مقاله پژوهشی

بررسی تاثیر نااطمینانی نرخ ارز بر کالاهای غیرنفتی در ایران با تاکید بر دارو

سارا پرهیزکار[۱]، رامین رادمنش[۲]*

۱- دکترای داروسازی،دانشکده داروسازی،دانشگاه علوم پزشکی ، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۲- استادیار گروه اقتصاد و مدیریت دارو، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی ، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

***نویسنده مسئول:** خیابان شریعتی، خیابان یخچال، دانشکده داروسازی، گروه اقتصاد و مدیریت دارو r.radmanesh@iautmu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۱۹ **تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۰۱**

چکیده

مقدمه: *صادرات غیرنفتی در ایران یک عنصر کلیدی برای رشد اقتصادی است زیرا رونق آن نشانه وجود و تداوم رقابت‌پذیری در اقتصاد کشور است. این مطالعه به منظور بررسی اثر نااطمینانی نرخ ارز بر صادرات دارو در ایران انجام گرفت.*

روش کار: *این مطالعه مقطعی در طول بازه زمانی سال ۱۳۸۲ تا سال ۱۳۹۸ انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش حاضر شرکت‌های داروسازی فعال در حوزه صادرات است که براساس داده‌ها، اطلاعات و گزارشات رسمی مورد انتخاب قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و برآورد شاخص نااطمینانی نرخ ارز واقعی از روش اقتصادسنجی خود رگرسیون واریانس نا همسان شرطی تعمیم یافته در میانگین (GARCH-M) استفاده می‌شود. برای برآورد پارامترها و ارزیابی اثرات متغیرهای کلان اقتصادی بر صادرات غیرنفتی از تکنیک اقتصادسنجی GMM با استفاده از نرم‌افزار اقتصادسنجی EVIEWS استفاده شد.*

یافته‌ها: *ضریب منفی متغیر مستقل (UNC) بیانگر رابطه معکوس بین نااطمینانی نرخ ارز با صادرات دارو است. بدین‌معنا که با افزایش نااطمینانی درمورد نرخ ارز ریسک فعالیت‌های صادراتی افزایش می‌یابد، علاقه به فعالیت‌های صادراتی کاهش می‌یابد و میزان صادرات دارو کاهش می‌یابد. ضریب منفی متغیر (DEX) حاکی از رابطه معکوس بین نرخ ارز با صادرات دارو است. ضریب منفی مثبت مستقل مورد بررسی، (GDP) بیانگر رابطه معکوس بین سیاست‌های رشد اقتصادی با صادرات دارو است. به عبارتی با افزایش تولید داخلی دارو متعاقبا کالاهای قابل تجارت بیشتری برای صادرات به بازارهای خارجی عرضه می‌شود، به همین دلیل صادرات دارو افزایش می‌یابد.*

نتیجه‌گیری: *این مطالعه نشان داد صادرات غیرنفتی در اقتصاد ایران یک متغیر کلیدی است زیرا رونق آن نشانه وجود و تداوم رقابت‌پذیری اقتصاد کشور است اما عملکرد صادرات غیرنفتی در صنایعی مانند داروسازی و روند آن در ایران وضعیت مطلوبی نداشته است. اگرچه انبوه واردات کالاها و خدمات به کشور طی سالیان گذشته به طور مستمر از طریق درآمدهای ناشی از صادرات نفت تأمین مالی شده، اما کندی صادرات غیرنفتی، هم رشد بهره‌وری و هم تأمین نیازهای ارزی در آینده را با مشکل مواجه می‌کند.*

واژگان کلیدی: *نااطمینانی نرخ ارز، صادرات دارو، صادرات غیرنفتی، ایران.*

مقدمه

طی دو دهه گذشته، اقتصاد جهانی، رشدی سریع در تجارت بین‌المللی را تجربه کرده اما باوجود رشد مداوم بازارهای جهانی در برخی موارد، درمورد اثرات نوسانات نرخ ارز در تجارت نگرانی‌هایی وجود دارد [۱]. طبق نظریه‌های اقتصادی، تغییر نرخ ارز باعث تغییر در تولید، تورم، نرخ بهره و تغییر قیمت‌های نسبی کالاها و خدمات تولید شده در داخل کشور می‌شود. نرخ ارز بر تقاضای واقعی واردات و تعدیل خالص صادرات واقعی تأثیر می‌گذارد[۲]. چنانچه در بازار کالا، نرخ ارز به صورت قیمت نسبی، رابطه قیمت داخلی و خارجی را بیان می‌کند و با فرض ثابت بودن سایر عوامل

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-25]

تغییـر در نـرخ ارز، قیمت کالاهای داخلی را بر حسـب پول‌های خارجی تحـت تأثیر قرار می‌دهد. برای مثـال کاهش ارزش پول داخلـی با فرض ثبـات در قیمت‌ها باعث افزایش قـدرت رقابتی کالاهای داخلی نسـبت به کالاهای خارجی می‌شود و بدین‌ترتیب رقابت‌پذیـری کالاهـای داخلی را افزایش می‌دهـد؛ به نحوی که صـادرات را افزایـش داده و واردات را کاهـش می‌دهد. در نتیجه تحرکی در تولید اقتصاد کشـور صورت می‌پذیرد[۳]. درواقع این امر به ماهیت کشـورها و به نوعی ماهیـت کالاهای صادراتی آنها برمی‌گردد. در کشورهای توسعه‌یافته به دلیل اینکه عمده صادرات آنها کالاهای صنعتی اسـت، کاهش در نرخ ارز موجب گران شدن ایـن کالا شـده و به دلیل بالا بودن کشـش قیمتـی این کالاها، صـادرات آنها کاهش می‌یابد. در صورتی که در کشـورهای کمتر توسـعه‌یافته، اقلام صادراتی به طور عمده مواد اولیه، مواد معدنی یا مواد غذایی هسـتند که دارای کشـش قیمتی کمتری هستند. بنابراین تغییر در نرخ ارز، تاثیری متفاوت بر آنچه که در این زمینه در تئوری‌هـای اقتصادی حاکم اسـت، می‌گذارد. به طور کلی، در بـازار کالاها افزایش نرخ ارز باعث گران شـدن کالاهای وارداتی و ارزان‌تر شـدن کالاهای صادراتـی و در نتیجه باعث افزایش تقاضا بـرای کالاهای داخلی خواهد شـد. از طرف دیگر، با کاهش ارزش پـول ملی، تقاضای نقدینگـی بنگاه‌های اقتصـادی افزایش یافته و از ایـن‌رو موجـب افزایش تقاضای پول می‌شـود. افزون بر این، در طـرف عرضه، افزایش نرخ ارز (کاهـش ارزش پول ملی) باعث افزایـش هزینه وارداتـی کالاهای واسـطه‌ای و در نتیجه گران‌تر شدن واردات این کالاها شـده که باعث افزایش هزینه‌های تولید می‌شـود که اصطلاحاً «تـورم وارداتی» نامیده می‌شـود و از این منظر ارزبری صادراتی مطرح می‌شود[۴]. به طوری که اگر درجه ارزبری کالاهای صادراتی یک کشور بالا و قابل ملاحظه باشد، اگر سیاست‌گذاران اقتصادی آن کشور بخواهند از طریق تضعیف پول داخلی و گران کردن ارزهای خارجی صادرات خود را افزایش دهند، حتی درصورت مساعد بودن شرایط (مثل بهره‌وری، رقابت‌پذیری و...) در دستیابی به این هدف دچار مشکل خواهند شد، زیرا گران شدن ارز خارجی (به خاطر ارزبری بالا کالاهای صادراتی)، موجب افزایـش هزینه‌هـای تولیدی کالاهـای صادراتی می‌شـود و این خود، عامل محدودکننده صادرات محسـوب می‌شـود[۵]. شایان ذکر اسـت که ارزبری فی‌نفسـه در کلیت مانع صادرات محسوب نمی‌شـود و حتی در چارچوب نظریه‌های جدید تجارت بین‌الملل درصورت وجود مزیت‌های نسـبی مساوی و معادل، تجارت درون صنعتی به نفع همه کشورهاسـت و این به خاطر اسـتفاده بیشتر از صرفه‌های مقیاسـی تولید در سـطح بین‌المللی است. بنابراین تقسیم کار بین‌المللی میان کشورها درخصوص تولید یک محصول صنعتی در این چارچوب مورد تاکید قرار می‌گیرد و این با ارزبری بالای یک محصول صنعتی صادراتی کاملاً سـازگار است. اما باید اذعان داشـت که ارزبری صنایع صادراتی ایران از این نوع نیسـت و در سـال‌های گذشته درجه ارزبری کالاهای تولید شده در ایران رو به تنزل گذاشـته است[همان]. از سـوی دیگر، ثبات نرخ ارز و سیاست‌های حمایتی مانند کمک‌های بانکی، بیمه و فعالیت‌هایی در راسـتای کاهش ریسک، موجب می‌شوند که واردات و صادرات در یک فرآیند معقول قرار گیرند و از این طریق موجبات رشد هم فراهم شـود. بنابراین اگر نرخ ارز نوسـانات شدیدی داشته باشد، صادرکننـدگان و واردکننـدگان در هنگام عقد قـرارداد درمورد درآمـد حاصل از صادرات و نیز هزینه واردات به پول داخلی تصور چندان دقیقی نخواهند داشـت. البته ارزش ارزی کالای صادراتی و وارداتـی در هنگام عقد قرارداد معلوم اسـت امـا از آنجایی که تـا هنـگام دریافت درآمد صادراتی و یا تا هنـگام فروش کالاهای وارداتـی، یک فاصله زمانی وجود دارد، نوسـانات نرخ ارز می‌تواند ارزش کالاهـای صادراتی و هزینه کالاهای وارداتی را به پول ملی تحت تاثیر قرار دهد و این درآمدها و هزینه‌ها به راحتی می‌توانند با زمان انجام معامله تفاوت فاحش و غیرمنتظره‌ای داشـته باشند [۶]. بنابرایـن باتوجـه بـه اهمیـت موضوع صـادرات غیرنفتی و توانمندی‌های ساخت دارو در ایران، مطالعه حاضر به بررسی تاثیر نااطمینانی نرخ ارز بر صادرات دارو با استفاده از نرم‌افزار EVIEWS پرداخته است.

روش کار

مطالعه حاضر از نوع مطالعات طولی است و داده‌های استفاده شـده در این پژوهـش، به صورت فصلی در بـازه زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۷ با اسـتفاده از روش گـردآوری داده‌های آماری جمع‌آوری شده اسـت. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمام شرکت‌های داروسازی فعال در حوزه صادرات در زمان انجام تحقیق بوده است. روش نمونه‌گیـری از نوع تصادفی اسـت که بر اسـاس داده‌ها و اطلاعات و گزارشات رسمی مورد انتخاب قرار گرفتند. نااطمینانی، تغییرات غیرقابل پیش‌بینی در یک متغیر اقتصادی است که چون نمی‌توان این تغییـرات را در آینده پیش‌بینی کرد، می‌تواند تأثیر زیادی بـر متغیرهای اقتصادی بگذارد. از ایـن رو نمی‌توان با آن

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-25]

همانند مسئله‌ای جانبی برخورد کرد، بلکه باید آن را در متن قرار داد و وجوهش را به عنوان یک واقعیت همیشـــه حاضر پذیرفت و برای مقابله با آن، نظریه و ســـازوکار مناسب ایجاد کرد. روش‌های متفاوتی برای اندازه‌گیری نوسانات یک متغیر وجود دارد، اما با ارائه مدل‌های واریانس ناهمســـانی شرطی خودرگرسیون[۱] (ARCH) در سال ۱۹۸۲ توســـط انگل معیار مناسبی برای محاسبه نااطمینانی نرخ ارز به دست آمد که کارآیی بیشتری برای مدل‌سازی نوسانات نســـبت به معیارهای دیگر دارد. این مدل توسط افراد دیگر توسعه یافتـــه و مدل ARCH تعمیم یافته یا GARCH توســـط بالرســـلو[۲] (۱۹۸۶) ارائه شـــد. مـــدل[۳] GARCH-M را به شـــکل زیر می‌توان نشان داد:

$$h_t = \alpha_0 + \sum \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum \beta_i h_{t-i}$$

همچنین به‌منظور گزینش یکی از روش‌های داده‌های تابلوئی یا داده‌های تلفیقی، از آزمون F لیمر اســـتفاده شد. آماره آزمون F لیمـــر تعیین می‌کند که آیا عرض از مبدأ جداگانه برای هر یک از مقاطع یا دوره‌ها وجود دارد یا خیر. درصورتی‌که بین مشـــاهدات، ناهمگنی یا تفاوت‌های فردی وجود داشته باشد، از روش داده‌های تابلویـــی و در غیر این صورت، از روش داده‌های تلفیقی اســـتفاده می‌شـــود. در آزمـــون F لیمر، فرضیـــه صفر بیانگر یکســـان بودن عرض از مبدأها (داده‌های تلفیقی) و فرضیه مقابل، نشـــان‌دهنده ناهمسانی عرض از مبدأها (داده‌های تابلوئی) است.

یافته‌ها

در این مطالعه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و برآورد شـــاخص نااطمینانـــی نرخ ارز واقعی از روش اقتصادســـنجی خودرگرســـیون واریانس ناهمســـان شـــرطی تعمیم یافته در میانگین(GARCH-M) اســـتفاده شده است. این مدل در روش تخمین به سمت مدل‌هایی که براســـاس اطلاعات گذشـــته پایه‌ریزی شـــده‌اند تمایل دارد. در ادامه مدل‌سازی نوســـانات نرخ ارز توضیح داده شده است. برای به دســـت آوردن نرخ ارز حقیقی از نظریه برابری قدرت خرید استفاده می‌شـــود. طبق این نظریه نرخ ارز حقیقی به صورت زیر به دســـت می‌آید:

$$RER = E.\frac{P_f}{P}$$

در رابطه بالا Pf شـــاخص قیمت مصرف کننده (CPI) کشـــور چین و P شـــاخص قیمت مصرف‌کننده در ایران و E نرخ ارز بازار آزاد است. داده‌های شاخص‌های قیمت ایران و چین از منابع آماری بانـــک جهانی و نرخ ارز از داده‌هـــای بانک مرکزی ایران گردآوری شـــده‌اند. پـــس از مدل‌ســـازی نااطمینانـــی نرخ ارز بـــه به منظور بـــرآورد پارامترهـــا و ارزیابی تاثیر نااطمینانی نـــرخ ارز بر صادرات دارو در ایران از تکنیک اقتصادســـنجی[۴] GMM با اســـتفاده از نرم افزار اقتصادســـنجی EVIEWS اســـتفاده شده است. روش[۵] GMM یـــا روش تعمیم‌یافته گشـــتاورها، تعمیم روش گشـــتاورها در آمار اســـت که به طرز بهینه‌ای از گشتاورها استفاده می‌کند. این روش می‌تواند پارامترها را در بســـیاری از موارد نقض فروض کلاســـیک از قبیل واریانس ناهمســـانی و یا خود همبستگی به خوبی تخمین بزند. اساس روش GMM این است که نمونه گشتاورهایی دارد که می‌تواند تخمین‌زن گشـــتاورهای جامعه محسوب شود. نقطه مهم قوت این روش در این اســـت که مستقل از توزیع جمله خطاست. اگر نماد کلی $\overline{m_k}(y)$ برای نشان دادن گشتاورهای نمونه‌ای استفاده شـــود، حد احتمال گشـــتاور نمونه برابر گشتاور جامعه خواهد بود و از این رو از گشـــتاور نمونه به عنوان تخمین‌زن گشـــتاور جامعه استفاده می‌شـــود. در واقع حد احتمال گشتاورهای نمونه‌ای برابر ثابت‌هایی مثل اســـت که تابع K پارامتر $ß_1, ß_2, ..., ß_k$ اســـت. اساس روش GMM این اســـت که مجموع مجذورات گشتاورها را حداقل کند. اگر شماره گشتاور با i نشان داده شود، این روش در واقع به دنبال حداقل کردن عبارت زیر است:

$$\sum_{i=1}^{l} \overline{m_i^2}(\beta)$$

که L تعداد گشتاورها را نشان می‌دهد. اگر واریانس گشتاورها همسان نباشند در این صورت به جای عبارت بالا، عبارت زیر حداقل می‌شود:

۱. مدل‌های ســـری زمانـــی مالی به انگلیســـی autoregressive conditional heteroscedasticity ؛ در اقتصاد ســـنجی به مدلی گفته می‌شـــود که فرض بر این دارد که واریانس error term ها یا innovation هـــا یک تابع از اندازه error term های دوره‌های زمانی قبل اســـت: معمـــولاً واریانس با مربع innovation های قبلی مرتبط اســـت. چنین مدلی معمولاً ARCH نامیده می‌شـــود (Engle, ۱۹۸۲)، البته علامت‌های اختصـــاری دیگـــری هم برای مدل‌های بر همین پایه بکار برده می‌شـــود. مدل‌هـــای ARCH معمولاً برای ســـری‌های زمانی مالی بکار برده می‌شـــود که دسته بندی‌های نوسانی بر پایه زمان - که دوره‌های با نوسان با دوره‌های بدون نوسان همراه می‌شوند را نشان می‌دهند.

2. Bollerslev

۳. جزوه درسی اقتصاد سنجی دکتر تیمور محمدی

۴. روش تخمین GMM؛ کنیک تخمین در روش GMM بسطی از تکنیک گشتاوری است که به مدل‌های دیگری فراتر از رگرســـیون خطی تعمیم یافته اســـت. روش گشـــتاورها یک تکنیک تخمین اســـت که بیان می‌دارد پارامترهای مجهول باید به‌وســـیله تطبیق گشـــتاورهای جامعه (که توابعـــی از پارامترهای مجهول هستند) با گشتاورهای نمونه‌ای مناسب تخمین زده شوند. علت استفاده از روش GMM مزایای این روش نسبتاً به سایر روش‌های اقتصادسنجی است.

5. Generalized Method of Moments

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-25]

$$\sum_{i=1}^{l} \frac{\overline{m_i^2}}{\emptyset_u}$$

ابتـدا لازم بـود مدل OLS سـاده بر روی داده‌هـای نرخ ارز انجام شـود. در مرحله بعد تسـت ARCH انجام شد که نتایج آن در جدول (۱) آورده شـده اسـت. نتایج نشان می‌دهد که ضرایب مربوطـه معنیادار بـوده و باتوجه به آزمون انجـام گرفته می‌توان به مدل‌سازی نااطمینانی ناشـی از واریانس ناهمسانی در نرخ ارز حقیقی پرداخت.

بـرای محاسـبه وقفه‌هـای بهینـه در GARCH-M(p,q) از معیار شـوارتز و بیزیـن و آکائیک اسـتفاده می‌شـود که نتیجه مـدل GARCH-M(1,1) را تاییـد می‌کنـد. نتایـج حاصـل برای شاخص‌سـازی نااطمینانی نرخ ارز با استفاده از مدل GARCH-M در جدول (۲) آمده است.

در ایـن مرحلـه بـرای تخمین مـدل نهایی، بررسـی تاثیر نااطمینانـی نـرخ ارز بر صـادرات دارو در ایـران از روش GMM اسـتفاده می‌شـود. به‌منظور گزینش یکـی از روش‌های داده‌های تابلویی یا داده‌های تلفیقی، از آزمون F لیمر اسـتفاده شـد. نتایج حاصـل از آزمون‌های چاو (F لیمر) و هاسـمن برای انتخاب مدل مناسـب در جدول (۳) ارائه شـده است. نتایج نشان داد که سطح معناداری محاسبه‌شده (<۰,۰۰۱) در آزمون قابلیت ادغام داده‌ها از سـطح معناداری ۰,۰۵ کمتر بوده و همچنین سـطح معناداری آماره آزمون هاسـمن نیز از سـطح معناداری۰,۰۵ بیشـتر است. درنتیجه مدل با اثرات تصادفی مناسب است.

در مرحله بعد معناداری مدل رگرسیون مورد بررسی و آزمون

جدول ۱- نتایج آزمون تست ARCH

نتایج تخمین				
متغیر	ضرایب	انحراف معیار	t-statistic	Pvalue
c	−۰,۰۱۲	۰,۰۰۵	−۲,۳۹۲	۰,۰۰۳
Ar(5)	۰,۶۹۴	۰,۰۷۵	۱۰,۷۰۹	<۰,۰۰۱
(Ma(5	−۰,۸۹۵	۰,۰۴۳	−۲۸,۲۲۴	<۰,۰۰۱
بررسی وجود آثار ARCH در سری زمانی از طریق Heteroskedasticity				
$RESID^2(-1)$	۰,۴۴۰	۰,۱۴۴	۴,۱۶۵	۰,۰۰۳

جدول ۲- بررسی وجود الگوی GARCH-M

بررسی وجود الگوی GARCH-M				
متغیر	ضرائب	انحراف معیار	z-statistic	Pvalue
GARCH	-.۴۸۶	۱,۵۴۲	−۲,۲۵۴	۰,۰۳۶
AR(3)	۰,۳۶۹	۰,۱۰۳	۴,۲۱۸	۰,۰۰۱<
AR(1)	−۰,۴۵۲	۰,۱۲۰	۲,۹۸۷	۰,۰۰۱<
MA(3)	−۰,۳۱۴	۰,۱۴۸	−۲,۴۵۸	۰,۰۰۶
Variance Equation				
$RESID(-1)^2$	۰,۷۶۱	۰,۰۴۵	۲۸,۲۱۲	۰,۰۰۱<

جدول ۳- نتایج آزمون لیمر و هاسمن

آزمون	آماره آزمون	معناداری	انتخاب مدل
آزمون چاو (F لیمر)	۲,۲۴۱	۰,۰۴۸	مدل با اثرات تصادفی
آزمون هاسمن	۰,۵۱۴	۰,۹۷۲	

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-25]

قـرار گرفته اسـت. همان‌طور که نتایج به دسـت آمده در جدول (۴) نشـان می‌دهد مقدار آماره F و سطح معناداری مربوط به این آمـاره بیانگر این اسـت که فرضیه صفر آمـاری که همان بی‌معنا بودن کل مدل (صفر بودن تمام ضرایب) است، رد می‌شود و مدل رگرسـیون برآورد شده، در کل معنادار است. در این مدل، ضریب تعیین برابر با ۰,۲۶ است، یعنی ۲۶درصد از تغییرات متغیر وابسته توسـط متغیرهای مستقل و کنترلی قابل توضیح است. همچنین، مقدار آماره دوربین-واتسون مدل که برابر با ۱,۶۵ است در فاصله بین ۱,۵۰۰ و ۲,۵۰۰ قرار دارد و نشـان‌دهنده این اسـت که بین خطاهای مدل خودهمبستگی وجود ندارد.

در این مرحله مدل GMM برآورد شده که نتایج آن در جدول (۵) گزارش شده است.

در مدل برآورد انجام شده برای صادرات دارو، ضرایب معنادار هستند (Pvalue <0. 05). ضریب منفی متغیر مستقل مورد بررسی، (UNC) بیانگر رابطه معکوس بین نااطمینانی نرخ ارز با صادرات دارو اسـت. همچنین از آنجا که سـطح معنـاداری متناظر با آن (۰,۰۳۲) از سـطح خطای قابل‌قبول آزمون (۰,۰۵) کمتر اسـت، این رابطه معنادار است؛ بدین‌معنا که با افزایش نااطمینانی درمورد نـرخ ارز ریسـک فعالیت‌های صادراتی افزایـش می‌یابد، علاقه به فعالیت‌های صادراتی کاهش یافتـه و میزان صادرات دارو کاهش می‌یابد. ضریب منفی متغیر مسـتقل موردبررسـی (DEX) بیانگر رابطه معکوس بین نرخ ارز با صادرات دارو اسـت. افزون بر این از آنجا که سـطح معناداری متناظر با آن (۰,۰۳۶) از سـطح خطای قابل قبول آزمون (۰,۰۵) کمتر اسـت، این رابطه معنادار اسـت؛ بدین‌معنا که با افزایش نرخ ارز حقیقی میزان صادرات تحت تاثیر قرار گرفته و کاهش یافته اسـت که این ضریب در ایران مطابق با تئوری‌های اقتصادی موجود نیسـت. ضریب منفی مثبت مستقل مورد بررسـی (GDP) بیانگر رابطه معکوس بین سیاست‌های رشد اقتصادی با صادرات دارو اسـت و باتوجه به اینکه سطح معناداری متناظر با آن (۰,۰۳۰) از سـطح خطای قابل‌قبول آزمون (۰,۰۵) کمتر است، این رابطه معنادار است.

باتوجه به مطالعات تجربی انجام گرفته در زمینه تاثیرات نرخ ارز بر صادرات مشـخص می‌شود که تغییر نرخ ارز نتایج متعددی را بر صادرات گذاشـته اسـت. درواقع این امر به ماهیت کشورها و به نوعی ماهیت کالاهای صادراتی آنها برمی‌گردد. در کشـورهای توسـعه‌یافته به دلیل اینکه عمده صـادرات آنها کالاهای صنعتی است، کاهش در نرخ ارز موجب گران شدن این کالا شده و به علت بالا بودن کشـش قیمتی این کالاها، صادرات آنها کاهش می‌یابد. درصورتی که در کشـورهای کمتر توسـعه‌یافته، اقلام صادراتی به طور عمده مواد اولیه، مواد معدنی یا مواد غذایی هستند که دارای کشش قیمتی کمتری هسـتند. بنابراین تغییر در نرخ ارز تاثیری متفاوت بر آنچه کـه در این زمینه در تئوری‌های اقتصادی حاکم اسـت، می‌گذارد. به طور کلی در بازار کالاها افزایش نرخ ارز باعث گران شـدن کالاهای وارداتی و ارزان‌تر شـدن کالاهای صادراتی خواهد شـد و در نتیجه باعث افزایش تقاضا برای کالاهای داخلی خواهـد شـد. از طرف دیگر بـا کاهش ارزش پول ملـی، تقاضای نقدینگـی بنگاه‌های اقتصـادی افزایش یافتـه و از این رو موجب افزایش تقاضای پول می‌شـود. در طرف عرضه می‌توان اسـتدلال کرد که در کشـورهای در حال توسـعه افزایش نـرخ ارز (کاهش ارزش پول ملی) باعث افزایش هزینه وارداتی کالاهای واسطه‌ای و در نتیجه گران‌تر شـدن واردات این کالاها شده و از این رو باعث

جدول ۴- نتایج حاصل از بررسی مدل

ضریب تعیین	تعدیل‌شده	آماره F	معناداری آماره F	دوربین-واتسون
۰,۲۶	۰,۲۵	۴۹,۸۳	۰/۰۰	۱,۶۵

جدول ۵- نتایج حاصل از بررسی ضرایب جزئی مدل

متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری سطح
عرض از مبدأ	۰.۱۰۶	۰.۳۲۶	۰.۳۲۵	۰.۷۴۴
UNC	-۰.۰۰۹	۰.۰۰۴	-۲.۱۴۱	۰.۰۳۲
Dum*UNC	۰.۰۶۸۵	۰.۰۲۷۵	۲.۴۹۱	۰.۰۱۲
DEX	-۰.۰۰۱	۰.۰۰۰۸	-۲.۰۹۶	۰.۰۳۶
GGDPWOIL	۰.۰۵۶	۰.۰۲۵	۲.۱۷۹	۰.۰۳۰

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-25]

افزایش هزینه‌های تولید می‌شود که اصطلاحاً «تورم وارداتی» نامیده می‌شود و از این منظر ارزبری صادراتی مطرح می‌شود [۷].

در تحلیل مسئله صادرات و خصوصاً در بررسی تاثیر نرخ ارز بر صادرات غیرنفتی، موضوع میزان ارزبری صادرات غیرنفتی بسیار بااهمیت و تعیین‌کننده است. فرض کنید درجه ارزبری کالاهای صادراتی یک کشور بالا و قابل ملاحظه باشد، در این صورت اگر سیاست‌گذاران اقتصادی آن کشور بخواهند از طریق تضعیف پول داخلی و گران کردن ارزهای خارجی صادرات خود را افزایش دهند حتی درصورت مساعد بودن شرایط (مثل بهره‌وری، رقابت‌پذیری و...) در دستیابی به این هدف دچار مشکل خواهند شد، زیرا گران شدن ارز خارجی (به‌خاطر ارزبری بالا کالاهای صادراتی) موجب افزایش هزینه‌های تولیدی کالاهای صادراتی می‌شود و این خود عامل محدودکننده صادرات محسوب می‌شود. البته باید خاطرنشان کرد که در سال‌های گذشته درجه ارزبری کالاهای ما رو به تنزل گذاشته است. در مطالعات انجام شده در این زمینه برای محاسبه درجه ارزبری یک کالا، ارزش ریالی هزینه‌های مربوط به نهاده‌های وارداتی به ارزش ریالی محصولات آن تقسیم شده است. براساس این مطالعات درجه ارزبری بخش صنعت و معدن در مقایسه با ۳ بخش کشاورزی، ساختمان و خدمات بالاتر بوده است. ارزبری بالای بخش صنعت و معدن عمدتا به خاطر وابستگی این بخش به واردات مواد اولیه و کالاهای واسطه‌ای است. ارزبری قابل ملاحظه یک کالای صادراتی تنها بیان‌کننده محدودیت سیاست ارزی برای ارتقای صادرات آن کالاست. اما ارزبری فی‌نفسه در کلیت مانع صادرات محسوب نمی‌شود وحتی در چارچوب نظریه‌های جدید تجارت بین‌الملل درصورت وجود مزیت‌های نسبی مساوی و معادل، تجارت درون‌صنعتی به نفع همه کشورهاست و این به خاطر استفاده بیشتر از صرفه‌های مقیاسی تولید در سطح بین‌المللی است. بنابراین تقسیم کار بین‌المللی میان کشورها درخصوص تولید یک محصول صنعتی در این چارچوب مورد تاکید قرار می‌گیرد و این با ارزبری بالای یک محصول صنعتی صادراتی کاملاً سازگار است. اما باید اذعان داشت که ارزبری صنایع صادراتی ما از این نوع نیست[۸].

زوی و زوی (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز بر صادرات در ویتنام با استفاده از داده‌های ۳ ماهه اول سال ۲۰۰۰ تا ۳ ماهه چهارم سال ۲۰۱۴ نشان دادند نوسانات نرخ ارز همان‌طور که انتظار می‌رود تأثیر منفی بر حجم صادرات دارد. کاهش ارزش پول داخلی در کوتاه‌مدت تأثیر منفی بر صادرات دارد اما در درازمدت مثبت و مطابق با تأثیر منحنی J است. در عین حال، افزایش درآمد واقعی یک کشور خارجی در واقع باعث کاهش حجم صادرات ویتنام می‌شود. این یافته‌ها برخی از پیامدهای سیاستگذاری در مدیریت سیستم نرخ ارز و ترویج صادرات ویتنام را نشان می‌دهد[۹].

چانگ (۲۰۱۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر فقدان اطمینان نرخ ارز و بیکاری در کره جنوبی و تایوان پرداخت تا یک تخمین کارآمد بین نبود اطمینان نرخ ارز و بیکاری ارائه شود. نتایج آنها نشان داد که رابطه تعادلی طولانی مدت بین قطعیت نداشتن نرخ ارز و بیکاری در تایوان و کره جنوبی وجود دارد که نبود اطمینان نرخ ارز با دو اقدام متفاوت ایجاد می‌شود. مطمئناً نرخ ارز تأثیر کوتاه‌مدت بر بیکاری دارد و برعکس [۱۰].

دایی‌کریم‌زاده و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر نرخ ارز واقعی بر صادرات غیرنفتی ایران» بیان کردند که افزایش صادرات غیرنفتی، اصلی‌ترین سیاست اقتصادی دولت ایران در چند دهه اخیر بوده است. به‌منظور رهایی از اقتصاد تک‌محصولی، توسعه صادرات غیرنفتی برای دولت ایران یک ضرورت انکارناپذیر است. در این مطالعه با تصریح مدل مناسب از روش اقتصادسنجی VECM استفاده می‌شود تا اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت نرخ ارز واقعی بر صادرات غیرنفتی ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۵۸ مورد بررسی قرار گیرد. این مدل بهره‌وری به‌عنوان یک عامل غیرقیمتی در کنار عوامل قیمتی به‌کار می‌برد و نتایج حاصل از آن نشان می‌دهد که در این فاصله زمانی، اثر نرخ ارز واقعی، درآمد جهانی، تولید ناخالص داخلی، رابطه مبادله و بهره‌وری نیروی کار(در بخش غیرنفتی) بر صادرات غیرنفتی مثبت بوده است[۱۱].

دی‌گروی[۶] و اشنابل (۲۰۰۵) در مطالعه خود با استفاده از تکنیک داده‌های پانل و روش GMM به ارزیابی رابطه نوسان نرخ ارز واقعی و رشد اقتصادی برای ۴۱ کشور اروپایی پرداخته‌اند. نتایج مطالعه حاکی از ان است که رابطه منفی و معناداری بین نوسان نرخ ارز واقعی و رشد اقتصادی در این قبیل کشورها برقرار است.

رئیس و همکاران (۲۰۰۴) در مطالعه خود با استفاده از تکنیک داده‌های پانل به مدل‌سازی اثرات تغییرات نرخ ارز واقعی بر رشد تولید ۶ کشور آمریکای لاتین طی سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۵۰ پرداخته‌اند. در این پژوهش، به‌صورت تجربی تأثیر متغیرهای کاهش نرخ واقعی ارز، تورم و نرخ بهره بر رشد تولید سرانه کشورهای مورد مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج حاصل

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-25]

از مطالعه نشـان می‌دهد که بین متغیرهای مدل رابطه غیرخطی برقـرار بوده و این رابطه غیرخطی با تغییرات نرخ ارز واقعی همراه است. همچنین کاهش نرخ ارز واقعی دارای تأثیر منفی و معنی دار بر رشد تولید سرانه در ۶ کشور مورد ارزیابی است.

سـرون[7] (۲۰۰۲) در مطالعه خود به ارزیابی تأثیر نااطمینانی نـرخ ارز واقعی بر سـرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ۶۱ کشـور در حال توسـعه طی سـال‌های ۱۹۹۵-۱۹۷۰ پرداخته است. در این پژوهش از نسـبت تشـکیل سـرمایه ثابت بخش خصوصی به تولیـد ناخالص داخلـی به عنوان متغیر وابسـته و متغیرهای نرخ بهره، قیمت نسبی کالاهای سرمایه‌ای و نسبت اعتبارات اعطا شده بـه بخش خصوصی به تولید ناخالـص داخلی به عنوان متغیرهای توضیحی مدل اسـتفاده شده اسـت. تکنیک اقتصادسنجی مورد استفاده برای برآورد مدل، روش گشتاور تعمیم‌یافته (GMM) بوده و نتایج حاصل از این مطالعه بیانگر این اسـت که با کنترل سـایر متغیرهای مؤثر بر سـرمایه‌گذاری، نااطمینانی نرخ ارز واقعی تأثیر منفی قوی بر رشـد اقتصادی کشورها داشته است. همچنین تأثیر نااطمینانی نـرخ ارز واقعی بر سـرمایه‌گذاری بخش خصوصی در تمامی کشـورهای مورد مطالعه یکسـان نبوده، به‌طوری که تأثیر نااطمینانـی نرخ ارز واقعی در کشـورهایی کـه از درجه باز بودن بیشتری برخوردار بوده و سیستم‌های مالی توسعه نیافته‌ای دارند، بیشتر است. نتایج تحقیق پیش رو با نتایج مطالعات پیشین همسو اسـت. در نتیجه باید براسـاس خروجی این تحقیق به این مسئله مهم اشـاره کرد که نااطمینانی نرخ ارز بـر صادرات دارو در ایران تاثر مستقیم و مهمی دارد.

بحث

صـادرات غیرنفتی در اقتصاد ایران یک متغیر کلیدی اسـت زیرا رونق آن نشـانه وجـود و تداوم رقابت‌پذیری اقتصاد کشـور اسـت اما عملکرد صادرات غیرنفتی و رونـد آن در ایران وضعیت مطلوبی نداشـته اسـت. اگرچه انبوه واردات کالاهـا و خدمات به کشـور طی سالیان گذشـته به طور مسـتمر از طریق درآمدهای ناشـی از صادرات نفت تأمین مالی شـده است اما کندی صادرات غیرنفتی، هم رشد بهره‌وری و هم تأمین نیازهای ارزی در آینده را با مشکل مواجه می‌کند.

نرخ ارز بعد از فروپاشی سیستم نرخ ارز ثابت (نظام برتن وودز) نوسانات بسیاری داشته است. از همان دوران، اثر بی‌ثباتی‌های نرخ ارز بر تجارت بین‌الملل کانون توجه طرفداران دو سیسـتم نرخ ارز ثابت و شناور بوده است.

طرفداران سیسـتم نرخ ارز ثابت معتقدند که این سیسـتم با کاهش دامنه نوسـانات نرخ ارز محیط مسـاعدتری را برای تولید، تجـارت و سـرمایه‌گذاری بین‌المللـی فراهم می‌سـازد، در حالی که طرفداران سیسـتم شـناور ارز بـر این عقیده‌اند کـه قابلیت انعطاف‌پذیری (شـناوری) نرخ ارز، تعدیل نظـام پرداخت‌ها را در مقابل شـوک‌های خارجی تسـهیل می‌کند. نـرخ ارز عامل مهم در صـادرات و واردات نهادها و محصولات اسـت و نااطمینانی آن تصمیمات دسـت‌اندرکاران این بخش را تحت تاثیر قرار می‌دهد. تاثیرگـذاری نااطمینانی نرخ ارز واقعی بر اقتصاد بیشـتر از کانال صـادرات محصول و واردات نهاده‌ها اتفـاق می‌افتد، بدین‌گونه که صادرکنندگان با صـادرات محصول، ارز خارجی تحصیل می‌کنند و اگر نااطمینانی و نوساناتی بر بازار نرخ ارز حاکم باشد نمی‌توانند مطمئـن باشـند زمانی کـه ارز خارجی را به پـول داخلی تبدیل می‌کننـد، نـرخ ارز با زمان صدور کالا چه تفاوتی خواهد داشـت. ایـن امر در حالتی که بین زمان معاملـه کالا و دریافت ارز فاصله می‌افتد اهمیت بیشتری پیدا می‌کند و نااطمینانی بیشتر می‌شود. بنابراین با نوسان نرخ ارز و ایجاد فضای نااطمینانی صادرکنندگان کالاهـا و محصولات، به دلیل ناآگاهی از روند آینده، صادرات خود را محدود خواهند کرد.

در ایـن پژوهش اثرنامتقارن نااطمینانی نـرخ ارز بر صادرات دارو طی دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۷ بررسـی شـد. بـرای کمّی کردن نااطمینانی نرخ ارز از شاخص ARCH-M استفاده شد. سپس مدل صادرات دارو را با روش حداقل مربعات (OLS) برآورد شـده است. در معادلـه برآورد شـده اثر نااطمینانی نرخ ارز بـر صادرات دارو، منفی بوده و همچنین نامتقارن بودن اثر ان مورد تایید قرار گرفت و مطابق انتظار بود.

باتوجه به توابع برآورد شده در این تحقیق، می‌توان گفت که تابع صادرات دارو با متغیرهای مستقل روابط زیر را دارا هستند:

ضریـب منفی متغیـر مسـتقل موردبررسـی (UNC) بیانگر رابطـه معکـوس بین نااطمینانی نـرخ ارز با صادرات دارو اسـت. همچنیـن از آنجا که سـطح معناداری متناظر بـا آن (۰،۰۳۲) از سـطح خطای قابل‌قبول آزمـون (۰،۰۵) کمتر اسـت، این رابطه معنادار اسـت؛ بدین‌معنا که با افزایش نااطمینانی درمورد نرخ ارز ریسک فعالیت‌های صادراتی افزایش می‌یابد، علاقه به فعالیت‌های

6. De Grauwe
7. Serven

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-25]

صادراتی کاهش می‌یابد و میزان صادرات دارو کاهش می‌یابد.

ضریب منفی متغیر مستقل موردبررسی (DEX) بیانگر رابطه معکوس بین نرخ ارز با صادرات دارو است. همچنین از آنجا که سطح معناداری متناظر با آن (۰,۰۳۶) از سطح خطای قابل‌قبول آزمون (۰,۰۵) کمتر است، این رابطه معنادار است؛ بدین‌معنا که با افزایش نرخ ارز حقیقی، میزان صادرات تحت تاثیر قرار گرفته و کاهش یافته است که این ضریب در ایران مطابق با تئوری نیست.

ضریب منفی مثبت مستقل مورد بررسی (GDP) بیانگر رابطه معکوس بین سیاست‌های رشد اقتصادی با صادرات دارو است. همچنین از آنجا که سطح معناداری متناظر با آن (۰,۰۳۰) از سطح خطای قابل‌قبول آزمون (۰,۰۵) کمتر است، این رابطه معنادار است که نشان‌دهنده این مطلب است که سیاست‌های رشد اقتصادی هم‌جهت با سیاست‌های توسعه صادراتی است. به عبارت دیگر، اهدافی که رشد اقتصادی را دنبال می‌کند طبیعتا باعث رشد عرضه صادرات دارو نیز می‌شود. به بیان دیگر با افزایش تولیدات دارو کشور میزان صادرات افزایش می‌یابد. با افزایش تولید داخلی دارو متعاقبا کالاهای قابل تجارت بیشتری برای صادرات به بازارهای خارجی عرضه می‌شود و به همین دلیل صادرات دارو افزایش می‌یابد.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش اثرنامتقارن نااطمینانی نرخ ارز بر صادرات دارو طی یک دوره زمانی مشخص بررسی شد. باتوجه به توابع برآورد شده در این پژوهش می‌توان گفت که تابع صادرات دارو با متغیرهای مستقل روابط زیر را دارا هستند.

ضریب منفی متغیر مستقل (UNC) بیانگر رابطه معکوس بین نااطمینانی نرخ ارز با صادرات دارو است؛ بدین‌معنا که با افزایش نااطمینانی درمورد نرخ ارز ریسک فعالیت‌های صادراتی افزایش می‌یابد، علاقه به فعالیت‌های صادراتی کاهش می‌یابد و میزان صادرات دارو کاهش می‌یابد. ضریب منفی متغیر (DEX) حاکی از رابطه معکوس بین نرخ ارز با صادرات دارو است؛ بدین‌معنا که با افزایش نرخ ارز حقیقی میزان صادرات تحت تاثیر قرار گرفته و کاهش یافته که این ضریب در ایران مطابق با تئوری نیست. نتایج نشان داد بین سیاست‌های رشد اقتصادی با صادرات دارو رابطه معکوس وجود دارد که نشان‌دهنده این مطلب است که سیاست‌های رشد اقتصادی هم‌جهت با سیاست‌های توسعه صادراتی است به عبارت دیگر، اهدافی که رشد اقتصادی را دنبال می‌کند طبیعتا باعث رشد عرضه صادرات دارو نیز می‌شود. باتوجه به اینکه نرخ ارز عامل مهمی در صادرات و واردات نهادها و محصولات به‌ویژه صادرات دارو است، نااطمینانی آن تصمیمات دست‌اندرکاران این بخش را تحت تاثیر قرار می‌دهد، به‌طوری که تاثیرگذاری نااطمینانی نرخ ارز واقعی بر اقتصاد بیشتر از کانال صادرات محصول و واردات نهاده‌ها اتفاق می‌افتد. صادرکنندگان دارو، ارز خارجی تحصیل می‌کنند که اگر نااطمینانی و نوساناتی بر بازار نرخ ارز حاکم باشد، نمی‌توانند مطمئن باشند زمانی که ارز خارجی را به پول داخلی تبدیل می‌کنند، نرخ ارز با زمان صدور کالا چه تفاوتی خواهد داشت. این امر در حالتی که بین زمان معامله کالا و دریافت ارز فاصله وجود دارد، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند و میزان نااطمینانی را افزایش می‌دهد. بنابراین با نوسان نرخ ارز و ایجاد فضای نااطمینانی، صادرکنندگان کالاها و محصولات به دلیل ناآگاهی از روند آینده، صادرات خود را محدود خواهند کرد.

باتوجه به مطالعات تجربی انجام گرفته در زمینه تاثیرات نرخ ارز بر صادرات مشخص می‌شود که تغییر نرخ ارز نتایج متعددی را بر صادرات نهاده است. درواقع این امر به ماهیت کشورها و به نوعی ماهیت کالاهای صادراتی آنها برمی‌گردد. در کشورهای توسعه‌یافته به دلیل اینکه عمده صادرات آنها کالاهای صنعتی است، کاهش در نرخ ارز موجب گران شدن این کالا شده و به علت بالا بودن کشش قیمتی این کالاها، صادرات آنها کاهش می‌یابد. درصورتی که در کشورهای کمتر توسعه‌یافته، اقالم صادراتی به طور عمده مواد اولیه، مواد معدنی یا مواد غذایی هستند که کشش قیمتی کمتری دارند، بنابراین تغییر در نرخ ارز تاثیری متفاوت بر آنچه که در این زمینه در تئوری‌های اقتصادی حاکم است، می‌گذارد. به طور کلی در بازار کالاها افزایش نرخ ارز باعث

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-25]

گران شـدن کالاهای وارداتی و ارزان‌تر شـدن کالاهای صادراتی خواهد شـد و در نتیجه باعث افزایش تقاضا برای کالاهای داخلی خواهد شـد. از طرف دیگـر، با کاهش ارزش پـول ملی، تقاضای نقدینگـی بنگاه‌هـای اقتصـادی افزایش یافته و ایـن امر موجب افزایش تقاضای پول می‌شـود. در طرف عرضه می‌توان اسـتدلال کرد که در کشـورهای در حال توسـعه افزایش نـرخ ارز (کاهش ارزش پول ملی) باعث افزایش هزینه وارداتی کالاهای واسـطه‌ای و در نتیجه گران‌تر شـدن واردات این کالاها شده و این امر باعث افزایش هزینه‌های تولید می‌شود که اصطلاحاً تورم وارداتی نامیده می‌شود. از این منظر ارزبری صادراتی مطرح می‌شود. به این دلیل نتایج تحقیق پیش رو با نتایج مطالعات پیشـین همسـو است. در نتیجه باید براسـاس خروجی این تحقیق به این مسئله مهم اشاره کرد که نااطمینانی نرخ ارز بر صادرات دارو در ایران تاثر مسـتقیم و مهمی دارد.

در این زمینه پیشنهاد می‌شود زمینه‌های زیر مورد توجه باشد:

تسـهیل زمینه افزایش بهـره‌وری منابع داخلی و فعال کردن ظرفیت‌های اسـتفاده نشـده به منظور تقویت بنیان‌های تولیدی دارو کشور، تدوین سـازوکار اتخاذ سیاست‌های مناسب به‌منظور کاهش نوسـانات نرخ ارز ازجمله شفاف کردن سیاست‌های ارزی دولت و مقید سـاختن سیاست‌گذاران به اجرای صحیح و مستمر سیاسـت‌های اتخاذ شده و تسهیل زمینه‌های استفاده از ابزارهای پولی و مالی در راسـتای کاهش ریسـک نرخ ارز از جمله ایجاد و گسترش بازارهای سلف

کاربرد در تصمیم‌های مرتبط با سیاست‌گذاری در نظام سلامت

در چارچـوب نظریه‌های سـنتی تجارت اساسـاً درجه ارزبری و رابطه آن با سیاسـت‌های ارزی و صادرات ریشه در مبحث استراتژی تجاری دارد. یعنی کشورها ابتدا با جایگزینی واردات و اتخاذ اسـتراتژی زیرمجموعه آن، نیازهای وارداتی خـود و در نتیجـه ارزبری تولید خـود را کاهش می‌دهند و پس از اینکه توان عرضه مسـتقل تولیـد خود را تا حد قابل ملاحظه‌ای ارتقا دادند، بر اسـتراتژی‌های تشـویق و جهش صادرات تاکید می‌کنند.

References

1. Cheung, Y & Sengupta, R, 2013. "Impact of exchange rate movements on exports: An analysis of Indian non-financial sector firms," Journal of International Money and Finance, Elsevier, vol. 39(C), pages 231-245.
2. Manalo J, Perera D, Rees DM. Exchange rate movements and the Australian economy. Economic Modelling. Research Discussion Paper. Economic Group Reserve Bank of Australia. 11 September 2014. 2015;47:53-62.
3. Nergiz Dincer & Magda Kandil , The effects of exchange rate fluctuations on exports: A sectoral analysis for Turkey, The Journal of International Trade & Economic Development, (2011). 20:6, 809-837, DOI: 10. 1080/09638190903137214
4. Dellas H, Zilberfarb B-Z. Real exchange rate volatility and international trade: a reexamination of the theory. Southern Economic Journal. 1993:641-7. Department of Applied Economics and Management Cornell University, Ithaca, New York 14853-7801 USA
5. Goldberg, L. & Tille, C, 2016. "Micro, macro, and strategic forces in international trade invoicing: Synthesis and novel patterns," Journal of International Economics, Elsevier, vol. 102(C),pages173-187.
6. Ozturk I. Exchange rate volatility and trade: A literature survey. International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies ,Vol. 3-1. 2006;3(1).
7. Goldberg LS, Tille C. Micro, macro, and strategic forces in international trade invoicing: Synthesis and novel patterns. Journal of International Economics. 2016;102:173-87.
8. Thuy V, Thuy D. The impact of exchange rate volatility on exports in Vietnam: A bounds testing approach. Journal of Risk and Financial Management. 2019;12(1):6. https://doi. org/10. 3390/jrfm12010006
9. Chang S. The interrelationship between exchange rate uncertainty and unemployment uncertainty and unemployment for South Korea and Taiwan: Evidence from vector autoregressive approach. International Economics. 2011;125:65-82. Dans Économie internationale 2011/1 (n° 125), pages 65 à 82. format_ quote Citer ou exporter Ajouter à une liste
10. Daei Karimzadeh. S. , Imam Verdi Qa, Shayesteh A. Investigating the effect of real exchange rate on Iran's non-oil exports. Financial Economics journal 2015; 8, 151-174.
11. Moradpour Oladi M, Ebrahimi M, Abbasion and. Investigating the effect of real exchange rate uncertainty on private sector investment. Iranian Economic Research journal 2008;35, 159-176.

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-25]

Investigating the effect of exchange rate uncertainty on the export of non-oil goods in Iran with emphasis on medicine

Sara Parhizkar[1], Ramin Radmanesh[2*]
1. Ph. D. student in Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Economics and Drug Management, Faculty of Pharmacy, University of Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Abstract

Introduction: This study was conducted to investigate the effect of exchange rate uncertainty on drug exports in Iran Non-oil exports in Iran are a key element for economic growth.
Methods:in Iran by longitudinal studies from 2003 to 1397. The statistical population of the present study is pharmaceutical companies active in the field of export, which is based on data Official information and reports were selected and the sample included time series data from 2003 to 1397. To analyze the data and estimate the real exchange rate uncertainty index, the generalized conditional heterogeneous variance self-regression econometric method (GARCH-M) is used to estimate the parameters and evaluate the effects of macroeconomic variables on Non-oil exports GMM econometric technique was used using EVIEWS econometric software.
Results: This study showed that non-oil exports in the Iranian economy is a key variable because its prosperity is a sign of the existence and continuity of competitiveness of the country's economy, but the performance of non-oil exports in industries such as pharmacy and its trend in Iran has not been favorable.
Conclusion: Based on the results, non-oil exports are a key variable in Iran's economy because its prosperity is a sign of the existence and continuity of the country's economy and the government itself for continuous growth. And it is the competitiveness of the economy and the performance of non-oil exports and its trend in Iran has not been favorable. Although the massive import of goods and services into the country over the past years has been continuously financed through revenues from oil exports, the slowness of non-oil exports is hampering both productivity growth and meeting foreign exchange needs in the future.
Keywords: exchange rate uncertainty, pharmaceutical exports, Iran

Please cite this article as follows:
Parhizkar S. Radmanesh R. Investigating the effect of exchange rate uncertainty on drug exports in Iran, Tehran University of Medical Sciences. Hakim Health Sys Res. 2020; 23(4):395-404

***Corresponding Author:** Department of Economics and Drug Management, Faculty of Pharmacy, University of Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran.Tel:(+98)9121069910,E-mail:r.radmanesh@iautmu.ac.ir.

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-25]