

مقاله پژوهشی

بررسی اثر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی بر رفاه اقتصادی در ایران

پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۲۱

دریافت: ۱۴۰۰/۸/۸

یعقوب اندایش^۱، نویسنده مسئولسید امین منصوری^۲آزیتا محمد حسینی^۳

چکیده

سنجید. نتایج نشان می‌دهد بین نتیجه رابطه مبادله و شاخص ترکیبی رفاه رابطه مستقیم وجود دارد. یعنی در دهه ۹۰، کاهش نتیجه رابطه مبادله، رفاه اقتصادی کشور را کاهش داده است. در حالت بلندمدت تولید ناخالص داخلی، پس‌انداز ملی و نتیجه رابطه مبادله بازرگانی به ترتیب با ضریب ۰/۰۰۷، ۰/۰۰۳، ۰/۰۰۹ تاثیر مستقیم و معناداری بر شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی دارند. با توجه به ضریب جمله تصحیح خطا در هر دوره حدود ۸۲ درصد از عدم تعادل ایجاد شده در متغیر وابسته از مقادیر تعادلی بلندمدت خود در یک دوره، در دوره بعد تعدیل شده و از بین می‌رود.

دستیابی به رفاه اقتصادی از جمله مهم‌ترین مباحث اقتصادی دو قرن اخیر می‌باشد. تجارت نیز موتور رشد و توسعه هر کشور است و می‌تواند بر رفاه اثر گذار باشد. در دهه ۹۰ نتیجه رابطه مبادله بازرگانی کشور تغییرات جدی (کاهش) داشته است و از طرفی رفاه اقتصادی نیز کاهش یافته است، از این رو در این پژوهش به بررسی اثر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی بر رفاه اقتصادی در ایران، با استفاده از شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی و روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی طی دوره زمانی ۱۳۹۸-۱۳۶۴ پرداخته شده است تا بتوان از این کانال اثر احتمالی تحریم اقتصادی را بر رفاه اقتصادی کشور

طبقه‌بندی JEL: F6 I38، E26، C41

نتیجه رابطه مبادله بازرگانی / رفاه اقتصادی / روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی / شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی

۱. مقدمه: طرح مسأله

نتیجه رابطه مبادله معیاری برای بررسی میزان برخورداری از منافع تجارت در هر کشور است و بیان می‌کند کشورها به ازای یک واحد صادرات چه مقدار واردات دارند (کشاورز ۱۳۹۵). بالا رفتن ذخایر ارزی ناشی از افزایش صادرات منجر به افزایش تولید ملی و رفاه اقتصادی می‌شود. مفهوم نتیجه رابطه مبادله بازرگانی در خود رابطه مبادله نهفته است، هر چه مقدار واردات در مقابل حجم مشخصی از صادرات بیشتر باشد نتیجه رابطه مبادله رو به بهبود می‌رود و هر چه مقدار واردات در مقابل حجم مشخصی از صادرات کمتر باشد نتیجه رابطه مبادله رو به کاهش می‌رود به عبارتی از طریق رابطه مبادله می‌توان به بهبود یا وخامت نتیجه رابطه مبادله پی برد (جاوید ۲۰۱۹). نتیجه رابطه مبادله بازرگانی مفهومی ناظر بر تجارت خارجی کالا و خدمات و آثار اقتصادی ناشی از تغییر قیمت‌های نسبی واردات و صادرات در اقتصاد یک کشور است. اثر نتیجه رابطه مبادله بر رشد و رفاه اقتصادی برای کشورهایی که درجه باز بودن آنها متوسط به بالا است، بسیار حائز اهمیت است. کاهش نتیجه رابطه مبادله باعث افزایش شکاف درآمدی بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه می‌شود. بهبود نتیجه رابطه مبادله باعث افزایش بهره‌وری، کیفیت، تحرک منابع و افزایش قیمت صادرات می‌شود. در واقع نتیجه رابطه مبادله با تاثیر بر توزیع درآمد جهانی نقش مهمی در تعیین منافع کشورهای طرفین معادله دارد.

بر اساس تعریف موجود در نظام حسابداری ملی نتیجه رابطه مبادله بازرگانی مفهومی ناظر بر تجارت خارجی کالا و خدمات و اثر آن بر درآمد ملی واقعی می‌باشد (بیات و معادی ۱۳۹۵). به طور کلی نتیجه رابطه مبادله بازرگانی یکی از مهم‌ترین ابزارها برای تجزیه و تحلیل مسائل اقتصاد کلان از جمله رفاه اقتصادی قلمداد می‌شود.

ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه و صادرکننده مواد خام به شدت به درآمدهای ارزی وابسته است و با

نوسانات قیمت مواد اولیه دچار نوسان می‌شود. از سال ۱۳۹۰ به بعد تحریم‌ها هزینه‌های زیادی بر تجارت داشته که احتمالاً منجر به کاهش نتیجه رابطه مبادله بازرگانی شده است و نسبت به دوره‌های دیگر این کاهش محسوس است. از طرفی در این دوره نیز رفاه اقتصادی با کاهش چشمگیر مواجه شده است. تحقیق حاضر این هدف را دنبال می‌کند که رابطه بین نتیجه رابطه مبادله بازرگانی و رفاه اقتصادی در ایران چگونه است. از آنجایی که رفاه اقتصادی شهروندان برای حکمرانان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، با بررسی این موضوع و اگر ارتباط معنی داری بین نتیجه رابطه مبادله و رفاه اقتصادی برقرار بود، ضروری است که سیاست‌گذاران، در سیاست‌های تجاری و دیپلماسی اقتصادی تجدید نظر نمایند، لذا از این جنبه این تحقیق ضروری به نظر می‌رسد. پس نتایج این پژوهش می‌تواند سیاست‌گذاران را در جهت خط‌دهی در مورد واکنش‌های مختلف نسبت به جهانی شدن، ارتباط با کشورهای دنیا و محاسبه هزینه‌های رفاهی احتمالی تحریم‌ها کمک کند. از آنجا که تاکنون مطالعه‌ای در حوزه بررسی اثر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی بر رفاه اقتصادی در کشور آن هم با شاخص ترکیبی صورت نگرفته است، بررسی اثر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی بر رفاه اقتصادی با الهام از شاخص ترکیبی اوزبرگ و شارپ حائز اهمیت است و نتایج آن می‌تواند در جهت رفع موانع و چالش‌های نیل به رفاه اقتصادی کمک شایانی داشته باشد. در ادامه به بررسی چارچوب نظری، پیشینه‌های پژوهش، بررسی الگو، برآورد مدل، و نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات می‌پردازیم.

۲. چارچوب نظری تحقیق

اقتصاددانان کلاسیک و نئوکلاسیک از رابطه مبادله برای تجزیه و تحلیل تئوری‌های خود و تعیین قواعد مربوط به تقسیم سود استفاده کرده‌اند. رابطه مبادله از نسبت قیمت محصولات صادراتی به قیمت محصولات وارداتی به دست

می‌آید و بیان می‌کند که چند واحد کالای وارداتی توسط یک واحد کالای صادراتی خریداری می‌شود. اثر هاربرگر (۱۹۵۹)، بیان می‌کند که ارتقا نتیجه رابطه مبادله بازرگانی موجب افزایش سطح درآمد واقعی خواهد شد که خود افزایش قدرت خرید صادرات را در پی دارد. به علت وابستگی شدید به درآمد حاصل از صادرات و واردات کالاهای سرمایه‌ای، رابطه مبادله برای کشورهای در حال توسعه بسیار حائز اهمیت است. هنسلی و شوارتز (۱۹۶۸)، مطرح می‌کنند که نتیجه رابطه مبادله بازرگانی از طریق اثرگذاری بر مقدار واردات و مقدار صادرات بر درآمد ملی اثر می‌گذارد. برای اولین بار رابطه مبادله توسط مارشال (۱۹۷۹) برای تعیین منافع طرفین مبادله استفاده شد. وی نشان داد عرضه و تقاضای دو کالا در هر کشور تابعی از رابطه مبادله است که ارزش تعادلی مازاد جهانی را صفر می‌کند. بعدها اقتصاددانانی از جمله میل (۱۹۹۹) با دخالت دادن عامل تقاضای متقابل نشان داد که مبادله تنها در نقطه‌ای انجام می‌شود که کشش و حجم تقاضای متقابل دو کشور برای کالاهای یکدیگر آن را تعیین می‌کند و آن نقطه را رابطه مبادله طرفین می‌گویند. ریکاردو (۱۹۸۰)، نیز در نظریه معروف خود با عنوان هزینه‌های تطبیقی درباره‌ی مبادلات بین‌المللی انجام مبادلات دو کشور و دو کالا، در فاصله معین از تغییرات رابطه مبادله را متضمن منافع برای طرفین مبادله می‌داند. چندین نظریه رابطه مبادله را به رفاه اقتصادی مرتبط می‌کند ۱- نظریه پربیش (۲۰۰۱) که در مورد وخامت رابطه مبادله است و بیان می‌کند که صادرات کالاهای اولیه و منابع طبیعی باعث وخامت نتیجه رابطه مبادله بازرگانی در بلندمدت می‌شود و کاهش رفاه را به دنبال دارد (وانگ ۲۰۰۹). ۲- جاگدیش (۲۰۰۷) بیان می‌کند که افزایش صادرات برای کشورهای صادرکننده مواد اولیه و تجدیدنپذیر تهدید جدی به شمار می‌آید. ۳- هکشر اوهلین (۱۹۹۹) بیان می‌کند که تفاوت قیمت به علت تفاوت در عرضه است و کشورها برای نیل به رفاه باید با هم تجارت کنند (کاهویکا ۲۰۰۳). ۴- لیندر

(۲۰۰۲) بیان می‌کند که تجارت به تقاضای مصرف کنندگان بستگی دارد و مصرف خود به درآمد بستگی دارد (کرگمن ۲۰۰۳).

اقتصاددانان کلاسیک برای تخمین قواعد مربوط به نحوه تقسیم منافع حاصل از مبادلات بین کشورهای ذینفع از رابطه مبادله استفاده می‌کردند به طور کلی سه عامل در تعیین رابطه مبادله نقش دارد: نسبت بین دستمزد در دو کشور، نسبت بین قیمت واحد دو کالا، مقدار معین از دو کالای مبادله شده (ویلیام ۲۰۰۴).

رابطه بین رشد اقتصادی و رابطه مبادله بازرگانی از اواسط قرن ۱۹ مورد بررسی قرار گرفت پربیش و سینگر (۱۹۵۰) به این نتیجه رسیدند که نتیجه رابطه مبادله بازرگانی در کشورهای در حال توسعه طی زمان با کاهش همراه بوده و با تخصیص شدن آنها در محصولات اولیه این کاهش ادامه داشته است که کاهش رشد اقتصادی و بدتر شدن توزیع درآمد را به همراه داشته است.

رائول پربیش طی سال‌های ۱۹۸۳-۱۸۷۶ به این نتیجه رسید که در کشورهای در حال توسعه صادرکننده مواد اولیه، رابطه مبادله خالص کاهش یافته است و از نظر وی مهم‌ترین عامل افزایش کارایی در کشورهای صنعتی می‌باشد که منجر به افزایش دستمزدها و قیمت‌ها می‌شود اما در کشورهای توسعه نیافته افزایش کارایی دستمزد و قیمت‌ها را بالا نمی‌برد. عامل دیگر، پایین بودن کشش درآمدی تقاضای مواد اولیه در مقایسه با محصولات صنعتی که تقاضای آن متناسب با درآمد تغییر می‌کند، کاهش می‌یابد. از نظر وی در تجارت آزاد به علت تفاوت در ساختار اقتصاد منافع حاصل از رابطه مبادله بیشتر نصیب کشورهای توسعه یافته می‌شود.

در چند دهه اخیر کشورهای در حال توسعه اقتصاد خود را بازرتر نموده‌اند و بخش اعظم صادرات این نوع کشورها کالاهای اولیه و خام است. بیشتر کشورهای در حال توسعه به شدت به تعداد محدودی از کالاها به عنوان بخش بزرگی

از درآمد ملی‌شان وابسته هستند (گوشه‌ای ۲۰۱۵). ایران به‌عنوان یک کشور در حال توسعه وضعیت مشابهی دارد با توجه به اهمیت نتیجه رابطه مبادله بازرگانی در یک اقتصاد باز کوچک دسته‌ای از مطالعات نشان می‌دهد که شوک‌های منفی نتیجه رابطه مبادله بازرگانی نه تنها رشد اقتصادی را مختل می‌سازد بلکه منجر به ناپایداری اقتصادی خواهند شد. کوز (۲۰۰۲)، دریافت که شوک‌های نتیجه رابطه مبادله بازرگانی باعث ایجاد نوسانات تولید در کشورهای در حال توسعه می‌شود. العبری (۲۰۱۴)، طی مطالعه‌ای برای کشور آفریقا به این نتیجه رسید که با توجه به اثر نوسانات نتیجه رابطه مبادله بازرگانی بر رشد اقتصادی و سایر متغیرهای اقتصادی مطالعه اثر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد.

نوسانات رابطه مبادله امروزه یکی از موانع اصلی رفاه اقتصادی می‌باشد و این نوسانات به‌عنوان یکی از شاخص‌های مهم بی‌ثباتی می‌توانند اثر قابل توجهی بر متغیرهای کلان بر جای بگذارند. ادبیات نظری فراوانی در حوزه بررسی نوسانات رابطه مبادله و آثار آن وجود دارد اولین نظریه ارائه شده مطالعه‌ی هاربرگر لارسن متزلر می‌باشد و به‌عنوان اثر هاربرگر لارسن متزلر شهرت یافت این نظریه حاکی از این است که ارتقا سطح رابطه مبادله منجر به افزایش درآمد ملی می‌شود اما با توجه به کمتر از یک بودن میل نهایی به مصرف بخشی از درآمد به دست آمده پس انداز خواهد شد که خود منجر به افزایش رفاه می‌شود.

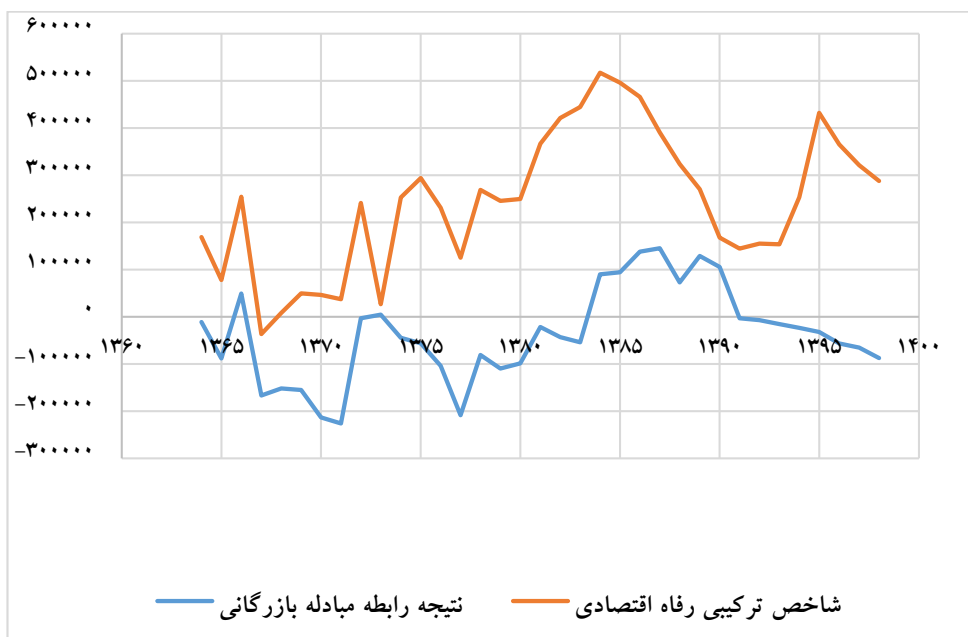
ایچنگرین (۱۹۹۶)، نوسان در رابطه مبادله منجر به کاهش ورود سرمایه‌های خارجی و ایجاد مشکل در تراز پرداخت‌ها شده که خود کاهش رفاه اقتصادی را به‌همراه دارد.

تحریم‌ها به‌عنوان ابزاری غیر نظامی برای اجبار دولت‌های هدف جهت انجام واکنش مورد نظر انجام می‌شود (دروزی ۲۰۰۵). بنابراین ثبات و افزایش تجارت خارجی از اهداف دولت‌ها به‌شمار می‌آید چون بخش تجارت خارجی برای هر کشور عاملی مهم در جهت رشد و توسعه است و اختلال در

آن می‌تواند آثار منفی برای اقتصاد آن کشور به دنبال داشته باشد. تحریم‌های اقتصادی یکی از مهم‌ترین و موثرترین نوع از تحریم‌ها هستند. پیشینه استفاده از این تحریم‌ها به زمان دولت شهرهای یونان باستان باز می‌گردد. کشور ایران برای اولین بار در دهه ۱۳۳۰ به علت ملی شدن صنعت نفت از جانب دولت انگلستان تحریم شد. بعد از پیروزی انقلاب اسلامی نیز به علت تسخیر سفارت آمریکا مورد تحریم قرار گرفت. دور جدید تحریم‌ها علیه ایران از سال ۱۳۸۰ شروع و در سال ۱۳۹۰ به اوج خود رسید تحریم‌ها برای تجارت هزینه دارند. سادات اخوی (۱۳۹۵)، در مطالعه خود، علت کاهش نتیجه رابطه مبادله بازرگانی از سال ۱۳۹۰ به بعد را تحریم‌ها می‌داند که خود کاهش رفاه اقتصادی ناشی از تجارت را در پی خواهد داشت. البته در کشورهایی که به صادرات نفت وابسته هستند، کاهش قیمت نفت نیز می‌تواند رابطه مبادله را کاهش دهد ولی در طول سال‌های دهه ۹۰ رابطه یک به یک بین قیمت نفت و کاهش نتیجه رابطه مبادله در ایران وجود نداشته است.

۳. بررسی شواهد آماری

نمودار (۱) ارتباط بین نتیجه رابطه مبادله بازرگانی و شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی در ایران را بهتر نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، این نمودار بیانگر یک رابطه مستقیم شکلی بین نتیجه رابطه مبادله و شاخص ترکیبی رفاه است. برای اینکه دلیل کاهش رابطه مبادله در دهه ۹۰ مشخص شود باید به نمودار (۲) توجه کرد. چهار منحنی مربوط به حجم واردات، ارزش واردات و حجم صادرات، ارزش صادرات در نمودار (۲) ترسیم شده است. در این دوره گرچه حجم صادرات افزایش یافته است، اما ارزش آن کاهش یافته و با وجود کاهش حجم واردات، ارزش واردات افزایش یافته است. با ثبات نسبی قیمت جهانی می‌توان دریافت که هزینه‌های جانبی صادرات و واردات برای کشور ایران افزایش یافته و این اصلی‌ترین دلیل کاهش نتیجه رابطه مبادله در دهه ۹۰ است.

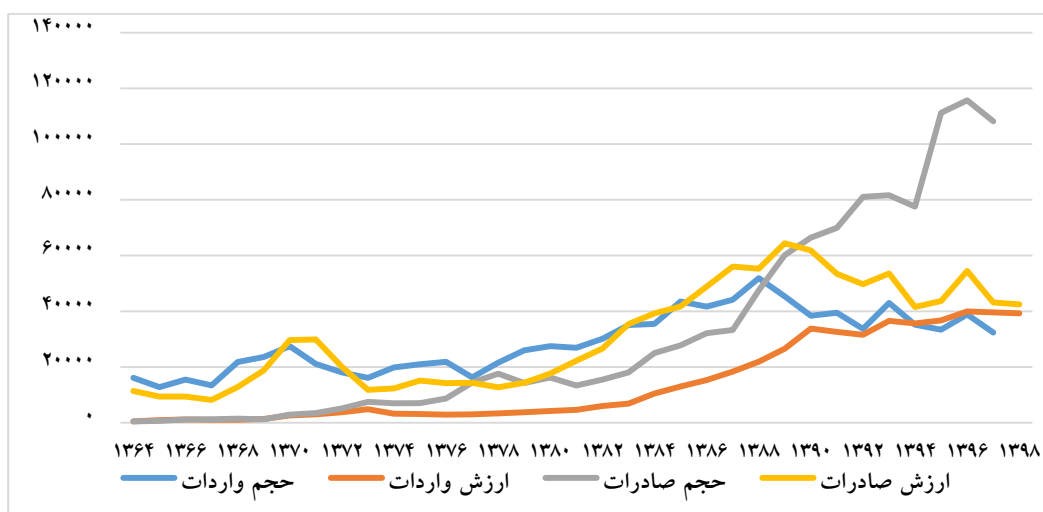


منبع: یافته‌های پژوهش

نمودار ۱- شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی و نتیجه رابطه مبادله بازرگانی طی سال‌های ۱۳۶۴-۱۳۹۸

مستقیم است بنابراین شاهد کاهش رفاه اقتصادی از دهه ۹۰ به بعد می‌باشیم.

در واقع از دهه ۹۰ به بعد با اعمال تحریم‌های بیشتر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی کاهش یافته است و از آنجا که ارتباط بین نتیجه رابطه مبادله بازرگانی و رفاه اقتصادی



منبع: یافته‌های پژوهش

نمودار ۲- ارزش و حجم مربوط به صادرات و واردات طی سال‌های ۱۳۶۴-۱۳۹۸

فیلیپ (۲۰۲۰)، در پژوهشی با موضوع رابطه مبادله و تخصصی شدن اقتصاد، با استفاده از روش ARDL نشان داد که تخصصی شدن اقتصاد منجر به بهبود رابطه مبادله می شود به طوری که افزایش در تنوع کالاهای صادراتی منجر به افزایش صادرات و رقابت بین المللی می شود.

کوانگان و همکاران (۲۰۲۰)، با روش ARDL و آزمون علیت گرنجر واحد، امانوئل (۲۰۱۹) با روش OLS برای کشور غنا و ویلسون (۲۰۰۵) با روش ARDL به بررسی اثر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی بر رشد اقتصادی می پردازند و نتایج هر سه پژوهش نشان می دهد بین رفاه اقتصادی و رشد اقتصادی رابطه مستقیم وجود دارد.

آمادوما یگا (۲۰۱۴)، با روش ARDL برای نیجریه، باداماسی (۲۰۱۴) با در نظر گرفتن GDP به عنوان شاخص رفاه، آلیچ (۲۰۱۳) برای کشور هند، جینگ و ژانگ (۲۰۱۲) برای کشور چین و استفاده از GDI به عنوان شاخص رفاه، و جرزمانوفسکی (۲۰۰۶) به بررسی اثر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی بر رفاه اقتصادی می پردازند و نتایج پژوهش ها نشان می دهد بین نتیجه رابطه مبادله بازرگانی و رفاه اقتصادی رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد.

اوزبرگ و شارپ (۱۹۹۸)، در مطالعه ای به محاسبه شاخص رفاه اقتصادی IEWB برای کانادا و ایالت متحده طی بازه ی زمانی ۱۹۷۱-۱۹۹۷ پرداختند و نتایج نشان می دهد که این شاخص برای آمریکا و کانادا نسبت به سال پایه یعنی سال ۱۹۷۱ روند صعودی داشته است در ادامه با اندازه گیری شاخص های رفاهی دیگر از جمله MEW، ISH، GPI برای این دو کشور به این نتیجه رسیدند که شاخص رفاهی IEWB نسبت به شاخص های دیگر ارجحیت دارد. این شاخص ترکیبی رفاهی بعدها مورد توجه بیشتر پژوهشگران قرار گرفت.

در ایران هیچ پژوهشی اثر نتیجه رابطه مبادله را با استفاده از شاخص های ترکیبی رفاه (همانند شاخص

اوزبرگ و شارپ)، بررسی و مورد توجه قرار نداده است گرچه همان طور که بیان گردید مطالعه این موضوع می تواند به سیاست گذاران در جهت اتخاذ سیاست های تجاری کمک زیادی کند. این مورد، موضوع پژوهش حاضر است ولی در ادامه به برخی مطالعات داخلی که بیشتر مرتبط با این موضوع هستند پرداخته می شود.

حری و همکاران (۱۳۹۹)، مطالعه ای با بررسی چرخه های تجاری بر رفاه اقتصادی در ایران طی سال های ۱۳۹۵-۱۳۵۹ انجام داده اند و برای بررسی رفاه نیز از شاخص ترکیبی اوزبرگ استفاده کردند یافته های تحقیق نشان می دهد که مولفه های توزیع درآمد و جریان مصرف دارای بالاترین وزن می باشد و اینکه چرخه های تجاری بر رفاه اقتصادی اثر مثبت می گذارند.

بدرزاده و برقی اسگویی (۱۳۹۸)، با استفاده از داده های سری زمانی ۱۳۹۶-۱۳۶۰ به بررسی اثر رابطه مبادله بازرگانی بر پس انداز بخش خصوصی ایران پرداختند، این پژوهش به روش ARDL صورت گرفت و نشان می دهد که نوسانات رابطه مبادله اثر منفی بر پس انداز بخش خصوصی دارد و مدیریت نوسانات رابطه مبادله از سوی سیاست گذاران اقتصادی و برنامه ریزان اقتصادی به شدت احساس می شود. اسدپور (۱۳۹۸)، اثر باز بودن رابطه مبادله و سرمایه انسانی بر رفاه و بهره وری کل عوامل تولید در ایران را طی بازه ی زمانی ۱۳۹۱-۱۳۶۰ را مورد بررسی قرار داد روش سنجی به کار رفته در این پژوهش ARDL بود و نتایج نیز حاکی از این است که سرمایه انسانی و رابطه مبادله اثر مثبتی بر بهره وری کل عوامل تولید و رفاه دارند.

اکبریان و ساجدیان فر (۱۳۹۸) و نوزاد و روشن قیاس (۱۳۹۰)، به بررسی اثر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی بر رشد اقتصادی در ایران می پردازند و نتایج آنها نشان می دهد که ارتباط مستقیم بین این دو متغیر وجود دارد.

کشاوری (۱۳۹۵)، به بررسی تاثیر رابطه مبادله بر درآمد ملی ایران طی سال های ۱۳۸۹-۱۳۵۵ با روش ARDL می پردازد.

نتایج این مطالعه بیانگر آن است که در بلندمدت بین رابطه مبادله و درآمد ملی در کشور ایران رابطه معنی دار وجود دارد و متغیرهای اشتغال و سرمایه به ترتیب اثر مثبت ۰/۷۶ و ۰/۴۷ واحدی بر درآمد ملی در بلندمدت خواهند داشت.

قربانزاده (۱۳۹۳)، در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه مبادله بازرگانی و سیر تغییرات آن در ایران پرداختند که سه نوع رابطه مبادله خالص (تهاتری) و یا بازرگانی، ناخالص، و درآمدی مطرح کردند و بیان نمودند رابطه مبادله خالص بهترین نوع رابطه مبادله برای اندازه‌گیری رفاه است. این پژوهش نشان می‌دهد که رابطه مبادله در ایران طی سال‌های اخیر دچار نوسان شده است و این نوسانات بر متغیرهای کلان اقتصادی اثر منفی داشته‌اند.

حسینی (۱۳۸۲)، طی پژوهشی به شناسایی عوامل اثرگذار بر رابطه مبادله ایران پرداخت، از جمله عوامل موثر بر رابطه مبادله عبارتند از: رشد اقتصادی، نرخ ارز، تنوع صادراتی، تولید سرانه، ارتقاء متغیرهای تکنولوژی و دانش. بهبود هر بعد به نوبه‌ی خود منجر به ارتقاء رابطه مبادله بازرگانی می‌شود، هیچ یک از این ابعاد بر سایر ابعاد برتری ندارد و ارتقاء هر بعد به تنهایی می‌تواند منجر به توسعه رابطه مبادله گردد.

حسینی و سیدی (۱۳۸۱)، طی پژوهشی به بررسی رفتار رابطه مبادله بازرگانی خارجی ایران پرداختند بعد از بیان مبانی نظری و تاریخی رابطه مبادله به چگونگی رفتار آن در بازرگانی خارجی ایران و ابعاد مختلف آن طی چند دهه گذشته پرداختند. نتایج کلی حاکی از این می‌باشد که طی سال‌های ۱۹۷۰-۱۹۹۶ رابطه مبادله خالص کشورهای در حال توسعه همواره کمتر از کشورهای توسعه یافته می‌باشد. طی سال‌های ۱۹۶۸-۱۹۹۷ همه کشورهای منتخب صادرکننده نفت از متوسط رابطه مبادله خالص بیش از ۲۰۰ و بی‌ثباتی نسبی بسیار بالایی داشتند. سه رابطه مبادله (خالص، ناخالص و درآمدی) برای کشور ایران از سال ۱۹۶۰ تا قبل از انقلاب رشد ملایم و با ثباتی را نشان می‌دهد. رابطه

مبادله خالص، ناخالص و درآمدی، صادرات غیرنفتی ایران طی دوره مورد نظر مورد مقایسه قرار گرفتند و نتایج نشان می‌دهد که رابطه مبادله ناخالص بالاترین میانگین و بی‌ثباتی نسبی را نسبت به دو رابطه قبلی دارد.

با توجه به آن تاکنون پژوهشی در مورد اثر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی بر رفاه اقتصادی در ایران صورت نگرفته است در این پژوهش سعی بر این است که با الهام از شاخص ترکیبی اوزبرگ و شارپ (۱۹۸۹) به بررسی چهار بعد مهم رفاه اقتصادی یعنی توزیع درآمد، جریان مصرف، امنیت اقتصادی و ثروت پرداخته شود و سپس اثر نتیجه رابطه مبادله بر رفاه اقتصادی سنجیده شود. معمولاً برای بررسی رفاه اقتصادی از شاخص‌های منفرد استفاده می‌شود که تنها یکی از ابعاد رفاه اقتصادی را مورد بررسی قرار می‌دهد و سایر ابعاد مغفول می‌مانند اما نوآوری این پژوهش استفاده از یک شاخص ترکیبی است که اکثر متغیرها و مولفه‌های موثر بر رفاه اقتصادی را در بر دارد.

بحث اصلی پژوهش حاضر بررسی اثر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی بر رفاه اقتصادی در کشور ایران می‌باشد و در انتها با توجه به نتایج استخراج شده اشاره مختصری به تحریم‌ها و اثر آنها بر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی و رفاه اقتصادی می‌گردد.

۵. معرفی الگو، پایه‌های آماری و برآورد مدل

روش و مدل

برای برآورد مدل از روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی که توسط پسران و شین (۱۹۹۹) و پسران و همکاران (۲۰۰۱) بسط داده شده و از نرم‌افزار ایویوز ۱۰ استفاده می‌شود. از جمله مزیت‌های این روش اقتصاد سنجی نسبت به سایر روش‌ها عبارت است از: بین متغیرهای مستقل و وابسته تفاوت قائل می‌شود و مانع بروز مشکل درون‌زایی می‌شود، این روش قادر است هم تخمین کوتاه‌مدت و هم تخمین بلندمدت را انجام دهد و اگر متغیری ناپایستا شود و بعد از

$$Y_t = B_0 + B_1 Y_{t-1} + \dots + B_p Y_{t-p} + \alpha_0 Y_t + \alpha_1 Y_{t-1} + \dots + \alpha_q Y_{t-q} + \epsilon_t \quad (4)$$

روش ARDL شامل دو مرحله می‌باشد در مرحله اول وجود رابطه پویای بین متغیرها در معادله مورد نظر بررسی می‌شود. در مرحله دوم ضرایب بلندمدت و کوتاه مدت با استفاده از مدل‌های ARDL و ECM مورد تخمین قرار می‌گیرند. (پسران و شین ۱۹۹۹) و (پسران و همکاران ۲۰۰۱)

پایه‌های آماری

داده‌های آماری مورد استفاده در این پژوهش مربوط به سال‌های ۱۳۶۴ تا ۱۳۹۸ می‌باشد که از سایت بانک مرکزی و مرکز آمار ایران استخراج شده‌اند علت انتخاب این بازه‌ی زمانی این بود که کلیه داده‌ها در این بازه‌ی زمانی در دسترس بودند. شاخص ترکیبی مورد استفاده در این پژوهش نیز برگرفته از شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی اوزبرگ و شارپ (۱۹۹۸) است که طی پژوهش حاضر، با استفاده از داده‌های ایران برای هر کدام از مولفه‌ها و سال‌های مورد بررسی محاسبه شده است. متغیرهای مستقل مورد استفاده در این پژوهش عبارتند از: نتیجه رابطه مبادله بازرگانی، پس‌انداز ملی و تولید ناخالص داخلی. متغیر وابسته پژوهش نیز شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی می‌باشد. اکثر داده‌ها به صورت خام استخراج شده‌اند و طی عملیات ریاضی به داده مورد نظر تبدیل شده‌اند. در جدول (۱) به بررسی متغیرها می‌پردازیم.

جدول ۱- متغیرهای پژوهش

نماد متغیر	نام متغیر	
IEWB	شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی:	
C	مصرف سرانه	بعد مصرف
G	مخارج سرانه دولت	
GI	ضریب جینی	بعد توزیع درآمد
E	ضریب انگل	

یک بار تفاضل‌گیری ایستا شود نتایج تخمین با رگرسیون کاذب مواجه نخواهد شد.

مدل مورد استفاده در این پژوهش عبارت است از:

$$IEWB = f(TOT + S + GDP) \quad (1)$$

که IEWB شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی و متغیر وابسته است. متغیرهای مستقل شامل، TOT نتیجه رابطه مبادله بازرگانی، S پس‌انداز ملی و GDP تولید ناخالص داخلی است. متغیرهای مدل به گونه‌ای انتخاب شده‌اند تا در تخمین مدل با مشکل مواجه نشویم و همه آن‌ها از جمله متغیرهای موثر بر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی و رفاه اقتصادی می‌باشند.

شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی، طبق رابطه (۲) به دست می‌آید:

$$IEWB = CF + ID + ES + WS \quad (2)$$

IEWB شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی می‌باشد که توسط اوزبرگ و شارپ (۱۹۹۸) معرفی گردید و به‌عنوان متغیر وابسته وارد مدل شده است. طبق رابطه (۳) این شاخص شامل چهار بعد جریان مصرف CF، توزیع درآمد ID، امنیت اقتصادی ES و ثروت WS می‌باشد اوزبرگ و شارپ (۱۹۹۸).

$$IEWB = a_1 (C + G) + a_2 (GI + E) + a_3 \quad (3)$$

$$(UR + INF + PR + \Delta UM) + a_4 (K + FDI)$$

که در آن: C مصرف سرانه، G مخارج سرانه دولت، GI ضریب جینی، E ضریب انگل، UR بیکاری، INF تورم، PR نرخ مشارکت اقتصادی، UM نوسانات ارزش پول ملی، K سرمایه سرانه و FDI جذب سرمایه‌گذاری خارجی است.

روش وزن‌دهی به شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی در این پژوهش همانند روش وزن‌دهی آلکایر و فاستر (۲۰۰۷) می‌باشد.

برای بررسی ارتباط بین رفاه اقتصادی و نتیجه رابطه مبادله بازرگانی از مدل خود رگرسیونی با وقفه‌های توزیعی (ARDL) به صورت زیر استفاده می‌شود:

در این پژوهش آزمون ریشه واحد دیکی فولر می باشد که یکی از مهم ترین آزمون های ریشه واحد می باشد.

تخمین مدل در کوتاه مدت

بر اساس نتایج برآورد مدل در کوتاه مدت معادله مدل ARDL به صورت معادله (۵) می باشد:

$$\begin{aligned} \text{LOGIEWB} = & 0.171\text{LOGIEWB}(-1) \quad (5) \\ & + 4.384\text{LOGTOT} + 0.007\text{LOGTOT}(-1) + 0.0002 \\ & \text{LOGGDP} + 0.006\text{LOGGDP}(-1) - 0.001\text{LOGS} + \\ & 0.004\text{LOGS}(-1) + 6185.7 \end{aligned}$$

جدول (۳) نتایج حاصل از تخمین مدل به روش ARDL در کوتاه مدت را نشان می دهد.

جدول ۳- نتایج حاصل از تخمین مدل با روش ARDL

متغیر	ضرایب برآورد شده	انحراف معیار	آماره T	احتمال
LOGIEWB(-1)	۰/۱۷۱۶۳۰	۰/۰۷۶۱۷۵	۲/۲۵۳۰۹۴	۰/۰۳۵۶
LOGTOT	۴/۳۸۰۰۰۵	۰/۰۰۳۱۸۸	۰/۰۱۳۷۵۰	۰/۹۸۹۲
LOGTOT(-1)	۰/۰۰۷۶۵۴	۰/۰۰۳۷۱۹	۲/۰۵۸۱۰۸	۰/۰۵۲۸
LOGS	-۰/۰۰۱۶۸۲	۰/۰۰۲۱۱۹	-۰/۷۸۶۴۴۱	۰/۴۴۰۸
LOGS(-1)	۰/۰۰۴۶۸۲	۰/۰۰۱۷۱۱	۲/۷۳۶۰۴۸	۰/۰۱۲۷
LOGGDP	۰/۰۰۰۲۵۱	۰/۰۰۲۲۰۱	۰/۱۱۳۸۶۷	۰/۹۱۰۵
LOGGDP(-1)	۰/۰۰۰۶۱۱۲	۰/۰۰۲۶۷۰	۲/۲۸۸۷۰۸	۰/۰۳۳۱
C	۶۱۸۵/۷۵۲	۱۲۰۵/۸۹۷	۵/۱۲۹۵۸۶	۰/۰۰۰۱

آماره F ۱۲۶/۱۵

معیار شوارتز

تعداد وقفه ۱

آماره دوربین واتسون ۱/۳۶

ضریب تعیین ۹۷

منبع: یافته پژوهش

مدل برآورد شده نشان می دهد که ضریب شاخص رفاه اقتصادی با یک وقفه دارای علامت مثبت بوده و شاخص رفاه اقتصادی یک دوره قبل بر شاخص رفاه اقتصادی دوره

نام متغیر	نماد متغیر
بعد امنیت اقتصادی	UR
	INF
	PR
	UM
بعد ثروت	K
	FDI
TOT	نتیجه رابطه مبادله بازرگانی
S	پس انداز ملی
GDP	تولید ناخالص داخلی

منبع: یافته های پژوهش

آزمون ریشه واحد ADF

به منظور بررسی درجه جمعی متغیرهای مدل و عدم بروز رگرسیون کاذب قدم اول در بررسی یک رگرسیون بررسی ایستایی یا نایستایی متغیرها می باشد برای بررسی ایستایی یا نایستایی یک متغیر آزمون ریشه واحد را انجام می دهیم.

جدول ۲- آزمون ریشه واحد برای بررسی ایستایی متغیرهای اصلی مدل

نام متغیرها	احتمال	آماره t	تعداد تفاضل گیری	نتیجه
شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی	۰/۰۰۰۰	-۶/۶۱۸۹۵۳	۱	(۱)
پس انداز ملی	۰/۰۲۰۸	-۳/۳۵۴۲۷۸	۰	(۰)
نتیجه رابطه مبادله بازرگانی	۰/۰۰۰۰	-۷/۴۲۱۳۵۸	۱	(۱)
تولید ناخالص داخلی	۰/۰۰۰۲	-۵/۱۹۷۰۸۱	۱	(۱)

منبع: یافته پژوهش

طبق جدول (۲)، نتایج آزمون ریشه واحد نشان می دهد که متغیر پس انداز ملی بدون تفاضل گیری ایستا می باشد اما متغیرهای شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی، نتیجه رابطه مبادله بازرگانی و تولید ناخالص داخلی با یک بار تفاضل گیری ایستا می باشند. آزمون ریشه واحد مورد استفاده

وجود دارد. طبق جدول (۴)، در این پژوهش مقدار آماره F، ۲۵/۸۷ می باشد که بیشتر از باند بالایی یعنی ۳/۲ می باشد پس فرض وجود رابطه بلندمدت تایید می شود.

جدول ۴- نتایج بررسی وجود روابط بلندمدت بین متغیرهای مدل

ناماد F	باند پایینی	باند بالایی
٪۱۰	۲/۳	۳/۲
٪۵	۲/۷	۳/۶
٪۲۵	۳/۱	۴/۰
٪۱	۳/۶	۴/۶
آماره F ۲۵/۸۷۱۶۱		

منبع: یافته پژوهش

بر اساس نتایج برآورد مدل در بلندمدت معادله مدل ARDL در بلندمدت به صورت معادله (۶) می باشد:

$$\text{LOGIEWB} = 0.009\text{LOGTOT} + 0.007\text{LOGG} - \text{DP} + 0.003\text{LOGS} + 7467.380 \quad (6)$$

ضریب تولید ناخالص داخلی در بلندمدت مثبت شده و به ازای یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی شاخص رفاه اقتصادی در ایران ۰/۰۰۷ افزایش می یابد.

ضریب پس انداز ملی در بلندمدت مثبت می باشد و به ازای یک درصد افزایش در پس انداز ملی شاخص رفاه اقتصادی در ایران ۰/۰۰۳ افزایش می یابد.

ضریب نتیجه رابطه مبادله بازرگانی نیز در بلندمدت مثبت می باشد و به ازای یک درصد افزایش در نتیجه رابطه مبادله بازرگانی شاخص رفاه اقتصادی در ایران ۰/۰۰۹ افزایش می یابد نتایج تخمین در بلندمدت مطابق پژوهش آمادوماگا (۲۰۱۴) در نیجریه می باشد وی طی پژوهشی به این نتیجه رسید که اثر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی بر رفاه اقتصادی مثبت است. گاند و وال (۲۰۱۰)، نیز طی پژوهشی

بعد اثر مثبت دارد. به ازای یک درصد افزایش در شاخص رفاه اقتصادی دوره قبل، شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی دوره حال ۰/۱۷ افزایش می یابد.

ضریب نتیجه رابطه مبادله بازرگانی دارای علامت مثبت بوده و به ازای یک درصد افزایش در نتیجه رابطه مبادله بازرگانی شاخص رفاه اقتصادی ۴/۳۸ افزایش می یابد. نتیجه رابطه مبادله بازرگانی دوره قبل نیز بر شاخص رفاه اقتصادی اثر مثبت دارد و به ازای یک درصد افزایش در نتیجه رابطه مبادله بازرگانی دوره قبل شاخص رفاه اقتصادی ۰/۰۰۷ افزایش می یابد.

پس انداز ملی بر رفاه اقتصادی اثر منفی می گذارد یعنی به ازای یک درصد افزایش در پس انداز ملی شاخص رفاه اقتصادی به اندازه ۰/۰۰۱ کاهش می یابد اما پس انداز ملی دوره قبل بر شاخص رفاه اقتصادی اثر مثبت دارد و به ازای یک درصد افزایش در پس انداز ملی دوره قبل شاخص رفاه اقتصادی به اندازه ۰/۰۰۴ افزایش می یابد.

ضریب تولید ناخالص داخلی نیز مثبت است و به ازای یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی شاخص رفاه اقتصادی ۰/۰۰۲ افزایش می یابد. ضریب تولید ناخالص داخلی دوره قبل نیز دارای علامت مثبت بوده و به ازای یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی دوره قبل شاخص رفاه اقتصادی ۰/۰۰۶ افزایش می یابد.

ضریب تعیین برابر ۹۷ درصد است و نشان دهنده قدرت توضیح دهندگی بالای مدل می باشد و به این معنی می باشد که ۹۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می شود.

تخمین مدل ARDL در بلندمدت

ARDL یک روش برای بررسی رابطه بلندمدت بین متغیرها می باشد که توسط باند پسران و همکاران (۲۰۰۱) برای بررسی هم جمعی بین متغیرها ارائه شد. اگر مقدار آماره F بیشتر از مقادیر بحرانی باند بالایی باشد بین متغیرها رابطه بلندمدت

و آزمون حداکثر مقادیر ویژه به بررسی می‌پردازیم. R بردار هم‌انباشته زمانی پذیرفته می‌شود که آماره آزمون کمتر از مقادیر بحرانی آن باشد.

بر اساس جدول (۷) هر دو آزمون اثر و حداکثر مقادیر ویژه حاکی از وجود یک بردار هم‌انباشته در سطح پنج درصد می‌باشد.

جدول ۷- نتایج آزمون هم‌انباشتی

آزمون حداکثر مقادیر ویژه		آزمون اثر	
مقادیر بحرانی در سطح ۵٪	آماره آزمون	مقادیر بحرانی در سطح ۵٪	آماره آزمون
۲۷/۵۸	۳۱/۳۵	۴۷/۸۵	۵۱/۷۰
۲۱/۱۳	۱۵/۵۷	۲۹/۷۹	۲۰/۳۵
۱۴/۲۶	۳/۸۶	۱۵/۴۹	۴/۷۷
۳/۸۴	۰/۹۱۵	۳/۸۴	۰/۹۱۵

منبع: یافته‌های پژوهش

بررسی آزمون‌ها و آماره‌های تشخیص

جدول (۸) نتایج بررسی خود همبستگی، واریانس ناهمسانی، نرمالیتی و شکل درست مدل را با توجه به آزمون مرتبط را نشان می‌دهد. که در ادامه به توضیح هر یک پرداخته می‌شود.

جدول ۸- آزمون‌ها و آماره‌های تشخیص

نوع بررسی	نام آزمون	احتمال	آماره	نتیجه آزمون
بررسی خود همبستگی	Lmtest	۰/۳۳۵۷	۱/۱۶۰۴۵	عدم خود همبستگی
بررسی واریانس ناهمسانی	Arch	۰/۹۳۷۵	۰/۰۰۶۲۶	همسانی واریانس
بررسی نرمالیتی	Jarque-Bera	۰/۷۵۸۷	*	توزیع نرمال جملات پسماند
بررسی شکل درست مدل	Ramsey, sReset	۰/۹۸۶۵	۰/۱۷۱۵۳	شکل تبعی صحیح

منبع: یافته‌های پژوهش
* آماره ندارد.

به نتیجه مشابه دست یافت. یکی از علت‌های مهم کاهش نتیجه رابطه مبادله بازرگانی اثر تحریم‌ها می‌باشد با توجه به ارتباط مستقیم بین نتیجه رابطه مبادله بازرگانی و رفاه اقتصادی با کاهش نتیجه رابطه مبادله بازرگانی رفاه اقتصادی نیز کاهش می‌یابد. جدول (۵) نیز آماره‌های معادله (۶) را نشان می‌دهد.

جدول ۵- تخمین مدل در بلندمدت

متغیر	ضرایب برآورد شده	انحراف معیار	آماره T	احتمال
LOGGDP	۰/۰۰۷۶۸۰	۰/۰۰۱۱۰۸	۶/۹۳۱۵۱۶	۰/۰۰۰۰
LOGS	۰/۰۰۳۶۲۲	۰/۰۰۲۰۱۰	۱/۸۰۲۱۳۶	۰/۰۸۶۶
LOGTOT	۰/۰۰۹۲۹۳	۰/۰۰۴۰۸۸	۲/۲۷۳۳۵۱	۰/۰۳۴۲
C	۷۴۶۷/۳۸۰	۱۱۴۷/۱۴۰	۶/۵۰۹۵۶۲	۰/۰۰۰۰

در ادامه به منظور اطمینان کامل از رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل از یک روش دیگر نیز به نام روش هم‌انباشتی یوهانسن جوسیلوس استفاده می‌کنیم. این روش با استفاده از دو آزمون اثر و حداکثر مقادیر ویژه رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای الگو را تعیین می‌کند. تحلیل هم‌انباشتی جوهانسن مستلزم تعیین طول وقفه بهینه در الگوی VAR است. از آنجا که تعداد داده‌ها کمتر از صد است از معیار شوارتز استفاده می‌شود. جدول زیر نتایج حاصل از تعیین وقفه بهینه مدل را نشان می‌دهد.

جدول ۶- آماره‌های معیارهای اطلاعاتی برای تعیین طول وقفه

بهینه

حنان کوئین	شوارتز	آکائیک	وقفه
۹۷/۱۶	۹۷/۳۰	۹۷/۱۳	۰
۹۲/۵۱	۹۳/۲۰	۹۲/۲۳	۱
۹۲/۸۷	۹۴/۱۱	۹۲/۳۷	۲

منبع: یافته‌های پژوهش

بعد از تعیین وقفه مناسب از روش یوهانسن به برآورد ضرایب بلندمدت الگو می‌پردازیم و با استفاده از آزمون اثر

Bera به بررسی این شرط می‌پردازیم. مقدار احتمال آزمون بالای ۰/۰۵ می‌باشد پس فرضیه H_0 مبنی بر پسماند نرمال را می‌پذیریم.

• آزمون بررسی شکل تبعی درست مدل

برای بررسی خطای تبیین الگوی رگرسیون نیز از آزمون Ramsey, sReset استفاده می‌شود. چون مقدار احتمال بالای ۰/۰۵ می‌باشد یعنی مدل درست است و خطای رگرسیونی نداریم.

• آزمون بررسی ثبات ضرایب

آزمون Cusum بر اساس جمع تجمعی جملات پسماند انجام می‌شود. نمودار (۱) آزمون جمع تجمعی جملات پسماند طی زمان را نشان می‌دهد و این آزمون به بررسی ثبات ساختاری معادله می‌پردازد.

• آزمون بررسی خود همبستگی

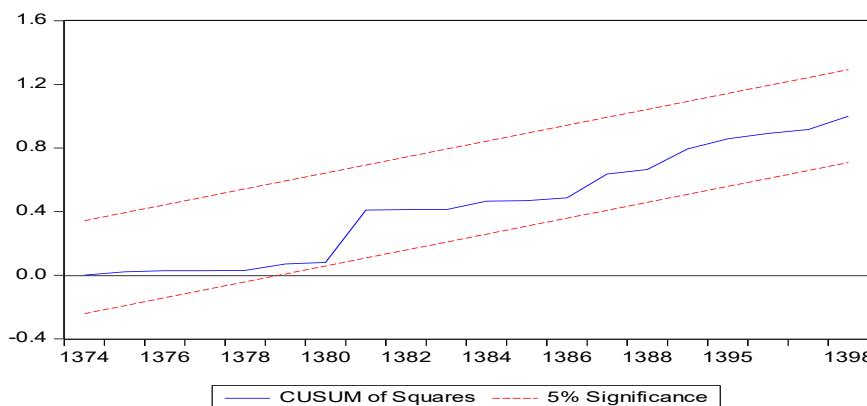
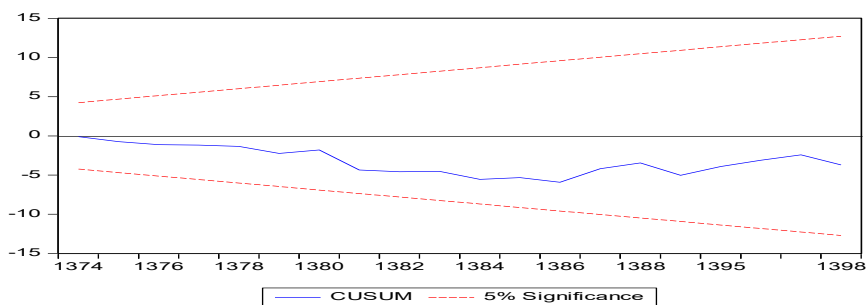
برای بررسی خود همبستگی از آزمون Lmtest استفاده می‌شود. چون مقدار احتمال در جدول بالا بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد فرضیه H_0 مبنی بر عدم خود همبستگی را می‌پذیریم.

• آزمون بررسی واریانس ناهمسانی

واریانس ناهمسانی بیشتر در داده‌های مقطعی رخ می‌دهد جهت بررسی واریانس ناهمسانی آزمون‌های مختلفی وجود دارد. از آنجا که داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از نوع سری زمانی می‌باشند برای بررسی واریانس ناهمسانی از آزمون Arch استفاده می‌شود. چون مقدار آماره بالاتر از ۰/۰۵ می‌باشد فرضیه H_0 را می‌پذیریم و واریانس ناهمسانی وجود ندارد.

• آزمون بررسی نرمالیتی

در مباحث آماری اطلاع از توزیع داده‌ها نوع و روش تحلیل آن‌ها را معین می‌کند با کمک آزمون نرمال بودن Jarque-



نمودار ۳- آزمون بررسی ثبات ضرایب

منبع: یافته پژوهش

آزمون Cusum مربعات بر اساس جمع تجمعی مربعات جملات پسماند برگشتی انجام می‌شود و نمودار آن جمع تجمعی مربعات جملات پسماند برگشتی همراه با دو خط بحرانی را نشان می‌دهد که به بررسی ثبات ساختاری می‌پردازد. اگر خط درون مرزها باشد یعنی خطای ساختاری نداریم و ضرایب تخمینی طی زمان قابل اعتماد می‌باشند.

با توجه به اینکه ضریب جمله تصحیح خطا ۰/۸۲- می‌باشد به این معنی می‌باشد که در هر دوره حدود ۸۲ درصد از عدم تعادل ایجاد شده در متغیر وابسته، از مقادیر تعادلی بلندمدت خود در یک دوره، در دوره بعد تعدیل شده و از بین می‌رود.

۶. جمع‌بندی و توصیه‌های سیاستی

از آنجا که تجارت موتور رشد و توسعه هر کشوری است بنابراین مطالعه اثر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی بر رفاه اقتصادی از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد. موضوع رفاه اقتصادی و مسئله شاخص‌سازی برای آن از جمله موضوعاتی است که در کشور به طور جدی مورد توجه قرار نگرفته است و با توجه به ماهیت رفاه اقتصادی عوامل زیادی می‌توانند بر رفاه اقتصادی اثر گذار باشند. بنابراین بررسی رفاه اقتصادی با کمک شاخص ترکیبی بسیار حائز اهمیت می‌باشد. معمولاً برای بررسی رفاه اقتصادی از شاخص منفرد استفاده می‌شود اما شاخص‌های ترکیبی که چند بعدی هستند، ما را به وضعیت واقعی‌تری از رفاه اقتصادی نزدیک می‌سازند.

با توجه با نتایج تخمین مدل به این نتیجه دست می‌یابیم که نتیجه رابطه مبادله بازرگانی بر رفاه اقتصادی اثر گذار می‌باشد و این دو متغیر با هم رابطه مستقیم دارند. در سال‌های دهه ۹۰، نتیجه رابطه مبادله بازرگانی کاهش چشمگیری داشته و با توجه به نتیجه مدل که مبنی بر وجود رابطه مستقیم بین شاخص رفاه اقتصادی و نتیجه رابطه مبادله بازرگانی است، با کاهش نتیجه رابطه مبادله بازرگانی رفاه اقتصادی نیز کاهش یافته است. از آنجایی که حجم صادرات افزایش و ارزش آن کاهش یافته و حجم واردات کاهش و ارزش آن افزایش یافته است، می‌تواند به معنی افزایش هزینه‌های بالاسری صادرات و واردات باشد. در این دهه ایران با تحریم‌های سنگین بانکی و تجاری همراه بوده است که مجبور بوده برای دور زدن تحریم‌ها از مسیرهای

آزمون تصحیح خطا

مبنای آماری استفاده از آزمون تصحیح خطا وجود هم‌انباشتگی بین متغیرها می‌باشد این الگو نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها را به نوسانات بلندمدت مرتبط می‌سازد و نشانگر رابطه کوتاه‌مدت متغیر وابسته و متغیر مستقل الگو می‌باشد. ضریب جمله تصحیح خطا نیز بیانگر سرعت تعدیل فرایند عدم تعادل به سمت تعادل در بلندمدت می‌باشد. در معادله (۷) این ضریب قابل مشاهده است. چون ضریب جمله تصحیح خطا بین صفر و منفی یک است و معنی دار می‌باشد وجود رابطه هم‌جمع‌ی و بلندمدت بین متغیرها از این روش نیز تایید می‌شود.

$$DLOGIEWB = 0.0002D(LOGGDP) - (7)$$

$$0.0016D(LOGS) + 4.38D(LOGTOT) - 0.828 ecm(-1)$$

جدول (۹) نیز آماره‌های آزمون تصحیح خطا را نشان

می‌دهد.

جدول ۹- نتایج حاصل از آزمون تصحیح خطا

متغیر	ضرایب برآورد شده	انحراف معیار	آماره t	احتمال
D(LOGGDP)	۰/۰۰۰۲۵	۰/۰۰۱۶۳۹	۰/۱۵۲۹۳	۰/۸۸۰۰
D(LOGS)	-۰/۰۰۱۶۸	۰/۰۰۱۳۸۷	-۱/۲۱۲۹۲	۰/۲۳۹۴
D(LOGTOT)	۴/۳۸۰۰۵	۰/۰۰۲۵۵۰	۰/۰۱۷۱۹	۰/۹۸۶۵
ECM	-۰/۸۲۸۳۷	۰/۰۶۶۴۸۷	-۱۲/۴۵۹۱۲	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته پژوهش

فرعی و طولانی‌تری (ورود واسطه‌های مختلف) استفاده کند، لذا هم درآمد ارزی خالص حاصل از صادرات با وجود افزایش حجم صادرات کاهش یافته و هم بهای واردات افزایش یافته است، چون که تحریم‌ها موجب کم ارزش شدن صادرات و گران تمام شدن واردات می‌شوند که نتیجه آن یعنی به ازای یک واحد صادرات، کالای کمتری وارد می‌شود. به عبارتی هزینه دور زدن تحریم‌ها برای صادرات و واردات موجب کاهش نتیجه رابطه مبادله بازرگانی و کاهش رفاه اقتصادی ناشی از تجارت می‌شود.

با محاسبه شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی مشخص شد که بعد مصرف ۲۸/۱۰ درصد، بعد توزیع درآمد ۳۰/۵۶ درصد، بعد امنیت اقتصادی ۲۴/۸۸ درصد و بعد ثروت ۱۶/۶۸ درصد در شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی سهم هستند که بعد مصرف و توزیع درآمد بیشترین سهم در شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی دارند این نتیجه‌گیری مشابه نتیجه پژوهش حری و همکاران (۱۳۹۹) می‌باشد.

تخمین بلندمدت نیز نشان از رابطه بلندمدت بین نتیجه رابطه مبادله و رفاه اقتصادی می‌باشد چون مقدار آماره F بیشتر از باند بالایی و علامت ضریب در بلندمدت نیز مثبت و معنادار شده است. این نتیجه‌گیری با نتایج پژوهش امانوئل (۲۰۱۹)، آمادوماگا (۲۰۱۴)، آلریچ (۲۰۱۳) و جینگ و ژانگ (۲۰۱۲) همسو می‌باشد. آزمون LMTEST نشان می‌دهد که در مدل خود همبستگی وجود ندارد. آزمون Arch نشان از عدم وجود ناهمسانی واریانس است. آزمون نرمالیتی حاکی از این می‌باشد که پسماندها نرمال هستند، و آزمون ثبات ضرایب نیز نشان از عدم وجود خطای ساختاری است، شکل تبعی مدل نیز صحیح می‌باشد. مقدار ضریب جمله تصحیح خطا نیز نشان می‌دهد، ۸۲ درصد از عدم تعادل ایجاد شده در متغیر وابسته از مقادیر تعادلی خود در یک دوره، در دوره بعد از بین می‌رود.

با توجه به نتایج پژوهش، از آن جایی که کاهش نتیجه رابطه مبادله بر کاهش رفاه اثر معنی‌داری در کوتاه‌مدت و

بلندمدت دارد، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران برای کاهش هزینه‌های تجارت گام جدی بردارند که یکی از الزامات آن، حذف تحریم‌ها می‌باشد. ساماندهی زنجیره تامین و همچنین توسعه شبکه صادرات و واردات، کاهش ریسک کشوری و توسعه بیمه‌های تجاری نیز می‌تواند موجب کاهش هزینه‌های مبادله شود.

از آنجا که کشور ایران به‌عنوان یک صادرکننده تک محصولی مواد نفتی همواره در معرض تغییرات نتیجه رابطه مبادله بازرگانی است، لذا باید در جهت افزایش تنوع صادرات و توسعه صادرات غیر نفتی گام برداشت.

پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی اثرات توزیعی نتیجه رابطه مبادله نیز مورد پژوهش قرار گیرد زیرا که جزئیات بیشتری از کاهش رفاه گروه‌های درآمدی خانوارها را در اختیار سیاست‌گذاران قرار می‌دهد و بیان خواهد نمود که کدام دهک‌های خانوارها، کاهش رفاه بیشتری در پی کاهش نتیجه رابطه مبادله بازرگانی خواهند داشت و بیشتر متاثر می‌شوند. این اثرات در مقایسه با اثرات سطح کلان رفاه می‌تواند به برنامه‌ریزی کمک بیشتری نماید.

همچنین با توجه به محدودیت‌های پژوهش حاضر، اگر بررسی‌های زیر انجام گیرد می‌تواند سیاست‌گذاران را بیشتر یاری رساند: مرکز آمار ایران با ایجاد یک بخش ویژه برای تهیه آمار و اطلاعات مورد نیاز سنجش رفاه اقتصادی همواره تغییرات رفاه اقتصادی کشور را رصد نموده و تصمیم‌گیران سطوح عالی کشور را مطلع سازد. نتیجه رابطه مبادله بازرگانی ایران و سایر کشورهای در حال توسعه مقایسه شود. عوامل درونزا و برونزا موثر بر نتیجه رابطه مبادله بازرگانی شناسایی گردد.

منابع

اسدپور، احمدعلی. (۱۳۹۸). «بررسی اثر تجارت بر رشد اقتصادی با استفاده از روش خود رگرسونی با وقفه‌های توزیعی»، فصلنامه اقتصادسنجی، دوره ۱۰، شماره ۸۲، ۲۱۹-۲۵۲.

- method with distribution breaks, *Econometrics Quarterly*, Volume 10, Number 82, 219-252.
- Akbarian, Reza and Sajdianfar, Najmeh. (2018). The effect of exchange relationship on economic growth in Iran: Markov rotation patterns, *Quantitative Economics Quarterly*, Volume 15, Number 12, 109-145.
- Badrzadeh, Fatemeh and Barkhi Esgoui, Mehdi. (2018). Investigating the impact of exchange rate fluctuations on Iran's private sector savings, *Iranian Applied Economics Quarterly*, Volume 14, Number 35, 219-241.
- Central Bank of Iran, data bank of time series of different years.
- Jafari Samimi, Ahmed; Ahmadi, Mohammadreza, and Qadri, Zahra. (2017). examining the relationship between economic, social, and political globalization, *Economic Strategy Quarterly*, Volume 9, Number 4, 77-110.
- Hari, Hamidreza; Shabanmi, Mehdi, and Yaqoubi, Hossein. (2019). Investigating the impact of business cycles on the economic welfare index in Iran, *Iran Economic Research Journal*, Volume 5, Number 82, 172-149.
- Hosseini, Mohammad; Jafari, Sajjad, and Amini, Ali. (2008). The Effect of Income Distribution on Economic Welfare, *Research Journal of Economic Welfare*, Volume 11, Number 82, 412-424.
- Hosseini, Mir Abdullah. (1382). examining Iran's foreign trade exchange relationship and appropriate policies to improve it, *Institute of Business Studies and Research*, 1st edition, ranking 382, 342 pages.
- Hosseini, Mir Abdullah. (2012). Identifying the influencing factors on Iran's exchange relationship, *Economic Researches and Policies*, Volume 27, Number 3, 12-34.
- Hosseini, Mir Abdullah and Seidi, Mirhadi. (1381). "investigating the behavior of Iran's foreign trade exchange relationship", *Journal of Commerce*, Volume 9, Number 22, 19-28.
- Sadat Akhavi, Seyyed Mohammad. (2016). Evaluating the effect of sanctions on Iran's inflation, *Applied Economics Quarterly*, Volume 3, Number 21, 33-55.
- Ghorbanzadeh, Mansour. (2013). "Investigating the relationship of commercial exchange and the course of its changes in Iran", *Journal of Business*, Volume 13, Number 1, 1-17.
- اکبریان، رضا و نجمه ساجدیان‌فر. (۱۳۹۸). «اثر رابطه مبادله بر رشد اقتصادی در ایران: الگوهای چرخشی مارکوف»، فصلنامه اقتصاد مقداری، دوره ۱۵، شماره ۱۲، ۱۰۹-۱۴۵.
- بدرزاده، فاطمه و مهدی برفی اسگویی. (۱۳۹۸). «بررسی تاثیر نوسان رابطه مبادله بر پس‌انداز بخش خصوصی ایران»، فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد کاربردی ایران، دوره ۱۴، شماره ۳۵، ۲۱۹-۲۴۱.
- بانک مرکزی ایران، بانک اطلاعات سری‌های زمانی سال‌های مختلف. جعفری صمیمی، احمد؛ محمدرضا احمدی و زهرا قادری. (۱۳۹۷). «بررسی رابطه جهانی شدن اقتصادی، اجتماعی، سیاسی»، فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد اقتصادی، دوره ۹، شماره ۴، ۷۷-۱۱۰.
- حری، حمیدرضا؛ مهدی شبندی و حسین یعقوبی. (۱۳۹۹). «بررسی تاثیر چرخه‌های تجاری بر شاخص رفاه اقتصادی در ایران»، نشریه پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۵، شماره ۸۲، ۱۴۹-۱۷۲.
- حسینی، محمد؛ سجاد جعفری و علی امینی. (۱۳۸۲). «اثر توزیع درآمد بر رفاه اقتصادی»، پژوهشنامه رفاه اقتصاد، دوره ۱۱، شماره ۸۲، ۴۱۲-۴۲۴.
- حسینی، میر عبدالله. (۱۳۸۲). «بررسی رابطه مبادله بازرگانی خارجی ایران و سیاست‌های مناسب برای بهبود آن»، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، نوبت چاپ ۱، رده بندی ۳۸۲، ۳۴۲ صفحه.
- حسینی، میر عبدالله. (۱۳۸۲). «شناسایی عوامل اثرگذار بر رابطه مبادله ایران»، پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، دوره ۲۷، شماره ۳، ۱۲-۳۴.
- حسینی، میرعبدالله و میرهادی سیدی. (۱۳۸۱). «بررسی رفتار رابطه مبادله بازرگانی خارجی ایران»، پژوهشنامه بازرگانی، دوره ۹، شماره ۲۲، ۱۹-۲۸.
- سادات اخوی، سید محمد. (۱۳۹۵). «ارزیابی اثر تحریم بر تورم ایران»، فصلنامه اقتصاد کاربردی، دوره ۳، شماره ۲۱، ۳۳-۵۵.
- قربان‌زاده، منصور. (۱۳۹۳). «بررسی رابطه مبادله بازرگانی و سیر تغییرات آن در ایران»، مجله تجارت اقتصادی، دوره ۴، شماره ۵، ۲۱۹-۲۴۱.
- کشاوری، خدیجه. (۱۳۹۵). «تاثیر رابطه مبادله بر درآمد ملی ایران»، سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و اقتصاد، دوره ۱، شماره ۷، ۱-۱۷.
- مرکز آمار ایران، حساب‌های ملی سال‌های مختلف. نونژاد، منصور و مهدی روشن قیاس. (۱۳۹۰). «اثر رابطه مبادله و تلاطم آن بر رشد اقتصادی ایران»، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، دوره ۲۹، شماره ۴۶، ۱۸۳-۲۰۰.
- Asadpour, Ahmad Ali. (2018). Investigating the effect of trade on economic growth using the autoregression

- volatility on economic, economic modelling, 33(21), 940-946.
- Jing and Zhang, O. (2012). "trade and welfare in world", journal of macroeconomic, 12(3), 14-23.
- Jerzmanoveski, M. (2006). terms of trade in china, journal china economic review, 32(26), 21-38.
- Koengkan, M. (2020). "the energy economic growth dexus in latin emerican and the Caribbean countries open", journal of business and management, 5(2), 19-50.
- Kohl, U. (2013). "real GDP real domestic income and terms of trade changes", journal of international economics, 11(8), 83-106.
- Krugman, G. (2007). "terms of trade uncertainty and economic growth", journal of development economics, 64(53), 343-356.
- Laursen, S. and metzler, A. (1950). "flexible exchange rate and the theory of employment review of economic and statistios", journal development countries, 32(28), 281-299.
- Marshal, J. (1979). "the real exchange rate and economic development", journal of public economics, 2(9), 365-412.
- Miliam, P. (2020). "international trade product lines and welfare: the roles of firm and consumer heterogeneity", journal of international economics, 6(1), 126-137.
- Nketiah, E. (2019). foreign direct investment trade openness and economic growth: evidence from Ghina, open journal of business and management, 98(13), 39-55.
- Osberg L. and Andrew sh. (1998). an index of economic well bing for oecd countries paper presented to the annual meeting of the American economic association, www. Elsevier.com/locate/jeca, 5(2), 5-17.
- Prebish, R. (2001). "the economic development of latin America and its principle problem", journal development country, vol (67), 349-361.
- Perbisch, R. (1950). the economic development of latin America and its principle problems, economic bulletin for latin America, 83(15), 232-255.
- Pesaran, M. (1999). working with microfit camfit data limited, journal home page, 15(9), 12-23.
- Ricardo, J. (1980). "analysis of time series subject to changes in regime", journal of economy theory, 4, Number 5, 219-241.
- Farmer, Khadijah. (2016). the effect of exchange relationship on national income of Iran, 3rd International Conference on Management and Economics, Volume 1, Number 7, 1-17.
- Iran Statistics Center, national accounts of different years. Nunjad, Mansour and Roshan Qiyas, Mehdi. (2017). The effect of exchange rate and its turbulence on Iran's economic growth, Economic Research Quarterly, Volume 29, Number 46, 183-200.
- In persion Amadomiga, M. (2014). Analysing the terms of trade effect for pakestan, pakestan institute of development economics, 28(3), 1-59.
- Aboubacar, B. (2014). does trade openness matter for economic growth in Niger?, Theoretical economics letters, 14(4), 916-927.
- Alabrei, O. (2014). terms of trade and national saving rates in eragh, economics letters, 17(9), 271-279.
- Allkayer, B. Foster, O. (2007). trade openness and economic growth: a cross country empirical investigation, international review of economics and finance, 45(19), 384-399.
- Couze, N. (2002). "trade growth and growth volatility: new panel evidence", journal of development economics, 72(26), 57-89.
- Cahovica, D. (2003). "does trade cause growth in Nigeria", journal of African finance and economic development, 6(2), 19-29.
- Daniel, S. (2018). trade facilitation and social welfare in Africa, original article, 19(7), 121-142.
- Eichengreen, B. (1996). "globalizaing capital: a history of the international monetary system", journal of macroeconomic, 37(12), 128-145.
- Gundlach, E. deval, A. (2010). look before you leap: the economic trade and income redistribution, www. Elsevier.com/locute/jie, 12(7), 78-85.
- Harberger, A. (1959). "currency depreciation, income, and the balance of trade", journal of political economy, 58(37), 42-60.
- Hensley, S. (1968). "the united nations human development report", journal of economy theory, 12(6), 123-142.
- Jagdish, B. (2007). "distribution and terms of trade dynamics, inflation, and growth", journal of post Keynesian economics, 13(8), 175-198.
- Jawiad, S. (2019). effect of terms of trade and its

- Wang, k. (2009). the impacts of economic sanctions on exchange rate volatility, journal homepage, 29(8), 58-65.
- Wong, H. (2009). terms of trade and economic growth in japan and korea, journal japan and korea trade, 15(4), 678-692.
- Zhang, B. (2012). the impact of terms of trade changes on economic welfare: evidence from china, www.scirp.org/journal/me, 3(11), 429-445.
- 47(17), 39-70.
- Stuart mill, G. (1999). “the terms of trade and balance of payment and development problems”, journal of economic theory, 100(26), 78-120.
- William, M. (2004). “welfare versus market access: the implications of tariff structure for tariff reform”, journal of international economics, 71(39), 187-205.
- Wilson, N. Drury, A. (2005). whats terms of trade in world?, journal of public economic, 51(18), 305-316.