



دانشگاه پیام نور

## فصلنامه

# پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی

(علمی)

- ۱۵ سنجش اثر شوک نااطمینانی سیاست های اقتصادی در

چرخه های تجاری بر متغیرهای کلان اقتصادی

با رویکرد مدل DSGE

یزدان گودرزی فراهانی، محسن مهر آراء، زلیخا مرسلی، روزن، ابراهیم عباسی

- ۳۱ بررسی اثرات یکسان سازی نرخ ارز بر شاخص کل قیمت

کالاهای وارداتی (پدیده عبور نرخ ارز) در اقتصاد ایران

آزاده علیخانی، مید کیل طیبی، سعید دانی کریم زاده

- ۶۳ اثر تبعیض جنسیتی دستمزد بر مشارکت اقتصادی زنان

مرضیه شاکری حسین آباد، زهرا نصراللهی

- ۸۳ اثر متقابل جهانی شدن و رانت منابع طبیعی بر نابرابری

درآمد چگونه است؟

زهرا صادقی معتمد، ابوالفضل شاه آبادی، حمید کره بچه

- ۱۰۷ بررسی تأثیر نابرابری درآمدی بر کیفیت محیط زیست

در استان های ایران:

کاربرد از مدل فضایی پویای کامل (FD-SM)

سمیه اعظمی، فرزاد کریمی

- ۱۳۹ نقش حکمرانی در رابطه بدهی-رشد اقتصادی؛

کاربرد از روش خودرگرسیون با وقفه های توزیعی

پانلی (Panel ARDL)

مریم حیدریان، آمنه شهیدی

- ۱۵۷ بررسی اثر رشد اقتصادی بر کیفیت محیط زیست

در کشورهای در حال توسعه (روش GMM)

علی محمدی پور

سال پانزدهم، شماره ۵۸، بهار ۱۴۰۴



شاپا: ۵۹۵۴-۲۲۲۸

شاپا الکترونیک: ۶۸۹۱-۲۲۵۱

## ORIGINAL ARTICLE

### Evaluating the Effects of Exchange Rate Unification on the Aggregate Import Price Index (Exchange Rate Pass-through Phenomenon) in the Iran's Economy

Azadeh Alikhani<sup>1</sup>, Seyed Komail Tayebi<sup>2</sup> , Saeed Daei Karimzadeh<sup>3</sup>

1. Ph.D. Student of Economics, Department of Economics, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

2. Professor of International Economics, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

3. Associate Professor, Department of Economics, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

#### Correspondence:

Seyed Komeil Tayebi

Email: [sk.tayebi@ase.ui.ac.ir](mailto:sk.tayebi@ase.ui.ac.ir)

Received: 29/ Oct /2024

Accepted: 01/ Feb /2025

#### How to cite:

Alikhani, A., Tayebi, S. K. & Daei Karimzadeh, S. (2025). Evaluating the Effects of Exchange Rate Unification on the Aggregate Import Price Index (Exchange Rate Pass-through Phenomenon) in the Iran's Economy. *Economic Growth and Development Research*, 15(58), 31-60

([DOI:10.30473/EGDR.2025.72644.6910](https://doi.org/10.30473/EGDR.2025.72644.6910))

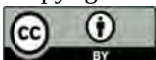
#### ABSTRACT

Most of the countries using complicated multiple rate systems have been subject to inflationary pressures and to a more or less rapid rise in domestic costs and prices. Such an environment greatly complicates any exchange policy, because the exchange rate has to be adjusted frequently to keep an appropriate relation between domestic and external costs and prices. Considering this, the present study examines the effects of exchange rate unification policy on the aggregate import price index from 1979 to 2023. For this purpose, the most influential variables affecting the aggregate import price index are first identified using the Time-Varying Parameters Dynamic Model Averaging (TVP\_DMA) framework. Subsequently, Then, the impacts of exchange rate unification shocks on the aggregate import price index are examined within the time-varying parameter vector autoregression (TVP-VAR) model. The results indicate that exchange rate unification leads to an increase in the aggregate import price index, with significant short-term effects that gradually diminish over the long term. Additionally, higher instability in the foreign exchange market causes the nature of the impacts (both in terms of intensity and duration) on the aggregate import price index to differ compared to other periods.

#### KEYWORDS

Multiple Exchange Rates, Unification, The Aggregate Import Price Index, Shock, The Exchange Rate Pass-Through.

JEL: C13, C22, E56.



## «مقاله پژوهشی»

### بررسی اثرات یکسان‌سازی نرخ ارز بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی (پدیده عبور نرخ ارز) در اقتصاد ایران

آزاده علیخانی<sup>۱</sup>، سید کمیل طیبی<sup>۲</sup>، سعید دائی کریم‌زاده<sup>۳</sup>

#### چکیده

بیشتر کشورهایی که از سیستم‌های پیچیده نرخ ارز چندگانه استفاده می‌کنند، تحت فشارهای تورمی و افزایش کم و بیش سریع هزینه‌ها و قیمت‌های داخلی قرار داشته‌اند. چنین محیطی هر سیاست ارزی را به شدت پیچیده می‌کند، زیرا نرخ ارز باید به طور مکرر تنظیم شود تا رابطه مناسبی بین هزینه‌ها و قیمت‌های داخلی و خارجی حفظ شود. با توجه به این موضوع، در این پژوهش اثرات سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۵۷ مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور، ابتدا در چارچوب الگوی میانگین‌گیری مدل پویا با ضرایب متغیر طی زمان (TVP\_DMA) مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی شناسایی می‌شود؛ سپس اثرات شوک یکسان‌سازی نرخ ارز بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در چارچوب الگوی خودرگرسیون برداری با ضرایب متغیر در زمان (TVP\_VAR) مورد بررسی قرار می‌گیرد. بر اساس نتایج به دست آمده، یکسان‌سازی نرخ ارز باعث افزایش شاخص قیمت کالاهای وارداتی می‌شود که شدت این اثرات در کوتاه‌مدت قابل توجه بوده اما در بلندمدت کاهشی می‌شود. همچنین، هر چه میزان بی‌ثباتی‌ها در بازار ارز بیشتر باشد، ماهیت اثرگذاری (هم از منظر شدت اثرات و هم از منظر میزان ماندگاری اثرات) بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی متفاوت‌تر از سایر دوره‌ها خواهد بود.

#### واژه‌های کلیدی:

نرخ ارز چندگانه، یکسان‌سازی، شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی، شوک، عبور نرخ ارز.

طبقه‌بندی JEL: E56، C22، C13.

۱. دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، واحد اصفهان (خوارسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.
۲. استاد اقتصاد بین‌الملل، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
۳. دانشیار گروه علوم اقتصادی، واحد اصفهان (خوارسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

#### نویسنده مسئول:

سید کمیل طیبی

رایانامه: sk.tayebi@ase.ui.ac.ir

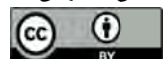
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۱۳

#### استناد به این مقاله:

علیخانی، آزاده، طیبی، سید کمیل و دائی کریم‌زاده، سعید (۱۴۰۴). بررسی اثرات یکسان‌سازی نرخ ارز بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی (پدیده عبور نرخ ارز) در اقتصاد ایران. فصلنامه علمی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۱۵(۵۸)، ۶۰-۳۱.

(DOI: 10.30473/EGDR.2025.72644.6910)



## ۱- مقدمه

یکسان‌سازی نرخ ارز به فرآیند گذار از سیستم‌های متعدد نرخ ارز به یک نرخ ارز یکپارچه اشاره دارد. این تغییر معمولاً نشان‌دهنده تحول اساسی در سیاست‌های اقتصادی و پولی یک کشور است که پیامدهایی در بخش‌های مختلف اقتصادی به همراه دارد. گذار به یک نظام نرخ ارز یکپارچه، مزایا و چالش‌های متعددی را به همراه دارد. از یک سو، این اقدام می‌تواند با افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران، کاهش ناکارآمدی‌های بازار و جذب سرمایه‌گذاری خارجی، زمینه‌ساز رشد اقتصادی شود؛ از سوی دیگر، ممکن است در کوتاه‌مدت باعث بروز اختلالاتی در اقتصاد، کاهش رقابت‌پذیری صادرات و تغییر در پویایی تورم شود (اونیید و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴).

مطالعات موردی کشورهایی که در ۱۰ سال گذشته نرخ ارز را در سطح تعادلی بازار یکپارچه کرده‌اند، نشان می‌دهد که انتقال به نرخ تعادلی بازار به خودی خود احتمالاً منجر به افزایش شدید شاخص قیمت‌ها نخواهد شد؛ زیرا قیمت‌ها در اقتصاد واقعی معمولاً منعکس‌کننده نرخ ارز بازار موازی هستند. شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد حذف اختلالات بازار با از بین بردن عدم قطعیت در دسترسی به ارز و تقویت رقابت‌پذیری می‌تواند به توسعه اقتصادی کمک شایانی کند؛ علاوه بر این، اگر فرض را بر آن بگیریم که در برخی موارد، منافع معامله در نرخ ارز رسمی (بیش‌ازحد ارزش‌گذاری شده) تنها به تعداد کمی از افرادی که به این نرخ دسترسی دارند، تعلق می‌گیرد، آنگاه انتقال به یک نرخ یکپارچه و واحد باید به این معنا باشد که این منافع به‌طور گسترده‌تری توزیع شوند و به این ترتیب، نابرابری را تا حدی کاهش دهد (گری<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱).

وجود نرخ‌های متعدد ارز در ساختار اقتصادی کشور، منجر به بروز چالش‌های اساسی و پیچیدگی‌هایی شده است که اثرات آن در بخش‌های مختلف اقتصادی نمایان است. این نظام چندنرخه که در آن برای هر بخش اقتصادی نرخ خاصی تعیین می‌شود، مشکلات متعددی ایجاد می‌کند که نیاز به تحلیل دقیق و راهکارهای استراتژیک دارند. یکی از مشکلات عمده ناشی از این نظام چندنرخه، تحریف مشوق‌های اقتصادی است. همزمانی نرخ‌های مختلف موجب می‌شود که کسب‌وکارها و افراد به بهره‌برداری از فرصت‌های آربیتراژ ناشی از تفاوت‌های موجود میان این نرخ‌ها ترغیب شوند

(اونیید و همکاران، ۲۰۲۴). این وضعیت نه تنها انسجام بازار ارز را تضعیف می‌کند، بلکه تخصیص منابع را نیز به گونه‌ای دچار اختلال می‌کند که تحقق اهداف رشد اقتصادی را نیز با چالش جدی مواجه می‌سازد.

علاوه بر این، سیستم نرخ ارز چندگانه منجر به کاهش شفافیت و ابهام در بازار می‌شود. فقدان شفافیت در تعیین این نرخ‌ها، عدم قطعیت را برای سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی ایجاد می‌کند. این ابهام اعتماد سرمایه‌گذاران را کاهش داده، جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را متوقف کرده و ممکن است منجر به خروج سرمایه‌ها از کشور شود. همچنین کسب‌وکارها با چالش‌هایی در درک و تطابق با این نرخ‌ها مواجه هستند که توانایی آن‌ها برای برنامه‌ریزی بلندمدت و اتخاذ تصمیمات استراتژیک را مختل می‌کند. در کنار این مشکلات، رژیم چندنرخه ارز زمینه را برای بروز فساد و رفتارهای رانت‌جویی فراهم می‌آورد (آدو و چن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸).

قدرت تصمیم‌گیری درباره اینکه کدام نهادها به نرخ‌های ترجیحی دسترسی داشته باشند، می‌تواند زمینه‌ساز تقویت فرهنگ تبعیض و گسترش رویه‌های غیرشفاف و فسادآمیز شود. این امر نه تنها توزیع عادلانه منابع را تضعیف می‌کند، بلکه اعتماد عمومی به نهادهایی که مسئول حفظ یکپارچگی سیستم ارز خارجی هستند را نیز کاهش می‌دهد. از منظر اقتصادکلان، تفاوت میان نرخ ارز رسمی و بازار موازی باعث تشدید نابرابری‌های مالی و مانع از اجرای سیاست‌های پولی مؤثر می‌شود (رودریگز و مولر<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱). این اختلافات می‌تواند سیگنال‌های قیمتی را تحریف کند، تلاش‌های هدف‌گذاری تورم را پیچیده کند و توانایی بانک مرکزی برای تنظیم عرضه پول و نرخ‌های بهره به‌صورت منسجم را مختل سازد.

حال با توجه به اهمیت موضوع، این پژوهش بر روی این پرسش متمرکز است که اجرای سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز چگونه باعث تغییرات رفتاری شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی خواهد شد؟ با توجه به گستردگی ابعاد مختلف موضوع فوق، تأکید این پژوهش بر روی بررسی آثار و نتایج یکسان‌سازی نرخ ارز (پدیده عبور نرخ ارز) بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی متمرکز است چرا که شوک وارده از ناحیه سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز می‌تواند از کانال شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی بر تغییرات رفتاری سایر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله متغیرها و شاخص‌های تورمی اثرگذار

که نرخ ارز موازی به طور آزاد در بازار تعیین می گردد (کیگول و اوکانل<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵).

معمولاً در سیستم های بازار موازی، نرخ رسمی ارز توسط مقامات به صورت یک نرخ ثابت (متغیر تدریجی) تعیین می شود، اگرچه در اصل نرخ رسمی می تواند شناور نیز باشد. علاوه بر این، معمولاً (هرچند همیشه این طور نیست) نرخ ارز رسمی به معاملات حساب جاری تعلق می گیرد، در حالی که نرخ بازار موازی، چه قانونی و چه غیرقانونی، به معاملات حساب سرمایه اعمال می شود. بازارهای موازی ارز خارجی تنها زمانی شکل می گیرند که دولت کنترل های ارزی را اعمال کند، به عبارتی، محدودیت هایی بر روی معاملات، حجم خاصی از معاملات ارزی یا قیمت هایی که برای چنین معاملاتی تعیین می شود، وضع کند. موانع تجاری، محدودیت های کمی یا تعرفه های بالا به تنهایی کافی نیستند تا به ایجاد یک بازار موازی ارز منجر شوند؛ اگرچه که این کنترل ها ممکن است بر تقاضا یا عرضه ارزهای خارجی تأثیر بگذارند؛ اما چنانچه ارز خارجی برای همه معاملات در نرخ های رسمی یا تعیین شده توسط بازار به راحتی در دسترس باشد، نمی تواند شکافی بین نرخ های ارز برای معاملات مختلف ایجاد کنند. یک بازار موازی زمانی ایجاد می شود که یا دولت مقدار ارز خارجی که می توان برای معاملات خاص خرید و فروش کرد را محدود کند و این امر باعث ایجاد تقاضای مازاد یا عرضه مازاد شود که به بازار موازی سرریز می کند و یا نرخ های ارز برای برخی معاملات خاص به صورت ثابت و برای معاملات دیگر به صورت شناور تعیین می شود (آگنر<sup>۳</sup>، ۱۹۹۲).

سیستم های نرخ ارز موازی می توانند قانونی یا غیرقانونی باشند. زمانی که بازار موازی برای ارز خارجی قانونی است، معمولاً به آن سیستم نرخ ارز دوگانه<sup>۴</sup> (DER) گفته می شود. در این موارد، اکثر معاملات حساب جاری با نرخ تجاری ثابت انجام می شود و معاملات حساب سرمایه با نرخ مالی تعیین شده توسط بازار انجام می گیرد. در گذشته تعدادی از کشورها از سیستم های نرخ ارز دوگانه برای مقاصد مختلف استفاده نموده اند. در این بین برخی کشورها مانند بلژیک (از ۱۹۵۷ تا ۱۹۹۰) و جمهوری دومینیکن (تا ۱۹۹۳) به منظور ایزوله کردن اقتصاد از جریان های کوتاه مدت سرمایه، نرخ های ارز دوگانه رسمی را برای دوره های طولانی حفظ کردند.

بوده و تغییر و تحولات عمیقی را در شرایط حاکم بر اقتصاد کشور ایجاد نماید. بدین منظور، در پژوهش حاضر جهت بررسی اثرات شوک وارده از ناحیه سیاست یکسان سازی نرخ ارز بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی ابتدا مهم ترین عوامل مؤثر در توضیح رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در چارچوب الگوی میانگین گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMA) شناسایی می شود و در مرحله بعد نحوه واکنش شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در مواجهه با شوک وارده از ناحیه یکسان سازی نرخ ارز در چارچوب الگوی خودرگرسیون برداری با ضرایب متغیر در زمان (TVP\_VAR) مورد بررسی قرار گرفته است.

سایر بخش های مقاله به این صورت ساختار بندی شده است: بخش دوم مبانی نظری تحقیق را با محوریت ابعاد مختلف سیاست یکسان سازی نرخ ارز مورد بررسی قرار می دهد؛ در بخش سوم الگوی مورد نظر تحقیق تصریح می شود؛ بخش چهارم خلاصه ای از یافته های اصلی پژوهش را ارائه می دهد و در نهایت در بخش پایانی نتیجه گیری مقاله ارائه می شود.

## ۲- مروری بر ادبیات نظری و تجربی موضوع

در این بخش با محوریت سیاست یکسان سازی نرخ ارز، برخی از ابعاد مهم این مسئله تشریح شده و در ادامه نیز ادبیات تجربی به کار رفته در این خصوص در چارچوب پیشینه پژوهش، مورد بحث قرار گرفته است.

### ۲-۱- سیستم های نرخ ارز موازی (سیستم نرخ ارز چندگانه)<sup>۱</sup>

سیستم نرخ ارز موازی به سیستمی اطلاق می شود که در آن معاملات با استفاده از بیش از یک نرخ ارز انجام می شود و حداقل یکی از این نرخ ها، نرخ است که به صورت کاملاً شناور و بر اساس بازار تعیین می شود (نرخ ارز موازی). سیستم های نرخ ارز موازی بخشی از دسته بندی گسترده تر رژیم های نرخ ارز چندگانه هستند که به هر رژیمی اطلاق می شود که در آن دو یا چند نرخ ارز به یک ارز خاص اعمال می شود. بسیاری از کشورهای در حال توسعه نرخ های ارز ثابت جداگانه ای را به انواع مختلف معاملات اعمال کرده اند، اما این عمل در واقع معادل یک نرخ ارز واحد به همراه مالیات ها یا یارانه های متفاوت (بسته به نوع معامله) است. در مقابل، یک بازار موازی ارز خارجی به این دلیل متمایز می شود

2. Kigueland & Connel

3. Agenor

4. Dual Exchange Rate (DER) System

1. The Parallel Exchange Rate Systems

ارز رسمی را در سطحی بالاتر از آنچه بازار تعیین می‌کرد، نگه دارد، نرخ موزی هم بالاتر و هم پایین‌تر از نرخ رسمی نوسان داشته باشد (صندوق بین‌المللی پول، ۱۹۹۱).

## ۲-۲- سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز به یک نرخ تعادلی واحد

یکسان‌سازی نرخ ارز به معنای تبدیل نرخ‌های ارز چندگانه به یک نرخ واحد به جای چندین نرخ مختلف در بازار است که عموماً بدون مداخله مستقیم دولت و از طریق مکانیسم‌های بازار تعیین می‌شود. این سیاست به منظور حذف تفاوت‌های بین نرخ‌های ارز رسمی و غیررسمی به کار می‌رود و با هدف بهبود شفافیت اقتصادی و افزایش کارایی تخصیص منابع صورت می‌گیرد. بر اساس تحقیقات جدید، یکسان‌سازی نرخ ارز می‌تواند به کاهش فساد و رانت‌جویی در اقتصادهای در حال توسعه کمک کند، زیرا نرخ‌های چندگانه معمولاً زمینه‌ای برای سوءاستفاده و تخصیص نامناسب منابع فراهم می‌کنند (بانک جهانی، ۲۰۲۲). این عوامل نشان می‌دهند که چگونه کنترل‌های ارزی و بازارهای موزی می‌توانند مجموعه‌ای از اثرات منفی اقتصادی را ایجاد کنند.

کنترل‌های ارزی و سیستم‌های نرخ ارز موزی منجر به مشکلاتی از جمله تفاوت مداوم بین نرخ‌های رسمی و واقعی، محدودیت در دسترسی به ارز خارجی و گسترش فرهنگ رانت‌جویی می‌شوند. این کنترل‌ها به سیاست‌گذاران اجازه می‌دهد تا باوجود اجرای سیاست‌های نامناسب، نرخ‌های ارز غیرواقعی را حفظ کنند که منجر به تحریف قیمت‌های نسبی در اقتصاد می‌شود. همچنین، سیستم‌های موزی و سهمیه‌بندی ارز، به توسعه رفتارهای خلاف قانون مانند دور زدن مقررات و اجتناب از مالیات دامن می‌زنند. مطالعات اخیر نشان می‌دهند که کنترل‌های ارزی در کشورهای در حال توسعه نه تنها منجر به ایجاد بازارهای سیاه ارز شده، بلکه شرایطی را فراهم می‌کنند که فساد و سوءاستفاده از منابع عمومی در آن‌ها شایع‌تر شود. به علاوه، تحقیقات جدید حاکی از آن است که کنترل‌های ارز محدودکننده می‌توانند به کاهش جریان سرمایه‌های خارجی و کاهش سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت منجر شوند که در نهایت رشد اقتصادی کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد (صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۲۱).

در واکنش به پیامدهای منفی کنترل‌های ارزی، بسیاری از کشورهای در حال توسعه تلاش کرده‌اند تا این کنترل‌ها را

همچنین، کشورهای فرانسه (۱۹۷۱-۱۹۷۴) و ایتالیا (۱۹۷۳-۱۹۷۴) نرخ‌های ارز دوگانه را برای مدت کوتاهی پس از فروپاشی سیستم برتون وودز به عنوان یک اقدام موقتی اتخاذ کردند. آرژانتین، مکزیک و ونزوئلا نیز در دهه ۱۹۸۰ به دلیل بحران‌های تراز پرداخت‌ها و خروج‌های عظیم سرمایه، رژیم‌های نرخ ارز دوگانه را اتخاذ نمودند (گهی و کامین، ۱۹۹۶). در اصل، تفاوت چندانی از نظر پیامدهای کلان اقتصادی بین سیستم‌های قانونی و غیرقانونی سیستم‌های نرخ ارز موزی وجود ندارد. در هر دو حالت، معاملات آزاد بازار ارز در کنار معاملات با قیمت‌های کنترل شده انجام می‌شود؛ این بدان معناست که در هر دو سیستم قانونی و غیرقانونی، انگیزه‌هایی وجود دارد که معاملات از یک بازار به بازار دیگر سرریز یا نشت کنند. این نشت‌ها بسته به اینکه سخت‌گیری‌ها در زمینه کنترل‌های ارزی تا چه حد صورت گیرد، ممکن است به تضعیف سیستم نرخ ارز موزی منجر شوند. اگر کنترل‌ها به طور مؤثر و سختگیرانه اعمال شوند، ممکن است نشت‌ها کمتر شوند، اما اگر کنترل‌ها ضعیف باشند، این نشت‌ها می‌تواند به ایجاد اختلال در بازار و افزایش تفاوت‌های قیمتی بین بازارهای موزی و رسمی منجر شوند.

سیستم‌های نرخ ارز موزی به دلایل متعددی در کشورهای مختلف پدید می‌آیند. یکی از دلایل مشروع برای سیستمی که در آن تراکنش‌های حساب جاری با نرخ ثابت و تراکنش‌های حساب سرمایه با نرخ شناور انجام می‌شود، این است که قیمت‌های داخلی و فعالیت‌های اقتصادی را از نوسانات نرخ ارز ناشی از شوک‌های موقتی در بازارهای مالی مصون نگه دارد. در عمل، پیاده‌سازی سیستم‌های نرخ ارز موزی در کشورهای در حال توسعه به ندرت با این منطق سازگار بوده است. در برخی کشورهای آمریکای لاتین، سیستم‌های نرخ ارز دوگانه در حقیقت در پاسخ به خروج سرمایه‌های گسترده و موقت ناشی از بحران‌های تراز پرداخت‌ها در دهه ۱۹۸۰ اتخاذ شدند و هدف از این سیاست محافظت از اقتصادهایشان در برابر کاهش‌های مفرط و موقتی نرخ ارز بود. با این حال، بازارهای دوگانه پس از پایان بحران‌های مالی نیز حفظ شدند. علاوه بر این، حتی در یک سیستم نرخ ارز دوگانه که هدفش محافظت از اقتصاد در برابر نوسانات نرخ ارز بود، پس از پایان بحران‌ها، نرخ‌های موزی همچنان بیشتر از نرخ‌های رسمی کاهش یافته بودند، در مقابل انتظار می‌رفت در سیستمی که طراحی شده بود تا نرخ

واقعی تعادلی کوتاه مدت نسبت به سطح بلندمدت خود تقویت شود. به طور معکوس، انتظارات برای یک کاهش ارزش آینده یا اختلال سیاسی منجر به تقاضای موقتی افزایش یافته برای دارایی های خارجی می شود که باعث می شود نرخ ارز واقعی تعادل کوتاه مدت نسبت به نرخ تعادل بلندمدت خود تضعیف شود. با توجه به تعریف ارائه شده تا زمانی که نرخ ارز رسمی در سطح تعادل کوتاه مدت خود باشد، هیچ عدم تعادلی بین تقاضاها و عرضه ها برای ارز خارجی وجود نخواهد داشت؛ بنابراین، بازارهای ارز موازی، به میزانی که منعکس کننده تقاضای مازاد برای ارز خارجی تحت سیاست های اقتصادی جاری باشند، با نرخ های ارز رسمی واقعی که نسبت به نرخ ارز واقعی تعادل کوتاه مدت بیش از حد ارزش گذاری شده اند (تقویت شده اند) مرتبط هستند. با این حال، حفظ موفقیت آمیز یکسان سازی بازار ارز احتمالاً مستلزم این است که نرخ واقعی رسمی به ارزش تعادل بلندمدت خود تنظیم شود نه به ارزش کوتاه مدت آن. علاوه بر این، احتمالاً نیاز است که سایر عناصر سیاست دولتی، علاوه بر نرخ ارز نیز تغییر کنند (گهی و کامین، ۱۹۹۶).

در عمل، برخی کشورها ممکن است در یک بازه زمانی کوتاه، اجرای هم زمان افزایش نرخ ارز به سطح تعادلی بلندمدت و همچنین بازنگری و تنظیم مجدد سیاست های مالی، پولی و تجاری نامناسب را غیرمحتمل بدانند. در حقیقت آن ها ممکن است نسبت به عواقب تورمی و توزیعی ناشی از یک کاهش ارزش «تعدیل» بسیار بزرگ واهمه داشته باشند و یا ممکن است تحت فشارهای سیاسی شدید برای تغییر ندادن جنبه های خاصی از سیاست دولتی، به ویژه موانع تجاری که به منافع خاصی خدمت می کنند، قرار گیرند. در چنین شرایطی، مقامات ممکن است تلاش کنند تا یک فرآیند تدریجی یکسان سازی را اجرا کنند و نرخ رسمی را به سمت ارزش تعادل بلندمدت خود حرکت دهند، در حالی که سیاست های اقتصادی مرتبط را نیز به سمت مناسب تنظیم می کنند. صرف نظر از اینکه مقامات قصد دارند یک سیاست یکسان سازی تدریجی یا سریع را اجرا کنند، آن ها نیاز خواهند داشت تا ارزش تعادل بلندمدت نرخ ارز واقعی را شناسایی کنند که این کار با عدم قطعیت های قابل توجهی همراه خواهد بود. در این شرایط، نرخ ارز موازی موجود ممکن است به وضوح از نرخ تعادلی فاصله داشته باشد و مقامات ممکن است به طور طبیعی نرخ موازی را به عنوان هدفی مناسب در نظر بگیرند که می توانند نرخ رسمی را به سوی آن، به صورت تدریجی یا

حذف کرده و بازارهای ارز را یکپارچه کنند. برخی از این کشورها پس از فروکش کردن بحران ها و یا در نتیجه عدم اثربخشی سیستم های موازی، این بازارها را کنار گذاشته اند. در مقابل، برخی دیگر با قانونی کردن بازارهای موازی و کاهش محدودیت های معاملات حساب جاری، به تدریج به سمت یکسان سازی نرخ ارز و اصلاحات ساختاری گسترده تر برای آزادسازی اقتصادی حرکت کرده اند. از آنجا که ظهور یک بازار موازی ارز معمولاً منعکس کننده وجود تقاضای مازاد برای ارز خارجی با نرخ رسمی موجود است (به طوری که نرخ خارجی باید توسط مقامات سهمیه بندی شود)، یکسان سازی موفقیت آمیز نرخ های بازار ارز مستلزم آن است که نرخ ارز رسمی به سطح تعادلی واقعی افزایش یابد تا تقاضای مازاد برای ارز خارجی از بین برود؛ به عبارت دیگر، یکسان سازی موفقیت آمیز نرخ ارز مستلزم این است که نرخ ارز رسمی در سطح تعادلی واقعی خود تعیین شود.

تعاریف نرخ ارز تعادلی واقعی در ادبیات این حوزه فراوان مورد بحث قرار گرفته است. در اینجا، ما بر دو مفهوم تعادل، یعنی نرخ های ارز تعادلی کوتاه مدت و بلندمدت تمرکز می کنیم. نرخ ارز تعادل بلندمدت، نرخ است که زمانی که سیاست های مالی، پولی و تجاری عادی و پایدار هستند و دارایی های خارجی به سطوح مطلوب خود رسیده اند و هیچ کنترلی نیز بر نرخ ارز وجود ندارد؛ تراز تجاری را با جریان های سرمایه خالص پایدار برابر می کند؛ از سوی دیگر، نرخ ارز تعادلی کوتاه مدت، سطحی از نرخ ارز است که تراز تجاری را با جریان های سرمایه خالص برابر می کند؛ به این معنا که عرضه و تقاضا برای ارز خارجی را با توجه به تنظیمات موجود سیاست اقتصادی و تقاضا برای سرمایه خارجی و صرف نظر از اینکه آیا هر یک در سطوح عادی خود هستند یا خیر، برابر می سازد. همانند نرخ ارز تعادلی بلندمدت، نرخ ارز واقعی تعادلی کوتاه مدت به عنوان نرخ تعریف می شود که تعادل تراز پرداخت ها را در شرایط عدم وجود کنترل های ارزی به وجود می آورد (مونتیل<sup>۱</sup>، ۱۹۹۶).

نرخ ارز واقعی تعادلی کوتاه مدت ممکن است به دلایل بی شماری با ارزش بلندمدت خود فاصله داشته باشد. به عنوان مثال، در وضعیت اولیه اقتصاد که هم نرخ ارز و هم سایر سیاست های دولتی در سطوح پایدار بلندمدت خود قرار دارند، تشدید اعمال سیاست ها و موانع وارداتی، با کاهش تقاضای مؤثر برای ارز خارجی در بازار ارز، باعث می شود تا نرخ ارز



۲۰۰۱). تغییر در نرخ ارز بر قیمت‌های واردات تأثیر می‌گذارد و به نوبه خود، قیمت‌های وارداتی بر تورم داخلی تأثیر خواهند گذاشت. به عقیده لیو و چن<sup>۵</sup> (۲۰۱۷) نوسانات نرخ ارز باعث تغییر در قیمت‌های وارداتی شده و سپس به شاخص قیمت تولیدکننده و شاخص قیمت مصرف‌کننده یک کشور منتقل می‌شود. گارسیا و رستروپو<sup>۶</sup> (۲۰۰۱) سه کانال انتقال را شناسایی کردند که از طریق آن‌ها تأثیرات نرخ ارز به نرخ تورم منتقل می‌شود: (۱) اثر مستقیم از طریق قیمت کالاهای وارداتی بر شاخص قیمت مصرف‌کننده؛ (۲) اثر از طریق قیمت کالاهای واسطه‌ای وارداتی و (۳) اثر از طریق تعیین قیمت و انتظارات که شامل واکنش‌های مورد انتظار سیاست‌های پولی است.

همچنین، درجه عبور نرخ ارز پیامدهای مهمی در زمینه تغییرات هزینه‌ها و تنظیم حساب جاری دارد که ناشی از نوسانات نرخ ارز است. اگر میزان انتقال زیاد باشد، تغییرات نرخ ارز قیمت‌های نسبی کالاهای قابل تجارت و غیرقابل تجارت را تغییر می‌دهد و در نتیجه، تغییرات در تراز تجاری به‌طور نسبی سریع‌تر انجام می‌شود (ایتو و ساتو<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷). نسبت انتقال نرخ ارز ممکن است در زمانی که صادرکنندگان سعی می‌کنند سهم بازار محلی خود را حفظ کنند، کمتر باشد، حتی اگر نوسانات نرخ ارز اسمی زیاد باشد؛ وقتی نرخ ارز تغییر می‌کند، شرکت‌های خارجی می‌توانند انتخاب کنند که تغییرات نرخ ارز را به‌طور کامل به قیمت‌های فروش خود در بازارهای صادراتی منتقل کنند، یعنی انتقال کامل به‌منظور حفظ قیمت‌های فروش بدون تغییر. به عبارت دیگر، نسبت انتقال نرخ ارز به قیمت‌های وارداتی و مصرفی، پیوند مهمی در انتقال سیاست پولی است. نوسانات در ارزش نرخ ارز (افزایش یا کاهش) نه تنها منجر به تغییرات عمده در قیمت کالاهای وارداتی می‌شود، بلکه بر قیمت ورودی‌های وارداتی نیز تأثیر می‌گذارد که این امر به هزینه کالاهای نهایی مربوط می‌شود (فتای و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۵).

به طور کلی با اینکه پدیده عبور نرخ ارز (انتقال اثرات نرخ ارز) از دیرباز مورد توجه بوده است، تمرکز این توجه در طول زمان به‌طور قابل توجهی تکامل یافته است. از اواخر دهه ۱۹۸۰، پس از بحث‌های طولانی در مورد قانون یک قیمت و همگرایی میان کشورها، مطالعات انتقال نرخ ارز به نظریه‌های

به‌طور یک‌باره، حرکت دهند. با این حال، عوامل زیادی وجود دارند که می‌توانند باعث شوند نرخ موازی به‌طور قابل توجهی از ارزش تعادلی بلندمدت خود فاصله بگیرد که در بسیاری از موارد، این امر آن را به هدفی نامناسب برای نرخ رسمی تبدیل می‌کند.

## ۲-۳- درجه عبور نرخ ارز بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی

در بسیاری از کشورها، تحولات شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا در صورت وجود واردات در سبد مصرف، نوسانات قیمتی و در نتیجه رفاه مصرف‌کنندگان نه تنها متأثر از تورم داخلی، بلکه تحت تأثیر میانگین قیمت کالاهای وارداتی نیز قرار می‌گیرد. علاوه بر این، ارزیابی رقابت‌پذیری که متکی بر نرخ‌های واقعی ارز می‌باشد، به طور اساسی تحت تأثیر اندازه‌گیری تغییرات شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی می‌باشد. از طرف دیگر، تغییرات نرخ ارز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین متغیرهای اقتصادی، علاوه بر اینکه بر مقدار و قیمت واردات، تراز پرداخت‌ها و تراز تجاری اثر دارد، می‌تواند از کانال تغییر قیمت واردات بر سطح قیمت داخلی و در نتیجه تورم تأثیرگذار باشد. بنابراین بررسی و ارزیابی تغییرات نرخ ارز بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی که به عبور نرخ ارز معروف است، همواره از اهمیت بسزایی برخوردار بوده و مطالعات مرتبط با آن به طور قابل توجهی در طول زمان تکامل یافته است (کامپا و گولبرگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵).

درجه عبور نرخ ارز به تغییر درصدی در قیمت‌های واردات به ارز محلی به‌عنوان نتیجه‌ای از تغییر ۱ درصدی در نرخ ارز بین کشورهای واردکننده و صادرکننده اشاره دارد؛ واکنش یک‌به‌یک قیمت‌های واردات به تغییرات نرخ ارز به‌عنوان درجه عبور نرخ ارز کامل شناخته می‌شود، در حالی که واکنش کمتر از یک‌به‌یک به این تغییرات به درجه عبور نرخ ارز جزئی یا ناقص شناخته می‌شود (مومتاز و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱).

درک میزان درجه عبور نرخ ارز (ERPT)<sup>۳</sup> به شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی اهمیت زیادی دارد. اگر این نسبت پایین باشد، آزادی بیشتری برای مقام پولی به‌منظور اجرای سیاست‌های پولی مستقل فراهم می‌شود (چودری و هاگورا<sup>۴</sup>،

5. Liu & chen  
6. Garcia & Restrepo  
7. Ito & Sato  
8. Fatai et al.

1. Campa & Goldberg  
2. Mumtaz et al.  
3. The Exchange Rate Pass-through (ERPT)  
4. Choudhri & Hakura



کرد و این هزینه بالا به مصرف کنندگان منتقل خواهد شد و در نتیجه منجر به تشدید فشارهای تورمی خواهد شد (اوزیلی، ۲۰۲۴).

رشد اقتصادی می تواند از طریق افزایش تقاضا برای کالاها و خدمات به افزایش واردات منجر شود. تقاضای بالاتر برای کالاهای خارجی به ویژه در اقتصادهای در حال توسعه، می تواند به افزایش قیمت واردات و به دنبال آن شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی منجر شود (سادات حسینی و همکاران، ۱۳۹۷). کسری بودجه دولت به معنای نیاز به تأمین مالی بیشتر، ممکن است به کاهش ارزش پول داخلی منجر شود. این کاهش ارزش به افزایش نرخ ارز و در نتیجه هزینه های واردات می انجامد، که در نهایت این موضوع می تواند باعث افزایش در شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی شود (مونتیل، ۱۹۹۶).

تورم جهانی، ناشی از افزایش هزینه های تولید و قیمت مواد اولیه، تأثیرات گسترده ای بر اقتصاد کشورهای واردکننده دارد. افزایش تورم در سطح بین المللی منجر به افزایش هزینه های واردات می شود، زیرا قیمت کالاها در بازار جهانی افزایش می یابد و این امر مستقیماً در شاخص قیمت کالاهای وارداتی تأثیر می گذارد. این رابطه به خصوص در کشورهایی که به واردات کالاهای اساسی وابسته هستند، مشهودتر است (ها و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹). تحریم های اقتصادی، با محدود کردن دسترسی به بازارهای بین المللی و افزایش هزینه های مالی و نقل و انتقال پول، فشار مضاعفی بر قیمت کالاهای وارداتی اعمال می کنند. این محدودیت ها باعث افزایش هزینه های معاملات مالی و حمل و نقل می شوند که به افزایش قیمت نهایی کالاهای وارداتی منجر می شود (ایتسوخوکی و ریباکووا<sup>۵</sup>، ۲۰۲۴). علاوه بر این، در شرایط تحریم، هزینه های جانبی مانند حق بیمه بالاتر برای معاملات تجاری و هزینه های تبدیل ارز نیز افزایش می یابند که به طور غیرمستقیم بر شاخص قیمت کالاهای وارداتی اثرگذار هستند. شاخص فشار بازار ارز با بررسی نوسانات ارزی و تغییرات در نرخ ارز، ابزاری برای سنجش وضعیت اقتصادی و قدرت خرید ارز داخلی است. وقتی ارزش پول داخلی در برابر ارزهای خارجی کاهش می یابد، کالاهای وارداتی برای مصرف کنندگان گران تر می شوند. این امر به ویژه در کشورهایی که برای تأمین نیازهای اساسی به واردات وابسته اند، تأثیر قابل توجهی بر

سازماندهی صنعتی تأکید داشته اند. نقش تفکیک و تبعیض قیمتی در بازارهای محصول جغرافیایی متفاوت نیز به شدت مورد مطالعه قرار گرفته است. اخیراً، مسائل مربوط به انتقال نرخ ارز نقش مرکزی در مباحث داغ بر سر سیاست های پولی مناسب و رژیم بهینه نرخ ارز در مدل های تعادل عمومی ایفا کرده اند. این مباحث دارای پیامدهای گسترده ای برای اجرای سیاست پولی، ثبات اقتصاد کلان، انتقال بین المللی شوک ها و تلاش ها برای مهار عدم تعادل های بزرگ در تجارت و جریان های سرمایه بین المللی هستند (لیو و چن، ۲۰۱۷).

حال با توجه به اهمیت و ضرورت موضوع، در این پژوهش اثرات تغییرات نرخ ارز منتج از سیاست یکسان سازی نرخ ارز از کانال شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی مورد بررسی قرار گرفته است.

## ۲-۴- عوامل مؤثر بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی

میزان عبور تغییرات نرخ ارز به قیمت های وارداتی، به عنوان یکی از مسائل محوری در اقتصاد بین الملل، جایگاه ویژه ای در تحلیل سیاست گذاری های اقتصادی دارد. این پدیده، که در ادبیات به عنوان «انتقال نرخ ارز» نیز شناخته می شود، یکی از اصلی ترین ساز و کارهای انتقال تورم خارجی به ساختار قیمت های داخلی است. بررسی های نظری و تجربی نشان می دهند که شدت این انتقال به مجموعه ای از عوامل ساختاری و سیاستی وابسته است (استیل و کینگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴؛ قوش و راجان<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹ و جیمبورین<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳).

در ادامه مهم ترین عوامل مؤثر بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی که در ادبیات این حوزه مورد توجه محققان مختلف قرار گرفته، تشریح گردیده است.

یکسان سازی نرخ ارز منجر به افزایش نرخ ارز خواهد شد زیرا نرخ ارز رسمی به سمت نرخ ارز بازار موازی همگرا می شود. بنابراین، یکسان سازی نرخ ارز به یک نرخ ارز یکسان بالاتر منجر شده و باعث افزایش هزینه واردات کالاها و مواد اولیه برای کسب و کارها خواهد شد. افزایش هزینه های واردات، کسب و کارهایی را که به شدت به مواد اولیه وارداتی وابسته هستند تحت تأثیر قرار خواهد داد. این امر ممکن است به فروپاشی (شکست) برخی از کسب و کارها منجر شود، در حالی که سایر کسب و کارها برای بقا هزینه بیشتری پرداخت خواهند

4. Ha et al.  
5. Itskhoki & Ribakova

1. Steel & King  
2. Ghosh & Rajan  
3. Jimborean

مواد اولیه ارزان‌تر روی بیاورند که می‌تواند به افزایش تقاضا و در نتیجه افزایش شاخص قیمت کالاهای وارداتی منجر شود (صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۲۳).

تراز تجاری که نشان‌دهنده تفاوت بین ارزش صادرات و واردات است، می‌تواند به طور غیرمستقیم بر نرخ ارز تأثیر بگذارد. وقتی کشوری با کسری تجاری مواجه می‌شود، ممکن است فشار بر ارزش پول ملی افزایش یابد که به تضعیف نرخ ارز منجر شود و در نتیجه هزینه‌های واردات را بالا ببرد (بانک جهانی<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). این امر بر شاخص قیمت کالاهای وارداتی اثرگذار است و می‌تواند به افزایش قیمت‌های مصرف‌کننده منجر شود. تغییرات در ذخایر بین‌المللی به‌عنوان یک ابزار سیاست‌گذاری مالی برای کنترل نوسانات ارزی و تثبیت نرخ ارز به کار می‌رود. کشورهایی که ذخایر ارزی بالاتری دارند، می‌توانند با استفاده از این ذخایر برای حمایت از ارزش پول داخلی، هزینه‌های واردات را کنترل کنند و از افزایش شاخص قیمت کالاهای وارداتی جلوگیری نمایند (آیزمن و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵).

## ۲-۵- پیشینه پژوهش

با بررسی مطالعات صورت گرفته در حوزه سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز و آثار و نتایج آن بر متغیرهای اقتصادی می‌توان دریافت که ادبیات این حوزه بر روی اثرپذیری متغیرهای اقتصادی در مواجهه با شوک‌های وارده از ناحیه یکسان‌سازی نرخ ارز اجماع کامل داشته است اما در شدت و ضعف این اثرات به‌ویژه در کوتاه‌مدت و بلندمدت اختلاف نظرات زیادی بین دیدگاه‌های محققان این حوزه مشاهده می‌شود. در عین حال مطالعات صورت گرفته به دو بخش کلی تفکیک‌پذیر است؛ بخش اول مرتبط با مطالعاتی است که به بررسی و تحلیل پدیده عبور نرخ ارز بر بخش‌ها و متغیرهای مختلف اقتصادی پرداخته است و بخش دوم مرتبط با مطالعاتی است که به‌طور مستقیم به تحلیل و بررسی آثار و نتایج سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز بر رفتار متغیرهای مختلف اقتصادی از جمله متغیرهای قیمتی نظیر شاخص‌های قیمت پرداخته‌اند.

طیبی و زمانی در چارچوب الگوی خودرگرسیون برداری به بررسی تعیین‌کننده‌های نرخ ارز واقعی و چگونگی انحراف از آن و همچنین نحوه اثرگذاری سیاست‌های ارزی مانند

شاخص قیمت کالاهای وارداتی دارد. شاخص نسبت وابستگی به واردات میزان تأثیرپذیری اقتصاد از تغییرات قیمت کالاهای وارداتی را نشان می‌دهد. هرچه این وابستگی بیشتر باشد، اقتصاد بیشتر در معرض تغییرات قیمت‌های جهانی قرار می‌گیرد. به‌عنوان مثال، در کشورهایی که وابستگی به واردات انرژی یا مواد غذایی دارند، تغییرات قیمت‌های جهانی به ویژه در شرایط تحمیل تحریم‌های اقتصادی به سرعت شاخص‌های قیمتی کالاهای وارداتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (ایتسوخوکی و ریباکووا، ۲۰۲۴).

شاخص باز بودن تجاری که بر اساس حجم واردات و صادرات یک کشور نسبت به تولید ناخالص داخلی سنجیده می‌شود، می‌تواند به‌طور چشمگیری بر قیمت کالاهای وارداتی اثر بگذارد. کشورهایی که سیاست‌های تجاری بازتری دارند و محدودیت‌های تجاری کمتری اعمال می‌کنند، معمولاً هزینه‌های پایین‌تری برای واردات دارند. این سیاست‌ها می‌توانند به کاهش هزینه‌های واردات و کنترل شاخص قیمت کالاهای وارداتی کمک کنند؛ در عین حال مطالعاتی نیز بر افزایش شاخص قیمت کالاهای وارداتی منتج از افزایش تقاضای واردات در کشورهای دارای سیاست‌های تجاری بازتر اشاره دارند (امبرگنوف و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). تعرفه‌های تجاری نقش مهمی در تعیین هزینه‌های واردات ایفا می‌کنند. افزایش تعرفه‌ها می‌تواند به افزایش قیمت نهایی کالاهای وارداتی منجر شود و باعث کاهش دسترسی به برخی از کالاها شود. این سیاست‌ها اغلب با هدف حمایت از تولیدات داخلی اعمال می‌شوند، اما ممکن است به افزایش هزینه‌های زندگی برای مصرف‌کنندگان منجر گردند (بوئر و ریث<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳).

نرخ ارز مؤثر حقیقی که شامل تورم داخلی و خارجی است، به ارزیابی قدرت رقابت‌پذیری اقتصاد یک کشور کمک می‌کند. کاهش ارزش پول داخلی نسبت به ارزهای خارجی، هزینه واردات را بالا می‌برد و شاخص قیمت کالاهای وارداتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این امر می‌تواند منجر به افزایش تورم وارداتی شود، به‌ویژه در صنایعی که برای تولید به واردات وابسته‌اند (رید<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). تورم داخلی نیز نقش غیرمستقیم اما مهمی در تعیین قیمت کالاهای وارداتی دارد. وقتی سطح عمومی قیمت‌ها در یک کشور افزایش می‌یابد، تولیدکنندگان داخلی ممکن است برای کاهش هزینه‌های خود به واردات

4. World Bank  
5. Aizenman et al.

1. Embergenov et al.  
2. Boer & Rieth  
3. Reed

قیمت واردات و در نتیجه ثبات قیمت کالاهای وارداتی داشته باشد (سادات حسینی و همکاران، ۱۳۹۷: ۵۷).

اصغریور و همکاران اثرات تغییرات نرخ ارز را بر روی شاخص قیمت واردات در ایران مورد بررسی قرار داده‌اند. یافته‌های این پژوهش بیانگر آن است که تکانه‌های مثبت و منفی نرخ ارز هر دو تأثیر مثبت و نامتقارن بر شاخص قیمت واردات دارد، به طوری که تأثیر تکانه‌های منفی نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات بیشتر از تأثیر تکانه‌های مثبت می‌باشد. تأثیر اندازه تکانه‌های نرخ ارز بر قیمت واردات نامتقارن بوده و میزان تأثیرگذاری تکانه‌های کوچک‌تر به طور معنی‌دار بیشتر از تکانه‌های ارزی بزرگ‌تر بوده است. همچنین نتایج حاصل از تجزیه اثرات تکانه‌های مثبت و منفی برحسب اندازه تکانه‌های ارزی (کوچک و بزرگ) بر قیمت واردات نامتقارن بوده به گونه‌ای که تأثیر تکانه‌های منفی کوچک بیشتر از تکانه‌های منفی بزرگ بوده و نیز اثرات تکانه‌های مثبت کوچک بیشتر از تکانه‌های مثبت بزرگ‌تر است (اصغریور و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۷).

رمضان‌زاده ولیس و همکاران در چارچوب یک الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE) به بررسی آثار سیاست یکسان سازی نرخ ارز بر متغیرهای تولید، قیمت‌های نسبی، صادرات و واردات در سطح کلان و اثرات بازخوردی بین بخش‌های اقتصاد ایران پرداخته‌اند. بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش در دو سناریو افزایش ۲۵ درصدی و ۳۵ درصدی نرخ ارز در سطح کلان، از منظر مصرف‌کننده و تولیدکننده، شاخص قیمت نسبی افزایش قابل توجهی معادل ۲۱ درصد و ۳۰ درصد در کنار رشد ۱۰۸ درصد و ۲۰۶ درصدی تولید به همراه خواهد داشت. در سطح بخشی نیز چنین نتایجی قابل رؤیت است. به طوری که بیشترین افزایش تولید به بخش معدن اختصاص دارد و در مقابل بخش هتل و رستوران حتی با کاهش تولید مواجه خواهد بود. بیشترین بار تورمی را نیز بخش‌های کشاورزی و صنایع وابسته به آن تجربه خواهند کرد (رمضان‌زاده ولیس و همکاران، ۱۳۹۸: ۷).

محمدی و غلامی با به کارگیری رهیافت اقتصادسنجی خود رگرسیون برداری (VAR) و تجزیه واریانس، اثرات شوک یکسان سازی نرخ ارز را بر متغیرهای کلان اقتصادی (تورم، بیکاری و تولید) طی دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۳۴۰ برای اقتصاد ایران مورد بررسی قرار داده‌اند. یافته‌های حاصل از این پژوهش بیانگر آن است که نرخ ارز رسمی، رابطه معنی‌داری با شاخص کل قیمت کالاهای و خدمات مصرفی دارد؛

یکسان سازی نرخ ارز در تعدیل انحراف از نرخ تعادلی در فاصله زمانی ۱۳۹۹-۱۳۷۴ پرداخته‌اند. نتایج تجربی حاصل از این پژوهش، حاکی از واکنش معنی‌دار انحراف نرخ ارز به اتخاذ سیاست ارزی از طریق یکسان سازی نرخ ارز یا بهبود کیفیت نهادها در طول دوره زمانی مورد اشاره بوده است. در مجموع، یک سیاست ارزی مطلوب ناشی از یکسان سازی نرخ ارز موجب میرایی انحراف نرخ ارز واقعی می‌شود و به متعادل سازی آن کمک می‌کند (طیعی و زمانی، ۱۴۰۳: ۷۳).

اسکندری‌پور و اسفندیاری با استفاده از مدل EGARCH و رویکرد چرخشی مارکف به بررسی درجه عبور نرخ ارز بر قیمت واردات در شرایط نااطمینانی محیطی با تأکید بر تغییرات رژیم طی دوره زمانی ۱۳۵۲-۱۳۹۵ پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که رابطه بین قیمت واردات با متغیرهای بنیادین آن از الگوی دو رژیمی پیروی می‌کند به طوری که متغیرهای نرخ ارز، تولید ناخالص داخلی، درجه باز بودن تجاری و قیمت تولید کالاهای وارداتی در خارج تأثیر مثبت و معناداری بر قیمت کالاهای وارداتی دارد. همچنین درجه عبور نرخ ارز با لحاظ نااطمینانی‌های محیطی در هر دو رژیم بیش از واحد است. نااطمینانی‌های محیطی جزء ثابت درجه‌ی گذر نرخ ارز بر قیمت واردات را افزایش می‌دهند و علاوه بر آن شیب عبور نرخ ارز بر قیمت واردات نیز متأثر از نااطمینانی‌های محیطی است. در این بین نقش نااطمینانی از تولید ناخالص داخلی در افزایش شیب عبور نرخ ارز مثبت و نسبت به اثرات نااطمینانی نرخ ارز و درآمدهای نفتی بسیار بزرگ است (اسکندری‌پور و اسفندیاری، ۱۳۹۸: ۲۶۸-۲۶۷).

سادات حسینی و همکاران با به کارگیری الگوی رگرسیون انتقال ملایم به بررسی فرضیه‌ی تیلور (مبنی بر نقش محیط تورمی بر درجه‌ی عبور نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات) در ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۶۷ پرداخته‌اند. بر اساس یافته‌های تجربی این پژوهش، در اقتصاد ایران درجه‌ی عبور نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات در رژیم تورمی بالا بیشتر از رژیم تورمی پایین بوده و لذا فرضیه‌ی تیلور مورد تأیید قرار می‌گیرد. به طوری که درجه‌ی عبور نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات تحت رژیم تورمی پایین در کوتاه‌مدت و بلندمدت به ترتیب ۰.۳۰۴ و ۰.۰۹۱ و برای رژیم تورمی بالا به ترتیب معادل ۰.۵۸۲ و ۰.۷۲۰ بوده است. با توجه به تأیید فرضیه‌ی تیلور برای اقتصاد ایران، سیاست‌های کنترل تورم می‌تواند تأثیر مثبتی بر کاهش آثار انتقالی نرخ ارز به شاخص

تأثیرات اقتصادی داشته باشد. تأثیر یکسان‌سازی نرخ ارز بر ثبات ارز، تجارت بین‌المللی و اعتماد سرمایه‌گذاران ممکن است به رشد کلی کمک کرده باشد. در نهایت این مطالعه به تجدید استراتژی‌های مدیریت نرخ ارز، رویکردهای ارتباطی با سرمایه‌گذاران، تاکتیک‌های تنوع صادرات، برنامه‌ریزی تاب‌آوری مالی و تکنیک‌های مدیریت ریسک برای کسب‌وکارها توصیه می‌کند (اونیید و همکاران، ۲۰۲۴: ۱).

آبایومی<sup>۴</sup> با استفاده از کاربرد روش حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM)، تأثیر یکپارچه‌سازی نرخ ارز خارجی را بر تورم، ثبات قیمت و سرمایه‌گذاری خارجی مورد بررسی قرار داده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که هر سه عامل تورم، ثبات قیمت و سرمایه‌گذاری خارجی تحت تأثیر یکپارچه‌سازی نرخ ارز قرار دارند. همچنین، نتایج حاصله بیانگر آن است که یکپارچه‌سازی نرخ ارز تأثیر منفی بر ثبات قیمت دارد و به وجود مشکلات کوتاه‌مدت در دوره انتقال اشاره می‌کند. این مطالعه توصیه می‌کند که باید اقدامات تنبیهی و انضباط سیاسی سخت‌گیرانه‌ای به کار گرفته شود تا از بروز رفتارهای غیراخلاقی که ممکن است اهداف اصلی یکپارچه‌سازی نرخ ارز را تضعیف کند، جلوگیری شود (آبایومی، ۲۰۲۳: ۸).

گری<sup>۵</sup> به تأثیر فاصله‌ای که به‌مرور زمان بین نرخ‌های رسمی و بازار موازی برای معاملات جاری ایجاد می‌شود و آنچه هنگام حذف آن با حرکت به سمت نرخ تسویه‌کننده بازار رخ می‌دهد، می‌پردازد. بر اساس نتایج این پژوهش، شناسایی واقعیت از طریق کنار گذاشتن یک نرخ رسمی که برای بخش قابل‌توجهی از اقتصاد قابل‌دسترسی نیست و حرکت به سمت یک نرخ واحد و تعادلی برای معاملات جاری، انحرافات و ناکارآمدی‌هایی که توسط یک نرخ رسمی که با واقعیت اقتصادی هماهنگ نیست و بر اقتصاد تحمیل شده است را برطرف می‌کند. در بیشتر موارد، پیامدهای تورمی این حرکت به‌طور پیش‌فرض به سمت نرخ بازار موازی نسبتاً کوچک هستند؛ زیرا قیمت‌ها در حال حاضر منعکس‌کننده نرخ بازار موازی هستند؛ اما باید در نظر داشت که یکپارچگی در یک نرخ تعادلی بازار به‌تنهایی پایان‌دهنده چرخه‌های تورم و کاهش ارزش پول نخواهد بود و اتخاذ سیاست‌های حمایتی در زمینه‌هایی نظیر نرخ‌های بهره عوامل مهمی در تعیین نرخ تعادلی بازار هم در زمان تنظیم و هم در آینده هستند (گری، ۲۰۲۱: ۲).

به‌طوری‌که تا سه دوره شوک یکسان‌سازی نرخ ارز به‌طور معنی‌داری باعث افزایش قیمت‌ها می‌شود. همچنین، نرخ ارز رسمی رابطه معنی‌داری با تولید ناخالص داخلی واقعی و همچنین نرخ بیکاری ندارد (محمدي و غلامی، ۱۳۸۷: ۵۰).

اویتایو و همکاران<sup>۱</sup> در چارچوب یک مدل خودهمبستگی با وقفه‌های توزیعی به بررسی مزیت‌های نظام نرخ‌های ارز چندگانه در نیجریه در بازه زمانی ۲۰۰۷-۲۰۲۲ پرداخته‌اند. بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش پویایی‌های کوتاه‌مدت صادرات و واردات به ترتیب به‌طور منفی و مثبت تحت تأثیر نرخ‌های ارز موازی (چندگانه) قرار دارند به‌طوری‌که کاهش نرخ ارز موازی برای صادرات به‌ویژه صادرات غیرنفتی مضر است؛ در حالی که کاهش نرخ ارز موازی، واردات را تشویق می‌کند و در تأثیرگذاری بر واردات غیرنفتی نقش پررنگی دارد (اویتایو و همکاران، ۲۰۲۴: ۴).

اوزیلی<sup>۲</sup> به بررسی یکپارچه‌سازی اخیر نرخ ارز در نیجریه پرداخته و مزایا و پیامدهای آن را بررسی می‌کند. بر اساس یافته‌های این پژوهش، عوامل متعددی منجر به یکپارچه‌سازی نرخ ارز در نیجریه شده است، از جمله آربیتراژ قیمت نرخ ارز و اختلالات بازاری که ایجاد کرده است. انتظار می‌رود یکپارچه‌سازی نرخ ارز مزایای بالقوه‌ای به همراه داشته باشد، از جمله کاهش مداخلات دولتی در بازار ارز خارجی، بهبود کشف قیمت، افزایش عرضه ارز خارجی، واردات بالاتر سرمایه، کاهش کسری بودجه، افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران، بهبود رتبه اعتباری دولتی، افزایش شفافیت در بازار ارز خارجی، بهبود محیط کسب‌وکار و افزایش رقابت. همچنین، اثرات منفی در کوتاه‌مدت انتظار می‌رود، اما این اثرات در میان‌مدت تا بلندمدت کاهش خواهد یافت (اوزیلی، ۲۰۲۴: ۱۱۵).

اونیید و همکاران<sup>۳</sup> به بررسی رابطه پیچیده یکپارچه‌سازی نرخ ارز در نیجریه و پیامدهای آن برای ثبات اقتصادی این کشور پرداخته‌اند. بر اساس یافته‌های این پژوهش، یکسان‌سازی نرخ ارز که به معنای انتقال از سیستم‌های چندگانه نرخ ارز به یک نرخ واحد است، پتانسیل تغییر دینامیک‌های اقتصادی را دارد و می‌تواند بر اعتماد سرمایه‌گذاران، تراز تجاری و ثبات کلان اقتصادی تأثیر بگذارد. این مطالعه نشان می‌دهد که تغییراتی در دوره‌های قبل و بعد از یکسان‌سازی نرخ ارز وجود دارد که می‌تواند

1. Oyetayo et al.

2. Ozili

3. Oniyide et al.

4. Abayomi

5. Gray

### ۳- الگوی مطالعه

در این مقاله، برای بررسی واکنش شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در مواجهه با شوک ناشی از سیاست یکسان سازی نرخ ارز، مجموعه‌ای از متغیرها انتخاب شده است که بر اساس مبانی نظری و شواهد تجربی موجود، تأثیرات معناداری بر این شاخص دارند. انتخاب این متغیرها با توجه به تجزیه و تحلیل‌های پیشین و استدلال‌های نظری مطرح شده در بخش‌های قبلی صورت پذیرفته است.

بر این اساس، با توجه به ادبیات موجود، شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در پژوهش حاضر تابعی از متغیرهای اشاره شده در رابطه زیر در نظر گرفته شده است:

$$MPI = F(GING, ES, EMP, IDR, TOP, CT, EG, ERU, REER, INF, BOP, IR, BD) \quad (۱)$$

در جدول (۱) توضیحات مرتبط با هر یک از متغیرهای به کار رفته در مدل و نحوه محاسبه آن‌ها ارائه شده است. در مطالعه حاضر جهت تشریح اثرات سیاست یکسان سازی نرخ ارز بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در بازه زمانی (۱۳۵۷-۱۴۰۱) ابتدا با به کارگیری الگوی میانگین گیری مدل پویا با پارامترهای متغیر در طول زمان (TVP-DMA) مهم ترین متغیرهای اثرگذار بر رفتار این متغیر شناسایی می شود و در مرحله بعد اثرات شوک وارده از ناحیه شاخص یکسان سازی نرخ ارز بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در چارچوب الگوی خودرگرسیون برداری با ضرایب متغیر در زمان (TVP-VAR) مورد بررسی قرار می گیرد. همچنین، در تخمین الگوی میانگین گیری مدل پویا با ضرایب رگرسیون متغیر در زمان (TVP-DMA) از مطالعه کاتانیا و نوئزاد<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) استفاده شده است.

لازم به ذکر است محوریت در تعیین مقادیر متغیر تحریم، سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۰ و همچنین ۱۴۰۱-۱۳۹۷ بوده است که در این سال‌ها با تشدید تحریم‌های اقتصادی وضع شده علیه کشور، مقادیر متغیر مجازی تحریم (ES) برابر یک و برای بقیه سال‌ها ارزش صفر در نظر گرفته شده است. متغیر شاخص فشار بازار ارز بر اساس مطالعه پونتینس و سیرگار<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) محاسبه شده است که معادله آن به صورت 
$$EMP = \frac{1}{\delta_e} \frac{\Delta e_t}{e_t} - \frac{1}{\delta_r} \frac{\Delta rm_t}{rm_t} + \frac{1}{\delta_i} \frac{\Delta i_t}{i_t}$$
 بوده که در آن  $e_t$  نشان دهنده نرخ ارز اسمی در زمان  $t$ ،  $rm_t$  بیانگر نسبت ذخایر

در مطالعات گذشته، علیرغم وجود اجماع در تأثیرپذیری متغیرهای اقتصادی از شوک‌های ناشی از سیاست یکسان سازی نرخ ارز، نتایج متناقضی مشاهده می شود. این عدم هم‌راستایی ممکن است ناشی از روش‌های مختلف تحقیق، انتخاب داده‌ها و فرضیات متفاوت باشد. بسیاری از مطالعات از الگوهای ایستا مانند الگوهای خودرگرسیون برداری (VAR) با ضرایب ثابت استفاده کرده‌اند که قادر به تجزیه و تحلیل تغییرات در زمان نیستند. این در حالی است که اقتصادها به طور مداوم تحت تأثیر عوامل داخلی و خارجی قرار دارند و ساختار اقتصادی می تواند در طول زمان تغییر کند. عدم در نظر گرفتن این پویایی‌ها می تواند منجر به نتایج نادرست یا ناقص شود؛ همچنین، بسیاری از پژوهش‌ها به بررسی اثرات یکسان سازی نرخ ارز بر متغیرهای کلان اقتصادی مانند تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم پرداخته‌اند. این در حالی است که اثرات خاص تر، مانند تغییرات در قیمت کالاهای وارداتی و چگونگی تأثیر آن بر شاخص‌های تورمی، کمتر مورد بررسی قرار گرفته‌اند. این مسئله می تواند منجر به فقدان اطلاعات در مورد تأثیرات واقعی سیاست‌های ارزی بر بخش‌های مختلف اقتصاد شود.

با توجه به محدودیت‌های فوق، در این پژوهش از الگوی خودرگرسیون برداری با پارامترهای متغیر در زمان (TVP-VAR) استفاده شده است و این امکان را فراهم می کند که رفتار اقتصاد را در طول زمان با توجه به تغییرات ساختاری و اقتصادی مختلف بررسی نماییم. این الگو قادر است تا تغییرات در روابط بین متغیرها را شناسایی کند و اثرات سیاست یکسان سازی نرخ ارز را به طور دقیق تری مورد بررسی قرار دهد. این پژوهش نه تنها از طریق انتخاب یک روش شناسی مناسب و تمرکز بر یک متغیر خاص، بلکه با بررسی تأثیرات پویای سیاست‌های ارزی، به درک عمیق تری از آثار یکسان سازی نرخ ارز بر اقتصاد کمک می کند؛ چرا که بر اساس آن می توان تأثیرات موقتی و دائمی یکسان سازی نرخ ارز بر قیمت کالاهای وارداتی را با دقت بیشتری مورد بررسی قرار داد و در عین حال، شناخت بهتری را نسبت به چگونگی و چرایی اثرگذاری سیاست یکسان سازی نرخ ارز بر تغییرات رفتاری متغیرهای اقتصادی فراهم نمود تا از آن در جهت اتخاذ تصمیمات جامع تر اقتصادی بهره گرفت.

1. Catania & Nonejad

2. Pontines & Siregar

میانگین‌گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMA) در محیط نرم‌افزار R و تخمین نتایج الگوی خودرگرسیون برداری با ضرایب متغیر در زمان (TVP\_VAR) در محیط نرم‌افزار متلب انجام شده است.

بین‌المللی (به جز طلا) بر پایه پولی برحسب دلار آمریکا و  $i_t$  معرف نرخ بهره اسمی در زمان  $t$  است.  $\delta_e$ ،  $\delta_r$  و  $\delta_i$  نیز به ترتیب بیانگر انحراف معیار نرخ ارز، ذخایر به پایه پولی و نرخ بهره می‌باشند. همچنین، شایان ذکر است تخمین نتایج الگوی

جدول ۱. متغیرهای به کار رفته در الگو

| نام متغیر                     | علامت اختصاری | نحوه محاسبه                                                              | منبع استخراج داده‌ها                                           |
|-------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی  | MPI           | نسبت ارزش کالاهای وارداتی (برحسب دلار) به حجم کالاهای وارداتی (برحسب تن) | بانک مرکزی: آمار و داده‌ها: بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی |
| نرخ تورم جهانی                | GINF          | ...                                                                      | بانک جهانی: شاخص‌های توسعه جهانی (WDI)                         |
| تحریم‌های اقتصادی             | ES            | متغیر مجازی (۰ و ۱)                                                      | ...                                                            |
| شاخص فشار بازار ارز           | EMP           | ...                                                                      | بانک مرکزی: آمار و داده‌ها: بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی |
| شاخص نسبت وابستگی به واردات   | IDR           | نسبت واردات به تولید ناخالص داخلی                                        | بانک مرکزی: آمار و داده‌ها: بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی |
| شاخص باز بودن تجاری           | TOP           | مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی                              | بانک مرکزی: آمار و داده‌ها: بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی |
| تعرفه تجاری                   | CT            | نسبت مجموع مالیات بر واردات به مجموع واردات                              | بانک مرکزی: آمار و داده‌ها: بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی |
| رشد اقتصادی                   | EG            | رشد تولید ناخالص داخلی                                                   | بانک مرکزی: آمار و داده‌ها: بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی |
| شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز       | ERU           | نسبت نرخ ارز غیررسمی به رسمی                                             | بانک مرکزی: آمار و داده‌ها: بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی |
| نرخ ارز مؤثر حقیقی            | REER          | ...                                                                      | بانک جهانی: شاخص‌های توسعه جهانی (WDI)                         |
| نرخ تورم داخلی                | INF           | تغییرات شاخص کل قیمت مصرف‌کننده                                          | بانک مرکزی: آمار و داده‌ها: بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی |
| تراز تجاری                    | BOP           | استاندارد شماره (۴) بانک مرکزی                                           | بانک مرکزی: آمار و داده‌ها: بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی |
| شاخص تغییرات ذخایر بین‌المللی | IR            | ...                                                                      | بانک جهانی: شاخص‌های توسعه جهانی (WDI)                         |
| کسری بودجه دولت               | BD            | تراز درآمد-مخارج                                                         | بانک مرکزی: آمار و داده‌ها: بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی |

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بسیاری از مواقع محققان با وضعیتی مواجه‌اند که مدل شامل تعداد زیادی از عوامل رگرسیونی است و اگرچه می‌توان بر اساس اطلاعات پیشین قضاوت کرد که برخی از متغیرها ممکن است مرتبط باشند، اما متغیرهای خاص مشخص

### ۳-۱- روش برآورد الگو: میانگین‌گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMA)

در این بخش توضیحاتی کلی در خصوص الگوی میانگین‌گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMA) بر اساس مطالعه لی و جیانگ<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) ارائه می‌شود.<sup>۲</sup>

1. Li & Jiang

۲. در این بخش، با هدف ارائه یک دید کلی از مدل مورد مطالعه، از پرداختن به جزئیات ریاضیاتی پیچیده مدل خودداری شده است.

خوانندگان علاقه‌مند برای مطالعه عمیق‌تر روابط ریاضی حاکم بر مدل، می‌توانند به مقاله (لی و جیانگ، ۲۰۲۲) مراجعه نمایند.

بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای مصرفی وارداتی از این الگو استفاده شده است.

### ۳-۲- روش برآورد الگو: خودرگرسیون برداری با ضرایب متغیر در زمان (TVP-VAR)

رویکرد خودرگرسیون برداری با ضرایب متغیر در زمان (TVP-VAR) یکی از روش های اقتصادسنجی پویا برای تحلیل روابط میان متغیرها در طول زمان است. این مدل اجازه می دهد تا پارامترهای مدل به صورت زمان متغیر باشند، به طوری که بتوان تأثیر شوک ها و تغییرات ساختاری در سری های زمانی را بهتر مدل سازی کرد. در این مدل پارامترها و ماتریس واریانس-کوواریانس خطاها می توانند به مرور زمان تغییر کنند که این ویژگی باعث می شود مدل بتواند پویایی های پیچیده تر و غیرخطی میان متغیرها را شناسایی و تبیین کند (کوپ و کوروبیلیس، ۲۰۱۲). مدل مذکور در تحلیل های اقتصادی، به ویژه برای بررسی اثرات سیاست های پولی و مالی، تغییرات ساختاری و نوسانات بازارهای مالی، کاربرد فراوانی دارد. در عین حال، این مدل می تواند به طور مؤثر برای پیش بینی و تجزیه و تحلیل سیاست های اقتصادی استفاده شود، زیرا قادر به شناسایی روابط متغیرها در طول زمان است و می تواند تغییرات پویای ناشی از شوک های مختلف را به خوبی در نظر بگیرد.

نمایش ساختاری الگوی خودرگرسیون برداری با ضرایب متغیر در زمان (TVP-VAR) به کار رفته در این پژوهش به صورت زیر تعریف می شود:

(۲)

$$\beta_t Y_t = d_t + C_{1,t} Y_{t-1} + \dots + C_{p,t} Y_{t-p} + \sum_t V_t$$

در این معادله  $Y_t$  یک بردار شامل  $V$  متغیر درونزا (شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی، شاخص یکسان سازی نرخ ارز، شاخص فشار بازار ارز، شاخص نسبت وابستگی به واردات، شاخص باز بودن تجاری، تعرفه تجاری و رشد اقتصادی) است.  $d_t$  یک بردار ثابت متغیر در زمان است.  $C_{i,t}$  یک ماتریس  $7 \times 7$  از ضرایب متغیر در زمان برای وقفه متغیرهای درون زای مدل است.  $\beta_t$  ماتریسی از ضرایب متغیرهای درون زای مدل در دوره  $t$  است. ماتریس  $\beta_t$  یک ماتریس پایین مثلثی است که عناصر روی قطر اصلی آن برابر با یک هستند. در حالی که ماتریس خطای استاندارد  $\sum_t$  که با گذشت زمان تغییر می کند، یک ماتریس قطری است.  $V_t$  یک بردار نوآوری های ساختاری است که فرض می شود از توزیع نرمال استاندارد چندمتغیره پیروی می کند.

نیستند. بنابراین، در فرایند مدل سازی و تحلیل، لازم است مدلی ایجاد شود که شامل تمام عناصر ممکن باشد. در این حالت، مدل ممکن است شامل متغیرهای غیرمرتبط باشد که به دقت پیش بینی آسیب می زنند و عملکرد مدل را کاهش می دهند. در عین حال، در بسیاری از مواقع، مدل های متعددی توصیف مناسبی از توزیع داده های مشاهداتی تولید شده ارائه می دهند. در این موارد، انتخاب یک مدل بهتر بر اساس معیارهایی مانند انطباق با مجموعه داده های مشاهداتی، قدرت پیش بینی و یا احتمالات خطا امری ضروری است. پس از آن، نیازمند استنباط و نتیجه گیری نسبت به انتخاب یکی از مدل ها به عنوان مدل بهینه هستیم؛ در چنین شرایطی انتخاب یک مدل خاص می تواند باعث تصمیم گیری های پرخطر و بیش از حد مطمئن شود، زیرا عدم قطعیت های موجود در مدل ها را نادیده می گیرد و به توزیع های بسیار خاصی متکی است. بنابراین، مطلوب است که این عدم قطعیت را با انتخاب یا ترکیب مناسب چندین مدل مدل سازی کنیم و میانگین گیری مدل یک روش رایج و مؤثر است. میانگین گیری مدل، همان طور که از نامش پیداست، به میانگین گیری تخمین ها یا پیش بینی ها از مدل های مختلف با وزن خاصی اشاره دارد. درواقع، روش میانگین گیری مدل چندین مدل را ترکیب می کند و به راحتی هیچ مدلی را حذف نمی کند، بنابراین احتمال از دست دادن اطلاعات منحصر به فردی که توسط سایر مدل ها یا متغیرها منعکس شده است، کاهش می یابد.

به طور کلی، روش های سنتی میانگین گیری مدل می توانند تخمین های ساده ای ارائه دهند، اما با مشکل عدم فراهم سازی امکان تغییر متغیرهای پیش بینی کننده و ضرایب آن ها در طول زمان روبه رو هستند. علاوه بر این، کوپ و کوروبیلیس<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) نشان دادند که اگر تعداد متغیرهای پیش بینی کننده در مدل زیاد باشد، نتایج پیش بینی ضعیفی به دست می آید. رویکرد میانگین گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMA) به متغیرهای پیش بینی کننده (متغیرهای توضیحی) و ضرایب آن ها اجازه می دهد تا در طول زمان تغییر کنند و تا حدود زیادی مشکل ضرایب ثابت در روش های سنتی را حل می کند. بنابراین، این روش اغلب در مطالعات تجربی اقتصاد کلان استفاده می شود.

با توجه به مزایای ارائه شده در خصوص رویکرد میانگین گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMA) در این پژوهش نیز جهت شناسایی مهم ترین متغیرهای مؤثر



#### ۴- نتایج تجربی بر آورد الگو

در این بخش ابتدا در چارچوب الگوی میانگین‌گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMA) عوامل مؤثر بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی مورد بررسی قرار گرفته و بر اساس آن مهم‌ترین متغیرهایی که در تبیین رفتار این متغیر از اهمیت بیشتری برخوردار است، اولویت‌بندی می‌شود. در مرحله بعد اثرات شوک سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در چارچوب الگوی خودرگرسیون برداری با ضرایب متغیر در زمان (TVP-VAR) مورد بررسی قرار می‌گیرد.

#### ۴-۱- شناسایی متغیرهای تعیین‌کننده رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در چارچوب الگوی میانگین‌گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMA)

در جدول (۲) نتایج شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در چارچوب الگوی میانگین‌گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMA) آورده شده است. در جدول فوق میانگین و انحراف معیار احتمالات ضرایب رگرسیون در الگوی (TVP-DMA) به ترتیب میزان اهمیت هر یک از متغیرها ارائه شده است. در تخمین الگوی فوق متغیرهای عرض از مبدأ، وقفه‌های اول و دوم شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی، نرخ تورم جهانی و متغیر تحریم‌های اقتصادی به‌عنوان متغیر ثابت در تمام ترکیب‌های مختلف متغیرهای تحقیق و به بیان دیگر مجموعه مدل‌های مختلف بررسی شده در الگوی (TVP-DMA) لحاظ شده و به همین دلیل مقدار میانگین احتمالات ضرایب مربوط به متغیرهای مذکور برابر یک محاسبه شده است.

بر اساس یافته‌های به دست آمده، مهم‌ترین متغیر اثرگذار بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی، متغیر فشار بازار ارز بوده است که با توجه به سیاست‌های دستوری اعمال شده در بازار ارز و مداخلات متعددی که چه در سازوکار تعیین نرخ و چه در سازوکار تخصیص آن به بخش‌های مختلف از سوی نهاد سیاست‌گذار صورت گرفته است باعث شکل‌گیری درجه‌ای از پدیده عبور نرخ ارز (انتقال اثرات تغییرات ارزی) به‌صورت مستقیم یا با اثرگذاری بر رفتار سایر متغیرهای کلان در ارتباط با کالاهای وارداتی گردیده است.

متغیر بعدی اثرگذار بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی پس از متغیر فشار بازار ارز، متغیر شاخص میزان

وابستگی به واردات بوده است که در این خصوص به نظر می‌رسد با تغییرات و جهش‌های ارزی و به‌تبع آن کاهش ارزش پول داخلی هزینه‌های وارداتی به‌شدت افزایش یافته است که این امر با توجه به وابستگی نظام اقتصادی کشور به کالاهای وارداتی به‌ویژه در حوزه کالاهای اساسی و در عین حال کاهش جریانات درآمدی کشور باعث تشدید درجات عبور نرخ ارز بر کالاهای وارداتی شده است. متغیر بعدی اثرگذار بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی متغیر شاخص باز بودن تجاری بوده است که اگرچه روند این متغیر در دوره مورد بررسی یک روند صعودی بوده و نهاد سیاست‌گذار در پاسخ به بی‌ثباتی‌های رخ داده در متغیرهای اقتصادی به‌ویژه در ارتباط با شاخص‌های تورمی سعی بر تعدیل بخشی از فشارهای تحمیل شده از این ناحیه با استفاده از ظرفیت‌های تراز تجاری کشور نموده است اما با این حال در دهه ۱۳۹۰ که اقتصاد کشور با شرایطی بسیار شکننده و تحمیل فشارهای بیرونی روبه‌رو شد روند شاخص باز بودن تجارت نزولی گردید که به نظر می‌رسد این امر تأثیرات قابل‌ملاحظه‌ای را بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی بر جای گذاشته است.

یکی دیگر از متغیرهای اثرگذار بر تغییر و تحولات شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی، شاخص تعرفه تجاری است که در سال‌های اخیر به دلیل اعمال تحریم‌های اقتصادی و تشدید تغییر و تحولات نظام ارزی کشور و به‌تبع آن بروز محدودیت‌های گسترده به‌ویژه در منابع درآمدی کشور، سیاست‌گذاران ذی‌ربط با اتخاذ سیاست‌های تجاری مبتنی بر ابزار تعرفه‌های تجاری اقدام به کنترل و مدیریت جریان واردات و صادرات کشور نموده‌اند.

می‌توان گفت تعرفه‌های تجاری به‌عنوان یکی از ابزارهای سیاست‌گذاری اقتصادی از طریق اثرگذاری بر قیمت کالاها و خدمات وارداتی آثار و نتایج قابل‌ملاحظه‌ای را در بخش‌های مختلف اقتصادی بر جای گذاشته است؛ چرا که در کشور ایران به دلایل مختلفی نظیر تحریم‌های بین‌المللی و حمایت از تولیدات داخلی، تعرفه‌های تجاری نسبتاً سنگینی بر کالاهای وارداتی اعمال گردیده و این امر باعث افزایش هزینه‌های واردات و بالتبع افزایش قیمت کالاهای وارداتی در بازارهای داخلی شده است که این موضوع خود باعث شکل‌گیری زنجیره‌ای از اثرات در بخش‌های مختلف اقتصادی شده است. به طور کلی، تعرفه‌های تجاری به‌طور مستقیم و غیرمستقیم می‌توانند تأثیرات عمیقی بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی داشته باشند؛ زمانی که دولت تعرفه‌های سنگینی بر

کالاهای وارداتی وضع می‌کند، هزینه نهایی این کالاها برای واردکنندگان افزایش می‌یابد و در چنین شرایطی واردکنندگان به منظور جبران این افزایش هزینه‌ها، ناچارند قیمت فروش کالاهای وارداتی را در بازار داخلی افزایش دهند.

از جمله متغیرهای دیگر اثرگذار بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی متغیرهای رشد اقتصادی و شاخص یکسان سازی نرخ ارز و یا به عبارت دیگر نسبت نرخ ارز غیررسمی به نرخ ارز رسمی بوده است که می‌توان گفت تغییر و تحولات رفتاری رخ داده در این دسته از متغیرها به عنوان عاملی مهم در شکل‌گیری تغییرات رفتاری متغیر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در اقتصاد کشور عمل نموده است. همچنین کمترین میزان اثرگذاری در رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در بین متغیرهای مورد بررسی مربوط به کسری بودجه بوده است که در رتبه آخر از نظر میزان اهمیت در شکل‌دهندگی به رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در الگوی (TVP-DMA) شناسایی شده‌اند.

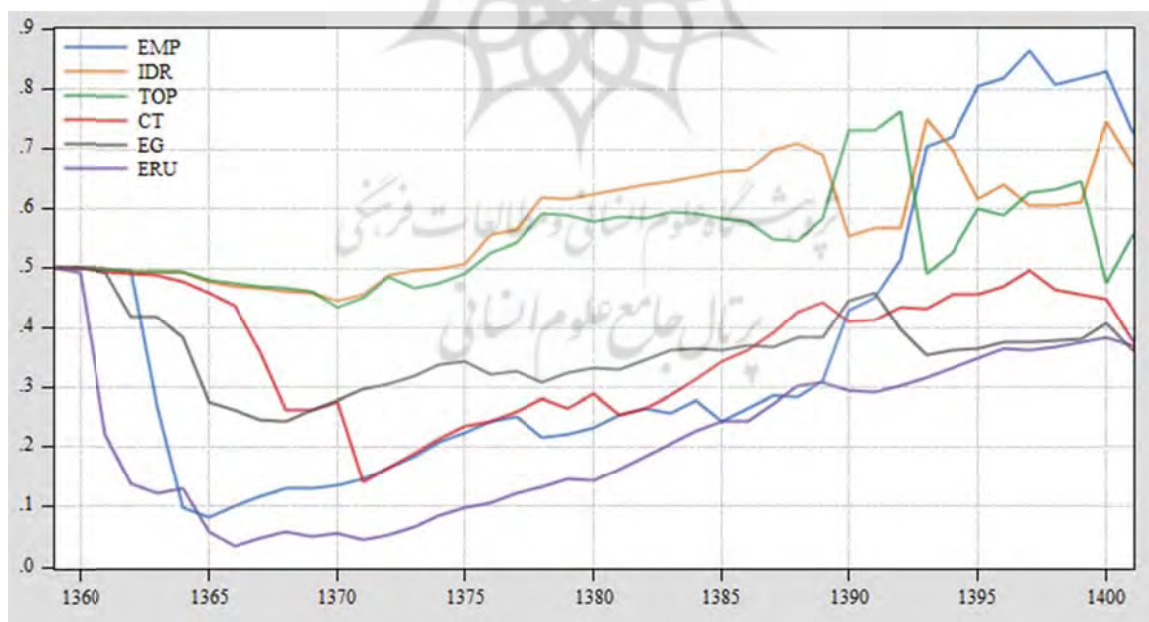
در شکل (۱) احتمالات حضور ۶ متغیر اصلی توضیح‌دهنده رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی ارائه شده است. همان‌طور که در شکل مذکور نمایان است احتمال حضور متغیرها در طی زمان با تغییراتی همراه بوده که این موضوع بیانگر آن است که در هر دوره از زمان با توجه به تغییرات شرایط حاکم بر محیط اقتصاد کلان کشور، نقش هر یک از متغیرها در توضیح رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی دستخوش تغییر شده به طوری که نقش برخی متغیرها پررنگ‌تر و برخی نیز از نقش کمتری در توضیح رفتار این متغیر برخوردار بوده‌اند. احتمال حضور متغیر فشار بازار ارز (EMP) در مدل جهت توضیح رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی از اوایل دهه ۱۳۹۰ سیر صعودی به خود گرفته است که این امر به دلیل بی‌ثباتی‌های بروز یافته در بازار ارز به‌ویژه با تحمیل فشارهای بیرونی از جمله اعمال تحریم‌های اقتصادی رخ داده و منجر به آن شده است که تغییرات نرخ ارز با تحت تأثیر قرار دادن شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی باعث افزایش قیمت کالاهای نهایی در اقتصاد کشور شده و در نهایت ماندگاری فشارهای تورمی را در اقتصاد پدید آورده است. احتمال حضور متغیر نسبت وابستگی به واردات (IDR) از اواخر دهه ۱۳۶۰ روند صعودی داشته و به نظر می‌رسد با افزایش دسترسی به منابع و درآمدهای نفتی اتکا به واردات کالا در اقتصاد کشور بیشتر شده و این موضوع در گذر زمان بر تغییرات رفتاری متغیر

شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی اثرات بیشتری بر جای گذاشته است. تعرفه‌های تجاری (CT) از دهه ۱۳۷۰ بخشی از توضیح‌دهندگی رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی را به خود اختصاص داده و این نقش در سال‌های اخیر به‌ویژه در اواخر دهه ۱۳۹۰ که به واسطه تشدید تحریم‌های اقتصادی دسترسی به منابع درآمدی کشور با محدودیت زیادی همراه شده، بسیار پررنگ‌تر شده است به گونه‌ای که در اواخر سال ۱۳۹۷ بیشترین احتمال حضور این متغیر در توضیح رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی رقم خورده است. احتمال حضور متغیر رشد اقتصادی (EG) در تبیین رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی از اواخر دهه ۱۳۶۰ تا اواخر دهه ۱۳۸۰ روند صعودی داشته اما با این حال در یک دهه اخیر با توجه به تغییر و تحولات عمیقی که در شرایط حاکم بر اقتصاد کلان کشور اتفاق افتاده است نقش این متغیر در توضیح رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی کاهش یافته است. متغیر یکسان سازی نرخ ارز (ERU) یکی دیگر از متغیرهای مؤثر بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی بوده است که از اوایل دهه ۱۳۷۰ تاکنون سیر صعودی را طی نموده است چرا که شکاف بین نرخ ارز رسمی و غیررسمی با توجه به مداخلات گسترده نهاد سیاست‌گذار از طریق اعمال سیاست‌های سرکوب نرخ ارز و به بیانی دیگر استفاده از ظرفیت نرخ ارز به عنوان لنگر کنترل فشارهای تورمی در اقتصاد همواره باعث ماندگاری شکاف بین نرخ ارز رسمی و غیررسمی شده و در مقطعی که میزان دسترسی به منابع درآمدی حاصل از صادرات نفت و گاز چندان میسر نبوده است شوک‌های شدیدی در اقتصاد رخ داده و این امر تأثیرات قابل ملاحظه‌ای را بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی برجای گذاشته است. همچنین شاخص باز بودن تجاری (TOP) به عنوان یکی دیگر از مهم‌ترین متغیرها در توضیح رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی تا اوایل دهه ۱۳۹۰ احتمال حضور این متغیر روندی صعودی را طی نموده است اما از ابتدای دهه ۱۳۹۰ تا اواخر این دهه احتمال حضور این متغیر در تبیین رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی با نوسانات زیادی همراه بوده است و این متغیر بخشی از اثرگذاری خود بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی را از دست داده است.

**جدول ۲.** میانگین و انحراف معیار احتمال ضرایب به ترتیب میزان اهمیت در الگوی (TVP-DMA) - شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی

| متغیرها                               | رتبه | علامت اختصاری | $E[P(\theta_t)]$ | $SD[P(\theta_t)]$ |
|---------------------------------------|------|---------------|------------------|-------------------|
| عرض از مبدأ                           | ..   | Intercept     | ۱.۰۰             | ۰.۰۰              |
| وقفه اول شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی | ..   | Lag(MPI,1)    | ۱.۰۰             | ۰.۰۰              |
| وقفه دوم شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی | ..   | Lag(MPI,2)    | ۱.۰۰             | ۰.۰۰              |
| نرخ تورم جهانی                        | ..   | GINF          | ۱.۰۰             | ۰.۰۰              |
| تحریم‌های اقتصادی                     | ..   | ES            | ۱.۰۰             | ۰.۰۰              |
| شاخص فشار بازار ارز                   | ۱    | EMP           | ۰.۷۵             | ۰.۲۰              |
| شاخص نسبت وابستگی به واردات           | ۲    | IDR           | ۰.۶۶             | ۰.۱۱              |
| شاخص باز بودن تجاری                   | ۳    | TOP           | ۰.۵۸             | ۰.۱۳              |
| تعرفه تجاری                           | ۴    | CT            | ۰.۴۷             | ۰.۰۶              |
| رشد اقتصادی                           | ۵    | EG            | ۰.۳۷             | ۰.۰۵              |
| شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز               | ۶    | ERU           | ۰.۳۳             | ۰.۰۳              |
| نرخ ارز مؤثر حقیقی                    | ۷    | REER          | ۰.۳۱             | ۰.۰۳              |
| نرخ تورم داخلی                        | ۸    | INF           | ۰.۲۸             | ۰.۰۴              |
| تراز تجاری                            | ۹    | BOP           | ۰.۲۱             | ۰.۰۷              |
| شاخص تغییرات ذخایر بین‌المللی         | ۱۰   | IR            | ۰.۱۷             | ۰.۰۷              |
| کسری بودجه دولت                       | ۱۱   | BD            | ۰.۰۹             | ۰.۰۷              |

مأخذ: یافته‌های پژوهش



**شکل ۱.** احتمالات پسین حضور مهم‌ترین متغیرهای توضیح‌دهنده رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در جدول (۳) روند تغییرات اثرگذاری هر یک از متغیرهای به کاررفته در مدل ارائه شده است. همان طور که مشخص است، با تغییرات شرایط اقتصادی کشور، تأثیر هر یک از متغیرها بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی به طور قابل توجهی تغییر کرده است. این تغییرات نشان دهنده این است که مدل به طور پویا قادر به واکنش به تحولات اقتصادی و تغییرات در روابط بین متغیرها در طول زمان است. به عبارت دیگر، مدل به خوبی انعطاف پذیری خود را در تطبیق با تحولات جدید اقتصادی نشان داده و این امر تأثیر هر متغیر را در تحلیل قیمت کالاهای وارداتی به طور دقیق تری تبیین می کند.

در شکل (۲) میانگین متغیرهای به کار رفته در فرآیند شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در چارچوب الگوهای میانگین گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMA) و انتخاب مدل پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMS) طی دوره (۱۴۰۱-۱۳۶۰) ارائه

شده است. همان طور که در شکل فوق نمایان است، عوامل مؤثر بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در طی زمان در حال تغییر بوده به طوری که با تغییر و تحولات رخ داده در ساختار اقتصاد ایران، عوامل تعیین کننده رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی نسبت به گذشته با پیچیدگی های بیشتری همراه بوده است چرا که تبیین رفتار این متغیر نیازمند آگاهی از وضعیت متغیرهای بیشتری بوده که این موضوع خود تحلیل دقیق رفتار این متغیر را با چالش بیشتری مواجه ساخته است. همچنین، با توجه به این که در الگوی انتخاب مدل پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMS) جهت شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی بالاترین احتمالات پسین متغیرهای به کار رفته در مدل به عنوان معیار شناسایی متغیرها مورد استفاده قرار می گیرد، تعداد متغیرهای به کار رفته در این الگو نسبت به الگوی میانگین گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMA) کمتر است.

جدول ۳. روند اثرگذاری هر متغیر در تبیین رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی

| نام متغیر                     | علامت اختصاری | دوره مورد بررسی |       |       |       |       |        |        |        |
|-------------------------------|---------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
|                               |               | ۱۳۶۰            | ۱۳۶۵  | ۱۳۷۰  | ۱۳۷۵  | ۱۳۸۰  | ۱۳۸۵   | ۱۳۹۰   | ۱۳۹۵   |
| شاخص فشار بازار ارز           | EMP           | نزولی           | صعودی | صعودی | صعودی | صعودی | صعودی  | صعودی  | صعودی  |
| شاخص نسبت وابستگی به واردات   | IDR           | نزولی           | نزولی | صعودی | صعودی | صعودی | صعودی  | نوسانی | نوسانی |
| شاخص باز بودن تجاری           | TOP           | نزولی           | نزولی | صعودی | صعودی | ثابت  | صعودی  | نوسانی | نوسانی |
| تعرفه تجاری                   | CT            | نزولی           | نزولی | صعودی | صعودی | صعودی | نوسانی | صعودی  | نزولی  |
| رشد اقتصادی                   | EG            | نزولی           | نزولی | صعودی | صعودی | صعودی | نوسانی | نوسانی | نوسانی |
| شاخص یکسان سازی نرخ ارز       | ERU           | نزولی           | صعودی | صعودی | صعودی | صعودی | صعودی  | صعودی  | صعودی  |
| نرخ ارز مؤثر حقیقی            | REER          | نزولی           | صعودی | صعودی | صعودی | صعودی | صعودی  | صعودی  | نوسانی |
| نرخ تورم داخلی                | INF           | نزولی           | صعودی | صعودی | صعودی | صعودی | صعودی  | صعودی  | صعودی  |
| تراز تجاری                    | BOP           | صعودی           | صعودی | صعودی | صعودی | صعودی | نوسانی | نوسانی | نوسانی |
| شاخص تغییرات ذخایر بین المللی | IR            | ثابت            | ثابت  | صعودی | صعودی | صعودی | نوسانی | نوسانی | نوسانی |
| کسری بودجه دولت               | BD            | ثابت            | ثابت  | صعودی | صعودی | صعودی | نوسانی | صعودی  | نوسانی |

مأخذ: یافته های پژوهش

ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMS) در پیش بینی روند حرکتی شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی ارائه شده است.

در شکل (۳) عملکرد الگوهای میانگین گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMA) و انتخاب مدل پویا با

تحریم‌های اقتصادی (به عنوان متغیرهای برون‌زا)، شاخص فشار بازار ارز، شاخص نسبت وابستگی به واردات، شاخص باز بودن تجاری، تعرفه تجاری، رشد اقتصادی و شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز می‌باشد.

شایسته ذکر است در شکل‌های سه‌بعدی ارائه شده در این بخش، محور عمودی بیانگر متغیر مورد بررسی است؛ محور افقی نشان‌دهنده دوره‌هایی است که شوک وارد بر رفتار متغیر موردنظر اثرگذار است (میزان ماندگاری اثرات شوک وارده) و محور عرضی نیز بازه مورد بررسی در این پژوهش را نشان می‌دهد.

در ابتدا قبل از تبیین پدیده عبور نرخ ارز (اثر یکسان‌سازی نرخ ارز) بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی، نحوه اثرگذاری شاخص تغییرات فشار بازار ارز بر شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز و در عین حال نقش شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز در بروز فشارهای بازار ارز مورد بررسی قرار می‌گیرد. بدین منظور ابتدا در شکل (۵) پاسخ متغیر شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز در مواجهه با شوک فشار بازار ارز ارائه شده است.

بر اساس یافته‌های پژوهش، شوک وارده از ناحیه شاخص فشار بازار ارز بیشترین اثرگذاری را در دوره سوم بر رفتار شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز برجای گذاشته است. در واقع، واکنش شاخص در این دوره به اوج خود می‌رسد و نشان‌دهنده حساسیت بالای آن به تغییرات فشار بازار ارز در کوتاه‌مدت است. همچنین، بررسی‌ها حاکی از آن است که بیشترین میزان اثرگذاری این شوک‌ها در ۶ دوره نخست رخ داده است، که نمایانگر اهمیت بالای شوک‌های وارده در دوره‌های ابتدایی است. با این حال، از دوره هفتم به بعد، روند اثرگذاری شاخص تغییرات فشار بازار ارز کاهشی شده و شدت واکنش‌ها به‌طور محسوسی کاهش یافته است. این روند نشان می‌دهد که بازار در این دوره‌ها توانسته است شوک‌های وارده را جذب کرده و به سمت ثبات حرکت کند. از دوره نهم به بعد، اثرات شوک‌ها تقریباً به طور کامل تخلیه شده و می‌توان گفت که اثرات آن میرا شده است. این پویایی‌ها تأیید می‌کند که اثر شوک‌ها در کوتاه‌مدت قابل توجه است، اما در بلندمدت تأثیر آن‌ها کاهش یافته و از بین می‌رود.

درواقع در این شکل این موضوع تشریح می‌شود که وقتی بازار ارز کشور از ناحیه نیروهای درونی و بیرونی اقتصاد تحت فشار قرار می‌گیرد، این تغییر ایجاد شده در فضای حاکم بر بازار ارز، چگونه خود را در قالب فاصله گرفتن نرخ ارز

همان‌طور که در شکل فوق نمایان است در دوره‌هایی که اقتصاد کشور تحت تأثیر عواملی نظیر تحریم‌ها با بی‌ثباتی‌های شدید همراه بوده است الگوی میانگین‌گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMA) از دقت بیشتری در تبیین رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی برخوردار بوده است اما با این حال با ظهور اثرات شوک‌های تحمیل‌شده بر اقتصاد کشور در دوره‌های بعد، الگوی انتخاب مدل پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMS) انطباق‌پذیری بیشتری با رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی از خود نشان داده است.

در شکل (۴) لگاریتم احتمالات پیش‌بینی الگوهای میانگین‌گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMA) و انتخاب مدل پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMS) در ارتباط با پیش‌بینی روند حرکتی متغیر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی ارائه شده است. همان‌طور که گفته شد در دوره‌هایی که اقتصاد با تکانه‌هایی به‌ویژه در مواجهه با عوامل بیرونی نظیر تحمیل فشار مرتبط با تحریم‌های اقتصادی و به‌تبع آن بروز عدم تعادل‌های شدید در بخش‌های مختلف اقتصاد روبه‌رو می‌شود نظیر اوایل و اواخر دهه ۱۳۹۰، الگوهای میانگین‌گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMA) از میزان انطباق‌پذیری بیشتری در ارتباط با رفتار واقعی شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی برخوردار بوده اما با بروز آثار و نتایج ناشی از تغییرات شرایط اقتصادی در دوره‌های بعد دقت الگوی انتخاب مدل پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP-DMS) در پیش‌بینی رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی افزایش می‌یابد که این موضوع در شکل (۴) نمایان است.

#### ۴-۲- تحلیل سازوکار اثرگذاری شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز (پدیده عبور نرخ ارز) بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در چارچوب الگوی خودرگرسیون برداری با ضرایب متغیر در زمان (TVP\_VAR)

تمرکز این بخش تبیین پدیده عبور نرخ ارز از طریق تحلیل سازوکار اثرگذاری شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی است. بدین منظور، در چارچوب توابع ضربه-واکنش آنی متغیرها، واکنش شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت. متغیرهای به کار رفته در این بخش شامل وقفه اول و دوم شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی، نرخ تورم جهانی و

شوکی که در این سال بوده که می توان گفت ناشی از شرایط ویژه اقتصادی و تغییرات ساختاری در بازار ارز بوده است که توانسته تأثیرات بلندمدت قابل توجهی بر شاخص فشار بازار ارز بر جای گذارد.

به طور کلی، همان طور که در شکل مذکور نشان داده شده است شوک وارده از ناحیه شاخص یکسان سازی نرخ ارز (افزایش نسبت نرخ ارز غیررسمی به رسمی) اثرات مثبتی را بر شاخص فشار بازار ارز بر جای گذاشته است به طوری که بیشترین میزان اثرگذاری آن نیز در اواخر دهه ۱۳۹۰ اتفاق افتاده است. درواقع هر چه نسبت نرخ ارز غیررسمی به رسمی افزایش یابد یا به بیان دیگر شکاف بین نرخ ارز رسمی و غیررسمی در بازار ارز تشدید شود، این امر باعث تشدید فشارهای حاکم بر بازار ارز شده و استمرار آن باعث شکل گیری چرخه ای معیوب از رفتار کنش-واکنش بین شاخص فشار بازار ارز و شاخص یکسان سازی نرخ ارز خواهد شد که این امر ثمره ای جزء افزایش بی ثباتی ها در بازار ارز و اشاعه آثار و نتایج نامطلوب آن به سایر بخش های اقتصادی در بر نخواهد داشت.

حال که نحوه واکنش متغیرهای فشار بازار ارز و شاخص یکسان سازی نرخ ارز مشخص گردید؛ سازوکار اثرگذاری شاخص یکسان سازی نرخ ارز (پدیده عبور نرخ ارز) بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی از کانال اثرگذاری مستقیم آن بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی و همچنین از طریق اثرگذاری بر شاخص فشار بازار ارز و شاخص تعرفه تجاری مورد بررسی قرار می گیرد.

در شکل (۷) پاسخ متغیر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی به شوک وارده از ناحیه شاخص یکسان سازی نرخ ارز ارائه شده است. بررسی اثرات شوک وارده از ناحیه یکسان سازی نرخ ارز بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در دوره های مختلف نشان دهنده تفاوت هایی در شدت و پایداری این اثرات است. در دوره زمانی ۱۳۷۰-۱۳۵۹، اثرات شوک یکسان سازی نرخ ارز تأثیری منفی بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی داشته است. با این حال، شدت این اثرات چندان قابل توجه نبوده و بازار توانسته است تا حد زیادی تأثیر این شوک ها را جذب کند. در بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۳۷۰، کمترین میزان اثرگذاری یکسان سازی نرخ ارز بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی رخ داده است. در این دوره، اثرات شوک ها به سرعت کاهش یافته و تقریباً پس از سه دوره به حالت میرا درآمده اند. این امر نشان دهنده واکنش سریع تر و

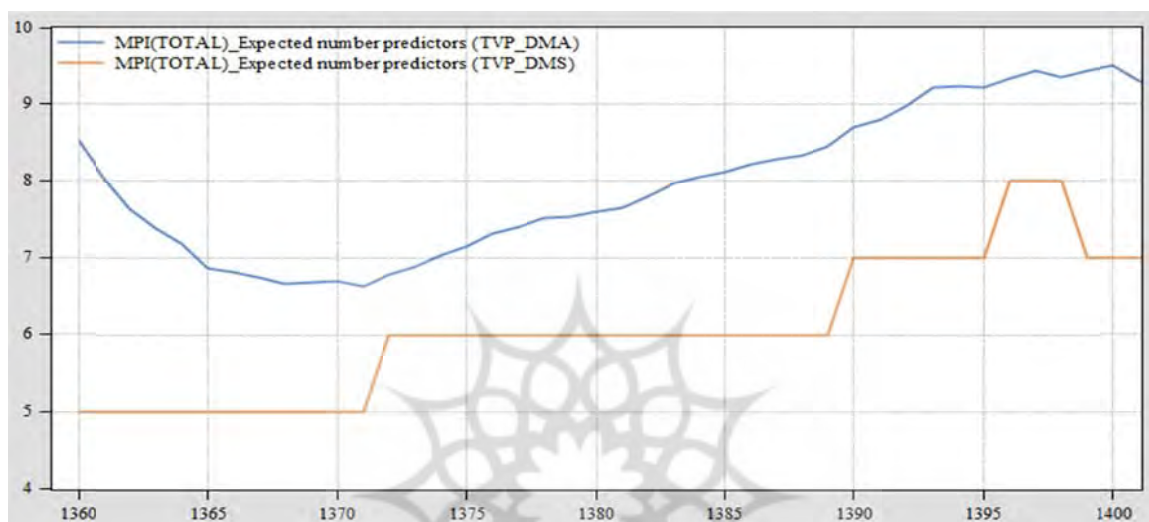
غیررسمی از نرخ ارز رسمی و به تبع آن بروز پدیده سیستم ارزی چند نرخ و در عین حال تشدید هزینه های اعمال سیاست یکسان سازی نرخ ارز نمایان می سازد. همان طور که در شکل مشخص است فشار بازار ارز اثرات مثبتی را بر رفتار شاخص یکسان سازی نرخ ارز بر جای گذاشته است. این بدین معناست که افزایش فشارهای وارده بر بازار ارز در کنار سیاست های مداخله گرانه و دستوری سیاست گذار جهت سرکوب نرخ ارز رسمی (عدم تعدیل آن متناسب با تغییر و تحولات شرایط اقتصادی) به ویژه جهت دستیابی به مقاصد تورمی به بروز رفتار صعودی نرخ ارز غیررسمی و در نتیجه تشدید شکاف بین نرخ ارز رسمی و غیررسمی انجامیده است. در حقیقت شکل گیری فشارهای متعدد در بازار ارز، اجرای سیاست یکسان سازی نرخ ارز را بسیار دشوارتر از قبل ساخته است چرا که جهت اجرای این سیاست ابعاد تغییرات مورد نیاز در نرخ های رسمی ارز به مراتب گسترده تر شده و این موضوع هزینه های اجرای سیاست یکسان سازی نرخ ارز را دوچندان ساخته است.

در شکل (۶) نحوه واکنش شاخص تغییرات فشار بازار ارز در مواجهه با شوک وارده از ناحیه شاخص یکسان سازی نرخ ارز ارائه شده است. بررسی اثرات شوک وارده از ناحیه یکسان سازی نرخ ارز نشان می دهد که این اثرات از دوره سوم نمایان شده و منجر به واکنش شاخص فشار بازار ارز گردیده است. در دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۵۹، بیشترین اثرگذاری شوک ها در دوره های سوم تا هشتم مشاهده شده است و از دوره نهم به بعد، اثرات شوک به سمت صفر همگرا شده و به تدریج میرا گردیده است. این روند حاکی از آن است که واکنش بازار نسبت به شوک های وارده در این بازه زمانی کوتاه مدت بوده و بازار توانسته است در بلندمدت ثبات نسبی را باز یابد.

با این حال، در دهه ۱۳۹۰، رفتار بازار در واکنش به شوک ها متفاوت بوده است. اثرات شوک در این دهه تا دوره دهم روندی افزایشی داشته و سپس از دوره یازدهم به بعد، روند کاهشی آغاز شده است. در این بازه زمانی، اثرات شوک ها تا دوره پانزدهم نیز باقی مانده است، که نشان دهنده پایداری بیشتر این شوک ها نسبت به دوره های پیشین است. اما از دوره شانزدهم، اثرات شوک تقریباً حالت میرا به خود گرفته و به سمت صفر میل کرده است. نکته قابل توجه در سال ۱۳۹۷ این است که اثرات شوک در تمام ۲۰ دوره اثرگذاری باقی مانده است. این پایداری نشان دهنده شدت و ماندگاری بیشتر

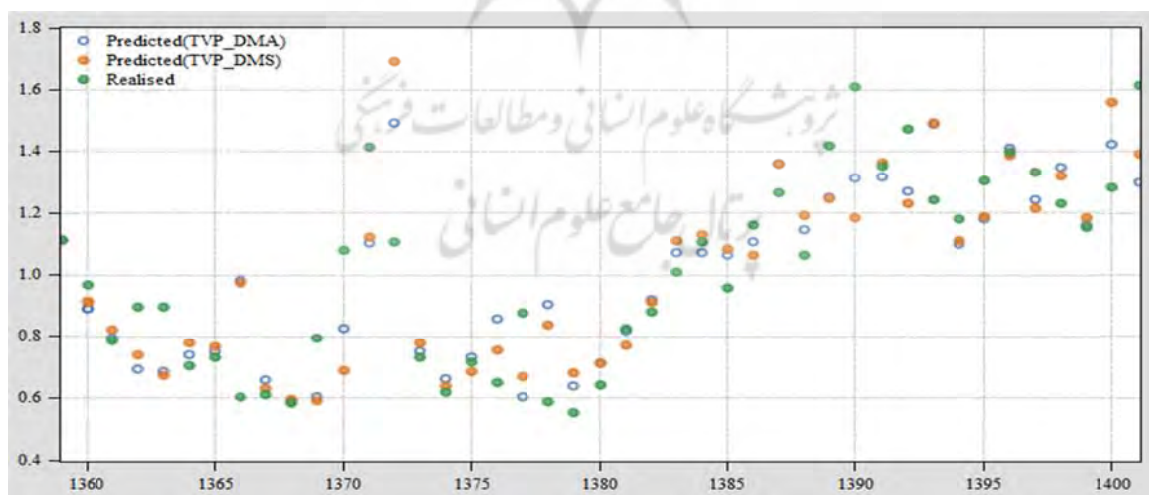
بوده است. با این حال، از دوره چهاردهم به بعد، اثرات شوک تخلیه شده و به تدریج از بین رفته‌اند، که نشان‌دهنده آغاز روند بازگشت به ثبات در بازار است. این تحلیل به وضوح نشان می‌دهد که پویایی اثرات شوک‌ها در دوره‌های مختلف تابعی از شرایط اقتصادی و سیاست‌های ارزی حاکم بوده و بر واکنش بازار تأثیرگذار بوده است.

کارآمدتر بازار در جذب شوک‌ها و بازیابی ثبات بوده است. اما در دهه ۱۳۹۰، اثرات شوک یکسان‌سازی نرخ ارز بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی پایداری بیشتری داشته است. در این بازه زمانی، اثرات شوک تقریباً تا دوره سیزدهم باقی مانده‌اند و بیشترین میزان اثرگذاری در دوره‌های پنجم و ششم مشاهده شده است. این روند نشان می‌دهد که بازار در این دهه با چالش‌های بیشتری در جذب شوک‌های وارده مواجه



شکل ۲. میانگین متغیرهای به کار رفته در شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی

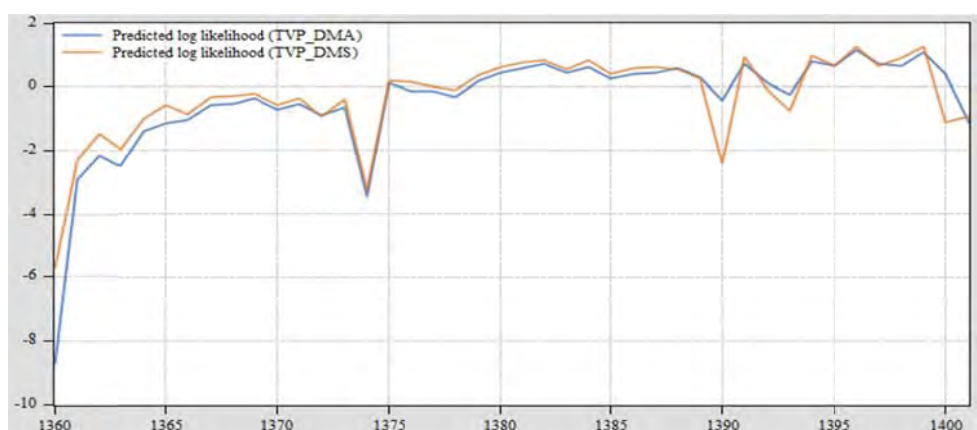
مأخذ: یافته‌های پژوهش



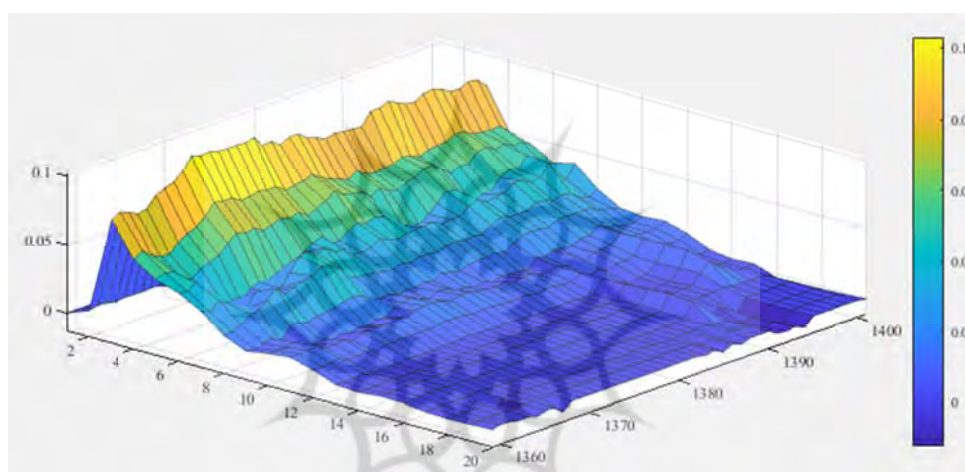
شکل ۳. مقدار واقعی و پیش‌بینی شده شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در الگوهای میانگین‌گیری پویا و انتخاب مدل پویا

مأخذ: یافته‌های پژوهش

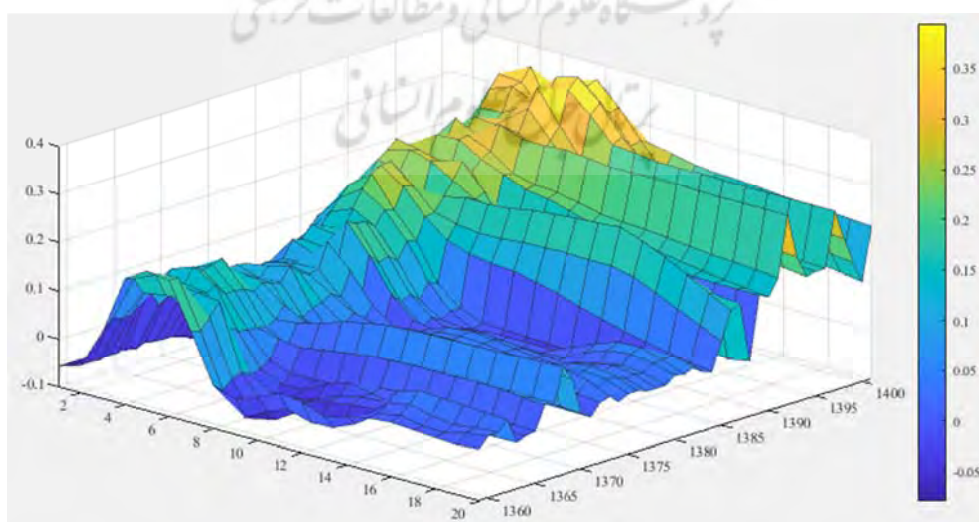




شکل ۴. لگاریتم احتمالات پیش‌بینی شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در الگوهای میانگین‌گیری پویا و انتخاب پویا  
مأخذ: یافته‌های پژوهش



شکل ۵. پاسخ متغیر شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز بر شوک وارده از ناحیه تغییرات فشار بازار ارز  
مأخذ: یافته‌های پژوهش



شکل ۶. پاسخ متغیر شاخص تغییرات فشار بازار ارز به شوک وارده از ناحیه شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز  
مأخذ: یافته‌های پژوهش



کالاهای وارداتی در سال‌های مختلف است؛ همان‌طور که در شکل نمایان است در دهه ۱۳۹۰ شوک وارده هم از منظر شدت اثرگذاری و هم از منظر میزان ماندگاری اثرات شوک با سایر دوره‌ها متفاوت بوده است و پدیده عبور نرخ ارز از ناحیه شوک یکسان‌سازی نرخ ارز در این دوره ماهیتی کاملاً متفاوت داشته است که می‌توان آن را ناشی از بی‌ثباتی‌های بسیار گسترده در این دهه مرتبط دانست چرا که در دهه مذکور اقتصاد کشور یک وضعیت بسیار بی‌ثبات و غیرقابل پیش‌بینی را تجربه نموده است به طوری که می‌توان گفت در این دهه اقتصاد کشور در یک حالت انتظار و بلاتکلیفی قرار داشته است که حاکمیت چنین شرایطی هزینه‌های سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز را نسبت به سال‌های قبل به مراتب تشدید نموده و این امر ماهیت پدیده عبور نرخ ارز از ناحیه سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز را تا حدود زیادی تغییر داده است.

باید در نظر داشت که شوک وارده از ناحیه یکسان‌سازی نرخ ارز علاوه بر اثرگذاری مستقیم بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی، اثراتی را نیز از طریق تغییر رفتار سایر متغیرهای اقتصادی بر روند شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی برجای خواهد گذاشت. در این بخش اثرات شوک یکسان‌سازی نرخ ارز بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی از طریق اثرگذاری بر رفتار شاخص فشار بازار ارز و همچنین شاخص تعرفه تجاری مورد بررسی قرار می‌گیرد. همان‌طور که در بخش قبل اشاره شد شوک وارده از ناحیه یکسان‌سازی نرخ ارز باعث تشدید فشار بازار ارز می‌شود؛ بنابراین، در تحلیل اثرات شوک وارده از ناحیه سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی، بررسی نحوه اثرگذاری شاخص قیمت بازار ارز بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی بسیار کمک‌کننده خواهد بود. بدین منظور در ادامه اثرات این شاخص بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در شکل (۸) پاسخ متغیر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی به شوک وارده از ناحیه شاخص فشار بازار ارز ارائه شده است. بررسی اثرات شوک وارده از ناحیه فشار بازار ارز بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی نشان‌دهنده تفاوت‌هایی در پایداری و شدت این اثرات در دوره‌های مختلف است. در بازه زمانی ۱۳۸۵-۱۳۵۹، اثرات شوک تقریباً پس از پنج دوره به روندی کاهشی دست یافته‌اند، اما در این پنج دوره نیز اثرات شوک چندان معنادار نبوده‌اند. بیشترین میزان اثرگذاری

به طور کلی، شوک وارده از ناحیه شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز به ویژه در دهه ۱۳۹۰ واکنش مثبت شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی را در پی داشته است که این امر به معنای افزایش هزینه‌های کالاهای وارداتی در مواجهه با شوک وارده از ناحیه یکسان‌سازی نرخ ارز می‌باشد. درعین حال، شدت و ضعف اثرگذاری شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در طی زمان متفاوت بوده به طوری که بیشترین اثرگذاری این متغیر بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در سال‌های پایانی دهه ۱۳۹۰ اتفاق افتاده است. درواقع، در سال‌های پایانی دهه ۱۳۹۰ اقتصاد کشور تغییر و تحولات عمیقی را تجربه نمود و در کنار اعمال تحریم‌های اقتصادی علیه کشور، سیاست‌های ارزی اتخاذ شده توسط مقام پولی در این بازه زمانی تغییرات بسیار گسترده‌ای را در ساختار نظام ارزی کشور ایجاد نمود که یکی از مهم‌ترین آن‌ها حذف تخصیص ارز ترجیحی ۴۲۰۰ تومانی با محوریت کاهش شکاف نرخ ارز رسمی و غیررسمی بود که متأسفانه با توجه به شکاف بسیار زیاد نرخ رسمی و غیررسمی ارز و در عین حال عدم ثبات شرایط حاکم بر اقتصاد کشور، موفقیت چندانانی را در بهبود وضعیت موجود سبب نگردید.

اما نکته اساسی در ارتباط با نحوه اثرپذیری شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی از شوک یکسان‌سازی نرخ ارز در میزان ماندگاری اثرات شوک وارده بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در ابتدای دوره اثرگذاری و انتهای دوره اثرگذاری است؛ همان‌طور که در شکل مشخص است هزینه‌های شوک وارده از ناحیه یکسان‌سازی نرخ ارز در ابتدای دوره اثرگذاری شدیداً باعث واکنش شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی گردیده است اما در بلندمدت اثرات آن بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی بسیار کاهش یافته است که این موضوع بیانگر آن است که پدیده عبور نرخ ارز در اوایل اجرای سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز حداکثر بوده اما در گذر زمان و در بلندمدت با انطباق‌پذیری بیشتر شرایط اقتصادی نسبت به تغییرات به وجود آمده ناشی از شوک وارده بر فضای اقتصاد کلان کشور، اثرات شوک تخلیه شده و همان‌طور که در برخی از دوره‌ها مشخص است سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز در بلندمدت باعث کاهش شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی نیز شده است. نکته مهم دیگر در این خصوص تفاوت در شدت و میزان ماندگاری اثرات شوک وارده از ناحیه یکسان‌سازی نرخ ارز بر رفتار شاخص کل قیمت

در این بازه زمانی در دوره دوم مشاهده شده است، که نشان دهنده واکنش اولیه شاخص به تغییرات فشار بازار ارز است. در مقابل، در دوره های بعدی، به ویژه در دهه ۱۳۹۰، اثرات شوک ها ماندگاری بیشتری از خود نشان داده اند. در این بازه زمانی، اثرات شوک تقریباً تا ده دوره پایدار بوده و بیشترین میزان اثرگذاری در دوره سوم نمایان شده است. شدت این اثرات در دهه ۱۳۹۰ نسبت به سایر دوره ها افزایش قابل توجهی داشته و نشان دهنده حساسیت بالاتر بازار در برابر فشارهای ارزی در این دوره است.

همان طور که در شکل مشخص است افزایش فشار بازار ارز اثرات مثبتی را بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی بر جای گذاشته است. این بدین معنی است که وقتی بازار ارز از ناحیه عوامل و نیروهای درونی یا بیرونی حاکم بر نظام اقتصادی کشور تحت فشار قرار می گیرد باعث افزایش هزینه کالاهای وارداتی از محل افزایش شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی خواهد شد. همان طور که در شکل مذکور نمایان است میزان اثرگذاری شوک فشار بازار ارز بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در دوره های ابتدای اثرگذاری بیشتر بوده و در عین حال شدت اثرات در سال های مختلف نیز با تغییراتی همراه بوده است؛ اما آنچه مشخص است حذف اثرات شوک وارده بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی از ناحیه شوک فشار بازار ارز بوده که در بلندمدت اثرات شوک وارده تقریباً به سمت صفر همگرا شده است؛ بنابراین می توان گفت اثرات سیاست یکسان سازی نرخ ارز بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی از ناحیه تشدید فشارهای تحمیل شده بر بازار ارز در بلندمدت کاملاً از بین خواهد رفت و لذا در بلندمدت نباید نگران آثار سیاست یکسان سازی نرخ ارز و یا به عبارت دیگر پدیده عبور نرخ ارز از این ناحیه بود.

همچنین، یکی دیگر از کانال های اثرگذاری شاخص یکسان سازی نرخ ارز بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی تغییراتی است که بر روند تعرفه های تجاری از این محل اتفاق می افتد. لذا در این بخش ابتدا واکنش شاخص تعرفه تجاری به شوک وارده از محل شاخص یکسان سازی نرخ ارز و فشار بازار ارز مورد بررسی قرار می گیرد و در نهایت اثرات تغییرات رفتاری شاخص تعرفه تجاری بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی تشریح خواهد شد.

در شکل (۹) و (۱۰) به ترتیب پاسخ متغیر شاخص تعرفه تجاری به شوک وارده از ناحیه شاخص یکسان سازی نرخ ارز و شاخص فشار بازار ارز ارائه شده است. همان طور که در

شکل های فوق نمایان است بیشترین اثرات شوک وارده از ناحیه یکسان سازی نرخ ارز بر شاخص تعرفه تجاری در بازه زمانی ۱۳۸۰-۱۳۵۹ در دوره نخست مشاهده شده است و این اثرات پس از تقریباً چهار دوره میرا شده اند. در بازه زمانی ۱۳۹۵-۱۳۸۰، بیشترین اثرگذاری شوک یکسان سازی نرخ ارز در دوره دوم رخ داده و اثرات آن به سرعت کاهش یافته است. در دوره ۱۴۰۱-۱۳۹۵ نیز بیشترین اثرگذاری شوک یکسان سازی نرخ ارز بر شاخص تعرفه تجاری در دوره سوم نمایان شده است. با این حال، اثرات شوک در این بازه زمانی از ماندگاری بیشتری نسبت به دوره های قبلی برخوردار بوده و پس از حدود هفت دوره تخلیه شده و به حالت میرا رسیده است.

همچنین، در بازه های مختلف زمانی تأثیر شوک شاخص فشار بازار ارز بر شاخص تعرفه تجاری تغییرات قابل توجهی داشته است. در دوره دوم بازه زمانی ۱۳۵۹ تا ۱۳۷۰ بیشترین اثرگذاری این شوک مشاهده شده است. همچنین، در بازه زمانی ۱۳۷۰ تا ۱۴۰۰، بیشترین اثرگذاری مربوط به دوره سوم بوده و در سال ۱۴۰۱، مجدداً دوره دوم شاهد بیشترین اثرگذاری این شوک بوده است. با این حال، یک الگوی مهم در این تحلیل قابل مشاهده است: اثرات شوک شاخص فشار بازار ارز بر شاخص تعرفه تجاری تقریباً پس از گذشت ۷ دوره زمانی کاهش یافته و به سمت صفر همگرا شده است. این نتیجه می تواند نشان دهنده پایداری کوتاه مدت اثرات شوک و بازگشت تدریجی اقتصاد به حالت تعادلی باشد.

به طور کلی، همان طور که در شکل های فوق مشخص است اثرات مستقیم و غیرمستقیم (از طریق فشار بازار ارز) شاخص یکسان سازی نرخ ارز بر شاخص تعرفه تجاری مثبت بوده و این امر بیانگر آن است که وقتی شوک یکسان سازی نرخ ارز رخ می دهد از یکسو به طور مستقیم باعث تشدید تعرفه های تجاری می شود و از سوی دیگر با تشدید فشارها در بازار ارز بر میزان تعرفه های تجاری خواهد افزود. در حقیقت وقتی بازار ارز تحت تأثیر عوامل مختلف تحت فشار قرار می گیرد سیاست گذاران این حوزه جهت مدیریت بهینه منابع ارزی و کنترل بیشتر جریانات واردات و صادرات و تأثیرات ناشی از آن در اقتصاد کشور و در عین حال جلوگیری از خروج سرمایه از تعرفه های تجاری به عنوان یک ابزار کلیدی جهت اعمال سیاست های اقتصادی استفاده می نمایند. این موضوع در سال های اخیر نزد سیاست گذاران اقتصادی در کشور نمود بیشتری یافته است چرا که در سال های اخیر با تحمیل

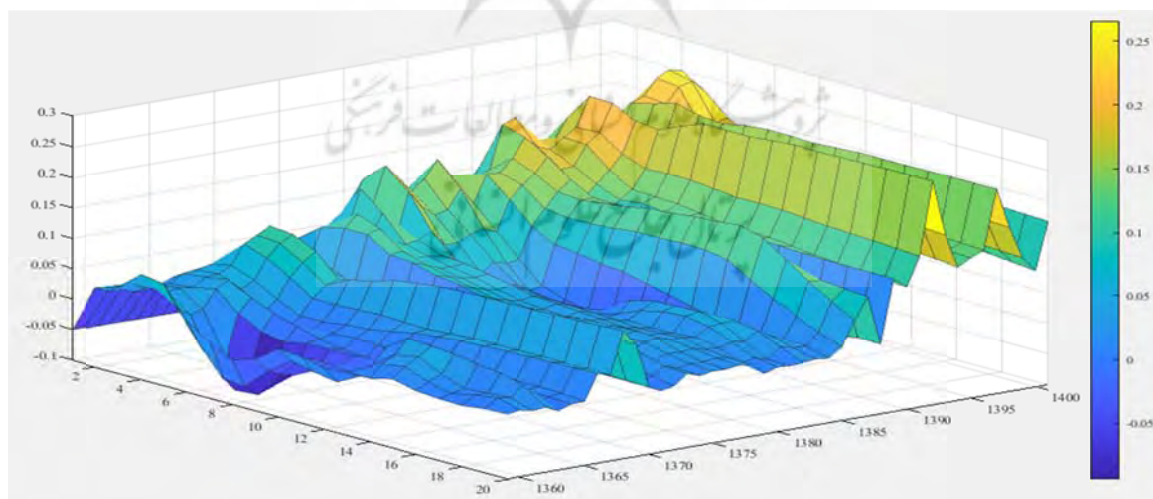
ارز به افزایش تعرفه‌های تجاری و در نهایت افزایش قیمت کالاهای وارداتی از طریق افزایش شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی خواهد انجامید؛ اما نکته اساسی در تمام شکل‌های فوق محو شدن اثرات شوک‌های وارده در بلندمدت بوده و چنانچه تصمیم بر اتخاذ سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز گرفته شود، موضوع محوری می‌باید بر روی اعمال سیاست‌های کاهنده اثرات این تصمیم به‌ویژه در کوتاه‌مدت معطوف گردد.

در شکل (۱۲) تجزیه واریانس تاریخی نوسانات رخ داده در شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی ارائه شده است. همان‌طور که در شکل مشخص است تغییرات شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در بسیاری از سال‌ها منتج از شوک‌های وارده از ناحیه شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز و همچنین شاخص فشار بازار ارز بوده است. در عین حال در دهه ۱۳۹۰ که شرایط حاکم بر اقتصاد کشور با تغییرات زیادی مواجه بوده است، مهم‌ترین متغیر توضیح‌دهنده نوسانات رخ داده در رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی، متغیر شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز بوده است و متغیر اثرگذار بعدی که نقش زیادی در توضیح نوسانات رخ داده در رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی داشته است متغیر شاخص فشار بازار ارز بوده است.

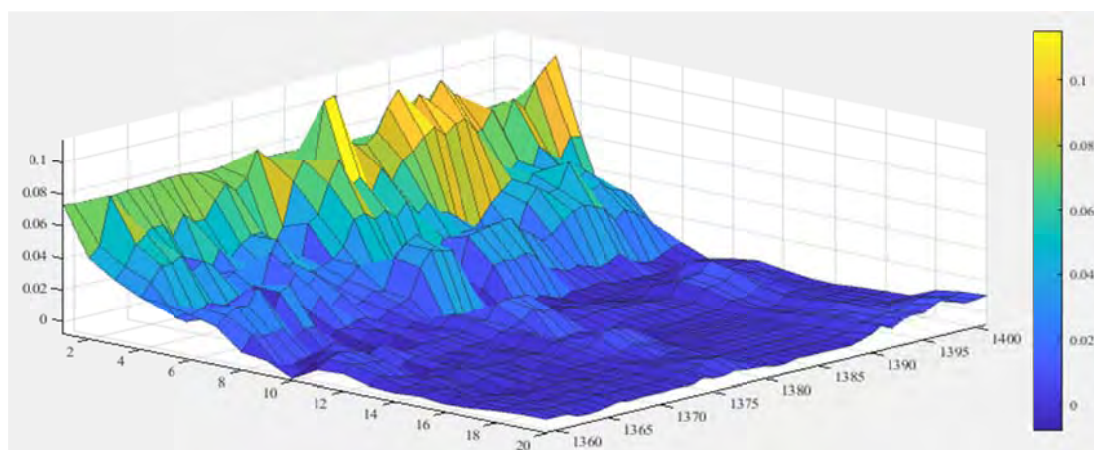
مجموعه‌ای از تحریم‌های اقتصادی بین‌المللی، نهاد سیاست‌گذار در راستای دستیابی به اهداف مختلف از جمله حمایت از تولیدات داخلی و کاهش وابستگی به واردات، تعرفه‌های سنگینی را بر کالاهای وارداتی وضع نموده است.

در شکل (۱۱) پاسخ متغیر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی به شوک وارده از ناحیه شاخص تعرفه تجاری ارائه شده است. شوک ناشی از شاخص تعرفه تجاری بیشترین اثرگذاری خود را بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در دوره نخست داشته است. این امر نشان می‌دهد که تغییرات در تعرفه‌های تجاری می‌توانند به‌طور قابل توجهی قیمت کالاهای وارداتی را در کوتاه‌مدت تحت تأثیر قرار دهند. با این حال، اثرات این شوک از دوره دوم شروع به کاهش کرده و تقریباً پس از گذشت ۸ دوره به‌طور کامل تخلیه شده است. همچنین، از دوره سوم به بعد، اثرات شوک ناشی از شاخص تعرفه تجاری بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی بسیار ناچیز بوده است. این الگو حاکی از آن است که تأثیر تعرفه‌ها بر قیمت کالاهای وارداتی بیشتر در کوتاه‌مدت محسوس بوده و با گذشت زمان، اقتصاد به سمت تعادل بازمی‌گردد.

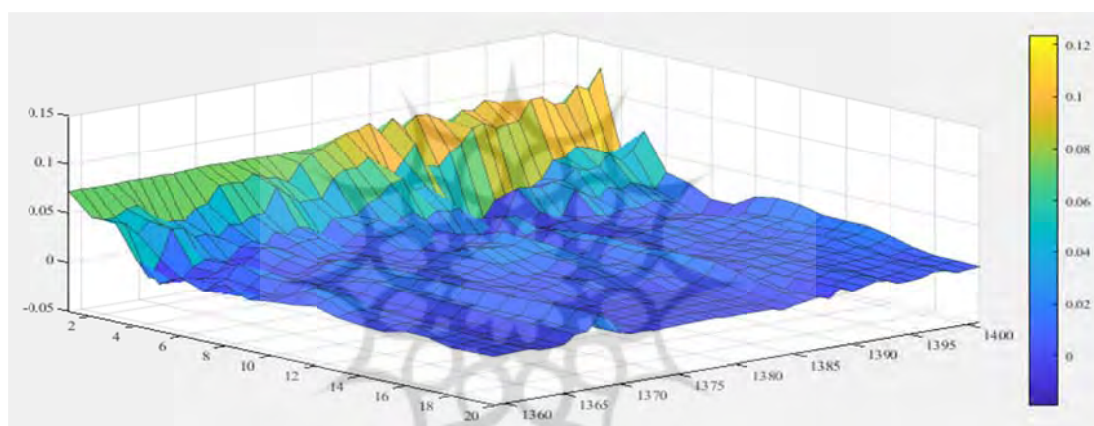
همان‌طور که در شکل مشخص است شوک وارده از ناحیه تعرفه‌های تجاری اثرات مثبتی را بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی برجای گذاشته است. به بیان دیگر، سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز به‌ویژه از طریق افزایش فشارها در بازار



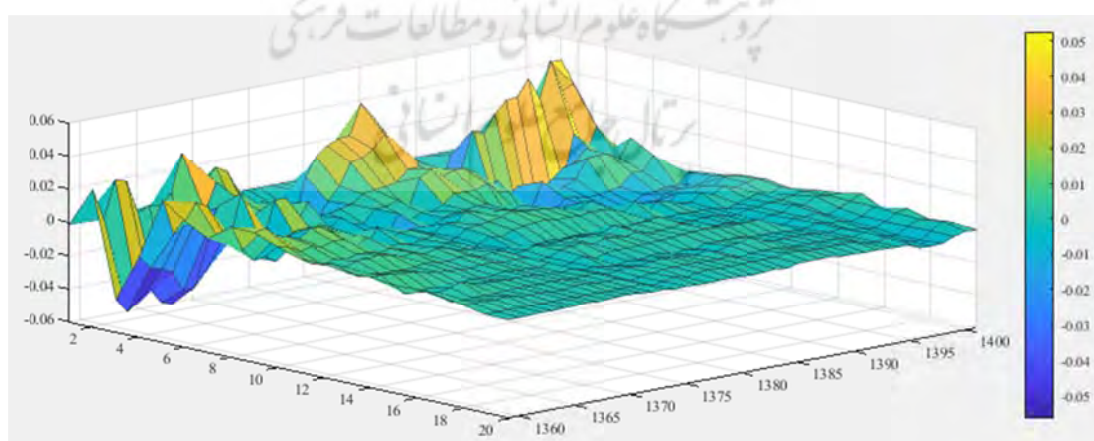
شکل ۷. پاسخ متغیر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی به شوک وارده از ناحیه شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز  
مأخذ: یافته‌های پژوهش



شکل ۸. پاسخ متغیر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی به شوک وارده از ناحیه شاخص فشار بازار ارز  
مأخذ: یافته‌های پژوهش

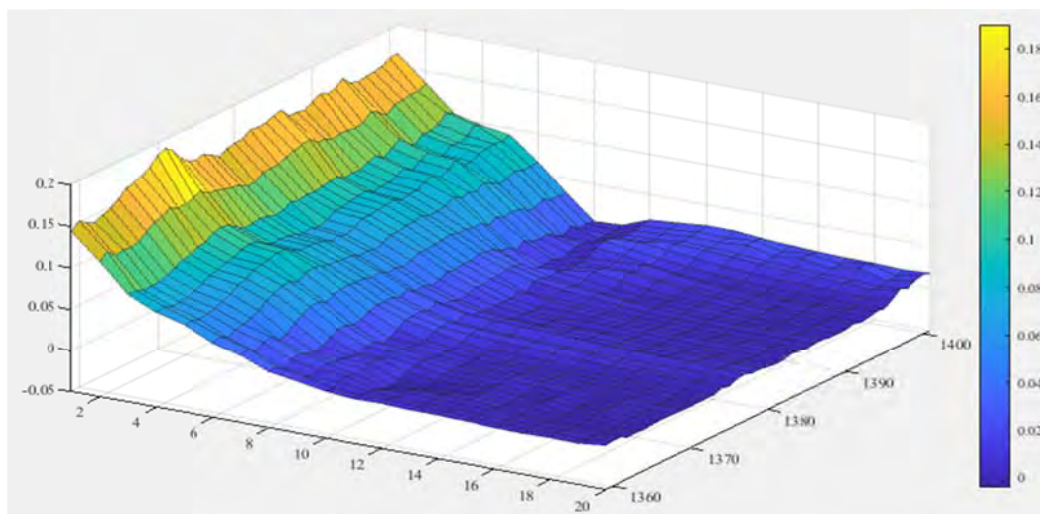


شکل ۹. پاسخ متغیر شاخص تعرفه تجاری به شوک وارده از ناحیه شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز  
مأخذ: یافته‌های پژوهش

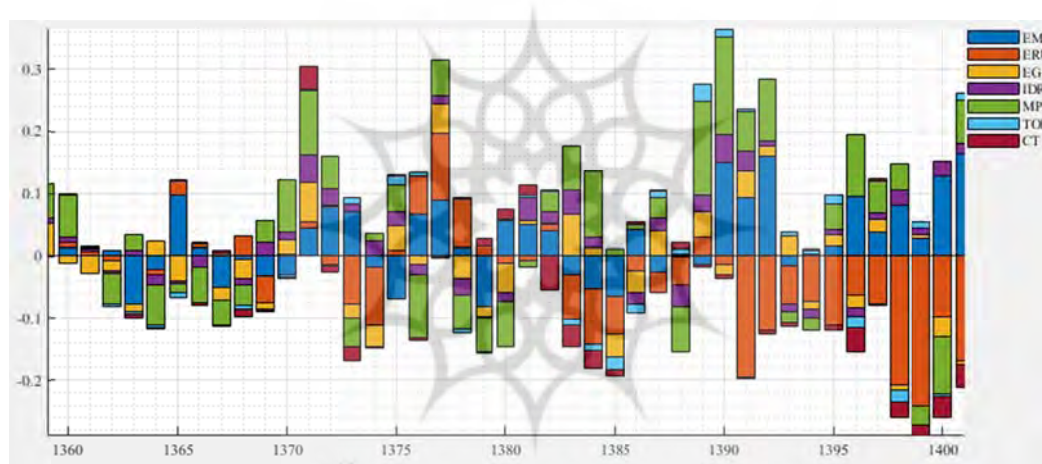


شکل ۱۰. پاسخ متغیر شاخص تعرفه تجاری به شوک وارده از ناحیه شاخص فشار بازار ارز  
مأخذ: یافته‌های پژوهش





شکل ۱۱. پاسخ متغیر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی به شوک وارده از ناحیه شاخص تعرفه تجاری  
مأخذ: یافته‌های پژوهش



شکل ۱۲. تجزیه واریانس تاریخی شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی  
مأخذ: یافته‌های پژوهش

یکسان‌سازی نرخ ارز بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در چارچوب الگوی خودرگرسیون برداری با ضرایب متغیر در زمان (TVP\_VAR) مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج این بخش شوک وارده از ناحیه یکسان‌سازی نرخ ارز باعث افزایش قیمت کالاهای وارداتی از طریق افزایش شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی می‌شود که شدت این اثرات در ابتدای دوره اثرگذاری قابل ملاحظه بوده اما در بلندمدت آثار شوک وارده بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی به سمت صفر همگرا می‌شود. این موضوع با نتایج مطالعه‌ی طیبی و زمانی (۱۴۰۳) مطابقت دارد، به طوری که نشان می‌دهد سیاست ارزی مبتنی بر یکسان‌سازی نرخ ارز، موجب میرایی انحراف نرخ ارز واقعی شده و به

## ۵- نتیجه‌گیری و توصیه سیاستی

محور اصلی بررسی در این پژوهش بر تحلیل آثار و نتایج سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز (پدیده عبور نرخ ارز) بر شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی استوار است؛ بر این اساس سعی گردید در ابتدا مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی در چارچوب الگوی میانگین‌گیری پویا با ضرایب متغیر در زمان (TVP\_DMA) شناسایی شود که در این ارتباط متغیرهای شاخص فشار بازار ارز، شاخص نسبت وابستگی به واردات، شاخص باز بودن تجاری، تعرفه تجاری، رشد اقتصادی و شاخص یکسان‌سازی نرخ ارز به‌عنوان مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی شناسایی گردید. در مرحله بعد آثار سیاست

بودن ذخایر ارزی کافی ضروری است؛ چرا که ذخایر ارزی به عنوان یک ضربه گیر برای مدیریت نوسانات نرخ ارز عمل می کنند و نهاد سیاست گذار می باید سیاست های مناسبی را به ویژه در حوزه جذب جریان های سرمایه خارجی از طریق صادرات، سرمایه گذاری مستقیم خارجی و ... اجرا کند تا ضمن ارتقای وضعیت ذخایر ارزی، ثبات نرخ یکپارچه ارز نیز حفظ گردد.

سیاست یکسان سازی نرخ ارز باید با اصلاحات ساختاری گسترده تری همراه شود تا میزان تاب آوری اقتصاد را افزایش دهد و از میزان وابستگی به صادرات نفت نیز بکاهد؛ متأسفانه کشور ایران به طور سنتی به شدت به درآمد ناشی از صادرات نفت وابسته بوده و این موضوع اقتصاد کشور را در برابر نوسانات قیمت جهانی نفت آسیب پذیر ساخته است که این موضوع می تواند نیل به موفقیت در زمینه اجرای سیاست یکسان سازی نرخ ارز را با تردید مواجه سازد؛ بنابراین، تنوع بخشی به اقتصاد در بخش های غیر نفتی مانند کشاورزی، تولید، خدمات و فناوری می تواند به کاهش این آسیب پذیری کمک کرده و بر میزان موفقیت سیاست یکسان سازی نرخ ارز در بهبود وضعیت اقتصادی کشور بیافزاید. همچنین، باید در نظر داشت که اجرای مؤثر سیاست یکسان سازی نرخ ارز نیاز به چارچوب های نهادی قوی و سازوکارهای حکمرانی مؤثر به ویژه در حوزه های نظیر نظارت، تنظیم و شفافیت قوی در بازار ارز دارد؛ بنابراین، دولت باید بر تقویت نهادهای بهبود چارچوب های نظارتی و مبارزه با فساد تمرکز کند تا محیطی مناسب برای عملکرد مؤثر نرخ ارز یکپارچه ایجاد نماید.

متعادل سازی آن کمک می کند. در عین حال، هر چه میزان بی ثباتی ها در بازار ارز بیشتر باشد، ماهیت اثرگذاری (هم از منظر شدت اثرات و هم از منظر میزان ماندگاری اثرات) شوک وارده از ناحیه یکسان سازی نرخ ارز بر رفتار شاخص کل قیمت کالاهای وارداتی متفاوت تر از سایر دوره ها خواهد بود. این موضوع با نتایج مطالعات اسکندری پور و اسفندیاری (۱۳۸۹) و سادات حسینی و همکاران (۱۳۹۷) سازگار است و نشان می دهد که تغییرات شرایط اقتصادی در قالب افزایش میزان نااطمینانی های محیطی و همچنین تغییرات شرایط تورمی باعث افزایش درجه ی گذر نرخ ارز بر قیمت واردات می شود.

با توجه به نتایج به دست آمده می توان گفت سیاست یکسان سازی نرخ ارز در ابتدا با افزایش قیمت کالاهای وارداتی احتمال تشدید فشارهای تورمی در اقتصاد کشور را افزایش خواهد داد که در چنین شرایطی دولت و بانک مرکزی می باید سیاست های پولی و مالی مناسبی را در راستای مدیریت بهینه هرگونه آثار تورمی احتمالی و اطمینان از ثبات قیمت ها اتخاذ نمایند. در عین حال، در مراحل آغازین سیاست یکسان سازی نرخ ارز همان طور که اشاره شد فشارهای تحمیل شده بر بازار ارز تشدید خواهد شد که این امر می تواند به تشدید نوسانات متغیرهای اقتصادی منجر شود چرا که بازار به صورت تدریجی خود را با شرایط جدید انطباق خواهد داد و در مراحل اولیه اجرای سیاست یکسان سازی نرخ ارز، نظارت و مدیریت هرگونه نوسان بیش از حد نرخ ارز برای حفظ ثبات در بازار بسیار مهم است. همچنین، جهت حصول اطمینان از موفقیت سیاست یکسان سازی نرخ ارز، اطمینان از در دسترس

## منابع

- Abayomi, A. S. (2023). "Inflation, Price Stability and Foreign Investment in Nigeria: The Necessity of Foreign Exchange (Dollar) Rate Unification". *Nigerian Journal of Management Sciences*, 24(4), 8-18.
- Adu, K. & Chen, L. (2018). "Exchange Rate Policy and Foreign Direct Investment: A Case Study of Nigeria". *Emerging Markets Review*, 37(1), 55-72.
- Aizenman, J., Cheung, Y. W. & Ito, H. (2015). "International Reserves Before and After the Global Crisis: Is there no end. CESIFO Working Paper No. 5237
- Agenor, P. R. (1992). "Parallel Currency Markets in Developing Countries: Theory, Evidence, and Policy Implications". *Princeton Essays in International Finance*. No. 188, Princeton, N.J.
- Asgharpour, H., Vafaei, E. & Abdolmaleki, H. (2017). "Asymmetrical Transmission of Exchange Rate Effect on Import Price Index in Iran". *Journal of Economic Studies*, 6(1), 47-64. (In Persian).
- Boer, L. & Rieth, M. (2023). "The Macroeconomic Consequences of Import Tariffs and Trade Policy Uncertainty.

- <https://doi.org/10.5089/9798400265143.001>
- Campa, J. M. & Goldberg, L. S. (2005). "Exchange Rate Pass-Through into Import Prices". *Review of Economics and Statistics*, 87(4), 679-690.
- Catania, L. & Nonejad, N. (2016). "Dynamic Model Averaging for Practitioners in Economics and Finance: The eDMA Package". arXiv Preprint arXiv:1606.05656.
- Choudhri, E. & Hakura, D. (2001). "Exchange Rate Pass-Through to Domestic Prices: Does the Inflationary Environment Matter?". *IMF Working Paper*, No. 194.
- Embergenov, B., Allayarov, P., Azam, K., Juraeva, U., Sharipova, S., Kudiyaev, K. & Tleubergenov, R. (2022). "Analyzing the Impact of Trade Openness on Inflation: A Time Series Study for Uzbekistan. In Proceedings of the 6th International Conference on Future Networks & Distributed Systems (pp. 381-386).
- Eskandaripour, Z. & Esfandiari, M. (2019). "Investigating the Pass-Through of Exchange Rate on Import Prices in Conditions of Environmental Uncertainty: With Changes in Regime Changes". *Monetary and Financial Economics*, 26(18), 267-292. (In Persian).
- Fatai, M. O. & Akinbobola, T. O. (2015). "Exchange Rate Pass-Through to Import Prices, Inflation and Monetary Policy in Nigeria". *International Finance and Banking*, 2(1), 60-78.
- Garcia, C. & Restrepo, J. (2001). "Price Inflation and Exchange Rate Pass-Through in Chile". *Central Bank of Chile Working Paper*, 128.
- Ghei, N. & Kamin, S. B. (1996). "The Use of the Parallel Market Rate as a Guide to Setting the Official Exchange Rate". doi: [10.17016/IFDP.1996.564](https://doi.org/10.17016/IFDP.1996.564)
- Ghosh, A. & Rajan, R. (2009). "What is the Extent of Exchange Rate Pass-Through in Singapore? Has it Changed Over Time?". *Journal of the Asia Pacific Economy*, 14, 61-72.
- Gray, M. S. T. (2021). "Recognizing Reality—Unification of Official and Parallel Market Exchange Rates. *International Monetary Fund (IMF) Working Papers*, WP/21/25.
- Ha, J., Stocker, M. M. & Yilmazkuday, H. (2020). "Inflation and Exchange Rate Pass-Through". *Journal of International Money and Finance*, 105, 102187.
- International Monetary Fund. (1991). "Multiple Exchange Rates: Expectations and Experiences". <https://www.elibrary.imf.org/view/journal/S0241965/002/article-A005-en.xml>
- International Monetary Fund. (2023). "World Economic Outlook: Countering the Cost-of-Living Crisis. <https://www.imf.org/en/Publications/WE/O/Issues/2023/10/world-economic-outlook-october-2023>.
- Itskhoki, O. & Ribakova, E. (2024). "The Economics of Sanctions". *Brookings Papers on Economic Activity*.
- Ito, T. & Sato, K. (2007). "Exchange Rate Pass-Through and Domestic Inflation: A Comparison between East Asia and Latin American Countries". *Research Institute of Economy, Trade and Industry, RIETI Discussion Papers*, 07040.
- Jimborean, R. (2013). "The Exchange Rate Pass-Through in the New EU Member States". *Economic Systems*, 37, 302-329.
- Kiguel, M. A. & O'Connell, S. A. (1995). "Parallel Exchange Rates in Developing Countries". *World Bank Research Observer*, 10(1), 21-52.
- Koop, G. & Korobilis, D. (2012). "Forecasting Inflation Using Dynamic Model Averaging". *International Economic Review*, 53, 867-886.
- Li, J. & Jiang, Y. (2022). "Recent Advances of Dynamic Model Averaging Theory and its Application in Econometrics". *Journal of Financial Risk Management*, 11(4), 740-756.

- Liu, H. Y. & Chen, X. L. (2017). "The Imported Price, Inflation and Exchange Rate Pass-Through in China". *Cogent Economics & Finance*, 5(1), 1279814.
- Mohammadi, T. & Gholami, A. (2008). "Investigating the Impact of Exchange Rate Unification Policy on Basic Macroeconomic Variables". *Economic Research Journal*, 8(29), 49-74.
- Montiel, P. J. (1996). "The Theory of the Long-Run Equilibrium Real Exchange Rate". *World Bank*, Washington, DC.
- Mumtaz, H., Oomen, O. & Wang, J. (2011). "Exchange Rate Pass-Through Into UK Import Prices: Evidence from Disaggregated Data. Staff Papers, (June).
- Oniyide, O. S., Ifionu, E. P. & Omojefe, G. O. (2024). "Unification of Foreign Exchange Markets and Economic Growth". *International Journal on Economics, Finance and Sustainable Development (IJEFS)*, 6(1), 1-15.
- Ozili, P. K. (2024). "Exchange Rate Unification in Nigeria: Benefits and Implications. In Recent Developments in Financial Management and Economics (pp. 115-123). IGI Global.
- Oyetayo, O. J., Olaifa, F. G. & Olubiyi, E. A. (2024). "Analysis of Trade Effects of Parallel Exchange Rate in Nigeria. Asian". *Journal of Economics Business and Accounting*, 24(6), 4-25.
- Pontines, V. & Siregar, R. Y. (2019). "Fundamental Pitfalls of Exchange Market Pressure-Based Approaches to Identification of Currency Crises". *International Review of Economics & Finance*, 17(3), 345-365.
- Ramezanzadeh Velis, G., Parvin, S. & Khoshkalam Khosrowshahi, M. (2019). "The Effect of Exchange Rate Unification Policy on Macroeconomic Variables. Using Computable General Equilibrium Model". *Quarterly Journal of Economic Research and Policies*. 27(91), 42-47. (In Persian).
- Rodriguez, M. & Mueller, A. (2021). "Economic Stability and Exchange Rate Unification: Lessons from the European Union". *Journal of Economic Integration*, 28(4), 789 806.
- Sadat Hosseini, N., Asgharpour, H. & Haghighat, J. (2018). "The Pass-Through of Exchange Rate on Iran's Import Price Index: A Smooth Transition Regression Approach". *Quarterly Journal of Economic Research*, 53(2), 57-75. (In Persian).
- Steel, D. & King, A. (2004). "Exchange Rate Pass-Through: The Role of Regime Changes". *International Review of Applied Economics*, 18, 301-322.
- Tayyibi, S. K. & Zamani, Z. (1403). "Foreign Exchange Policy in Balancing Exchange Rate Deviation in Iran". *Economic Analyses and Thoughts*, 1(1), 73-110. (In Persian).
- World Bank. (2022). "Accounting for Parallel Exchange Rates in World Bank Classifications of Countries by Income Level. <https://thedocs.worldbank.org/>
- World Bank. (2023). "Global Economic Prospects.





Payame Noor University

## Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research

- **Measuring the Effect of Uncertainty of Economic Policies in Business Cycles on Macroeconomic Variables with DSGE Model Approach** 15  
Yazdan Gudarzi Farahani, Mohsen Mehrara,  
Zoleikha Morsali Arzanagh, Ebrahim Abbasi
- **Evaluating the Effects of Exchange Rate Unification on the Aggregate Import Price Index (Exchange Rate Pass-through Phenomenon) in the Iran's Economy** 31  
Azadeh Alikhani, Seyed Komeil Tayebi  
Saeid Daei Karimzadeh
- **The Effect of Gender Wage Discrimination on Women's Economic Participation** 63  
Marzieh Shakeri Hossein Abad, Zahra Nasrollahi
- **What is the Mutual Impact of Globalization and Natural Resource Rents on Income Inequality?** 83  
Zahra Sadeghi Motamed, Abolfazl Shahabadi  
Hamid Kordbacheh
- **Investigating the Impact of Income Inequality on the Quality of the Environment in Provinces of Iran: an Application of the Full Dynamic Spatial Model** 107  
Somayeh Azami, Fatemeh Hosseini
- **The Role of Governance in the Debt-Economic Growth Relationship; Panel ARDL Method** 129  
Maryam Heidarian, Amene Shahidi
- **Studying the Effect of Economic Growth on Environmental Quality in Developing Countries (GMM Method)** 157  
Ali Mohammadipour

Vol 15, No. 58, Spring 2025



ISSN:2228-5954  
EISSN:2251-6891