

شوکه‌های حاصل از نوسانات نرخ ارز و رابطه آن با واردات در ایران،

بیت اله فرج زاده^۱

دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

Email: f.beytolla01366@gmail.com

دکتر محمدرضا ناهیدی امیرخیز^۲ (نویسنده مسئول)

گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

Email: nahidi@iaut.ac.ir

چکیده

نرخ ارز به عنوان معیار برابری پول ملی یک کشور در برابر پول کشورهای دیگر، منعکس کننده ی وضعیت اقتصادی آن کشور در مقایسه با شرایط سایر کشورهاست. با توجه به اینکه شوکه‌های حاصل از نوسانات نرخ ارز و نااطمینانی حاصل از آن یکی از مهمترین متغیرهای اقتصاد کلان است که از جنبه های گوناگون بخش های مختلف اقتصادی را تحت تاثیر قرار می دهد. نظر به اینکه این شوکه‌ها و نااطمینانی حاصل از آن بر کلیه بخش های اقتصادی تاثیر مشابه و یکسان ندارد، هدف این مطالعه بررسی تاثیر شوکه‌های حاصل از نوسانات نرخ ارز رسمی بر واردات ایران با استفاده از داده های دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۵۳، از طریق سیستم معادلات شبه مرتبط (SUR) می باشد.

بدین منظور، شوکه‌های نرخ ارز را با استفاده از فیلتر هودریک_پروسکات تعیین کرده و سپس از روش کاور شوکه‌های مثبت و منفی نرخ ارز را تفکیک نموده و با استفاده از روش سیستم معادلات شبه مرتبط تخمین زده شده است. نتایج نشان داد، شوکه‌های مثبت اثر منفی روی واردات دارد، هرچند با در نظر گرفتن دوره های قبل این تاثیر کمی بهبود می یابد.

واژگان کلیدی: شوکه‌های ارزی، نرخ ارز، واردات، سیستم معادلات شبه مرتبط (SUR)

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. Email: f.beytolla01366@gmail.com

^۲ گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. Email: nahidi@iaut.ac.ir

باتوجه به این که توفیق سیاستهای تجاری و اقتصادی به موفقیت در سیاستهای ارزی بستگی دارد یک رژیم صحیح که با ساختار اقتصادی کشور پیوند داشته باشد و یک نرخ ارز منطقی که نمایانگر تغییرات واقعی متغیرهای کلان اقتصادی در کشور باشد، می تواند سیاستهای تجاری و فعالیتهای اقتصادی داخل کشور را تضمین کند.

نرخ ارز یکی از مهمترین متغیرها در تعیین قیمت واردات و صادرات می باشد و نوسانات آن باعث تغییراتی در قیمت آنها و در نتیجه افزایش و کاهش میزان تجارت خارجی می شود. بنابراین یک متغیر کلیدی و مهم اقتصادی در سیاست گذاری ها قلمداد می شود، بطوری که برخی اقتصاد دانان بخصوص در کشورهای در حال توسعه، از آن به عنوان لنگر اسمی یاد می کنند (بهمنی اسکویی، ۱۳۷۲).

اهمیت موضوع ومبانی نظری

امروزه ارزش پول ملی کشور نه تنها تحت تاثیر سیاست های پولی و مالی هر کشور قرار دارد، بلکه تغییر و تحولات مداوم در بازارهای جهانی ارز نیز بر ارزش پول داخلی و به دنبال آن بر اقتصاد کشورها تاثیر می گذارند. این مسئله با افول نظام برتن وودز که پول کشورها دچار نوسانات و تغییرت قرار داشت رنگ بیشتری بر خود گرفت .

از طرف دیگر، در کشورهای در حال توسعه تغییر نرخ ارز(کاهش و افزایش آن) از حیث سیاستگذاری بسیار مهم بوده و به عنوان یک ابزار اقتصادی مهم، همواره مورد توجه سیاستگذاران اقتصادی این کشورها جهت حصول تولید و اشتغال بیشتر بوده است. اگر نرخ ارز نوسانات شدیدی را ظاهر سازد (و خطر گریزی دست اندر کاران تجارت خارجی بیشتر باشد) در این حالت برخی از واردکنندگان بطور کلی دست از انجام چنین معاملاتی بر خواهند داشت زیرا تاب تحمل این خطر را ندارند که درآمدها یا قیمت‌های ریالی آنها یکباره تغییر کند و این امر باعث کاهش حجم مبادلات خارجی خواهد گردید و بسیاری از کالاهایی که دارای مزیت نسبی هستند به بازارهای جهانی راه نخواهند یافت، و این پدیده تخصیص منابع را مختل خواهد کرد و منجر به کاهش تولید داخلی خواهد شد و چنانچه دست اندر کاران تجارت خارجی خطر پذیرتر باشند، در اینصورت فعالتهای خود را متوقف نمی سازند و برای خطر پذیری خود و قبول ریسک، سود بیشتری طلب خواهند کرد و از آنجا که عرضه و تقاضای یک کشور کوچک تنها سهم اندکی از عرضه و تقاضای جهانی را تشکیل می دهد و کشور مزبور قدرت تعیین قیمت‌های جهانی را ندارد، از اینرو دست اندر کاران تجارت خارجی افزایش سود را با خرید ارزانتر تولید کنندگان و فروش گرانتر خریداران داخلی تامین خواهد کرد. خرید ارزانتر از تولید کنندگان باعث کاهش انگیزه تولید آنها خواهد شد و فروش گرانتر به مصرف کننده داخلی به افزایش قیمت و تورم داخلی دامن خواهد زد. بطور کلی باید گفت که تغییرات پیش بینی نشده نرخ ارز به کاهش تولید داخلی، افزایش قیمت‌ها و تهدید تجارت خارجی منجر می شود.

مباحث جدید تئوریک و نیز بررسی های تجربی انجام یافته حاکی از آن است که نوسانات نرخ ارز اثرات نامتقارن از خود نشان می دهند. بدین معنی که اثرات کاهش نرخ ارز^۳ بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله تولید و قیمت، متفاوت از اثرات افزایش نرخ ارز^۴ می باشد(کندیل، ۲۰۰۰)^۵.

³ appreciation

⁴ Deppreciation

⁵ Kandil

بطور کلی، نوسانات نرخ ارز بر تقاضای کل اقتصاد از طریق واردات، صادرات و تقاضای پول و همچنین بر عرضه کل اقتصاد از طریق هزینه های کالاهای واسطه ای وارداتی، تاثیر خواهد داشت (غفاری و همکاران، ۱۳۹۲).

نرخ ارز به عنوان معیار برابری پول ملی یک کشور در برابر پول کشورهای دیگر، منعکس کننده ی وضعیت اقتصادی آن کشور در مقایسه با شرایط سایر کشورهاست (آقایی و همکاران، ۱۳۸۷).

پس از فروپاشی سیستم نرخ ارز ثابت (نظام برتن وودز)، نرخ ارز نوسانات بیشتری داشته و از همان زمان، اثر بی ثباتی های نرخ ارز بر تجارت بین الملل، کانون توجه طرفداران دو سیستم نرخ ارز ثابت و شناور بوده است.

لذا آگاهی از نحوه و میزان تاثیر گذاری افزایش و کاهش نرخ ارز بسیار حائز اهمیت بوده و نتایج این بررسی می تواند توصیه های سیاستی مناسبی ارائه نماید. بدین ترتیب، ضرورت بررسی و انجام تحقیق نمایان می شود.

ارز

برابری ارز خارجی به پول داخلی نرخ ارز نامیده می شود. اگر واحد پول ملی را معیار قرار داده و ارزهای خارجی را در مقابل آن بسنجیم به آن نرخ بندی مستقیم گفته می شود. اگر برعکس ارز خارجی را مبنا قرار داده و پول ملی را براساس آن اندازه گیری کنیم سیستم نرخ بندی را غیر مستقیم می نامند. سیستم نرخ بندی ایران از نوع غیر مستقیم می باشد.

نظرات تعیین نرخ ارز مشتمل بر دو دسته اند: نظریه های سنتی که براساس جریان تجارت و برابری قدرت خرید ارائه شده اند بطوری که تغییرات نرخ ارز را در بلند مدت تفسیر می کنند و نظریات جدید که بر اهمیت بازارهای سرمایه و گردش بین المللی آن جهت تفسیر نوسانات نرخ های مبادله ارز کوتاه مدت و گرایش آن ها به خارج از تعادل کوتاه مدت تاکید دارند (آتشین خامنه، ۱۳۹۰).

نرخ رسمی و نرخ غیررسمی ارز

این دونرخ درمقابل یکدیگر به کار می روند و اغلب درنظام های ارزی تثبیت شده معنی پیدا می کنند. به عبارتی، نرخ رسمی ارز، نرخ رسمی است که بانک مرکزی رسماً اعلام نموده و درمحدوده قانون برحسب آن، متعهد به تعریف پول ملی بازارهای خارجی است. دراین گونه نظام ها غالباً به دلایل مختلف بازار رسمی ارز رایج است که بعضاً به آن بازار سیاه ارز و یا بازار آزاد گفته می شود و دربیشتر مواقع به فراخور عرضه و تقاضا در این بازار نرخ حاصله (غیر رسمی) بیشتر از رسمی ارز اعلام می شود (بایبوردی، ۱۳۸۹).

نظام های مختلف ارزی

نظام ارز شناور

در چارچوب این نظام که بیشتر به وسیله کشورهای توسعه یافته انتخاب شده است، نرخ های ارز می توانند به طور آزاد نوسان داشته باشند و مقادیر تعادلی آنها فقط به وسیله نیروهای بازار تعیین می شود. نظام شناور ارز حالتی افراطی است که در آن بانک های مرکزی در بازار ارز دخالت نمی کنند و در واقع تسویه بازار ارز براساس عوامل بازار است.^۶

^۶ اکبر کمیجانی و آقامیر کلایی، گذر از نظام چندگانه ارزی به نظام نرخ واحد ارز: دغدغه ها و دستاوردها، نشریه مجلس و پژوهش شماره ۳۳، مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، ص

نظام نرخ ارز ثابت

در نظام نرخ ارز ثابت مقامات پولی کشورها سعی می‌کنند تا با مداخله در بازار ارز، نرخ ارز تعیین شده را ثابت نگاه دارند. حال اگر افزایش تقاضا برای پول خارجی منجر به افزایش نرخ ارز به حدی فراتر از مقدار اعلام شده شود، مقامات پولی با دخالت در بازار و عرضه ارز به حفظ نرخ اعلام شده اقدام می‌کنند چنانچه بنابه دلایلی مانند افزایش قابل ملاحظه صادرات کشور و به دنبال آن افزایش عرض ارز، نرخ ارز کاهش یابد مقامات پولی با ورود به بازار و خرید ارز نرخ آن را تا حد تعیین شده افزایش می‌دهد (فرجی و توتونچیان، ۱۳۹۰).

نظام نرخ ارز میخکوب قابل تعدیل^۷

ترکیبی از ویژگی‌های نظام‌های نرخ ارز ثابت و شناور که خصیصه‌های مطلوب آن را داشته و ویژگی‌های نامطلوب را حداقل کند. براساس این نظام، ابتدا نرخ برابری ارز و حدود مجاز نوسانات نرخ ارز پیرامون مقدار تعیین شده، مشخص می‌شود. امکان آزادی عمل سیاست‌های پولی مختلف به میزانی فراهم است که نرخ ارز از دامنه مجاز تعیین شده فراتر نرود. در نظام نرخ ارز میخکوب قابل تعدیل در صورت بروز کسری یا مزاد تراز پرداخت‌ها به دلیل امکان تغییر نرخ ارز در محدوده مجاز، می‌توان بخشی از آن را رفع کرد (فرجی و توتونچیان، ۱۳۹۰).

نظام نرخ ارز میخکوب خزنده

به‌منظور اجتناب از اشکالات نظام نرخ ارز میخکوب قابل تعدیل از جمله تغییرات به نسبت وسیع نرخ برابری ارز که موجب بی‌اعتباری پول داخلی و سوداگری ارزی می‌شود، نظام نرخ ارز میخکوب خزنده طراحی شده است. در این نظام اگر چه کشورها ابتدا نرخ ارز مشخصی را تعریف و سپس دامنه نوسانات مجاز نرخ برابری ارز را تعیین می‌کنند، اما برخلاف نظام میخکوب قابل تعدیل در صورتی که در این نظام کسری یا مزاد تراز پرداخت‌ها به‌وجود آید، تغییر نرخ برابری ارز باید از قبل اعلام شده و به صورت تدریجی در فاصله‌های زمانی کاملاً مشخصی صورت گیرد (دومینینگ سالواتوره، ۱۳۸۶).

نظام نرخ ارز شناور مدیریت شده

در نظام‌های ارزی مبتنی بر نرخ ارز ثابت یا شناور فرض بر آن بود که یا باید به طور محض ثابت بودن نرخ ارز را پذیرفت یا نرخی کاملاً انعطاف پذیر را قبول کرد. اما در نظام ارز شناور مدیریت شده اصلی‌ترین موضوع، شناخت میزان بهینه دخالت دولت در بازار ارز است. در این نظام دستورالعمل و قواعد مشخصی برای مداخله دولت، نرخ‌های برابری ارز یا نرخ‌های هدف اعلام شده و محدوده مشخصی برای نوسانات مجاز نرخ ارز وجود ندارد (فرجی و توتونچیان، ۱۳۹۰).

⁷ Adjustable peg exchange rate system

نرخ ارز و واردات

از نقطه نظر تئوریک، اثر دقیق نوسان نرخ ارز بر روی تجارت هنوز به طور کامل روشن نیست. از دیدگاه تجربی، مطالعات بسیاری بر روی کشورهای در حال توسعه متمرکز شده اند، چرا که در این کشورها نمی توان یک ارتباط روشن و معنی دار دو سویه بین نوسانات نرخ ارز و جریان تجارت کشف کرد (کازرونی و همکاران، ۱۳۹۳). لذا در مورد اثرگذاری نوسانات نرخ ارز بر متغیرهای اقتصادی، از جمله واردات، اتفاق نظر وجود ندارد؛ به طوری که مطالعات مختلف به نتایج متفاوتی در رابطه با نحوه اثرگذاری نوسانات نرخ ارز و نا اطمینانی ناشی از آن بر میزان واردات دست یافته اند. از این رو مطالعه حاضر به دنبال بررسی اثر شوکهای حاصل از نوسانات نرخ ارز بر میزان واردات در ایران است.

مطالعات انجام شده در این زمینه را بطور کلی میتوان بر سه نوع تقسیم کرد.

دسته اول اثر نوسانات نرخ ارز بر واردات را مبهم نشان داده اند. آلام و احمدی^۸ (۲۰۱۰)، بهمنی اسکویی^۹ (۱۹۹۳) عدم رابطه معنادار بین نوسانات نرخ ارز و واردات را گزارش داده اند.

دسته دوم اثر منفی نوسانات نرخ ارز بر سطح تجارت را نتیجه گرفته اند. سوکار و حسن^{۱۰} (۲۰۰۱)، بایرنی و همکاران^{۱۱} (۲۰۰۸) به نتایجی مبنی بر اثرات منفی نوسانات نرخ ارز بر حجم تجارت دست یافته اند.

در نهایت دسته سوم که به اثرات مثبت نوسانات نرخ ارز بر حجم تجارت اشاره کرده اند، ام سی کنزای و بروکس^{۱۲} (۱۹۹۷)، دایل^{۱۳} (۲۰۰۱)، آگولی^{۱۴} (۲۰۰۳) به شواهدی مبنی بر اثر مثبت نوسانات نرخ ارز بر واردات و حجم تجارت برخی از کشورهای در حال توسعه دست یافته اند.

سایرگار و راجان^{۱۵} (۲۰۰۴) در مطالعه ای در یافتند که هیچ رابطه معناداری بین نوسانات نرخ ارز و جریان های واردات در اندونزی وجود ندارد.

سیاستهای مالی

اثر مخارج مصرفی دولت بر نرخ ارز بستگی به این دارد که این مخارج بیشتر در کدامیک از بخشهای قابل تجارت و غیر قابل تجارت صورت گرفته باشد. افزایش مخارج دولت در بخش قابل تجارت باعث ایجاد کسری تجاری می شود و در نتیجه آن ارزش پول داخلی کاهش می یابد تا تعادل خارجی دوباره باعث افزایش مخارج کل در بخش قابل مبادله می گردد. برعکس، افزایش مخارج دولت در بخش غیر قابل تجارت باعث افزایش تقاضا در این بخش می شود و برای برقراری تعادل مجدد در این بخش، قیمت کالاهای غیر قابل تجارت افزایش پیدا می کند. افزایش قیمت نسبی کالاهای غیر قابل مبادله نیز منجر به افزایش ارزش پول داخلی (کاهش نرخ ارز) می گردد. بنابراین نرخ ارز در واقع تابعی از ترکیب مخارج دولت در دو بخش کالاهای قابل تجارت و غیر قابل تجارت می باشد به طوری که افزایش مخارج دولت در بخش تجارت منجر به کاهش ارزش پول داخلی

⁸ Alam and ahmed

⁹ Bahmani-oskooee

¹⁰ Sukar and hassan

¹¹ Byrne et al

¹² Mckenzie and brooks

¹³ Trade flows

¹⁴ Aristotelous

¹⁵ Siregar and rajan

(افزایش نرخ ارز) می شود و افزایش مخارج دولت در بخش غیر قابل مبادله ارزش پول داخلی (کاهش نرخ ارز) افزایش می دهد (ادوارد، ۱۹۹۴ و مونتیل، ۱۹۹۹)^{۱۶}.

سیاست های پولی

نقدینگی یا به عبارت صحیح تر، حجم پول، مجموع پول و شبه پول است، نقدینگی در یک کشور به معنای مجموع اسکناس ها و مسکوکات و سپرده های دیداری در یک کشور است. سیاست های پولی توسط بانک مرکزی یا مقامات پولی کشور و با استفاده از ابزارهای مانند: نسبت سپرده قانونی، نرخ تنزیل مجدد، عملیات بازار باز که به ابزارهای سیاست های پولی معروف هستند اعمال می گردد.

با اعمال سیاست های پولی حجم پول و نرخ بهره در بازار پول کنترل شده و با توجه به هدف مورد نظر تغییر می نماید.

سیاست های پولی با تغییراتی که در حجم پول یا عرضه اسمی پول (M^s) و در نتیجه با تغییراتی که در عرضه حقیقی پول ($\frac{M^s}{P}$) ایجاد میکند موجب جابجایی منحنی LM می شود. لذا اعمال سیاست پولی موجب انتقالی منحنی LM خواهد شد (رمضانیان، ۱۳۸۳).

اثر سیاست های پولی بستگی به انبساطی یا انقباضی بودن این سیاست ها دارد (کازرونی و دولتی ۱۳۸۶).

مبانی و پیشینه ها

پیشینه خارجی

کندیل و میرزایی (۲۰۰۶)^{۱۷} در پژوهش خود به بررسی عوامل موثر بر مصرف و تاثیر سیاست های پولی و مالی بر مصرف خصوصی، بر مبنای نظریه مصرف کنیز در نه کشور در حال توسعه در منطقه خاورمیانه بر اساس داده های سالانه ۲۰۰۲ الی ۱۹۶۳ پرداخته مدلهای آنها شامل نرخ بهره، تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز است آنها به این دلیل نرخ ارز را وارد مدل مصرف خصوصی کردند که در این کشورهای در حال توسعه مصرف به میزان واردات بستگی دارد نتایج حاصل کار تحقیقاتی آنها بیانگر اینست که نرخ ارز یکی دیگر از عوامل موثر بر مصرف است آنها استدلال کردند که چون در کشورهای در حال توسعه مصرف خصوصی تا حد زیادی به واردات بستگی دارد و در کشورهای در حال توسعه عمدتاً واردات بیشتر از صادرات است بنابراین با افزایش نرخ ارز هزینه واردات افزایش می یابد و با افزایش هزینه های واردات (کالاهای قابل انتقال) تقاضا برای کالاهای غیر قابل انتقال کاهش می یابد بنابراین مصرف کاهش خواهد یافت.

سایرگار و راجان^{۱۸} (۲۰۰۴) در مطالعه ای در یافتند که هیچ رابطه معناداری بین نوسانات نرخ ارز و جریان های واردات در اندونزی وجود ندارد.

آلام^{۱۹} (۲۰۱۲) تابع تقاضای واردات پاکستان را بر اساس داده های سری زمانی فصلی و با به کارگیری روش ardl برآورد نموده است. نتایج مطالعه وی نشان دهنده وجود رابطه بلند مدت بین، تقاضای واردات، رشد واقعی اقتصاد، نرخ ارز موثر حقیقی و

¹⁶ Edwards, 1994 and Montiel, 1999

¹⁷ Mirzaie & Kandil

¹⁸ Siregar and Rajan

¹⁹ Alam

نوسانات نرخ ارز موثر حقیقی است. علاوه بر این، نتایج اثر منفی نوسانات نرخ ارز واقعی بر واردات پاکستان در بلند مدت را تایید می کند.

جیرانیا کول^{۲۰} (۲۰۱۳) در مطالعه ای به بررسی اثر ناطمینانی نرخ ارز واقعی بر تقاضای واردات تایلند در دوره زمانی ۱۹۹۷-۲۰۱۲ پرداخته است. وی ناطمینانی نرخ ارز را با استفاده از فرآیند *egarch* مدل سازی نموده و همچنین روش *ardl* را برای بررسی هم انباشتگی بین متغیرها به کار برده است. نتایج اثر منفی ناطمینانی نرخ ارز بر واردات تایلند را نشان می دهد.

سامانتا^{۲۱} (۱۹۹۸)، با استفاده از داده های سری زمانی طی سال های ۱۹۵۳ تا ۱۹۸۹ کشور هند، به مطالعه شدت و نحوه اثرگذاری عدم اطمینان حاصل از نوسانات نرخ ارز بر صادرات و واردات این کشور در کوتاه مدت و بلند مدت پرداخته و نشان داده است که نوسانات نرخ ارز تنها واردات کوتاه مدت را متاثر می کند.

بک^{۲۲} (۲۰۱۳)، به بررسی اثرات کوتاه مدت و بلند مدت تغییرات نرخ ارز بر جریان تجارت دوجانبه در زمینه اطلاعات صنعت بین کره و ژاپن پرداخته و برای این منظور از یک روش وقفه های توزیعی خودبازگشت (*ardl*) استفاده کرده است. نتایج نشان می دهد که صادرات و واردات کره به نرخ ارز دو جانبه در کوتاه مدت نسبتاً حساس هستند، اما در بلند مدت کمتر واکنش نشان می دهند.

پیشینه داخلی

توکلی، سیاح (۱۳۸۹)، در پژوهش خود تحت عنوان تاثیر نوسانات نرخ ارز بر فعالیتهای اقتصادی کشور به بررسی تاثیر نوسانات نرخ ارز در کنار دو ابزار سیاست مالی و سیاست پولی بر تولید واقعی اقلام تشکیل دهنده تقاضای کل کشور پرداخته در این پژوهش نرخ ارز به دو جزء قابل پیش بینی و غیر قابل پیش بینی تجزیه می شود و تاثیر این نوسانات در کنار دو ابزار سیاست پولی (نقدینگی) و سیاست مالی (مخارج دولت) بر فعالیتهای اقتصادی کشور مورد ارزیابی قرار می گیرد.

مدل اقتصادی از یک سیستم معادلات شامل تولید واقعی، مخارج خانوار، سرمایه گذاری بخش خصوصی، صادرات غیر نفتی، و واردات تشکیل می شود. با استفاده از داده های سالانه در سالهای ۱۳۳۹-۱۳۸۶ و با کمک روش اقتصادسنجی سیستم معادلات شبه مرتبط برآورد می گردد. نتایج حاصل از شوک مثبت و شوک منفی نشان می دهد.

نعمت اللهی (۱۳۷۵) در پایان نامه خود به مطالعه اثر ناطمینانی نرخ ارز بر تجارت ایران پرداخته است. نتایج حاکی از اثر مثبت ریسک نرخ ارز بر واردات، صادرات (اثر بر واردات کمتر از صادرات) و مازاد تجاری است.

محمدی و همکاران^{۲۳} (۲۰۱۱) اثر ناطمینانی نرخ ارز بر واردات ایران طی دوره زمانی ۲۰۰۹-۱۹۵۹ با استفاده از داده های سالانه بررسی نمودند. در این مطالعه نوسانات نرخ ارز با استفاده از یک فرآیند تارچ^{۲۴} مدلسازی شده است. نتایج مطالعه اثر منفی ناطمینانی نرخ ارز بر واردات ایران را تایید می کند.

²⁰ jiranyakul

²¹ samanta

²² beak

²³ Mohammadi et al

²⁴ tarch

نتایج پایایی متغیرها

در ادامه آزمون پایایی متغیرها را برای تفاضل مرتبه اول آنها انجام می دهیم زیرا همانطور که گفته شد متغیرهای مورد بحث در حالت بدون عرض از مبدا و با عرض از مبدا و روند در سطح ایستا نشدند. نتایج آزمون پایایی متغیرها برای تفاضل مرتبه اول آنها در جدول (۱) آمده است. بر اساس نتایج این جدول تمامی متغیرها در حالت تفاضل مرتبه اول ، بدون عرض از مبدا و هم با عرض از مبدا و روند پایا می باشند .

جدول شماره (۱)، نتایج آزمون پایایی برای تفاضل یک وقفه متغیرها

متغیر	آماره	بدون عرض از مبدا و بدون روند			با عرض از مبدا و با روند		
		مقدار بحرانی	وقفه	آماره	مقدار بحرانی	وقفه	نتیجه
IM	-6.608836	0.0000	1	-6.447850	0.0000	1	پایا
GE	-5.851492	0.0000	1	-5.715922	0.0002	1	پایا
MS	6.065017	1.0000	1	5.641396	1.0000	1	پایا
S	-3.095021	0.0028	1	-4.196469	0.0104	1	پایا

منبع : یافته های تحقیق

تخمین مدل و روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

بدین منظور براساس مبانی نظری و تئوریک، و با پیروی از کاور^{۲۵}، شوکهای مثبت و منفی نوسانات نرخ ارز به صورت فرمول شماره (۱) از یکدیگر متمایز و تعریف می شوند.

$$\text{Post} = 0.5 \{ \text{abs}(\text{Drst}) + \text{Drst} \} \quad (1)$$

$$\text{negt} = -0.5 \{ \text{abs}(\text{Drst}) - \text{Drst} \}$$

در رابطه فوق Drst شوکهای نرخ ارز و Post و negt به ترتیب مولفه های مثبت و منفی شوکهای نرخ ارز و یا ترقی و تنزل پول داخلی می باشند و abs نماد مقدار مطلق متغیر است.

مطالعه حاضر بر مبنای مدل پایه طرف تقاضای اقتصاد کندیل^{۲۶} (۲۰۰۷) و بلیکلی^{۲۷} (۲۰۰۲) بصورت فرمول (۲) بیان شده.

$$\text{IM}_t = f(\text{GE}_t, \text{GE}_{t-1}, \text{MS}_t, \text{MS}_{t-1}, \text{ps}_t, \text{ps}_{t-1}, \text{NS}_t, \text{NS}_{t-1}) \quad (2)$$

و برای مدل مورد مطالعه طبق مدل (۳) تصریح شده است.

$$\text{IM}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{GE}_t + \alpha_2 \text{GE}_{t-1} + \alpha_3 \text{MS}_t + \alpha_4 \text{MS}_{t-1} + \alpha_5 \text{ps}_t + \alpha_6 \text{ps}_{t-1} + \alpha_7 \text{NS}_t + \alpha_8 \text{NS}_{t-1} + u_t \quad (3)$$

برای فرمول (۳) متغیرها را بصورت زیر داریم.

²⁵ . cover. (۱۹۹۲)

²⁶ .kandil(2007)

²⁷ .bleakly(2002)

IM: میزان واردات کشور، GE: مخارج دولت در دوره t، GEt-1: مخارج دولت برای دوره t-1،

MS: حجم نقدینگی برای دوره t، MSt-1: حجم نقدینگی برای دوره t-1، Ps: شوکهای مثبت نرخ ارز برای دوره t

PSt-1: شوکهای مثبت نرخ ارز برای دوره t-1، NS: شوکهای منفی نرخ ارز t، NSt-1: شوکهای منفی نرخ ارز برای دوره t-1

Ut: عامل خطا می باشد.

که شوکهای پیش بینی شده بر اساس فیلتر هدریک_پروسکات²⁸ تعیین، و با استفاده از مدل کاور از هم تفکیک شده و پس از آزمون پایایی، متغیرها با استفاده از الگوی اقتصادسنجی سیستم معادلات شبه مرتبط²⁹ (SUR) مدل پژوهش برای اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۹۳-۱۳۵۳، با استفاده از نرم افزار Eviwes9 مورد تخمین و بحث و تحلیل قرار خواهند گرفت.

نتایج بدست آمده در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول شماره (۲) _ نتایج بدست آمده از تخمین الگو با سیستم معادلات شبه مرتبط (SUR)

متغیر	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
α	-97075.54	62744.15	-1.547165	0.1320
GEt	1.424013	0.739864	1.924695	0.0635
GEt-1	-0.399503	0.773247	-0.516657	0.6091
MSt	-0.275794	0.190398	-1.448509	0.1575
MSt-1	0.372607	0.247123	1.507782	0.1417
PSt	-65.57015	31.67286	-2.070231	0.0468
PSt-1	68.30948	29.64978	2.303878	0.0281
NSt	42.98789	34.17619	1.257832	0.2178
NSt-1	-53.19294	37.32846	-1.424997	0.1641
Determinant residual covariance		2.58E+09		
R-squared	0.453326			
Durbin-Watson stat	1.056492			

در صورت جاگزاری ضرایب بدست آمده از تخمین مدل داریم:

²⁸ Hodrik-proskat

²⁹ Seemingly Unrelated Regressions (SUR).

$$IMt = -97075.54 + 1.424013 GEt - 0.399503 GEt-1 - 0.275794 MSt + 0.372607 MSt-1 - 65.57015 pst + 68.30948 pst-1 + 42.98789 NSt - 53.19294 NSt-1 + ut$$

آزمون معنی داری ضریب رگرسیون آزمون فرضیه را برای ضرایب رگرسیون به شکل زیر می نویسیم:

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_1: \beta_1 \neq 0$$

طبق جدول بالا از آنجا که سطح معنی دار به دست آمده برای ضریب تمامی متغیرها از سطح تحقیق که از ۵ درصد بزرگتر و از ۱ درصد کوچکتر است، بنابراین فرض H_0 رد شده و فرض $\beta_1 \neq 0$ پذیرفته می شود.

نتیجه گیری و پیشنهادها

مطالعه حاضر با توجه به نتایج بدست آمده هم راستا با نتایج مطالعاتی است که اثر منفی نوسانات نرخ ارز بر سطح تجارت را نتیجه گرفته اند. سوکار و حسن^{۳۰} (۲۰۰۱)، بایرنی و همکاران^{۳۱} (۲۰۰۸) به نتایجی مبنی بر اثرات منفی نوسانات نرخ ارز بر حجم تجارت دست یافته اند.

نتایج بدست آمده از مطالعه ما نشان می دهد که شوکهای مثبت حاصل از نوسانات نرخ ارز بر حجم واردات اثر منفی داشته و شوکهای منفی حاصل از نوسانات نرخ ارز اثر مثبت روی واردات داشته هرچند منی دار نیست. با احتساب دوره های قبل میران این اثرات تاحدودی اثر خود را تقلیل می کنند.

ضریب برآوردی نرخ ارز نشاندهنده آن است که شرط مارشال _ لرنر در ایران برقرار بوده و افزایش نرخ ارز (کاهش ارزش پول داخلی) منجر به کاهش واردات و بهبود تراز تجاری شده است. لذا به نظر دیدگاه ساختار گرایان جدید در مورد ایران در زمینه تغییرات نرخ ارز مورد تایید قرار نمی گیرد.

با توجه به نتایج بدست آمده و بی معنی بودن تاثیر مخارج دولت و حجم نقدینگی بر واردات در ایران، بنظر نمی آید سیاستهای مالی و پولی دولت بتواند در روند واردات و حجم آن خیلی تاثیر گذار باشد.

³⁰ Sukar and hassan

³¹ Byrne et al

منابع

کاررونی، علیرضا و دولتی، مهناز. (۱۳۸۶). " اثر نااطمینانی نرخ واقعی ارز بر سرمایه گذاری بخش خصوصی (مطالعه موردی ایران) فصلنامه پژوهشهای بازرگانی زمستان ۸۶

آتشین خامنه، زهرا (۱۳۹۰) بررسی اثر منحنی J بر تراز تجاری ایران با شرکای تجاری منتخب با استفاده از روش پانل دیتا "، مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد، رشته علوم اقتصاد، دانشگاه آزاد تبریز

بایبوردی، سمیه (۱۳۸۹)، بررسی اثر قیمت نفت و نرخ ارز بر روی قیمت سهام در ایران تحت شرایط بی ثباتی، پایاننامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد تبریز

بهمنی اسکویی، محسن (۱۳۷۲)، اثرات کلان اقتصادی کاهش ارزش خارجی ریال، سومین کنفرانس سیاستهای پولی و ارزی. تهران، موسسه تحقیقات پولی و بانکی.

آقایی، کیومرث، جباری، امیر و کریمی، حمید. (۱۳۸۷)، بررسی منابع نوسانات کلان اقتصادی ایران با تاکید بر نرخ واقعی طی سالهای ۴۹-۸۴، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، شماره ۲.

کاررونی، علیرضا، حسن نژاد دانشمند، الناز و منیعی، امید (۱۳۹۳)، " بررسی اثر نوسانات ارز بر الگوی صادرات ایران (رهیافت غیرخطی مارکف - سوئیچینگ)، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران شماره ۱۰، ۲۱۹-۲۴۶.

نعمت الهی، فاطمه (۱۳۷۵)، اثر نااطمینانی ارزش تجارت ایران، پایاننامه کارشناسی ارشد، تهران دانشکده اقتصاد دانشگاه الزهرا.

رضانیان، گیتی. (۱۳۸۳)، اقتصاد کلان: اصول و سیاستها، تهران، انتشارات ترمه

توکلی، سیاح (۱۳۸۹) تاثیر نوسانات نرخ ارز بر فعالیتهای اقتصادی کشور. فصلنامه پول و اقتصاد، شماره ۴، تابستان ۱۳۸۹

حلافی، حمیدرضا، اقبالی، علیرضا، گسگری، ریحانه (۱۳۸۳)، انحراف نرخ واقعی ارز و رشد اقتصادی در اقتصاد ایران، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۱۴، صص ۱۶۷-۱۸۷

اکبر کمیجانی و آقامیر کلایی، گذر از نظام چندگانه ارزی به نظام نرخ واحد ارز: دغدغهها و دستاوردها، نشریه مجلس و پژوهش شماره ۳۳، مرکز پژوهشهای مجلس شورای اسلامی.

دومینینگ سالواتوره، مالیه بین الملل، نشرنی، ۱۳۸۶.

یوسف فرجی، ایرج توتونچیان، پول و ارز بانکداری، شرکت چاپ نشر بازرگانی، ۱۳۹۰

سایت بانک جهانی www.worldbank.com

سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران www.cbi.ir

مرکز امار جمهوری اسلامی ایران www.amar.org

Cover, J. P. (1992). Asymmetric effects of positive and negative money supply shocks. *Quarterly Journal of Economics*, 107(4), 1261-1282.

Bleakly, H. & Cowan, K. (2002). Dollar debt and devaluations: much ado about nothing? Federal Reserve Bank of Boston working paper, 5.

Kendal, Magda and Ida A. Mirzaie. (2006). Consumption and macroeconomic policies: Theory and evidence from developing countries. *Journal of International Trade and Economic Development*, 15(4), 469-91.

Alam, S., (2012); "A reassessment of Pakistan's aggregate import demand function: An application of ARDL approach". *Journal of Developing Areas*, 46(1): 367-384. 148

Jiranyakul, K. (2013); "Exchange rate uncertainty and import demand of Thailand". *Asian Economic and Financial Review*, 3(10): 1269-1280

Siregar, R. and Rajan, R. S. (2004); "Impact of Exchange Rate Volatility on Indonesia's Trade Performance in the 1990s". *Journal of the Japanese and International Economies*, 18 (2): 218-240.

Alam, S. and Ahmed, Q. M. (2010); "Exchange Rate Volatility and Pakistan's Import Demand: An Application of Autoregressive Distributed Lag Model". *International Research Journal of Finance and Economics*, 48: 7-22.

Bahmani-Oskooee, M. (1993); "Black Market Exchange Rates Versus Official Exchange Rates in Testing Purchasing Power Parity: An Examination of the Iranian Rial". *Applied Economics*, 25 (4): 465-472.

Doyel, E. (2001); "Exchange Rate Volatility and Irish-UK Trade: 1979-1992". *Applied Economics*, 33 (2): 249-265.

Agolli, M. (2003); "Exchange Rate Volatility Effect on Trade Variations". Albanian Center for International Trade. Available: <http://pdc.ceu.hu/archive/00002085/>.

Baek, J. (2013). Does the exchange rate matter to bilateral trade between Korea and Japan? Evidence from commodity trade, *Economic Modelling*, vol. 30.

Samanta, Subranak. (1998). Exchange rate uncertainty & foreign trade for a developing country: empirical analysis, *The Indian Economic Journal*.

Kandil, Magda (2000), The asymmetric effect of exchange rate fluctuation: theory and evidence from developing countries, IMF working paper.

Kandil, M. & Dincer, N., 2007, "A comparative analysis of exchange rate fluctuations and economic activity: the cases of Egypt and Turkey" working paper 0722.

Atella V., Atzeni G.E. and Belvisi P.L. (2003), "Investment and Exchange Rate Uncertainty", *Journal of Policy Modeling*, VOL. 25, pp. 811-824

Edwards, S. (1994). Real and monetary determinants of real exchange rate behavior. Theory and evidence from developing countries. In Williamson, J. (ed). *Estimating Equilibrium Exchange Rates*. Washington; Institute for International Economics.

Hodrick, R., & Prescott, E. C. (1998). Postwar U.S. business cycle: an empirical investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1), 1-16