

عبور نرخ ارز: مورد مطالعه اقتصاد ایران

یوسف عیسی زاده روشن^۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۶/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۹/۱۴

چکیده

هدف اصلی این مقاله، بررسی جهت و شدت تأثیرپذیری قیمت واردات و صادرات نسبت به تغییرات نرخ ارز در ایران است. برای این منظور با استفاده از مدل جارتا دوآسا^۲ و با استفاده از اطلاعات فصلی ۱۳۹۱-۱۳۶۹، اثر نرخ ارز بر قیمت واردات و صادرات در ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد. از تکنیک مدل تصحیح خطا برداری (VECM)^۳ برای برآورد مدل استفاده شده و از طریق تجزیه واریانس (VDC)^۴ منابع نوسانات قیمت صادرات و واردات تجزیه و با استفاده از عکس العمل ضربه (IRF)^۵ اثر شوک‌های وارده مورد بررسی قرار گرفت. نتایج برآورد مدل تحقیق نشان می‌دهد که اثر افزایش نرخ ارز با یک وقفه تأخیر بر قیمت صادرات مثبت و کمتر از یک بوده و بنابر این انتقال نرخ ارز به قیمت صادرات در دوره مورد مطالعه در اقتصاد ایران ناقص است. همچنین نتایج حاصل از آزمون هم‌جمعی جوهانسون در سطح بحرانی ۵٪ درصد، وجود رابطه‌ی تعادلی بلندمدت تأیید می‌شود. تجزیه واریانس نشان داده است که نرخ ارز در نوسانات قیمت صادرات سهم ناچیزی داشته، اما حدود یک چهارم از نوسانات قیمت واردات ناشی از نرخ ارز است. نتایج حاصل از عکس العمل ضربه موید این موضوع بوده و نشان می‌دهد شوکی که بر نرخ ارز وارد می‌شود تأثیر بیشتری را بر روی قیمت واردات خواهد داشت.

طبقه بندی JEL: F31

واژگان کلیدی: عبور نرخ ارز، قیمت صادرات، قیمت واردات، مدل تصحیح خطا.

1- استادیار گروه اقتصاد بازرگانی دانشگاه مازندران

Email: y.Eisazadeh@umz.ac.ir

2. jarita Duasa (2008)

3. Variance Decomposition Vector Autore Ressive

4. Variance Decomposition

5. Impulse Response Functiopn

(صحت مطالب مقاله بر عهده نویسنده است و بیانگر دیدگاه مجمع تشخیص مصلحت نظام نیست)

مقدمه

بررسی روند واردات کشور نشان می‌دهد که واردات طی دهه ۱۳۸۰ مرتبا در حال افزایش بوده است، از سوی دیگر ارزش هر تن کالای وارداتی تنها در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۸ کاهش یافته و پس از آن روندی رو به رشد داشته است. در حقیقت آمارها نشان می‌دهند که علاوه بر آنکه میزان واردات در کشور در دهه اخیر افزایش داشته، قیمت هر تن کالای وارداتی نیز افزایش یافته است.^۱ این موضوع می‌تواند اولاً ناشی از تغییر در ترکیب کالاهای وارداتی از کالاهایی با ارزش افزوده پایین‌تر به سمت کالاهای نهایی و با ارزش افزوده بالاتر باشد. ثانياً دلیل افزایش نرخ ارز و ثالثاً افزایش شاخص قیمت مصرف‌کننده کشورهای طرف مبادله ایران، باشد. بررسی روند صادرات غیرنفتی کشور نیز نشان از رشد صادرات هم به لحاظ ارزش و هم به لحاظ وزن دارد. با این حال به نظر می‌رسد که ارزش صادرات غیرنفتی کشور رابطه مستقیمی با قیمت نفت خام دارد؛ به طوری که از سال ۱۳۸۴ به بعد با افزایش قیمت نفت خام، ارزش صادرات غیرنفتی کشور نیز از رشد فزاینده‌ای برخوردار بوده است. در همین خصوص اقلام عمده صادراتی ایران را محصولات پتروشیمی و فرآورده‌های نفتی تشکیل می‌دهند که ارتباط مستقیمی با قیمت نفت خام دارند. از بررسی آمارهای در دسترس، به خوبی مشخص است که در سال ۱۳۸۷ که قیمت نفت خام در بالاترین مقدار خود قرار دارد. همچنین با کاهش قیمت نفت خام در ماه‌های انتهایی سال ۱۳۸۷ و ادامه این روند در سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹، ارزش هر تن کالای صادراتی ایران نیز رو به کاهش گذاشته است که این موضوع نیز می‌تواند تائیدی بر وابستگی صادرات غیرنفتی ایران به فرآورده‌های نفتی و محصولات پتروشیمی باشد. از سوی دیگر مقایسه ارزش هر تن کالای وارداتی (گمرکی) و صادراتی (غیرنفتی)، نشان می‌دهد که با وجود آنکه ارزش هر تن از هر دو نوع کالاهای صادراتی و وارداتی کشورمان در سال‌های مورد بررسی در حال افزایش است، ارزش هر تن کالای وارداتی در کلیه سال‌های مورد بررسی بیش از هر تن کالای صادراتی است. همچنین مشاهده می‌شود که با گذشت زمان ارزش هر تن کالای وارداتی بیش از ارزش هر تن کالای صادراتی افزایش یافته و فاصله این دو به مرور زمان بیشتر شده است. نرخ ارز یکی از مهمترین متغیرها در تعیین قیمت واردات و صادرات می‌باشد و نوسانات آن باعث تغییراتی در قیمت آنها می‌شود و در نتیجه میزان تجارت خارجی را افزایش و یا کاهش می‌دهد. بنابراین هدف اصلی در این مقاله پاسخ به این سوال است که نرخ ارز چگونه قیمت واردات و صادرات را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

مقاله حاضر در پنج بخش تنظیم شده است: در بخش دوم مبانی نظری و در بخش سوم مطالعات انجام شده پیرامون موضوع تحقیق ارائه می‌شود. در بخش چهارم به معرفی مدل و روش تحقیق و برآورد و تفسیر مدل و بخش پنجم به نتیجه‌گیری و پیشنهادات اختصاص یافته است.

۱- ارزش هر تن کالای وارداتی ایران در سال ۱۳۸۹ نسبت به سال ۱۳۷۹ بیش از ۱۸۰ درصد رشد نشان می‌دهد.

۱. مبانی نظری

نرخ ارز عامل مهمی در اقتصادهای مرتبط با دنیای خارج بوده و بر قیمت کالاها و خدمات وارداتی و قیمت کالاهای صادراتی تاثیر می‌گذارد. در صورتی که با اعمال سیاست‌های اقتصادی یا هر دلیل دیگری، نرخ ارز در کشور افزایش یابد، به دلیل اینکه حجم وسیعی از واردات، شامل کالاهای مصرفی و سرمایه‌ای و مواد اولیه مورد نیاز کارخانجات است، قیمت کالاها و خدمات در سطح عمده فروشی و خرده فروشی متاثر شده و موجب افزایش قیمت کالاهای مصرفی وارداتی و افزایش تمام شده تولیدات داخلی خواهد شد. تغییرات نرخ ارز می‌تواند از طریق تراز بازرگانی بر سطح عمومی قیمت‌ها تأثیر بگذارد به طوری که تأثیر نرخ ارز بر قیمت‌ها در اقتصادهایی که در صادرات به یک محصول وابسته هستند، بیشتر از طریق واردات بر اقتصاد کشور تحمیل می‌شود.

در خصوص عوامل مؤثر بر درجه عبور نرخ ارز در میان اقتصاددانان دو دیدگاه عمده وجود دارد که دیدگاه اول بر نقش عواملی مانند قدرت بازاری و تبعیض قیمت در بازارهای بین‌المللی تأکید می‌ورزد. بر اساس این دیدگاه، درجه عبور نرخ ارز توسط متغیرهایی نظیر کشش قیمتی تقاضا و ساختار بازار تعیین می‌شود که مستقل از نظام‌های پولی کشورهاست. دیدگاه مقابل که توسط تیلور (۲۰۰۰) مطرح شده است، درجه عبور نرخ ارز را وابسته به شرایط تورمی کشورها میداند. تیلور برای تبیین ارتباط بین درجه عبور نرخ ارز و محیط‌های تورمی عنوان می‌کند که با افزایش واکنش قیمت‌ها نسبت به افزایش هزینه‌ها در نتیجه افزایش نرخ ارز، کشورهایی که از تورم بالاتری برخوردارند، همواره دارای درجه عبور نرخ ارز بیشتری بوده‌اند. لذا بر اساس این دیدگاه، درجه عبور نرخ ارز بستگی به نظام‌های پولی و ارز کشورها داشته و در کشورهای با نظام پولی معتبر و نرخ تورم پایینتر، درجه عبور نرخ ارز نسبتاً پایین می‌باشد. با توجه به دیدگاه تیلور ملاحظه می‌شود، ارتباط بین نظام‌های پولی و درجه عبور نرخ ارز عمدتاً وابسته به محیط‌های تورمی می‌باشد.

تحلیل عبور نرخ ارز و عوامل مؤثر بر آن کمک می‌کند تا بتوان میزان و درجه تأثیرات قیمتی از طریق نرخ ارز را اندازه‌گیری نمود. عبور نرخ ارز ناقص این امکان را برای جریانهای تجاری فراهم می‌سازد که نسبت به تغییرات نرخ ارز-علی‌رغم کشش‌پذیری بالای تقاضا-نسبتاً بدون حساسیت باقی بمانند. برای اقتصاد ایران که در یک محیط تورمی گام برمی‌دارد، تحلیل وضعیت عبور نرخ ارز امری ضروری است.

۱-۱ عبور نرخ ارز^۱

عبور نرخ ارز عبارت است از اثر تغییر نرخ ارز، بر یکی از موارد زیر:

۱- قیمت صادرات و واردات؛ ۲- قیمت‌های مصرف‌کننده

به عبارت دیگر عبور نرخ ارز عبارت است از درصد تغییر قیمت واردات / صادرات بر حسب پول داخلی که از یک درصد تغییر در نرخ ارز به وجود آمده است:

$$\alpha_t = \frac{\Delta p_t / p_t}{\Delta(Ep^*) / Ep^*}$$

α_t ضریب تخمین زده شده عبور نرخ ارز در کشور i ، p_t سطح قیمت داخلی (قیمت‌های صادرات یا قیمت‌های واردات یا قیمت مصرف کننده) برای کشور i در زمان t ، Δ نشان دهنده ی تغییرات، E نرخ ارز اسمی برای کشور i و p^* نشان دهنده ی قیمت‌های خارجی است.

صادر کنندگان در مقابل افزایش نرخ ارز، قیمت کالاهای صادراتی خود را افزایش می‌دهند. این نوع واکنش صادر کنندگان در مقابل تغییرات نرخ ارز سبب خواهد شد اثر اولیه تغییر نرخ ارز بر صادرات حقیقی تعدیل شود. زیرا افزایش نرخ ارز باعث افزایش صادرات حقیقی می‌شود و از اینرو با افزایش قیمت صادرات مقدار صادرات حقیقی کاهش می‌یابد و اثرات اولیه تغییرات نرخ ارز را تعدیل می‌کند. اگر صادر کنندگان بدنبال حفظ یا افزایش سهم خود در بازارهای مقصد باشند، مقدار انتقال نرخ ارز بر قیمت صادرات بر حسب پول داخلی متمایل به صفر خواهد بود. انتقال نرخ ارز بر قیمت صادرات، کشش قیمت صادرات به نرخ ارز را نشان می‌دهد، بطوریکه اگر به ازای ۱ درصد افزایش نرخ ارز، شاخص قیمت صادرات ۱ درصد افزایش یابد، انتقال نرخ ارز به قیمت صادرات کامل بوده و اگر عکس‌العمل قیمت صادرات نسبت به افزایش نرخ ارز کمتر از ۱ درصد باشد انتقال اثر نرخ ارز ناقص خواهد بود.

در معادلات رگرسیونی ساده، برای تخمین عبور نرخ ارز، از ضریب رگرسیون نرخ ارز بر قیمت‌ها استفاده می‌کنند. از طریق چارچوب مدل خود توضیح برداری، درجه ی عبور نرخ ارز با تأثیر انباشته تغییر در نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات یا صادرات) که از طریق توابع عکس العمل انباشته محاسبه می‌گردد تعیین می‌شود.

در بین مهمترین عواملی که عبور نرخ ارز را تعیین می‌کند ساین بازار صادرات و میزان رقابت صادرکننده‌ها که در آن بازار مقابله می‌کنند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند. اگر بازار صادرات برای محصول بزرگ باشد در این صورت شرکتهای صادر کننده اغلب مایل خواهند بود که بخشی از تغییر نرخ ارز را جذب کرده برای اینکه سهم بازار را از دست ندهند. به خصوص اگر صنعت خیلی رقابت آمیز باشد. حضور تعداد زیادی از هزینه کننده‌هایی که کالاهای یکسانی را در بازار می‌فروشند سبب فراهم شدن مشتریان داخلی می‌شود که یک انتخاب را از بین جانشینهای متعدد دارند. به طوری که آنها را به طور مرتبط حساس به قیمت می‌کند از طرف دیگر، اگر صنعت بسیار متفاوت باشد و صادر کننده‌ها برای محصولات خود با رقابت مواجه نباشند. بهای بالای قیمت‌های تغییر یافته، به اندازه امکان تغییرات مکرر در واحد قیمت‌های فروش (در پول بازار مقصد) که می‌تواند بطور مطلوبی روی اعتبار شرکت تاثیر گذارد ممکن است سبب خود داری شرکت‌ها از عبور موقتی تغییرات در نرخ ارز شود. وقتی تغییرات نرخ ارز بزرگ باشد و یا به نظر می‌رسد که دائمی باشد، شرکت‌های صادر کننده بسیار مایلند تغییراتی را متحمل شوند تا از نزول شدید در سودهای ناخالص شان خودداری کنند. (محرابی بشرآبادی و همکاران، ۱۳۹۰)

۲. مروری بر مطالعات انجام شده

۱-۲. مطالعات خارجی

اسمتس و وترز (۲۰۰۲)^۱، تاثیر عبور نرخ ارز بر سیاست‌های پولی و درجه باز بودن اقتصاد را برای منطقه‌ی یورو بررسی کردند و نشان دادند بانک مرکزی اروپا، برای اجرای سیاست‌های پولی بهینه، باید بر قیمت‌های داخلی و مقدار واردات کنترل داشته باشد.

در مطالعات جهانی چودری وهاکورا (۲۰۰۳)^۲، فرضیه‌ی پیشنهادی تیلور، مبنی بر اینکه محیط غیر تورمی، به تاثیر ناچیز نرخ ارز بر قیمت‌های داخلی می انجامد را مورد آزمون قرار دادند آنان برای آزمون فرضیه‌ی مذکور، رابطه‌ی را برای عبور نرخ ارز بر مبنای مدل‌های جدید اقتصاد باز، استخراج کردند. نتایج، بیان کننده‌ی وجود یک رابطه‌ی مثبت و قابل توجه بین عبور نرخ ارز و متوسط نرخ تورم است.

نتایج تحقیق اتانی، شیراتسوکا و شیروتا (۲۰۰۳)^۳ دلالت میکند بر اینکه گذر نرخ ارز به قیمت کالاهای داخلی کمتر از گذر نرخ ارز به قیمت کالاهای وارداتی است.

دوآسواجاریتا (۲۰۰۸)^۴ به بررسی اثر تکانه‌های نرخ ارز بر قیمت صادرات و واردات در کشور مالزی پرداخته‌اند و آنان دریافته‌اند که شوک‌های نرخ ارز اثر مهمی بر قیمت واردات دارد و در ضمن عبور نرخ ارز در این کشور در سال‌های بررسی شده ناقص بوده است.

بایرنی، چاوالی و کونتونیکاس (۲۰۱۰)^۵ در مقاله‌ای به بررسی تاثیر عبور نرخ ارز بر قیمت واردات در ۱۴ اقتصاد نوظهور پرداختند. نتایج آنها نشان داده است که قیمت واردات به طور متوسط به گذر نرخ ارز پاسخ مثبت داده است و این اثر گذاری بین کشورهای امریکای لاتین و آسیا متفاوت است.

راگوبور و چیکوری (۲۰۱۳)^۶ در مقاله‌ای اثر نرخ ارز را بر شاخص قیمت مصرف کننده، تولید کننده و قیمت واردات در موریس مورد بررسی قرار دادند. نتایج آنها نشان داد که اثر عبور نرخ ارز بر شاخص قیمت مصرف کننده بالا بوده و اثر آن بر قیمت واردات پایین بوده است. تجزیه واریانس نشان داد که منبع اصلی تغییر قیمت واردات شوک قیمت نفت بوده است.

دوآی دویهانگ (۲۰۱۳)^۷ در مقاله‌ای اثر عبور نرخ ارز را بر قیمت داخلی و قیمت واردات مورد بررسی قرار داد و نتیجه گرفت که تاثیر گذر نرخ ارز بر قیمت واردات از شاخص قیمت مصرف کننده بیشتر است.

زری مهرجردی و توحیدی (۲۰۱۴)^۸ در مقاله‌ای به تحلیل تجربی اثر عبور نرخ ارز بر قیمت صادرات زعفران در ایران پرداختند و نتیجه گرفتند که نرخ ارز و محیط اقتصاد کلان اثر زیادی در تعیین قیمت صادرات زعفران در ایران دارد.

1. Smets , Wouters
2. Choudhri , Hakaura
3. Itani , shiratsouka, shirouta
4. Jarita Duasa
5. Byrne , Chavali and Kontonikas
6. Ragoobur and Chicooree
7. Bui Duy Hung

یت من و دیوروکس (۲۰۱۴)^۱ در مقاله‌ای تحت عنوان "جهانی شدن، عبور نرخ ارز و سیاست پولی بهینه نشان دادند که نقش حرکات نرخ ارز در تنظیم بهینه از سیاست‌های پولی در آسیا در حال کاهش است.

۲-۲. مطالعات داخلی

در مقاله‌ای با هدف تعیین وضعیت عبور (گذر) نرخ ارز در ایران نشان داده شده که عبور نرخ ارز در ایران ناقص است و نوسانات نرخ ارز واقعی بر شاخص قیمت واردات تأثیر مثبت و کمتر از ۱ دارد توابع عکس‌العمل ضربه نشان داد که شوک‌های واقعی بیشترین اثر را بر شاخص قیمت واردات نسبت به سایر شوک‌ها داشته است در بلندمدت میزان عبور نرخ ارز و تأثیرگذاری بر قیمت‌ها افزایش می‌یابد بنابراین نوسانات نرخ ارز همواره با گذشت زمان آثار بیشتری بر شاخص قیمت واردات داشته است. (شجری و همکاران ۱۳۸۴).

در مقاله دیگر به بررسی تأثیر شوک نرخ ارز واقعی روی قیمت کالاهای وارداتی و قیمت کالاهای داخلی و محاسبه گذر نرخ ارز طی سال‌های ۸۵-۱۳۷۳ در اقتصاد ایران پرداخته شده است. نتایج حاصل از توابع عکس‌العمل تحریک با توجه به پایداری الگوی خود توضیح برداری، نشانگر همگرایی تمامی متغیرها به سمت تعادل بعد از اعمال شوک نرخ ارز هستند. نوسانات نرخ تورم قیمت مصرف کننده عمدتاً ناشی از تورم قیمت واردات و حجم پول می‌باشد که این مورد دور از انتظار نیست؛ زیرا هر چه قیمت کالاهای وارداتی بالاتر باشد به تبع آن قیمت کالاها و خدمات در سطح خرده فروشی نیز بیشتر خواهد بود و همچنین با افزایش حجم پول، مردم پول بیشتری را نگهداری می‌کنند و به تبع آن تقاضا برای خرید کالاها افزایش می‌یابد و قیمت کالاهای مصرفی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (موسوی محسنی ۱۳۸۵).

در مقاله‌ای با بررسی اثرات تکانه‌ای نرخ ارز بر صادرات و واردات در ایران، نتایج برآورد نشان دهنده اثرات نامتقارن تکانه‌های نرخ ارز بر صادرات و واردات است. بدین صورت که تکانه‌های منفی نرخ ارز (افزایش ارزش پول ملی) بیشتر از تکانه‌های مثبت نرخ ارز (کاهش ارزش پول ملی) صادرات را تحت تأثیر قرار می‌دهد. ولی در مورد واردات عکس این حالت صادق است. (نسرین رستمی و همکاران ۱۳۸۹).

مطالعه دیگر به بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز بر شاخص قیمت صادرات و شاخص قیمت واردات در ایران و تعیین درجه‌ی عبور نرخ ارز پرداخته شده است. نتایج نشان می‌دهد در حالی که نرخ ارز تأثیر مهمی بر نوسانات قیمت واردات و صادرات دارد درجه‌ی عبور نرخ ارز ناقص است و تأثیر نرخ ارز در توضیح نوسانات قیمت صادرات نسبت به قیمت واردات بیش تر است. (مهرابی بشر آبادی و همکاران ۱۳۹۰).

در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی تأثیر بی‌ثباتی نرخ ارز بر درجه عبور نرخ ارز در ایران ابتدا شاخص بی‌ثباتی نرخ ارز با استفاده از مدل GARCH برآورد شده و سپس با بهره‌گیری از رهیافت پارامتر متغیر در طول زمان، تأثیر بی‌ثباتی نرخ ارز اسمی به همراه تأثیرگذاری متغیرهای شکاف تولید ناخالص داخلی حقیقی، هزینه نهایی شرکای تجاری و نرخ سمی ارز بر شاخص قیمت کالاهای وارداتی بررسی شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل دلالت بر این دارد که بی‌ثباتی نرخ ارز تأثیر مثبت بر درجه عبور نرخ ارز داشته و همچنین متغیرهای شکاف تولید ناخالص داخلی، هزینه نهایی شرکای تجاری و نرخ ارز اسمی تأثیر مثبت و معنی‌دار بر شاخص قیمت کالاهای وارداتی دارند. نتیجه‌گیری کلی این است که بی‌ثباتی نرخ ارز موجب تشدید درجه عبور نرخ ارز در اقتصاد ایران می‌شود. (کازرونی و همکاران ۱۳۹۱)

در پایان نامه‌ای تحت عنوان ارتباط بین بی‌ثباتی اقتصاد کلان و عبور نرخ ارز، ابتدا شاخص بی‌ثباتی اقتصاد کلان با استفاده از مدل GARCH برآورد شده و سپس با بهره‌گیری از مدل رگرسیون انتقال ملایم (STR) مدل غیرخطی تحقیق برآورد شده است. نتایج نشان داد بی‌ثباتی اقتصاد کلان بر عبور نرخ ارز اثر نامتقارن و مثبتی طی دوره مورد مطالعه داشته است. همچنین نتایج نشان داد که بسته به سطح بی‌ثباتی، عبور نرخ ارز نیز متفاوت می‌باشد. به نحوی که، افزایش بی‌ثباتی اقتصاد کلان موجب افزایش عبور نرخ ارز می‌گردد. (مجتبی منتظری شورکچالی ۱۳۹۲)

در مقاله‌ای با عنوان بررسی تأثیر محیط‌های تورمی بر درجه عبور نرخ ارز در ایران، ابتدا با استفاده از مدل مارکوف-سوئیچینگ محیط‌های تورمی بالا و پایین استخراج می‌شود، سپس با استفاده از آزمون هم‌انباشتگی جوهانسون - جوسیلیوس تأثیر محیط‌های تورمی به همراه تأثیرگذاری متغیرهای هزینه نهایی شرکای تجاری، درجه باز بودن اقتصاد و نرخ مؤثر اسمی بر شاخص قیمت کالاهای وارداتی مورد بررسی علمی قرار گرفته است. یافته‌های تجربی تحقیق نشان می‌دهند که در اقتصاد ایران درجه عبور نرخ ارز ناقص‌اند و محیط‌های تورمی تأثیر نامتقارن بر درجه عبور نرخ ارز بر قیمت واردات داشته است، به طوری که در محیط‌های تورمی بالا درجه عبور نرخ ارز بیشتر از محیط تورمی پایین است، همچنین نتایج نشان می‌دهد متغیر هزینه نهایی شرکای تجاری تأثیر مثبت و معنادار و متغیر درجه باز بودن اقتصاد تأثیر منفی و معناداری بر شاخص قیمت کالاهای وارداتی دارند. (اصغری‌پور و همکاران ۱۳۹۳)

با توجه به مطالعات انجام شده در ایران میتوان گفت در اکثر آنها تأثیر یک یا چند متغیر اقتصاد کلان نظیر تغییرات نظام ارزی، بی‌ثباتی اقتصاد کلان، محیط تورمی بر درجه عبور نرخ ارز همچنین اثرات نامتقارن تکانه‌های نرخ ارز بر صادرات و واردات تأکید شده است. وجه تمایز این پژوهش نسبت مطالعات گذشته این است که اولاً در راستای دیدگاه تبلور عبور نرخ ارز را یک پدیده پولی در نظر گرفته و با استفاده از مدل جاریتا دوآسا متغیرهای نرخ ارز و حجم نقدینگی را در مدل لحاظ نموده است. ثانیاً دوره مورد بررسی بصورت فصلی که از سال ۱۳۶۹ تا سال ۱۳۹۱ را شامل میشود. ثالثاً: مطالعات گذشته به روش‌های حداقل مربعات معمولی، سیستم‌های فازی عصبی، GARCH بوده اما در این مطالعه از تکنیک تصحیح خطای برداری استفاده شده است.

۳. روش شناسی تحقیق

۳-۱. ارائه مدل و معرفی متغیرها

در تحقیق حاضر از داده‌های سری زمانی ۱۳۶۰-۱۳۹۱ به صورت فصلی استفاده شده است کلیه آمار و اطلاعات متغیرهای سری زمانی مورد استفاده در تحقیق (قیمت صادرات، قیمت واردات، نرخ ارز اسمی و نقدینگی) از مرکز آمار ایران و بانک مرکزی جمع آوری گردیده است مدل کلی تحقیق به صورت ذیل می‌باشد:

$$Z = [\ln E, \ln m_2, \ln p_x, \ln p_m]$$

$\ln E$: لگاریتم نرخ ارز اسمی.

$\ln m_2$: لگاریتم نقدینگی.

$\ln p_x$: لگاریتم قیمت صادرات.

$\ln p_m$: لگاریتم قیمت واردات.

قبل از تخمین مدل مورد نظر، سری‌ها از نظر پایایی مورد آزمون قرار گرفته می‌شود.

۳-۲. بررسی پایایی متغیرها

به دلیل اینکه معمولاً سری‌های زمانی در بررسی‌های اقتصاد کلان ناپایا هستند و پایا نبودن آنها امکان بروز رگرسیون کاذب در مطالعات تجربی را فراهم می‌آورد، از این رو پایایی متغیرها با استفاده از آزمون ریشه واحد دیکی فولر و آزمون فیلیپس پرون مورد آزمون قرار گرفته است. خلاصه نتایج آزمون ریشه واحد در جداول (۱) و (۲) نشان داده شده است. نتایج حاکی از آن است که فرضیه صفر مبنی بر پایایی متغیرها با سطح اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود و در نتیجه متغیرهای مورد نظر در سطح پایا نبوده و کلیه متغیرها در تفاضل مرتبه اول پایا هستند.

۳-۳. تعیین طول وقفه بهینه مدل

طراحی مدل‌های VAR نیازمند دانستن دو موضوع مهم می‌باشد. یکی تعیین متغیرهای مناسب جهت حضور در سیستم و دیگری تعیین تعداد وقفه‌های بهینه می‌باشد. معمولاً مرسوم است که از طول وقفه مشابه برای معادلات سیستم استفاده شود تا حالت تقارن حفظ گردد. در این مطالعه از معیارهای شوارتز-بیزین^۱، آکایک^۲ و حنان کویین^۳ برای تعیین طول وقفه بهینه استفاده شده است.

1. Schwarz-bayesia
2. Akaike
3. Hannan-quinn

معیارهای آکائیک و خطای پیش بینی نهایی طول وقفه بهینه را $p=2$ معیار شوارتز طول وقفه بهینه را $p=2$ ، معیار حنان کوئین طول وقفه بهینه را $p=2$ و آزمون نسبت درستنمایی تعدیل شده طول وقفه بهینه را $p=2$ تعیین می‌کنند. بر اساس نتایج به دست آمده وقفه ۲ برای معادلات سیستم وقفه بهینه به حساب می‌آید و با انتخاب آن قدرت توضیح دهنده آن تا ۹۰٪ بالا می‌رود.

۳-۴) آزمون همجمعی بین متغیرها

به منظور بررسی تعیین روابط تعادلی بلند مدت (به عبارت دیگر، معنادار بودن رابطه‌ی بین متغیرهای مستقل و وابسته به روش جوهانسون پرداخته می‌شود. به منظور بررسی وجود بردار همجمعی بین متغیرهای فوق، فرضیه‌های زیر تعریف می‌گردد.

H_0 : وجود بردار همجمعی بین متغیرها:

H_1 : عدم وجود بردار همجمعی بین متغیرها:

جدول ۱- نتایج حاصل از آزمون همجمعی جوهانسون

Trace Statistic	مقدار بحرانی ۵٪	Hypothesizes No. of CE(S)	Series
۵۱/۷۱۸۷۲	۴۰/۱۷۴۹۳	None	LPXLPM LM2LE
۲۷/۳۲۹۳۰	۲۴/۲۷۵۹۶	At most 1	
۱۲/۶۲۶۹۳۶	۱۲/۳۲۰۹۰	At most 2	

جدول (۱) نشان می‌دهد که آماره Trace از مقادیر بحرانی سطوح ۵٪ بزرگتر بوده و نتایج حاصل از آزمون همجمعی جوهانسون، این فرضیه که حداکثر یک بردار همجمع وجود ندارد (فرضیه H_1)، رد می‌شود. و نتایج نشان می‌دهد که دست کم یک بردار همجمع بین متغیرهای فوق وجود دارد. بنابر نتایج حاصل از آزمون همجمعی جوهانسون در سطح بحرانی ۵٪ درصد، وجود رابطه تعادلی بلند مدت تأیید می‌شود.

۳-۵ نتایج حاصل از برآورد مدل

نتایج حاصل از برآورد مدل VECM در جداول (۲) و (۳) ارائه شده است در این جدول، مقدار آماره F نشان‌دهنده معنادار بودن کل رگرسیون و ضریب تعیین R^2 بیانگر قدرت بالای توضیح دهنده مدل است.

جدول ۲- نتایج برآورد مدل (متغیر وابسته Lpx)

متغیرهای توضیحی	ضرایب برآورد شده	آماره t
c	-۰/۰۴	-۰/۳
Lpx (-۱)	۰/۸۹	۷/۸
Lpx (-۲)	-۰/۰۱	-۲/۱۴
Lpm (-۱)	۰/۰۹	۲/۴۹
Lpm (-۲)	-۰/۰۱۷	-۲/۰۹
Lm2 (-۱)	۰/۰۲	۲/۷۹
Lm2 (-۲)	-۰/۰۰۸	۲/۲۸
LE (-۱)	۰/۰۰۷	۲/۲۸
LE (-۲)	-۰/۰۱	-۲/۴۶
R-squared= ۰/۹۹		F-statistic=1650

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج برآورد مدل در جدول ۲ می‌توان گفت متغیرهای مستقل با یک وقفه تاخیر اثر مثبت و معنی‌دار بر قیمت صادرات دارند. بطور مثال ضریب متغیر LE (-1) نشان می‌دهد که اگر نرخ ارز فصل قبل ۱ درصد افزایش یابد قیمت صادرات ۰/۰۰۷ درصد افزایش می‌یابد که نشان می‌دهد انتقال نرخ ارز به شاخص قیمت صادرات ناقص است. در جدول (۳) مقدار عددی ضریب تعیین نشان می‌دهد که ۰/۹۹ نوسانات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی تشریح می‌گردند.

جدول-۳. نتایج برآورد مدل (متغیر وابسته Lpm)

متغیرهای توضیحی	ضرایب برآورد شده	آماره t
c	۰/۰۶	۰/۷
Lpx (-۱)	۰/۱۴	۲/۰۰
Lpx (-۲)	-۰/۱۳	-۱/۹۷
Lpm (-۱)	۰/۸۵	۷/۷۱
Lpm (-۲)	-۰/۰۹	۰/۸۴
Lm2 (-۱)	۰/۰۱	-۰/۹۲
Lm2 (-۲)	-۰/۰۲	۱/۲۳
LE (-۱)	۰/۰۳	۲/۳
LE (-۲)	-۰/۰۱	-۱/۰۳
R-squared=0/99		F-statistic=3366

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج برآورد مدل در جدول ۳ می‌توان گفت متغیرهای مستقل با یک وقفه تاخیر اثر مثبت و معنی‌دار بر قیمت واردات دارند. بطور مثال ضریب متغیر $LE(-1)$ نشان می‌دهد که اگر نرخ ارز فصل قبل ۱ درصد تغییر کند قیمت واردات ۰/۰۰۳ درصد افزایش می‌یابد. در جدول (۳) مقدار عددی ضریب تعیین نشان می‌دهد که ۰/۹۹ نوسانات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی تشریح می‌گردند.

۳-۶. نتایج حاصل از تجزیه واریانس (VD)

یکی دیگر از ابزارهای الگوهای VAR تجزیه واریانس است که به کمک تجزیه واریانس سهم بی ثباتی هر متغیر در مقابل شوک وارده بر هر یک از متغیرهای دیگر الگوهای دیگر تعیین می‌شود.

جدول ۴- نتیجه تجزیه واریانس : شاخص قیمت صادرات

Period	S.E.	LPX	LPM	LE	LM2
۱	۰/۰۸۴۸۱۱	۱۰۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰
۲	۰/۱۱۴۱۶۱	۹۹/۵۴۳۳۷	۰/۱۴۴۳۶۹	۰/۰۵۷۳۰۲	۰/۲۵۴۹۶۱
۳	۰/۱۳۳۵۹۲	۹۹/۰۹۴۸۳	۰/۳۷۶۸۸۳	۰/۰۵۴۰۵۵	۰/۴۷۴۲۳۱
۴	۰/۱۴۷۷۵۹	۹۸/۱۴۲۷۰	۰/۶۶۰۹۲۲	۰/۰۴۷۱۵۸	۱/۱۴۹۲۱
۵	۰/۱۵۸۶۶۱	۹۷/۱۶۴۵۵	۱/۰۲۱۶۰۵	۰/۰۴۲۳۱۰	۱/۷۷۱۵۳۰
۶	۰/۱۶۷۴۵۲	۹۵/۵۹۸۹۲	۱/۴۲۵۱۸۷	۰/۰۴۰۹۳۶	۲/۹۳۴۹۵۴
۷	۰/۱۷۴۶۲۷	۹۴/۰۲۴۵۳	۱/۸۸۹۰۳۶	۰/۰۴۴۴۶۰	۴/۰۴۱۹۷۷
۸	۰/۱۸۰۹۷۱	۹۱/۸۲۳۶۷	۲/۳۶۷۲۹۸	۰/۰۵۷۳۶۱	۵/۷۵۱۶۶۸
۹	۰/۱۸۶۴۴۰	۸۹/۶۴۷۵۶	۲/۸۷۸۷۷۵	۰/۰۸۳۰۶۶	۷/۳۹۰۵۹۶
۱۰	۰/۱۹۱۷۸۹	۸۶/۸۴۷۸۱	۳/۳۶۷۱۰۲	۰/۱۲۷۳۴۹	۹/۶۵۷۷۴۲

نتایج حاصل از تجزیه واریانس متغیر شاخص قیمت صادرات در جدول شماره ی (۴) نشان می‌دهد در فصل اول صد درصد تغییرات شاخص قیمت صادرات ناشی از خود متغیر است در فصل دوم ۹۹ درصد از تغییرات مربوط به خود متغیر است و بقیه مربوط به سایر متغیرهاست و سهم نرخ ارز ناچیز است، طوریکه در فصل دهم سهم نرخ ارز در تغییر قیمت صادرات ۰/۱۲ درصد است.

جدول ۵- نتیجه تجزیه واریانس : شاخص قیمت واردات

Period	S.E.	LPX	LPM	LE	LM2
۱	۰/۰۵۲۱۸۱	۰/۰۰۵۹۷۴	۹۹/۹۹۴۰۳	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰
۲	۰/۰۷۱۵۳۶	۲/۲۷۳۷۱۸	۹۳/۸۴۳۸۰	۳/۵۴۸۱۳۶	۰/۳۳۴۳۴۲
۳	۰/۰۸۶۴۷۷	۱/۹۴۲۰۴۴	۹۱/۲۶۸۱۸	۶/۴۶۸۳۰۲	۰/۳۲۱۴۷۲
۴	۰/۰۹۹۰۱۲	۱/۷۹۰۱۱۳	۸۸/۷۴۳۵۱	۹/۱۹۸۵۷۸	۰/۲۶۷۸۰۰
۵	۰/۱۰۹۸۰۵	۱/۵۴۲۱۴۲	۸۶/۱۳۸۶۸	۱۱/۸۴۰۱۵	۰/۴۷۹۰۲۸
۶	۰/۱۱۹۳۰۳	۱/۳۹۸۵۴۴	۸۳/۹۰۴۵۴	۱۴/۲۷۲۹۸	۰/۴۲۳۹۲۹
۷	۰/۱۲۷۹۳۴	۱/۲۳۶۴۸۶	۸۱/۳۹۳۵۲	۱۶/۵۱۸۲۷	۰/۸۵۱۷۲۳
۸	۰/۱۳۵۵۳۳	۱/۱۳۶۷۱۲	۷۹/۴۰۰۶۱	۱۸/۵۶۸۷۲	۰/۸۹۳۹۶۰
۹	۰/۱۴۲۷۱۵	۱/۰۲۹۷۲۸	۷۷/۰۴۵۹۸	۲۰/۳۶۰۷۲	۱/۵۶۳۵۷۵
۱۰	۰/۱۴۸۹۵۹	۰/۹۶۰۵۶۸	۷۵/۲۶۷۴۲	۲۲/۰۰۵۱۶	۱/۷۶۶۸۵۷

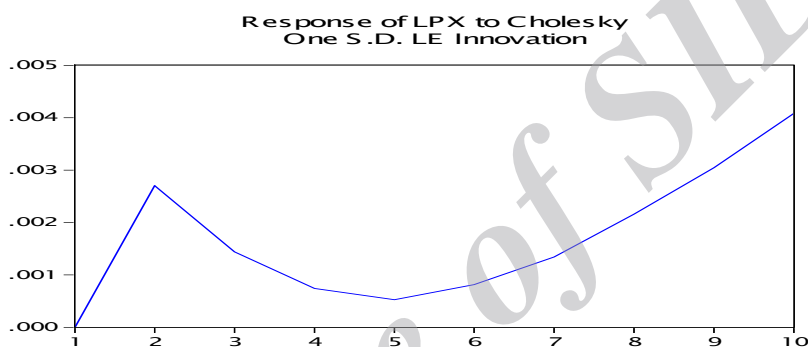
نتایج حاصل از تجزیه واریانس متغیر شاخص قیمت واردات در جدول شماره ی (۵) نشان می‌دهد که در فصل اول شاخص قیمت واردات تحت تاثیر نرخ ارز اسمی نیست، در فصل دوم ۳/۵ درصد تغییرات

شاخص قیمت واردات مربوط به نرخ ارز اسمی است. در فصل سوم ۶/۴ درصد و به تدریج این مقدار بیشتر می‌شود طوریکه در فصل دهم به ۲۲ درصد می‌رسد.

۷-۳. نتایج حاصل از عکس‌العمل ضربه (IRF)

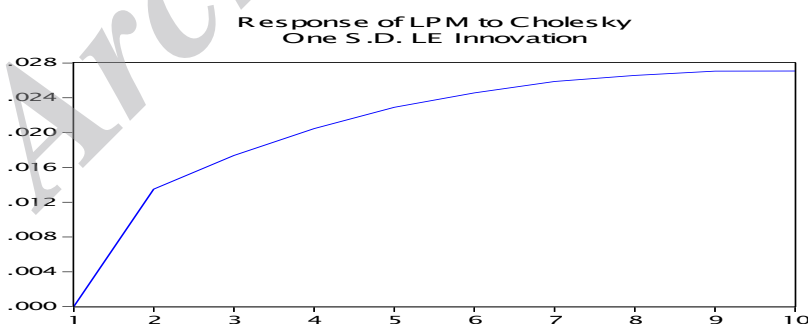
در تابع عکس‌العمل ضربه (IRF) اثر شوک‌های ناشی از متغیرهای درون‌زا و برون‌زا را در طی چند فصل بر متغیر وابسته تجزیه و تحلیل می‌نماییم.

نمودار ۱- عکس‌العمل شاخص قیمت صادرات نسبت به تغییرات نرخ ارز



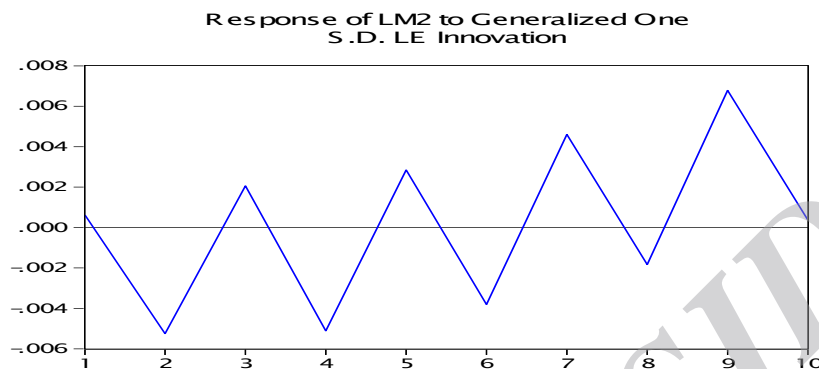
بر اساس نمودار ۱ اگر شوکی بر نرخ ارز وارد بشود قیمت صادرات در ۲ فصل اول روند افزایشی داشته و پس از آن تا فصل ۵ روند کاهشی به خود می‌گیرد و از فصل ۵ به بعد روند افزایشی را مجدداً طی خواهد کرد.

نمودار ۲- عکس‌العمل شاخص قیمت واردات نسبت به تغییرات نرخ ارز



بر اساس نمودار ۲ اگر شوکی به نرخ ارز وارد شود قیمت واردات تا دو فصل اول با نرخ فزاینده افزایش می‌یابد سپس با نرخ کاهنده افزایش می‌یابد.

نمودار ۳- عکس العمل نقدینگی نسبت به نرخ ارز



بر اساس نمودار ۳ اگر شوکی بر نقدینگی وارد شود قیمت واردات بر ۲ فصل اول روندی کاهشی داشته سپس تا فصل ۳ روندی افزایشی پس از آن هر یک فصل روندی کاهشی و سپس افزایشی را طی خواهد کرد.

۴. نتیجه گیری

در تحقیقات اقتصادی تحلیل عبور نرخ ارز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. شناخت چگونگی عبور نرخ ارز می‌تواند به مسیر سیاست گذاری کلان یک کشور در کوتاه مدت و بلند مدت کمک کند. هدف اصلی این مطالعه، بررسی تأثیر نرخ ارز بر شاخص قیمت صادرات و واردات در ایران است، با استفاده از مدل جاریتا دوآسال (در سال ۲۰۰۸ در کشور مالزی) و به کار گرفتن مدل تصحیح خطای برداری، و تجزیه واریانس و تابع عکس العمل ضربه، مشخص شد شوک‌های نرخ ارز در نوسانات قیمت صادرات و واردات در کشور ایران در دوره‌ی مورد بررسی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

انتقال نرخ ارز بر قیمت صادرات، کشش قیمت صادرات به نرخ ارز را نشان می‌دهد، بطوریکه اگر به ازای ۱ درصد افزایش نرخ ارز، شاخص قیمت صادرات ۱ درصد افزایش یابد، انتقال نرخ ارز به قیمت صادرات کامل بوده و اگر عکس العمل قیمت صادرات نسبت به افزایش نرخ ارز کمتر از ۱ درصد باشد انتقال اثر نرخ ارز ناقص خواهد بود.

نتایج برآورد مدل تحقیق نشان می‌دهد که افزایش نرخ ارز با یک وقفه تأخیر بر قیمت صادرات دارای اثر مثبت بوده ولی کشش قیمت صادرات به نرخ ارز کمتر از ۱ است. به این معنی که اگر نرخ ارز ۱ درصد افزایش یابد قیمت صادرات کمتر از ۱ درصد افزایش خواهد یافت. این نتیجه بیانگر این هست که درجه‌ی عبور نرخ ارز در مورد شاخص قیمت صادرات، کوچک تر از ۱ بوده و عبور نرخ ارز ناقص است. همچنین نتایج حاصل از تجزیه واریانس نشان داده شده است که نرخ ارز در نوسانات قیمت صادرات سهم ناچیزی داشته، اما حدود یک چهارم از نوسانات قیمت واردات ناشی از نرخ ارز است. همچنین نتایج

حاصل از عکس‌العمل ضربه موید این موضوع بوده و نشان می‌دهد شوکی که بر نرخ ارز وارد می‌شود تأثیر بیشتری را بر روی قیمت واردات خواهد داشت. در بلند مدت میزان عبور نرخ ارز و تأثیرگذاری بر قیمت‌ها افزایش می‌یابد بنابراین نوسانات نرخ ارز همواره با گذشت زمان آثار بیشتری بر شاخص قیمت واردات داشته است. نتایج این پژوهش با مطالعات مشابه گذشته (شجری و همکاران ۱۳۸۵، اصغرپور و همکاران ۱۳۹۳، محرابی بشر آبادی و همکاران ۱۳۹۱) در خصوص ناقص بودن عبور نرخ ارز همخوانی داشته اما بر خلاف آنها تأثیر نرخ ارز در توضیح نوسانات قیمت واردات نسبت به قیمت صادرات بیش تر است.

نتیجه‌ای که از این مطالعه می‌توان گرفت این است که زمانی که درجه‌ی عبور نرخ ارز ناقص باشد، تعدیل نرخ ارز برای بهبود تراز تجاری، کمتر مؤثر خواهد بود. از این رو سیاست‌های تغییر نرخ ارز، در جهت بهبود تراز تجاری کارایی لازم را نخواهند داشت و باید از سایر سیاست‌های اقتصادی برای این منظور استفاده شود. همچنین دولت باید در سیاست‌های خود این نکته را در نظر بگیرد که سیاست‌های نرخ ارز در بلند مدت، بر قیمت واردات، بیش تر از قیمت صادرات تأثیر می‌گذارد و قیمت کالاهای وارداتی نسبت به نوسانات نرخ ارز، حساس تر از قیمت کالاهای صادراتی است. پیشنهاد می‌شود که سیاست‌گذاران اقتصادی نسبت به نوسانات نرخ ارز حساسیت زیاد نداشته باشند؛ زیرا تعدیل نرخ ارز با وجود درجه‌ی عبور نرخ ارز ناقص، در جهت بهبود تراز تجاری تأثیر چندانی نخواهد داشت.

فهرست منابع

- اصغرپور، حسین. (۱۳۹۰). تحلیل تجربی میزان انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت صادرات غیرنفتی ایران، پژوهش‌های اقتصادی، پاییز ۱۳۹۰، دوره ۱۱، شماره ۳، صفحه ۱۳۴-۱۱۱
- اصغرپور حسین، علی مهدیلو. (۱۳۹۳). محیط تورمی و تأثیر درجه عبور نرخ ارز بر قیمت واردات در ایران: رهیافت مارکوف-سوئیچینگ. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۷۰، تابستان، صفحات ۱۰۲
- تقوی. مهدی. (۱۳۸۲). کتاب اقتصاد کلان. انتشارات دانشگاه پیام نور، ص ۱۷۶ تا ۱۸۵.
- شیرین بخش. شمس الله، حسن خوانساری. زهرا. (۱۳۸۴). کاربرد Eviews در اقتصاد سنجی. انتشارات پژوهشکده امور اقتصادی، تهران، چاپ اول.
- شجری هوشنگ، طیبی سید کمیل، جلایی سید عبدالمجید (۱۳۸۴). تحلیل عبور نرخ ارز در ایران. دانش و توسعه، شماره ۱۶
- رستمی نسرين، کازرونی سید علیرضا. (۱۳۸۶). اثرات نامتقارن نوسانات نرخ ارز بر تولید واقعی و قیمت در ایران. پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۲۵
- کازرونی علیرضا، سلمانی بهزاد، فشاری مجید. (۱۳۹۱). بررسی تاثیر نظام ارزی و محیط تورمی بر درجه عبور نرخ ارز در ایران. فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران. دانشگاه بوعلی سینا همدان، دوره ۱، شماره ۲.
- موسوی محسنی رضا، سبحانی پور مینا. (۱۳۸۷). بررسی گذر نرخ ارز در اقتصاد ایران. پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۴
- منتظری شورکچالی مجتبی (۱۳۹۲). اثر بی‌ثباتی اقتصاد کلان بر عبور نرخ ارز: شواهدی از مدل رگرسیون انتقال ملایم (STR). پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه مازندران - دانشکده علوم اقتصادی و اداری.
- مهرابی بشر آبادی. حسین، جلایی. سید عبدالمجید، کوشش. محمد سجاد. (۱۳۹۰). بررسی عبور نرخ ارز بر قیمت کالاهای وارداتی و صادراتی در ایران. پژوهشنامه علوم انسانی، دوره ۶، شماره ۱۲.
- منابع لاتین
- Anaya, Jose Antonio Gonzalez (2000). **Exchange Rate Pass Through and Partial Dollarization: Is There a Link?** CREDPR Working Paper, 81.
- Bui Duy Hung.(2013). **Exchange Rate Pass Through in VIETNAM**, Department Accounting Finance and Economics, Griffith Business School, Gold Coast Campus, Griffith University, Parklands Drive, Southport, QLD 4222, Australia
- Campa, J.M. and L.S. Goldberg (2002). **Exchange Rate Pass Through into Import Prices: A Macro or Micro Phenomenon**, NBER Working Paper .No. 8934.

- Choudhri, U, Faruqee, and Dalia, S. Hakura.(2003). **Enplaning The Exchange Rate Pass-Through Through in Different Prices** .IMF, Working Paper, No 178.
- Dornbusch, R. (1976). **Expectations and exchange rate dynamics** .*Journal of Political Economy*. 84,pp 1161-1176.
- Dominic Salvatore.(2007). **International Economic** ,John Wiley & Sons, 533-542.
- Dornbusch, Rudiger (1988). **Exchange Rates and Inflation**. MIT Press, USA. International Monetary Fund, International Financial Statistics, Various issues.
- Duasa, Jarita(2008). **Impact of Exchange Rate Shock on Prices of Imports and Exports**. MPRA Paper. No. 11624.
- Faruqee,H.(2004). **Exchange Rate Pass-Through in The Euro Area :The Role of Asymmetric Pricing Behavior**.IMF Working Paper.
- Joseph P. Byrne, Aditya S. Chavali and Alexandros Kontonikas (2010).**Exchange rate , pass-through to import price :panel evidence from Emerging Market economies**. Department of Economics, University of Glasgow, Glasgow, UK
- Johansen, S. (1988). **Statistical Analysis of Co integration Vector**. *Journal of Economics Dynamics and Control*. 12: 231-254.
- Krugman, Paul K. (1987). **Pricing to Market When the Exchange Rate Changes in Real Financial Linkages Among Open Economies**, ed. By Sven W. Arndt and J. David Richardson.MIT Press, Cambridge, Massachusetts. Also available as NBERWP.11
- Leigh, D and Rossi, M.(2002). **Exchange Rate Pass-Through in Turkey**. IMF, Working Paper, No, 204.
- Parsons and Sato. (2005). **Exchange Rate Pass-Through in East Asia**, Center for International Trade Studies (CITS) Working Paper, Faculty of Economics, Yokohama International University.
- Michael B Devereux and James Yetman.(2014) .**Globalization, pass-through and the optimal policy response to exchange rates**. Monetary and Economic Department. June
- Mohammad Reza Zare Mehrjerdi, AmirhosseinTohidi.(2014). **An Empirical Analysis of Exchange Rate Pass-Through to Iran's Saffron** .Journal home page: [Http://js.kgut.ac.ir](http://js.kgut.ac.ir)
- Smets, F and Wouters.(2002). openness, **Imperfect Exchange Rate Pass-Trough and Monetary Policy**. European Central Bank, Working Paper, No 128.
- Shakeri , abbas (2003). **Unification of the exchange rate on macroeconomic variables**, Bureau of Economic Investigation Males Research Center.

- Tandrayen-Ragoobur and Chicooree.(۲۰۱۳). **Exchange Rate Pass Through to Domestic Prices: Evidence from Mauritius.** *Journal of Economic Research* 18 p1-33
- Tayyebi. k & Nasrolahi. K. (2002). **Role of Major Variables in Determination of long run Exchange rate Equilibrium in Iran** .*Economic Research Journal* , No 13, PP 33-57. (Persian)
- Yang, Jiawei (1997). **Exchange Rate Pass-Through in U.S. Manufacturing Industries.** *Review of Economics and Statistics* ,PP 95-104.
- Yang, Jiawei (2003). **Is Exchange Rate Pass-Through Symmetric? Evidence From US Imports.** School of Business and *Public Management, George Washington University, Washington DC.*

Exchange rate pass-through, case study of Iran

Y.Eisazade Roushan

Received: 5 December 2014

Accepted: 9 September 2015

The main aim of this is to survey the effect of real exchange rate changed on real gross domestic product in selected countries. Edwards (1986) model have been considered for this survey. Panel data is used for the period 1993-2010. Im Pesaran, Shin stationary, and Pedroni and Kao co-integration tests are used to verify the existence of long run relationship among variables. Based on Hausman test, fixed effect model for Panel data is used. The estimated coefficient is statistically significant positive for the effect of devaluation on output. The results show the effect of monetary and fiscal policies on output is positive.

Keywords : *Exchange rate pass-through, export price, import price, VECM.*