



فصلنامه اقتصاد کاربردی
دوره ۱۱، شماره ۳۸، پاییز ۱۴۰۰

تحلیل اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت عوامل مؤثر بر ساختار تجارت در اقتصاد ایران کاربرد روش ARDL

سیده مروه ناصر صدرآبادی^۱، فرهاد غفاری^۲، تیمور محمدی^۳، عباس معمارنژاد^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۰۴

چکیده:

بررسی وضعیت کشورها در حوزه اقتصاد بین‌الملل و مبادلات بازرگانی آن‌ها با دنیای خارج حائز اهمیت است. به این منظور، هدف مطالعه حاضر تحلیل اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت عوامل مؤثر بر ساختار تجارت در اقتصاد ایران است که با استفاده از الگوی خود رگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی (ARDL) به صورت سالانه طی دوره ۱۳۷۶-۱۳۹۷ ارزیابی شده است. براساس نتایج، تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثرات مثبت بر تجارت دارند. هم‌چنین نتیجه می‌شود تأثیر این متغیرها در افزایش تجارت در بلندمدت بیشتر از کوتاه‌مدت است. لذا در تبیین سیاست‌های تجاری توجه به وضعیت داخلی و بین‌المللی اقتصاد از حیث رقابت‌پذیری و دستیابی به رشد اقتصادی پایدار پیشنهاد می‌شود، طرح این موضوع می‌تواند به عنوان یک نکته راهبردی مورد استفاده سیاست‌گذاران واقع شود.

کلید واژه: تجارت، اقتصاد ایران، الگوی ARDL

طبقه‌بندی JEL: F10, C10

^۱ دانشجوی دکتری رشته علوم اقتصادی، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران ایمیل:

marveh.sadra@gmail.com

^۲ دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). ایمیل:

ghaffari@srbiau.ac.ir

^۳ استاد، گروه اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. ایمیل: mohammadi@atu.ac.ir

^۴ استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. ایمیل: memarnejad@srbiau.ac.ir

مقدمه

پدیده جهانی شدن و پشت سر گذاشتن مرزهای تجاری با سرعت زیادی در حال گسترش است. بنابراین ضروری است، کشورها به منظور حفظ و ارتقای جایگاه بین‌المللی با این تحولات همسو شوند (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۸). همچنین طی دهه‌های اخیر، تجارت جهانی به واسطه بهره‌گیری از استراتژی‌های فعال تجاری در سطح ملی و بین‌المللی، روندی رو به رشد داشته است (احمدی شادمهری و احمدیان یزدی، ۱۳۹۱). بر این اساس، مطالعات تجربی متعددی در حوزه اقتصاد بین‌الملل انجام شده است؛ مروری بر مهم‌ترین آن‌ها نشان می‌دهد تحریم‌های اقتصادی (کازرونی و همکاران، ۱۳۹۴)، محصور به خشکی بودن (آذربایجانی و همکاران، ۱۳۹۴)، تفاوت اقتصادی (اولنجین و همکاران، ۲۰۱۵) و فاصله بین شرکای تجاری (سباق و همکاران، ۲۰۱۵) اثرات منفی؛ اندازه اقتصاد (آذربایجانی و همکاران، ۱۳۹۴) و موافقت‌نامه‌های تجاری (الورز و همکاران، ۲۰۱۸) اثرات مثبت بر تجارت دارند. ذکر این نکته حائز اهمیت است که به طور قطعی مشخص نیست سیاست‌های تجاری منجر به تحرک جریان‌های تجاری می‌شوند یا اینکه اثری معکوس بر آن دارند؛ چرا که نتیجه آن به تخصص کشورها در زمینه تجارت و یا آسیب‌پذیری آن‌ها نسبت به عدم تعادل متغیرهای کلان اقتصادی بستگی دارد (فریتز کروکو و جوززیک، ۲۰۰۴). آنچه مسلم است، کشورهایی که از طریق جریان‌های تجاری با یکدیگر در ارتباط هستند، امکان دستیابی به منافع بسیاری مانند کسب صرفه‌های اقتصادی ناشی از مقیاس، افزایش رقابت و تنوع محصول برای آن‌ها فراهم می‌شود (مندونکا و همکاران، ۲۰۱۴).

با نگاهی به اقتصاد جهانی می‌توان مشاهده کرد سطح معاملات از مرزهای کشورها عبور کرده و تجارت جهانی با سرعت چشم‌گیری در حال گسترش است (نوری و نواب‌پور، ۱۳۹۶). رشد اقبال جهانی به یکپارچگی اقتصاد، منجر به تغییرات قابل ملاحظه‌ای در سیاست‌های کلان اقتصادی شده است که با اتخاذ این نوع سیاست‌گذاری‌ها، کشورها دیگر نمی‌توانند تأثیر بخش خارجی اقتصاد را نادیده بگیرند (ختایی و غربالی مقدم، ۱۳۸۳). در خصوص مبادلات بازرگانی همواره این سؤال مطرح است که متغیرهای کلان اقتصادی چگونه می‌توانند بر ساختار تجارت تأثیرگذار باشند؟ به طور

خاص این سؤال در کشورهای در حال توسعه از حساسیت بیشتری برخوردار است؛ به این علت که ممکن است از لحاظ فقدان ظرفیت‌های علمی و تخصصی، سهم کمتری از منافع حاصل از تجارت جهانی به این کشورها اختصاص داده شود (سالم و یوسف‌پور، ۱۳۹۱). از طرف دیگر، یکی از مشکلات اساسی کشورهای در حال توسعه، اتکالی بیش از حد درآمد به صادرات تعداد محدودی از کالاها است. بنابراین لازم است بخش‌های مختلف اقتصادی به منظور کاهش وابستگی به صادرات این نوع کالاها شناسایی شده و از طریق رشد سرمایه‌گذاری، به فرصت‌ها جنبه عملیاتی بخشیده شود، در این رابطه یکی از مؤلفه‌های اثرگذار بر تجارت، می‌تواند شاخص سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی باشد (رسولیان و حکیم‌پور، ۱۳۹۹).

واقعیت این است که اقتصاد ایران طی دهه‌های اخیر، با فراز و نشیب‌های متعددی در ارتباط با جذب سرمایه‌های خارجی مواجه شده است، به طوری که تحریم‌های اقتصادی بعد از سال ۱۳۵۷ و تأثیر آن بر شرایط اقتصادی کشور، موجب شده است تا جایگاه ایران از لحاظ شاخص سرمایه خارجی تغییرات زیادی داشته باشد (آنکتاد، ۲۰۱۸). با توجه به آنچه بیان شد، انجام پژوهشی جامع به منظور تبیین اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت عوامل مؤثر بر ساختار تجارت در اقتصاد ایران مشخص می‌شود. لذا در راستای تحقق این هدف، مطالعه حاضر با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی^۷ (ARDL) طی دوره ۱۳۹۷-۱۳۷۶ مدل‌سازی و بررسی شده است.

ساختار مقاله در پنج بخش تنظیم شده است. در ادامه و در بخش دوم، ادبیات موضوع مورد بررسی قرار گرفته و سپس پیشینه پژوهش ارائه می‌شود. در بخش سوم روش‌شناسی پژوهش معرفی شده است. بخش چهارم به برآورد مدل و نتایج آن می‌پردازد و بخش پنجم به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها اختصاص یافته است.

ادبیات موضوع

- مبانی نظری

پراکندگی منابع طبیعی و عوامل تولید به این مسأله اشاره دارد که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، بدون توسل به تجارت خارجی، ادامه روند فعالیت‌های اقتصادی تا حد

بر اقتصاد کشورها در چارچوب عواملی مانند افزایش رشد اقتصادی در کشورهای سرمایه‌گذار و سرمایه‌پذیر، تسهیل دسترسی به بازارهای بین‌المللی، انتقال فناوری، افزایش سرمایه‌گذاری داخلی و تحرک تجارت تأیید شده است. بر این اساس، اگر سرمایه‌گذار خارجی مزیت نسبی در تولید محصولات داشته باشد، این امر می‌تواند منجر به افزایش تولید شود. در واقع، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت هر دو محرک اقتصاد جهانی هستند و انتقال کالا، خدمات و جریان سرمایه را تسهیل می‌کنند (اشراقی، ۱۳۹۹). در این شرایط می‌توان انتظار داشت در مسیر تحولات اقتصادی، جریان‌های تجاری در کنار سایر بخش‌ها، نقش مهمی در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کشورها ایفا نمایند، این مسأله با جایگاه راهبرد تجارت در مجموعه برنامه‌ریزی جامع کشورها نیز مرتبط است. به طور کلی، تجارت می‌تواند عامل تعدیل‌کننده اقتصاد باشد و در مواردی، ابزاری برای کنترل نوسانات قیمت در برابر افزایش و یا کاهش تقاضا محسوب می‌شود.

- پیشینه پژوهش

بررسی عوامل مؤثر بر ساختار تجارت یکی از مباحث با اهمیت و قابل توجه در مبانی نظری تجارت بین‌الملل است. مروری بر مطالعه‌های انجام شده نشان می‌دهد این ارتباط از طریق کانال‌های مختلف بررسی شده است که در ادامه بخشی از مهم‌ترین آن‌ها ارائه می‌شود.

جاود و فاروق^۹ (۲۰۰۹) با استفاده از روش ARDL رابطه بین رشد اقتصادی و نوسانات نرخ ارز کشور پاکستان را طی دوره ۲۰۰۷-۱۹۸۲ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد بین رشد اقتصادی و نوسانات نرخ ارز رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

جیرانیاکول^{۱۰} (۲۰۱۳) با استفاده از روش ARDL تأثیر نااطمینانی نرخ ارز واقعی بر تقاضای واردات کشور تایلند را طی دوره ۲۰۱۱-۱۹۹۷ بررسی کرده است. نتایج تأثیر منفی نااطمینانی نرخ ارز واقعی بر میزان واردات را نشان می‌دهد.

بهمنی اسکویی و فریدی توانا^{۱۱} (۲۰۱۴) تغییرات نرخ ارز بر تراز تجاری یازده کشور OECD را به صورت مجموع اثرات مثبت و منفی طی دوره ۲۰۱۳-۱۹۷۳ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد اثرات کاهش و افزایش نرخ ارز در اکثر کشورها به صورت نامتقارن عمل کرده است.

زیادی امکان‌پذیر نمی‌باشد (پورمند و همکاران، ۱۳۹۹). رشد قابل ملاحظه کشورها که به واسطه تجارت به ویژه از سال ۱۹۹۰ ایجاد شده است، توسعه مبادلات تجاری را ضروری می‌نماید. لازم به توضیح است اگر چه تجارت به تنهایی نمی‌تواند منجر به رشد اقتصادی شود اما تجربه گسترش مبادلات تجاری طی دهه‌های اخیر نشان داده است کشورهای که وارد چرخه تجارت جهانی می‌شوند، به واسطه بهره‌مند شدن از مزایای تجارت، زمینه رشد و توسعه برای آن‌ها فراهم شده است (کلباسی و همکاران، ۱۳۸۳). در این ارتباط، جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی عاملی تعیین‌کننده در میزان تحولات اقتصادی کشورها محسوب می‌شود اما نوسانات شدید نرخ ارز و به تبع آن افزایش ریسک نااطمینانی در معاملات بین‌المللی، یکی از مهم‌ترین مخاطراتی بوده که همواره در برابر سرمایه‌گذاران خارجی قرار دارد. بنابراین نوسانات نرخ ارز می‌تواند نقش مهمی در جریان ورود یا خروج سرمایه از کشور ایفا نماید؛ به این مفهوم که سود حاصل از سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد، در نتیجه مانعی برای جذب جریان‌های سرمایه‌گذاری بین‌المللی محسوب می‌شود. علت این مسأله نیز ممکن است مرتبط با رفتارهای تجاری سرمایه‌گذارانی باشد که اغلب در شرایط نااطمینانی نرخ ارز، نمی‌توانند استراتژی‌های لازم را برای آینده کشور تدوین نمایند (رشید و وقار^۸، ۲۰۱۷).

در واقع، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نوعی سرمایه‌گذاری است که متضمن روابط اقتصادی بلندمدت بوده و نشان‌دهنده منافع پایدار و کنترل واحد اقتصادی مقیم یک کشور (شرکت مادر) بر واحد اقتصادی مقیم کشور دیگر (شعبه فرعی بنگاه مادر) می‌باشد (طییبی و همکاران، ۱۳۸۶). هم‌چنین مجموع صادرات و واردات یک کشور تحت عنوان تجارت خارجی تعریف می‌شود. تجارت علاوه بر تأثیر مستقیمی که بر درآمد و تولید کشورها دارد، با افزایش توان رقابتی، موجب تقویت اثرات سرریز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اقتصاد کشور میزبان می‌شود (کازرونی و سجودی، ۱۳۸۷). بنابراین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت به روش‌های مختلف به رشد تولید ناخالص داخلی کشورها کمک می‌کنند؛ چرا که رابطه بین آن‌ها بیشتر مکمل است تا رقابتی، هر چند که نقش‌های اقتصادی متفاوتی نیز دارند. منافع حاصل از اثرات مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

تجاری ایران و ده شریک تجاری آن را با در نظر گرفتن شاخص بحران مالی طی دوره ۲۰۰۹-۱۹۸۱ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد فرآیند تأثیرگذاری تضعیف نرخ ارز واقعی بر تراز تجاری دو جانبه، در کشورهای ایران، چین و ایتالیا تأیید شده است.

اعظم رجیبیان و سلیمی‌فر (۱۳۹۴) ارتباط بین تراز تجاری غیرنفتی و نرخ ارز حقیقی را در کشورهای ایران و ترکیه با استفاده از روش ARDL طی دوره ۱۳۹۱-۱۳۵۹ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد تغییرات تولید ناخالص داخلی در کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب اثرات منفی و مثبت بر تراز تجاری دارد.

الهی و همکاران (۱۳۹۵) در چارچوب الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی، تأثیر شوک‌های ساختاری و ارزی را بر متغیرهای کلان اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۹۱-۱۳۶۹ بررسی کرده‌اند. نتایج حاکی از تأثیرپذیری تورم و رشد اقتصادی از نرخ ارز حقیقی، شکاف قانون قیمت واحد و نرخ ارز اسمی هستند. علاوه بر شوک‌های ساختاری، نوسان‌های ارزی نیز موجب تغییر در مسیر تعادلی نرخ تورم و تولید شده است.

مطهری و همکاران (۱۳۹۶) تأثیر نرخ ارز واقعی بر رشد اقتصادی کشور ایران را با استفاده از روش مارکوف - سوئیچینگ طی دوره ۱۳۹۴-۱۳۵۴ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد ارتباط مثبت بین نرخ ارز واقعی و رشد اقتصادی وجود دارد اما پس از عبور از آستانه و قرار گرفتن در رژیم بالای نرخ ارز واقعی، رابطه بین آن‌ها معکوس می‌شود.

ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۸) با استفاده از روش ARDL غیرخطی به مقایسه اثرات نامتقارن نرخ ارز بر تراز تجاری ایران با دو کشور آلمان و ترکیه طی دوره ۲۰۱۶-۱۹۹۹ پرداخته‌اند. نتایج بیان‌گر وجود رابطه بلندمدت و اثرات نامتقارن نوسانات نرخ ارز بر تراز تجاری می‌باشد.

افسری بادی و همکاران (۱۳۹۸) تأثیر نااطمینانی نرخ ارز بر تراز تجاری ایران و شرکای تجاری را با استفاده از روش ARDL طی دوره ۲۰۱۷-۱۹۹۵ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد در صورت تغییر نرخ ارز، تراز تجاری هر یک از کشورها در کوتاه‌مدت و بلندمدت با توجه به میزان، حجم و نوع کالای مورد مبادله، واکنش متفاوتی نشان داده است.

با در نظر گرفتن نتایج مطالعات تجربی که بخشی از

بهمنی اسکویی و محمدیان^{۱۲} (۲۰۱۶) تأثیر نرخ ارز بر تولید ناخالص داخلی کشور استرالیا را با استفاده از روش ARDL غیرخطی طی دوره ۲۰۱۳-۱۹۷۳ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد تغییرات نرخ ارز در کوتاه‌مدت و بلندمدت اثرات نامتقارن بر تولید ناخالص داخلی دارد.

احمد و همکاران^{۱۳} (۲۰۱۶) ارتباط بین نرخ ارز، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی کشورهای آسیا را با استفاده از روش ARDL طی دوره ۲۰۱۳-۱۹۸۱ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد کاهش نرخ ارز بر میزان و حجم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مؤثر بوده و موجب تقویت رشد اقتصادی در بلندمدت شده است.

نیشی یاما^{۱۴} (۲۰۱۶) تأثیر نوسانات نرخ ارز بر صنایع تولیدی کشور ژاپن را طی دوره ۲۰۱۵-۲۰۱۰ بررسی کرده است. نتایج نشان می‌دهد کاهش نرخ ارز منجر به افزایش بهره‌وری در صنایع تولیدی شده است.

بهمنی اسکویی و همکاران^{۱۵} (۲۰۱۷) اثرات نامتقارن نرخ ارز بر تولید ناخالص داخلی کشور ترکیه را با استفاده از روش ARDL غیرخطی طی دوره ۲۰۱۵-۱۹۷۴ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد تغییرات نرخ ارز، اثرات نامتقارن بر تولید ناخالص داخلی در کوتاه‌مدت و بلندمدت دارد.

اوزاتا^{۱۶} (۲۰۲۰) تأثیر نوسانات نرخ ارز بر رشد اقتصادی کشور ترکیه را با استفاده از روش ARDL طی دوره ۲۰۱۹-۱۹۹۸ بررسی کرده است. نتایج نشان می‌دهد نوسانات نرخ ارز اثر منفی بر رشد اقتصادی و تولید ناخالص داخلی دارد.

کازرونی و رستمی (۱۳۸۶) به بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز اسمی بر تولید واقعی و قیمت در کشور ایران طی دوره ۱۳۸۱-۱۳۴۰ پرداخته‌اند. نتایج اثرات نامتقارن نوسانات نرخ ارز بر تولید واقعی و قیمت را نشان می‌دهد، به طوری که شوک‌های پیش‌بینی شده نرخ ارز بیشتر از شوک‌های پیش‌بینی نشده، منجر به نوسان در تولید واقعی شده است.

کازرونی و همکاران (۱۳۹۱) اثرات نامتقارن نوسانات نرخ ارز بر رشد اقتصادی کشور ایران را طی دوره ۱۳۸۷-۱۳۵۲ بررسی کرده‌اند. اثر شوک‌ها با استفاده از روش مارکوف - سوئیچینگ مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد شوک‌های مثبت و منفی ارزی به ترتیب منجر به افزایش و کاهش رشد تولید ناخالص داخلی شده است.

ترکی و همکاران (۱۳۹۳) با استفاده از روش ARDL تراز

اصلاح شده کایفیلاونگ و همکاران^{۲۴} (۲۰۱۳) به منظور آزمون اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت عوامل مؤثر بر ساختار تجارت در اقتصاد ایران به صورت رابطه (۱) تعریف کرد.

(۱)

$$LT_t = \beta_0 + \beta_1 LGDP_t + \beta_2 LFDI_t + \beta_3 LEXR_t + U_t$$

که در آن:

LT_t لگاریتم تجارت است که حاصل جمع صادرات و واردات (بر حسب میلیون دلار) می‌باشد، $LGDP_t$ لگاریتم تولید ناخالص داخلی (بر حسب پول ملی)، $LFDI_t$ لگاریتم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (بر حسب میلیون دلار)، $LEXR_t$ لگاریتم نرخ ارز رسمی (بر حسب میانگین دوره به دلار)، U_t جزء اخلال و β بردار ضرایب هستند. در رابطه (۱) تجارت متغیر وابسته، تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و نرخ ارز رسمی، متغیرهای توضیحی مدل هستند. متغیرها براساس لگاریتم طبیعی محاسبه شده‌اند که اطلاعات آن‌ها از آمار و گزارش‌های اقتصادی سالانه منتشر شده توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران طی دوره ۱۳۹۷-۱۳۷۶ استخراج شده است، در نهایت داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Eviews تحلیل و نتایج بیان شده است.

رابطه (۱) یک مدل بلندمدت است و ضرایب با هر روشی که برآورد شوند، تنها اثرات بلندمدت متغیرها را منعکس می‌کنند. برای تشخیص اثرات کوتاه‌مدت متغیرهای توضیحی، روند تعدیل پویای کوتاه‌مدت به شکل رابطه (۲) معرفی می‌شود (شین و همکاران^{۲۵}، ۲۰۱۴).

(۲)

$$\Delta LT_t = \beta_0 + \beta_1 LT_{t-1} + \beta_2 \Delta LGDP_{t-1} + \beta_3 \Delta LFDI_{t-1} + \beta_4 \Delta LEXR_{t-1} + \sum \theta_{1i} \Delta LGDP_{t-i} + \sum \theta_{2i} \Delta LFDI_{t-i} + \sum \theta_{3i} \Delta LEXR_{t-i} + U_t$$

برآورد مدل

- آزمون ایستایی متغیرهای مدل

قبل از برآورد مدل و به منظور جلوگیری از انجام رگرسیون کاذب، لازم است وضعیت ایستایی متغیرها مورد بررسی قرار گیرد، لذا از آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم‌یافته^{۲۶} (ADF) استفاده می‌شود. نتایج درجه ایستایی متغیرها که در جدول (۱) ارائه شده است، بیان‌گر عدم وجود متغیرهای جمعبسته^{۲۷} بالاتر از مرتبه یک هستند. بنابراین با توجه به خواص ذکر شده در مورد روش ARDL می‌توان بدون تفاضل‌گیری از سطح متغیرها برای

مهم‌ترین آن‌ها در این قسمت مرور شد، در مطالعه حاضر تلاش شده است تأثیر متغیرهای تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و نرخ ارز رسمی بر میزان جریان‌های تجاری در کشور ایران تحلیل شوند. از آنجا که اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرها بر ساختار تجارت مورد بررسی بوده، این امر منجر به تفسیر دقیق‌تر ضرایب شده است.

روش‌شناسی پژوهش

همان‌طور که در مقدمه به آن اشاره شد، هدف این مطالعه بررسی عوامل مؤثر بر ساختار تجارت در اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۹۷-۱۳۷۶ است. مطالعات پیشین برای بررسی رابطه هم‌جمعی^{۱۷} بین متغیرها از روش‌های مختلفی مانند انگل - گرنجر^{۱۸} و جوهانسون - جوسلیوس^{۱۹} استفاده کرده‌اند اما در پژوهش حاضر برای بررسی اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرها از رویکرد خود رگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی (ARDL) استفاده شده است. از مهم‌ترین مزایای این روش می‌توان به استفاده از آن با تعداد مشاهدات کم و مدل‌سازی با این الگو بدون در نظر گرفتن $I(0)$ یا $I(1)$ بودن متغیرها اشاره کرد، بنابراین در صورت داشتن ریشه واحد می‌توان بدون تفاضل‌گیری از سطح خود متغیرها استفاده نمود (بنرجی و همکاران^{۲۰}، ۱۹۹۳). به طور کلی، برآورد مدل با استفاده از روش ARDL به شرح مراحل ارائه شده در ادامه مطالب می‌باشد.

ابتدا برای تعیین وقفه بهینه، مدل $ARDL(p,q)$ براساس یکی از معیارهای آکائیک^{۲۱} یا شوارتز- بیزین^{۲۲} برآورد می‌شود، سپس رابطه هم‌جمعی بین متغیرهای وابسته و توضیحی مورد بررسی قرار می‌گیرد. به این منظور از آزمون کران و مقادیر آماره F ارائه شده توسط پسران و همکاران^{۲۳} (۲۰۰۱) استفاده می‌شود. این آزمون دارای دو حد بحرانی بالا و پایین است، در شرایطی که مقادیر محاسباتی آماره F از کران بالایی بیشتر باشد، می‌توان گفت رابطه تعادلی بلندمدت و به عبارت دیگر، هم‌جمعی بین متغیرها وجود دارد.

معرفی الگو و متغیرها

متعاقب ادبیات ارائه شده در بخش مبانی نظری، فرض می‌شود تجارت تابعی از تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و نرخ ارز رسمی است. بنابراین با مروری بر ادبیات موضوع، می‌توان الگوی پژوهش را بر مبنای مدل

مدل سازی استفاده نمود.

جدول ۱- نتایج آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته

متغیرها	ADF	درجه ایستایی
LT_t	٪۲۷۵	I(1)
$LGDP_t$	٪۴۷۷	I(0)
$LFDI_t$	٪۷۶۵	I(0)
$LEXR_t$	٪۷۹۳	I(0)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد

در جدول (۱) ارائه شده است، مدل بهینه (۱،۰،۱،۰) ARDL را نشان می‌دهد، یعنی متغیر وابسته (تجارت) با یک وقفه، تولید ناخالص داخلی بدون وقفه، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با یک وقفه و نرخ ارز رسمی بدون وقفه در سطح، بهینه‌یابی شده‌اند.

به منظور تعیین تعداد وقفه‌های بهینه، از آماره شوارتز - بیزین^{۲۸} به علت این که تعداد مشاهدات آماری کمتر از ۱۰۰ است، استفاده می‌شود. نتایج برآورد ضرایب کوتاه‌مدت که

جدول ۲- نتایج برآورد ضرایب کوتاه‌مدت مدل

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	احتمال
$LT_t (-1)$	-۰/۳۶۳	٪۰/۹۸	٪۰/۰۲
$LGDP_t$	۱/۶۱۹	٪۳/۴۴	***٪۰/۰۰
$LFDI_t (-1)$	٪۰/۵۹	٪۰/۱۹	**٪۰/۰۰۹
$LEXR_t$	-۰/۰۴۱	٪۰/۵۶	٪۴/۷۸
$ECM (-1)$	-۰/۳۶۳	٪۰/۴۲	٪۰/۰۰
C	-۱۰/۴۰۵	۲/۶۷۱	٪۰/۰۱

** معنی‌داری در سطح ۵٪، *** معنی‌داری در سطح ۱٪

مأخذ: یافته‌های پژوهش

معنی‌دار بودن ضریب الگوی تصحیح خطا $ECM (-1)$ در تعدیل ضرایب از کوتاه‌مدت به بلندمدت را نشان می‌دهد. در واقع، مقدار ضریب بیان‌گر این است که در صورت انحراف از تعادل، در هر دوره حدود ۳۶ درصد از عدم تعادل کوتاه‌مدت برای رسیدن به تعادل بلندمدت، تعدیل می‌شود و تقریباً کمتر از حدود سه دوره زمانی طول می‌کشد به روابط بلندمدت برسد.

پسران و همکاران^{۲۹} (۲۰۰۱) پیشنهاد کردند از آزمون F متداول برای متغیرهای با وقفه به عنوان نشانه‌ای از وجود رابطه بلندمدت (هم‌جمع‌بستگی) استفاده گردد که براساس آن، آزمون کران^{۳۰} معرفی می‌شود. لازم به ذکر است آماره F مقادیر بحرانی دارد که نتایج آن در جدول (۳) ارائه شده است.

با توجه به جدول (۲) نتیجه می‌شود در کوتاه‌مدت اثر تولید ناخالص داخلی بر تجارت معنی‌دار بوده و با وجود ضریب ۱/۶۱۹ تأثیر آن به صورت مستقیم است. در واقع، با یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی، تجارت به میزان ۱/۶۱۹ افزایش می‌یابد. از طرف دیگر، اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تجارت معنی‌دار بوده و با وجود ضریب ۰/۵۹ تأثیر آن به صورت مستقیم است. یعنی با یک درصد افزایش در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تجارت به میزان ۰/۵۹٪ افزایش می‌یابد، هم‌چنین رابطه معنی‌داری بین نرخ ارز رسمی و تجارت حاصل نشده است. بنابراین در کوتاه‌مدت صرفاً تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تجارت تأثیرگذار هستند.

جدول ۳- نتایج آزمون کران

نتیجه	حد بالای کران	حد پایین کران	آماره F	مقدار بحرانی
تأیید رابطه بلندمدت	۴/۵۷	۳/۴۷	۱۱/۰۵۵	٪۰.۵
	۴/۰۶	۳/۰۳		٪۱.۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

مقادیر تعادلی بلندمدت تعدیل می‌کند و همچنین با استفاده از نتایج آزمون کران پسران و همکاران (۲۰۰۱) ارائه شده در جدول (۳)، وجود رابطه بلندمدت براساس الگوی ARDL بین متغیرها تأیید می‌شود. در ادامه، به بررسی نتایج برآورد ضرایب بلندمدت مدل و معنی‌داری از نظر آماری پرداخته شده که نتایج آن در جدول (۴) ارائه شده است.

آماره F محاسبه شده برابر ۱۱/۰۵۵ است که در هر دو سطح معنی‌داری ٪۰.۵ و ٪۱.۰ بزرگ‌تر از حد بالای کران جدول پسران و همکاران (۲۰۰۱) است. این نتیجه بیان‌گر رد فرضیه صفر، یعنی تأیید وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با میزان تجارت در اقتصاد ایران می‌باشد. با توجه به نتایج جدول (۲) مبنی بر تأیید معنی‌دار بودن ضریب الگوی تصحیح خطا که نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها را به

جدول ۴- نتایج برآورد ضرایب بلندمدت مدل

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	احتمال
LT _t (-1)	-٪۸۶۹	٪۱۷۷	٪۰.۰۰
LGDP _t	۴/۴۵۱	٪۹۷۶	**٪۰.۰۵
LFDI _t (-1)	٪۱۶۴	٪۰.۵۰	**٪۰.۰۶
LEXR _t	-٪۱۱۴	٪۱۱۵	٪۳۳۹
C	-۹۹۴/۸۱۸	۱/۰۶۸	٪۳۶۷

**معنی‌داری در سطح ٪۰.۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش

مستقیم خارجی، تجارت به میزان ٪۱۶۴ افزایش می‌یابد. سایر یافته‌ها نشان می‌دهد رابطه معنی‌داری بین نرخ ارز رسمی و تجارت حاصل نشده است. بنابراین در بلندمدت تنها تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تجارت تأثیرگذار هستند. در ادامه، به بررسی مؤلفه‌های اعتبارسنجی الگوی ARDL پرداخته شده که نتایج آن در جدول (۵) ارائه شده است.

با توجه به جدول (۴) نتیجه می‌شود در بلندمدت اثر تولید ناخالص داخلی بر تجارت معنی‌دار بوده و با وجود ضریب ۴/۴۵۱ تأثیر آن به صورت مستقیم است. در واقع، با یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی، تجارت به میزان ۴/۴۵۱ افزایش می‌یابد. از طرف دیگر، اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تجارت معنی‌دار بوده و با وجود ضریب ٪۱۶۴ تأثیر آن به صورت مستقیم است. به این معنی که با یک درصد افزایش در سرمایه‌گذاری

جدول ۵- نتایج مؤلفه‌های اعتبارسنجی الگوی ARDL

آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
نرمال بودن پسماندها (آزمون جاک - برا ^{۳۱})	۴/۰۰۶	٪۱۳۴	تأیید نرمال بودن
عدم وجود خودهمبستگی (آزمون بریوش - گاتفری ^{۳۲})	۲/۷۵۵	٪۱۰۷	تأیید عدم خودهمبستگی
ثبات واریانس‌ها (آزمون وایت ^{۳۳})	٪۳۱۶	٪۹۳۳	تأیید ثبات واریانس‌ها

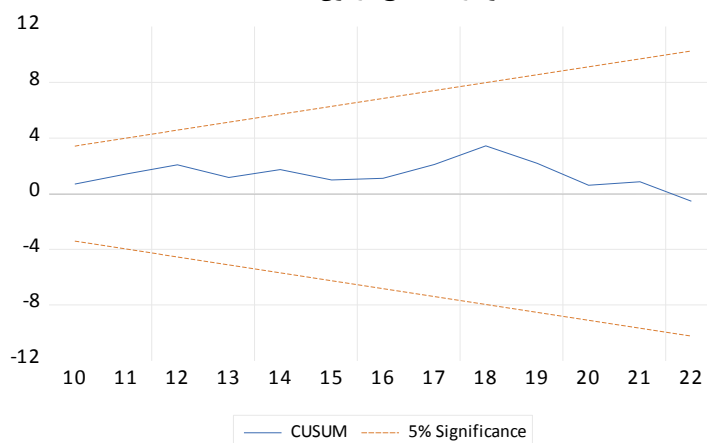
تأیید ثبات مدل	*	*	ثبات مدل (آزمون CUSUM, CUSUMSQ)
----------------	---	---	------------------------------------

مأخذ: یافته‌های پژوهش

آزمون ثبات مدل، فرضیه صفر مبنی بر عدم شکست ساختاری و ثبات ضرایب مدل و فرضیه مقابل مبنی بر وجود شکست ساختاری و بی‌ثباتی ضرایب مدل در طی زمان مورد بررسی قرار می‌گیرد که نتایج آن در نمودارهای (۱) و (۲) در چارچوب آزمون‌های CUSUM, CUSUMSQ منعکس شده است.

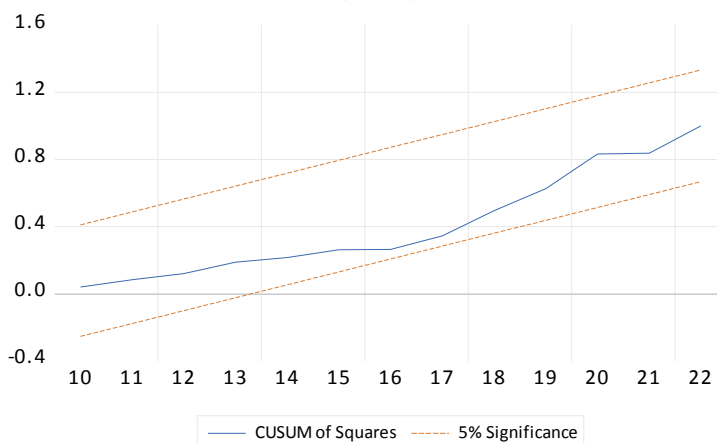
با توجه به نتایج ارائه شده در جدول (۵) سطح معنی‌داری آزمون‌ها بیشتر از پنج درصد گزارش شده است. به این معنی که در سطح خطای پنج درصد، فرضیه صفر به ترتیب مبنی بر توزیع نرمال جملات اخلال، عدم وجود خودهمبستگی و ثبات واریانس‌ها رد نمی‌شود، بنابراین اعتبار مدل‌های برازش شده تأیید می‌گردد. هم‌چنین برای

نمودار ۱- نتایج آزمون CUSUM



مأخذ: یافته‌های پژوهش

نمودار ۲- نتایج آزمون CUSUMSQ



مأخذ: یافته‌های پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

گسترش روابط تجاری و تعامل با سایر کشورها، یکی از مباحث با اهمیت در تبیین رشد و توسعه اقتصادی در بین کشورها محسوب می‌شود، بنابراین بررسی عوامل مؤثر بر

همان‌طور که مشاهده می‌شود مسیر حرکت آماره‌های آزمون به صورتی است که پیوسته در داخل خطوط مستقیم قرار گرفته‌اند، در نتیجه بر ثبات و صحت مدل تأکید دارند. در واقع، براساس نتایج آزمون‌ها نمی‌توان فرضیه ثبات ضرایب مدل را در سطح معنی‌داری پنج درصد رد کرد.

دولت مرتبط باشد.

با توجه به اهمیتی که جریان سرمایه‌گذاری در شکل‌دهی اقتصاد در کشورهای مختلف دارد، به نظر می‌رسد که بهتر است به جذب سرمایه و عوامل مؤثر بر آن به منظور انتخاب صادرکنندگان سرمایه پردازیم تا هر چه بیشتر از ظرفیت اثرات مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تجارت بهره‌مند شویم؛ چرا که در چارچوب تخصص‌گرایی، تجارت آزاد منجر به جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌شود. اهمیت این مفهوم از آنجا آغاز می‌شود که تجارت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به روش‌های مختلف که اغلب به یکدیگر پیوند می‌خورند، به رشد تولید ناخالص داخلی در کشورها کمک می‌کنند. در واقع، مسأله مهمی که در زمینه تجارت خارجی برای هر کشور حائز اهمیت است، پرداختن به توسعه در بخش صادرات می‌باشد؛ با این هدف که درآمدهای حاصل از صادرات بتواند تأمین‌کننده منابع ارزی در جهت رشد اقتصادی کشور باشد. لذا در تبیین سیاست‌های تجاری توجه به وضعیت داخلی و بین‌المللی اقتصاد از حیث رقابت‌پذیری و دستیابی به رشد اقتصادی پایدار پیشنهاد می‌شود، طرح این موضوع می‌تواند به عنوان یک نکته راهبردی مورد استفاده سیاست‌گذاران واقع شود.

منابع

آذربایجانی، کریم، طیبی، سید کمیل و صفادگریری، حلیمه (۱۳۹۴). اثر تحریم‌های اقتصادی ایالات متحده و اتحادیه اروپا بر تجارت دو جانبه ایران و شرکای عمده تجاری آن: کاربرد مدل جاذبه، مجله تحقیقات اقتصادی.

احمدی شادمهری، محمد طاهر و احمدیان یزدی، فرزانه (۱۳۹۱). بررسی تأثیر نرخ ارز حقیقی بر تراز تجاری غیرنفتی ایران در روابط تجاری با کشور آلمان، مجله اقتصاد و توسعه منطقه‌ای.

اعظم رجیبیان، محمد و سلیمی‌فر، مصطفی (۱۳۹۴). تأثیر نرخ ارز حقیقی بر تراز تجاری غیرنفتی (مقایسه تجربه ایران و ترکیه)، فصلنامه راهبرد، ۲۴.

الهی، ناصر، فرزین‌وش، اسداله، کیاءالحسینی، سید ضیاءالدین، خطیبی، مانوش و صارم، مهدی (۱۳۹۵). و نقش شوک‌های ساختاری و نوسان‌های ارزی بر پویایی‌های متغیرهای کلان اقتصادی، فصلنامه مطالعات اقتصادی

ساختار تجارت همواره لزوم توجه اقتصاددانان و مراکز تصمیم‌ساز جهانی را بر می‌انگیزد. با توجه به اهمیت مطالعاتی در حوزه تجارت، هدف این پژوهش بررسی اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرهای تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و نرخ ارز رسمی بر میزان جریان‌های تجاری در اقتصاد ایران بوده که با استفاده از الگوی ARDL طی دوره ۱۳۹۷-۱۳۷۶ انجام شده است. مهم‌ترین یافته‌های پژوهش بیان‌گر آن هستند که:

تولید ناخالص داخلی اثرات مثبت و معنی‌داری بر تجارت دارد. در واقع، با یک درصد افزایش در این متغیر، تحریک صادرات بیشتر از واردات بوده که منجر به افزایش تجارت در کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب به میزان ۱/۶۱۹ و ۴/۴۵۱ شده است. از آنجا که تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت بر میزان تجارت داشته است، نتیجه می‌شود هر چقدر اندازه یک اقتصاد بزرگ‌تر و ظرفیت‌های تولید آن بیشتر باشد، امکان تولید بیشتر با هزینه کمتر فراهم می‌شود. در این شرایط، افزایش تولید ناخالص داخلی جوابگوی مازاد تقاضای ایجاد شده طی دوره مورد بررسی بوده است. بنابراین کشور ایران به واسطه افزایش تولید از مزیت نسبی و قدرت رقابت‌پذیری بالاتری در بازارهای بین‌المللی بهره‌مند شده است.

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثرات مثبت و معنی‌داری بر تجارت دارد. در واقع، با یک درصد افزایش در این متغیر، تجارت در کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب به میزان ۰/۵۹٪ و ۱/۶۴٪ افزایش داشته است. این نتیجه نشان می‌دهد جذب سرمایه‌های خارجی توانسته است به عنوان یک مکمل برای منابع داخلی، تقویت ظرفیت‌ها، نیروهای مولد و نیز ابزاری برای هموار نمودن سرمایه‌گذاری داخلی تعریف شود که به نوبه خود منجر به افزایش جریان‌های تجاری شده است.

براساس مقادیر ضرایب متغیرها می‌توان انتظار داشت، تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تولید ناخالص داخلی در افزایش تجارت در بلندمدت بیشتر از کوتاه‌مدت باشد، این نتیجه بیان‌گر تمرکز هدف‌گذاری سیاست‌های دولت در بلندمدت نسبت به کوتاه‌مدت است.

نرخ ارز رسمی در کوتاه‌مدت و بلندمدت ارتباط معنی‌داری با تجارت نداشته است. عدم تأثیرگذاری این متغیر بر تجارت، ممکن است با تعیین دستوری آن توسط

- کاربردی ایران. کازرونی، سید علیرضا و سجودی، سکینه (۱۳۸۷). اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و آزادی بازرگانی بر رشد اقتصادی ایران، فصلنامه اقتصاد سیاسی و توسعه.
- کازرونی، سید علیرضا، اصغرپور، حسین، محمدپور، سیاوش و بهاری، صابر (۱۳۹۱). اثرات نامتقارن نوسانات نرخ ارز واقعی بر رشد اقتصادی در ایران: رهیافت مارکوف - سوئیچینگ، مجله اقتصادی - ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی.
- کازرونی، سید علیرضا، قربانی، عادل و ثقفی کلوانق، رضا (۱۳۹۴). بررسی کارایی تحریم‌های یک جانبه و چند جانبه بر تجارت خارجی محصولات غیرنفتی در ایران، فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد.
- کلباسی، حسن، رئیسی اردلی، غلامعلی و رئیسی، مهدی (۱۳۸۳). برآورد میزان تجارت درون صنعت متقابل ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران.
- مطهری، محبت الله، لطفعلی پور، محمدرضا و احمدی شادمهری، محمدطاهر (۱۳۹۶). اثرات نرخ ارز واقعی بر رشد اقتصادی در ایران: یافته‌هایی جدید با رویکرد غیرخطی، فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد.
- نوری، مهدی و نواب پور، علیرضا (۱۳۹۶). طراحی چارچوب مفهومی سیاست‌گذاری ارزش‌های مجازی در اقتصاد ایران، فصلنامه سیاست‌گذاری عمومی.
- Alvarez, I. C, Barbero, J, Rodriguez-Pose, A & Zofio, J. I (2018). Does Institutional Quality Matter for Trade? Institutional Conditions in a Sectoral Trade Framework, World Development.
- Ahmad, F, Draz, M. U & Yang, S. C (2016). Exchange Rate, Economic Growth & Foreign Direct Investment in Emerging Asian Economies: Fresh Evidence from Long Run Estimation & Variance Decomposition Approach, SSRN Electronic Journal.
- Bahmani-Oskooee, M & Fariditavana, H (2014). Do Exchange Rate Changes Have Symmetric Effect on The S-Curve? Economics Bulletin, Access Econ.
- Bahmani-Oskooee, M & Mohammadian, A (2016). Asymmetry Effects of Exchange Rate Changes on Domestic Production: Evidence from Non-Linear ARDL Approach, Australian Economic Papers.
- افسری بادی، رضا، نائب یزدی، آرش و معافی، سیده فاطمه (۱۳۹۸). اثر نوسانات نرخ ارز بر تجارت ایران با شش کشور اصلی، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی.
- ابراهیمی، مریم، هژبر کیانی، کامبیز، معمارنژاد، عباس و غفاری، فرهاد (۱۳۹۸). مقایسه اثرات نامتقارن نوسانات نرخ ارز بر تراز تجاری ایران با دو کشور آلمان و ترکیه، فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، ۱۴.
- اشراقی، مستوره (۱۳۹۹). تحلیل روند جریان جهانی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) و تجارت بین‌الملل، گزارشات مطالعاتی سازمان توسعه تجارت ایران.
- پایگاه اطلاع‌رسانی آمار و گزارش‌های اقتصادی سالانه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- پورمند بخشایش، طیبه، وجدانی، محمد و صادقی شاهدانی، مهدی (۱۳۹۹). بررسی فضایی تأثیر صادرات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال (منتخب کشورهای منطقه منا)، فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین.
- ترکی، لیلا، طیبی، سید کامیل، یزدانی، مهدی و فتحی، الهام (۱۳۹۳). پویایی‌های تراز تجاری ایران و ده شریک تجاری آن نسبت به تغییرات نرخ ارز با توجه به شاخص بحران مالی، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی.
- ختائی، محمود و غربالی مقدم، یونس (۱۳۸۳). بررسی رابطه پویا میان نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی در اقتصاد ایران، فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه.
- رسولیان، علی و حکیم‌پور، حسین (۱۳۹۹). سرمایه‌گذاری خارجی و رشد تجارت و تأثیر آن بر توسعه روستایی (مورد خراسان رضوی)، فصلنامه راهبردهای توسعه روستایی.
- سالم، بهنام و یوسف‌پور، نفیسه (۱۳۹۱). بررسی آثار آزادسازی تجاری در کشورهای در حال توسعه، مجله اقتصادی.
- طیبی، سید کامیل، آذربایجانی، کریم و رفعت، بتول (۱۳۸۶). بررسی رابطه جریان تجاری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)، مجله تحقیقات اقتصادی.
- کازرونی، سید علیرضا و رستمی، نسرين (۱۳۸۶). اثرات نامتقارن نوسانات نرخ ارز بر تولید واقعی و قیمت در ایران، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی.

Exchange Rate Fluctuation on Intra-Industry Reallocation in a Firm Heterogeneity Model With Trade & Foreign Direct Investment, *The Quarterly Review of Economics & Finance*.

Ozata, E (2020). The Effect of Exchange Rate Volatility on Economic Growth in Turkey, *Journal of Business, Economics & Finance*.

Pesaran, M. H, Shin, Y & Smith, R. J (2001). Bounds Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships, *Journal of Applied Econometrics*.

Rashid, A & Waqar, SH. M (2017). Exchange Rate Fluctuations, Firm Size, & Export Behavior: an Empirical Investigation, *Small Business Economics*.

Sebbagh, R, Zenagui, S. A, Mohammed, K. S & Mehdaoui, H (2015). Determinants of Bilateral Trade Flows in Arab Maghreb Union (AMU), *International Research Journal of Social Sciences*.

Shin, Y, Yu, B & Greenwood-Nimmo, M (2014). Modelling Asymmetric Cointegration & Dynamic Multipliers in a Non-Linear ARDL Framework, *Festschrift, Forthcoming, Springer*.

Ulengin, F, Cekyay, B, Palut, P.T, Kabak, O, Ozaydin, O & Ekici, S. O (2015). Effects of Quotas on Turkish Foreign Trade: A Gravity Model Author Links Open Overlay Panel.

یادداشت

Bahmani-Oskooee, M, Halicioglu, F & Mohammadian, A (2017). on the Asymmetric Effects of Exchange Rate Changes on Domestic Production in Turkey, *Econ Change Restruct*.

Banerjee, A, Dolado, J. J, Galbraith, J. W & Hendry, D (1993). Cointegration, Error-Correction & The Econometric Analysis of None-Stationary Data, *Advanced Text in Econometrics*, Oxford University Press.

Fritz-Krockow, B & Jurzyk, E. M (2004). Will You Buy My Peg? The Credibility of a Fixed Exchange Rate Regime as a Determinant of Bilateral Trade, *IMF Working Paper*.

Javed, Z. H & Farooq. M (2009). Economic Growth & Exchange Rate Volatility in Case of Pakistan, *Pakistan Journal of Life & Social Sciences*.

Jiranyakul, K (2013). Exchange Rate Uncertainty & Import Demand of Thailand, *Asian Economic & Financial Review*.

Kyophilavong, P, Shahbaz, M & Salah Uddin, G (2013). Does J-Curve Phenomenon Exist in Case of Laos? an ARDL Approach, *Munich Personal Repec Archive, Mpra Paper, No 48084*.

Mendonca, T. G, Lirio, V. S, Braga, M. J & Silva, O. M (2014). Institutions & Bilateral Agricultural Trade, *Procedia Economics & Finance*.

Nishiyama, H (2016). The Effect of

^۱Ulengin et al

^۲Sebbagh et al

^۳Alvarez et al

^۴Fritz-Krockow & Jurzyk

^۵Mendonca et al

^۶Unectad

^۷Auto Regressive Distributed Lag

^۸Rashid & Waqar

^۹Javed & Farooq

^{۱۰}Jiranyakul

^{۱۱}Bahmani-Oskooee & Fariditavana

^{۱۲}Bahmani-Oskooee & Mohammadian

^{۱۳}Ahmad et al

^{۱۴}Nishiyama

^{۱۵}Bahmani-Oskooee et al

^{۱۶}Ozata

^{۱۷}Cointegration

^{۱۸}Engle-Granger

^{۱۹}Johansen-Juselius

^{۲۰}Banerjee et al

^{۲۱}Akaike

^{۲۲}Schwarz- Bayesian

^{۲۳}Pesaran et al

^{۲۴}Kyophilavong et al

^{۲۵}Shin et al

^{۲۶}Augmented Dickey Fuller

^{۲۷}Integrated

^{۲۸}Schwarz- Bayesian

^{۲۹}Pesaran et al

^{۳۰}Bound Testing Approach

^{۳۱}Jarque-Bera

^{۳۲}Breusch-Godfrey

^{۳۳}White