

## تأثیر محیط تورمی بر انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات در ایران

حسین اصغرپور

دانشیار اقتصاد دانشگاه تبریز، [asgharpurh@gmail.com](mailto:asgharpurh@gmail.com)

علیرضا کازرونی

استاد اقتصاد دانشگاه تبریز، [ar.kazerooni@gmail.com](mailto:ar.kazerooni@gmail.com)

نینا میرانی\*

دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه تبریز، [nina\\_mirani2003@yahoo.com](mailto:nina_mirani2003@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۹۳/۸/۱۶ تاریخ پذیرش ۹۴/۴/۱۵

### چکیده

نرخ ارز به عنوان یکی از متغیرهای کلیدی اقتصاد در تعیین شاخص قیمت واردات نقش اساسی دارد. از این رو، آگاهی از روابط تجربی بین نرخ ارز و شاخص قیمت واردات که در ادبیات اقتصادی به عنوان انتقال اثر نرخ ارز معروف است، حائز اهمیت بوده و می‌تواند مسئولان اقتصادی را در سیاست‌گذاری یاری نماید. مطالعات تجربی انجام شده طی دهه اخیر نشان می‌دهد که درجه انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات تحت تأثیر عوامل متعددی از جمله نرخ تورم است. در این راستا و با توجه به وجود نرخ تورم نسبتاً بالا و پایدار در کشور در طی سه دهه اخیر، در مطالعه حاضر با بهره‌گیری از داده‌های سری زمانی ایران طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۵۰ نقش تورم در میزان انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات مورد آزمون تجربی قرار گرفته است. نتایج مطالعه حاکی از وجود رابطه انتقال ناقص اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که در سطوح تورمی بالا و متوسط، میزان انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات افزایش پیدا می‌کند ولی این میزان در سطوح تورمی بالا کمتر از سطوح تورمی متوسط است.

**واژه‌های کلیدی:** انتقال اثر نرخ ارز، شاخص قیمت واردات، محیط تورمی.

**طبقه بندی JEL:** E31, F30, F41

---

\* نویسنده مسئول مکاتبات

## ۱- مقدمه

نرخ ارز یکی از متغیرهای کلیدی در اقتصاد بوده و به واسطه اثرات آن بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله شاخص قیمت واردات، شاخص قیمت صادرات، تورم و تولید داخلی، در سیاست‌گذاری حائز اهمیت است. تغییرات نرخ ارز می‌تواند از کانال تغییر قیمت واردات، بر سطح قیمت‌های داخلی و در نتیجه بر تورم تأثیر بگذارد و از این طریق اثرات نامطلوب بر اقتصاد از خود برجای بگذارد. لیکن این میزان تأثیرگذاری نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات- که در ادبیات اقتصادی به انتقال اثر نرخ ارز<sup>۱</sup> (ERPT) معروف بوده و مبین درصد تغییرات شاخص قیمت واردات نسبت به یک درصد تغییر نرخ ارز است- بسته به شرایط اقتصادی کشورها متفاوت بوده و می‌تواند بین صفر و یک تغییر کند. بر اساس مبانی نظری و مطالعات تجربی موجود، عوامل متعددی از جمله رژیم‌های ارزی، سیاست‌های پولی، درجه باز بودن اقتصاد، بی‌ثباتی نرخ ارز، اندازه بازار و شرایط تورمی می‌تواند در تعیین درجه انتقال اثر نرخ ارز تأثیرگذار باشد. در هر اقتصادی بسته به شرایط خاص و ساختارهای حاکم بر آن کشور هر یک از این عوامل می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در درجه انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات داشته باشند. در این میان، به نظر می‌رسد در اقتصاد ایران تورم نقش مهمی در انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات داشته باشد. پایداری نرخ تورم در سطح نسبتاً بالا در اقتصاد ایران طی سه دهه اخیر می‌تواند نظریه تیلور<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) را مبنی بر تأثیر مثبت تورم بر درجه انتقال اثر نرخ ارز تقویت نماید. به طوری که طبق این نظریه، کشورهایی که از تورم بالاتری برخوردارند، همواره دارای درجه انتقال اثر نرخ ارز بیشتر بوده و قیمت‌ها در مقابل تغییرات نرخ ارز واکنش بیشتری نشان می‌دهند. با توجه به اینکه اقتصاد ایران با تورم نسبتاً بالا مواجه بوده و تورم دارای آثار و تبعات نامطلوب از جمله کاهش رشد اقتصادی، کاهش بهره‌وری، بدتر شدن توزیع درآمد و... بر اقتصاد ایران دارد، لذا سیاست‌گذاری مناسب برای کنترل تورم در برنامه‌های اقتصادی بسیار حائز اهمیت است. از سوی دیگر، شاخص قیمت واردات یکی از اقلام تعیین‌کننده تورم در کشور بوده که خود تحت تأثیر نرخ ارز و سیاست‌های ارزی است. به طوری که با بالا بودن درجه انتقال اثر نرخ ارز، هر گونه افزایش نرخ ارز می‌تواند منجر به تورم بالا شده و پیامدهای منفی در بر داشته باشد. در این رابطه، خود

---

<sup>۱</sup> Exchange Rate Pass-Through

<sup>۲</sup> Taylor

شرایط تورمی از جمله عوامل تشدید کننده اثرات نرخ ارز بر قیمت واردات و در نتیجه تورم است. لذا آگاهی از چگونگی رابطه تجربی بین شرایط تورمی با درجه انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات و در نهایت بر تورم می‌تواند مسئولین اقتصادی را در برنامه ریزی‌های اقتصادی یاری نماید.

در صورت وجود رابطه مثبت بین شرایط تورمی با درجه انتقال اثر نرخ ارز، لازم است دولت با اتخاذ سیاست‌های مناسب شرایط تورمی اقتصاد را کنترل و تورم را در شرایط پائین و ملایم نگه دارد. با توجه به وجود خلاء مطالعه تجربی در رابطه با تأثیر شرایط تورمی بر درجه انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات، انجام این تحقیق ضروری است. با انجام این تحقیق مسئولین اقتصادی می‌توانند از نتایج آن برای سیاست‌گذاری استفاده نمایند و علاوه بر آن در مورد سیاست‌های ارزی و وارداتی نیز تصمیم‌گیری نمایند. چرا که واردات رقیب تولیدات داخلی بوده و هر گونه تغییرات نرخ ارز بسته به شدت درجه انتقال بر قیمت واردات اثرگذار بوده و از این طریق بر تولید کالاهای داخلی اثرگذار خواهد بود. به عبارت دیگر، با افزایش نرخ ارز قیمت واردات افزایش پیدا کرده و از این رو تقاضا برای کالاهای وارداتی کاهش و برای کالاهای جانشین واردات افزایش پیدا می‌کند. این امر از یک سو سبب بهتر شدن ترازپرداخت‌ها شده و از سوی دیگر سبب افزایش تولید و اشتغال در داخل می‌شود. لذا، تعیین رابطه تجربی بین شرایط تورمی با درجه انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات بسیار با اهمیت است. در این راستا، ادامه مقاله به صورت زیر سازماندهی شده است:

در بخش دوم مبانی نظری تحقیق مطرح شده است. در بخش سوم مطالعات خارجی و داخلی صورت گرفته در این راستا مرور شده است. در بخش چهارم به معرفی مدل و الگوی مطالعه و سپس تخمین مدل با استفاده از داده‌های سری زمانی برای کشور ایران پرداخته شده است. در نهایت در بخش پنجم با استفاده از نتایج حاصل از مطالعه توصیه‌هایی برای سیاست‌گذاران و پیشنهادهایی برای پژوهشگران مطرح شده است.

## ۲- مبانی نظری

مطالعات اولیه درحوزه ERPT در زمنیه انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات از دهه ۱۹۷۰ شروع شده است (گلدبرگ و کنترا<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷)، اما بعدها محدوده این مطالعات به بررسی اثر نرخ ارز بر سطح قیمت تولیدات داخلی و صادرات بر حسب پول داخلی نیز

<sup>۱</sup> Goldberg and Knetter

گسترش یافت. در واقع ارتباط اساسی میان نرخ ارز و قیمت کالاهای تجارت شده بین المللی به طور عام به انتقال اثر نرخ ارز معروف است. این مفهوم اولین بار توسط مگی<sup>۱</sup> (۱۹۷۳) توسعه یافت.

با این وجود اولین بار مطالعه‌ای که به طور دقیق و با استفاده از الگوهای ریاضی به این موضوع پرداخت دornbush<sup>۲</sup> (۱۹۸۷) بود. به عبارتی مطالعه دornbush (۱۹۸۷) پایه گذار سایر مطالعات درباره نحوه انتقال تغییرات نرخ ارز بر قیمت‌ها بوده است. وی در مطالعه خود رابطه نرخ ارز و قیمت‌های داخلی را بر حسب میزان تمرکز بازار، میزان واردات، جان‌شینی واردات و تولیدات داخلی مورد بررسی قرار داده است. همچنین در این زمینه مدل ماندل - فلمینگ<sup>۳</sup> نیز نشان می‌دهد که برای یک اقتصاد کوچک افزایش ارزش پول ملی منجر به کاهش قدرت رقابت صادرات و افزایش واردات می‌شود.

گلدبرگ و کنتز (۱۹۹۷) در مقاله خود درصد تغییر قیمت واردات در نتیجه یک درصد تغییر در نرخ ارز بین کشور صادر کننده و واردکننده را انتقال اثر نرخ ارز نامیدند. در این راستا، عبارت انتقال اثر نرخ ارز (ERPT) بر قیمت واردات، کشش قیمت واردات نسبت به نرخ ارز را نشان می‌دهد. به گونه‌ای که اگر به ازای یک درصد تغییرات نرخ ارز، قیمت واردات یک درصد تغییر کند، انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت واردات کامل بوده و در صورتی که عکس‌العمل قیمت واردات نسبت به تغییرات نرخ ارز، کمتر از یک درصد باشد، انتقال اثر نرخ ارز ناقص خواهد بود.

یکی از اولین نظریه‌هایی که در ادبیات انتقال اثر نرخ ارز به بررسی رابطه بین تغییرات نرخ ارز و سطح عمومی قیمت کالاهای داخل می‌پردازد، نظریه قانون قیمت واحد<sup>۴</sup> است که بیان می‌کند درجه انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت کالاهای وارداتی کامل می‌باشد. بر اساس این نظریه، با فرض وجود بازار کارا، آربیتراژ کامل و عدم برقراری محدودیت‌های تجاری، کالاهای همگن و مشابه با قیمت یکسانی بر حسب واحد پولی یکسان در کشورهای مختلف مبادله می‌شود. بر اساس فرضیه تیلور<sup>۵</sup> (۲۰۰۰) میزان انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات بستگی به وضعیت تورمی کشور مقصد دارد. در صورتی که کشور مقصد در محیط تورمی پایین قرار داشته باشد، می‌توان بیان کرد که آثار انتقالی تغییرات نرخ ارز

<sup>1</sup> Magee

<sup>2</sup> Dornbush

<sup>3</sup> Mundell (1963), Fleming (1962)

<sup>4</sup> Law of One Price (LOOP)

<sup>5</sup> Taylor

بر سطح عمومی قیمت کالاهای داخلی اندک خواهد بود. تیلور در ارائه فرضیه خود بیان می‌کند که در صورت اجرای نظام پولی معتبر و مناسب نظیر نظام پولی هدف‌گذاری تورمی توسط کشورها و پیش‌بینی انحرافات تورمی، کشورها وارد نظام تورمی آرام شده و به تبع آن از درجه انتقال اثر نرخ ارز کاسته می‌شود. علاوه بر این، با قرار گرفتن در محیط تورمی آرام و در شرایطی که هزینه نهایی تولید در کشورهای صادرکننده کالاها و خدمات کاهش یابد، می‌توان انتظار داشت که تغییرات نرخ ارز آثار کمتری بر قیمت کالاهای داخلی در کشور مقصد داشته باشد. به عبارت دیگر در شرایط تورمی آرام، تغییرات نرخ ارز منجر به تغییرات کمتری در هزینه‌های تولید گردیده و از این طریق آثار انتقالی تغییرات نرخ ارز بر قیمت کالاهای وارداتی و مصرفی کاهش می‌یابد (سوا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹: ۲۵-۲۳). در این زمینه ذکر این نکته لازم است که هنگامی که یک کشور همواره با نرخ‌های تورم بالا مواجه باشد و در محیط‌های تورمی بالا قرار گیرد، به دلیل اینکه انتظارات تورمی در سطح بالایی قرار دارد، قیمت کالاهای وارداتی افزایش پیدا می‌کند که این امر موجب می‌شود که فشار رو به پایین بر قدرت خرید مردم وارد شود و تمایل به خرید، توسط مصرف‌کنندگان داخلی کاهش پیدا کند. بنابراین فروشندگان داخلی مجبور خواهند بود که حاشیه سود خود را کاهش دهند. بنابراین در محیط‌های تورمی بالا خیلی نمی‌توانند اثرات افزایش نرخ ارز بر شاخص قیمت کالاهای وارداتی را منتقل کنند.

## ۲-۱- سایر متغیرهای مؤثر بر شاخص قیمت واردات

در مورد تأثیرگذاری متغیر شکاف تولید ناخالص داخلی بر قیمت کالاهای وارداتی می‌توان چنین استدلال نمود که شکاف تولید نمایانگر ادوار تجاری<sup>۲</sup> است و بر اساس دیدگاه چودوری و هاگورا<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) افزایش شکاف تولید بیانگر آن است که سطح تولید واقعی بالاتر از میزان بالقوه آن بوده و این امر سطح تقاضای داخلی را افزایش داده و در نهایت منجر به افزایش تقاضا برای کالاهای وارداتی و بالا رفتن قیمت آنها می‌شود (آگوئری و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲: ۲۰-۸).

از دیگر متغیرهای مؤثر بر شاخص قیمت واردات می‌توان به درجه بازبودن اقتصاد اشاره نمود که دارای تأثیر مستقیم و غیرمستقیم بر شاخص قیمت واردات می‌باشد. در تأثیر

<sup>1</sup> Sowah

<sup>2</sup> Buiness Cycle

<sup>3</sup> Choudhry and Hakura

<sup>4</sup> Aguerre et al

مستقیم درجه بازبودن اقتصاد بر شاخص قیمت واردات انتظار بر این است که با افزایش حجم تجارت، نوسانات شدید نرخ ارز به قیمت کالاهای وارداتی و مصرفی انتقال یابد. بنابراین در تأثیرگذاری مستقیم می‌توان انتظار داشت بین درجه باز بودن اقتصاد و شاخص قیمت واردات رابطه مستقیمی برقرار باشد. اما در تأثیرگذاری غیرمستقیم که توسط سوا<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) مطرح شده است، افزایش درجه بازبودن اقتصاد می‌تواند از طریق افزایش کالاهای وارداتی واسطه‌ای و سرمایه‌ای توسط تولیدکنندگان داخلی به کاهش شاخص قیمت مصرف‌کننده کمک نماید. بنابراین، در صورتی که قیمت کالاهای وارداتی و سرمایه‌ای در مقایسه با کالاها و خدمات واسطه‌ای داخلی پایین‌تر باشد، افزایش واردات این نوع کالاها می‌تواند منجر به انتقال منحنی عرضه کل به سمت راست گردیده و به کاهش سطح عمومی قیمت‌ها و کاهش تورم بیانجامد. همچنین افزایش درجه بازبودن اقتصاد می‌تواند از طریق افزایش میزان رقابت‌پذیری در تولید کالاهای قابل مبادله داخلی به کاهش سطح عمومی قیمت کالاهای داخلی کمک کند. بنابراین، در شرایطی که موانع تعرفه‌ای و سایر محدودیت‌های تجاری در زمینه واردات کالاهای قابل مبادله وجود نداشته باشد، واردات این نوع کالاها به داخل افزایش یافته و رقابت‌پذیری در تولید کالاهای قابل مبادله در داخل افزایش پیدا می‌کند. از این رو، تولیدکنندگان داخلی مجبور خواهند بود برای حفظ رقابت‌پذیری محصولات خود، کیفیت کالاها و خدمات را افزایش و یا هزینه‌های تولید را کاهش داده و از این طریق به کاهش سطح عمومی قیمت‌ها و نرخ تورم کمک کنند (سوا، ۲۰۰۹: ۵۴-۵۲). بنابراین، با توجه به اینکه در این تحقیق به دنبال بررسی تأثیر شرایط تورم بر انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات هستیم، بنابر مبانی نظری تحقیق مشاهده می‌شود که علاوه بر نرخ ارز، متغیرهای کنترل دیگری از جمله شاخص درجه باز بودن تجاری، شکاف تولید ناخالص داخلی حقیقی و نرخ تورم بر شاخص قیمت واردات تأثیرگذار می‌باشند. به طوری که بر اساس مباحث تئوریک انتظار بر این است که رابطه شاخص قیمت واردات با شاخص درجه باز بودن تجاری غیر مستقیم و با شکاف تولید ناخالص داخلی حقیقی و نرخ تورم مستقیم باشد.

---

<sup>1</sup> Sowa

## ۳- مروری بر مطالعات انجام شده

## ۳-۱- مطالعات انجام شده در خارج از کشور

در رابطه با میزان انتقال نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات مطالعات خارجی متعددی صورت گرفته است و در برخی از این مطالعات عوامل مؤثر بر درجه انتقال نرخ ارز از جمله تورم مورد توجه قرار گرفته است که در زیر به اختصار برخی از این مطالعات مرور می‌شود.

## جدول (۱): مطالعات انجام شده در خارج از کشور

نویسنده (گان)	دوره	نمونه	نتایج
تیلور <sup>۱</sup> (۲۰۰۰)	۱۹۸۵-۱۹۹۷	آمریکا	درجه انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات با کاهش نرخ تورم کشور مقصد، کاهش یافته است.
چودری و هاکورا <sup>۲</sup> (۲۰۰۱)	۱۹۷۹-۲۰۰۰	۷۱ کشور مختلف	انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات در کشورها با محیط تورمی آرام‌تر، پایین‌تر بوده است.
کامپا و گلدبرگ <sup>۳</sup> (۲۰۰۲)	۱۹۷۵-۲۰۰۱	۲۵ کشور عضو OECD	در بلندمدت انتقال اثر نرخ ارز بر کالاهای وارداتی مشخص‌تر و نمایان‌تر از کوتاه مدت است.
بایلیو و فوجی <sup>۴</sup> (۲۰۰۴)	۱۹۹۷-۲۰۰۱	۱۱ کشور توسعه یافته	انتقال به محیط تورمی پایین منجر به کاهش درجه انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت کالاهای وارداتی و مصرفی شده است.
برهومی <sup>۵</sup> (۲۰۰۵)	۱۹۸۰-۲۰۰۴	۲۴ کشور در حال توسعه	تفاوت درجه انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات در این گروه از کشورها به عواملی نظیر رژیم‌های نرخ ارز متفاوت، موانع تجاری و رژیم‌های تورمی متفاوت بستگی دارد.

<sup>1</sup> Taylor

<sup>2</sup> Choudhri and Hakura

<sup>3</sup> Campa and Goldberg

<sup>4</sup> Bailliu and Fuji

<sup>5</sup> Barhoumi

با انتقال به محیط تورمی پایین، درجه انتقال اثر نرخ ارز کاهش می‌یابد.	کانادا	۱۹۷۸-۲۰۰۴	گلبرمن و استروتر <sup>۱</sup> (۲۰۰۵)
بی‌ثباتی نرخ ارز تأثیر مثبت و معنی‌دار بر قیمت کالاهای وارداتی داشته و افزایش شدت نوسانات نرخ ارز منجر به تشدید درجه انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات شده است.	۲۲ کشور منتخب اروپایی	۱۹۹۲-۲۰۰۶	سگلوسکی <sup>۲</sup> (۲۰۱۰)
تغییرات نرخ ارز اسمی مؤثر دارای تأثیرگذاری مثبت و معنی‌دار بر شاخص قیمت کالاهای وارداتی است.	کشورهای اتحادیه اروپا	۱۹۹۶-۲۰۰۹	جیمبورین <sup>۳</sup> (۲۰۱۰)
درجه انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات در کوتاه‌مدت نسبت به بلندمدت پایین است.	غنا	۱۹۹۰-۲۰۱۰	درامانی و تاندو <sup>۴</sup> (۲۰۱۱)
محیط تورمی آرام منجر به کاهش درجه انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات می‌شود.	۹ کشور عضو OECD	۱۹۷۵-۲۰۰۹	جونتیلا و کرهونن <sup>۵</sup> (۲۰۱۲)
محیط تورمی تأثیر مثبت و معنی‌دار بر درجه انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت کالاهای وارداتی داشته است.	تایوان	۱۹۸۰-۲۰۰۸	لین و وو <sup>۶</sup> (۲۰۱۲)
محیط تورمی آرام، درجه انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات را کاهش می‌دهد.	۳۷ کشور مختلف	۱۹۸۰-۲۰۰۸	آگوئری و همکاران <sup>۷</sup> (۲۰۱۲)
رابطه مثبتی بین محیط تورمی، بی‌ثباتی تورم و بی‌ثباتی نرخ ارز با درجه انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت کالاهای وارداتی وجود دارد.	کشورهای OECD	۱۹۸۰-۲۰۰۹	ماریو <sup>۸</sup> (۲۰۱۲)

<sup>1</sup> Golberman and Stroter

<sup>2</sup> Ceglowski

<sup>3</sup> Jimborean

<sup>4</sup> Dramani and Tandoh

<sup>5</sup> Junttila and Korhonen

<sup>6</sup> Lin and Wu

<sup>7</sup> Aguerre et al.

<sup>8</sup> Mario



## ۲-۲- مطالعات انجام شده در داخل از کشور

مطالعات اندکی در رابطه با میزان انتقال نرخ ارز بر شاخص قیمت (اعم از شاخص قیمت واردات، شاخص قیمت صادرات و شاخص قیمت داخلی) انجام شده است، ولی در زمینه نقش شرایط تورمی بر درجه انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات مطالعه‌ای انجام نشده است. در زیر مطالعات تجربی داخلی انجام شده در این زمینه به اختصار مرور شده است.

جدول (۲): مطالعات انجام شده در داخل از کشور

نویسنده (گان)	دوره	نتایج
شجری و همکاران (۱۳۸۴)	۱۳۳۸-۱۳۸۱	در کوتاه‌مدت انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات ناقص است.
راتقی (۱۳۸۴)	۱۳۳۸-۱۳۸۱	نوسانات نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات اثر مثبت و معنادار دارد.
ترکمانی و ترازکار (۱۳۸۴)	۱۳۵۰-۱۳۷۹	تغییرات نرخ ارز به شاخص قیمت صادراتی پسته در کوتاه مدت و بلندمدت بالا است
شجری و همکاران (۱۳۸۵)	۱۳۳۸-۱۳۸۱	سیاست‌های پولی و درجه بازبودن نرخ ارز تأثیر مثبت و معنی دار بر درجه انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات داشته است.
خوشبخت و اخباری (۱۳۸۶)	داده های فصلی ۱۳۶۹-۱۳۸۳	انتقال تغییرات نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات بیشتر از شاخص قیمت مصرف کننده می‌باشد.
موسوی محسنی و سبحانی پور (۱۳۸۷)	داده های فصلی ۱۳۷۳-۱۳۸۵	انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات، شاخص قیمت‌های عمده فروشی و مصرف کننده ناقص است.
حقیقت و حسین پور (۱۳۸۸)	۱۳۵۰-۱۳۸۴	در بلندمدت تغییرات نرخ ارز به قیمت صارتی کشمش، مهم ترین عامل مؤثر بر قیمت صادرات کشمش می باشد.
اصغرپور و همکاران (۱۳۹۰)	۱۳۵۰-۱۳۸۶	میزان انتقال اثر نرخ ارز به قیمت صادرات کشور تقریباً کامل است
کازرونی و همکاران (۱۳۹۱)	۱۳۵۴-۱۳۸۸	متغیرهای بی ثباتی نرخ ارز، شکاف تولید ناخالص داخلی، هزینه نهایی شرکای تجاری تأثیر مثبت و معنی دار بر درجه انتقال اثر نرخ ارز دارند.

#### ۴- معرفی الگوی تحقیق

هدف اصلی این مطالعه بررسی تأثیر تورم بر انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات با استفاده از داده‌های سری زمانی طی دوره ۱۳۹۱-۱۳۵۰ است. در این راستا در این مطالعه در قالب مدل زیر با استفاده از روش هم انباشتگی جوهانسن - جوسیلیوس تأثیر تورم بر انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات بررسی می‌شود.

برای این منظور از مدل پایه‌ای اقتصادسنجی زیر که بر گرفته از مبانی نظری، مطالعات تجربی تحقیق و مطالعات آگوتری و همکاران (۲۰۱۲) و جونتیللا و کرهونن (۲۰۱۲) می‌باشد، استفاده می‌شود:

$$\ln(PM_t) = \alpha + \beta_1 \ln(EX_t) + \beta_2 \ln(OP_t) + \beta_3 (INF_t) + \beta_4 (HP_t) + \beta_5 D\ln(EX_t) + e_t \quad (1)$$

به طوری که:

$\ln(PM)$ : لگاریتم شاخص قیمت واردات بر حسب ریال که از تقسیم ارزش واردات به قیمت جاری بر ارزش واردات به قیمت ثابت ضرب در صد به دست آمده است.

$\ln(EX)$ : لگاریتم نرخ غیر رسمی ارز بر حسب ریال.

$\ln(OP)$ : لگاریتم شاخص درجه باز بودن اقتصاد که از مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید.

$(INF)$ : نرخ رشد شاخص قیمت مصرف کننده (تورم).

$(HP)$ : شکاف لگاریتم تولید ناخالص داخلی حقیقی که برای محاسبه آن از فیلتر هودریک- پرسکات<sup>۱</sup> استفاده شده است. بدین صورت که ابتدا با استفاده از فیلتر هودریک- پرسکات، تولید ناخالص داخلی بالقوه محاسبه شده و سپس اختلاف آن با تولید ناخالص داخلی واقعی به عنوان شکاف تولید در نظر گرفته شده است.

$$(2) \quad (HP = \text{تولید ناخالص داخلی بالقوه} - \text{تولید ناخالص داخلی واقعی})$$

منابع و داده‌های آماری مربوط به متغیرهای واردات، تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن تجاری از حساب‌های ملی سالانه مرکز آمار ایران و نرخ غیر رسمی ارز و نرخ رشد

<sup>1</sup> Hodrick- Prescott filter

شاخص قیمتی کالاها و خدمات مصرفی از بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی ارائه شده توسط بانک مرکزی ایران گردآوری شده‌اند. حال در این مطالعه به منظور بررسی تأثیر شرایط تورمی بر انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات، متغیر مجازی محیط تورمی به مدل اضافه گردیده و مدل نهایی به شرح زیر است:

$$\ln(PM_t) = \alpha + \beta_1 \ln(EX_t) + \beta_2 \ln(OP_t) + \beta_3 (INF_t) + \beta_4 (HP_t) + \beta_5 D_1 \ln(EX_t) + \beta_6 D_2 \ln(EX_t) + e_t \quad (3)$$

در مدل فوق  $D$  نشان دهنده متغیر مجازی برای شرایط تورمی است. در این مطالعه شرایط تورمی در سه حالت محیط تورمی بالا، محیط تورمی متوسط و محیط تورمی پایین در نظر گرفته شده است. لذا برای نشان دادن این سه حالت، دو متغیر مجازی در الگو تعریف شده است. به طوری که شرایط تورمی پایین به عنوان شرایط پایه در نظر گرفته شده و دو متغیر مجازی  $D_1$  و  $D_2$  به عنوان متغیرهای مجازی شرایط تورمی بالا و متوسط به شرح جدول (۳) معرفی شده است:

جدول (۳): تعریف متغیرهای مجازی شرایط تورمی بالا و متوسط<sup>۱</sup>

عدد صفر	عدد یک	متغیر مجازی شرایط تورمی
در غیر این صورت	سطوح تورمی با فاصله بیشتر از یک انحراف معیار از میانگین نرخ تورم دوره	$D_1$ : شرایط تورمی بالا
در غیر این صورت	سطوح تورمی با فاصله یک انحراف معیار از میانگین نرخ تورم دوره	$D_2$ : شرایط تورمی متوسط

بدین ترتیب، در صورتیکه  $\beta_5 > 0$  و  $\beta_6$  باشد، نتیجه گرفته می‌شود که تأثیر تورم بر درجه انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات مثبت می‌باشد. چنانچه در اقتصاد شرایط تورمی بالا وجود داشته باشد، آنگاه  $D_1 = 1$  و  $D_2 = 0$ . بنابراین رابطه (۳) با در نظر گرفتن شرایط تورمی بدین صورت خواهد بود:

<sup>۱</sup> در این طبقه بندی ابتدا میانگین نرخ تورم محاسبه شده و سپس فاصله بین یک انحراف معیار از میانگین نرخ تورم دوره به عنوان شرایط تورمی متوسط و سطوح تورمی بیشتر از یک انحراف معیار از میانگین به عنوان شرایط تورمی بالا تعریف شده است به همین ترتیب، شرایط تورمی پائین تر از یک انحراف معیار از میانگین نرخ تورم دوره به عنوان شرایط تورمی پائین تعریف شده است (اصغری‌پور، ۱۳۸۴، فصل ۴)

$$\ln(\text{PM}_t) = \alpha + (\beta_1 + \beta_5 + \beta_6) \ln(\text{EX}_t) + \beta_2 \ln(\text{OP}_t) + \beta_3 (\text{INF}_t) + \beta_4 (\text{HP}_t) + e_t \quad (4)$$

در رابطه فوق، ضریب نرخ ارز بیان‌کننده درجه عبور نرخ ارز در سطوح تورمی بالا است. اگر ضریب  $\beta_5$  مثبت و معنی‌دار باشد، در این صورت خواهیم گفت در شرایط تورمی بالا، شدت عبور نرخ ارز بیشتر می‌شود. به عبارت دیگر، شرایط تورمی در درجه عبور نرخ ارز مؤثر بوده و با افزایش تورم، میزان درجه عبور نرخ ارز بر قیمت واردات بیشتر می‌شود. در این تفسیر تورم در رابطه بین نرخ ارز و قیمت واردات (درجه عبور نرخ ارز) ایفای نقش می‌کند. به همین ترتیب می‌توان برای سطوح تورمی مثبت نیز چنین تفسیری کرد.

#### ۴-۲- برآورد الگو

استفاده از روش‌های سنتی در اقتصاد سنجی، مبتنی بر فرض پایایی<sup>۱</sup> متغیرهاست. بررسی‌های انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که در مورد بسیاری از سری‌های زمانی کلان اقتصادی، این فرض نادرست بوده و اغلب متغیرها ناپایا<sup>۲</sup> هستند. بنابراین طبق نظریه هم‌انباشتگی در اقتصاد سنجی نوین، ضروری است برای اجتناب از مشکل رگرسیون جعلی در تحلیل رگرسیون، نسبت به پایایی یا ناپایایی آنها اطمینان حاصل کرد. بدین منظور متغیرهای سری زمانی که در برآورد مدل مورد استفاده قرار می‌گیرند، ابتدا به وسیله آزمون ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم یافته<sup>۳</sup> (ADF) مورد آزمون قرار گرفته و رتبه هم‌انباشتگی آنها مشخص و نتایج نهایی این آزمون در جدول (۴) برای سطح داده‌ها و تفاضل مرتبه اول آنها منعکس شده است. همانطور که نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد، تمامی متغیرها در سطح داده‌ها، غیر ساکن بوده و همواره قدرمطلق آماره محاسبه شده دیکی-فولر تعمیم یافته از مقادیر بحرانی مک‌کینون کوچکتر می‌باشد، لذا در مورد تمامی متغیرها فرضیه صفر مبتنی بر داشتن ریشه واحد در سطح اطمینان ۹۵٪ قابل رد کردن نیست. با تکرار این آزمون در مورد تفاضل داده‌ها مشخص می‌شود که تمامی متغیرها پس از یک بار تفاضل‌گیری، ساکن شده و فرضیه صفر مبنی بر داشتن ریشه واحد تفاضل مرتبه اول داده‌ها و ناپایایی رد شده و فرضیه مقابل مبنی بر پایایی در سطح ۹۵٪ پذیرفته می‌شود.

<sup>1</sup> Stationary

<sup>2</sup> Nonstationary

<sup>3</sup> Adjustment Dickey-Fuller Test

جدول (۴): آزمون دیکی فولر تعمیم یافته در سطح و تفاضل مرتبه اول متغیرها<sup>۱</sup>

نتیجه کلی	سطح بحرانی			آماره آزمون ADF	نام متغیر	
	%۱۰	%۵	%۱			
ناپایا	-۳/۲۰	-۳/۵۴	-۴/۲۵	-۱/۸۹	Log(PM)	سطح متغیرها
ناپایا	-۳/۱۹	-۳/۵۳	-۴/۲۱	-۱/۹۱	Log(EX)	
ناپایا	-۳/۲۰	-۳/۵۳	-۴/۲۲	-۳/۵۵	(HP)	
ناپایا	-۳/۱۹	-۳/۵۲	-۴/۲۱	-۱/۱۹	Log(OP)	
ناپایا	-۳/۱۹	-۳/۵۲	-۴/۲۱	-۲/۹۵	(INF)	
پایا	-۳/۲۰	-۳/۵۴	-۴/۲۴	-۴/۵۲	Log(PM)	تفاضل مرتبه اول متغیرها
پایا	-۳/۱۹	-۳/۵۳	-۴/۲۱	-۵/۸۳	Log(EX)	
پایا	-۳/۲۰	-۳/۵۴	-۴/۲۴	-۵/۹۶	(HP)	
پایا	-۳/۱۹	-۳/۵۳	-۴/۲۱	-۶/۸۲	Log(OP)	
پایا	-۳/۲۰	-۳/۵۳	-۴/۲۲	-۵/۲۸	(INF)	

منبع: یافته‌های تحقیق

مطابق نتایج آزمون‌های ریشه واحد دیکی- فولر تعمیم یافته تمامی متغیرهای لحاظ شده در دو مدل، انباشته از درجه یک هستند. بنابراین برای تخمین رابطه بین متغیرها از روش آزمون هم‌انباشتگی جوهانسن- جوسلیوس استفاده می‌شود. در این آزمون پس از انجام محاسبات لازم از دو معیار نسبت درستی آزمون اثر و آزمون مقادیر ویژه جهت بررسی وجود هم‌انباشتگی استفاده می‌شود. در صورتی که وجود همگرایی بین متغیرها تأیید گردد، می‌توان گفت که رابطه تعادلی و بلند مدت بین متغیرهای مورد نظر برقرار است. به منظور تعیین تعداد بردارهای بهینه، به طول وقفه بهینه مدل خود رگرسیون برداری نیاز است که در این مقاله این امر با استفاده از معیار شوارتز- بیزین به میزان یک وقفه تشخیص داده شده است. بعد از به دست آوردن وقفه‌های بهینه، با استفاده از آزمون اثر و آزمون مقادیر ویژه، تعداد بردارهای همجمعی مورد آزمون قرار گرفت که نتایج آزمون نشان می‌دهد که دو بردار همجمعی در سطح اطمینان ۹۵٪ وجود دارد<sup>۲</sup>. نتایج بردارهای همجمعی و صورت نرمال شده آنها نشان می‌دهد که ضرایب تخمین زده شده با مبانی

<sup>۱</sup> همه آزمون‌های ریشه واحد بر اساس روش از بالا به پایین انجام شده است (Enders, 2004, p 213)

<sup>۲</sup> ضرایب برداری انتخاب می‌شوند که با تئوری‌های اقتصادی هم‌سو بوده و معنی‌دار باشند

نظری سازگاری دارند. رابطه بلند مدت تخمین زده شده با استفاده از داده‌های سالانه اقتصاد ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۵۰ به صورت جدول (۵) است.

جدول (۵): تخمین بردار هم انباشتگی بین متغیرهای مدل اصلی

نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	مقدار آماره $t$ ** استیودنت
$\text{Ln}(\text{PM})^*$	۱	-----	-----
$\text{Ln}(\text{EX})$	۰/۶۴۸	۰/۱۰۱	۶/۴۱
$\text{Ln}(\text{OP})$	-۰/۴۵۳	۰/۱۱۵	-۳/۹۳
(HP)	۵/۸۳	۰/۷۹	۷/۳۷
(INF)	۰/۱۸۶	۰/۰۹	۲/۰۶
$\text{D1Ln}(\text{EX})$	۰/۱۰۲	۰/۰۴۳	۲/۳۷
$\text{D2Ln}(\text{EX})$	۰/۱۱۲	۰/۰۵۳	۲/۱۱

منبع: یافته‌های تحقیق

\* بردار هم انباشتگی نسبت به متغیر  $\text{Ln}(\text{PM})$  نرمالیزه شده است.

\*\* با توجه به اینکه روش جوهانسن - جوسیلیوس مقادیر ارزش احتمال را نشان نمی‌دهد، لذا برای معنی‌دار بودن ضرایب متغیرهای توضیحی از مقادیر آماره  $t$  استیودنت استفاده شده است.

با توجه به نتایج جدول فوق، می‌توان بیان کرد که نرخ غیر رسمی ارز، شکاف تولید ناخالص داخلی، تورم، محیط تورمی بالا و محیط تورمی متوسط دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر شاخص قیمت واردات بوده، در حالی که درجه باز بودن تجاری تأثیر منفی و معنی‌دار بر شاخص قیمت واردات دارند. به بیان دیگر، کشش شاخص قیمت واردات نسبت به نرخ غیر رسمی ارز (انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات) برابر با ۰/۶۴۸ می‌باشد. همچنین افزایش تورم به میزان یک واحد، شاخص قیمت واردات را به میزان ۰/۱۸۶ واحد و افزایش شکاف تولید ناخالص داخلی حقیقی به میزان یک واحد شاخص قیمت واردات را به میزان ۵/۸۳ واحد افزایش می‌دهد. کشش شاخص قیمت واردات نسبت به درجه باز بودن تجاری برابر ۰/۴۵۳- بوده است. همانطور که نتایج رابطه بلند مدت نشان می‌دهد، انتقال اثر نرخ ارز در محیط‌های تورمی بالا به اندازه ۰/۱۰۲ و در محیط تورمی متوسط ۰/۱۱۲ بیشتر از سطوح تورمی پائین می‌باشد به عبارت دیگر، تورم تأثیر مثبت بر درجه انتقال اثر نرخ ارز داشته و میزان انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات تحت تأثیر شرایط تورمی قرار دارد. البته با توجه به کوچکتر بودن ضریب  $\beta_5$  از ضریب  $\beta_6$  می‌توان

چنین استدلال کرد که محیط‌های تورمی بالا سبب کمتر شدن انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات می‌شود. به طوری که میزان درجه انتقال اثر نرخ ارز در سطوح تورمی بالا معادل ۰/۱۰۲ و در سطوح تورمی متوسط برابر ۰/۱۱۲ می‌باشد. به نظر می‌رسد دلیل پائین بودن درجه انتقال اثر نرخ ارز در محیط‌های تورمی بالا این باشد که در سطوح تورمی بالاتر، با توجه به اینکه همواره تورم در سطح بالایی قرار دارد، بنابراین قیمت‌ها به اندازه کافی افزایش یافته‌اند و قدرت خرید مردم کاهش یافته است، بنابراین تولیدکنندگان داخلی مجبورند که حاشیه سود را کاهش دهند. از این رو، همواره انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات مثبت بوده، ولی در محیط تورمی بالا به دلیل شکل گرفتن انتظارات تورمی میزان این انتقال کمتر است. به عبارتی، محیط تورمی هر چند تأثیر مثبت بر درجه عبور نرخ ارز داشته، لیکن این تأثیرگذاری در سطوح تورمی بالاتر کمتر از سطوح تورمی پائین است.

در قسمت بعدی، جهت بررسی استحکام نتایج تحقیق، متغیر لگاریتم هزینه نهایی تولید شرکای تجاری (صادرکنندگان) به الگوی (۳) اضافه شده و سپس برخی از متغیرهای توضیحی از مدل خارج شده است. در نهایت با استفاده از روش جوهانسن - جوسیلیوس، به تخمین رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل پرداخته شده است. زیرا متغیر لگاریتم هزینه نهایی تولید شرکای تجاری نیز پایا در تفاضل مرتبه اول می‌باشد. نتایج در جدول (۶) ارائه شده است. دلیل ملحوظ نمودن متغیر لگاریتم هزینه نهایی تولید شرکای تجاری در مطالعات تجربی این است که بنگاه‌های صادرکننده به کشور خودی در واکنش به تغییرات واقعی نرخ ارز، حاشیه سود خود را تعدیل نموده و لذا تعدیل حاشیه سود می‌تواند بر قیمت کالای وارداتی تأثیرگذار باشد. برای محاسبه شاخص جایگزین مناسب برای هزینه نهایی تولید شرکای تجاری معمولاً در مطالعات تجربی از متوسط شاخص بهای کالاهای مصرفی شرکای تجاری و یا از رابطه ارائه شده توسط کامپا و گلدبرگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) ، سوا<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) و آگوئری و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) به صورت زیر استفاده می‌شود:

$$C_t^{x,j} = \frac{NEER_t^j * p_t^j}{REER_t^j} \quad (5)$$

<sup>۱</sup> Campa and Golberg

<sup>۲</sup> Sowah

<sup>۳</sup> Aguerre et al

در عبارت فوق،  $NEER_t^j$  نرخ ارز مؤثر اسمی در دوره  $t$ ،  $p_t^j$  شاخص قیمت کالاهای مصرفی کشور مبداء و  $REER_t^j$  نرخ مؤثر واقعی ارز در دوره  $t$  می‌باشد. فرمول فوق در مقایسه با متوسط شاخص بهای کالاهای مصرفی متغیر مناسب‌تری برای در نظر گرفتن هزینه نهایی تولید شرکای تجاری بوده، لذا در این مطالعه نیز از این شاخص برای محاسبه هزینه نهایی تولید شرکای تجاری استفاده شده است. در جدول (۶) نتایج تخمین الگو با در نظر گرفتن هزینه نهایی تولید شرکای تجاری و حذف برخی از متغیرهای مدل جهت بررسی استحکام مدل ارائه شده است.

جدول (۶): جدول تخمین بردارهای هم‌انباشتگی بین متغیرهای مدل استحکام\*

مدل‌ها متغیرها	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴
Ln (EX)	۰/۱۰۱ (۰/۰۵) [۲/۰۲]	۰/۴۸ (۰/۱۳) [۳/۶۹]	۰/۹۶ (۰/۲۶) [۳/۶۹]	۰/۶۸ (۰/۱۹) [۳/۵۷]
Ln (OP)	-----	-۰/۷۵۰ (۰/۲۲) [-۳/۳۶]	-۰/۵۱ (۰/۲۳) [-۲/۲۱]	-----
HP	۷/۸۳ (۰/۹۲) [۸/۵۱]	۳/۸۸ (۰/۵۰۴) [۷/۶۹]	۵/۷۲ (۰/۷۱) [۸/۰۵]	-----
Ln (MC)	-----	-----	-----	۰/۹۷ (۰/۲۵) [۳/۸۸]
$D_1$ Ln (EX)	۰/۱۰ (۰/۰۳) [۳/۳۳]	-----	۰/۲۵ (۰/۱۱) [۲/۲۷]	۰/۲۲ (۰/۱۳) [۱/۶۹]
$D_2$ Ln (EX)	۰/۱۵ (۰/۰۴) [۳/۷۵]	-----	۰/۳۵ (۰/۱۶) [۲/۱۸]	۰/۷۹ (۰/۲۴) [۳/۲۹]
INF	۰/۱۴ (۰/۰۵) [۲/۸]	۰/۰۲۸ (۰/۰۱۷) [۱/۶۴]	-----	۰/۱۳۵ (۰/۰۵۳) [۲/۳۵]
ضریب ecm	-۰/۲۲	-۰/۲۴	-۰/۴۴	-۰/۱۱

منبع: یافته‌های تحقیق

\* اعداد داخل پرانتز نشان دهنده انحراف معیار و اعداد داخل کروشه نشان دهنده مقدار آماره  $t$  استیودنت است.



با مروری بر نتایج استحکام مدل، می‌توان بیان کرد که با حذف متغیرهای توضیحی از مدل و تخمین مدل اصلی در حالت‌های مختلف، ضرایب متغیرها از پایداری لازم برخوردار بوده است. زیرا با توجه به نتایج جدول (۶) علامت تمامی متغیرهای مدل، مطابق با انتظار بوده و به لحاظ آماری نیز ضرایب تمامی متغیرهای توضیحی معنی دار هستند.

### ۵- خلاصه و نتیجه گیری

در این مقاله سعی شده است تأثیر تورم بر انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات در اقتصاد ایران مورد بررسی قرار گیرد. نتایج به دست آمده با استفاده از تکنیک‌های هم‌انباشتگی برای دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۵۰ بیانگر کشش مثبت و معنی دار شاخص قیمت واردات نسبت به نرخ غیررسمی ارز است. همچنین نتایج، بیانگر تأثیر مثبت و معنی دار شکاف تولید ناخالص داخلی و تورم بر شاخص قیمت واردات می‌باشد. علاوه بر این، کشش شاخص قیمت واردات نسبت به درجه باز بودن تجاری منفی و معنی دار بوده و متغیر مجازی محیط‌های تورمی بالا و متوسط تأثیر مثبت و معنی دار بر انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات دارد. با توجه به اینکه انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات در محیط تورمی بالا کمتر از محیط تورمی پایین است می‌توان به این نتیجه دست یافت که با افزایش تورم، انتظارات تورمی افزایش یافته و قیمت کالاهای وارداتی نیز افزایش پیدا می‌کند که این امر موجب می‌شود که فشار رو به پایین بر قدرت خرید مردم وارد شود و تمایل به خرید، توسط مصرف کنندگان داخلی کاهش پیدا کند. بنابراین فروشندگان داخلی مجبور خواهند بود که حاشیه سود خود را کاهش دهند. بنابراین در محیط‌های تورمی بالا خیلی نمی‌توانند اثرات افزایش نرخ ارز بر شاخص قیمت کالاهای وارداتی را منتقل کنند. تأثیر مثبت و معنی دار نرخ غیر رسمی ارز بر شاخص قیمت واردات را می‌توان بدین صورت تحلیل نمود: از آنجا که نرخ غیر رسمی ارز به مفهوم ارزش ارزی خارجی نسبت به هر واحد پول داخل در نظر گرفته شده، لذا افزایش نرخ غیررسمی ارز مبین افزایش ارزش ارزی خارجی بوده و اثر مثبت بر شاخص قیمت واردات داشته است. تأثیر مثبت و معنی دار شکاف تولید ناخالص داخلی حقیقی (اختلاف تولید واقعی از تولید بالقوه) بر شاخص قیمت واردات را می‌توان بدین صورت تحلیل نمود که با افزایش اختلاف تولید واقعی از تولید بالقوه تقاضا برای کالاها و خدمات وارداتی افزایش یافته که در نتیجه آن قیمت کالاهای وارداتی افزایش می‌یابد. با توجه به اینکه شکاف تولید ناخالص داخلی حقیقی به عنوان متغیر جایگزین برای در نظر گرفتن فشار

تقاضای داخل در مطالعات تجربی مورد استفاده قرار می‌گیرد، لذا افزایش شکاف تولید می‌تواند منجر به افزایش تقاضا برای کالاها و خدمات به ویژه کالاهای وارداتی گردیده و از این طریق به افزایش قیمت کالاهای وارداتی منجر شود. با افزایش درجه باز بودن تجاری، واردات کالاها و خدمات به داخل با سهولت بیشتری انجام می‌شود که این امر سبب کاهش شاخص قیمت واردات می‌گردد. با افزایش مداوم سطح قیمت‌ها، شاخص قیمت واردات نیز افزایش پیدا می‌کند. انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات در محیط تورمی بالا کمتر از محیط تورمی متوسط است. دلیل تأثیر کمتر محیط‌های تورمی بالا بر انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات این است که چون کشور ایران طی دهه‌های اخیر، همواره تورم بالایی را تجربه کرده است بنابراین انتظارات تورمی افزایش پیدا می‌کند و این امر سبب افزایش شاخص قیمت واردات می‌شود. بنابراین تولید کنندگان داخلی مجبور خواهند بود که حاشیه سود خود را کاهش دهند. بنابراین نمی‌توانند خیلی زیاد اثر انتقال نرخ ارز را بر شاخص قیمت واردات منتقل کنند. بنابراین در کل، با توجه به اینکه نرخ ارز به عنوان یک متغیر مهم و کلیدی در الگوهای اقتصادی محسوب می‌شود و از آنجا که این متغیر تأثیر به‌سزایی در بخش حقیقی و مالی اقتصاد دارد، لذا توصیه می‌شود که مقامات پولی و ارزی کشور با اجرای سیاست‌های پولی و مالی مناسب، مانع از افزایش نرخ ارز (تنزل ارزش پول داخل) و بالطبع مانع افزایش سطح عمومی قیمت‌های داخلی شوند. همچنین از آنجا که در این تحقیق، شکاف تولید ناخالص داخلی حقیقی در تمامی مراحل تأثیر مثبت بر شاخص قیمت واردات دارد، لذا توصیه می‌شود که سیاست‌گذاران اقتصادی و مقامات پولی و ارزی اختلاف بین تولید واقعی و تولید بالقوه را کاهش دهند تا بدین ترتیب مانع افزایش شاخص قیمت واردات و مانع افزایش سطح عمومی قیمت‌های داخلی شوند. به علاوه با توجه به نتایج حاصل شده از مطالعه مبنی بر تأثیر منفی شاخص درجه باز بودن تجاری بر شاخص قیمت واردات توصیه می‌شود که اتخاذ سیاست‌های بازرگانی انبساطی از جمله کاهش تعرفه‌های گمرکی باید مد نظر قرار گیرد. این امر از دو جهت حائز اهمیت است. اولاً، قیمت محصولات کالاهای وارداتی برای مصرف‌کنندگان کاهش می‌یابد و روند صعودی سطح عمومی قیمت‌ها کاهش می‌یابد. ثانیاً، برای فراهم کردن اوضاع اقتصاد ایران و به‌وجود آوردن فضای رقابتی برای پیوستن به سازمان تجارت جهانی آمادگی لازم ایجاد می‌شود. همچنین از آنجا که در این تحقیق تورم تأثیر مثبت بر شاخص قیمت واردات دارد، از این رو توصیه می‌شود که سیاست‌گذاران اقتصادی

با اتخاذ سیاست‌های پولی و مالی مناسب تورم را کنترل نمایند تا با کاهش تورم از طریق کاهش شاخص قیمت واردات مانع افزایش قیمت کالاهای وارداتی شده و به ثبات سطح قیمت‌ها داخلی کمک نمایند. به علاوه با توجه به نتایج حاصل شده از مطالعه مبنی بر کمتر بودن میزان انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات در محیط‌های تورمی بالا نسبت به محیط‌های تورمی متوسط است، می‌توان چنین استدلال کرد که وجود محیط تورمی بالا در ایران زمینه را برای افزایش کارایی سیاست‌های ارزی جهت افزایش واردات به دلیل کاهش قیمت کالاها و خدمات وارداتی فراهم کرده است. لذا به سیاست‌گذاران اقتصادی توصیه می‌شود که در اتخاذ تصمیمات ارزی خود شرایط تورمی را مد نظر قرار دهند. به دلیل اینکه میزان انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات در محیط تورمی بالا کمتر از محیط تورمی متوسط است، لذا سیاست‌های ارزی انبساطی در محیط تورمی بالا آثار منفی کمتری نسبت به محیط تورمی پایین دارند. لذا این نکته بایستی مد نظر قرار گیرد. همچنین با توجه به تأثیر مثبت هزینه نهایی تولید شرکای تجاری بر شاخص قیمت واردات به سیاست‌گذاران اقتصادی توصیه می‌شود که از تغییرات دائمی نرخ ارز جلوگیری به عمل آورند تا منجر به افزایش سطح عمومی کالاهای وارداتی نگردد. بر اساس نتایج حاصل از تحقیق پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی عبارتند از این که میزان انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات در بخش‌های عمده اقتصادی کشور مورد بررسی قرار گیرد. یا اینکه پژوهشگران آتی می‌توانند به بررسی اثرات نامتقارن نرخ ارز بر انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات در گروه کشورهای مختلف یا تأثیر بی‌ثباتی نرخ ارز بر انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات در ایران یا تأثیر بی‌ثباتی تورم بر انتقال اثر می‌شود به بررسی میزان انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات کشور با استفاده از روش‌های رگرسیونی انتقال ملایم بپردازند و یا اینکه با استفاده از تکنیک داده‌های پانل به بررسی میزان انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات در ایران و سایر کشورها اقدام کنند. همچنین می‌توانند با استفاده از روابط غیرخطی مانند مدل‌های مارکوف-سوئیچینگ به بررسی میزان انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات کشور بپردازند.

## فهرست منابع

۱. اصغریپور، حسین، سجودی، سکینه و مهین اصلانی نیا، نسیم (۱۳۹۰). تحلیل تجربی میزان انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت صادرات غیرنفتی ایران. *پژوهش‌های اقتصادی*، سال یازدهم، ۳، ۱۱-۳۴.
۲. بانک اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی. بر گرفته از: [www.tsd.cbi.ir](http://www.tsd.cbi.ir)
۳. ترکمانی، جواد، و طرازکار، محمد حسن (۱۳۸۴). اثر تغییرات نرخ ارز بر قیمت صادرات پسته: کاربرد روش خود توضیح گسترده (ARDL). *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، سال ۱۳، ۴۹، ۸۳-۹۶.
۴. حساب‌های ملی مرکز آمار ایران. بر گرفته از: [www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir)
۵. تشکینی، احمد (۱۳۸۴). تحلیل تجربی تورم در اقتصاد ایران. *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، سال نهم، ۳۶، ۷۵-۱۰۵.
۶. حقیقت، جعفر، و حسین پور، رسول (۱۳۸۸). اثر انتقالی نرخ ارز بر قیمت صادرات کشمش در ایران. *پژوهشنامه علوم اقتصادی*، سال نهم، ۱، ۳۳-۵۴.
۷. خوشبخت، آمنه، و اخباری، محمد (۱۳۸۶). بررسی فرآیند اثر گذاری تغییرات نرخ ارز بر تورم شاخص‌های مصرف کننده و واردات در ایران. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی/ایران*، سال ۷، ۴، ۵۱-۸۲.
۸. راتقی، مریم (۱۳۸۴). بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز بر شاخص قیمت‌های (WPI، PM.CPI). پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، تهران.
۹. شجری، هوشنگ، طیبی سید کمیل، و جلائی، سید عبدالمجید (۱۳۸۴). تحلیل انتقال اثر نرخ ارز در ایران. *مجله دانش و توسعه*، ۱۶، ۵۱-۷۳.
۱۰. شجری هوشنگ، طیبی، سید کمیل، و جلائی، سید عبدالمجید (۱۳۸۵). انتقال اثر نرخ ارز و رابطه آن با سیاست‌های پولی و درجه باز بودن اقتصاد در ایران به روش سیستم‌های فازی عصبی. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی/ایران*، سال ۸، ۲۶، ۱۷۹-۱۵۳.
۱۱. کازرونی، علیرضا، سلمانی، بهزاد، و فشاری، مجید (۱۳۹۱). تأثیر بی ثباتی نرخ ارز بر درجه انتقال اثر نرخ ارز در ایران رهیافت (TVP). *فصلنامه مطالعات کاربردی در ایران*، سال ۱، ۲، ۵۲-۱۱۴.
۱۲. لوح فشرده آمارهای مالی صندوق بین المللی پول (IFS).

۱۳. موسوی محسنی، رضا، و سبحانی پور، مینا (۱۳۸۷). بررسی انتقال اثر نرخ ارز در ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ویژه طرح تعدیل اقتصادی، ۴، ۱۲۹-۱۴۹.

۱۴. نوفرستی، محمد (۱۳۸۷). ریشه واحد و هم‌انباشتگی در اقتصاد سنجی. تهران، موسسه خدمات فرهنگی رسا.

1. Aziz, Nustra (2009). Exchange rate pass-through to import, export and domestic prices: evidence from a developing country. International Monetary Fund, Working paper.
2. Aguerre, R.B., Fuertes, A. M., and Phylaktis, K. (2012). Exchange rate pass-through into import prices revisited. *Journal of International Money*, 31(3), 818- 844.
3. Albuquerque R., Christian, & Portugal, Marcelo (2006). Exchange rate and inflation volatility. *Banco Central Do Brazil*, Working paper.
4. Bailliu, Jeannine, & Fujii, Eiji (2004). Exchange rate pass-through and the inflation environment in industrialized countries. *Bank of Canada*, Working paper.
5. Barhoumi, Karim (2005). Differences in long run exchange rate pass-through into import prices in developing countries: an empirical investigation. *GREQAM*, Working paper.
6. Byrne, j., Chavali, A.S., and Kontonikas, A. (2010). Exchange rate pass-through to import prices: panel evidence from emerging market economies. *Department of Economics, University of Glasgow, working paper*: 1- 31.
7. Campa, J., & Goldberg, L. S. (2002). Exchange rate pass-through into import prices: A macro or micro phenomenon?. *Federal Reserve Bank of New York and NBER, IESE Business School and NBER*.
8. Campa, J. M., Goldberg L. S., & Gonzalez J. M. (2005). Exchange rate pass-through to import prices in the Euro Area. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, 21(4), 23- 48.
9. Ceglowski, J. (2010). Exchange rate pass-through to bilateral import prices. *Journal of International Money and Finance*, 29(3), 1637-1651.
10. Choudhri, E.U., and Hakura, D.S., (2001). Exchange rate pass-through to domestic prices: Does the inflationary environment matter?. *Journal of International Money and Finance*, 25(6), 614-639.

11. Dornbusch, R. (1987). Exchange rates and prices, *American Economic*, 77(4), 765- 84.
12. Dramani, John Bosco, & Tandoh, Francis (2011). Exchange rate pass through to import prices: evidence from Ghana. *The African Finance Journal*, 13(2), 110-121.
13. Duasa, Jarita (2009). Exchange rate shock on Malaysian prices of imports and exports: an empirical analysis. *Journal of Economic cooperation and Development*, 30(7), 131- 152.
14. Enders, W. (2004). *Applied Econometric Time Series*. University of Alabama. Willey Press.
15. Ghosh, A., and Rajan, R.S. (2009). Exchange rate pass-through in Korea and Thailand: trends and determinants. *Japan and World Economy*, 21(3), 55- 70.
16. Golberman, Ashley, and Stroter, Toni (2005). Volatility of the exchange rate and inflation environment on the degree of exchange rate pass-through in Canada. *Dalhousie University*, Working paper.
17. Goldberg, pinelopi K., and Micheal M. Knetter (1997). Goods prices and exchange rates: what have we leared?. *Journal of Economic Literature*, 35(4), 1243- 1272.
18. Jimborean, Ramona (2013). The exchange rate pass- through in the New EU Member States. *Economic Systems*, 37(2), 302- 329.
19. Junttila, J., and Korhonen, M. (2012). The role of inflation regime in the exchange rate pass- through to import prices. *International Review of Economics and Finance*, 24(4), 88- 96.
20. Kardasz, S. W., & Stollery, K. R. (2001). Exchange rate pass-through and its determinants in Canadian manufacturing industries. *Canadian Economics*, 34(3), 73- 88.
21. Kipta, M., Ndolo D., & Kaminchia S. (2005). Exchange rate pass-through: to what extent do exchange rate fluctuations affect import prices and inflation in Kenya?, *Central Bank of Kenya*., Working Paper.
22. Lin, P.C., and Wu, C.S. (2012). Exchange rate pass- through in deflation: the case of Taiwan. *International Review of Economics and Finance*, 22(5), 101- 111.
23. Magee S. (1973). Currency contracts, pass- through and devaluation. *Brooking Paper in Economic Activity*, 12(3), 303- 323.
24. Mario, Seccareccia (2012). Exchange rate pass- through: Experience from selected OECD countries. *Ottawa University*, Working paper.

25. Marrazi, Mario, & Sheets Nathan (2006). Decline exchange rate pass- through to import U.S. prices. *Board of Governors of the Federal Reserve System, Working paper.*
26. Mc Carthy J. (1999). Pass- through of exchange rate and import prices to domestic inflation in some industrialized economies. *Working paper*, 79(3), 62- 79.
27. Otani, A., Shirasuka Sh., & Shirota T. (2003). The decline in the exchange rate pass- through: evidence from Japanese import prices. *IMES Discussion Paper Series; Monetary and Economic Studies.*
28. Rowland, Peter (2001). Exchange rate pass-through to domestic prices: the case of Colombia investigation. *Economic Modelling*, 23(4), 926- 951.
29. Sowah, A.N. (2009). Is there a link between exchange rate pass-through and the monetary regime: evidence from Sub-Saharan Africa and Latin America. *Journal of International Atlantic Economic Society*, 25(4), 296- 309.
30. Sowah, A.N. (2009). Exchange rate pass- through and monetary regime in developing and emerging economies: is there a link?, PhD thesis, *Clark University, Department of Economics*, 1- 154.
31. Taylor, J. B. (2000). Low inflation, pass- through and the pricing power of firms. *European Economic Review*, 44(7), 1389- 1408.

