد و این مبالغ متأثر از متغیرهای نرخ بهره داخلی و خارجی، تولید ناخالص ملی و نرخ ارز است، بنابراین، پدیده جانشینی پول در اقتصاد ایران به صورت یک طرفه است.

پیشنهاد‌های سیاستی

در مجموع آثار منفی قاچاق کالا، قاچاق ارز و جانشینی پول خارجی از آثار مثبت آن بیشتر است. بنابراین، براساس شواهد موجود توصیه می‌شود مقامات پولی و مالی کشور که در تصمیم‌گیری‌های کلان نقش اساسی دارند، تدابیر زیر را برای جلوگیری از گسترش پدیده فوق اتخاذ کنند:

۱. سیاست مهار تورم و ایجاد اشتغال را در اولویت قرار دهند،
۲. برای جبران کسری بودجه دولت، از انتشار اسکناس جدید خودداری کنند و از سیاست‌های مؤثر دیگر از جمله انتشار اوراق مشارکت، انتشار صکوک (اوراق بهادار اسلامی) استفاده کنند،
۳. فرصت‌های مناسبتری برای سرمایه‌گذاری ایجاد کنند تا پولهای مازاد به جای تبدیل شدن به دلار و سایر پولهای خارجی، در بخش‌های اقتصادی سودآور سرمایه‌گذاری شود،
۴. تا حد امکان نوسانات نرخ ارز را کاهش دهند تا انگیزه جانشینی پول خارجی به جای پول داخلی کاهش یابد،

۵. ریسک سرمایه‌گذاری را با اتخاذ سیاست‌های مدترانه کاهش دهند،
۶. تنظیم نرخ سود در سیستم بانکی با توجه به نرخ تورم، به صورتی که سپرده‌گذاران انگیزه کافی برای سپرده‌گذاری داشته باشند،
۷. کاهش ریسک سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های قانونی و بالا بردن ریسک فعالیت‌های غیر قانونی،

۸. بالا بردن فرهنگ عمومی نسبت به آثار زیانبار قاچاق ارز و کالا،
 ۹. نظام قیمتگذاری را طوری تنظیم کنند تا قیمت کالاها منعکس کننده سهم واقعی عوامل تولید باشد.

یادداشتها

1. Bahmani - Oskooee, Mohsen and Margaret Malixi
 2. Kamin Steven B. and Neil R. Ericsson (2003); "Dollarization in Post-Hyperinflationary Argentina"; Journal of International Money and Finance; Vol. 22; pp. 185-211.
 3. Mohamed A El-Erian (1988); "Currency Substitution in Egypt and Yemen Arab Republic"; IMF Staff Papers; Vol. 35; No. 1; pp.85-103.

۴. جدول ۳ و جدول داده‌های آماری ضمیمه را ببینید.
 ۵. به خلعتبری (۱۳۶۸)، زال‌پور (۱۳۷۳) و یزدان‌پناه و خیابانی (۱۳۷۵) مراجعه کنید.
 ۶. فیروزه خلعتبری (۱۳۶۹)؛ «اقتصاد زیرزمینی»؛ مجله رونق؛ سال اول؛ شماره ۱، ص ۵.
 ۷. نتایج نشان می‌دهد که در حال حاضر حدود ۲۰ میلیارد دلار در داخل کشور در گردش است.

منابع

- بهمنی اسکویی، محسن (۱۳۷۲)؛ «اثرات کلان اقتصادی کاهش ارزش خارجی ریال ایران در دوران پس از انقلاب اسلامی»؛ گزارش سومین سمینار سیاستهای پولی و ارزی بانک مرکزی ج.ا.ا. مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی: ۸۷-۱۲۰.
 - ----- (۱۳۸۰)؛ «نرخ ارز بازار سیاه و تقاضا برای پول در ایران»؛ پژوهشها و سیاستهای اقتصادی؛ (۱۹): ۳-۹.
 - توماس، جی.جی، و دیگران (۱۳۷۶) اقتصاد غیررسمی، ترجمه منوچهر نوربخش و کامران سپهری، پژوهشگاه بانک مرکزی ج.ا.ا.
 - خلعتبری، فیروزه (۱۳۶۹)؛ «اقتصاد زیرزمینی»؛ رونق؛ س ۱ (۱): ۵
 - ----- (۱۳۶۸)؛ «اقتصاد دلاری و سپرده‌های ارزی: بحث نظری و مفاهیم آن از دید اقتصاد کلان»؛ اقتصاد مدیریت؛ (۱) ۱: ۴۹-۲۹.
 - زال‌پور، غلامرضا (۱۳۷۳)؛ جانشینی ارز به جای پول ملی در اقتصاد ایران؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی؛ دانشگاه تربیت مدرس.
 - سامرز، لورنس (۱۹۹۹)؛ «دلاری شدن اقتصاد کشورهای آمریکای لاتین»؛ بانک مرکزی ج.ا.ا. اداره مطالعات و سازمانهای بین‌المللی: ۶-۱.
 - عرب مازار یزدی، علی (۱۳۸۰)؛ «اقتصاد سیاه در ایران: اندازه، علل و آثار آن در سه دهه اخیر»؛ برنامه و بودجه ش ۶۲ و ۶۳: ۳-۶۰.
 - فرزین‌وش، اسدالله و محمد لشکری (۱۳۸۲)؛ «جانشینی پول و تقاضا برای پول: شواهدی از ایران»؛ پژوهشنامه بازرگانی ش ۲۹: ۵۱-۱.
 - لشکری، محمد (۱۳۸۳)؛ «تحلیل پدیده جانشینی پول و عوامل مؤثر بر آن در ایران»؛ پژوهشنامه اقتصادی؛ ش ۹ و ۱۰: ۸۹-۱۱۰.
 - ----- (۱۳۸۶)؛ «مقایسه درجه دلاری شدن اقتصاد ایران و آرژانتین»؛ جستارهای اقتصادی، ش ۷: ۴۸-۲۵.
 - ----- (۱۳۸۶)؛ «مقایسه درجه دلاری شدن اقتصاد ایران و کانادا»؛ نامه اقتصادی مفید، ش ۵۷: ۱۰۰-۷۵.
 - ----- و اسدالله فرزین‌وش (۱۳۸۲)؛ «تخمین حجم دلارهای در گردش و اندازه‌گیری درجه جانشینی پول در ایران»؛ تحقیقات اقتصادی؛ ویژه‌نامه.
 - ----- و عباس عرب مازار (۱۳۸۳)؛ «رتبه درجه جانشینی پول ایران در میان ۲۷ کشور جهان»؛ نامه مفید؛ ش ۲۵-۴۵: ۴۴.
 - ----- (۱۳۸۲)؛ «تحلیل پدیده جانشینی پول و عوامل مؤثر بر آن (مورد ایران)»؛ رساله دکتری علوم اقتصادی؛ دانشگاه

- تربیت مدرس.
- (۱۳۸۹)؛ مروری بر مبانی نظری و سوابق تجربی جانشینی پول در ایران و جهان، جامعه و اقتصاد ش ۲۳ و ۲۴: ۸۳-۱۱۶.
- (۱۳۸۵)؛ جانشینی پول؛ دانشگاه پیام نور.
- (۱۳۸۵)؛ «دلاری شدن اقتصاد ایران و مقایسه آن با دلاری شدن آرژانتین پس از ابر تورم و دلاری شدن کانادا»؛ طرح پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد نیشابور.
- نوفرستی، محمد (۱۳۷۴)؛ «رابطه تقاضا برای پول با نرخ برابری ارز و نرخ تورم»؛ برنامه و توسعه؛ ۲ (۱۱): ۱۳-۱۰.
- والکر، مارتین (۱۳۷۸)؛ «رام کردن دلار»؛ نامه اتاق بازرگانی؛ ش یک: ۴۳-۴۰.
- یزدان‌پناه، احمد و ناصر خیابانی (۱۳۷۵)؛ «جایگزینی پول ملی (دلاری شدن اقتصاد ایران)»؛ مجموعه مقالات ششمین کنفرانس سیاستهای پولی و ارزی؛ بانک مرکزی ج.ا.ا. مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی: ۳۵۹-۳۳۵.
- Agenor, Pierre-Richard and Mosin S. Khan (1996) ; “ Foreign Currency Deposits and the Demand for Money in Developing Countries”; **Journal of Development Economics**; Vol.50:101-118.
- Alami, Tarik H (2001); “Currency Substitution Versus Dollarization a Portfolio Balance Model”; **Journal of Policy Modeling**; Vol.23:473-479.
- Arango, Sebastian and M. Ishaq Nadiri (1981); “ Demand for Money in Open Economies”; **Journal of Monetary Economics** :Vol.7:69-83.
- Bahmani-Oskooee, Mohsen and Margaret Malixi (1991); “ Exchange Rate Sensitivity of Demand for Money in Developing Countries”; **Applied Economics**; Vol. 23:1377-1384.
- Berg, Andrew; and Eduardo Borensztein (2000); “The Choice of Exchange Rate Regime and Monetary Target in Highly Dollarized Economies”; IMF; WP/00/29; February:1-29.
- Blejer, Mario I (1978); “Black-Market Exchange Expectations and the Domestic Demand for Money; Some Empirical Results”; **Journal of Money Economics**; Vol.4:767-773.
- Bordo, Michael D and Ehsan Choudri (2000); “Currency Substitution and the Demand for Money: Some Evidence for Canada”; **Journal of Money Credit and Banking**; Vol.14; February; :48-57.
- Brillembourg, Arturo and Susan M. Schadler (1980); “A Model of Currency Substitution in Exchange Determination 1973-78”; **IMF Staff Papers**; Vol.26; Sep:513-42.
- Calvo, Guillermo A and Carlos A. Vegh (1992) ; “ Currency Substitution in Developing Countries: An Introduction”; **IMF; WP/ 92/ 40**; May .
- Calvo, Guillermo A. (1985); “Currency Substitution and Real Exchange Rate: The Utility Maximization Approach”; **Journal of International Money and Finance** ; Vol.4:175-88.
- _____ and C.A. Rodriguez (1977); “A Model of Exchange Rate Determination Under Currency Substitution and Rational Expectations”; **Journal of Political Economy**; Vol.85; June: 617-25.
- Canto, Victor A and Marc A. Miles (1984); “Exchange Rates in a Global Monetary Model with Currency Substitution and Rational Expectations”; In Bhandari, Jagdeep, et al, **Economic Interdependence and Flexible Exchange Rates**; M.I.T Press; 2nd Printing; January.
- _____ and Gerald Nickelsburg (1987) ; **Currency Substitution: Theory and Evidence from Latin America**, Kluwer Academic Publishers; Boston; Massachusetts .
- Cohen, Benjamin J (2000); “Dollarization: Pros and Cons”; Paper Prepared for the Workshop; Los Angeles, CA; May: 1-13.
- Cuddington, John T (1983); “Currency Substitutability, Capital Mobility and Money Demand ; **Journal of International Money and Finance**; Vol.2: 111-133.

- Dean James W (2000); **De Facto Dollarization** ; Prepared for a Conference, to Dollarize: Exchange -Rate Choices for the Western Hemisphere, Sponsored by the North-South Institute, Ottawa, Canada, October 4-5.
- Dornbusch, Rudiger(1975); "A Portfolio Balance Model of The Open Economy"; **Journal of Economics**; Vol.1: 3-20.
- Feldman, Robert A(1985), "Foreign Currency Options"; **Finance & Development**; December ; No.3: 38-41.
- Fisher, Stanley (1982); "Seigniorage and the Case for a National Money"; **Journal of Political Economy**; 90(2). 295-313.
- Frenkel, Jacob A and Carlos A. Rodriguez(1980); "Portfolio Equilibrium and the Balance of Payment: A Monetary Approach"; **The American Economic Review** ;4(65): 675-688.
- Grubel, Hebert G (1968); "Internationally Diversified Portfolios: Welfare Gains and Capital Flows"; **The American Economic Review**; 58(5): 1298-1315
- Guidotti, Pablo E and Carlos A. Rodriguez (1992); "Dollarization in Latin America, Gresham's Law in Reverse?"; **IMF Staff Papers**; 39 (3): 518-544.
- Kamin, Steven B and Neil R. Ericsson (1993); "Dollarization in Argentina"; Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Paper, 460.
- -----(2003); "Dollarization in Post - Hyperinflationary Argentina"; **Journal of International Money and Finance**; Vol. 22 :185-211.
- Khalatbari, F (1994) **A Study about the Nature and Dimensions of Shadow Economy in the Islamic Republic of Iran**. Prepared for UNDP.
- Lashkary, Mohammad & Tooraj Sadeghi,(2011), «The Effective Factors Model of Currency Substitution (CS) and Its Determinants in Iran»; **Middle-East Journal of Scientific Research** 7 (2): 141-146, 2011.
- ----- & Tooraj Sadeghi,(2011), A Comparison in Degree of Dollarization in Iran and Canada Economy; **World Applied Sciences Journal** 12(1): 48-58, ISSN 1818-4952.
- Marquez, Jaime(1987); "Money Demand in Open Economies: A Currency Substitution Model for Venezuela"; **Journal of International Money and Finance** ; Vol.6: 167-178.
- McKinnon, Ronald I(1982); "Currency Substitution and Instability in the World Dollar Standard"; **American Economic Review**; Vol.72; (June): 320-33.
- Miles, Marc A(1978); "Currency Substitution, Flexible Exchange Rates and Monetary Independence"; **American Economic Review**; No. 68; (June) :428-36.
- Poloz, Stephen S(1984); "The Transactions Demand for Money in A Two-Currency Economy"; **Journal of Monetary Economics**; Vol .14: 241-250.
- Vegh, Carlos A(1998); "Inflationary Finance and Currency Substitution in a Public Finance Framework "; **Journal of International Money and Finance**; 14 (5): 679-693