فصلنامهٔ پژوهش‌های پولی_بانکی
سال هفدهم، شمارهٔ ۶۰، تابستان ۱۴۰۳
صفحات ۲۹۵_۳۲۱

ارزیابی اثرات نامتقارن تغییرات نرخ بهرهٔ بین‌بانکی بر نرخ ارز در اقتصاد ایران

تیمور محمدی [*]
مهدی گوهررستمی [†]
ساناز کریم‌پور [‡]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۲۰

چکیده

بانک مرکزی با استفاده از نرخ بهرهٔ بین‌بانکی موضع سیاست پولی خود را نشان می‌دهد و مسیر حرکت اهداف سیاست‌های پولی کشور را مشخص می‌کند. حال سؤال این است که تغییرات این نرخ در کوتاه‌مدت و بلندمدت چه تأثیری بر نرخ ارز دارد و آیا این تأثیر متقارن است؟ در این راستا، پژوهش حاضر بر آن است تا با بهره‌گیری از رهیافت خودرگرسیو با وقفه‌های توزیعی غیرخطی و داده‌های ماهیانهٔ نرخ ارز و نرخ بهرهٔ بین‌بانکی (۱_۱۳۸۸: ۱۲ _۱۴۰۱) به این پرسش‌ها پاسخ دهد. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که تأثیر نرخ بهرهٔ بین‌بانکی بر نرخ ارز غیررسمی در ایران هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت نامتقارن است. در کوتاه‌مدت اجرای سیاست انقباض پولی در قالب افزایش نرخ‌بهره می‌تواند نرخ ارز بازار غیررسمی را در حد محدود کاهش دهد؛ ولی کاهش نرخ بهرهٔ اثر مثبت و معنی‌داری بر نرخ ارز دارد و این اثر در حدود یک درصد است. در مقابل، در بلندمدت افزایش نرخ بهرهٔ بین‌بانکی نمی‌تواند نرخ ارز را به‌طورمعنی‌داری تحت‌تأثیر قرار دهد؛ اما کاهش آن موجب افزایش نرخ ارز در بازار غیررسمی می‌شود.

واژه‌های کلیدی: سیاست‌پولی، نرخ‌ارز، نرخ بهرهٔ بین‌بانکی، اثرات نامتقارن.
طبقه‌بندی JEL: C01، E43، F31، E52

[*] استاد گروه اقتصاد نظری، دانشکدهٔ اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی؛ mohammadi@atu.ac.ir
[†] دکتری علوم اقتصادی، دانشگاه علامه طباطبائی، مسئول واحد اقتصادی شورای هماهنگی بانک‌ها؛ mg.rostami1987@gmail.com
[‡] کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه علامه طباطبائی،کارشناس اقتصادی شورای هماهنگی بانک‌ها (نویسنده مسئول)؛ Sani.Krp71@gmail.com

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

۱ مقدمه

هدف‌گذاری نرخ تورم به‌عنوان یکی از مهم‌ترین سیاست‌های اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته مطرح است. سیاست پولی به‌عنوان ابزاری قدرتمند در اختیار مقامات اقتصادی قرار دارد که از آن برای تنظیم شاخص‌های کلان اقتصادی نظیر نرخ تورم، نرخ ارز و سطح اشتغال بهره می‌برند. این سیاست با استفاده از ابزارهایی مانند نرخ بهره، عملیات بازار باز و نرخ ذخیره قانونی به‌منظور کنترل حجم پول در گردش طراحی و اجرا می‌شود. به‌طورکلی، افزایش نرخ بهره می‌تواند به تثبیت نرخ ارز کمک کند. بااین‌حال، افزایش نرخ بهره ممکن است پیامدهایی نظیر شکنندگی سیستم مالی، کاهش تولید و افزایش نرخ بیکاری به همراه داشته باشد (ساراچ و کاراگز[1]، ۲۰۱۶؛ فورمن[2] و همکاران، ۱۹۹۸).

اکثر مطالعات گذشته تلاش کرده‌اند نقش سیاست پولی برای شرایط بستهٔ اقتصادی را تبیین کنند؛ اما در بحران مالی ۲۰۰۷ـ۲۰۰۸، نرخ ارز به‌عنوان موضوع قابل‌بحث بین اقتصاددانان مطرح شد؛ برای مثال، در قانون سادهٔ تیلور نرخ بهره در نقش ابزار پولی تابعی از شکاف تولیدی و تورم است. براین‌اساس، نقش نرخ ارز در این قانون نادیده گرفته شده و فرض می‌شود که تنها یک سطح قیمت در بازار وجود دارد و آن هم تحت‌تأثیر تکانه‌های وارده به اقتصاد از طرف اقتصادهای دیگر قرار ندارد. بنابراین، اقتصاد بسته شرایط ثبات و حداکثر رفاه را به دست می‌آورد و برای نرخ ارز در این اقتصاد در توابع واکنش سیاستی نقش مستقیمی در نظر گرفته نمی‌شود. در دنیای واقعی، اقتصادها درجه‌های متفاوتی از بازبودن را دارند و از یکدیگر تأثیر می‌پذیرند؛ بنابراین سیاست‌های پولی از نرخ ارز متأثرند. مطالعات زیادی پیشنهاد کرده‌اند که نرخ ارز در توابع واکنش سیاستی وارد شود. این مطالعات نشان داده‌اند که نرخ ارز در عملکرد سیاست‌های پولی نقش مؤثری دارد (بال[3]، ۱۹۹۹).

از سوی دیگر، مدیریت نرخ ارز در توسعهٔ اقتصادی مهم بوده و نوسانات آن نه‌تنها باعث بی‌ثباتی اقتصادی می‌شود، بلکه بی‌ثباتی سیاسی را نیز به‌همراه دارد (آژه[4]، ۲۰۱۹). در این راستا، ثبات نرخ ارز برای ثبات قیمت‌ها، به‌ویژه در اقتصادهای متکی به واردات مواد خام، کالاهای سرمایه‌ای، و کالاهای مصرفی ضروری است (بهاسین[5]، ۲۰۰۴). مطالعات تجربی

---

[1] Saraç & Karagoz
[2] Foreman
[3] Ball
[4] adjei
[5] Bhasin, V.K.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

بسیاری نشان داده‌اند که ثبات نرخ ارز و تقویت ارزش پولی بر درآمد خانوارها و تصمیم‌های مصرفی، سیاست‌های مالی، پولی، و تراز تجاری کشورها اثرات مثبتی دارد (آژه، ۲۰۱۹).

نرخ ارز به‌علت تأثیر گسترده بر رفاه و جامعه برای نهادهای اجتماعی، اقتصادی، و حاکمیت هر جامعه‌ای اهمیت دارد؛ برای مثال، افزایش نرخ ارز برای اقتصادی که تولید آن به نهاده‌های وارداتی وابسته است، بار تورمی بسیار زیادی دارد و ارکان تولیدی را در تأمین مالی دچار بحران می‌کند. از سوی دیگر، فرایندهایی نظیر سرمایه‌گذاری خارجی، تراز تجاری، و تراز پرداخت‌ها از نرخ برابری پول داخلی به خارجی اثر می‌پذیرند. ازاین‌رو، وضعیت نرخ ارز همواره از مؤلفه‌های کلیدی سیاست‌گذاران است (اوسنی و همکاران، ۲۰۱۹).

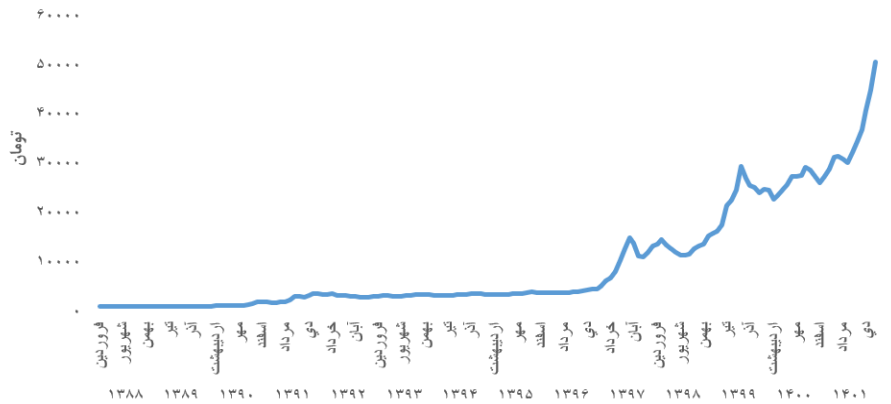
سیر تاریخی اقتصاد ایران نشان می‌دهد یکی از مشکلات اساسی اقتصاد ایران همواره نوسانات نرخ ارز و اثرات آن است. نرخ ارز به‌عنوان متغیر قیمتی کلیدی در اقتصاد ایران بسیاری از سیاست‌گذاری‌های دولت و تصمیم‌های فعالان اقتصادی را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. هرگونه بی‌ثباتی و تلاطم در قیمت ارز تأثیر نامطلوبی در سطح خرد و کلان بر جای می‌گذارد. بررسی تحولات بازار ارز در کشور از وجود تلاطم در این بازار و نوسان‌های شدید در سال‌های اخیر خبر می‌دهد؛ برای نمونه، از اواسط سال ۱۳۸۹ پس از تشدید تحریم‌ها در مبادلات و نقل‌وانتقالات ارزی کشور اخلال ایجاد شد و از آن به بعد در این بازار نرخ ارز از نرخ رسمی فاصله گرفت و وضعیت دو نرخی و حتی چندنرخی در بازار ارز شکل گرفت و همچنان نیز ادامه دارد. در شکل‌گیری و تداوم وضعیت نامطلوب ارزی کشور عوامل متعددی با درجهٔ تأثیرگذاری متفاوت و مجرای خاص نقش دارند که در این میان تحریم‌های اقتصادی، رشد نقدینگی، شرایط ساختاری بازار ارز، و دستوری‌بودن نرخ بهره از اهمیت بیشتری برخوردارند.

در پی تحریم‌های ابتدای دههٔ ۱۳۹۰ هم‌زمان با کاهش صادرات نفتی، نرخ ارز با جهش مواجه شد. این جهش ارزی باعث شد دولت نرخ رسمی ارز را در سطح ۱۲۲۶ تومان تثبیت کند. در تیر ۱۳۹۲ نرخ رسمی با حدود ۱۰۰ درصد افزایش به ۲۵۰۰ تومان رسید. از سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ نرخ غیررسمی سالیانه حدود ۶ درصد و نرخ رسمی در حاشیهٔ نرخ غیررسمی با اختلاف ۱۵ درصدی افزایش می‌یافت. در سال ۱۳۹۷، نرخ غیررسمی ارز با بیشترین جهش در طول تاریخ ریال از متوسط ۴۰۰۰ تومان در سال ۱۳۹۶ به متوسط ۱۰،۳۰۰ تومان در سال ۱۳۹۷ رسید. شدت نوسان نرخ ارز در بازار غیررسمی به حدی بود که حتی در برخی از روزهای مهر ۱۳۹۷ این نرخ مقدار۱۸۰۰۰ تومان را نیز تجربه کرد. سال ۱۳۹۸ بازار ارز روند نسبتاً باثباتی داشت؛ اما در سال ۱۳۹۹ به‌دلیل کاهش معنادار صادرات نفتی (ناشی از همه‌گیری کووید ۱۹)، نرخ ارز با شیب تندی به بیش از ۳۰هزار تومان رسید. از اواخر سال ۱۳۹۹ تا تابستان ۱۴۰۱ به‌دلیل افزایش صادرات نفتی، شکل‌گیری انتظارات در مسیر کاهش تحریم‌ها،

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

و افزایش بیشتر صادرات نفتی نرخ غیررسمی ارز روندی باثبات را طی کرد. درنهایت، در نیمهٔ دوم سال ۱۴۰۱ با کاهش احتمال رفع تحریم‌های اعمالی، از سال ۱۳۹۷ نرخ ارز در بازار غیررسمی با شیب نسبتاً تندی به بیش از ۴۵هزار تومان رسید.



شکل ۱. روند ماهیانهٔ نرخ ارز غیررسمی در بازه ۱۳۸۸ـ ۱۴۰۱
منبع: بانک مرکزی ج.ا.ا.

نرخ ارز به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم بر قیمت‌های داخلی تأثیر زیادی می‌گذارد. تأثیر مستقیم نرخ ارز به دو مرحله تقسیم می‌شود: در مرحلهٔ اول، تغییرات نرخ ارز روی قیمت کالاهای وارداتی تأثیر می‌گذارد و در مرحلهٔ دوم، تغییرات قیمت وارداتی بر قیمت داخلی تأثیرگذار خواهد بود. درصورتی‌که فروشندهٔ داخلی کالای نهایی مصرفی را وارد کند، تغییرات نرخ ارز در ابتدا بر قیمت کالای وارداتی تأثیر می‌گذارد؛ سپس این تأثیر به قیمت مصرف‌کننده منتقل می‌شود (حیدری و رشیدی، ۱۳۹۸). در حالت دوم که تولیدکنندهٔ داخلی از کالاهای واسطه‌ای وارداتی استفاده می‌کند، افزایش نرخ ارز ابتدا به افزایش هزینهٔ تولید منجر می‌شود و پس از آن، تأثیر افزایش نرخ ارز به قیمت مصرف‌کننده منتقل می‌شود (هافنر و اسشرودر[1]، ۲۰۰۲). تأثیر غیرمستقیم بر قیمت کالاها با رقابت‌پذیری آن‌ها در بازار جهانی در ارتباط است. هنگامی‌که ارزش پول داخلی کاهش یابد، کالاهای داخلی در بازار بین‌المللی به قیمت مناسبی برای خریداران خارجی عرضه می‌شود و سبب افزایش صادرات و

[1] Hufner & Schroder

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

تقاضای کل می‌شود. این تقاضای اضافی در بازار داخلی اغلب، قیمت کالاهای داخلی را افزایش می‌دهد.

بررسی اقتصاد بسیاری از کشورهای درحال‌توسعه نشان می‌دهد که این کشورها با نوسانات بسیار زیاد نرخ ارز مواجه‌اند. بسیاری از کشورها برای جلوگیری از نوسانات نرخ ارز ارزش پول خود را در مقابل ارزهای خارجی و پراهمیت تثبیت می‌کنند. باوجوداین، برخی کشورها از تثبیت نرخ ارز امتناع کرده و نرخ ارز شناور را می‌پذیرند (گرانویل و مالیک[1]، ۲۰۱۰). مطالعات انجام‌شده نشان‌دهندهٔ مشکلاتی نظیر آثار منفی بر رشد اقتصادی به‌دلیل حاکمیت سیستم نرخ ارز شناور در برخی از کشورها بوده است، درحالی‌که در کشورهای توسعه‌یافته چنین آثاری مشاهده نشده است. این دوگانگی باعث می‌شود نوسانات نرخ ارز بر متغیرهای اقتصادی، از جمله نرخ بهره، تأثیر زیادی داشته باشد. نرخ بهره یکی از مهم‌ترین متغیرهای کلان اقتصادی است و بر سرمایه‌گذاری و بخش واقعی اقتصاد اثر می‌گذارد. به همین دلیل، برای بانک‌های مرکزی که تلاش می‌کنند تصمیم‌های محتاطانه و موجهی اتخاذ کنند، شناخت رابطهٔ نرخ ارز و نرخ بهره و درک میزان تأثیر ابزارهای سیاست پولی، به‌ویژه نرخ بهرهٔ بین‌بانکی بر نرخ ارز، اهمیت حیاتی دارد. بانک‌های مرکزی با به‌کارگیری ابزار نرخ بهره می‌توانند در برابر تکانه‌های اقتصادی منعطف‌تر عمل کنند و در سیاست‌های پولی متعارف، سریع‌تر، و مؤثرتر در بازارها مداخله کنند. همچنین، تأثیر نرخ بهرهٔ بین‌بانکی بر اغلب متغیرهای کلان اقتصادی مانند سرمایه‌گذاری، بدهی‌های بلندمدت، هزینه‌های سرمایه، ریسک اعتباری و... مشهود است و در ادبیات پولی علم اقتصاد به تغییرات و کنترل نرخ بهره به‌عنوان ابزار پولی اشاره شده است (امیرکاد[2]، ۲۰۱۷).

ازآنجاکه بسیاری از متغیرهای خرد و کلان اقتصادی تحت‌تأثیر متغیر نرخ ارز قرار دارند، درک صحیح رفتار خطی یا غیرخطی نرخ ارز به سیاست‌گذاران و بنگاه‌های اقتصادی برای اتخاذ تصمیم‌های درست کمک می‌کند. همچنین، اکثر تحقیقات، نظیر محمود و الخطایب (۲۰۱۸) و هنزایی و فراهانی (۲۰۱۹)، نرخ ارز را یک چهارچوب مدل‌سازی خطی در نظر گرفتند که این امر می‌تواند موجب تورش تصریح شود و سیاست‌گذاران را به اشتباه بیندازد. در مقابل، محققانی نظیر تراسویرتا[3] و همکاران (۲۰۰۵) نشان داده‌اند که این متغیر در کشورهای مختلف غیرخطی است. باتوجه به مطالب ذکرشده، هدف پژوهش حاضر ارزیابی

[1] Granville & Mallick
[2] Emirkad
[3] Terasvirta

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

آثار نامتقارن نرخ بهرهٔ بین‌بانکی بر نرخ ارز در اقتصاد ایران با استفاده از رهیافت خودرگرسیو با وقفه‌های توزیعی غیرخطی (NARDL) است.

علت انتخاب نرخ بهرهٔ بین‌بانکی آن است که این نرخ به نرخ بهرهٔ کوتاه‌مدتی اشاره دارد که بانک مرکزی با استفاده از آن موضع سیاست پولی خود را نشان می‌دهد. بانک مرکزی می‌تواند با اعلام هدف خود برای حفظ نرخ بهره در سطحی مشخص فعالان بازار پول را به استقراض و وام‌دهی میان خود با نرخ‌هایی تشویق کند که از نرخ بهرهٔ سیاستی فاصلهٔ زیادی ندارند. فعالان بازار معمولاً پیش از آنکه به بانک مرکزی روی آورند، به استقراض و وام‌دهی میان خود تشویق می‌شوند. وجود رقابت میان فعالان بازار تضمین می‌کند با نرخی که بیشتر از کران بالا نیست، مابین خود برای استقراض و وام‌دهی اقدام کنند (مئنجاک[1]، ۲۰۱۵). بنابراین، نرخ بهرهٔ بین‌بانکی تعیین می‌کند که اهداف سیاست‌های پولی یک کشور به کدام سمت حرکت خواهد کرد و بقیهٔ نرخ‌های بهره، نظیر نرخ بهرهٔ سپرده و نرخ بهرهٔ تسهیلات، در راستای آن افزایش یا کاهش می‌یابند. در ادامه در بخش ۲، مبانی نظری پژوهش و ادبیات تجربی ارائه می‌شود. در بخش ۳ پیشینهٔ تحقیق و در بخش ۴ روش‌شناسی و الگوی تحقیق بر مبنای رهیافت خودرگرسیو با وقفه‌های توزیعی غیرخطی (NARDL) ارائه شده و متغیرهای تحقیق معرفی می‌شوند. در بخش ۵ به نتایج مطالعه پرداخته می‌شود و در پایان جمع‌بندی و نتیجه‌گیری ارائه خواهد شد.

۲ مبانی نظری

یکی از مباحث مهم در اقتصاد کلان بررسی رابطهٔ بین نرخ بهره و نرخ ارز در قالب نظریه‌های اقتصادی است. نرخ ارز یکی از عوامل کلیدی بین اقتصاد کوچک باز و سایر اقتصادهاست. این نرخ از طریق بازار کالا و سرمایه روابط بین قیمت‌های داخل کشور و قیمت‌های بازار جهانی را تعیین می‌سازد و عاملی اثرگذار بر سیاست‌ها، راهبردها، سازوکارهای روزانه، و ساختار سیاسی، اجتماعی و فرهنگی است. تا جایی که گروهی از کارشناسان به‌خصوص در کشورهای درحال‌توسعه، از این متغیر به‌عنوان لنگر اسمی یاد می‌کنند. در واقع، این نرخ بیانگر شرایط اقتصادی کشور بوده و عاملی برای مقایسهٔ اقتصاد ملی با اقتصاد سایر ملل است (والش[2]، ۲۰۱۰). اتخاذ سیاست‌های نرخ ارز مناسب در کشورهای درحال‌توسعه همواره بحث‌برانگیز بوده است. بحث‌ها بر محور میزان نوسان‌های نرخ ارز در مواجهه با تکانه‌های

[1] Moenjak
[2] walsh

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

داخلی و خارجی متمرکز می‌شوند (باکار[1] و همکاران، ۲۰۲۱). نرخ ارز به میزان بسیار زیادی تحت‌تأثیر عوامل مالی، به‌ویژه نرخ بهره قرار می‌گیرد. بسیاری از محققان به تأثیرپذیری نرخ ارز از نرخ بهره معتقدند (خواجه‌محمدلو و خداویسی، ۱۳۹۶).

نرخ بهره یکی از مهم‌ترین متغیرهای کلان اقتصادی در سیاست‌گذاری است که همچون هزینهٔ اجارهٔ سرمایه از دیدگاه سرمایه‌گذار و هزینهٔ فرصت از دیدگاه سپرده‌گذار عمل می‌کند. بهره ماهیتی وابسته به ماهیت پول دارد و بر اساس ترجیح واحدهای اقتصادی برای نگهداری پس‌انداز به‌صورت نقد قابل‌توجیه است. اقتصاددان‌های کلاسیک معتقدند نرخ بهره تحت‌تأثیر نیروهای بازار در نقطه‌ای قرار می‌گیرد که میزان سرمایه‌گذاری به آن نرخ با میزان پس‌انداز به همان نرخ برابر می‌شود. به اعتقاد آن‌ها، نرخ بهره توسط عرضهٔ پس‌انداز و تقاضا برای سرمایه‌گذاری مشخص می‌شود. تقاضا برای سرمایه‌گذاری تابع معکوس نرخ بهره و پس‌انداز تابع مستقیم نرخ بهره است؛ یعنی با افزایش نرخ بهره، حجم پس‌انداز افزایش یافته و با کاهش نرخ بهره، مقدار پس‌انداز کم می‌شود. زمانی‌که عرضهٔ پس‌انداز با تقاضای سرمایه‌گذاری برابر شود، نرخ بهرهٔ تعادلی به‌دست می‌آید (مئنجاک، ۲۰۱۵).

اثرگذاری نرخ بهره بر اقتصاد در بستر دو بازار پول و سرمایه است که باید هرکدام به تفکیک بررسی شوند. اکثر نظریات نرخ بهره در بستر بازار پول شامل رویکردهای مختلف به نرخ بهره در رابطه با نقشی است که در تقاضای پول ایفا می‌کند. این رویکردها را می‌توان به‌صورت زیر تقسیم‌بندی کرد:

۱) نرخ بهره همانند کانال برقراری تعادل در اقتصاد: جان گوستاونات ویکسل[2]، اقتصاددان سوئدی، اولین‌بار در مطالعهٔ خود با عنوان *نرخ بهره و قیمت‌ها* در ۱۸۹۸ نرخ بهره را وارد بازار پول کرد. از نظر او، برابری نرخ‌های بهرهٔ بازار پول و بازار سرمایه کانالی برای برقراری تعادل در اقتصاد است (مئنجاک، ۲۰۱۵).

۲) نرخ بهره در جایگاه هزینهٔ فرصت نگهداری پول نقد: کینز به نرخ بهره همچون پاداش ازدست‌رفته در بازار پول در قبال دارایی انتخاب‌شده می‌نگرد. این نظریه سه انگیزهٔ اصلی معاملاتی، احتیاطی، و سفته‌بازی را برای تقاضای پول لحاظ می‌کند. دو انگیزهٔ اول با درآمد رابطهٔ مستقیم دارند؛ اما انگیزهٔ سوم موجب ورود نرخ بهره به بازار پول می‌شود (والش، ۲۰۱۰).

---

[1] Abu bakar

[2] Knut Wicksell

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

۳) نرخ بهره همچون نرخ بازده مورد انتظار دارایی‌های مالی: استفاده از پول به‌عنوان دارایی را فریدمن (۱۹۵۶) مطرح کرد. او دو نوع تقاضای متفاوت برای پول قائل است. تقاضای نوع اول، تقاضای معاملاتی پول است. تقاضای نوع دوم، استفاده از پول به‌عنوان دارایی است. فریدمن ثروت انباشتهٔ نزد مردم را پول، اوراق قرضه، سهام، کالاهای بادوام فیزیکی، و سرمایهٔ انسانی می‌داند و بیان می‌کند که هریک از انواع دارایی‌ها موجد درآمد و مطلوبیت‌اند (والش، ۲۰۱۰).

برای جمع‌بندی، می‌توان گفت اقتصاددانان مختلف بسته به اینکه در چه فضای فکری به نظریه‌پردازی پرداخته باشند، رویکردهای متفاوتی به نرخ بهره دارند؛ برای مثال، در دوران رکود بزرگ نرخ بهره بسیار پایین بود و احتمال پایین‌رفتن آن نیز وجود نداشت. در این شرایط، همه منتظر بودند تا افزایش یابد و با افزایش خود قیمت اوراق قرضه را کاهش دهد و همهٔ پول‌های خود را به‌صورت نقد نگهداری می‌کردند (دام نقدینگی). در این زمان و در فضای فکری کینز، نرخ بهره هزینهٔ فرصت نگهداری پول نقد است؛ ولی فریدمن به آن همانند نرخ مورد انتظار دارایی‌های مالی نگاه می‌کند. توبین در فضای عدم‌قطعیت کینزی‌های جدید نرخ بهره را بهای کاهش ریسک در معاملات مالی می‌داند و کلاسیک‌ها به‌دلیل اهمیتی که به نقش سرمایه‌گذاری در تحلیل‌های خود می‌دهند، آن را قیمت سرمایه می‌دانند. باوجود تمام اختلافاتی که این اقتصاددانان در رویکرد خود به نرخ بهره دارند، نقطهٔ اشتراک همهٔ آن‌ها درنظرگرفتن نرخ بهره به‌عنوان کانال ورود تغییرات پولی به اقتصاد است.

اقتصادهای پیشرفتهٔ کنونی جهان به‌شدت تحت‌تأثیر نرخ‌های بهره قرار دارند و به‌سرعت به تغییرات آن واکنش نشان می‌دهند. در واقع، شاخص نرخ بهره ابزار کنترلی قدرتمند در مدیریت و هدایت بازار است (احمدی و همکاران، ۲۰۱۱). ازاین‌رو، باید گفت که در دهه‌های اخیر تلاش‌های فراوانی برای تنظیم نرخ بهره صورت گرفته است. در واقع، دلیل این امر نیز تأثیر زیاد این متغیر در حل یا ایجاد مشکلات و نابسامانی‌های اقتصادی در برخی جوامع است (دویچ[1]، ۲۰۱۱).

مطابق ادبیات اقتصاد کلان تغییرات نرخ بهره می‌تواند از طریق تأثیرگذاری بر تقاضای پول، نرخ ارز را تحت‌تأثیر قرار دهد؛ بدین‌صورت که در الگوهای درون‌زای پول، تقاضای پول تابعی معکوس از نرخ بهره است؛ لذا با افزایش نرخ بهره تقاضای پول کاهش می‌یابد و این امر باعث کاهش تورم و افزایش ارزش پول ملی و به تبع آن کاهش نرخ ارز می‌شود. یکی دیگر از مکانیسم‌های توضیح ارتباط بین نرخ بهره و نرخ ارز از طریق سرمایه‌گذاری است؛

[1] Deutsch

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

به‌طوری‌که افزایش نرخ بهره به کاهش سرمایه‌گذاری و در نتیجه کاهش تولید و درآمد منجر می‌شود و این امر با کاهش واردات و تقاضای ارز همراه است (والش، ۲۰۱۰). ممکن است کاهش تقاضای ارز موجب کاهش قیمت ارز شود. بااین‌همه، همهٔ تقاضاهای ارز به تقاضای واردات خلاصه نمی‌شود و درکنار آن تقاضای ارز مسافرتی و سفته‌بازی نیز وجود دارد؛ لذا در کشور ایران قطعی نیست که با افزایش نرخ بهره، نرخ ارز نیز کاهش یابد (لطفعلی‌پور و کریمی علویجه، ۱۳۹۸).

مدل‌های موازنهٔ اوراق بهادار (برانسون ۱۹۸۳؛ برانسون و هالتونن ۱۹۷۹؛ برانسون و همکاران ۱۹۷۷) رابطه‌ای منفی را بین نرخ ارز و نرخ بهره پیشنهاد می‌کنند. تغییر در نرخ بهره تخصیص مجدد اوراق بهادار را تعیین خواهد کرد. دارایی‌های بهره‌دار (سودآور) یک کشور در مواردی جذاب‌تر می‌شود که نرخ بهره‌های داخلی افزایش یابد و سرمایه‌گذاران ترغیب شوند دارایی‌های بیشتری داشته باشند. این امر موجب افزایش قیمت ارز آن کشور می‌شود.

مدل ماندل ـ فلِمینگ تحرک بین‌المللی سرمایه و قیمت‌های چسبنده (تغییرناپذیر) را در کوتاه‌مدت فرض می‌کند. در این حالت، نرخ بهرهٔ پایین‌تر کشور اصلی خروج سرمایه را تعیین می‌کند و باعث کسری تراز پرداخت‌ها می‌شود. این کسری با افزایش خالص صادرات و از طریق کاهش بهای ارز داخلی رفع می‌شود. این مدل رابطه‌ای منفی را بین نرخ بهره و نرخ ارز پیش‌بینی می‌کند.

۳ پیشینهٔ تحقیق

رابطهٔ بین نرخ بهره و نرخ ارز نه‌تنها برای محققان، بلکه برای سیاست‌گذاران نیز مهم است. بانک مرکزی در کشورهای نوظهور برای کنترل و کاهش نرخ تورم معمولاً از سیاست‌های نرخ ارز و نرخ بهره استفاده می‌کند. باتوجه به اینکه نوسان نرخ ارز پیامدهای مهمی برای سیاست پولی دارد، از دیدگاه سیاست‌گذاران تجزیه و تحلیل مسیرهای گذار بین این بازارها برای اتخاذ سیاست‌های مناسب بسیار حائز اهمیت است (والکر، ۲۰۲۰).

مدل‌های نظری استاندارد در اقتصاد کلان بین‌المللی (برای مثال مدل ماندل ـ فلمینگ، مدل دورنبوش) ارتباط بین نرخ‌های بهره و تغییرات نرخ ارز را از طریق برابری نرخ بهره فرض می‌کنند؛ مثلاً، هرگاه نرخ بهره در کشوری افزایش یابد، سود اضافی ناشی از

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی آن کشور به‌زودی از طریق افزایش ارزش پول آن کشور متوقف خواهد شد (انگل[1]، ۲۰۱۵).

چندین دهه مطالعات تجربی درزمینهٔ نرخ ارز و نرخ بهره نشان داده است که ارتباط بین این دو متغیر بسیار پیچیده بوده و در کشورهای مختلف نتایج متناقضی حاصل شده است (بلیندر[2]، ۲۰۰۶)؛ برای مثال، گولد و کامین[3] (۲۰۰۰) این ارتباط را در کره، مکزیک، فیلیپین، اندونزی، مالزی، و تایلند در طول بحران مالی آسیا تجزیه و تحلیل کردند. آن‌ها بیان کردند که آزمون‌های علیت گرنجر در هیچ‌یک از موارد رابطهٔ علّی معناداری را نشان نمی‌دهند. نویسندگان به این نتیجه رسیدند که سیاست پولی تأثیرات مهمی بر حرکت نرخ ارز دارد؛ اما زمان زیادی لازم است تا این اثرات در داده‌های واقعی مشاهده شود. آیکنباوم و ایوانس[4] (۱۹۹۵) استدلال می‌کنند که حتی اگر تکانه‌های سیاست پولی انقباضی به افزایش ارزش پول ملی منجر شود، تغییر مداوم نرخ ارز حقیقی ماهیت کوتاه‌مدت تعدیل را که توسط برابری نرخ بهره پیش‌بینی می‌شود، زیر سؤال می‌برد.

شاید به نظر برسد که بازارهای مالی توسعه‌یافته به تعدیل نرخ ارز کمک می‌کنند؛ اما نتایج حتی برای اقتصادهای توسعه‌یافته نیز متفاوت است؛ برای نمونه، میز و روگوف[5] (۱۹۸۵) با مطالعهٔ ارتباط بین نرخ بهره و نرخ ارز در ایالات متحده، آلمان، ژاپن، و بریتانیا شواهد کمی از ارتباط سیستماتیک پایدار بین این دو متغیر یافتند. به‌طورمشابه، سو و گلوب[6] (۱۹۸۶) رابطهٔ بین نرخ بهره و نرخ ارز را برای ۱۸ اقتصاد OECD بررسی کردند و نشان دادند که تنها در چهار مورد از آن‌ها (اتریش، آلمان، بلژیک، و فرانسه) افزایش نرخ بهرهٔ بلندمدت تأثیر آماری معنی‌داری بر افزایش ارزش پول داخلی داشته است.

دربارهٔ این موضوع و نتایج آن‌ها اغلب از روش‌های متنوعی استفاده می‌شود. ادیسون و پالز[7] (۱۹۹۳) و همچنین باکستر[8] (۱۹۹۴) نتوانستند با استفاده از روش‌های هم‌انباشتگی انگل ـ گرنجر اثر علّی معنی‌دار آماری تأثیر نرخ بهره بر نرخ ارز را بیابند. مک دونالد و

---

[1] Engel
[2] Blinder
[3] Gould & Kamin
[4] Eichenbaum & Evans
[5] Meese and Rogof
[6] Coe & Golub
[7] Edison and Pauls
[8] Baxter

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

ناگایاسو[1] (۱۹۹۹) با استفاده از نمونهٔ ۱۴ کشور صنعتی و روش یوهانسن نشان دادند که نرخ بهره از نظر آماری در بلندمدت اثر معنی‌داری بر نرخ ارز دارد. یافته‌های مشابهی توسط ادیسون و ملیک[2] (۱۹۹۹) و مک دونالد (۱۹۹۹) نیز گزارش شده است.

به‌طورکلی، اعتقاد بر این است که نرخ بهرهٔ بالاتر تا حد زیادی می‌تواند به تثبیت نرخ ارز کمک کند. بااین‌حال، ممکن است نرخ‌های بهرهٔ بالاتر باعث ایجاد سیستم مالی شکننده، زیان تولید، و نرخ بیکاری بالاتر شود. ساراچ و کاراگز (۲۰۱۶) و فورمن و همکاران (۱۹۹۸) اشاره می‌کنند که برخی از محققان معتقد بودند نرخ بهره می‌تواند در تثبیت نرخ ارز نقشی ایفا کند؛ اما اثربخشی آن تا امروز بی‌نتیجه مانده است. بااین‌حال، نظریهٔ برابری نرخ بهره[3] بیان می‌کند که تفاوت بین نرخ بهرهٔ داخلی و خارجی با عرضه و تقاضای تغییر نرخ ارز برابر است؛ بنابراین هیچ طرفی نمی‌تواند از تفاوت نرخ بهره برای ایجاد سود آربیتراژ به‌دلیل کاهش ارزش پول کشورهای دارای نرخ بهرهٔ بالا سوءاستفاده کند (وو و چنگ، ۱۹۹۸).

چین و مِردیت[4] (۲۰۰۴ ؛ ۲۰۰۵) رابطهٔ مثبتی را بین لگاریتم نرخ ارز و تفاضل نرخ بهره با استفاده از داده‌های اوراق‌قرضهٔ کوتاه‌مدت و داده‌های اوراق‌قرضهٔ بلندمدت پیدا کردند. آن‌ها هنگام استفاده از داده‌های بلندمدت رابطهٔ مثبتی بین این متغیرها پیدا کردند؛ اما هنگام استفاده از داده‌های کوتاه‌مدت به نتایج مغایری دست یافتند. فلاد و تیلور (۱۹۹۶) از داده‌های اوراق قرضه استفاده و رابطهٔ مثبتی را برآورد کردند؛ اما هنگام استفاده از داده‌های اوراق‌قرضهٔ میان‌مدت، رابطهٔ منفی را پیدا کردند.

چوی و پارک (۲۰۰۸) رابطهٔ بین نرخ‌های بهره و نرخ‌های ارز در دورهٔ بحران آسیا را با استفاده از مدل VAR بررسی کردند. آن‌ها استفاده از یک سیاست پولی انقباضی (نرخ بهره‌های بالا) در تثبیت نرخ‌های ارز را رد کردند. باسورتو و گاش (۲۰۰۱) با استفاده از یک مدل پولی استاندارد برای تعیین نرخ ارز نشان دادند که سیاست پولی انقباضی در حقیقت با افزایش نرخ ارز در بحران‌های ارزی سال ۱۹۹۷ میلادی در سه کشور آسیایی و در بحران ارزی در مکزیک در سال ۱۹۹۴ میلادی همراه بود.

کیهان و همکاران (۲۰۱۳) استدلال می‌کنند که نرخ بهره در اقتصادهای نوظهور، درحال‌توسعه، و توسعه‌یافته رفتار متفاوتی دارد و آثار متفاوتی بر یک نوع از شاخص قدرت خرید می‌گذارد. اخیراً کاراملیکلی و کریمی (۲۰۲۰) از برآوردهای خطی و غیرخطی استفاده

---

[1] MacDonald and Nagayasu

[2] Edison & Melick

[3] Interest rate parity

[4] Chinn & Meredith

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

کرده‌اند که به آمارهای تجربی و روابط متفاوتی بین شاخص‌های نرخ بهره و نرخ ارز در ترکیه منجر شده است.

ساراچ و کاراگز (۲۰۱۶) تأثیر نرخ بهرهٔ کوتاه‌مدت بر نرخ ارز در ترکیه را بررسی کردند. هدف این مقاله تعیین سطح بهینهٔ نرخ بهرهٔ کوتاه‌مدت بر نرخ دلار است. طبق نتایج تحقیق هیچ مدرکی وجود ندارد که نشان دهد نرخ بهرهٔ بالاتر باعث تضعیف نرخ ارز می‌شود.

ربیعی و بیدآباد (۱۳۸۸) در مقالهٔ خود رابطه نرخ ارز و نرخ بهره در اقتصاد ایران را با استفاده از روش حداقل مربعات دومرحله‌ای (2SLS) بررسی کردند. متغیری که در این پژوهش استفاده شد، میانگین وزنی نرخ بهرهٔ انواع تسهیلات بانکی است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که چنانچه نرخ ارز در اقتصاد بالا رود، علی‌القاعده باید مقامات پولی اجازه دهند نرخ بهره کاهش یابد.

خواجه محمدلو و مانی (۱۳۹۹)، پورمحمدی و همکاران (۱۳۹۹)، کاظمی و همکاران (۱۴۰۱)، و نورایی و همکاران (۱۴۰۲) به بررسی تأثیر سیاست پولی بر عبور نرخ ارز[1] و روابط بین نرخ ارز و نرخ بهره پرداختند. این مطالعات به این نتیجه رسیدند که میان سیاست‌های پولی، سیاست نرخ بهره موفق‌تر از سایر سیاست‌ها عمل کرده است. همچنین، رابطهٔ غیرخطی معنی‌دار بین حجم پول و نرخ ارز و همچنین رابطهٔ بین نرخ بهره و نرخ ارز را تأیید کردند. همچنین، لطفعلی‌پور و کریمی علویجه (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای رابطهٔ بین نرخ بهره و نرخ ارز در اقتصاد ایران را با استفاده از الگوریتم‌های فراابتکاری بررسی کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که بین نرخ بهرهٔ کوتاه‌مدت و بلندمدت با نرخ ارز رسمی و غیررسمی رابطهٔ غیرمستقیم و معناداری وجود دارد. در حقیقت، افزایش نرخ بهره باعث کاهش نرخ ارز رسمی و غیررسمی و افزایش ارزش پول ملی می‌شود. همچنین، در این پژوهش تأثیر نرخ رشد حجم پول و تولید ناخالص داخلی بر نرخ ارز رسمی و غیررسمی مثبت و مستقیم است. به‌عبارتی، با افزایش نرخ رشد حجم پول و تولید ناخالص داخلی از ارزش پول ملی کاسته می‌شود.

درنهایت، بررسی انبوهی از مطالعات تصویر روشنی از تأثیرگذاری نرخ ارز از تغییرات نرخ بهره را به سیاست‌گذاران نمی‌دهد. علاوه‌براین، مرور مطالعات خارجی، به‌ویژه مطالعات داخلی حاکی از وجود دو شکاف مطالعاتی در ادبیات نرخ بهره و نرخ ارز است. اول، اثرات نامتقارن نرخ بهره بر نرخ ارز کمتر مورد توجه پژوهشگران بوده است. این در حالی است که تکانه‌های مثبت و منفی آن می‌تواند اثرات متفاوتی داشته باشد. دوم، نرخ بهرهٔ بین‌بانکی که نماگر روند سیاست‌های پولی بانک مرکزی است، به‌ندرت در مطالعات داخلی استفاده شده

[1] exchange rate pass – through

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

است. باتوجه‌به مطالب فوق، پرسش اصلی این است که تغییرات نرخ بهرهٔ بین‌بانکی در اقتصاد ایران تا چه اندازه بر تغییرات نرخ ارز تأثیر می‌گذارد؟ برای کنترل نرخ ارز آیا نرخ بهره می‌تواند ابزار سیاستی مؤثری باشد؟ آیا تأثیر نرخ بهرهٔ بین‌بانکی بر نرخ ارز به‌صورت متقارن است؟ درک ویژگی و اثرات مؤلفه‌های مختلف در کشور می‌تواند به چگونگی تنظیم سیاست پولی کمک کند. پاسخ‌دادن به این پرسش‌ها نیازمند تحلیل عمیقی از نرخ ارز و نرخ بهره و ارتباط آن با نظریه‌های اقتصادی است.

۴ روش تحقیق

الگوی تجربی و مفهومی این پژوهش از مطالعهٔ باکار[1] و همکاران (۲۰۲۱) الهام گرفته شده است. داده‌های این پژوهش شامل نرخ بهرهٔ بین‌بانکی در اقتصاد ایران و نرخ ارز بازار غیررسمی است که در تواتر ماهیانه در بازه زمانی فرودین ۱۳۸۸ تا اسفند ۱۴۰۱ از بانک مرکزی گردآوری شده‌اند. همچنین، در این مطالعه یک متغیر دامی در نظر گرفته شده است که دربرگیرندهٔ تحولات سیاسی ایران و تحریم‌هاست. برای این متغیر از فروردین ۱۳۸۸ تا شهریور ۱۳۹۰، عدد صفر، از مهر سال ۱۳۹۰ تا تیر ۱۳۹۴ (دورهٔ همراهی اتحادیهٔ اروپا و سازمان ملل و تشدید تحریم‌ها) عدد یک، از مرداد ۱۳۹۴ تا اردیبهشت ۱۳۹۷ (دورهٔ برجام و کاهش سطح تحریم‌ها) عدد صفر و از خرداد ۱۳۹۷ تا اسفند ۱۴۰۱ (خروج امریکا از برجام) عدد یک در نظر گرفته شده است. این متغیر بر اساس روند تاریخی اعمال تحریم‌ها و توافق بین ایران و جامعهٔ بین‌المللی تدوین شده است. همچنین، شایان ذکر است که به‌علت نبود تواتر ماهیانهٔ سایر متغیرهای مؤثر بر نرخ ارز نظیر درآمدهای نفتی، نقدینگی، و تراز حساب سرمایه امکان تصریح مدل با این متغیرها فراهم نبود. بااین‌حال، به‌دلیل وابستگی شدید درآمدهای نفتی و عرضهٔ ارز به قیمت نفت و صادرات غیرنفتی مقادیر این متغیرها به‌ترتیب از اوپک و مرکز تجارت جهانی اخذ شد.

بر اساس ماهیت داده‌های سری زمانی و ماهیانه‌بودن آن‌ها در این پژوهش، ابتدا با آزمون ریشهٔ واحد ماهیانه (BM)[2] ایستایی داده‌ها بررسی می‌شود. سپس با رویکرد خودرگرسیو با وقفه‌های توزیعی (ARDL) معرفی‌شده توسط پسران و همکاران (۲۰۰۱) برای بررسی رابطهٔ بلندمدت بین متغیرها و از مقدار آمارهٔ F در برابر مقدار کران بحرانی بالا و پایین برای تعیین

[1] Mohd Jaffri Abu Bakar
[2] Beaulieu & Miron

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

وضعیت هم‌انباشتگی استفاده می‌شود. به‌طورکلی، مدل هم‌انباشتگی ARDL برای تحقیق را می‌توان به‌صورت زیر تعریف کرد:

$$\Delta EX_t = \varphi_{.} + \sum_{i=1}^{p} \varphi_{11i}\Delta EX_{t-i} + \sum_{i=.}^{p} \varphi_{12i}\Delta IBR_{t-i} + \gamma_{11} EX_{t-1} + \gamma_{12} IBR_{t-1} + \sum_{i=.}^{p} \varphi_{13i}\Delta Z_{t-i} + \gamma_{22} Dummy + \mu_{1t} \quad (1)$$

نماد Δ عملگر تفاضل مرتبهٔ اول را نشان می‌دهد. ضریب φ_i به کشش‌های کوتاه‌مدت اشاره دارد. γ_i نشان‌دهندهٔ کشش‌های بلندمدت است. در این معادله، متغیرهای Z شامل متغیرهای کنترلی قیمت ماهیانهٔ نفت و صادرات ماهیانهٔ غیر نفتی ایران است. متغیر Dummy نیز به‌عنوان متغیر برون‌زا نشان‌دهندهٔ تحولات سیاسی ایران است. هدف از این معادله تعیین هم‌گرایی بلندمدت بین EX و IBR است. بنابراین، فرضیهٔ صفر= $H_{.}: \gamma_{11} = \gamma_{12} = 0$ را می‌توان با فرضیهٔ جایگزین به‌صورت $H_1: \gamma_{11} \neq \gamma_{12} \neq 0$ مطابق نظر پسران و همکاران (۲۰۰۱) تست کرد. بدین منظور از فرمول ارزش بحرانی بر اساس آمارهٔ F استفاده شده است. اگر آمارهٔ F تخمینی بالاتر از حد بالایی (I (۱ باشد، نشان می‌دهد که یک هم‌انباشتگی بلندمدت بین سری‌های برآوردشدهٔ این تحقیق وجود دارد. برای تخمین کرانه‌های ARDL، معیار اطلاعات آکائیک (AIC) برای انتخاب وقفهٔ بهینه برای اهداف برآورد استفاده می‌شود (یاکوبو[1] و همکاران، ۲۰۲۱).

بر اساس نظریهٔ شین و همکاران (۲۰۱۴) برای تخمین مدل NARDL ابتدا باید مؤلفه‌های مثبت و منفی به‌عنوان تکانه‌های افزایشی و کاهشی تعریف شوند. براین‌اساس، این مؤلفه‌ها مطابق رابطهٔ ۲ و ۳ تعریف می‌شوند.

$$iv_t^+ = \sum_{j=1}^{t} \Delta iv_j^+ = \sum_{j=1}^{t} max(\Delta iv_j, 0) \quad (2)$$

$$iv_t^- = \sum_{j=1}^{t} \Delta iv_j^- = \sum_{j=1}^{t} min(\Delta iv_j, 0) \quad (3)$$

بنابراین، مشخصات NARDL را می‌توان به‌صورت زیر نوشت:

[1] Yakubu

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

$$\Delta EX_t = \alpha_. + \beta_. EX_{t-1} + \beta_1 IBR_t^+ + \beta_2 IBR_t^- + \sum_{t=1}^{p} \mu_t \Delta EX_{t-1} \quad (۴)$$
$$+ \sum_{t=1}^{q} (\gamma_t^+ IBR_{t-1}^+ + \gamma_t^+ IBR_{t-1}^-) + \sum_{i=0}^{p} \varphi_{13i} \Delta Z_{t-i} + \gamma_{22} Dummy + \varepsilon_t$$

در این معادله، P و q پارامترهای وقفه‌اند که برای بررسی رابطهٔ علت و معلولی از آزمون علیت حاتمی‌ـجی[1] استفاده می‌کنند که توسط نگوین و همکاران (۲۰۱۵) و گزگور (۲۰۱۴) و برای بررسی اثر نامتقارن نرخ بهره و نرخ ارز توسعه یافته است. حاتمی‌ـجی (۲۰۱۲) معادله را به‌صورت زیر پیشنهاد می‌کند:

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{1.} + \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{1t} \qquad t = 1,2,\dots,T \quad (۵)$$
$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{2.} + \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{2t} \qquad t = 1,2,\dots,T \quad (۶)$$

که $y_{1.}$ و $y_{2.}$ مقدار ثابت‌اند، $\varepsilon_{1i}^+ = \max(\varepsilon_{1i}, 0)$ ، $\varepsilon_{1i}^- = \min(\varepsilon_{1i}, 0)$ و $\varepsilon_{2i}^+ = \max(\varepsilon_{2i}, 0)$ ، $\varepsilon_{2i}^- = \min(\varepsilon_{2i}, 0)$ نشان‌دهندهٔ پارامتر مثبت و منفی‌اند. این را می‌توان به‌صورت $\varepsilon_{1i} = \varepsilon_{1i}^+ + \varepsilon_{1i}^-$ و $\varepsilon_{2i} = \varepsilon_{2i}^+ + \varepsilon_{2i}^-$ نیز بیان کرد یا بر اساس عبارات ارائه‌شده بازنویسی کرد:

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{1,.} + \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{1i}^+ + \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{1i}^- \quad (۷)$$
$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{2,.} + \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{2i}^+ + \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{2i}^- \quad (۸)$$

مقدار مثبت و منفی برای هر متغیر به‌صورت $y_{2t}^+ = \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{2i}^+$ ، $y_{2t}^- = \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{2i}^-$ و $y_{1t}^+ = \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{1i}^+$ ، $y_{1t}^- = \sum_{i=1}^{t} \varepsilon_{1i}^-$ تعریف می‌شود. پس از آن، آزمون رابطهٔ علّی بین متغیرها توسط مدل VAR مرتبهٔ p انجام می‌شود:

$$y_1^+ = v + A_1 y_{t-1}^+ + \cdots + A_p y_{t-1}^+ + \mu_t^+ \quad \text{با فرض} \quad y_t^+ = (y_{1t}^+, y_{2t}^+) \quad (۹)$$
$$y_1^- = v + A_1 y_{t-1}^- + \cdots + A_p y_{t-1}^- + \mu_t^- \quad \text{با فرض} \quad y_t^+ = (y_{1t}^-, y_{2t}^-) \quad (۱۰)$$

که در آن، $y_t^{+/1}$، (۲ × ۱) بردار متغیرها، v بردارهای عرض از مبدأ (۲ × ۱)، $\mu_t^{+/-}$ بردارهای عبارات خطا (۲ × ۱)، و A_r ماتریس پارامتر (۲ × ۲) برای ترتیب وقفه r= 1, …, p و انتخاب ترتیب تأخیر براساس مشخصات AIC است.

[1] Hatemi-J

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

۵ نتایج و بحث

نخستین گام در برآورد مدل‌های سری زمانی بررسی ایستایی متغیرهای مدل است. باتوجه به نوع داده‌های استفاده‌شده در این مطالعه (داده‌های ماهیانه)، ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون ریشهٔ واحد ماهیانه (BM) بررسی شد. درصورتی‌که وجود ناایستایی ماهیانه در هر متغیر تأیید شود، علاوه بر تفاضل‌گیری معمول در متغیرهای سری زمانی، تفاضل‌گیری ماهیانه نیز لازم است. نتایج آزمون ریشهٔ واحد BM[1] در جدول ۱ آورده شده است. همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود، برای همهٔ متغیرها آمارهٔ ریشهٔ واحد سالانه معنی‌دار نیست که به معنی وجود ریشهٔ واحد غیرفصلی در این دو متغیر است. باتوجه به نتایج آزمون ایستایی و نبود متغیری با درجهٔ ایستایی بالاتر از یک استفاده از رهیافت NARDL مجاز است. اما باید پیش از برآورد وجود رابطهٔ بلندمدت میان متغیرهای مدل، از طریق آزمون هم‌جمعی بررسی شود. براین‌اساس در ادامه، هم‌جمعی میان متغیرها با استفاده از آزمون کرانه بررسی شد که نتایج آن در جدول ۲ ذکر شده است.

[1] بولیو و مایرن (BM) معادلهٔ رگرسیونی را برای آزمون فرضیه وجود ریشه‌های واحد ماهیانه و غیرماهیانه ارائه کرده‌اند. برای توضیحات بیشتر و مشاهدهٔ فلیترهای تفاضل‌گیری، نگاه کنید به: مطالعهٔ Beaulieu& Miron (1993).

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

جدول ۱

نتایج آزمون ریشه واحد BM

سری زمانی	۰	π	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{5\pi}{6}$	$\frac{\pi}{6}$
	t۱	t F	۲ ۳ ، ۴ F	۶,۵F	۸,۷F	۱۰,۹F	۱۲,۱۱F	۱۲....۱F
نرخ بهرهٔ بین‌بانکی	-۱/۰۱*	۳ / ۱ ۷ ۱ ۳ -	۷ / ۱ ۷	۷/۱۵	۸/۲۵	۵/۱۹	۷/۱۱	۹/۱۷
نرخ ارز بازار غیررسمی	-۱/۰۵*	۴ / ۱ ۲ -	۶ / ۱ ۲	۵/۷۵	۵/۶۹	۸/۱۴	۹/۱۹	۱۱/۱۵
قیمت نفت	-۰/۹۶*	۴ / ۱ ۵ -	۹ / ۵ ۱	۶/۹۹	۷/۲۲	۷/۹۶	۶/۵۲	۱۰/۰۱
صادرات غیرنفتی	-۰/۵۲*	۲ / ۱ ۹ -	۶ / ۶ ۹	۷/۲۵	۸/۲۲	۶/۶۶	۶/۴۲	۶/۱۲

*عدم رد فرضیهٔ نبود و تأیید وجود ریشهٔ واحد

تخمین الگوی پویای NARDL: نتایج تخمین الگوی پویای ARDL برای ایران در جدول ۲ نشان داده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود اکثر ضرایب معنادارند. ضریب تبیین مدل 2R تعدیل‌شده نشان می‌دهد که متغیر وابسته ۹۵ درصد تغییرات متغیرهای توضیحی را تبیین می‌کند. معناداری آمارهٔ F نیز نشان‌دهندهٔ معناداری کلی رگرسیون است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

جدول ۲

نتایج تخمین الگوی پویای NARDL (۱،۱،۱،۱،۱)

نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	سطح معنی داری
)۱LY(-	۰/۷۶	۰/۰۵	۰/۰۰
LIBR+	ـ۰/۰۴	۰/۰۲	۱/۰۱
LIBR-	۱/۰۱	۰/۰۵	۱/۰۱
)۱OilPrice(-	۰/۲۱	۰/۱۵	۰/۵۴
OilPrice	۰/۲۹	۰/۲۱	۰/۶۷
)۱NonOilExport(-	۰/۱۶	۰/۲۴	۰/۷۲
NonOilExport	ـ۰/۱۹	۰/۱۶	۰/۴۲
عرض از مبدا	ـ۴/۲۵	۱/۰۱	۰/۰۰
۲R تعدیل شده	**۹۵.۰**	**F**	**(۰,۰۰) ۲۶۳/۱۱**

وقفهٔ بهینه بر اساس آمارهٔ شوارتز انتخاب شده است ـ منبع: محاسبات تخمین

آزمون‌های تشخیص: برای بررسی اعتبار نتایج تخمین الگوی NARDL آزمون‌های تشخیص انجام شد و نتایج آن در جدول ۳ گزارش شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در هیچ‌یک از موارد آماره‌های آزمون معنادار نیستند و فرضیهٔ صفر مربوط به آن رد نمی‌شود. بنابراین، مدل فاقد مشکلات مربوط به همبستگی سریالی، خطای تصریح، نرمال‌نبودن جزء اخلال و ناهمسانی واریانس است. بنابراین، نتایج همگی معتبرند.

جدول ۳

نتایج آزمون‌های تشخیص

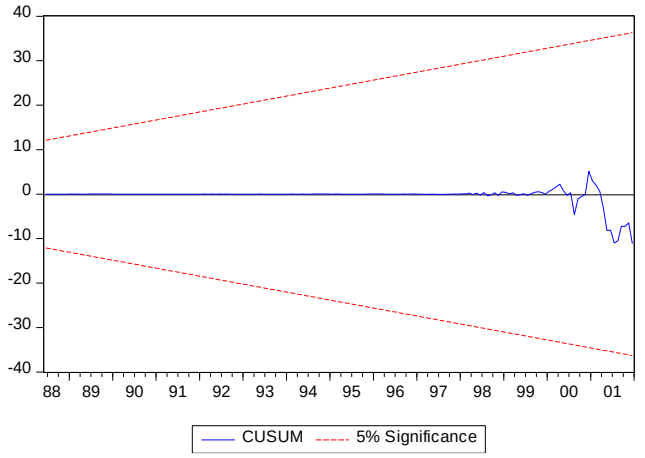
آزمون	آماره LM	Prob	نتیجه
همبستگی سریالی	۰۱.۱	۹۶.۰	نبود همبستگی سریالی
آزمون فرم تابعی	۱۱.۱	۲۶.۰	نبود خطای تصریح
آزمون نرمالیتی	۹۶.۱	۱۸.۰	نرمال‌بودن جز اخلال
آزمون ناهمسانی واریانس	۱۰.۰	۸۳.۰	نبود ناهمسانی واریانس

منبع: محاسبات تخمین

برای بررسی پایداری الگو از آمارهٔ پسماند تجمعی (CUSUM) استفاده شد که در قالب شکل ۲ ارائه شده است. باتوجه به اینکه نمودار پسماند تجمعی بین خطوط بحرانی ۵ درصد قرار دارد، مدل برآوردی در بلندمدت پایدار است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]



شکل ۲. نمودار پسماند تجمعی

نتایج جدول ۴ حاکی از آن است که در مدل ARDL (مدل متقارن خطی) آمارهٔ F محاسباتی از هیچ‌کدام از مقادیر بحرانی کران بالا بیشتر نبوده و از تمام مقادیر بحرانی کرانهٔ پایین کمتر است؛ لذا در مدل متقارن رابطهٔ تعادلی بلندمدت وجود ندارد. در مقابل، آمارهٔ F محاسباتی مدل نامتقارن NARDL از مقادیر کران بالا در سطح اطمینان ۹۵ درصد بیشتر است. پس با اطمینان ۹۵ درصد وجود رابطهٔ تعادلی بلندمدت نامتقارن تأیید و وجود رابطهٔ بلندمدت متقارن رد می‌شود. پس از تأیید وجود رابطهٔ بلندمدت نامتقارن، مدل بلندمدت و کوتاه‌مدت NARDL برآورد شد و نتایج آن در جدول ۵ ذکر شده است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

جدول ۴

آزمون کرانه‌ها برای مشخصات هم‌انباشتگی ARDL و NARDL

	سطح اطمینان	۱۰ درصد	۵ درصد	۲/۵ درصد	۱ درصد	آماره محاسباتی
ARDL	کرانه پایین	۳/۱۷	۳/۷۹	۴/۴۱	۵/۱۵	۱/۱۴
	کرانه بالا	۴/۱۴	۴/۸۵	۵/۵۲	۶/۳۶	
NARDL	کرانه پایین	۲/۷۲	۳/۲۳	۳/۶۹	۴/۲۹	۴/۵۱
	کرانه بالا	۳/۷۷	۴/۳۴	۴/۸۹	۵/۶۱	

منبع:یافته‌های پژوهش

براساس نتایج جدول ۵، در بلندمدت تأثیر افزایش نرخ بهرهٔ بین‌بانکی بر نرخ ارز معنی‌دار نیست؛ ولی تأثیر کاهش آن بر نرخ ارز در سطح یک درصد معنی‌دار است؛ به‌طوری‌که با کاهش یک درصدی نرخ بهرهٔ بین‌بانکی نرخ ارز ۱/۱۷ درصد افزایش پیدا می‌کند. نتایج آزمون والد در جدول ۶ نیز تأثیر نامتقارن کاهش و افزایش نرخ بهرهٔ بین‌بانکی بر نرخ ارز را نشان می‌دهد. بااین‌همه، برآورد الگوی کوتاه‌مدت NARDL حاکی از آن است که تأثیر کاهش و افزایش نرخ بهره بر نرخ ارز معنی‌دار است؛ اما جهت اثرگذاری آن‌ها از یکدیگر متفاوت است؛ به‌طوری‌که افزایش یک درصدی نرخ بهرهٔ بین‌بانکی در کوتاه‌مدت باعث کاهش ۰/۰۴ درصدی نرخ ارز می‌شود. این در حالی است که کاهش یک درصدی آن افزایش ۱/۰۱ درصدی نرخ ارز را به‌همراه خواهد داشت. نتایج آزمون والد در جدول ۴ نیز تأثیر نامتقارن نرخ بهرهٔ بین‌بانکی بر نرخ ارز را در کوتاه‌مدت نشان می‌دهد. به‌عبارتی بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، می‌توان گفت که تأثیر نرخ بهرهٔ بین‌بانکی بر نرخ ارز بازار غیررسمی در ایران هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت نامتقارن است. همچنین، در بلندمدت افزایش نرخ بهرهٔ بین‌بانکی نمی‌تواند نرخ ارز را به‌طورمعنی‌داری تحت‌تأثیر قرار دهد؛ اما کاهش آن موجب می‌شود تا افزایش نرخ ارز در بازار غیررسمی رخ دهد. در کوتاه‌مدت اجرای سیاست انقباض پولی در قالب افزایش نرخ بهره می‌تواند نرخ ارز بازار غیررسمی را در حد محدود کاهش دهد. در کوتاه‌مدت نیز کاهش نرخ بهره اثر مثبت و معنی‌داری بر نرخ ارز دارد و این اثر در حدود یک است. نتایج الگوی کوتاه مدت و بلندمدت نیز بیانگر تأثیر مثبت تحریم‌ها بر نرخ ارز بازار غیررسمی است، به‌طوری‌که تشدید تحریم‌ها و خروج از برجام باعث افزایش معنی‌داری در نرخ ارز شده است.

متغیرهای قیمت نفت و صادرات غیرنفتی فقط در بلندمدت تأثیر منفی و معنی‌داری بر نرخ ارز دارند. به‌طوری‌که افزایش یک درصدی قیمت نفت و افزایش یک درصدی صادرات غیرنفتی در بلندمدت به‌ترتیب باعث کاهش ۰/۰۸۰ و ۰/۱۱ درصدی در نرخ ارز می‌شوند. در

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

کوتاه‌مدت این دو متغیر تأثیر معنی‌داری بر نرخ ارز ندارند؛ چراکه تغییرات هریک از این متغیرها با وقفهٔ زمانی بر عرضهٔ ارز تأثیر می‌گذارند.

جدول ۵

برآورد مدل کوتاه‌مدت و بلندمدت NARDL

	متغیر	ضریب	pvalue
الگوی بلندمدت	L_{IBR}^{+}	ـ۲/۱۰	۰/۲۲
	L_{IBR}^{-}	۱/۱۷	۰/۰۰
	OilPrice	ـ۰/۰۸	۰/۰۱
	NonOilExport	ـ۰/۱۱	۰/۰۲
	Dummy	۲۰۲۹/۹۶	۰/۰۰
	عرض از مبدأ	ـ۴/۲۵	۰/۰۰
الگوی کوتاه‌مدت	L_{IBR}^{+}	ـ۰/۰۴	۰/۰۱
	L_{IBR}^{-}	۱/۰۱	۰/۰۱
	OilPrice	۰/۲۹	۰/۶۷
	NonOilExport	ـ۰/۱۹	۰/۴۲
	Dummy	۲۰۲۹/۹۶	۰/۰۰
	عرض از مبدا	ـ۴/۲۵	۰/۰۰

منبع:یافته‌های پژوهش

جدول ۶

نتایج آزمون والد جهت بررسی اثر نامتقارن در کوتاه مدت و بلندمدت

کوتاه مدت			
آماره	t	F	X^2
مقدار	۳/۱۹**	۸/۱۵**	۸/۱۵**
بلندمدت			
آماره	t	F	X^2
مقدار	۲/۲۹**	۴/۱۴**	۴/۱۴**

منبع:یافته‌های پژوهش

در ادامه، با استفاده از آزمون علیت نامتقارن حاتمی‌ـجی رابطهٔ علیت نامتقارن بین نرخ بهرهٔ بین‌بانکی و نرخ ارز در ایران ارزیابی شده است و نتایج آن در جدول ۵ گزارش شده است. بر اساس نتایج این جدول تنها یک رابطهٔ علیت یک‌طرفه بین کاهش نرخ بهرهٔ بین‌بانکی و

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

نرخ ارز در اقتصاد ایران وجود دارد. به‌عبارتی، با درنظرگرفتن روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت بین نرخ بهره و نرخ ارز در اقتصاد ایران می‌توان گفت که کاهش نرخ بهره می‌تواند باعث تغییرات معنی‌دار نرخ ارز شود و افزایش آن تأثیر معنی‌داری بر نرخ ارز نخواهد داشت. نکتهٔ قابل‌توجه در جدول ۷ این است: زمانی‌که اثرات بین نرخ بهره و نرخ ارز بدون تفکیک اثرات کاهش یا افزایش بررسی می‌شود، هیچ رابطهٔ معنی‌داری بین آن‌ها مشاهده نمی‌شود. این نتیجه لزوم توجه به اثرات نامتقارن در ارزیابی تأثیر نرخ بهره بر نرخ ارز را نمایان می‌کند.

جدول ۷

نتایج آزمون علیت نامتقارن Hatemi-J

جهت علیت	آماره W	فرضیه صفر
$IBR \leftarrow EX$	۱/۱۵	قبول
$IBR \rightarrow EX$	۱/۰۹	قبول
$IBR^{+} \rightarrow EX$	۳/۱۹	قبول
$IBR^{+} \leftarrow EX$	۰/۱۷	قبول
$IBR^{-} \rightarrow EX$	۹/۱۹	رد
$IBR^{-} \leftarrow EX$	۰/۰۵	قبول

منبع:یافته‌های پژوهش

۶ جمع‌بندی و پیشنهادها

سیاست نرخ بهره یکی از ابزارهای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان اقتصادی برای تقویت ارزش پول ملی و کنترل تورم است. در این میان، بانک مرکزی نیز با استفاده از نرخ بهرهٔ بین‌بانکی موضع سیاست پولی خود را نشان می‌دهد و مسیر حرکت اهداف سیاست‌های پولی کشور را مشخص می‌کند. باتوجه به اجرای این سیاست توسط بانک مرکزی و نوسانات متعدد نرخ ارز در اقتصاد ایران، پرسش این پژوهش این بود که تغییرات این نرخ در کوتاه‌مدت و بلندمدت چه تأثیری بر نرخ ارز دارد و آیا این تأثیر متقارن است؟ در این راستا، پژوهش با بهره‌گیری از رهیافت خودرگرسیو با وقفه‌های توزیعی غیرخطی (NARDL) و داده‌های ماهیانهٔ نرخ ارز و نرخ بهرهٔ بین‌بانکی (۱ــ۱۳۸۸: ۱۲ -۱۴۰۱ را بررسی کرد.

نتایج این پژوهش نشان داد زمانی‌که در اقتصاد ایران نرخ بهرهٔ بین‌بانکی افزایش می‌یابد، در کوتاه‌مدت باعث کاهش نرخ ارز می‌شود. نظام ارزی حاکم بر اقتصاد ایران نظامی غیرشناور و کم‌وبیش دستوری است و بر این اساس می‌توان از نرخ بهرهٔ بین‌بانکی تنها در کوتاه‌مدت و به‌صورت محدود برای کنترل نرخ ارز استفاده کرد؛ اما در بلندمدت افزایش نرخ بهرهٔ بین‌بانکی تأثیر معنی‌داری بر نرخ ارز نخواهد داشت. به همین دلیل، در افق برنامه‌ریزی بلندمدت

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

اقتصاد کشور شناسایی ریشه‌های افزایش نرخ ارز و تمرکز بر سایر سیاست‌های پولی در راستای حفظ ارزش پول ملی اهمیت بیشتری دارد. نکتهٔ دیگر این است که تعیین نرخ بهرهٔ بین‌بانکی بدون توجه به تغییرات نرخ تورم توجیه‌کنندهٔ چرایی عدم‌پس‌انداز در بانک‌ها نیست. ازاین‌رو، حجم بزرگی از پس‌انداز شهروندان در اختیار نظام بانکی قرار نمی‌گیرد و این به‌نوبهٔ خود از قدرت تأثیرگذاری سیستم بانکی بر بخش واقعی اقتصاد از طریق تغییر در نرخ بهرهٔ بین‌بانکی می‌کاهد. بر همین اساس، برای اینکه دولت‌مردان بتوانند ابزار لازم برای بانک مرکزی را در جهت تحریک‌بخش واقعی اقتصاد فراهم آورند، ضروری است ضمن اعطای اختیار به بانک مرکزی برای منطقی‌کردن نرخ بهرهٔ بین‌بانکی، به کاهش ریسک اقتصادی نیز همت گمارند. در این‌صورت، بانک مرکزی می‌تواند از نرخ بهرهٔ بین‌بانکی همچون ابزاری کارآمد برای مدیریت نقدینگی و تبدیل آن به جریان سرمایه‌گذاری و تولید استفاده کند.

در مقابل افزایش نرخ بهره، کاهش نرخ بهره هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت به‌طرز معنی‌داری باعث افزایش نرخ ارز می‌شود. در واقع، کاهش نرخ بهره باعث تزریق نقدینگی به بازارهای موازی نظیر بازار ارز می‌شود و بدین طریق، افزایش آن را به‌همراه خواهد داشت. درمجموع، نتایج مطالعه نشان داد که در روابط بین دو متغیر در افق‌های زمانی مختلف تفاوت رفتاری وجود دارد. این پژوهش بینش جدیدی را در رابطه با مکانیزم انتقال پولی در ایران ایجاد می‌کند که یک اقتصاد درحال‌توسعه و تحریمی است. بانک مرکزی باید به هر دو متغیر نرخ ارز واقعی و نرخ بهرهٔ حقیقی توجه کند و ضمن داشتن برنامه‌های بلندمدت برای دستیابی به آن از برنامه‌های کوتاه‌مدت و میان‌مدت غافل نشود، چراکه پایهٔ اصلی برنامه‌های بلندمدت است و بیشترین اثرگذاری نرخ بهره بر نرخ ارز در کوتاه‌مدت دیده می‌شود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود مقامات اجرایی برای اثربخشی بیشتر این ابزار سیاستی به‌صورت کوتاه‌مدت از این ابزار استفاده کنند تا شاهد اثرات مثبت آن در اقتصاد و جامعه باشند.

نتایج این مطالعه نشان داد که تحریم‌های بین‌المللی باعث افزایش نرخ ارز و افزایش قیمت نفت و صادرات غیرنفتی در بلندمدت باعث کاهش نرخ ارز و تقویت ارزش پول ملی می‌شود. در این زمینه، پیشنهاد می‌شود ضمن تدبیر هوشمندانهٔ نظام برای رفع تحریم‌های فعلی از راهکارهای سیاسی و اجتماعی لازم نیز برای تقویت وفاق ملی استفاده شود. همچنین، ازآنجاکه با افزایش صادرات غیرنفتی درآمدهای ناشی از صادرات غیرنفتی افزایش می‌یابد، افزایش درآمدها به ارتقای کارایی در تخصیص مجدد منابع تولید به‌سمت فعالیت‌های با بهره‌وری بالا و افزایش تولید و رشد اقتصادی منجر می‌شود. ازآنجاکه درآمد ناشی از صادرات غیرنفتی ابزار مناسبی برای مقابله با بی‌ثباتی درآمدهای ناشی از صادرات نفت به‌ویژه در ایران ـ که به‌عنوان یک کشور تک‌محصولی متکی به نفت است – محسوب می‌شود، بنابراین

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

تشویق در جهت افزایش صادرات غیرنفتی و به‌دنبال آن افزایش رشد بهترین عامل برای کاهش اتکا به درآمدهای پرنوسان نفتی و تقویت ارزش پول ملی خواهد بود؛ به‌ویژه اگر این درآمدها در راستای سرمایه‌گذاری مجدد در اقتصاد و افزایش توان تولیدی در کشور باشد، در بلندمدت شاهد آثار بهتر این افزایش درآمدها خواهیم بود.

فهرست منابع

احمدی شادمهری، م. فلاحی، م. خسروی، س. (۱۳۹۰). آزمون علیت هشیائو بین نرخ بهره و تورم برای گروه کشورهای منا. *فصلنامهٔ علمی، پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعهٔ اقتصادی*، ۱(۳).

پورمحمدی، س. طهرانچیان، ا. و راسخی، س. (۱۳۹۹). اثرات تعاملی درجهٔ بازبودن تجاری و سیاست‌های پولی بر رشد اقتصادی و تورم. *فصلنامهٔ مدلسازی اقتصادی*، ۱۴(۱)، پیاپی ۴۹، ۸۸ـ۷۹.

خواجه محمدلو، ع. و خداویسی، ح.، (۱۳۹۶). بررسی ارتباط نرخ ارز، نرخ تورم و نرخ بهره تحت رویکرد تئوری‌های فیشر دراقتصاد ایران. *فصلنامهٔ علمی-پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۶(۲۴)، ۲۲۱ـ۱۹۹.

خواجه محمدلو، ع. و مانی، ک. (۱۳۹۹). تأثیر غیرخطی حجم پول بر نرخ ارز حقیقی با تاکید بر نرخ بهره و تورم در ایران. *دوفصلنامهٔ مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*، ۸(۱)، شمارهٔ پیاپی ۱۵، ۲۴۶ـ۲۲۱.

دائی کریم‌زاده، س. (۱۳۹۴). بررسی پدیدهٔ جانشینی پول و اثر تنش نرخ ارز بر تقاضای پول در ایران. *فصلنامهٔ اقتصاد کاربردی*، ۵ (۱۷): ۶۰ـ۷.

ربیعی، م. بیدآبادی، ب. (۱۳۸۸). رابطه نرخ ارز و نرخ بهره در اقتصاد ایران (ارزیابی مجدد و توسعه نظریه مقداری پول)، *پژوهشنامهٔ اقتصادی*، ۱، ۹۶ـ ۶۷.

کاظمی، م. نادمی، ی. خوچیانی، ر.، و رضایی، ش. (۱۴۰۱). بررسی رابطهٔ بین نرخ ارز و نرخ بهره در اقتصاد ایران: رویکرد هم‌دوسی موجک. *فصلنامهٔ علمی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۱۱(۴۳)، ۱۷۲ـ۱۳۷.

لطفعلی پور، م. ، و کریمی علویجه، ن. (۱۳۹۸). بررسی رابطهٔ بین نرخ بهره و نرخ ارز در اقتصاد ایران با استفاده از الگوریتم‌های فراابتکاری. *اقتصاد پولی مالی*، ۲۶(۱۸)، ۷۳ـ۹.

مئنجاک، ت. (۲۰۱۵). *بانکداری مرکزی ثبات پولی و مالی: نظریه و عمل* (ا. عزیزی و ف. نوربخش: مترجمان). تهران: پژوهشکدهٔ پولی و بانکی.

نورایی، ا.، جلایی افندآبادی، ع.، و کاکائی، ح. (۱۴۰۲). تأثیر سیاست‌های پولی بر شدت عبور نرخ ارز با لحاظ سطوح مختلف نااطمینانی تورم با رهیافت سیستم‌های پویا. *فصلنامهٔ رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۷(۹۱)، ۵۹ـ۴۴.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

والش، ک. (۲۰۱۰). *تئوری و سیاست پولی* (م. جوادی، ا. ر. عبدلی: مترجمان). تهران: دنیای اقتصاد.

هاندا، ج. (۲۰۰۹). *اقتصاد پولی* (ع. سوری: مترجم). تهران: نور علم.

Abu bakar, M. Loganathan, N. Mursitama tirta nugraha. Golam hassan A. (2021). The effects of interest rate on real effective exchange rate volatility spillover in malaysia and Thailand: empirical evidence. *Journal of ASEAN Studies*, 9(2), 181-198. https:/doi.org/ 10.21512/jas.v9i2.7517

Adjei, E. (2019). Exchange rate volatility and economic growth in Ghana. *International Journal of Business and Social Science*, 10(4), 105-118. https://doi.org/10.30845/ijbss.v10n4p13.

Ball, L. (1999). Policy rules for open economies. in: J.B. Taylor(ed.) *Monetary Policy Rules.* ChicagoUniversity Press: Chicago, 127-154.

Beaulieu, J. J., & Miron, J. A. (1993). Seasonal unit roots in aggregate US data. *Journal of econometrics*, 55(1-2), 305-328.

Bhasin, V. K. (2004). Dynamic inter-links among the exchange rate, price level and terms of trade in a managed floating exchange rate system: The case of Ghana. *African Economic Research Consortium, Research Paper*, No. 141.

Branson, W.H. & Halttunen, H. & Masson, P., (1977). Exchange rates in the short run: The dollar-deutschemark rate.Eur. Econ. Rev. 10:303-324.

Branson, W.H. & Halttunen, H., (1979). Asset-market determination of exchange rates: Initial empirical and policy results. In: martin, J. P., Smith, A. (eds), *trade and payments adjustment under flexible exchange rates*. Macmillan, London.

Branson, W.H. (1983). Macroeconomic determinants of real exchange rates. In: Herring, R.J. (Ed), *managing foreign exchange risk*. Cambrige University P-ress, cambrige.

Chinn, M. D. & Meredith, G., (2005). Testing uncovered interest parity at short and long horizons during the post-bretton woods era (working paper no. 1077). National.

Choi, I., Park, D., (2008). Causal relation between interest and exchange rate in the Asia. *Bureau of economic research*.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

Dorenbusch, R., (1976). *Expectations and exchange rate dynamics. J. Political Econ*. 84: 1161-1176.

Eichenbaum, E. & Evans, C. L., (1995). *Some empirical evidence on the effects of shocks tomonetary policy on exchange rates*. Q. J. Econ. 110: 975-1009.

Engel, C. (2019). Real exchange rate convergence: The roles of price stickiness and monetary policy. *Journal of Monetary Economics*, 10۳, 21-۳2. https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2018.08.007.

Gozgor, G. (2014). Causal relation between economic growth and domestic credit in the economic globalization: Evidence from the Hatemi-J's test. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 24(3), 395-408. https://doi.org/10.1080/09638199.2014.908325.

Granville, B.& Mallick, S., (2010). Monetary policy in Russian: Identifying exchange rate shocks. Econ. Model. 27:432-444.

Hacker, R. S.: Karlsson, H. K. &Mansson, K., (2014). An investigation of the causal relations between exchange rates and interest rate differential using wavelets. Int, Rev. Econ. Financ. 29: 321-329.

Hatemi-J, A. (2012). Asymmetric causality tests with an application. *Empirical Economic*, 43, 447-456. https://doi.org/10.1007/s00181-011-0484-x

Heidarzadeh hanzaee, A., & Farahani, M. (2019). Investigating the impact of oil price and exchange rate uncertainty on stock return using whitening linear transformation and vector autoregressive model. *Financial knowledge of securities analysis*, 12(43), 131-142.

Karamelikli, H. & Karimi, M. S. (2020). Asymmetric relationship between interest rates and exchange rate: Evidence from Turkey. *International Journal of Finance and Economics*, 1-11. https://doi.org/10.1002/ijfe.2213

Oseni, I. O., Adekunle, I. A., & Alabi, M. O. (2019). Exchange rate volatility and industrial output growth in Nigeria. *Journal of Economics and Management*, 38(4), 129-156. https://doi.org/10.22367/jem.2019.38.07.

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics,* 16, 289-326. https://doi.org/10.1002/jae.616

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]

Saraç, T. B. & Karagöz, K. (2016). Impact of short-term interest rate on exchange rate: The case of Turkey. *Procedia Economics and Finance*, 38, 195-202. https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)۳0190-3.

Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework. In W. Horrace, & R. Sickles (Eds.), *The Festschrift in Honor of Peter Schmidt: Econometric Methods and Applications* (pp. 281-314). Springer.

Teräsvirta, T.; Van Dijk, D., & Medeiros, M.C. (2005). Linear models, smooth transition auto-regressions, and neural networks for forecasting macroeconomic time series: A reexamination. *International Journal of Forecasting*, 21(4), 755-774.

Walker, J. S. (2020). A primer on wavelets and their scientific applications.CRC press.

Wu, J. L. & Chen, S. L. (1998). A re-examination of real interest rate parity. *The Canadian Journal of Economics*, 837-851.

Yakubu, Z., Loganathan, N., Sethi, N., & Golam Hassan, A. A. (2021). Do financial development, trade openness and political stability complement for Egypt's economic growth? *Journal of International Commerce, Economics and Policy,* 12(1). https://doi.org/10.1142/S179۳99۳۳21500010.

Yakubu, Z., Loganathan, N., Sethi, N., & Golam Hassan, A. A. (2021). Do financial development, trade openness and political stability complement for Egypt's economic growth? *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 12(1). https://doi.org/10.1142/S179۳99۳۳21500010.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOI: 10.61186/jmbr.17.60.295]