

اثرات آزادسازی تجاری و رشد اقتصادی بر جریان تجاری غیرنفتی ایران و چین طی

دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۶۰

The impact of Trade Liberalization and Economic Growth on Non-Oil Bilateral Trade Flow between Iran and China Over the Period 1981-2012

Farzaneh Ahmadiyan Yazdi*, Mostafa Salimifar**, Mohamad Taher Ahmadi Shadmehri***

فرزانه احمدیان یزدی*، مصطفی سلیمی فر**،

محمدطاهر احمدی شادمهری***

Received: 20/May/2014 Accepted: 21/Oct/2014

دریافت: ۱۳۹۳/۲/۳۰ پذیرش: ۱۳۹۳/۷/۲۹

چکیده:

Abstract:

This paper investigates the effects of trade liberalization and economic growth on non-oil bilateral trade balance of Iran and China over the period 1981-2012. For checking the stationarity of the variables and validity of the obtained results, the Augmented Dicky-Fuller test (ADF) and Perrone structural break test is employed respectively. To estimate the coefficients of the variables, ARDL model has been used. Using the framework of Oskooee and Brooks model, the findings of this paper show that increasing trade liberalization in short run and long run causes trade deficit for Iran. It means that from the view of demand side economists, higher trade liberalization deteriorates the trade balance of the country. Also, based on the obtained results, economic growth in both short run and long run has negative effect on non-oil bilateral trade balance of Iran and China. In addition, the real exchange rate has positive effect on the trade balance of Iran. It means that depreciation of national currency improves trade balance of Iran.

Keywords: Trade Liberalization Index, Non-Oil Bilateral Trade Balance, ARDL Model.

JEL: F50, F43, C32.

در این مقاله به بررسی اثرات آزادسازی تجاری و رشد اقتصادی بر تراز تجاری غیرنفتی دوجانبه ایران و چین بر اساس داده‌های سالانه طی دوره ۱۳۶۰-۱۳۹۱ پرداخته شده است. به این منظور، ابتدا برای بررسی پایایی متغیرها، آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته و برای بررسی صحت نتایج آن، آزمون شکست ساختاری پرون به ترتیب مورد استفاده قرار گرفته‌اند. به منظور تخمین ضرایب متغیرها، از الگوی خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی (ARDL) استفاده شده است. با استفاده از چارچوب الگوی اسکویی و بروکس، یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهند که با افزایش آزادی تجاری ایران و چین در کوتاه‌مدت و بلندمدت، تراز تجاری کشور دچار کسری می‌شود. این بدان مفهوم است که بر مبنای دیدگاه اقتصاددانان جانب تقاضا، افزایش آزادی تجاری، منجر به بدتر شدن تراز تجاری کشور می‌شود. همچنین بر اساس نتایج به دست آمده، رشد اقتصادی در بلندمدت و کوتاه‌مدت دارای اثر منفی بر تراز تجاری غیرنفتی دوجانبه ایران و چین می‌باشد. به علاوه نرخ ارز حقیقی دارای اثر مثبت بر تراز تجاری ایران بوده و این بدان معناست که کاهش ارزش پول ملی، منجر به بهبود تراز تجاری کشور شده است.

کلمات کلیدی: شاخص آزادی تجاری، تراز تجاری دوجانبه غیرنفتی، الگوی ARDL.

طبقه‌بندی JEL: F50، F43، C32.

* دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، دانشکده علوم اداری و اقتصادی دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول)

Email: ahmadianyazdi@stu.um.ac.ir

** استاد دانشکده علوم اداری و اقتصادی دانشگاه فردوسی مشهد

Email: mostafa@um.ac.ir

*** استادیار دانشکده علوم اداری و اقتصادی دانشگاه فردوسی مشهد

Email: shadmehri@um.ac.ir

* Ph.D. Student of Economics, Ferdowsi University of Mashhad, Iran (Corresponding Author).

** Professor of Economics, Ferdowsi University of Mashhad, Iran.

*** Assistant Professor of Economics, Ferdowsi University of Mashhad, Iran.



۱- مقدمه

با وجود گسترش روابط تجاری میان کشورهای طی دهه‌های اخیر، همواره این سؤال مطرح بوده است که آیا افزایش تجارت می‌تواند درآمد و رفاه ساکنین آنها را افزایش دهد؟ به طور خاص این سؤال در کشورهای در حال توسعه از حساسیت بیشتری برخوردار است، زیرا این کشورها به لحاظ فقدان ظرفیت‌های علمی و تخصصی ممکن است سهم کمتری از منافع حاصله از تجارت جهانی را به خود اختصاص دهند. از این رو آزادسازی روابط تجاری کشورهای در حال توسعه با سایر کشورها و به طور خاص کشورهای توسعه‌یافته، می‌تواند منافع تجاری خرد و کلان اقتصادی آنها را کاهش دهد (سالم و یوسف‌پور، ۱۳۹۱: ۹۳). لذا توجه به مزایا و معایب حاصل از گسترش تجارت برای این دسته از کشورها از ضرورت ویژه‌ای برخوردار است.

در سال‌های اخیر، سیاست آزادسازی تجاری به منظور بهبود تراز تجاری، بالاخص در بخش غیرنفتی، مورد توجه ویژه‌ای قرار داشته و از جمله موضوعات مهم در سیاست‌گذاری‌های کلان اقتصادی کشور در سطح بین‌الملل بوده است. به علاوه تسریع در روند جهانی شدن کشورهای جهان، ایجاد سازمان تجارت جهانی و تشکیل بلوک‌های منطقه‌ای از یک طرف و شرایط اقتصادی سال‌های اخیر و اعمال تحریم‌های نفتی از طرف دیگر، بر اهمیت این سیاست‌ها افزوده و توجه بیشتر به اثرات آنها را ایجاب کرده است.

در این راستا با نگاهی به آمار گمرک ایران به وضوح می‌توان دریافت که با وجود رشد صادرات غیرنفتی کشور طی دو دهه اخیر، همواره واردات بیش از صادرات غیرنفتی بوده است (بانک مرکزی ایران، سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۷۰). از این رو روشن است که علی‌رغم نگاه برون‌گرایی اقتصادی سیاست‌گذاران در برنامه‌های توسعه‌ای کشور، تراز تجاری غیرنفتی همواره دارای کسری بوده است و هنوز هم توان رقابتی کشور برای حضور در عرصه جهانی، بسیار محدود می‌باشد. از این رو، لزوم به‌کارگیری ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل کشور به منظور توسعه صادرات غیرنفتی، ایجاد فضای مناسب برای تشویق صادرکنندگان به همراه سیاست‌های ارزی

تعدیل‌کننده ضرورت بیشتری یافته است.

در رابطه با این موضوع، هلپمن و کراگمن^۱ (۱۹۸۵)، رومر^۲ (۱۹۸۶) و لوکاس^۳ (۱۹۸۸) نشان داده‌اند که آزادی اقتصادی از جمله عوامل تأثیرگذار بر تجارت می‌باشد (سوری و تشکینی، ۱۳۹۰: ۱۳۸). در واقع هنگامی که آزادی اقتصادی وجود دارد، فرصت‌هایی که سابقاً مورد چشم‌پوشی واقع می‌شدند به منابع اصلی برای رشد اقتصادی تبدیل می‌شوند (متفکرآزاد و همکاران، ۱۳۹۲: ۸۶). از نقطه نظر اکثر اقتصاددانان، آزادسازی تجاری در مقابل حمایت از صنایع داخلی ارجح می‌باشد، هر چند که معتقدند موفقیت این سیاست در گرو سیاست‌های کلان اقتصادی خواهد بود، به طوری که ضعف سیاست‌های مذکور و نبود زیرساخت‌های تولیدی مورد نیاز می‌تواند منجر به کاهش کارایی سیاست آزادسازی تجاری و در نتیجه اثرگذاری منفی بر تراز تجاری شود.

یکی از مهم‌ترین سیاست‌های کلان اقتصادی که می‌تواند بر روند آزادسازی تجاری و افزایش صادرات اثرگذار باشد، سیاست ارزی کاهش ارزش پول ملی (افزایش نرخ ارز) است. بر اساس تئوری‌های اقتصادی یک رابطه مستقیم میان تغییرات نرخ ارز و تراز تجاری وجود دارد. لذا کشورهای با نظام ارزی شناور، می‌توانند با تغییرات مناسب در نرخ ارز اسمی خود، سیاست آزادسازی تجاری موفق‌تری را به منصه ظهور برسانند.

در این مقاله نظر به اهمیت مطالعه عوامل مؤثر بر تراز تجاری غیرنفتی، به بررسی اثرات سیاست آزادسازی تجاری، سیاست تعدیلی کاهش ارزش پول ملی و رشد اقتصادی، بر تراز تجاری غیرنفتی ایران در روابط تجاری دوجانبه غیرنفتی با چین (که عمده‌ترین شریک تجاری ایران طی سال‌های اخیر می‌باشد)، پرداخته شده است. همچنین، بدون در نظر گرفتن حساب خدمات، تراز تجاری کالایی غیرنفتی دو کشور مورد بررسی قرار گرفته است و از آنجا که این متغیر وابستگی مستقیم با قیمت جهانی نفت ندارد، می‌توان گفت که از آسیب‌های اقتصادی ناشی از نوسانات قیمت نفت در امان است و می‌تواند روند تحولات را به نحو بهتری پوشش دهد.

1. Helpman & Krugman (1985)
2. Romer (1986)
3. Lucas (1988)

با توجه به آنچه که گفته شد، هدف این مقاله پاسخگویی به سه پرسش زیر می‌باشد:

نخست اینکه آیا می‌توان سیاست افزایش آزادی تجاری را به عنوان یکی از راه‌کارهای مؤثر بر بهبود تراز تجاری غیرنفتی ایران و چین پیشنهاد داد؟ دوم اینکه آیا رشد اقتصادی دارای اثر معناداری بر تراز تجاری غیرنفتی ایران در برابر چین طی دوره مورد بررسی می‌باشد؟ و این تأثیرگذاری در چه جهتی است؟ و سوم این که آیا سیاست افزایش نرخ ارز می‌تواند منجر به بهبود تراز تجاری غیرنفتی ایران در مقابل چین شود؟ به منظور تحقق اهداف فوق، در بخش دوم مبانی نظری مرتبط با اثرگذاری آزادسازی تجاری بر تراز تجاری دوجانبه ارائه می‌شود. در بخش سوم مروری بر مطالعات انجام شده در زمینه بررسی اثرات آزادسازی تجاری بر تراز تجاری دوجانبه کشورها صورت گرفته است. در بخش چهارم روش تحقیق این مطالعه، توضیح داده شده است و در بخش پنجم الگوی طراحی شده به منظور بررسی تراز تجاری غیرنفتی دوجانبه ایران و چین ارائه شده است. در بخش ششم نتایج حاصل از آزمون‌های مورد نیاز به منظور برآورد الگوی مورد مطالعه، بیان شده و نهایتاً در بخش هفتم نتیجه‌گیری حاصل از این مطالعه آورده شده است.

۲- مبانی نظری

در ارتباط با اثرات آزادسازی تجارت خارجی بر اقتصاد کشورها، نظریات دوگانه‌ای وجود دارد:

الف) نظریه گروه اول که موافق آزادسازی تجاری می‌باشند: دیوید هیوم^۱ با بیان آنچه اصطلاحاً "جریان مسکوک" نامیده می‌شد با استفاده از نظریه مقداری پول نشان داد که ورود یک جریان طلا به دنبال فزونی صادرات بر واردات کشور باعث می‌شود قیمت‌های داخلی بالا برود و لذا صادرات کاهش و واردات افزایش یابد و در شرایطی که آزادی تجاری برقرار باشد، موازنه پرداخت‌های هر کشوری متعادل خواهد بود. یعنی توزیع بین‌المللی مسکوک با توجه به سطح توسعه اقتصادی هر کشور صورت می‌گیرد. وی با تأکید بر ایجاد آزادی اقتصادی از

طریق آزادی تجاری، بر نقش آن بر ایجاد آزادی سیاسی نیز توجه داشت (علیپور و قدکچی، ۱۳۹۰: ۴۶).

جان استوارت^۲ میل^۳ اثرات تجارت را به اثر مستقیم و غیرمستقیم تقسیم نمود. به عقیده وی، تجارت بین‌الملل به کارایی بیشتر عوامل تولید در سطح بین‌الملل منجر می‌گردد که میل آن را مزیت اقتصادی مستقیم تجارت خارجی می‌دانست. از دیدگاه او یکی از مهم‌ترین اثرات غیرمستقیم تجارت این است که با بسط و گسترش بازار کالا و خدمات منجر به ارتقاء سطح فرآیند تولید می‌شود (همان: ۴۶).

دیدگاه‌های این دسته از اقتصاددانان که به دیدگاه طرف عرضه مشهور است، عمدتاً مبتنی بر این موضوع است که آزادسازی تجاری، اقتصاد را به مقیاس‌های بزرگ اقتصادی تولید هدایت می‌کند و این امر به تسریع در رشد اقتصادی منجر می‌شود. زیرا یک اقتصاد با درجه بالای باز بودن تجاری و رژیم تجاری با محدودیت پایین، همواره از قابلیت بیشتری برای جذب تکنولوژی جهت‌گیری شده از کشورهای پیشرفته برخوردار می‌باشد. در واقع این دسته از اقتصاددانان معتقدند که برای یک کشور کوچک و بدون تجارت، حیطه بسیار کمی برای سرمایه‌گذاری در مقیاس بزرگ در زمینه تجهیزات سرمایه‌ای پیشرفته وجود داشته و تخصصی شدن این کشور محدود به مقداری است که از بازار دریافت می‌کند، اما اگر یک کشور کوچک و فقیر بتواند تجارت کند، زمینه برای صنعتی شدن را ایجاد خواهد کرد (سالم و یوسف‌پور، ۱۳۹۱: ۹۹).

ب) نظریه گروه دوم که مخالفین آزادسازی تجارت می‌باشند: فریدریک لیست^۳ معتقد است که آزادی تجاری در جهان، فکر ایده‌آلی است که تنها در آینده دور قابل دسترس است. به نظر او، هر کشور باید با وضع تعرفه گمرکی و حتی ممنوعیت ورود کالاهای خارجی، به تقویت بنیان‌های تولیدی خود بپردازد (علیپور و قدکچی، ۱۳۹۰: ۴۷).

هانس سینگر^۴ ثابت کرد که سیر تاریخی رابطه مبادله مواد اولیه طی سال‌های ۱۸۷۰ تا ۱۹۴۹، جهتی نزولی داشته است که

2. John Stuart Mill
3. Friedrich List
4. Hanse Singer

1. David Hume



رویکرد تجارت کل می‌باشد:

در این رویکرد برخلاف رویکرد تجارت کل، از داده‌های دوجانبه کشورها استفاده می‌شود. لذا منجر به بروز تغییرات طبیعی در متغیرها در سطوح دوجانبه شده و هنگامی که تراز تجاری کشور بهبود می‌یابد مشخص است که این تغییر از چه تحرکاتی در سطوح تجارت دوجانبه نشأت می‌گیرد. از این‌رو در سال‌های اخیر شاهد کاربرد داده‌های تجارت دوجانبه در اکثر مطالعاتی که در این زمینه انجام شده‌اند، بوده‌ایم. در این دسته از مطالعات ابتدا به بررسی عوامل مؤثر بر تراز تجاری دوجانبه کشور مورد نظر می‌پردازند.

نخستین محققانی که با در نظر گرفتن متغیرهای تأثیرگذار بر صادرات و واردات، الگویی مدون برای تراز تجاری در سطح تجارت دوجانبه ارائه دادند، رز و یلن^۲ بودند. آنها دو مزیت مطالعه خود را نسبت به مطالعات مبتنی بر رویکرد تجارت کل، این‌طور بیان کردند:

۱- در این روش دیگر نیازی به تشکیل یک سهم جدا برای متغیر درآمد سایر کشورهای جهان نیست.

۲- مزایای کاربردی این روش در سیاست‌گذاری‌های کلان منجر به کاهش تمایل محققان در استفاده از داده‌های تجمعی خواهد گردید.

آنها با مفروض گرفتن وجود رقابت کامل و از برابر قرار دادن عرضه و تقاضای کشور داخلی در تجارت با کشور خارجی، به رابطه (۱) دست پیدا کردند:

$$TB = TB (REX, Y_i, Y_j) \quad (1)$$

رز و یلن در مطالعه خود فرم لگاریتمی متغیرهای مستقل را برای تخمین ضرایب معادله تراز تجاری کشور داخلی به کار بردند:

$$TB_{jt} = a + b \ln Y_{it} + c \ln Y_{jt} + d \ln REX_{jt} + \varepsilon_t \quad (2)$$

در این معادله TB_{jt} ، تراز تجاری کشور آمریکا است و برابر است با تفاضل ارزش صادرات کشور آمریکا به کشور j از واردات آن به همان کشور. REX نرخ برابری ارز، Y_{it} تولید ناخالص ملی حقیقی کشور i (کشور داخلی) و Y_{jt} تولید ناخالص ملی حقیقی کشور j (کشور خارجی) را نشان می‌دهد.

معلول روابط کشورهای صنعتی و کشورهای در حال توسعه می‌باشد و این روند در صورتی که تغییرات اساسی در صحنه اقتصاد بین‌الملل اتفاق نیفتد ادامه خواهد یافت. او معتقد است که سیاست تجارت آزاد برای کشورهای در حال توسعه فقط در صورتی مناسب است که شرایط بین‌المللی برای آن مساعد باشد؛ در غیر این صورت به زیان این کشورها تمام خواهد شد (همان).

در واقع بر اساس دیدگاه گروه دوم از اقتصاددانان که به دیدگاه طرف تقاضا مشهور است، آزادسازی تجاری برای کشورهای در حال توسعه، دارای اثر منفی بر تراز تجاری این دسته از کشورها می‌باشد.

در این مقاله سعی بر آن است که به بررسی اثرگذاری شاخص آزادی تجاری و متغیر رشد اقتصادی بر تراز تجاری غیرنفتی ایران و چین پرداخته شود. باید توجه داشت که غالب مطالعاتی که تاکنون به موضوع آزادی تجاری توجه کرده‌اند به اثرگذاری همزمان آن به همراه سایر متغیرهای کلان، از جمله رشد اقتصادی و نرخ ارز که از جمله متغیرهای کلیدی اثرگذار بر تراز تجاری هستند، نپرداخته‌اند. از این‌رو از آنجا که موضوع بهبود تراز تجاری غیرنفتی کشور، همواره مورد توجه سیاست‌گذاران بوده است، در این مقاله اثرگذاری همزمان شاخص آزادی تجاری، رشد اقتصادی و نرخ ارز حقیقی، به عنوان متغیرهای توضیحی اثرگذار بر تراز تجاری غیرنفتی کشور مورد بررسی قرار می‌گیرد.

لازم به توضیح است که اگرچه اثر آزادسازی تجاری بر تراز تجاری و تراز پرداخت‌ها در چارچوب تجزیه و تحلیل تراز پرداخت‌ها مورد بررسی قرار گرفته است، اما هنوز هم این اثرگذاری، در هاله‌ای از ابهام قرار دارد (پریخ و استیربو^۱، ۲۰۰۴: ۱۴). از این‌رو نظر به اهمیت تأثیرگذاری آزادسازی تجاری بر تراز تجاری، در این مقاله با استفاده از رویکرد تجارت دوجانبه که یکی از رویکردهای مورد توجه محققین است، به این موضوع پرداخته می‌شود. این رویکرد که در مقابله با رویکرد تجارت کل از سوی برخی محققین برجسته نظیر اسکویی مطرح شده است، دارای مزایایی نسبت به

(AIC) می‌باشد و این از جمله نقاط ضعف در نتایج به دست آمده از مطالعه اسکویی و بروکس می‌باشد.

در این مقاله، به منظور بررسی تراز تجاری غیرنفتی ایران از الگوی تراز تجاری اسکویی و بروکس با رویکرد تجارت دوجانبه استفاده شده است. این مطالعه با توجه به اهداف اصلی خود، دو مزیت قابل توجه نسبت به غالب مطالعات پیشین دارد. اولاً در این مطالعه با توجه به اینکه بخش عمده‌ای از صادرات کشور مربوط به بخش نفت و فرآورده‌های نفتی می‌باشد، ارقام مربوط به صادرات این نوع کالا در محاسبه تراز تجاری غیرنفتی در روابط تجاری با چین منظور نشده است، زیرا جداسازی اثر نوسانات درآمد نفت از مدل مورد نظر در این مطالعه، روند تحولات را به شکل بهتری پوشش خواهد داد.

ثانیاً مزیت دیگر این مطالعه نسبت به مطالعات پیشین این است که به منظور تصریح بهتر الگوهای ارائه شده در بررسی تراز تجاری بر مبنای الگوی (۳)، شاخص آزادی تجاری برای دو کشور ایران و چین به تفکیک، به الگوی فوق‌الذکر اضافه شده است. به این ترتیب برخلاف غالب مطالعات پیشین که عمدتاً به بررسی اثرات آزادی تجاری بر رشد اقتصادی کشورها پرداخته‌اند، در این مطالعه آزادی تجاری و رشد اقتصادی هر دو به‌عنوان دو متغیر تأثیرگذار بر تراز تجاری غیرنفتی در نظر گرفته شده‌اند. از این رو نتایج حاصل از این مطالعه می‌تواند اثرات همزمان دو سیاست مهم مبتنی بر رشد اقتصادی و گسترش آزادی تجاری را بر یکی از متغیرهای کلیدی در اقتصاد بین‌الملل، که تراز تجاری غیرنفتی می‌باشد، در روابط تجاری با عمده‌ترین شریک تجاری آن (کشور چین)، نشان دهد. از این رو نتایج حاصل از این مطالعه متفاوت از نتایج سایر مطالعات خواهد بود.

باید توجه داشت که در سال‌های اخیر یکی از مباحث عمده اقتصاددانان توسعه، تبیین اثر آزادسازی تجاری بر متغیرهای کلان اقتصادی در کشورهای در حال توسعه است (ابریشمی و همکاران، ۱۳۸۴: ۱۲). در واقع کاهش ارزش پول می‌بایست همراه با سیاست‌های کلان اقتصادی در جهت محدود ساختن تورم و حمایت از نرخ ارز واقعی باشد، تا از

لذا بر اساس این الگو، یک رابطه خطی - لگاریتمی میان متغیرها برقرار می‌باشد.

با وجود آنکه الگوی طراحی شده توسط رز و یلن در اکثر مطالعات کاربردی در زمینه تجارت دوجانبه مورد استفاده قرار گرفته است، اما الگوی طراحی شده توسط آنها در برخی بخش‌ها؛ نخست در نحوه تعریف متغیر تراز تجاری، دوم در نوع تکنیک هم‌انباشتگی مورد استفاده آنان (که تکنیک انگل - گرنجر بوده است)، سوم در نحوه مدل‌سازی و چهارم در عدم استفاده از معیاری برای تعیین وقفه بهینه متغیرها دارای نقص بود. از این رو بهمنی اسکویی و بروکس^۱ در سال ۱۹۹۹ با اصلاح این نقایص و نقایص سایر الگوهای ارائه شده پیشین، به ادبیات نظری این حوزه توسعه بخشیدند و با الهام از الگوی رز و یلن، به تصریح مجدد معادله پرداختند.

آنها متغیر تراز تجاری را به صورت نسبت صادرات کشور داخلی به واردات آن از کشور شریک تجاری آن، معرفی کردند؛ زیرا این متغیر هم مستقل از واحد اندازه‌گیری است و هم منعکس کننده تحرکات تراز تجاری در بخش‌های واقعی و اسمی می‌باشد. در نهایت الگوی تراز تجاری دوجانبه بهمنی اسکویی و بروکس، به صورت زیر ارائه گردید:

(۳)

$$\ln TB_{jt} = a + b \ln Y_{it} + c \ln Y_{jt} + d \ln REX_{jt} + \varepsilon_t$$

در این الگو، متغیرها عبارتند از:

TB_{jt} : نسبت صادرات کشور داخلی به واردات کشور داخلی در روابط تجاری دوجانبه با کشور j ؛ Y_{it} : تولید ناخالص داخلی کشور i (کشور داخلی)، Y_{jt} : تولید ناخالص داخلی کشور j (کشور خارجی)، REX_{jt} : نرخ ارز حقیقی در روابط تجاری دوجانبه کشور داخلی با شرکای تجاری آن.

اسکویی و بروکس، الگوی ARDL را پیشنهاد کرده و معیار آکائیک (AIC) را برای تعیین تعداد وقفه‌های بهینه متغیرهای الگو انتخاب کردند و به این ترتیب مشکلات این الگوی طراحی شده توسط رز و یلن برطرف شد (بهمنی اسکویی و راتا، ۲۰۰۴: ۱۳۸۷-۱۳۸۵). اما با این حال معیار شوارتز بیزین (SBC) معیار باصرفه‌تری نسبت به معیار آکائیک

1. Bahmani-Oskooee & Brooks (1999)

2. Bahmani-Oskooee & Ratha (2004)



۱۹۹۸ پرداخته‌اند. در این مطالعه با استفاده از مدل جاذبه به روش داده‌های تابلویی و با در نظر گرفتن متغیرهای هفت‌گانه درجه باز یا بسته بودن اقتصادی، جمعیت، فاصله جغرافیایی، تولید ناخالص داخلی، حجم تجارت دوجانبه، سطح درآمد سرانه و شاخص لیندر برای داده‌های تابلویی شش کشور ایران و منطقه آسیای مرکزی به تخمین مدل مورد نظر پرداخته شده است. بر اساس نتایج منتج از این مطالعه، درجه باز بودن دارای اثر مثبت بر جریان‌های تجاری میان کشورهای مورد نظر است (وثوقی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۳۵).

منجزی و همکاران به بررسی اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت آزادسازی تجاری بر تابع واردات گندم ایران با استفاده از داده‌های سری زمانی ۱۳۸۷-۱۳۵۷ با استفاده از مدل ARDL پرداختند. بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه، با آزادسازی تجاری، تقاضا برای واردات افزایش می‌یابد و این افزایش در بلندمدت بیشتر از کوتاه‌مدت خواهد بود. همچنین پیشرفت تکنولوژی باعث کاهش تقاضای واردات گندم هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت می‌باشد (منجزی و همکاران، ۱۳۸۹: ۵۲۶).

معمارنژاد و عجایی به بررسی اثر آزادسازی تجاری بر خالص صادرات کشورهای در حال توسعه منتخب (شامل ایران، شیلی، چین و ...) پرداختند. آنها خالص صادرات کالاها و خدمات را به صورت تابعی از متغیرهای صادرات با یک دوره وقفه، تولید ناخالص داخلی، درآمد جهانی، رابطه مبادله و شاخص آزادسازی تجاری معرفی کرده و با استفاده از روش داده‌های تلفیقی برای دوره ۲۰۰۶-۱۹۹۹ میلادی مدل مربوطه را تخمین زدند. نتیجه برآورد این مدل نشان داد که اثر آزادسازی تجاری بر خالص صادرات کالاها و خدمات در کشورهای مورد بررسی مثبت می‌باشد (معمارنژاد و عجایی، ۱۳۸۹: ۱۳۵).

حضرتی و کریمی به مطالعه آثار آزادسازی تجاری بر رشد اقتصادی و تراز تجاری با استفاده از مدل گسترش یافته نئوکلاسیک بارو^۱ پرداختند. بر اساس نتایج این تحقیق که با استفاده از روش OLS به دست آمده، آزادسازی تجاری به

این طریق بتواند از افزایش نرخ ارز واقعی اجتناب کرده و از بروز تورم داخلی به واسطه جبران تعدیل نرخ ارز اسمی، جلوگیری کند (کمیجانی، ۱۳۷۴: ۲۰). لذا چنانچه سیاست آزادسازی تجاری در مورد بازارهایی (عمدتاً غیرنفتی) که قدرت رقابت با بازار خارجی را دارند به کار گرفته شود می‌تواند به همراه اجرای سیاست‌های تعدیلی نظیر کاهش ارزش پول ملی، منجر به بهبود تراز تجاری شود؛ در غیر این صورت تنها منجر به ضربه زدن به تولیدات داخلی و وضعیت تراز تجاری کشورمان خواهد شد. در مجموع با توجه به تحولات جهانی در زمینه گسترش آزادی‌های تجاری، نتایج حاصل از این مقاله (با توجه به مزایایی که پیشتر به آنها اشاره شد)، می‌تواند نقش مفیدی را در این زمینه ایفا نماید.

۳- پیشینه تحقیق

به طور کلی مطالعاتی که به بررسی تأثیر آزادسازی تجاری بر تراز تجاری دوجانبه پرداخته باشند، بسیار اندک هستند. با این حال در زیر به تعدادی از مطالعاتی که به بررسی تأثیرات آزادسازی تجاری بر تراز تجاری پرداخته‌اند، اشاره می‌شود.

۳-۱- مطالعات داخلی

سالم و یوسف‌پور به بررسی آثار آزادسازی تجاری در کشورهای در حال توسعه پرداخته‌اند. در این مطالعه ضمن تبیین آزادسازی تجاری، منافع و ضررهای آن مورد بحث واقع شده و این‌طور بیان شده است که در بحث نظری بیشتر بر منافع آزادسازی تأکید شده که به صادرات بیشتر و رشد اقتصادی بالاتر منجر می‌شود، اما ممکن است به علت رشد سریع‌تر واردات نسبت به صادرات و در نتیجه وضعیت ناپایدار تراز پرداخت‌ها، منافع آزادسازی خنثی شود. در نهایت نتیجه‌گیری شده که در صورت هماهنگی با سیاست‌های داخلی و اصلاح ساختاری و اتخاذ نظام ارزی مناسب همراه با ثبات اقتصادی، آزادسازی می‌تواند موفق و ثمربخش باشد (سالم و یوسف‌پور، ۱۳۹۱: ۹۳).

وثوقی و همکاران به امکان‌سنجی ایجاد ترتیبات منطقه‌ای بین ایران و کشورهای منطقه آسیای مرکزی طی دوره ۲۰۰۷-

ترکیب واردات بیشتر به سمت کالای سرمایه‌ای میل می‌کند (محسنی، ۱۳۸۵: ۱۸۱).

ابریشمی و همکاران به بررسی تأثیر آزادسازی تجاری بر تراز تجاری و حساب تجاری تراز پرداخت‌های کشورهای در حال توسعه منتخب (شامل ایران) طی دوره زمانی ۲۰۰۲-۱۹۷۱ پرداختند. آنها با استفاده از روش پویای داده‌های تابلویی این رابطه را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که با آزادسازی تجاری به لحاظ آنکه افزایش رشد واردات بیشتر از رشد صادرات بوده وضعیت تراز تجاری و حساب جاری تراز پرداخت‌ها وخیم‌تر شده است (ابریشمی و همکاران، ۱۳۸۴: ۱۱).

۲-۳- مطالعات خارجی

زکریا^۲ به بررسی اثرات آزادسازی تجاری بر صادرات، واردات و تراز تجاری پاکستان طی دوره ۲۰۰۸-۱۹۸۱ پرداخت. بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه، آزادسازی تجاری منجر به افزایش صادرات و واردات این کشور می‌شود اما میزان افزایش واردات، بیش از صادرات بوده و لذا در نهایت منجر به بدتر شدن تراز تجاری این کشور خواهد شد (زکریا، ۲۰۱۴: ۱۲۱).

سونورا^۳ به اثرات متفاوت شش شاخص آزادی تجاری بر جریان تجارت دوجانبه میان ایالات متحده آمریکا و ۱۲۲ کشور طی سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۰۰ با استفاده از مدل جاذبه پرداخته است. بر اساس نتایج بدست آمده از این مطالعه، هر کدام از شاخص‌های محاسبه شده برای آزادی تجاری به طور نامتجانسی بر اندازه جریان‌های تجاری اثرگذار است و تغییرات در قوانین دارای بزرگ‌ترین اثر بر تجارت است (سونورا، ۲۰۱۴: ۳۰).

نان‌واب و دیاراسوبا^۴ به بررسی اثر آزادی اقتصادی بر جریان تجارت دوجانبه میان ۳۳ کشور آفریقایی طی دوره زمانی ۲۰۰۹-۲۰۰۰ پرداخته‌اند. در این مطالعه با استفاده از شاخص آزادی اقتصادی مؤسسه فریزر^۵ و با استفاده از مدل

معنای کاهش محدودیت‌ها و تعرفه‌ها بر رشد اقتصادی کشور تأثیر مثبت داشته و محدودیت‌های تجاری سبب کند شدن آهنگ رشد اقتصادی آن خواهد شد (حضرتی و کریمی، ۱۳۸۸: ۱).

اسماعیلی و رحمتی به بررسی اثر آزادسازی تجاری بر ارزش افزوده بخش کشاورزی طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۶۰ پرداخته‌اند. آنها به منظور دستیابی به هدف خود از شاخص‌های متداول بیانگر جهانی شدن استفاده کرده‌اند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که اقتصاد کشاورزی ایران در برهم کنش مثبت با اقتصاد جهانی است زیرا ضرایب همه شاخص‌های یاد شده مثبت و از لحاظ آماری معنی‌دار بوده‌اند که این امر نشان دهنده همسو بودن این بخش از اقتصاد ایران با آزادسازی تجاری و اثرپذیری مثبت آن از این فرآیند جهانی است (اسماعیلی و رحمتی، ۱۳۸۷: ۱۱۹).

گرچی و علی‌پوریان به بررسی اثر آزادسازی تجاری بر رشد اقتصادی کشورهای عضو اوپک پرداخته‌اند. بر اساس نتایج این تحقیق، که با استفاده از رگرسیون پنل دیتا^۱ و با استفاده از روش اثرات ثابت و روش OLS انجام شده است، آزادسازی تجاری بر رشد اقتصادی این کشورها تأثیر مثبت داشته و محدودیت‌های تجاری سبب کند شدن آهنگ رشد اقتصادی آنان خواهد شد. آنها نشان می‌دهند که دلیل وابستگی این گروه از کشورها به صادرات نفت خام، هرگاه درآمدهای نفتی این کشورها بالا رود، واردات آنان افزایش یافته و در نتیجه تولیدات داخلی را به دلیل غیرقابلیت بودن با کالاهای مشابه خارجی با مشکل مواجه می‌سازد. بنابراین صادرات که سهم عمده آن را صادرات نفت خام تشکیل می‌دهد، تأثیر منفی بر رشد اقتصادی آنان دارد (گرچی و علی‌پوریان، ۱۳۸۵: ۱۸۷).

محسنی در مقاله‌ای با عنوان تأثیر آزادسازی تجاری بر تقاضای واردات در ایران، به تبیین رابطه آزادسازی تجاری و عملکرد واردات کالایی در کشورهای در حال توسعه در دوره زمانی ۱۳۸۲-۱۳۶۰ پرداخت. نتایج حاکی از آن بود که با آزادسازی تجاری، تقاضای واردات در تمامی گروه‌های کالایی منتخب، بیش از ۱/۵ برابر افزایش می‌یابد، اما بعد از آزادسازی تجاری

2. Zakaria (2014)

3. Sonora (2014)

4. Naanwaab & Diarrassouba (2013)

5. Fraser Institute

1. Pannel Data



صادرات و واردات بوده است؛ هر چند که اثر NAFTA غیرقابل انکار است. از اواسط دهه ۱۹۸۰، اصلاحات تجاری ایجاد شده منجر به بدتر شدن نرخ رشد و تراز تجاری شده و این موضوع توضیح کاملی برای نرخ رشد نزولی مکزیکی در سال‌های اخیر ارائه می‌دهد (لوپز، ۲۰۰۵: ۱).

پریخ و استیرو به بررسی رابطه میان آزادسازی تجاری، رشد اقتصادی و تراز تجاری برای ۴۲ کشور در حال توسعه در منطقه آسیا، آمریکای لاتین و آفریقا با استفاده از روش داده‌های تابلویی پرداخته‌اند. بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه، با افزایش آزادی تجاری، رشد اقتصادی، درجه باز بودن و سرمایه‌گذاری در کشورهای آسیایی افزایش می‌یابد. با افزایش رشد اقتصادی، کسری تجاری در اقتصادهای منطقه آسیا افزایش می‌یابد در حالی که هیچ نوع شواهدی مبنی بر وجود رابطه منفی میان این دو در کشورهای آمریکای لاتین یا آفریقا دیده نشده است. همچنین در اقتصادهای منطقه آمریکای لاتین، اثر مستقیم آزادسازی، افزایش کسری تجاری است در حالی که برای اقتصادهای منطقه آفریقا، آزادسازی منجر به بهبود تراز تجاری آنها می‌شود (پریخ و استیرو، ۲۰۰۴، ۱).

لازم به ذکر است که مشابه این مطالعات را در تحقیقات انجام شده ذوقی‌پور و زیبایی (۱۳۸۸)، طیبی و مصری‌نژاد (۱۳۸۶)، رنجبر و همکاران (۱۳۸۵)، سونورا (۲۰۰۸)، دپکن و سونورا^۴ (۲۰۰۵)، سانتوز^۵ (۲۰۰۲)، احمد^۶ (۲۰۰۰) و خان و زاهلر^۷ (۱۹۸۵) نیز می‌توان مشاهده کرد.

ذکر این نکته ضروری است که در غالب مطالعاتی که پیرامون اثرات آزادسازی تجاری بر تراز تجاری انجام شده است، به بررسی اثرات همزمان رشد اقتصادی، نرخ ارز حقیقی و آزادی تجاری بر تراز تجاری دوجانبه توجهی نشده است، این در حالی است که می‌بایست برای بررسی اثر آزادی تجاری بر تراز تجاری، اثر سایر متغیرهای تأثیرگذار بر متغیر وابسته نیز به درستی مدنظر قرار گیرد تا تخمین‌ها تورش‌دار نباشد. لذا در این مطالعه با در نظر گرفتن کاستی غالب مطالعات انجام شده، به طراحی یک الگوی جدید و مناسب به منظور بررسی

جاذبه به تخمین متغیرهای الگو پرداخته شده است. بر اساس نتایج بدست آمده، توسعه آزادی اقتصادی هم برای صادرکنندگان و هم برای واردکنندگان، منجر به تجارت بیشتر می‌شود. همچنین بر اساس نتایج بدست آمده از این مطالعه، توافقات تجاری-منطقه‌ای دارای اثر مثبت بر تجارت دوجانبه میان کشورهای آفریقایی می‌شود (نان‌واب و دیاراسوبا، ۲۰۱۳: ۶۶۸).

الوصال^۱ به بررسی اثر آزادسازی تجاری بر صادرات، واردات و تراز تجاری برای ۲۰ کشور عربی طی دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۵ پرداخته است. وی با استفاده از تکنیک‌های داده‌های تابلویی پویا بر مبنای اثرات ثابت و GMM و با استفاده از دو معیار متفاوت برای آزادی تجاری به این نتیجه می‌رسد که میان آزادی تجاری با واردات و تراز تجاری، همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. اما اگر صادرات سوخت در مجموع صادرات این کشورها لحاظ نشود، نتایج معکوس می‌شود و آزادی تجاری منجر به بدتر شدن تراز تجاری این کشورها خواهد شد (الوصال، ۲۰۱۲: ۱).

یو و همکاران^۲ به بررسی اثر آزادسازی تجاری بر تراز تجاری در کشورهای در حال توسعه طی دوره ۲۰۰۴-۱۹۷۰ با استفاده از روش داده‌های تابلویی پویا پرداخته‌اند. آنها دو معیار متفاوت برای اندازه‌گیری آزادی تجاری انتخاب کردند و بر اساس این دو معیار به نتایج متفاوتی دست یافتند. بر اساس معیار اول خود، به این نتیجه رسیدند که با افزایش آزادی تجاری، صادرات و واردات افزایش خواهند یافت. اما با استفاده از معیار دوم به این نتیجه رسیدند که آزادسازی، تراز تجاری را بدتر خواهد ساخت اما شواهد تجربی آن را تأیید نمی‌کردند. لذا در نهایت بیان می‌کنند که آزادسازی دارای اثر مثبت بر تراز تجاری می‌باشد (یو و همکاران، ۲۰۰۹: ۱).

لوپز^۳ به بررسی اثر آزادسازی تجاری بر واردات، صادرات، تراز پرداخت‌ها و رشد کشور مکزیکی طی دوره ۲۰۰۰-۱۹۷۰ پرداخته است. بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه، اصلاحات تجاری در اواسط دهه ۱۹۸۰ دارای اثر معناداری بر تجارت،

4. Depken & Sonora (2005)

5. Santose (2002)

6. Ahmad (2000)

7. Khan & Zahler (1985)

1. El.Wassal (2012)

2. Ju et al. (2009)

3. Lopes (2005)

آمار بانک جهانی، آمار تجاری اتاق بازرگانی و صنایع و معادن تهران و اطلاعات سالانه مؤسسه فریزر استخراج شده‌اند.

در این مقاله، روش الگوسازی به منظور بررسی رابطه میان نرخ ارز حقیقی با تراز تجاری غیرنفتی دوجانبه ایران، روش سری زمانی است. پیش از تخمین ضرایب الگوی تراز تجاری غیرنفتی ایران، وضعیت پایایی متغیرها در آن با استفاده از آزمون ریشه واحد مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین برخلاف غالب مقالات پیشین، در این مقاله از آزمون شکست ساختاری پرون به منظور بررسی صحت نتایج آزمون ریشه واحد نیز استفاده شده است.

سپس برای بررسی رابطه میان متغیرهای الگو، از روش خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL)^۲ استفاده شده است. لازم به توضیح است که کلیه تخمین‌های انجام شده در این بخش با استفاده از نرم‌افزار Microfit انجام شده‌اند. در ارتباط با روش الگوسازی در این مقاله باید گفت که این روش نسبت به سایر روش‌های اقتصادسنجی پرکاربرد مانند VAR دارای مزیت‌هایی است. مزیت بسیار مهم آن در میان سایر روش‌های هم‌انباشتگی آن است که متغیرهای مدل بدون توجه به سطحی که در آن پایا شده‌اند ($I(0)$ یا $I(1)$)، قابل کاربرد هستند. به عبارت دیگر، در این روش نیازی به تقسیم متغیرهای همبسته از درجه یک و صفر نیست (تشکینی، ۱۳۸۵: ۲۵۹). همچنین باید گفت تخمین‌هایی که با روش ARDL انجام می‌شوند، به دلیل اجتناب از مشکلاتی همچون خودهمبستگی و درون‌زایی، ناریب و کارا نیز هستند (کرباسی و پیری، ۱۳۸۸: ۱۵۳).

در این مقاله به منظور بررسی ثبات ضرایب مورد نظر در الگو، آزمون ثبات ساختاری ضرایب نیز انجام می‌شود. هنسن^۳ (۱۹۹۲)، بیان می‌کند که پارامترهای تخمین زده شده یک سری زمانی ممکن است در طی زمان تغییر کنند و پارامترهای بی‌ثبات نیز ممکن است به عدم تشخیص صحیح منجر شوند. لذا با توجه به تحولات ساختاری در دوره نمونه (به ویژه تحریم‌های نفتی اخیر) انجام آزمون ثبات ساختاری ضروری به نظر می‌رسد. برای این منظور از آزمون مجموع پسماند

اثرگذاری فوق‌الذکر پرداخته شده است. همچنین با توجه به اینکه در نظر گرفتن صادرات نفت و گاز می‌تواند روند بلندمدت متغیرها را متأثر از نوسانات قیمت نفت کند، لذا برخلاف غالب مطالعات پیشین، در این مطالعه به این موضوع توجه شده و اثر این بخش از تجارت کالایی میان این دو کشور از صادرات و واردات دوجانبه حذف شده است. نکته قابل توجه دیگر این است که در غالب مطالعات انجام شده، از متغیر درجه باز بودن تجاری به عنوان شاخصی از آزادی تجاری استفاده شده است، این در حالی است که به دلیل تفاوتی که در نحوه محاسبه درجه باز بودن تجاری و شاخص آزادی تجاری وجود دارد، اثرگذاری آنها بر تراز تجاری کشورها نیز متفاوت خواهد بود، لذا در این مطالعه با در نظر گرفتن کاستی سایر مقالات، از شاخص آزادی تجاری که به صورت سالانه توسط مؤسسه فریزر منتشر می‌شود، استفاده شده است.^۱

۴- روش تحقیق

به منظور تحلیل روابط تجاری دوجانبه غیرنفتی ایران و چین، ابتدا از منابع کتابخانه‌ای، منابع اینترنتی و مطالعات سایر محققین در این زمینه استفاده شده است. سپس اطلاعات لازم و آمارهای مورد نیاز جهت انجام تحقیق، از سالنامه‌های آماری کشور منتشر شده از سوی گمرک ایران، مجموعه اطلاعات و

۱. درجه باز بودن تجاری (Trade Openness) از نسبت مجموع صادرات و واردات کشور مورد نظر تقسیم بر تولید ناخالص داخلی آن بدست می‌آید. این شاخص میزان باز بودن یا یکپارچگی با اقتصاد جهانی (یا به عبارتی میزان جهانی شدن) را اندازه‌گیری می‌کند (رضوی و سلیمی‌فر، ۱۳۹۲: ۱۳). نکته قابل توجه این است که کم شدن نسبت فوق لزوماً بیان‌کننده موانع تعرفه‌ای یا غیرتعرفه‌ای بر تجارت خارجی بالاتر نیست (گزارش دپارتمان نوآوری شغلی و مهارت دولت انگلستان، ۲۰۱۳: ۴). اما در مقابل آزادی تجاری به طور ساده عبارت از حذف (کاهش) موانع تجاری (از جمله تعرفه‌ها) در تجارت بین‌الملل است (سالم و یوسف پور، ۱۳۹۱: ۹۴). با عنایت به این موضوع، در این مقاله از شاخص آزادی تجاری مؤسسه فریزر استفاده شده است زیرا برای محاسبه شاخص آزادی تجاری، نرخ تعرفه‌ها و موانع غیرتعرفه‌ای، سهمیه‌ها، آسانی ترخیص کالا و مدیریت کارآمد سفارشات، آزادی تبدیل واحد پولی به سایر ارزها، کنترل‌های کمتر بر سرمایه فیزیکی و انسانی به طور مستقیم وارد محاسبات می‌شوند و از این‌رو این شاخص می‌تواند معیار مناسب‌تری برای سنجش آزادی تجارت باشد (گزارش سالانه مؤسسه فریزر، ۲۰۱۳: ۸).



ارزش تجارت^۲، طی این دوره می‌باشد، به عنوان عمده‌ترین شریک تجاری ایران در نظر گرفته شده است (نتایج محاسبات در پیوست قابل مشاهده است). بر اساس نتایج به دست آمده از محاسبات مذکور، کشورهای امارات متحده عربی، چین، عراق، آلمان و ترکیه به ترتیب در رتبه‌های اول تا پنجم قرار دارند. اما باید توجه داشت با وجودی که کشور امارات متحده عربی بزرگ‌ترین مبدأ صادرکننده کالا به ایران است نمی‌تواند شریک تجاری عمده ایران محسوب شود، زیرا این کالاها غالباً در کشورهای دیگر تولید شده و تنها از مسیر واسطه‌ای این کشور راهی ایران شده‌اند. بنابراین در این مقاله، کشور چین به عنوان عمده‌ترین شریک تجاری ایران طی دوره ۲۰۱۲-۱۹۸۱ انتخاب شده و روابط تجاری ایران با این کشور مورد بررسی قرار گرفته است.

۵- طراحی الگوی تراز تجاری غیرنفتی دوجانبه

ایران و چین

بر اساس توضیحاتی که تاکنون ارائه شد، متغیرهای مورد استفاده در طراحی الگوی مورد نظر این مقاله عبارتند از:

۱- شاخص آزادی تجاری: به منظور بررسی اثرگذاری این متغیر بر تجارت میان این دو کشور، این شاخص به تفکیک برای کشور ایران (TFI) و چین (TFC) وارد الگوی مورد نظر شده است. لازم به ذکر است که مقدار این شاخص به صورت سالیانه توسط مؤسسه فریزر ارائه شده است.

۲- نرخ ارز حقیقی^۳ (EX): بر اساس مطالعات صورت گرفته اصولاً نرخ واقعی ارز، تعیین کننده وضعیت اقتصادی هر کشور در دو صحنه داخلی و خارجی است (برادران شرکاء و جبل عاملی، ۱۳۸۲: ۱۲۷). در واقع نرخ ارز حقیقی میزان رقابت‌پذیری کشور در تجارت با سایر کشورها را اندازه‌گیری می‌کند؛ اگر مقدار نرخ ارز حقیقی یک باشد به معنی این است که کشورها از برابری قدرت خرید برخوردارند و اگر نرخ مذکور از یک بزرگ‌تر باشد به معنی این است که کالاهای خارجی گران‌تر است و شهروندان داخلی متقاضی کالای

تجمعی بازگشتی (CUSUM) و مجذور مجموع پسماند تجمعی بازگشتی (CUSUMSQ) که توسط برون و دیگران^۱ (۱۹۷۵) ارائه شده استفاده می‌شود. بنابراین با انجام آن مشخص می‌شود که آیا تحولات دوره تحقیق دارای اثر معناداری بر روی ضرایب می‌باشند یا خیر.

به طور کلی به منظور طراحی الگوی تراز تجاری دو جانبه در چارچوب الگوی اسکویی و بروکس، متغیرهای مورد استفاده عبارتند از: تولید ناخالص داخلی کشور داخلی، تولید ناخالص داخلی کشور خارجی و نرخ ارز، ولی با توجه به آنکه آزادی تجاری از جمله متغیرهای تأثیرگذار بر تراز تجاری کشورها می‌باشد و با توجه به این مسئله که درک چگونگی واکنش جریان‌های تجاری نسبت به تغییرات شرایط اقتصادی از جمله مباحث ضروری جهت طراحی یک برنامه تعدیل ساختاری موفقیت آمیز است (ابریشمی و همکاران، ۱۳۸۴: ۱۲)، شاخص آزادی تجاری به همراه سایر متغیرها به الگوی مورد نظر اضافه شده است. این شاخص که توسط مؤسسه فریزر به صورت سالانه محاسبه می‌شود، شامل چهار بخش است:

۱- تعرفه‌ها: شامل درآمد حاصل از مالیات‌های تجاری، میانگین نرخ تعرفه‌ها و میزان انحرافات استاندارد از نرخ‌های تعرفه؛

۲- موانع تجاری قانونی: شامل موانع تجاری غیرتعرفه‌ای و هزینه‌های پذیرش صادرات و واردات؛

۳- نرخ‌های ارز بازار سیاه؛

۴- کنترل بر تحرک سرمایه و افراد: شامل موانع سرمایه‌گذاری/ مالکیت خارجی، کنترل‌های موجود بر سرمایه و آزادی ورود و خروج خارجی (گزارش سالیانه مؤسسه فریزر، ۲۰۱۳: ۴).

پیش از ارائه الگوی تراز تجاری مورد نظر در این مقاله، ابتدا لازم به توضیح است که به منظور انتخاب شریک عمده تجاری ایران طی دوره مورد نظر، پنج سال منتهی به پایان دوره این تحقیق به دلیل در دسترس بودن اطلاعات مورد نیاز، به عنوان دوره نمونه انتخاب شده و کشوری که دارای بالاترین شاخص

۲. میانگین عددی مجموع صادرات غیرنفتی و واردات دو جانبه ایران با این کشورها

3. Real Exchange Rate

1. Brown et al. (1975)

اندازه‌گیری نخواهد بود و ب) تراز تجاری حقیقی و اسمی با هم معادل خواهند بود.

۴- تولید ناخالص داخلی حقیقی ایران (IGDP) به قیمت‌های ثابت سال ۲۰۰۵

بر اساس آنچه که در بخش مبانی نظری مقاله بیان شد، الگوی تراز تجاری غیرنفتی ایران بر اساس الگوی (۳) طراحی شده است. اما باید دانست که پژوهشگران بر مبنای ماهیت مطالعه و کشورهای مورد بررسی، متغیرهای مورد نظر را انتخاب و وارد الگو می‌کنند (دورلاف^۵، ۲۰۰۱: ۶۵). لذا در این مقاله، شاخص آزادی تجاری ایران و چین، به الگوی اسکویی و بروکس، اضافه شده و در نهایت، الگوی تراز تجاری غیرنفتی کشور که به فرم log-log تدوین شده، به شکل زیر طراحی شده است:

$$\ln B_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln TFI_t + \alpha_2 \ln TFC_t + \alpha_3 \ln EX_t + \alpha_4 \ln IGDP_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

لازم به ذکر است که با توجه به وقوع تحریم بانک مرکزی ایران از سال ۲۰۱۱ به بعد و مشکلات ایجاد شده در روابط خارجی ایران به واسطه آن، به منظور تصریح بهتر الگو، یک متغیر دامی^۶ برای سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۲ در نظر گرفته شده تا اثر این تحریم را از الگوی مورد نظر در این مطالعه، جدا نماید. بر طبق مطالعات انجام شده انتظار می‌رود که رابطه میان تراز تجاری و تولید ناخالص داخلی در الگوی (۵) منفی باشد. علت وجود این رابطه منفی آن است که با افزایش GDP یا درآمد ملی، مصرف و تقاضای داخلی و از جمله تقاضا برای واردات افزایش می‌یابد (رحمانی، ۱۳۷۸: ۲۱۶). از این رو تراز تجاری به نفع واردات تغییر خواهد کرد و این موضوع منجر به بدتر شدن تراز تجاری و در نتیجه کوچک‌تر شدن نسبت صادرات به واردات کشور خواهد شد.

همچنین از لحاظ نظری آزاد سازی تجاری، رشد واردات و صادرات را افزایش می‌دهد اما تأثیر آن بر تراز تجاری مبهم است و بیشتر به اثرات نسبی رشد صادرات و واردات و همچنین به تغییرات قیمت‌های نسبی بستگی دارد. از دیدگاه عرضه، آزادسازی تجاری به رشد اقتصادی منجر می‌گردد. اما از دیدگاه تقاضا این سیاست به وخیم‌تر شدن تراز پرداخت‌ها

داخلی شده و شهروندان خارجی بیشتر متقاضی کالاهای وارداتی می‌شوند. همچنین در صورتی که مقدار آن از یک کوچک‌تر باشد به معنی این است که کالاهای داخلی نسبت به کالاهای خارجی گران‌تر است و اقتصاد کشور از رقابت پذیری لازم در تجارت بین‌الملل برخوردار نیست (شاکری، ۱۳۸۷: ۵۳۴). در این مقاله به منظور مطالعه عکس‌العمل تراز تجاری غیرنفتی نسبت به تغییرات در نرخ ارز، از نرخ ارز حقیقی استفاده شده است. نرخ ارز حقیقی به این صورت محاسبه می‌شود:

$$EX = E_t \cdot \frac{P_x}{P_i} \quad (4)$$

E_t : نرخ اسمی ارز برای ایران (یعنی یک دلار آمریکا بر حسب واحدهای پول ملی ایران)، P_i : شاخص قیمت کشور داخلی (ایران)، P_x : شاخص قیمت کشور خارجی (چین).

در معادله (۴) نرخ ارز اسمی بر اساس تعریف غیرمستقیم خود، ارزش یک دلار بر حسب تعداد واحدهای ریال را نشان می‌دهد، لذا نرخ ارز حقیقی نیز ارزش یک دلار را بر حسب تعداد واحدهای ریال نشان می‌دهد.

برای محاسبه متغیر فوق، معمولاً از شاخص‌های CPI^1 ، PPI^2 و GDP Deflator استفاده می‌شود. از میان این سه شاخص، شاخص‌های CPI و GDP Deflator نسبت به PPI از منظر میزان در دسترس بودن اطلاعات آنها، دامنه پوشش کالاها و وابستگی به تحرکات ویژه مربوط به شرایط خاص^۳ دارای مزیت‌هایی هستند که کاربرد بیشتر آنها را در مطالعات توجیه می‌کند (هاربرگر^۴، ۲۰۰۴: ۶). از این رو در این مقاله با توجه به آمار در دسترس، از شاخص CPI برای محاسبه نرخ ارز حقیقی استفاده شده است.

۳- تراز تجاری (B):

این متغیر که نسبت تجارت بین ایران و چین را نشان می‌دهد از تقسیم ارزش صادرات غیرنفتی از ایران به کشور چین به ارزش واردات از این کشور به دست می‌آید. لازم به توضیح است که این نسبت دارای دو مزیت مهم است: الف) در این حالت تراز تجاری وابسته به واحد

1. Consumer Price Index
2. Producing Price Index
3. Idiosyncratic Movements
4. Harberger (2004)

5. Durlaf (2001)

6. Dummy Variable

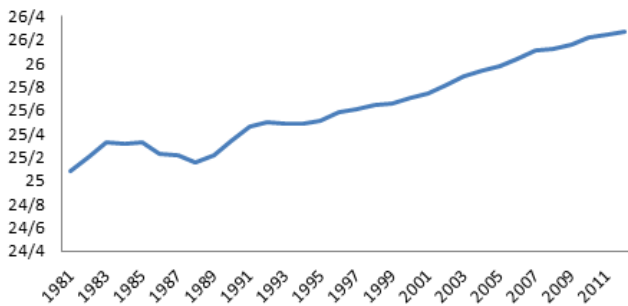


سطح ناپایا بوده و در تفاضل مرتبه اول خود پایا شده است. لذا انجام آزمون شکست ساختاری برای این متغیر ناپایا ضروری می‌باشد.

۶-۲- آزمون شکست ساختاری

بر اساس نتایج آزمون پایایی دیکی-فولر در مورد الگوی تراز تجاری ایران با چین، متغیر لگاریتم تولید ناخالص داخلی انباشته از مرتبه اول ($I(1)$) می‌باشد. به این معنا که در تفاضل مرتبه اول خود پایا می‌شود، لذا در این بخش به بررسی روند این متغیر پرداخته می‌شود و به این سؤال پاسخ داده می‌شود که آیا شکست ساختاری در تابع روند این متغیر وجود داشته است یا خیر (کلیه آزمون‌های مربوط به این بخش توسط نرم‌افزار Eviews انجام شده است).

در نمودار (۱) روند این متغیر طی دوره مورد بررسی قابل مشاهده می‌باشد. بر اساس آن، مشاهده می‌شود که در سال ۱۹۸۸ یک شکست ساختاری در تابع روند وجود دارد، به طوری که عرض از مبدأ این تابع در این سال تغییر یافته است. بنابراین بر اساس مبانی آزمون پرون، به منظور بررسی وجود شکست ساختاری در تابع روند این متغیر، می‌بایست تابع رگرسیون پرون مربوط به آن، در چارچوب آزمون ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم یافته برآورد شود.



نمودار (۱): تابع روند لگاریتم تولید ناخالص داخلی ایران طی دوره

۱۹۸۱-۲۰۱۲

مأخذ: محاسبات محقق

کمیت‌های بحرانی مورد نیاز برای انجام آزمون، توسط پرون استخراج و جدول‌بندی شده است. این مقادیر بحرانی با توجه به کمیت $\lambda (TB/n)$ که نسبت زمان بروز شکست ساختاری (TB) به حجم نمونه (n) را نشان می‌دهد در جدول

منجر شده و اثر معکوس بر رشد اقتصادی خواهد داشت (ابریشمی و همکاران، ۱۳۸۴: ۱۲).

اثرگذاری نرخ ارز بر تراز تجاری مدل مورد نظر نیز نامعلوم است، به طوری که می‌تواند منفی یا مثبت باشد. در صورتی که شاهد کاهش ارزش پول ملی (افزایش نرخ ارز) باشیم آنگاه، سطح قیمت‌های داخلی در مقایسه با سطح قیمت‌های خارجی افزایش می‌یابد و در نتیجه صادرات افزایش و واردات کاهش می‌یابد و این به اثر حجمی معروف است. از آن طرف با افزایش نرخ ارز، ارزش واردات برحسب واحد پول داخلی (ریال) افزایش می‌یابد و این به اثر حجمی واردات معروف است که منجر به بدتر شدن تراز تجاری می‌شود (احمدی و احمدیان یزدی، ۱۳۹۱: ۱۳۷).

۶- نتایج تجربی

۱-۱- آزمون ریشه واحد

به منظور جلوگیری از مبتلا شدن به رگرسیون ساختگی، بایستی ابتدا وضعیت پایایی و درجه هم‌انباشتگی سری‌های زمانی مشخص گردد. در این بررسی همان‌طور که ذکر شد از آزمون ریشه واحد دیکی-فولر استفاده شده است. باید توجه شود که فرض وجود پایایی در صورتی پذیرفته می‌شود که قدر مطلق آماره‌های t محاسبه شده از قدر مطلق آماره دیکی-فولر تعمیم یافته در سطح معنی‌داری ۹۵٪ بیشتر باشد.

جدول (۱): نتایج آزمون پایایی متغیرهای مدل

متغیرها	آماره محاسباتی	آماره ADF در سطح معنی‌داری ۹۵٪	نتیجه
Ln B	-۳/۳۰	-۲/۹۷	پایا
Ln IGDP	۰/۶۳	-۲/۹۷	ناپایا
Δ Ln IGDP	-۴/۷۴	-۲/۹۸	پایا
Ln LEX	-۴/۰۳	-۲/۹۹	پایا
Ln LTFI	-۳/۴۱	-۲/۹۷	پایا
Ln LTFC	-۴/۴۶	-۳/۰۰	پایا

مأخذ: محاسبات محقق

با توجه به نتایج به دست آمده در جدول (۱)، مشاهده می‌شود که متغیر لگاریتم تولید ناخالص داخلی (LIGDP) در

پروپوزیشن گزارش شده است. نتایج برآورد شده این رگرسیون که به روش OLS صورت گرفته است، در جدول (۲) قابل مشاهده می‌باشد. لازم به توضیح است که نتایج حاصل از برآورد رابطه رگرسیون (۵) در مورد این متغیر بدون نیاز به گنجاندن وقفه‌های Δy به منظور رفع خودهمبستگی بین جملات اخلال گزارش شده است.

جدول (۲): آزمون ریشه واحد برای LIGDP (شکست ساختاری موجب تغییر عرض از مبدأ تابع روند شده است)

متغیر وابسته	Method: least squares Sample (adjusted): 1981- 2012				
	Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	.Prob
LIGDP	D Δ	-۰/۲۸	۰/۲۴	-۱/۱۶	۰/۲۵
	DU Δ	-۰/۱۱	۰/۱۳	-۰/۸۵	۰/۴۰
	DLIGDP	۰/۱۱	۰/۰۲	۴/۳۴	۰/۰۰
	C	۰/۶۵	۰/۱۶	۴/۰۸	۰/۰۰
	R ² =۰/۵۳	D.W=۱/۰۱	F-Statistic=۱۰/۷۷	Prob(F-Statistic)=۰/۰۰۰	

مأخذ: محاسبات محقق

نزدیک شدن به اواخر دوران جنگ، رشد اقتصادی به یک‌باره با جهشی مواجه گردید و روندی مثبت به خود گرفت. در واقع بر اساس نتایج آزمون پروپوزیشن، وقوع جنگ، تأثیر معنی‌داری بر رشد اقتصادی ایران داشته است و به همین دلیل نتایج آزمون دیکی- فولر با نتایج آزمون شکست ساختاری پروپوزیشن متفاوت می‌باشد.

۳-۶- نتایج تخمین ضرایب بلندمدت و کوتاه‌مدت

بر اساس نتایج بدست آمده در بخش‌های قبل می‌توان به تخمین ضرایب کوتاه‌مدت و بلندمدت الگوی تراز تجاری غیرنفتی ایران با استفاده از روش ARDL پرداخت؛ بنابراین در بلندمدت خواهیم داشت:

(۶)

$$\ln B_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln TFI_t + \alpha_2 \ln TFC_t + \alpha_3 \ln EX_t + \alpha_4 \ln IGDP_t + \alpha_5 D_t + \varepsilon_t$$

نتایج تخمین ضرایب کوتاه‌مدت و بلندمدت این الگو در جدول (۳) ارائه شده است. هر کدام از ضرایب α_i در الگوی (۶) نشان دهنده درصد تغییر در متغیر وابسته به ازای یک درصد تغییر در هر کدام از متغیرهای مستقل در بلندمدت می‌باشد. لازم به ذکر است که پیش از تخمین ضرایب، آزمون درون‌زایی برای متغیرهای الگو انجام شد و بر اساس نتایج حاصل از آن، متغیر شاخص آزادی تجاری چین، برون‌زا بوده و

DU Δ متغیر مجازی می‌باشد که کمیت آن برای $t \leq 1988$ مساوی صفر و برای $t > 1988$ مساوی یک می‌باشد. آنچه در این جدول حائز اهمیت می‌باشد، کمیت ضریب مربوط به متغیر لگاریتم تولید ناخالص داخلی با یک وقفه (DLIGDP) و کمیت آماره آن یعنی τ می‌باشد. کمیت این آماره، زمانی که LIGDP متغیر وابسته است عبارت است از:

$$\tau = \frac{\hat{\rho} - \rho}{S_{\hat{\rho}}} = \frac{\hat{\rho} - 1}{S_{\hat{\rho}}} = \frac{0.118932 - 1}{0.027379} \cong -32.18$$

از آن طرف λ محاسبه شده برابر است با:

$$\lambda = TB/n = 8/32 = 0.25$$

با توجه به مقدار محاسبه شده کمیت قدر مطلق آماره آزمون که ۳۲/۱۸ است و قدر مطلق تمامی کمیت‌های بحرانی ارائه شده در سطوح مختلف معنی‌داری، ملاحظه می‌شود که مقدار قدر مطلق آماره محاسبه شده از قدر مطلق کمیت ارائه شده در سطوح معنی‌داری مختلف (۱٪، ۲/۵٪، ۵٪ و ۱۰٪) کوچک‌تر است. بنابراین فرض H_0 که وجود ریشه واحد را نشان می‌دهد، رد نمی‌شود و این متغیر دارای ریشه واحد می‌باشد. شاید بتوان علت این شکست ساختاری را در وقوع جنگ میان ایران و عراق دانست که منجر به بروز تحولات اساسی در عرصه روابط بین‌المللی برای ایران گردید. لذا رشد تولید ناخالص داخلی کشور در طی دوران جنگ روندی نزولی پیدا کرد اما با



سایر متغیرها درون‌زا می‌باشند.

بر اساس آنچه که در جدول (۳) قابل مشاهده است، در کوتاه‌مدت و بلندمدت کلیه ضرایب مربوط به هر کدام از متغیرهای مورد نظر در الگو، از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشند. بر اساس نتایج حاصل از تخمین ضرایب در کوتاه‌مدت، به ازای یک درصد افزایش شاخص آزادی تجاری ایران، تراز تجاری حدود ۰/۰۶ درصد بدتر می‌شود؛ این ضریب در بلندمدت نیز منفی و برابر با ۰/۷۱ می‌باشد. این بدان معنا است که بر مبنای دیدگاه طرفداران سمت تقاضا همانند فردریک لیست و سینگر (که آزادی تجاری را به ضرر ترکیب صادرات کشور داخلی نسبت به واردات آن می‌دانند)، با آزادسازی بیشتر تجارت ایران در رابطه با کشور چین، تراز تجاری کشورمان به نفع واردات تغییر پیدا می‌کند. وجود رابطه منفی میان شاخص آزادی تجاری و تراز تجاری در بسیاری از مطالعات تجربی نظیر زکریا (۲۰۱۴)، الوصال (۲۰۱۲) و یو و همکاران (۲۰۰۹) نیز تأیید شده است.

همچنین از طرف دیگر رابطه میان شاخص آزادی تجاری کشور چین در ارتباط با تراز تجاری ایران با این کشور نیز منفی می‌باشد و به ازای یک درصد افزایش در شاخص آزادی تجاری چین، تراز تجاری کشورمان به میزان ۸/۷۷ در کوتاه‌مدت و ۹/۸۹ در بلندمدت به نفع واردات تغییر می‌کند. در واقع یکی از دلایل بروز رابطه منفی میان شاخص آزادی تجاری ایران و چین بر تراز تجاری غیرنفتی ایران و چین، در قیمت‌های نسبتاً پایین کالاهای چینی نسبت به کالاهای تولید داخل است و این همان ضربه‌ای است که اقتصاد چین از طریق قاعده دامپینگ، بر اقتصاد سایر کشورها از جمله کشور ما وارد می‌کند. لذا گسترش روابط تجاری در رابطه با کشور چین، به ضرر تراز تجاری کشورمان خواهد بود زیرا منجر به افزایش واردات از این کشور خواهد شد و در نتیجه به ضرر اقتصاد کشورمان خواهد بود.

همچنین بر اساس جدول (۳)، در کوتاه‌مدت به ازای یک درصد افزایش در نرخ ارز حقیقی، تراز تجاری حدود ۴/۷۲ درصد افزایش می‌یابد؛ مقدار این ضریب در بلندمدت نیز مثبت و برابر با ۰/۳ می‌باشد. این بدان معناست که با افزایش نرخ ارز

حقیقی (کاهش ارزش پول ملی) هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت تراز تجاری ایران در روابط با چین بهبود یافته و نسبت صادرات به واردات افزایش پیدا می‌کند. بنابراین سیاست کاهش ارزش پول ملی می‌تواند منجر به بهبود تراز تجاری کشور در تجارت با چین در کوتاه‌مدت و بلندمدت شود و این نتیجه منطبق بر مبانی نظری موجود پیرامون رابطه میان نرخ ارز و تراز تجاری می‌باشد. لازم به توضیح است که وجود رابطه مثبت میان نرخ ارز حقیقی و تراز تجاری در بلندمدت، در بسیاری از مطالعات تجربی نظیر پتروویچ و گلیگوریچ^۱ (۲۰۱۰)، خاروبی^۲ (۲۰۱۱) و احمدی و احمدیان یزدی (۱۳۹۱) تأیید شده است. البته باید توجه داشت که تعدیلات نرخ ارز حقیقی تنها بخشی از راه‌حل به تعادل رساندن تراز تجاری است و نیازمند آن است که با سایر فعالیت‌های سیاستی همراه شود (خاروبی، ۲۰۱۱: ۳۳). لذا به منظور از بین بردن کسری تراز تجاری می‌بایست هماهنگی میان نرخ ارز و سیاست‌های مدیریت تقاضا بر مبنای ساختارهای اقتصاد در بلندمدت تقویت شود (باتارای و آرما، ۲۰۰۵: ۳).

همچنین بر اساس نتایج به دست آمده، یک درصد افزایش رشد اقتصادی ایران (رشد GDP) در بلندمدت، تراز تجاری را حدود ۱۰/۸۳ درصد کاهش می‌دهد و این نتیجه نشان‌دهنده این مطلب است که با افزایش درآمد حقیقی (تولید ناخالص داخلی حقیقی)، قدرت خرید شهروندان داخلی برای خرید کالاهای خارجی افزایش می‌یابد، لذا واردات کالاها و خدمات چینی افزایش یافته و تراز تجاری بدتر می‌شود. این نتیجه با مبانی نظری موجود در ارتباط با رابطه میان تولید ناخالص داخلی و تراز تجاری (که در بخش پنجم به آن پرداخته شد) انطباق دارد. از لحاظ تجربی نیز وجود رابطه منفی میان نرخ رشد اقتصادی و تراز تجاری در بسیاری از مطالعات نظیر مطالعه احمد و همکاران (۲۰۱۳)، پریخ و استیرو (۲۰۰۴) و هلند^۴ (۲۰۰۴) تأیید شده است. از این‌رو در صورت افزایش رشد اقتصادی، روابط تجاری غیرنفتی با کشور چین به ضرر اقتصاد کشورمان خواهد بود و این موضوع می‌بایست مدنظر

1. Petrovic & Gligoric (2010)
2. Kharroubi (2011)
3. Bhattarai & Armah (2005)
4. Holand (2004)

سیاست‌گذاران قرار گیرد.

ضریب بخش تصحیح خطای با وقفه $(ECM(-1))$ ، نیز معنی‌دار و حدود $0/88$ می‌باشد که نشان می‌دهد در صورت وارد شدن شوک و انحراف از تعادل، در هر سال $0/88$ از عدم تعادل کوتاه‌مدت تراز تجاری حقیقی در دوره بعد تعدیل می‌شود و بنابراین تعدیل این سری زمانی، به سمت تعادل بلندمدت با سرعت نسبتاً بالایی صورت می‌گیرد.

متغیر دامی وارد شده (D) به الگو نیز در بلندمدت دارای اثر منفی و در کوتاه‌مدت دارای اثر مثبت بر تراز تجاری بوده ولی از لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد. همچنین با توجه به مقدار آماره F ، که معنی‌داری کلی رگرسیون را نشان می‌دهد، مشاهده می‌شود معنی‌داری کلی رگرسیون با درصد معنی‌داری بسیار بالایی (بیش از ۹۹ درصد) تأیید می‌شود و ضریب تعیین R^2 برابر با $0/83$ است که نشان دهنده قدرت توضیح دهندگی نسبتاً بالای این الگو است و از آنجا که مقدار آن کمتر از آماره آزمون دوربین واتسون $(2/4)$ می‌باشد، لذا خطر بروز رگرسیون کاذب در این سری زمانی وجود ندارد. به علاوه فرم تابعی^۱ الگو نیز با درصد معنی‌داری بالای ۹۹ درصد تأیید شده و لذا فرم طراحی تابع مورد نظر در این مطالعه، از لحاظ آماری کاملاً صحیح می‌باشد.

۶-۴- آزمون ثبات ساختاری

برای آزمون ثبات ساختاری از محاسبه آماره پسماند تجمعی و مجذور پسماند تجمعی که توسط براون ارائه شده، استفاده شده است. نمودارهای (۲) و (۳) نتایج آزمون ثبات ساختاری ضرایب الگوی (۶) که بدون در نظر گرفتن متغیر دامی انجام شده‌اند، را ارائه می‌دهند. اگر نمودارهای ارائه شده داخل فاصله اطمینان ۹۵ درصد باشند، فرضیه صفر مبنی بر وجود ثبات ساختاری رد نمی‌شود و اگر نمودارها از فاصله اطمینان بیرون زده باشند (یا به عبارتی فاصله اطمینان را قطع کرده باشند) فرضیه صفر رد می‌شود. از آنجا که نمودارهای ارائه شده داخل فاصله اطمینان قرار دارند، ثبات ساختاری مدل مورد نظر تأیید می‌شود. نمودارهای مربوط به این آزمون به

شکل قابل قبولی در دامنه اطمینان (۹۵ درصد) قرار می‌گیرند که حکایت از باثبات بودن ضرایب به رغم تحولات ساختاری دوره نمونه دارد.

۷- بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که قبلاً اشاره شد، از لحاظ نظری اگر چه با آزادسازی تجاری ارزش واردات و صادرات افزایش می‌یابد اما تأثیر آن بر تراز تجاری مبهم است و بیشتر به اثرات نسبی رشد صادرات و واردات و همچنین تغییرات قیمت‌های نسبی بستگی دارد. بر اساس نتایج به دست آمده از تخمین الگو به روش $ARDL$ ، با افزایش شاخص آزادی تجاری ایران در کوتاه‌مدت و در بلندمدت، تراز تجاری کشور به نفع واردات تغییر می‌کند و وضعیت تراز تجاری غیرنفتی بدتر می‌شود. اولین نتیجه‌گیری از این موضوع آن است که با اعمال سیاست آزادسازی تجاری در ایران، واردات کالاهای چینی نسبت به صادرات کالاهای ایرانی به این کشور افزایش می‌یابد. این نتیجه‌گیری مؤید دیدگاه اقتصاددانان طرف تقاضا نظیر فردریک لیست و سینگر می‌باشد که آزادسازی تجاری را به ضرر کشور داخلی می‌دانند. در واقع این دسته از اقتصاددانان معتقدند که سیاست تجارت آزاد برای کشورهای در حال توسعه فقط در صورتی مناسب است که شرایط بین‌المللی برای آن مساعد باشد؛ در غیر این صورت به زیان این کشورها خواهد بود. این موضوع در ارتباط با شاخص آزادی تجاری کشور چین نیز دیده می‌شود؛ به این ترتیب که با افزایش این شاخص برای کشور مذکور، باز هم تراز تجاری کشورمان به نفع واردات از این کشور تغییر کرده و واردات کالاهای چینی نسبت به صادرات کالاهای ایرانی به این کشور افزایش می‌یابد. در مجموع بر اساس نتایج بدست آمده می‌توان گفت اتخاذ سیاست آزادسازی تجاری به منظور گسترش روابط تجاری غیرنفتی با کشور چین، به نفع تراز تجاری ایران نخواهد بود.

همچنین بر اساس نتایج حاصل از این مقاله، رشد اقتصادی در بلندمدت دارای اثر منفی بر تراز تجاری غیرنفتی ایران در روابط تجاری با کشور چین می‌باشد. این نتیجه خود منطبق بر مبانی نظری موجود پیرامون رابطه رشد اقتصادی و تراز تجاری



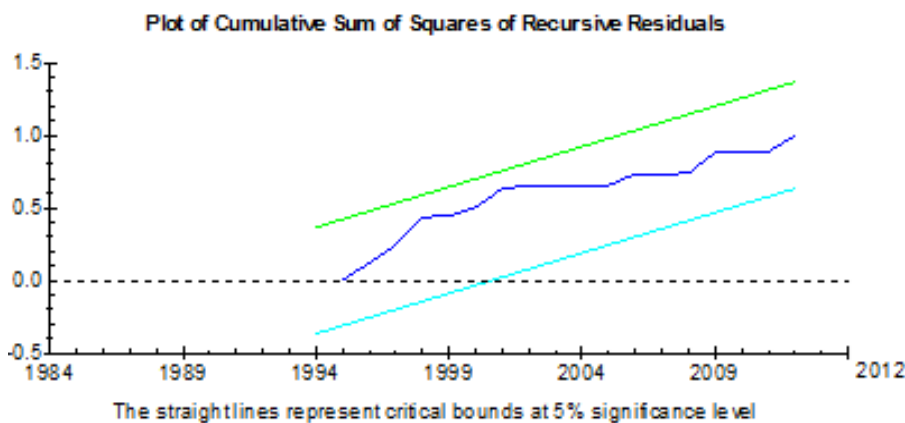
می‌توانند منجر به واردات بیشتر کالاها و خدمات از کشور چین شده و به اقتصاد داخلی و بازار کالاهای داخلی ضربه واردکنند، لذا این موضوع می‌بایست مدنظر سیاست‌گذاران قرار گیرد.

است که بیان می‌کند با افزایش تولید ناخالص داخلی حقیقی، قدرت خرید شهروندان داخلی نسبت به کالاهای خارجی افزایش می‌یابد، لذا واردات کشور نسبت به صادرات افزایش یافته و تراز تجاری بدتر می‌شود. از این‌رو می‌توان نتیجه گرفت سیاست‌هایی که مبتنی بر رشد اقتصادی بالاتر باشند

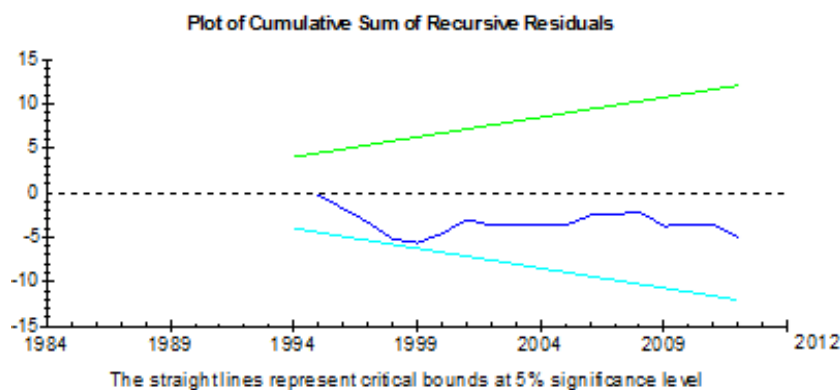
جدول (۳): نتایج تخمین ضرایب بلندمدت و کوتاه‌مدت با استفاده از $ARDL(2,0,0,3)$ بر مبنای معیار SBC؛ متغیر وابسته: $\ln B$

تخمین ضرایب کوتاه‌مدت				تخمین ضرایب بلندمدت				
متغیرها	ضریب	آماره T	[احتمال]	متغیرها	ضریب	آماره T	[احتمال]	
dLB1	۰/۵۵	۲/۶۷	[۰/۰۱]	LEX	۵/۳	۳/۷۷	[۰/۰۰]	
dLTFI	-۵/۰۶	-۱/۸۴	[۰/۰۸]					
dLEX	۴/۷۲	۲/۳۵	[۰/۰۲]	LIGDP	-۱۰/۸۳	-۳/۰۱	[۰/۰۰]	
dLIGDP	۷/۴۷	۰/۹	[۰/۳۷]					
dLIGDP1	-۱۶/۴۲	-۳/۴۳	[۰/۰۰]					
dLIGDP2	۲۱/۶۸	۴/۴۵	[۰/۰۰]	LTFI	-۵/۷۱	-۱/۹۷	[۰/۰۶]	
dC	۲۶۶/۵	۲/۱۵	[۰/۰۴]					
dD	۰/۶۶	-۰/۶۴	[۰/۵۳]					
dLTFC	-۸/۷۷	-۱/۷۵	[۰/۰۹]	LTFC	-۹/۸۹	-۲/۲۹	[۰/۰۳]	
ecm(-1)	-۰/۸۸	-۳/۴۲	[۰/۰۰]	C	۳۰۰/۶۸	۳/۱۰۰۹	[۰/۰۰]	
				D	-۰/۷۴	-۰/۶۶	[۰/۵۱]	
$R^2 = 0.83$		$\bar{R}^2 = 0.74$		$F = 9.10 [0.00]$		$D.W = 2.41$		$\sigma = 1.71$

مأخذ: محاسبات محقق



نمودار (۲): نتیجه آزمون ثبات ضرایب CUSUMSQ



نمودار (۳): نتیجه آزمون ثبات ضرایب CUSUM

مأخذ: محاسبات محقق

می‌کنند، مسلماً در مرحله نخست نیازمند افزایش قدرت رقابت‌پذیری خود هستند. این بدان مفهوم است که سیاست‌مداران و مجریان کشور، می‌بایست به منظور بالا بردن اثرات آزادسازی تجاری بر تجارت غیرنفتی (خصوصاً صادرات غیرنفتی)، نرخ ارز حقیقی را به طور کنترل شده افزایش دهند، تا از این طریق بتوانند در مقابل ورود کالاهای چینی که از طریق قاعده دامپینگ به اقتصاد بسیاری از کشورها لطمه وارد کرده‌اند، بازار صادراتی پرونقی را برای کالاهای تولید داخل ایجاد کنند. همچنین باید به این موضوع نیز توجه داشت که اتخاذ این نوع سیاست نمی‌تواند به عنوان راهبردی بلندمدت در جهت ایجاد رونق اقتصادی برای اقتصاد کشور تلقی شود؛ زیرا تنها ارزش تراز تجاری را به نفع کشور داخلی نشان می‌دهد و از این‌رو مزیتی برای کشور محسوب نمی‌شود.

اما سومین برداشت بر پایه نتایج حاصل از این مقاله آن است که سیاست افزایش نرخ ارز حقیقی می‌تواند منجر به بهبود تراز تجاری ایران در روابط تجاری غیرنفتی با کشور چین شود. بر اساس نتایج حاصل از برآورد الگوی مورد نظر در این مطالعه، نرخ ارز در کوتاه‌مدت و بلندمدت دارای اثر مثبت بر تراز تجاری غیرنفتی کشورمان در روابط تجاری با این کشور می‌باشد. بنابراین در شرایط کنونی اقتصاد ایران که موضوع تحریم‌های اقتصادی بسیار مورد توجه می‌باشد، افزایش نرخ ارز با هدف بهبود تراز تجاری غیرنفتی می‌تواند منجر به افزایش صادرات غیرنفتی به کشور چین نسبت به واردات از این کشور شود.

در حقیقت کشورهای در حال توسعه نظیر ایران که عمدتاً با نظام ارزی شناور مدیریت شده به همراه نوسانات اندک در نرخ ارز، مبادرت به انجام تعدیل‌ها به سمت آزادی تجاری

منابع

- دوم، شماره ۱، ۱۲۸-۱۱۹.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۴۴.
- برادران شرکاء، حمیدرضا و جبل عاملی، فرخنده (۱۳۸۲). انتخاب نظام ارزی و تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز در جمهوری اسلامی ایران طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۵۲.
- پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۱۵، ۱۴۱-۱۲۱.
- تشکینی، احمد (۱۳۸۵). اقتصادسنجی کاربردی با استفاده از ابریشمی، حمید؛ مهرآرا، محسن و محسنی، رضا (۱۳۸۴). تأثیر آزادسازی تجاری بر تراز تجاری و حساب جاری تراز پرداخت‌ها. دانش و توسعه، شماره ۱۷، ۳۶-۱۱.
- احمدی شادمهری، محمدطاهر و احمدیان‌یزدی، فرزانه (۱۳۹۱). بررسی تأثیر نرخ ارز حقیقی بر تراز تجاری غیرنفتی ایران در روابط تجاری با کشور آلمان. اقتصاد و توسعه منطقه‌ای، دوره نوزدهم، شماره ۴، ۱۱۴-۱۵۵.
- اسماعیلی، عبدالکریم و رحمتی، داریوش (۱۳۸۷). اثر آزادسازی تجاری بر بخش کشاورزی ایران، اقتصاد کشاورزی. دوره



- Microfit. تهران، انتشارات دیباگران.
- جلیلی، زهرا (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین صادرات غیرنفتی، سرمایه‌گذاری خارجی و رشد اقتصادی در کشورهای منطقه منا. *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، سال چهارم، شماره ۱۳، ۴۲-۲۹.
- حضرتی، رخساره و کریمی هسنیجه، حسین (۱۳۸۸). آزادسازی تجارت خارجی و تأثیر آن بر رشد اقتصادی کشور ایران. *اولین همایش ملی اقتصاد ایران*، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، ۱-۵.
- ذوقی‌پور، آمنه و زیبایی، منصور (۱۳۸۸). بررسی اثرات آزادسازی تجاری بر بخش‌های اقتصادی ایران: مدل تعادل عمومی قابل محاسبه. *پژوهش‌های اقتصادی*، دوره نهم، شماره ۳، ۱۳۸-۱۱۳.
- رحمانی، تیمور (۱۳۷۸). اقتصاد کلان. جلد اول، تهران، انتشارات برادران، چاپ هفدهم.
- رضوی، عبدالله و سلیمی‌فر، مصطفی (۱۳۹۲). اثر جهانی شدن بر رشد اقتصادی با استفاده از روش خودتوضیح برداری. *مطالعات راهبردی جهانی شدن*، دوره چهارم، شماره ۱، ۳۲-۹.
- رنجبر، همایون؛ طیبی، کمیل و خوش‌اخلاق، رحمان (۱۳۸۵). تأثیر آزادسازی تجاری بر الگوی تخصیص واردات کشور. *پژوهش‌های اقتصادی*، دوره هشتم، شماره ۲۸، ۳۷-۱۵.
- سالم، بهنام و یوسف‌پور، نفیسه (۱۳۹۱). بررسی آثار آزادسازی تجاری در کشورهای در حال توسعه. *بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی*، دوره دوازدهم، شماره ۱، ۱۰۴-۹۳.
- سوری، امیررضا و تشکینی، احمد (۱۳۹۰). عوامل مؤثر بر تجارت متقابل ایران با بلوک‌های منطقه‌ای. *مدل‌سازی اقتصادی*، دوره سوم، شماره ۹، ۱۵۸-۱۳۵.
- شاکری، عباس (۱۳۸۷). نظریه و سیاست‌های اقتصاد کلان. تهران، انتشارات پارس نويس، چاپ اول.
- طیبی، کمیل و مصری‌نژاد، شیرین (۱۳۸۶). آزادسازی تجاری بخش کشاورزی و کاربرد مدل‌های تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE): مطالعه موردی خانوارهای ایرانی. *بررسی‌های اقتصادی*، دوره چهارم، شماره ۱، ۲۴-۵.
- علیپور، حمیدرضا و قدکچی، مریم (۱۳۹۰). بررسی رابطه توسعه تجارت با رشد اقتصادی در ایران. *کار و جامعه*، شماره ۱۴۱، ۵۳-۴۵.
- کرباسی، علی‌رضا و پیری، محمد (۱۳۸۸). بررسی رابطه میان آزادی تجاری و رشد اقتصادی در ایران (یک تحلیل همجمعی). *دانش و توسعه*، دوره شانزدهم، شماره ۲۷، ۱۶۰-۱۴۵.
- کمپجانی، اکبر (۱۳۷۴). بررسی اصلاحات تجاری در کشورهای در حال توسعه و کاربرد آن در ایران. تهران، معاونت امور اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، چاپ اول.
- گرجی، ابراهیم و علی‌پوریان، معصومه (۱۳۸۵). تحلیل اثر آزادسازی تجاری بر رشد اقتصادی کشورهای عضو اوپک. *پژوهشنامه بازرگانی*، دوره دهم، شماره ۴۰، ۲۰۳-۱۸۷.
- متفکرآزاد، محمدعلی؛ اسدزاده، احمد؛ امینی‌خوزانی، محسن و شیرکش، محمود (۱۳۹۲). تحلیل اثرات همزمان آزادی اقتصادی، توسعه انسانی و آزادی سیاسی در کشورهای منتخب اسلامی (۲۰۱۰-۲۰۰۱). *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، دوره چهارم، شماره ۱۳، ۹۶-۷۹.
- محسنی، رضا (۱۳۸۵). تأثیر آزادسازی تجاری بر تقاضای واردات در ایران: مطالعه کالایی. *پژوهشنامه بازرگانی*، دوره یازدهم، شماره ۴۱، ۲۱۲-۱۸۱.
- معمارنژاد، عباس و عجایی، سمانه‌سادات (۱۳۸۹). بررسی اثر آزادسازی تجاری بر خالص صادرات کالاها و خدمات در کشورهای در حال توسعه منتخب. *اقتصاد کاربردی*، دوره دوم، شماره ۱، ۱۵۹-۱۳۵.
- منجزی، مریم؛ قبادی، صغری و افقه، سید مرتضی (۱۳۸۹). بررسی اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت آزادسازی تجاری بر تابع واردات گندم ایران. *اقتصاد و توسعه کشاورزی*، دوره چهارم، شماره ۲۴، ۵۳۲-۵۲۶.
- نعمت‌اللهی، سمیه و گرشاسبی، علیرضا (۱۳۹۳). بررسی تغییرات نوع پذیری صادرات غیرنفتی در شرایط تحریم‌های بین‌المللی با تأکید بر دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۸۳. *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، سال

- چهارم، شماره ۱۴، ۷۵-۹۲.
- و ثوقی، سعید؛ شاه منصور، تاج محمد؛ شاهسواری، محمود و رایان پور، عماد (۱۳۹۰). امکان‌سنجی ایجاد ترتیبات تجاری
- منطقه‌ای بین ایران و کشورهای منطقه آسیای مرکزی. پژوهش‌های بازرگانی، شماره ۶۰، ۱۶۳-۱۳۵.
- Ahmad, N. (2000). Export Response to Trade Liberalization in Bangladesh: A Cointegration Analysis. *Applied Economics*, 32, 1077-1084.
- Ahmad, N., Ahmad, U., Farhat Hayat, M., & Luqman, M. (2013). Relationship between Trade Deficit and Economic Growth in Pakistan: An Econometric Investigation. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 7(7), 963-967.
- Bahmani-Oskooee, M., & Brooks, T. J. (1999). Bilateral J-curve between US and her Trading Partners. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 135(1), 156-165.
- Bahmani-Oskooee, M., & Ratha, A. (2004). The J-Curve: A Literature Review. *Applied Economics*, 36, 1377-1398.
- Bhattarai, R., & Armah, K. (2005). The Effects of Exchange Rate on the Trade Balance in Ghana: Evidence from Cointegration Analysis. *Research Memorandum*, 52, 1-37.
- Brown, R. L., Durbin, J., & Evans, J. M. (1975). Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationships over Time. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 37, 149-163.
- Depken, C. A., & Sonora, R. J. (2005). Asymmetric Effects of Economic Freedom on International Trade Flows. *International Journal of Business and Economics*, 4(2), 141-155.
- Durlaf, S.N. (2001), "Manifesto for Growth Econometrics. *Journal of Econometrics*, 100, 65-69.
- El-Wassal, K. A. (2012). The Impact of Trade Liberalization on the Trade Balance in Arab Countries. *Journal of Economic and Social Research*, 14(2), 1-26.
- Fraser Institute (2013), Economic Freedom of the World, Annual Report.
- Hansen, B. E. (1992). Testing for Parameter Instability in Linear Models. *Journal of Policy Modeling*, 14(4), 517-533.
- Harberger, A. C. (2004). The Real Exchange Rate: Issues of Concept and Measurement. Paper Prepared for a Conference in Honor of Michael Mussa, University of California, Los Angeles.
- Helpman, E., & Krugman, P. (1985). Market Structure and Foreign Trade. Brighton, UK: Harvester Wheatsheaf.
- Holland, M. (2004). Economic Growth and the Balance of Payments Constraint in Latin America. *Investigacion Economica*, 63, 45-74.
- Ju, J., Wu, Y., & Zeng, L. (2009). The Impact of Trade Liberalization on the Trade Balance in Developing Countries. *IMF Staff Papers Advance Online Publication*, 1-23.
- Khan, M. S., & Zahler, R. (1985). Determinants of Current Account Balance of Non-Oil Developing Countries in the 1970s: An Empirical Analysis. *IMF Staff Papers*, December.
- Kharroubi, E. (2011). The Trade Balance and the Real Exchange Rate. *BIS Quarterly Review*, 33-42.
- Lopes, P. (2005). The Impact of Trade Liberalization on Export, Import, The Balance of Payments and Growth: The Case of Mexico. (Draft Available at <http://www.etsg.org/ETSG2003/papers/pache-co-lopez.pdf>), 1-29.
- Lucas, R. J. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22 (1), 3-42.
- Naanwaab, C., & Diarrassouba, M. (2013). The Impact of Economic Freedom on Bilateral Trade: A Cross-Country Analysis. *International Journal of Business Management Economic Research*, 4(1), 668-672.
- Parikh, A., & Stirbu, C. (2004). Relationship between Trade Liberalization, Economic Growth and Trade Balance: an Econometric Investigation. *Hamburg Institute of International Economics*, 1-50.



- Petrovic, P., & Gligoric, M. (2010). Exchange Rate and Trade Balance: J-Curve Effect. *Pano Economicus*, 1, 23-41.
- Romer, D. (1986). A Simple General Equilibrium Version of the Bamol- Tobin Model. *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, 101(4), 663-685.
- Rose, A. K., & Yellen, J. L. (1989). Is There a J-Curve?. *Journal of Monetary Economics*, 24(1), 53-68.
- Santos-Paulino, A. U. (2002). Trade Liberalization and the Balance of Payments in Selected Developing Countries. ISSN 1466-0814, 1-44.
- Sonora, R. J. (2014). All Economic Freedom is not Created Equal: Evidence from Gravity Model. *Contemporary Economic Policy*, 32(1), 30-41.
- Sonora, R. J. (2008). On the Impact of Economic Freedom on International Trade Flows: Asymmetries and Freedom Components. *Working Paper, University of Zagreb*, 08-05, 1-31.
- Zakaria, M. (2014). Effects of Trade Liberalization on Exports, Imports and Trade Balance in Pakistan: A Time Series Analysis. *Prague Economic Papers*, 1, 121-139.

پیوست

رتبه‌بندی شرکای عمده تجاری ایران در بخش غیرنفتی (۲۰۰۸-۲۰۱۲)

نام کشور	رتبه کشور	میانگین عددی مجموع ارزش صادرات غیرنفتی و واردات دو جانبه ایران طی سال‌های (۲۰۰۸-۲۰۱۲) برحسب میلیون ریال
امارات متحده عربی	۱	۲۱۷۲۶۲۷۹۲
چین	۲	۱۲۲۷۴۳۳۷۱
عراق	۳	۵۶۶۶۶۶۷۲
آلمان	۴	۴۹۳۱۵۴۰۰
ترکیه	۵	۴۸۵۶۱۷۹۷

مأخذ: محاسبات محقق