

بررسی اثر تعدیل نرخ ارز بر روند تجاری ایران و کره جنوبی (منحنی L شکل)

دکتر حسین محمدی* و آیدا آریابد**

تاریخ پذیرش: ۲۷ دی ۱۳۹۱

تاریخ دریافت: ۱۱ مهر ۱۳۹۱

نظام‌های ارزی در سطح بین‌الملل طی سالیان متمادی با فراز و نشیب‌های زیادی روبه‌رو بوده و ساختار اقتصادی کشورها را تحت تأثیر خود قرار داده است. نظام‌های ارزی مختلف، چگونگی تعیین نرخ ارز را در اقتصاد نشان می‌دهد. جهت و میزان اثرگذاری نرخ ارز بر تراز تجاری از موضوعات و مسائل با اهمیت است که در بسیاری از مطالعات کاربردی به آن پرداخته شده است. تضعیف واقعی پول داخلی (و افزایش در نرخ مؤثر واقعی ارز)، ابتدا وضعیت حساب جاری را بدتر می‌کند و سپس بعد از چند ماه، وضعیت را بهبود می‌بخشد، این مسیر زمانی تغییر در حساب جاری، منحنی L شکل نامیده می‌شود. در این مقاله، با بهره‌گیری از یک الگوی تصحیح خطای برداری و توابع واکنش ضربه، پویایی‌های تراز تجاری ایران و کره جنوبی در قالب مدل L شکل در دوره زمانی ۲۰۰۸-۱۹۹۶ با استفاده از داده‌های فصلی بررسی شده است. نتایج حاصل از آزمون‌های صورت گرفته، حاکی از وجود منحنی L معکوس بین تراز تجاری و نرخ واقعی ارز، در دوره مورد بررسی است، بطوری که واکنش تراز تجاری نسبت به افزایش نرخ ارز در بلندمدت منفی و معنادار بوده است. در ارتباط با تأثیر مثبت درآمد واقعی کره جنوبی بر تراز تجاری ایران نیز نتایج نشان‌دهنده معنادار بودن این ضریب است. همچنین واکنش تراز تجاری ایران نسبت به درآمد واقعی ایران منفی و معنادار بوده است.

واژه‌های کلیدی: منحنی L شکل، تراز تجاری ایران، نرخ واقعی ارز، مدل تصحیح خطا، تابع واکنش ضربه.

hoseinmohammadi@yahoo.com

aida.ariabod@yahoo.com

* عضو هیأت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

** دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

۱. مقدمه

نظام‌های ارزی در سطح بین‌الملل طی سالیان متمادی با فراز و نشیب‌های زیادی روبه‌رو بوده و ساختار اقتصادی کشورها را تحت تأثیر خود قرار داده است. نظام‌های ارزی مختلف، چگونگی تعیین نرخ ارز را در اقتصاد نشان می‌دهند. جهت و میزان اثرگذاری نرخ ارز بر تراز تجاری از موضوعات و مسائل بااهمیتی است که در بسیاری از مطالعات کاربردی به آن پرداخته شده است. با بررسی مسئله در بعد بین‌المللی نیز مشاهده می‌شود که نوسانات نرخ ارز برای بسیاری از کشورها مشکل ساز شده است. بسیاری از کشورها برای جلوگیری از نوسان نرخ ارز، ارزش پول خود را در مقابل ارزهایی که از بیشترین اهمیت برخوردارند، تا حدی تثبیت می‌نمایند. با این حال مشاهده می‌شود که برخی کشورهای دیگر با امتناع از تثبیت نرخ ارز و قبول سیستم نرخ ارز شناور، نوسانات نرخ ارز را می‌پذیرند.

نظریه‌های مرسوم اقتصادی، کاهش ارزش پول ملی در برابر ارزهای خارجی را از عوامل مهم بهبود تراز پرداخت‌ها می‌دانند، ولی پس از فروپاشی نظام برتون وودز^۱ در سال ۱۹۷۳ و برقراری نظام شناور ارزی، بررسی این موضوع توسط پژوهشگران نشان داد که نظریه سنتی اثرگذاری مثبت تضعیف ارزش پول داخلی بر تراز تجاری، می‌تواند دست کم در کوتاه‌مدت نتیجه‌ای عکس به همراه داشته و موجب وخیم‌تر شدن تراز تجاری شود. این مسیر زمانی تغییر در حساب جاری، منحنی L شکل نامیده می‌شود. تفاوت در عکس‌العمل زمانی تراز تجاری نسبت به تغییرات واقعی ارزش پول داخلی، یک منحنی L شکل را ایجاد می‌کند که البته در برخی مطالعات گسترده که محققان انجام داده‌اند، شکل‌های دیگری از جمله منحنی S شکل (در کوتاه‌مدت و بلندمدت شرط ML برقرار نیست)، J معکوس و M شکل (در کوتاه‌مدت، شرط ML برقرار است، اما در بلندمدت این شرط تأیید نمی‌شود) را نیز مشاهده کرده‌اند.

طبق منحنی J شکل، با کاهش ارزش پول داخلی در بلندمدت انتظار می‌رود تراز تجاری بهبود یابد (شاخه صعودی J)، اما در کوتاه‌مدت این اتفاق نمی‌افتد و تراز تجاری دچار افت خواهد شد (شاخه نزولی J). در صورت تأیید وجود منحنی L شکل می‌توان گفت که در کوتاه‌مدت شرایط

1. Bretton Woods

بررسی اثر تعدیل نرخ ارز بر روند تجاری ایران و کره جنوبی (منحنی L شکل) ۱۷۱

مارشال-لرنر (ML)^۱ برقرار نبوده، اما در بلندمدت برقرار است. شرط مارشال لرنر اشاره به این دارد که در صورتی که جمع کششهای صادرات و واردات بزرگتر از یک باشند، کاهش ارزش پول دارای اثر مثبت بر تراز تجاری کشور است یعنی، منجر به بهبود تراز تجاری می‌شود و در صورت کوچکتر از یک بودن مجموع این کششها، می‌توان با اعمال سیاست افزایش ارزش پول، تراز تجاری را بهتر کرد.

این مقاله به بررسی و تحلیل اثرات پویای تغییرات نرخ واقعی ارز بر تراز تجاری ایران و کره جنوبی می‌پردازد. در ادامه ادبیات نظری و پیشینه تحقیقات منحنی L شکل بحث شده و روش تحقیق مطالعه و چگونگی جمع‌آوری آمار و اطلاعات مربوطه و همچنین پردازش داده‌های مورد نیاز تحقیق تشریح می‌شود. برای برآورد الگوی تراز تجاری ایران با کره جنوبی، ابتدا آزمون ریشه واحد متغیرها و آزمون هم‌جمعی و تخمین رابطه بلندمدت تراز تجاری براساس یک مدل (VECM)^۲ صورت خواهد پذیرفت. سپس با تحلیل توابع عکس‌العمل ضربه^۳ به آزمون پدیده منحنی L در تراز تجاری ایران و کره جنوبی پرداخته شده است.

۲. ادبیات موضوع

سیاستگذاران اقتصادی، اغلب سیاست کاهش ارزش پول^۴ را به عنوان ابزاری برای افزایش خالص صادرات یک کشور بکار می‌گیرند. در یک دنیای واقعی برای اینکه تغییرات نرخ ارز با الگوی رفتار عاملین اقتصادی منطبق شود، زمان لازم است که بر این اساس پدیده منحنی L و یا تئوری تعدیلات کوتاه‌مدت تراز تجاری عنوان می‌کند که افزایش نرخ واقعی ارز (سیاست کاهش ارزش پول) پس از یک دوره کوتاه‌مدت کاهش، به بهبود تراز تجاری یک کشور منجر خواهد شد. با توجه به عکس‌العمل دوگانه تراز تجاری نسبت به تغییرات نرخ ارز، لازم است تا با دقت بیشتری پویایی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت تراز تجاری مورد بررسی قرار گیرد، تا از این طریق مسیر زمانی تغییر در تراز تجاری، یعنی پدیده منحنی L شکل مشخص شود. همانطور که گفته شد، در حالی که نرخهای ارز به سرعت تعدیل می‌شوند، رفتار مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان نسبت به تغییرات در قیمت‌های نسبی با تأخیر زمانی صورت می‌گیرد.^۵

1. Marshall-Lerner Condition

2. Vector Error Correction Model

3. Impulse-Response Function

4. Devaluation

5. Meade, E. E. (1988), Magee, S. P. (1973), Junz, H. B. and Rhomberg, R. R. (1973)

پژوهشگرانی مانند مگی و جونز و رومبرگ^۱ تلاش کردند تا اثرات کوتاه‌مدت تضعیف ارزش پول را از اثرات بلندمدت آن تفکیک نمایند. به اعتقاد این دسته از پژوهشگران تضعیف ارزش پول، تراز تجاری را تنها پس از گذشت یک دوره زمانی کوتاه‌مدت بهبود می‌بخشد.

در کارهای تجربی، نظیر کار کروگمن و بالدوین^۲ که با استفاده از اطلاعات آمریکا و آمار تجاری کشورهای دیگر انجام گرفته، فرضیه وجود منحنی L در مورد آمریکا تأیید شده و طول دوره وخامت تراز تجاری سه تا چهار دوره برآورد شده است، ولی در کار تحقیقی رز و یلن^۳ که از اطلاعات تجاری دو جانبه و غیرتجمعی^۴ آمریکا برای دوره ۱۹۸۵-۱۹۶۰ استفاده نمودند، علاوه بر رد فرضیه منحنی L این استدلال وجود داشت که در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته نظیر آمریکا، نرخ واقعی ارز تأثیر محسوسی بر بهبود تراز تجاری ندارد.

آنیل و توماس^۵ با استفاده از روش هم‌انباشتگی، مدل تصحیح خطا و توابع عکس‌العمل ضربه (FRI)^۶ به بررسی عوامل تعیین‌کننده تراز تجاری کشورهای آسیای جنوبی در کوتاه‌مدت و بلندمدت با استفاده از داده‌های فصلی دوره ۱۹۹۸-۱۹۸۵ پرداختند. نتیجه بدست آمده از این مطالعه بر وجود رابطه بلندمدت و کوتاه‌مدت بین نرخ ارز مؤثر و تراز تجاری این کشورها تأکید داشته و پدیده منحنی L را در برخی کشورها تأیید می‌کنند.

بهمنی اسکویی^۷ در مقاله کاهش ارزش پول و منحنی L شکل، از برخی مدارک در کشورهای کشورهای در حال توسعه برای کشف وجود پدیده L استفاده می‌کند. ایشان پدیده منحنی L را با استفاده از آمارهای فصلی چهار کشور در دوره ۱۹۸۰-۱۹۷۳ مورد آزمون قرار داده و در هر مورد، ساختار تأخیری روی متغیر نرخ ارز واقعی را با حداکثر ۱۲ وقفه بررسی می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که تراز تجاری برای هر چهار کشور، ابتدا بهبود یافته و سپس، بدتر شده است. این الگو به چیزی که معکوس منحنی L نامیده می‌شود شباهت دارد.

1. Magee, S. P. (1973) and Junz, H. B. and Rhomberg, R. R. (1973)
2. Krugman and Baldwin (1987)
3. Rose A. K. and Yellen J. L. (1989)
4. Disaggregated Bilateral Trade Data
5. Anil and Thomas (2002)
6. Impulse Response Function
7. Bahmani Oskooee, Mohsen (1989)

بررسی اثر تعدیل نرخ ارز بر روند تجاری ایران و کره جنوبی (منحنی L شکل) ۱۷۳

شیروانی و ویلبرت^۱ برای تحلیل تراز تجاری بین آمریکا و سایر کشورهای G7 شامل کانادا، ژاپن، آلمان، فرانسه، ایتالیا و انگلستان از روش VECM استفاده کرده و به یک منحنی L معکوس دست یافتند.

بهمنی اسکویی و بروکز^۲ در کار تجربی خود برای بررسی اثر کاهش ارزش پول بر تراز تجاری کشور آمریکا از روش اقتصادسنجی ARDL استفاده نموده و اثر بلندمدت و مثبت کاهش ارزش دلار بر تراز تجاری آمریکا را مورد تأیید قرار دادند، ولی اثرات کوتاه‌مدت و منفی این سیاست بر تراز تجاری مورد تأیید قرار نگرفت.

انافورا^۳ اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت تغییرات نرخ واقعی ارز را روی تراز تجاری سه کشور آسیایی تایلند، مالزی و اندونزی در تجارت دوجانبه هر یک از آنها با کشورهای ژاپن و آمریکا آزمون کرد. وی با استفاده از یک مدل CMVE برای پاسخ تراز تجاری به شوکهای نرخ ارز، تابع عکس‌العملی را بدست آورده و در نهایت در آزمونهای انجام گرفته برای کشورهای اندونزی و مالزی در تجارت دوجانبه آنها با دو کشور ژاپن و آمریکا و برای کشور تایلند در تجارت این کشور تنها با کشور آمریکا وجود پدیده منحنی L در کوتاه‌مدت تأیید شده است. همچنین شایان ذکر است که طول دوره لازم برای رسیدن به آثار مطلوب و بلندمدت کاهش ارزش پول در این تخمین سه تا چهار دوره بدست آمده است.

در کل یافته‌های مطالعات تجربی نشان می‌دهد که منحنی L یک قانون نیست. برای برخی کشورها، اثر منحنی L تأیید و برای برخی دیگر نیز مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

۳. روش تحقیق

اطلاعات استفاده شده در این مطالعه مربوط به آمار PDG ایران و کره جنوبی، نرخ ارز، صادرات و واردات ایران از کره جنوبی بر مبنای آمار منتشر شده توسط بانک مرکزی و گمرک ایران از سال ۱۹۹۶ تا سال ۲۰۰۸ میلادی بوده و شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI) و تولید ناخالص داخلی کره جنوبی از سایت OECD^۴ استخراج شده است و از اطلاعات فصلی برای پردازش داده‌های مورد نیاز تحقیق استفاده شده است.

1. Shirvani, Hand Wilbratte (1997)

2. Bahmani Oskooee, M. and Brooks, T. J. (1999)

3. Onafowora, Olugbenga (2003)

4. Organization for Economic Co-operation and Development

پس از جمع‌آوری آمار و اطلاعات و پردازش داده‌های مورد نیاز تحقیق به تدوین الگوی تراز تجاری پرداخته و با استفاده از یک مدل VECM برآورد معادلات کوتاه‌مدت و بلندمدت تراز تجاری و آزمون پدیده منحنی L، صورت خواهد گرفت و آثار کوتاه‌مدت و بلندمدت سیاست ارزی بر تراز تجاری ایران با کره جنوبی، مورد آزمون و تحلیل قرار گرفته است.

معرفی متغیرهای الگو

نرخ ارز اسمی (REN)^۱ تعداد واحدهای پول خارجی که معادل با یک واحد پول داخلی است را اندازه‌گیری می‌کند. نرخ واقعی ارز^۲ به طور مستقیم قابل محاسبه نیست، لذا آن را به طور غیرمستقیم، با استفاده از ترکیب شاخصهای دیگر محاسبه می‌کنند. برای محاسبه نرخ واقعی ارز با توجه به نرخ ارز اسمی، شاخص قیمت مصرف‌کننده و شاخص قیمت تولیدکننده، از روابط زیر استفاده می‌شود:

$$\begin{aligned} PER_{cpi} &= NRE * CPI_k / CPI_I \\ PER_{ppi} &= NRE * PPI_k / PPI_I \end{aligned} \quad (1)$$

$TB(t)$: تراز تجاری بین ایران و کره جنوبی است که برابر صادرات منهای واردات است و می‌تواند ارزش منفی داشته باشد. از این رو نمی‌توان از این متغیر لگاریتم گرفت و برای حل این مشکل لگاریتم نسبت صادرات واقعی ایران به کره بر واردات واقعی ایران از کره به عنوان متغیر معرف تراز تجاری بین دو کشور در نظر گرفته شده است. تولید ناخالص داخلی واقعی ایران (GDP) به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ است.

معرفی و تخمین مدل اقتصادسنجی

در این مطالعه متغیرها براساس معادله مربوط به الگوی تراز تجاری رز و یلن^۳ به صورت زیر معرفی می‌شوند:

$$\begin{aligned} TB &= f(y_t, y_t^*, PER) \\ \frac{\partial TB}{\partial y_t} &< 0 \quad \frac{\partial TB}{\partial y_t^*} > 0 \quad \frac{\partial TB}{\partial REX_{cpi}} > 0 \end{aligned} \quad (2)$$

$TB(t)$: تراز تجاری (نسبت صادرات واقعی بر واردات واقعی)

1. Nominal Exchange Rate
2. Real Exchange Rate
3. Rose A. K. and Yellen J. L. (1989)

بررسی اثر تعدیل نرخ ارز بر روند تجاری ایران و کره جنوبی (منحنی J، شکل ۱۷۵)

Y_t : تولید ناخالص داخلی واقعی ایران

Y_t^* : تولید ناخالص داخلی واقعی کره جنوبی

U_t : جزء خطا

می‌توان برای برآورد الگوی تراز تجاری، یک معادله لگاریتمی به صورت زیر را مورد آزمون قرار داد:

$$\log(TB) = \alpha_0 + \alpha_1 \log(Y_t^*) + \alpha_2 \log(PER_{CPI}) + \alpha_3 \log(Y_t) + U_t \quad (3)$$

براساس تئوری اقتصادی انتظار می‌رود ضرایب α_1 و α_2 مثبت و α_3 منفی باشد. در معادله مذکور به دلیل اینکه متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی، شکل لگاریتمی دارند، ضریب هر یک از متغیرهای توضیحی بیانگر کشش تراز تجاری نسبت به متغیر توضیحی مورد نظر است و نظر به اینکه این کششها دارای کاربردهای سیاستگذاری اقتصادی هستند، پس برآورد کششهای بالا از اهمیت فراوانی در این تحقیق برخوردار است.

آزمون ریشه واحد متغیرهای الگو

مطابق با نظریه هم‌انباشتگی، باید ابتدا وضعیت ایستایی و درجه هم‌انباشتگی سربهای زمانی مشخص شود. در این بررسی از آزمون ریشه واحد^۱ دیکی-فولر تعمیم یافته و فیلیپس-پرون استفاده شده است. با توجه به محاسبات انجام گرفته که در جدول ۱ ذکر شده است، تمام متغیرهای الگو، براساس آزمون دیکی فولر و فیلیپس-پرون دارای ریشه واحد هستند. از سویی دیگر، براساس محاسبات مندرج در جدول ۱، تفاضل مرتبه اول همه آنها ایستا است و با یک بار تفاضل گیری، سربهای نایستا بصورت ایستا می‌شوند.

جدول ۱. نتایج آزمون دیکی فولر در سطح و تفاضل اول متغیرهای تراز تجاری در دوره آزمون

متغیر	آماره دیکی فولر	1%	5%	10%
$\log(TB)(\text{noun})$	-0.884	-2.615	-1.947	-1.612
$\log(RERCPI)(\text{intercept})$	-1.47	-3.571	-2.922	-2.599
$\log(YI)(\text{noun})$	-0.77	-۲.۶۱۸	-1.948	-1.612
$\log(YK)(\text{intercept})$	-0.184	-3.571	-2.922	-2.599
$D\log(TB)(\text{noun})$	-8.129	-2.615	-1.947	-1.612

1. Unit Root Test

-2.599	-2.923	-3.574	-6.953	Dlog(RERCPI)(intercept)
-۱.۶۱۲	-۱.۹۴۸	-۲.۶۱۸	-9.03	Dlog(YI)(noun)
-2.599	-2.923	-3.574	-4.658	Dlog(YK)(intercept)

آزمون همجمعی و تخمین رابطه بلندمدت تعادلی تراز تجاری کل براساس یک مدل VECM

برای انجام این آزمون از روش جوهانسون و جوسلیوس^۱، یعنی آزمون حداکثر مقدار ویژه^۲ و آزمون اثر^۳ استفاده شده است. به منظور بررسی ارتباط متغیرها، می‌توان از یک الگوی خودرگرسیون برداری VAR که شامل وقفه‌های همه متغیرهای موجود در الگو است، استفاده کرد. به این منظور، مهمترین گام، حصول اطمینان از ثبات الگوی تعیین شده با توجه به تعداد وقفه‌های انتخابی است. این مسئله از اهمیت بالایی برخوردار است به طوری که اگر تعداد وقفه‌های انتخابی درست تعیین نشده باشد، نتیجه فاقد اعتبار است. لذا ضروری است تا در هر الگوی خودرگرسیون برداری، تعداد وقفه‌های بهینه و ثبات الگوهای مورد استفاده با توجه به وقفه بهینه، مورد بررسی قرار گیرد. زمانی یک الگوی VAR با ثبات خواهد بود که ریشه مشخصه‌های بدست آمده ماتریس ضرایب خارج از دایره واحد نباشد. الگوی مورد بررسی، واجد چنین شرایطی است. پس از تشخیص و برآورد بردارهای همجمعی و نرمال ساختن این بردارها، با استفاده از آزمون نسبت حداکثر راستنمایی، معنی‌دار بودن ضرایب مورد بررسی واقع می‌شود. در نهایت براساس نتایج برآورد الگو، در مورد انتخاب نهایی متغیرهای انتخابی در نظر گرفته شده در تابع تراز تجاری ایران، تصمیم‌گیری به عمل خواهد آمد.

در این تحقیق طول وقفه بهینه براساس معیار اطلاعاتی بیزین-شوارتز^۴ و آکائیک^۵ و همچنین آزمونهای نیکویی برازش الگو در مرحله اول تصریح مدل برابر ۵ وقفه انتخاب شده است. با انجام آزمون همجمعی بین متغیرهای الگو و با تعیین طول وقفه براساس معیارهای قبل، رابطه بلندمدت تعادلی در جدول ۲ قابل مشاهده است. آزمونهای حداکثر مقدار ویژه و آزمون اثر در دو سطح آماری ۱٪ و ۵٪ بر وجود یک بردار همجمعی در تابع تراز تجاری کل تأکید می‌کنند.

-
1. Johansen, Juselius
 2. Maximal Eigen Value
 3. Trace
 4. Schwarz Bayesian Information Criterion (SBC)
 5. Akaike Information Criterion (AIC)

بررسی اثر تعدیل نرخ ارز بر روند تجاری ایران و کره جنوبی (منحنی A، شکل ۱۷۷)

در جدول ۲ رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای مدل ملاحظه می‌شود. به منظور بررسی نحوه تصحیح عدم تعادل‌های کوتاه‌مدت تراز تجاری به سمت تعادل بلندمدت، ضریب الگوی تصحیح خطا را مورد بررسی قرار می‌دهیم. این ضریب برابر ۶۶ درصد بوده یعنی در هر دوره ۶۶ درصد از عدم تعادل کوتاه‌مدت در تراز تجاری تصحیح شده و به تعادل بلندمدت نزدیک می‌گردد. ضریب لگاریتم تولید واقعی داخلی ایران (۲۲/۳-) است که معنادار شده است و دارای علامت منفی است. این اثر منفی کاملاً منطبق با نظریه اقتصادی است به عبارتی افزایش تولید واقعی داخلی ایران، سبب تشویق واردات شده و وخامت تراز تجاری را در پی دارد. لازم به ذکر است که بهمنی اسکویی^۱ در مطالعه خود با تخمین ضریب مثبت برای حساسیت تراز تجاری نسبت به درآمد واقعی داخلی معتقد به پیروی اقتصاد کشور از استراتژی جایگزینی واردات در سالهای ۱۹۹۰-۱۹۵۹ بوده است و این طور تحلیل می‌نماید که «چنانچه افزایش تولید داخلی به علت افزایش تولید کالاهای جانشین واردات صورت گیرد، در آن صورت ضریب متغیر (PDG) می‌تواند در عمل مثبت باشد». ضریب درآمد واقعی کره از نظر آماری معنادار است و این به دلیل سهم ایران در تجارت کره جنوبی است. به عبارت دیگر تولید واقعی کره جنوبی یک محرک اقتصادی قوی برای تغییر صادرات کشور ایران است.

ضریب نرخ واقعی ارز که متغیر مهم مورد بررسی است از لحاظ آماری معنادار است و این نشانگر آن است که تغییرات نرخ واقعی ارز در بلندمدت عامل مؤثری بر تراز تجاری ایران و کره جنوبی است. همچنین براساس نسخه تصحیح خطای الگوی خودرگرسیون توضیحی باوقفه، ضریب کوتاه‌مدت نرخ ارز نیز معنادار است. بنابراین سیاستهای کاهش ارزش پول در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر تراز تجاری ایران و کره جنوبی مؤثر بوده است.

جدول ۲. رابطه بلندمدت تراز تجاری

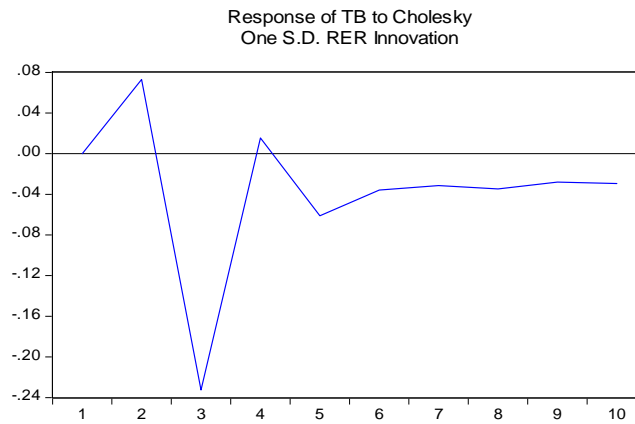
Log(TB)=	-29.50	-3.22log(YI)	+2.21log(Yk)	4.77log(RER)-
		(-2.57)	(3.63)	(-3.02)
	ECT=۰.۶۶	*اعداد داخل پرانتز مربوط به آماره t است.		

1. Bahmani Oskooee, M. (1993)

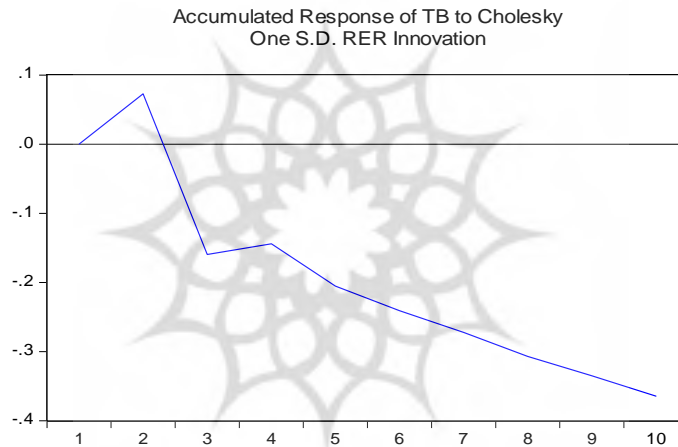
تحلیل توابع عکس‌العمل

در این بخش با استفاده از تخمین الگوهای VECM معادله (۲)، توابع عکس‌العمل تراز تجاری ایران و کره در برابر یک انحراف معیار تغییر در یک واحد نرخ ارز واقعی محاسبه شده و نتایج محاسبات ترسیم شده‌اند. همان طور که در نمودار ۱ ملاحظه می‌شود، می‌توان معکوس پدیده منحنی J شکل را برای ایران تأیید کرد. اثر افزایشی به اندازه یک انحراف معیار در نرخ ارز واقعی، تا دو دوره سبب بهبود تراز تجاری شده است، این افزایش را می‌توان این گونه تفسیر کرد: در بازه زمانی کوتاه‌مدت معمولاً قراردادهای واردات منعقد شده است و قراردادهایی که در طول این دوره بسته می‌شود، باعث گرانتر شدن واردات و مقرون بصرفه‌تر شدن صادرات شده و از این رو تراز تجاری بهبود می‌یابد. اما از فصلهای دوم به بعد و ورود به دوره زمانی میان‌مدت و بلندمدت به تدریج ورود سرمایه و کالاهای سرمایه‌بر و نیز نهاده‌های تولید به کشور با هزینه بیشتری انجام شده و تولید گرانتر تمام می‌شود. در واقع به دلیل وابستگی بخش داخلی به واردات و نیز عدم عکس‌العمل مناسب و سریع ساختار اقتصاد داخلی نسبت به تغییر شرایط، تراز تجاری به تدریج روند کاهشی را دنبال خواهد کرد و با تثبیت نرخ ارز به مسیری که در آن تراز خارجی در یک مسیر منفی تثبیت می‌گردد خواهیم رسید. انعطاف‌ناپذیری صادرات، سهم اندک صادرات غیرنفتی در کل صادرات کشور و عدم توفیق در بهره‌برداری کامل از شرایط ایجاد شده پس از کاهش ارزش پول ملی، وابستگی کشور به واردات به نحوی که حدود ۷۰ درصد از کل واردات کشور را کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای تشکیل می‌دهند و حساس نبودن آنها به تغییرات نرخ ارز سبب می‌شود با افزایش نرخ ارز، واردات در کل کشور گرانتر شده و بدین ترتیب تراز تجاری کشور، بعد از دو دوره منفی شود. لذا در مجموع می‌توان گفت که سیاست تضعیف ارزش ریال در برابر دلار در دوره مورد بررسی محرک مناسبی برای تقویت تراز تجاری بین دو کشور ایران و کره جنوبی نبوده و همچنین تئوری منحنی J تأیید نمی‌شود بلکه شواهدی مبنی بر وجود منحنی J معکوس در اقتصاد وجود داشته است.

بررسی اثر تعدیل نرخ ارز بر روند تجاری ایران و کره جنوبی (منحنی A شکل) ۱۷۹



نمودار ۱. واکنش تراز تجاری به شوکی به اندازه یک انحراف استاندارد در نرخ ارز واقعی



نمودار ۲. واکنش تجمعی تغییر در تراز تجاری در برابر شوکی به اندازه یک انحراف استاندارد در

بررسی نمودار ۲ که مربوط به اثرات تجمعی تغییر در تراز تجاری در نتیجه تغییر در نرخ واقعی ارز به اندازه یک انحراف استاندارد است نیز حاکی از همین موضوع است که در مجموع سیاست کاهش ارزش پول ملی نمی‌تواند در بلندمدت محرک مناسبی برای بهبود تراز تجاری در کشور باشد مگر آنکه از قبل سیاستهایی در خصوص بهبود زیرساختهای صادرات کشور و کاهش وابستگی به واردات مخصوصاً در مورد کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای صورت گرفته باشد.

۴. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مطالعه حاضر، با هدف بررسی و تحلیل اثرات تغییرات نرخ واقعی ارز بر تراز تجاری ایران با کره جنوبی انجام گرفته است. نتایج حاصل از تخمین الگوی رابطه بلندمدت بین متغیرها، بیانگر تأثیر منفی و معنادار تغییر نرخ واقعی ارز بر تراز تجاری ایران و کره جنوبی بوده است. یکسری مطالعات دیگر در عرصه داخلی و خارجی نیز به همین نتیجه رسیده‌اند و در کل در خصوص اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت کاهش ارزش پول ملی بر تراز تجاری یک توافق عام و همه‌جانبه وجود ندارد. در هر صورت این نتایج بیانگر حساسیت بلندمدت تراز تجاری به کاهش ارزش پول داخلی است. همچنین تولید واقعی داخلی دارای اثر منفی بر تراز تجاری بوده که منطبق با تئوری اقتصادی است. با توجه به تخمین‌های صورت گرفته، فرضیه وجود رابطه مثبت بلندمدت و رابطه منفی کوتاه‌مدت (منحنی L شکل) نرخ واقعی ارز با تراز تجاری ایران و کره جنوبی پذیرفته نمی‌شود و در عوض نتایج حاکی از وجود منحنی J معکوس است. با اطلاع از کشش‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت تراز تجاری، سیاست‌گذاران قادر به پیش‌بینی و اعمال سیاست‌هایی در جهت بهبود تراز تجاری خواهند بود. با توجه به اثر معکوس کاهش ارزش پول داخلی بر تراز تجاری در بلندمدت، پیشنهاد می‌گردد نسبت به اعمال سیاست کاهش ارزش پول ملی و افزایش نرخ ارز تجدید نظر صورت گرفته و نوسانات زیاد این متغیر مهم و تأثیرگذار نیز در کشور کنترل گردد، چون در بلندمدت ضمن تأثیر منفی بر تراز تجاری کشور، مشکلاتی نظیر تورم ناشی از واردات، بی‌اعتمادی به پول داخلی و افزایش ریسک تولید و ایجاد رانت برای عده‌ای معدود در کشور ایجاد خواهد کرد. بهبود روند تراز تجاری کشور در کوتاه‌مدت به دلیل کاهش ارزش پول ملی نمی‌تواند محرک مناسبی برای اعمال سیاست کاهش ارزش پول ملی تلقی گردد چون آسیب‌های این سیاست در بلندمدت روی بخش تولید و سایر بخش‌های اقتصادی کشور بسیار جدی خواهد بود.

منابع

- Anil, K. Lal and Thomas C. Lowinger (2002), "Nominal Effective Exchange Rate and Trade Balance Adjustment in South Asia Countries", *Journal of Asian Economics*, No. 13, pp. 371-383.
- Bahmani Oskooee, M. (1986), "Determinants of International Trade Flows: The Case of Developing Countries", *Journal of Development Economics*, No. 20, pp. 107-123.

- Bahmani Oskooee, M. (1989), "Devaluation and The J Curve: Some Evidence from LDCs", *The Review of Economics and Statistics*, No. 3.
- Bahmani Oskooee, M. (1993), "The Macroeconomics Effect of Iran's Foreigndevaluation Reduction After Islamic Revolution in Iran", The thirdseminar onmonetary policyandcurrency (pp. 87-120), Iran: MonetaryInstitute.
- Bahmani Oskooee, M. and T. J. Brooks (1999), "Bilateral J-curve between US and Her Trading Partners", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 135, No. 1, pp. 156-165.
- Buluswar, Murli D., Thompson, Henry and Kamal P. Upadhyaya (1996), *Applied Economics*, Vol. 28, No. 4, pp. 429-432.
- Central Bankof Islamic Republic of Iran (For different years), Economic report and balance sheet from Central Bank of I. R. Iran.
- Frank, W. Agbola (2004), "Does Devaluation Improve TradeBalance of Ghana?".
- Junz, H. B. and R. R. Rhomberg (1973), "Price Competitiveness in Export Trade Among Industrial Countries", *American Economic Review*, Vol. 63, No. 2, pp. 412-418.
- Krugman, P. R. and R. E. Baldwin (1987), "The Persistence of U.S. Trade Deficit", *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1, pp. 1-43.
- Magee, S. P. (1973), "Gurrency Contracts, Pass-through, and Devaluation", *Brookings Papers on Economic Activy*, Vol. 1, pp. 303-323.
- Meade, E. E. (1988), Exchange Rates, Adjustment, and the J-curve, *Federal Reserve Bulletin*, October, pp. 633-44.
- Moura, Guilhermr and Sergio Da SiLva (2005), "Is There a Brazilian J-Curve?", *Economic Bulletin*, Vol. 6, pp. 1-17.
- Onafowora, Olugbenga (2003), "Exchange Rate and Trade Balance in East Asia :isthere a J-curve?", *Economics Bulletin*, Vol. 5, No. 18, pp. 1-13.
- Rose, A. K. and J. L. Yellen (1989), "Is There a J-Curve?", *Journal of Monetary Economics*, No. 24, pp. 53-68.
- Shirvani, H. and B. Wilbratte (1997), "The Relation between the Real Exchange RateBalance: An Empirical Reassessment", *International Economic Journal*, Vol. 11, No. 1, pp. 39-49.
- www.issar.org/Devaluation_Agbola.pdf