

The Impact of Exchange Rates on Afghanistan's Imports from 2001 to 2022

Karimullah Mohammadi

Department of Business Administration, Economic Faculty, Baghlan University, Afghanistan.

Corresponding Author: Karimullah Mohammadi, **E-mail:** Mohammadik2023@gmail.com

Article Info	ABSTRACT
Article Type: Research Article	Exchange rates and the Consumer Price Index (CPI) are among the most important fundamental factors in determining the domestic price of imported goods. The economy of Afghanistan has always been affected by exchange rate fluctuations and inflation, and these are considered key variables in economic policymaking. Although most trade models argue that exchange rate fluctuations and their increase lead to a reduction in trade flows, including imports, the primary objective of this thesis is to examine the impact of exchange rates on Afghanistan's imports during the period (2001-2022). The analysis is based on annual data from the World Bank and the Asian Development Bank, using the Vector Error Correction Model (VECM). The results indicate that the relationship between exchange rates and the import index is negative and significant, while the relationship between exchange rates and the consumer price index is positive and significant.
Article History:	
Received: 2, February, 2025	
Accepted: 8, Apral, 2025	
Published: 15, June, 2025	
Keywords:	Exchange rate, Imports, Consumer Price Index (CPI), and Vector Error Correction Model (VECM)

To cite this article: Hazem, A. M: 2025. Factor Affecting on Nation Builling in Afghanistan. Baghlan University Academic Research Journal, Vol. 13, Issue. 1, Serial No. 36 - Spring (2025), 155-172.

License: RCTD – GNJR – 0018 - 23.

Publisher: University of Baghlan



تأثير نرخ ارز بر واردات افغانستان طی سالهای ۲۰۲۲-۲۰۰۱

پوهنمل کریم الله محمدی

عضو دیپارتمنت منجمنت و اداره تشبثات، پوهنځي اقتصاد پوهنتون بغلان.

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله علمی-تحقیقی	نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده از جمله مهم ترین عوامل بنیادی در تعیین قیمت داخلی کالاهای وارداتی است. اقتصاد افغانستان همیشه از نوسانات نرخ ارز و تورم متأثر بوده و از مهم ترین متغیرهای کلیدی در سیاست گذاری های اقتصادی قلمداد می شود؛ اگرچه بیشتر مدل های تجارتي استدلال می کنند که نوسانات نرخ ارز و افزایش آن در نتیجه موجب کاهش جریان های تجاری از جمله واردات می شود، در رساله فعلی هدف اصلی تحقیق بررسی تأثیر نرخ ارز بر واردات افغانستان طی دوره زمانی (۲۰۲۲-۲۰۰۱) از داده های سالانه بانک جهانی و بانک انکشاف آسیایی و با استفاده از مدل تصحیح خطا برداری (VCEM) مورد بررسی قرار گرفته است و نتایج بدست آمده گویای این مطلب است که رابطه بین نرخ ارز و شاخص واردات منفی و معنی دار بوده، اما رابطه بین نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده مثبت و معنی دار می باشد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۴ هـ ش	
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۴/۲۶ هـ ش	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۱/۱۹ هـ ش	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۳/۲۵ هـ ش	

واژه های کلیدی: نرخ ارز ، واردات، شاخص قیمت مصرف کننده و مدل (VECM).

استناد: محمدی، کریم الله. (۱۴۰۴)، تأثیر نرخ ارز بر واردات افغانستان طی سالهای ۲۰۲۲-۲۰۰۱، مجله علمی-تحقیقی پوهنتون بغلان، شماره ۱، بهار (۱۴۰۴)، شماره مسلسل ۳۶، دور ۱۳. (۱۷۲-۱۵۵).
ناشر: پوهنتون بغلان.

مقدمه

نرخ ارز یکی از مهم ترین متغیرها در تعیین قیمت واردات و صادرات است و نوسانات آن باعث تغییراتی در قیمت آن‌ها و در نتیجه افزایش و یا کاهش میزان تجارت خارجی می‌شود؛ و به عنوان معیار برابری پول ملی یک کشور در برابر پول کشورهای دیگر منعکس کننده وضعیت اقتصادی آن کشور در مقایسه با شرایط اقتصادی سایر کشور هاست، بنابراین، نرخ ارز یک متغیر کلیدی و مهم اقتصادی در سیاست‌گذاری‌ها قلم داد می‌شود، طوری که برخی از اقتصاددانان به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، از آن به‌عنوان لنگر اسمی یاد می‌کنند؛ که نرخ ارز آئینه اقتصاد یک کشور در مقابل سایر کشور ها در محیط اقتصادی بین الملل است (مهدوی، ۲۰۱۸: ۵).

علاوه بر این، مطابق ادبیات موجود، نرخ ارز و نوسانات آن اثرات مختلفی بر متغیرهای کلان اقتصادی داشته و همواره میزان و نحوه اثرگذاری آن بر متغیرهای کلان اقتصادی یکی از مهم ترین بحث های دامنه دار در اقتصاد کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود (پاسبان، ۱۳۹۴: ۸).

تجارت خارجی هر کشور، یکی از بخش های عمده اقتصاد آن کشور محسوب می شود و نقش مهمی در تعیین سرنوشت و آینده کشور می‌تواند داشته باشد؛ به‌طوری که عده‌ای از جمله نفوکلاسیک‌ها، آن را موتور رشد اقتصاد نامیده اند. از این رو استراتیژی توسعه صادرات به عنوان یکی از راهبردهای رشد اقتصادی توسط کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته در پیش گرفته شده و همچنین این بخش، منبع تأمین درآمدهای ارزی برای سرمایه‌گذاری در تکنالوژی‌های جدید و افزایش توان تولیدی کشور است (علوی منش، ۱۳۹۸: ۱۲). نرخ ارز نقش مهمی در تعیین بیلانس تجارت یک کشور دارد. زمانی که پول یک کشور نسبت به سایرین ضعیف باشد، صادرات آن ارزان تر و رقابتی تر در بازار جهانی می‌شود و بطور بالقوه حجم صادرات را افزایش می‌دهد، برعکس ارز قوی‌تر، واردات را ارزان‌تر و صادرات را گرانتر میکند که میتواند منجر به افزایش حجم واردات و کسر بیلانس تجارت شود (فولادی، ۱۳۹۹: ۹).

افغانستان به‌عنوان یک کشور در حال توسعه، به‌شدت به واردات کالاها و خدمات وابسته است، این کشور به دلیل محدودیت‌های تولید داخلی، بسیاری از نیازهای خود در زمینه مواد غذایی، کالاهای صنعتی، انرژی و سایر محصولات را از کشورهای همسایه و دیگر نقاط جهان تأمین می‌کند. یکی از عوامل کلیدی که بر واردات افغانستان تاثیر می‌گذارد نوسانات نرخ ارز است (فرهنگ، ۱۴۰۰: ۶).

نوسانات نرخ ارز می‌تواند به صورت مستقیم بر قیمت کالاهای وارداتی و توان خرید از بازار های جهانی تأثیر بگذارد؛ افزایش نرخ ارز، یعنی کاهش ارزش پول ملی کشور در برابر ارزهای خارجی باعث میشود که وادرات کالاها گران تر شود و فشار اقتصادی بر مردم و دولت افزایش یابد، در مقابل کاهش نرخ ارز میتواند به ارزان تر شدن کالاهای وارداتی منجر شود، اما این عمل به ندرت اتفاق می‌افتد، زیرا کشورها معمولاً با چالش های اقتصادی مختلفی: مانند ناپایداری سیاسی، اقتصادی و کاهش درآمدهای ارزی مواجه است (فولادی، ۱۳۹۱: ۱۱).

تأثیر نرخ ارز بر واردات پیامدهای گسترده و چند بعدی بر اقتصاد، جامعه و سیاست یک کشور دارد که از آن جمله مهم ترین پیامدهای آن عبارت اند از: افزایش قیمت کالاهای وارداتی، تورم و کاهش قدرت خرید مردم، کاهش واردات و کمبود کالاها، افزایش هزینه های تولید داخلی، کاهش سرمایه‌گذاری های خارجی، افزایش کسر بیلانس تجارت، تأثیر بر رفاه اجتماعی و افزایش فقر و هم‌چنان افزایش فشار بر دولت و اقتصاد می‌گردد (موسوی، ۱۳۹۸: ۱۵).

برای کاهش تأثیرات منفی نوسانات نرخ ارز بر واردات دولت و مردم می‌تواند اقداماتی را روی دست بگیرند، تا این اقدامات بتواند در کوتاه مدت و بلندمدت به ثبات اقتصادی کشور کمک کند و وابستگی به واردات را کاهش دهد که دولت می‌تواند اقدامات مانند: تقویت ذخایر ارزی، کنترل و تنظیم بازار، متنوع سازی منابع درآمدی، افزایش تولیدات داخلی، تشویق صادرات و برنامه های حمایتی برای اقشار آسیب پذیر می‌باشد و هم‌چنان مردم نیز اقدامات: مانند کاهش وابستگی به کالاهای وارداتی، مدیریت هزینه های شخصی، آموزش و تقویت مهارت های تولیدی، پس انداز و مدیریت مالی را در نظر بگیرد (مستقیی، ۱۳۹۷: ۵).

دولت ها همیشه با طرح ها و استراتژی های ساخته خویش سعی به عمل می‌آورد تا زمینه افزایش صادرات و کاهش واردات را مهیا سازد؛ اما مشکلی که در این زمینه وجود دارد این است دولت افغانستان با داشتن منابع زیرزمینی زیاد و محصولات زراعت با کیفیت بلند نتوانسته است با سیاست ها و برنامه های خویش زمینه صادرات را افزایش دهد و فعلاً یک کشور وارداتی محسوب می‌شود از این رو (بررسی تأثیر نرخ ارز بر واردات افغانستان) یک موضوع بسیار مهم بوده و نیاز به توجه دارد تا در این راستا تحقیق صورت گیرد و هم‌چنان دولت افغانستان باید کدام برنامه ها را برای بیرون رفت از یک کشور وارداتی روی دست گیرد و عملی نماید. تحقیق در مورد تأثیر نرخ ارز بر واردات یک کشور از اهمیت زیادی برخوردار است، چراکه نتایج آن می‌تواند نقش کلیدی در سیاست گذاری های اقتصادی، سیاست گذاری های ارزی، مدیریت تورم، بیلانس تجارت، کمک به توسعه

صادرات و واردات استراتژیک، افزایش رقابت پذیری داخلی، پیش بینی نوسانات اقتصادی و افزایش تعاملات تجاری بین المللی داشته باشد (اورنگیان، ۱۴۰۲: ۱۳).

نتایج تحقیق درباره تأثیر نرخ ارز بر واردات می‌تواند اطلاعات ارزشمندی در اختیار سیاست‌گذاران و اقتصاد دانان قرار دهد تا سیاست‌های مناسبی را در زمینه مدیریت نرخ ارز، کنترل واردات و حمایت از تولیدات داخلی اتخاذ کنند و همچنین در تدوین سیاست‌های اقتصادی، تجاری و ارزی کشور بسیار مفید و حیاتی باشد و به بهبود وضعیت اقتصادی و توسعه پایدار کمک کند. و فهم تأثیر نرخ ارز بر واردات برای تصمیم‌گیری‌های اقتصادی و تجاری در سطح ملی و بین‌المللی بسیار حیاتی است؛ از نتایج تحقیق بدست آمده در مورد تأثیر نرخ ارز بر واردات برای گروه‌های مختلفی مفید است و هر کدام به‌روش‌های مختلفی از این اطلاعات بهره‌مند می‌شوند که عبارت اند از: دولت و سیاست‌گذاران، بانک مرکزی، تجار و واردکنندگان، مصرف‌کنندگان، سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی، تولیدکنندگان داخلی، نهادهای بین‌المللی و سازمان‌های مالی (حشمتی، ۱۳۸۷: ۵).

این تحقیق از چند جهت می‌تواند قابل اهمیت باشد نخست این‌که دولت افغانستان برای مدیریت اقتصاد و کنترل تورم نیازمند داده‌های دقیق و تحلیل‌های جامع درباره اثر نرخ ارز بر واردات است، دوم این‌که افغانستان به‌شدت وابسته به واردات کالای‌های اساسی مصرفی و همچنین این کشور بخشی از یک شبکه تجاری جهانی است و تغییرات نرخ ارز بر روابط تجاری آن با کشورهای دیگر تأثیر بگذارد و سوم این‌که نوسانات نرخ ارز و تغییرات قیمت واردات می‌تواند تأثیر مستقیم بر قدرت خرید مردم دارد. در کل تحقیق هذا در زمینه تأثیر نرخ ارز بر واردات افغانستان می‌تواند برای درک بهتر از دینامیک‌های اقتصادی کشور کمک کند و پایه‌ای برای تصمیم‌گیری‌های اقتصادی و تجاری آگاهانه تر فراهم آورد.

افغانستان به عنوان یک کشور توسعه‌نیافته برای تأمین نیازهای داخلی نیاز شدید به تجارت خارجی دارد و از آنجایی که نرخ ارز در طول سال‌های گذشته دچار تغییرات قابل ملاحظه‌ای شده از این رو به بررسی تأثیر نرخ ارز بر واردات افغانستان یک موضوع بسیار مهم بوده و نیاز به توجه و تحقیق دارد. هدف کلی این مطالعه، بررسی تأثیر نرخ ارز بر واردات افغانستان طی دوره (۲۰۰۱ الی ۲۰۲۲ م). بررسی میزان تأثیرگذاری شاخص قیمت مصرف‌کننده بر واردات افغانستان. با توجه به هدف تحقیق حاضر که به بررسی تأثیر نرخ ارز بر واردات افغانستان می‌پردازد فرضیه‌های تحقیق به شرح ذیل می‌باشد.

فرضیه ۱: فرض می‌شود که بین نرخ ارز و واردات رابطه منفی و معنی دار وجود دارد.

فرضیه ۲: فرض می‌شود که بین شاخص قیمت مصرف‌کننده و واردات رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد.

اخباری (۱۳۸۴) در مطالعه تحقیقی تحت عنوان (بررسی اثرگذاری نرخ ارز بر قیمت مصرف‌کننده بر واردات) انجام شده در ایران طی دوره (۱۳۳۸-۱۳۸۱) نتایج آن حاکی از آن است که در کوتاه‌مدت انتقال نرخ ارز بر شاخص قیمت مصرف‌کننده و واردات ناقص است.

اسفندیار (۱۳۸۴) در مطالعه تحقیقی تحت عنوان (بررسی درجه عبور نرخ ارز بر واردات در شرایط نا اطمینان محیطی) انجام شده در ایران طی دوره (۱۳۳۸-۱۳۸۱) و نتایج آن نشان می‌دهد که نوسانات نرخ ارز بر واردات در شرایط نا اطمینان محیطی اثر مثبت و معنادار دارد.

اصغر پور (۱۳۹۳) در مطالعه تحقیقی خود تحت عنوان (سیاست‌های پولی و درجه باز بودن نرخ ارز و تاثیر آن بر شاخص واردات) طی دوره (۱۳۳۸-۱۳۸۱) در کشور مالیزیا انجام داده و نتایج حاکی از آن است که سیاست‌های پولی و درجه باز بودن نرخ ارز تاثیر مثبت و معنی دار بر درجه انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات داشته است.

حقیقت (۱۳۹۷) در مطالعه تحقیقی خود تحت عنوان (انتقال نرخ ارز بر شاخص واردات و شاخص قیمت مصرف‌کننده) در ایران انجام شده با استفاده از داده‌های فصلی طی دوره (۱۳۶۹-۱۳۸۳) و نتایج تحقیق آنها گویای این است که انتقال نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات از شاخص قیمت مصرف‌کننده می‌باشد.

زمانیان (۱۳۹۳) در مطالعاتی به بررسی اثر نا اطمینانی نرخ ارز واقعی بر تقاضای واردات ایران (۱۹۹۷-۲۰۱۲) پرداخته است. وی نا اطمینانی نرخ ارز را با استفاده از فرآیند (EGARCH) مدل سازی نموده و همچنین روش (ARDL) را برای بررسی هم‌انباشتگی بین متغیرها به کار گرفته است. نتایج اثر منفی نا اطمینانی نرخ ارز بر واردات تایید را نشان می‌دهد.

محمدی (۱۳۹۵) تابع تقاضای واردات پاکستان را بر اساس داده‌های سری‌زمانی فصلی و با به کارگیری روش (ARDL) برآورد نموده است. نتایج مطالعه وی نشان دهنده وجود رابطه بلندمدت بین تقاضای واردات، رشد واقعی اقتصاد، نرخ ارز مؤثر حقیقی و نوسانات نرخ ارز مؤثر حقیقی است. علاوه بر این، نتایج اثر منفی نوسانات نرخ ارز واقعی بر واردات پاکستان در بلندمدت را تأیید می‌کند.

عسکریان (۱۳۹۶) اثر نرخ ارز و نا اطمینانی نرخ ارز بر تجارت دو جانبه محصولات کشاورزی بین ترکیه و بیست شریک تجاری عمده اش را با استفاده از تحلیل هم‌انباشتگی پانل برای داده‌های سالانه شامل دوره زمانی (۱۳۵۹-۱۳۸۴) بررسی کرده‌اند. آنها شواهدی مؤید بر اثر منفی نا اطمینانی نرخ ارز بر حجم تجارت یافتند. هم‌چنین نتایج آنها اثر قوی‌تر نوسانات نرخ ارز بر واردات نسبت به صادرات را نشان می‌دهد. کریم زاده (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای به بررسی اثر نوسانات نرخ ارز بر حجم تجارت دوجانبه بین ایالات متحده و کشورهای G-7 با استفاده از یک مدل آستانه پرداختند. نتایج نشان می‌دهد وقتی که نوسانات نرخ ارز از یک نقطه آستانه خاص تجاوز کند، حجم تجارت میل به افزایش دارد. محمدی (۱۳۹۵) اثر نرخ ارز بر واردات ایران را طی دوره زمانی (۱۳۵۹-۱۳۸۸) با استفاده از داده‌های سالانه بررسی نمودند. در این مطالعه نوسانات نرخ ارز با استفاده از یک فرآیند تارچ مدل سازی شده است. نتایج مطالعه اثر منفی نرخ ارز بر واردات ایران را تأیید می‌کند. توکلی (۱۳۸۹) به بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز بر فعالیت‌های اقتصادی ایران با استفاده از یک سیستم معادلات شامل تولید واقعی، مخارج خانوارها، سرمایه‌گذاری خصوصی، صادرات غیرنفتی و واردات طی دوره (۱۳۳۹-۱۳۸۵) و به کمک روش اقتصادسنجی سیستم معادلات به ظاهر نامرتبط (SUR) پرداختند. نتایج تحقیق بیانگر تأثیر پذیری چشم‌گیر صادرات و مخارج خانوارها از شوک‌های ارزی است؛ اما واردات کشور نسبت به نوسانات نرخ ارز تأثیر قابل توجهی را نشان نمی‌دهد. چودری و هاگورا (۲۰۱۲) با استفاده از روش (OLS و VAR) به بررسی انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت‌های وارداتی و صادراتی در کشور های توسعه یافته طی سال‌های (۱۹۷۹-۲۰۱۰) پرداختند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که در اغلب کشورها انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت‌های وارداتی بیشتر از قیمت‌های صادراتی بوده و درجه انتقال اثر نرخ ارز ناقص است.

در این تحقیق از داده‌های سری‌زمانی برای تخمین مدل استفاده شده است. داده‌های سری‌زمانی، مقادیر یک یا چند متغیر را در طی دوره زمانی مشخص ارائه می‌کند. تحقیق حاضر با توجه به هدف آن از نوع کاربردی محسوب می‌شود. و از لحاظ ماهیت کمی و تحلیلی است، جامعه آماری این تحقیق افغانستان بوده و با استفاده از داده‌های دست دوم از بانک جهانی و بانک انکشاف آسیایی استخراج گردیده از مدل (VECM) و با استفاده از نرم افزار (Eviews) برای تحلیل و آزمون فرضیات استفاده به عمل آمده است. متغیر وابسته این تحقیق واردات (Import) بوده، متغیر مستقل نرخ ارز است و متغیر کنترولی عبارت‌اند از شاخص قیمت مستهلکین یا (CPI) میباشد. و

از مدل (VECM) زمانی استفاده می‌شود که متغیرهای مورد تحقیق در سطح و با یک بار تفاضل گیری مانا نشود.

بنابراین جهت بررسی رابطه علی ابتدا با استفاده از آزمون همگرایی یوهانسن - جوسیلیوس، بردارهای همگرایی تعیین و پس از آن به علیت گرانجری در چهار چوب مدل تصحیح خطای برداری (VECM) که فرم کلی آن به صورت زیر است و از بردارهای بلند مدت هم جمعی استخراج شده است پرداخته می‌شود.

متعاقب ادبیات ارائه شده در بخش مبانی نظری، فرض می‌شود واردات تابع ای از نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده است. بنابراین با مروری بر ادبیات موضوع، می‌توان الگوی تحقیق را بر مبنای مدل اصلاح شده کایفیلاونگ و همکاران (۲۰۱۳) به منظور آزمون اثرات بلندمدت عوامل موثر بر واردات افغانستان به صورت رابطه (۱) تعریف کرد.

LIM_t لوگارتیم واردات (برحسب میلیون دالر) میباشد، $EXCH_t$ نرخ ارز (برحسب فیصد)، CPI_t شاخص قیمت مصرف کننده (برحسب فیصد)، U_t جزء اخلال و β بردار ضرایب هستند. در رابطه (۱) واردات متغیر وابسته، نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده متغیرهای توضیحی مدل هستند. اطلاعات آماری از گزارش های اقتصادی سالانه منتشر شده توسط بانک جهانی و بانک انکشاف آسیایی طی دوره (۲۰۰۱-۲۰۲۲) استخراج شده است، رابطه (۱) یک مدل بلند مدت است و ضرایب با هر روشی که برآورد شوند، تنها اثرات بلند مدت متغیرها را منعکس می‌کنند.

$$\Delta LIM_t = \beta_0 + \beta_1 LIM_{t-1} + \beta_2 LEXCH_{t-1} + \beta_3 LCPI_{t-1} + \sum \theta_{1i} \Delta LEXCH_{-i} + \sum \theta_{2i} \Delta LCPI_{-i} + U_{t0} \quad (1)$$

تحلیل توصیفی متغیرها

جدول احصائیه توصیفی نشان دهنده شاخص های اوسط، میان، بلندترین مقدار، کوچکترین مقدار، مجموع و تعداد مشاهدات متغیرهای مستقل و وابسته را نشان می‌دهد.

اوسط: اصلی ترین شاخص مرکزی است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است نشان می‌دهد؛ واردات طی سال های (۲۰۰۱الی۲۰۲۲) بطور اوسط ۳۸۹۳۲۴۶۰، نرخ ارز بطور اوسط ۵۵.۲۶۰۰۸ و شاخص قیمت مستهلکین ۱۱۰.۸۲ می‌باشد. انحراف معیار (Std. Deviation) درجه انحراف از اوسط را نشان می‌دهد طی سال های (۲۰۰۱ الی ۲۰۲۲) در انحراف واردات ۱۷۱۱۱۱۷۷، انحراف نرخ ارز ۱۰.۴۱۹۱۹ و انحراف شاخص قیمت مستهلکین ۳۱.۳۴۳۳۴ بوده است.

جدول (۱) احصائیه توصیفی متغیرها

Variables	IMPORT	EXCHANGE	CPI
Mean	38932460	55.26008	110.8275
Median	38744950	50.10582	115.4050
Maximum	64145200	77.73795	149.8960
Minimum	12109000	46.45246	63.52339
Std. Dev.	17111177	10.41949	31.34334
Skewness	0.006588	1.099025	-0.239543
Kurtosis	1.468822	2.716293	1.516521
Jarque-Bera	2.149291	4.502586	2.227714
Probability	0.341419	0.105263	0.328290
Sum	8.57E+08	1215.722	2438.205
Sum Sq. Dev.	6.15E+15	2279.881	20630.50
Observations	22	22	22

منبع: یافته های تحقیق

تحلیل استنباطی متغیرها

آزمون ریشه واحد یا با ثبات بودن داده ها

آزمون ریشه واحد (مانایی) یکی از مباحث که در داده های سری زمانی با آن مواجه می شویم مربوط به مانایی داده ها است. دو معیار برای آزمون ریشه واحد موجود است که عبارت از آزمون دیکی فولر و فلیپس پرون است.

نوت: نمادهای **،*** و * معنی داری متغیرها را در سطح ۱ درصد، ۵ درصد و ۱۰ درصد را نشان می دهند، با توجه به جدول (۲) در این مطالعه، آزمون ریشه واحد مدل خود توضیح؛ از آزمون های دیکی-فولر تعمیم یافته (ADF) و فلیپس پرون (pp) استفاده گردیده است. رگرسیون آزمون هم عرض از مبدأ و روند و عرض از مبدأ و بدون روند را در سطح و تفاضل مرتبه اول متغیرها، به حساب می آورد.

نتایج آزمون های ریشه واحد برای تمام متغیرها که بوسیله نرم افزار EViews به دست آمده، حاکی از آن است که همه متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد و ۹۹ درصد جمعی از مرتبه یک یعنی (1) I هستند؛ بنابراین هیچ یک از متغیرهای موجود در مدل سطح مانا نمی باشند. برای بررسی عوامل موثر بر واردات از راهیافت (VECM) استفاده شده است.

همان طوری که گفته شد مدل (VECM) یک ابزار قدرتمند برای مدل سازی و رابط بین متغیرهای اقتصادی در شرایط هم انباشتگی است و به تحلیل های دقیق تر و پیش بینی های بهتری منجر می شود.

جدول (۲) نتایج آزمون ریشه واحد بر اساس آزمون دیکی-فولر و فلیپس- پرون

آزمون فلیپس- پرون			آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته		
PP Unit Root Test			ADF Unit Root Test		
در سطح (At Level)					
نتیجه	وضعیت	سطح معنا	نتیجه	وضعیت	متغیرها
	بررسی	داری		بررسی	داری
	مانایی			مانایی	
نامانا	I (0)	0.6048	نامانا	I (0)	Import
نامانا	I (0)	0.9949	نامانا	I (0)	Exchange
نامانا	I (0)	0.1577	نامانا	I (0)	CPI
با یک تفاضل (At 1 st difference)					
نتیجه	وضعیت	سطح معنا	نتیجه	وضعیت	متغیرها
	بررسی	داری		بررسی	داری
	مانایی			مانایی	
مانا	I (1)	0.0001***	مانا	I (1)	Import
مانا	I (1)	0.0392**	مانا	I (1)	Exchange
مانا	I (1)	0.0009***	مانا	I (1)	CPI

منبع: یافته های تحقیق

تعیین وقفه بهینه (Lag)

در تعیین وقفه بهینه پنج معیار موجود است که هر کدام به تعداد مشاهدات تعیین میشود، معمولاً برای تعیین وقفه بهینه از چندین معیار استفاده میشود. در کل دو معیار اساسی مورد استفاده قرار میگیرد و پر کاربرد است که عبارت از معیار شواتز- بیزین و حنان-کوپن است.

جدول (۳) نتایج آزمون تعیین وقفه بهینه

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	18.6697	NA	4.19e-0	-1.56697	-1.41761	-1.53781
1	74.5957	89.4816*	3.90e-0*	-6.25957*	-5.66213*	-6.14294*
2	77.8201	4.19173	7.50e-0	-5.68201	-4.63649	-5.47791

منبع: یافته های تحقیق

تبصره: با توجه به جدول (۳) تعداد مشاهدات ۲۲ سال بوده پس معیار تصمیم‌گیری ما شوارزیزین است. در این مدل وقفه بهینه عدد ۱ انتخاب شده است. پس متغیرهای نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده بعد از یک سال بالای شاخص واردات تأثیر می‌گذارد. به کارگیری این روش، تعیین طول وقفه بهینه از اهمیت خاصی برخوردار است.

آزمون همگرایی یا روابط بلند مدت بین متغیرها (cointegration test)

پس از تعیین وقفه بهینه تعیین بردار هم‌جمعی مشخص می‌شود، در این آزمون روابط بلندمدت بین متغیرها را نشان می‌دهد، یعنی طی دوره زمانی روابط بلند مدت بین متغیرهای نرخ ارز ، شاخص قیمت مصرف کننده و واردات وجود دارد یا خیر.

برای بدست آوردن تصحیح خطا ابتدا باید بردارهای هم‌جمعی بین متغیرها را بدست آورد. برای این منظور از آزمون های تریس (Trace) وحد اکثری مقداری ویژه (Max-Eigen) استفاده می‌شود. قبل از آن باید وارد کردن عرض از مبدا یا روند زمانی را در بردارهای هم‌جمعی مورد بررسی قرارداد جهت شناسایی روابط تعادلی بلندمدت از بین روابط موجود باید به معنادار بودن ضرایب وتوجیه اقتصادی آنها توجه کرد. پس از بدست آوردن روابط بلندمدت و کوتاه مدت می‌توان آزمون علیت بین متغیرها، را مورد بررسی قرارداد. برای این منظور از طریق معنادار بودن ضریب تصحیح خطا بوسیله آماره (T) می‌توان به علیت بلندمدت و از طریق معنادار بودن ضرایب متغیرهای توضیحی با استفاده از آزمون والد به علیت کوتاه مدت پی برد؛ پس برای در یافت آزمون هم انباشتگی بین متغیرها از دو معیار استفاده می‌کنیم.

✚ معیار و یا آزمون اثر (Trace).

✚ معیار و یا آزمون حد اکثر یا مقدار ویژه (Max Eigen).

جدول (۴) نتایج آزمون همگرایی یا روابط بلند مدت بین متغیرها

Hypothesized No. of CE(s)	Trace	Max- Eigen	Critical value	
	Statistic	Statistic	Trace	Max-Eigen
$R = 0$	43.423**	24.086**	35.192	22.299
$R \leq 1$	19.333***	14.654***	20.261	15.892
$R \leq 2$	4.681**	4.681**	9.164	9.164

منبع: یافته های تحقیق

تبصره: در جدول (۴) نتایج آزمون هم انباشتگی جوهانسن نشان می دهد که آزمون های اثر (Trace) و حد اکثر مقدار ویژه (Max-Eigen) از نظر آماری در سطح خطای ۱ درصد و ۵ درصد و با سطح اطمینان ۹۹ درصد و ۹۵ درصد. در آزمون (Max-Eigen) یا حد اکثر مقدار ویژه حد اقل دارای دو رابطه بلندمدت. و با استفاده از آزمون اثر یا (Trace) نیز دارای دو رابطه بلندمدت بر قرار است. و در نتیجه ما می توانیم فرضیه ($r=0$ ، $r \leq 1$ و $r \leq 2$) را رد کنیم که نشان دهنده عدم رابطه بلند مدت بین واردات و نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده است. بنابر این تخمین به ما اجازه می دهد تا از مدل (VECM) یا مدل تصحیح خطای برداری استفاده کنیم.

جدول (۵) معادله هم انباشتگی

1 Cointegrating Equation(s):		Log likelihood	- 75.93271
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)			
Ln IM	EXCH	CPI	
1.000000	1.412679	-1.864665	
	(0.50866)	(0.70480)	

$$LNIM = -1.412EXCH + 1.864CPI$$

منبع: یافته های تحقیق

تفسیر معادله هم انباشتگی

* با ثابت فرض کردن سایر عوامل یک درصد افزایش در نرخ ارز، واردات را به اندازه ۱.۴۱۲ درصد کاهش میدهد.

* با ثابت فرض کردن سایر عوامل یک درصد افزایش در شاخص قیمت مستهلکین، واردات را به اندازه ۱.۸۶۴ درصد افزایش میدهد.

آزمون علت گنجری (Granger Causality test)

مفهوم علت میان متغیرهای اقتصادی، نخستین بار توسط گرنجر (Granger 1969) در ادبیات اقتصاد سنجی معرفی شد. آزمون سنتی علت گنجری میان متغیرهای x و y است که متغیر

وابسته و مستقل می‌باشد. آزمون علیت گنجری به معنی پیش قدم در توضیح دهنده‌گی است. برای نمونه، چنانچه سری زمانی x در زمان t -p بتواند رفتار سری زمانی y را در زمان t پیش بینی کند، x علیت گنجری y خواهد بود. در این تعریف توجه به نکاتی ضروری است. نتیجه آزمون علیت گرانجر چهار حالت ممکن خواهد داشت. نخست، x علیت y باشد. دوم y علیت x باشد. سوم x و y هر دو علیت گنجری یک دگر باشند. چهارم، دو سری زمانی هیچ رابطه علی میان یک دیگر نداشته باشد و نکته دیگر این که آزمون علیت گنجری برای داده‌های سری زمانی طراحی شده است.

جدول (۶) نتایج آزمون علیت گرنجری

Independent variables			
Dependent	Statistic of lagged is differenced term (P-Value)		
	Ln IM	Exch	CPI
$\Delta LNIM$	--	1.664 (0.213)	0.381 (0.544)
$\Delta EXCH$	0.427 (0.521)	--	2.562 (0.126)
ΔCPI	8.731 (0.008)***	2.561 (0.126)	--

منبع: یافته‌های تحقیق

نوت: در آزمون فوق معیار تصمیم‌گیری (Prob) می‌باشد اگر کوچکتر از ۰.۰۵ باشد یعنی رابطه دو طرفه بین متغیرها موجود است. در اثر تغییر یک متغیر، متغیر دیگر نیز تغییر کند. و بر عکس اگر (Prob) بزرگتر از ۰.۰۵ باشد یعنی رابطه دو طرفه موجود نیست.

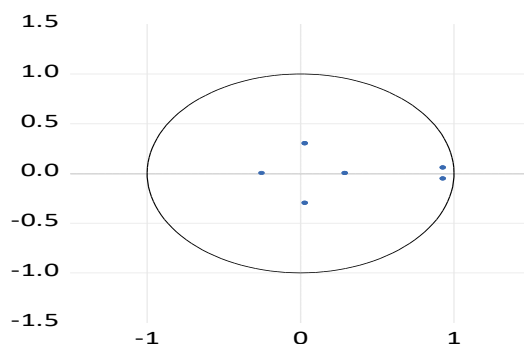
تبصره: با توجه به جدول (۶) آزمون علیت گرنجری برای متغیر واردات (بین واردات و نرخ ارز یک رابطه یک طرفه منفی است یعنی تغییرات در نرخ ارز باعث کاهش واردات می‌گردد.

تبصره: با توجه به جدول (۶) آزمون علیت گرنجری برای متغیر شاخص قیمت مصرف کننده است که نشان می‌دهد یک رابطه مثبت و دو طرفه میان شاخص قیمت مصرف کننده و واردات موجود می‌باشد که با افزایش شاخص قیمت مصرف کننده واردات افزایش می‌نماید و با کاهش شاخص قیمت مصرف کننده واردات کاهش می‌نماید.

گراف ثبات ساختاری مدل

اگر نقاط در داخل دایره قرارگیرند نشان دهنده ثبات و پایدار مدل VAR است در صورت ناپایداری مدل توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس نادرست خواهد بود. در مجموع KP ریشه وجود خواهد داشت که K نشان دهنده تعداد متغیرهای درونزا و P تعداد وقفه‌ها خواهد بود.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



منبع: یافته های تحقیق **شکل (۱)** گراف ثبات ساختاری مدل

تبصره: با توجه به این که تمام نقاط در داخل دایره قرار گرفته است پس مدل از ثبات ساختاری برخوردار است.

نتایج و مناقشه

نکات مهم یافته های این تحقیق با توجه با اهداف و فرضیه های تحقیق و روش علمی تحقیق با پیشینه آن بحث و بررسی می گردد تا تفاوت و عدم تفاوت یافته ها با پیشینه و فرضیات مشخص و معین شود. پس بصورت عموم دو فرضیه عمده و اساسی در این مقاله فعلی را مورد بررسی قرار می دهیم؛ زیرا اکثر این دو فرضیات در پیشینه تحقیق ذکر گردیده است.

➤ بررسی فرضیه اول: فرض می شود که بین نرخ ارز و واردات رابطه منفی و معنی دار وجود دارد. با توجه به جدول (۵) معادله هم انباشتگی چون که رابطه بین نرخ ارز با شاخص واردات یک رابطه منفی است. بنا فرضیه اول در این تحقیق تأیید می گردد. یعنی با ثابت فرض کردن سایر عوامل، با کاهش یک درصد نرخ ارز واردات به اندازه (۱.۴۱) درصد افزایش می کند.

➤ بررسی فرضیه دوم: فرض می شود که بین شاخص قیمت مصرف کننده و واردات رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد. با توجه به جدول (۵) معادله هم انباشتگی چون رابطه بین شاخص قیمت مصرف کننده و شاخص واردات مثبت است؛ بناً فرضیه دوم تحقیق نیز تأیید می گردد، یعنی با ثابت فرض کردن سایر عوامل با افزایش یک درصد شاخص قیمت مصرف کننده واردات به اندازه (۱.۸) درصد افزایش مینماید.

در اثر بررسی رابطه نرخ ارز بر واردات افغانستان طی سالهای (۲۰۰۱ الی ۲۰۲۲) که در عنوان فوق الذکر نماینده اقتصاد واردات انتخاب شده است که با عنوان متغیر وابسته یا تابع نام نهاده و نرخ ارز را منحیث متغیر مستقل و شاخص قیمت مصرف کننده را منحیث متغیر کنترولی یا مداخله‌گر انتخاب گردیده است. این تحقیق با استفاده از نرم افزار (EViews) و از مدل (VECM) تجزیه و تحلیل گردیده است که یافته‌های تحقیق ما نشان می‌دهد که نوسانات نرخ ارز بر بیلابنس تجارت رابطه منفی یا غیر مستقیم داشته که با افزایش یکی آن دیگر آن کاهش مینماید اما بر عکس متغیر شاخص قیمت مصرف کننده با شاخص واردات رابطه مثبت یا مستقیم داشته که با افزایش یکی آن دیگری آن نیز افزایش می‌نماید و بر عکس موضوع. اخباری (۱۳۸۴) در مطالعه تحقیقی خود تحت عنوان (بررسی اثر گذاری نرخ ارز بر قیمت مصرف کننده و واردات در ایران) انجام شده در ایران طی دوره (۱۳۳۸-۱۳۸۱) نتایج آن حاکی از آن است که در کوتاه مدت انتقال نرخ ارز بر شاخص قیمت مصرف کننده و واردات ناقص است. اسفندیار (۱۳۸۴) در مطالعه تحقیقی تحت عنوان (بررسی درجه عبور نرخ ارز بر واردات در شرایط نا اطمینان محیطی) انجام شده در ایران طی دوره (۱۳۳۶-۱۳۸۵) و نتایج گویایی این است که نوسانات نرخ ارز بر واردات در شرایط نا اطمینان محیطی اثر مثبت و معنا دار دارد. اصغر پور (۱۳۹۳) در مطالعه تحقیقی خود تحت عنوان (سیاست های پولی و درجه باز بودن نرخ ارز و تاثیر آن بر شاخص واردت) طی دوره (۱۳۳۸-۱۳۸۱) در کشور مالیزیا انجام داده و نتایج حاکی از آن است که سیاست های پولی و درجه باز بودن نرخ ارز تاثیر مثبت و معنی دار بر درجه انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات داشته است.

حقیقت (۱۳۹۷) در مطالعه تحقیقی خود تحت عنوان (انتقال نرخ ارز بر شاخص واردات و شاخص قیمت مصرف کننده) در ایران انجام شده با استفاده از داده های فصلی طی دوره (۱۳۶۹-۱۳۸۳) و نتایج تحقیق آنها گویای این است که انتقال نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات از شاخص قیمت مصرف کننده می باشد. زمانیان (۱۳۹۳) در مطالع های به بررسی اثر نا اطمینانی نرخ ارز واقعی بر تقاضای واردات ایران (۱۹۹۷-۲۰۱۲) پرداخته است. وی نا اطمینانی نرخ ارز را با استفاده از فرآیند (EGARCH) مدل سازی نموده و هم‌چنین روش (ARDL) را برای بررسی هم انباشتگی بین متغیرها به کار گرفته است. نتایج اثر منفی نا اطمینانی نرخ ارز بر واردات تایلند را نشان می‌دهد. محمدی (۱۳۹۵) تابع تقاضای واردات پاکستان را بر اساس داده‌های سری زمانی فصلی و با به کارگیری روش (ARDL) برآورد نموده است. نتایج مطالعه وی نشان دهنده وجود رابطه بلندمدت بین تقاضای واردات، رشد واقعی اقتصاد، نرخ ارز مؤثر حقیقی و نوسانات

نرخ ارز مؤثر حقیقی است. علاوه بر این، نتایج اثر منفی نوسانات نرخ ارز واقعی بر واردات پاکستان در بلند مدت را تأیید می‌کند.

نتیجه گیری

در این تحقیق به بررسی رابطه میان نرخ ارز و واردات افغانستان پرداخته شده است، که شاخص قیمت مصرف‌کننده منحیث متغیر مداخله‌گر در نظر گرفته شده است. هدف اصلی این مقاله دریافت روابط میان متغیرهای فوق‌الذکر مخصوصاً نرخ ارز و واردات می‌باشد. نرخ ارز و واردات دو متغیر کلیدی و اساسی اقتصاد را تشکیل می‌دهد و تاثیر چشم گیری در توسعه و انکشاف یک مملکت دارد. بیشتر کشورها کوشش می نمایند تا با برنامه ریزی‌های دقیق نرخ ارز مدیریت شده صادرات را افزایش و واردات را کاهش دهند؛ از سوی دیگر افزایش نوسانات نرخ ارز و نارضایتی‌های عمومی از آن در سال‌های اخیر در افغانستان از موارد بحث‌های داغ اقتصادی بوده و توجه سیاستمداران اقتصادی و مردم را به خود جلب نموده است. پس هدف تحقیق فوق نیز شناختن این دو متغیر، اثرات آن و مبارزه با نوسانات نرخ ارز می‌باشد. و متغیر کنترولی در این تحقیق عبارت از شاخص قیمت مصرف‌کننده است که در اثر افزایش تورم و نارضایتی‌های عمومی آن در سال‌های اخیر در افغانستان هم از موضوعات مورد بحث بوده است که باعث افزایش واردات گردیده است. بنابراین، نتیجه می‌گیریم که تغییرات نرخ ارز بالای واردات تاثیر معنی‌دار دارد، که از اثر نوسانات نرخ ارز واردات کشور متأثر می‌شود.

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که در بلند مدت شاخص نرخ ارز با متغیر وابسته که عبارت از شاخص واردات است رابطه منفی و معنی‌دار دارد؛ این درحالی است که نرخ ارز یک کشور نشان دهنده قدرت خرید همان کشور بوده در صورت که نرخ ارز یک کشور بالا باشد قدرت خرید همان کشور پایین می‌رود این نتایج که از تحقیق هذا بدست آمده هم از لحاظ شهود اقتصادی و هم از لحاظ تیوری قابل تفسیر بوده و نشان می‌دهد که شاخص قیمت مصرف‌کننده با متغیر وابسته یعنی شاخص واردات رابطه مثبت و معنی‌دار از خود نشان می‌دهد.

پیشنهادات

با بررسی نتایج بدست آمده موارد ذیل را می‌توان به‌عنوان مهم‌ترین راه‌کارها و توصیه‌های اقتصادی و سیاسی بدست آمده از نتایج این مطالعه به سیاست‌گذاران اقتصادی افغانستان بیان نمود.

در تحقیق حاضر انجام شده، چنین نتیجه گرفته می‌شود که برای تحلیل دقیق متغیرهای اقتصاد کلان باید از مدل‌های احصائیوی استفاده کرد و استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی، در تحقیق باعث می‌شود تا رابطه‌ای دو طرفه میان متغیرها دریافت شده، و نتایج قابل قبول از این متغیرها ارائه شود. و مروج ساختن فرهنگ تحقیقات علمی با استفاده از مدل‌های آماری و اقتصادسنجی.

سیاست‌گذاران اقتصادی افغانستان و شرکای تجاری آن با اتخاذ سیاست‌های مناسب ارزی نوسانات نرخ ارز را مهار نموده و از این طریق بی‌ثباتی قیمت‌ها را به حد اقل برسانند. چون بی‌ثباتی قیمت‌ها منجر به بی‌ثباتی بازار بین‌المللی خواهد شد. از آنجایی که تورم اثر تشدید کننده بالای نرخ ارز دارد سیاست‌گذاران اقتصادی تصمیم جلو تورم را از طریق سیاست‌های مالی و پولی اعمال نماید بگیرند.

دولت باید با همکاری بانک مرکزی سیاست‌های را برای تثبیت نرخ ارز اتخاذ کند. که این امر شامل مدیریت ذخایر ارزی، تنظیم عرضه و تقاضای ارز، و اتخاذ سیاست پولی دقیق تر است.

افغانستان باید به توسعه و تقویت روابط تجاری با کشورهای منطقه مانند ایران، پاکستان، چین و کشورهای آسیای مرکزی بپردازد. ایجاد توافقات تجاری دوجانبه می‌تواند هزینه‌های واردات را کاهش دهد.

هم‌چنان سیاست‌گذاران اقتصادی افغانستان از طریق اعمال سیاست‌های انبساطی زمینه رشد صنعت داخلی را مساعد سازد.

منابع

- اخباری، آمینه. (۱۳۹۰). بررسی اثرگذاری نرخ ارز بر قیمت مصرف کننده و واردات در ایران. تهران. انتشارات نشرنی. ۵۱-۸۲.
- اسفندیاری، مرضیه. (۱۳۹۸). بررسی درجه عبور نرخ ارز بر واردات در شرایط نا اطمینان محیطی. ۲۶۷-۲۹۱.
- اصغری، حسینی. (۱۳۹۳). سیاست های پولی و درجه‌باز بودن نرخ ارز و تاثیر آن بر شاخص واردات. ۱۵۶-۱۷۸.
- اورنگیان، فاطمه. (۱۴۰۲). عوامل مؤثر بر نرخ ارز و پیش بینی آن با ترکیب روش های اقتصاد سنجی و یادگیری ماشین. ۹۷-۱۱۹.
- پاسبان، فاطمه. (۱۳۹۴). عوام مؤثر بر تغییرات نرخ ارز واقعی و تأثیر آن بر شاخص رقابت پذیری در اقتصاد ایران. ۱-۲۳.
- حشمتی، حسین. (۱۳۸۷). تأثیر نوسانات نرخ ارز بر قیمت کالاهای وارداتی. فصلنامه پژوهش‌های بازار کانی. شماره ۱۰۶-۱۲.

- حقیقت، جعفری. (۱۳۹۷). انتقال نرخ ارز بر شاخص واردات و شاخص قیمت مصرف کننده. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی. شماره ۸. ۳۰۳-۳۲۱.
- روحانی، حسن. (۱۳۹۹). تاثیر نرخ ارز بر تجارت افغانستان با شرکای عمده تجاری. فصلنامه علمی-پژوهشی کاتب. ۹-۲۳.
- زمانیانف غلام رضا. (۱۳۹۳). شدت نارضایتی نرخ ارز بر تقاضای واردات کشورهای عضو منا. ۲۲۸-۲۵۳.
- سالواتورا، دومینیک. (۱۳۹۰). مایه بین الملل. ترجمه: حمیدرضا ارباب. تهران: انتشارات نشرنی.
- طاهری، علی. (۱۳۹۴). اثر افزایش نرخ ارز بر هزینه خانوار از کانال واردات. ۲۵۷-۲۷۲.
- عسکریان، فریبا. (۱۳۹۶). اثر نرخ ارز و نا اطمینانی نرخ ارز بر تجارت دوجانبه محصولات کشاورزی بین ترکیه و بیست شریک تجاری عمده اش را با استفاده از تحلیل هم انباشتگی پانل برای داده های سالانه. ۲۵۸-۳۳۹.
- علوی منش، سید محسن. (۱۳۸۸). رابطه نرخ ارز با صادرات و واردات در ایران. ۱-۵۲.
- توکلی. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر نرخ ارز بر فعالیت های اقتصادی ایران با استفاده از یک سیستم معادلات شامل تولید واقعی. ۸۹-۱۰۶.
- فرضی، نسرین. (۱۳۹۵). انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت داخلی بازار خودرو ایران با تأکید بر تاثیرات سهم واردات از بازار داخلی. ۲۰۵-۲۲۸.
- فولادی، معصومه. (۱۳۹۱). بررسی اثر تغییرات نرخ ارز بر سطح قیمت های تولید، صادرات، واردات و بخش های مختلف اقتصادی. ۱۴۸-۱۲۷.
- کریم زاده، مصطفی. (۱۳۹۳). بررسی اثر نوسانات نرخ ارز بر حجم تجارت دوجانبه بین ایالات متحده و کشورهای دیگر. ۲۳۲-۲۵۸. G-۷
- محمدی، تیمور. (۱۳۹۵). اثر نرخ ارز بر واردات ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۵۹ با استفاده از داده های سالانه. ۷۴-۴۹.
- مستقیمیف محمود رضا. (۱۳۹۷). اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر واردات کالای واسطه ای و سرمایه ای. ۷۱-۱۱۱.
- موسوی، رضا. (۱۳۹۸). بررسی اثرگذار نرخ ارز در اقتصاد ایران. ۱۲۹-۱۴۹.
- مهدوی، حسین. (۲۰۱۸). عوامل مؤثر بر نرخ ارز طی دوره زمانی ۱۳۵۸-۱۳۸۵ با استفاده از داده های سالانه. ۱-۲۱.