



## ORIGINAL RESEARCH PAPER

# The Impact of Currency Allocation Mechanisms on the Sustainability of Official Reserves: A Case Study of Iraq's Foreign Currency Auction and Its Implications for Iran

Ahmad Mahmoud Khalaf<sup>a</sup>, Alireza Hassanzadeh Jazdani<sup>a,\*</sup> , Hossein Akbarifard<sup>a</sup> 

<sup>a</sup> Department of Economics, Faculty of Management and Economics, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran

\* Corresponding Author's Email: [a.hassanzadeh@uk.ac.ir](mailto:a.hassanzadeh@uk.ac.ir)

### PAPER INFO


#### Paper history:

Received: 23 October 2025  
Revised: 22 November 2025  
Accepted in revised form: 30 November 2025  
Published: 21 December 2025

#### Keywords:

Oil Economy  
Iraq's Foreign Exchange Reserves  
Macroeconomic Variables  
Foreign Exchange Policy  
Foreign Exchange Auction  
Iran

**How to cite:** Choghaei, M., Sarlak, A., Ghaffari, H., & Haji, G. A. (2025). Divorce and Its Impact on Economic Growth in MENA Countries. *Economics and Financial Policymaking*, 2(3), 27-36.

 ©2025 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

### ABSTRACT

The management of foreign exchange reserves in oil-dependent economies constitutes a shared and critical challenge for macroeconomic stability in nations such as Iraq and Iran. The "foreign currency auction" policy, functioning as an interventionist instrument, plays a dual role: on one hand, it serves as a mechanism for exchange rate stabilization, while on the other, it poses a potential threat of official reserve erosion. This study aims to quantitatively analyze the impact of this policy on the level of Iraq's official foreign reserves over the period from March 2018 to December 2023, utilizing the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model. The findings indicate that the volume of currency auctions exerts a negative, significant, and escalating impact on official reserves, with the elasticity of this effect intensifying from -0.18 in the short run to -0.65 in the long run. Furthermore, the estimated Error Correction Term (ECT) coefficient (-0.42) indicates an appropriate speed of adjustment of disequilibria towards the long-run equilibrium path. Conversely, oil revenues, identified as the most significant compensatory factor, exhibit a positive and significant impact on reserves, with elasticities of +0.32 in the short run and +0.89 in the long run. While elucidating the dynamics of the Iraqi economy, these findings offer critical policy implications for Iran's foreign exchange system, emphasizing the imperative of optimally managing currency allocation mechanisms (such as the Iran Center for Exchange of Currency and Gold) to ensure the sustainability of the nation's strategic reserves.

## 1. Introduction

The management of foreign exchange reserves is a critical challenge for oil-dependent economies like Iraq and Iran. The Central Bank of Iraq utilizes "Foreign Currency Auctions" as a primary intervention tool to stabilize exchange rates, yet this mechanism poses a potential threat to the sustainability of official reserves. This study quantitatively analyzes the impact of this policy on Iraq's official reserves and derives policy implications for Iran's foreign exchange management.

## 2. Methodology

The research employs an Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model to examine monthly data from March 2018 to December 2023. The dependent variable is Official Foreign Reserves (LRESERVES), analyzed against independent variables including Currency Auction

Volume (LAUCTIONVOL), oil revenue, imports, and policy rates. The Bounds Test confirmed the existence of a long-run relationship among variables.

## 3. Findings

Empirical results reveal a significant negative impact of auction volume on reserves in both the short and long run. The elasticity of this erosive effect increases from -0.18 in the short run to -0.65 in the long run. Conversely, oil revenues act as the strongest compensatory factor, with a positive long-run elasticity of +0.899. The Error Correction Term (ECT) is estimated at -0.42, indicating that 42% of disequilibria are corrected monthly.

## 4. Conclusions

The study concludes that while currency auctions offer short-term stability, they impose a significant cost on long-

term reserve sustainability. For Iran, these findings emphasize the necessity of optimizing currency allocation mechanisms such as the Center for Exchange of Currency

and Gold to prevent the erosion of strategic assets while managing market interventions.



## تأثیر ابزارهای تخصیص ارز بر پایداری ذخایر رسمی: مطالعه موردی مزایده ارز خارجی در عراق و دلالت‌های آن برای ایران

احمد محمود خلف<sup>۱</sup>، علیرضا حسن‌زاده جزدانی<sup>۱\*</sup>، حسین اکبری فرد<sup>۱</sup>

۱. گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران  
\*. ایمیل نویسنده مسئول مکاتبه [a.hassanzadeh@uk.ac.ir](mailto:a.hassanzadeh@uk.ac.ir)

### چکیده

مدیریت ذخایر ارزی در اقتصادهای وابسته به نفت، چالشی مشترک و کلیدی برای ثبات اقتصاد کلان در کشورهایی مانند عراق و ایران است. سیاست «مزایده ارز خارجی» به عنوان یکی از ابزارهای مداخله‌ای، نقشی دوگانه ایفا می‌کند: از یک سو ابزاری برای تثبیت نرخ ارز و از سوی دیگر، عاملی بالقوه برای فرسایش ذخایر رسمی است. پژوهش حاضر با هدف تحلیل کمی تأثیر این سیاست بر سطح ذخایر رسمی خارجی عراق طی دوره مارس ۲۰۱۸ تا دسامبر ۲۰۲۳ و با استفاده از مدل خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) انجام شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که حجم مزایده ارزی تأثیری منفی، معنادار و فزاینده بر ذخایر رسمی دارد؛ به طوری که کشش این اثر از ۰.۱۸- در کوتاه‌مدت به ۰.۶۵- در بلندمدت افزایش می‌یابد. همچنین، ضریب تصحیح خطا (۰.۴۲-) حاکی از سرعت مناسب تعدیل عدم تعادل‌ها به سمت مسیر بلندمدت است. در مقابل، درآمدهای نفتی به‌عنوان مهم‌ترین عامل جبرانی، تأثیر مثبت و معناداری (با کشش ۰.۳۲+) در کوتاه‌مدت و ۰.۸۹+ در بلندمدت) بر ذخایر دارند. این یافته‌ها، ضمن تبیین پویایی‌های اقتصاد عراق، دلالت‌های سیاستی مهمی برای نظام ارزی ایران ارائه می‌دهد و بر اهمیت مدیریت بهینه ابزارهای تخصیص ارز (مانند مرکز مبادله ارز و طلای ایران) در جهت حفظ پایداری ذخایر راهبردی کشور تأکید می‌کند.

### اطلاعات مقاله

#### تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۲۳  
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۰۱  
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۰۸  
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۳۰

#### کلیدواژه‌ها:

اقتصاد نفتی  
ذخایر ارزی عراق  
متغیرهای کلان اقتصادی  
سیاست ارزی  
مزایده ارز خارجی  
ایران

#### شیوه‌نامه استناددهی:

محمود خلف، احمد، حسن‌زاده جزدانی، علیرضا و اکبری فرد، حسین. (۲۰۲۵). تأثیر ابزارهای تخصیص ارز بر پایداری ذخایر رسمی: مطالعه موردی مزایده ارز خارجی در عراق و دلالت‌های آن برای ایران. *اقتصاد و سیاست‌گذاری مالی*، ۲(۳)، ۲۷-۳۶.

© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این

مقاله متعلق به نویسنده است.

انتشار این مقاله به صورت دسترسی

آزاد مطابق گواهی (CC BY-NC)

4.0 صورت گرفته است.



### ۱. مقدمه

ذخایر رسمی خارجی یکی از ارکان بنیادین ثبات مالی و اقتصادی در اقتصادهای متکی به منابع طبیعی، به‌ویژه کشورهایی چون ایران و عراق، محسوب می‌شوند. این ذخایر به‌عنوان پشتوانه‌ای حیاتی برای مقابله با شوک‌های اقتصادی، تأمین مالی واردات و مدیریت نرخ ارز عمل می‌کنند. هر دو کشور، با وجود تفاوت در ساختارهای سیاسی و اقتصادی، با چالش‌های مشترکی نظیر وابستگی شدید به درآمدهای نفتی، نوسانات نرخ ارز و لزوم مداخله بانک مرکزی برای تخصیص منابع ارزی مواجه هستند.

بانک مرکزی عراق (CBI) در چارچوب سیاست‌های ارزی خود، از ابزار «مزایده روزانه ارز خارجی» برای پاسخ به تقاضای بازار و کنترل نوسانات نرخ ارز بهره می‌گیرد. این مکانیزم، ضمن ایفای نقش تثبیت‌کننده، می‌تواند پیامدهای متناقضی نیز به همراه داشته باشد: از یک سو، به حفظ ثبات بازار کمک می‌کند؛ از سوی دیگر، برداشت مستمر از ذخایر برای تأمین این مزایده‌ها ممکن است پایداری بلندمدت ذخایر رسمی را تهدید کند. اگرچه نظام تخصیص ارز در ایران از سازوکارهای متفاوتی بهره می‌برد، اما مطالعه تجربه عراق در استفاده از مزایده ارزی به‌عنوان ابزار اصلی مداخله، یک فرصت تحلیلی ارزشمند فراهم

مزایده رکن اصلی مدیریت ارزی عراق است و مواکنی و زیدان<sup>۶</sup> (۲۰۲۰) تأکید دارند که نرخ کشف‌شده در مزایده، راهنمای بازار آزاد است.

انتخاب متغیرهای این پژوهش بر پایه نظریه تراز پرداخت‌ها و مدل‌های استاندارد اقتصاد کلان بین‌الملل استوار است. تراز پرداخت‌ها به‌عنوان یک حسابداری جامع، تمامی تراکنش‌های اقتصادی یک کشور با سایر نقاط جهان را ثبت می‌کند. تغییر در ذخایر رسمی خارجی به‌عنوان متغیر وابسته، در واقع آیتم ترازکننده نهایی در این حساب‌هاست؛ به این معنا که مازاد یا کسری کلی تراز پرداخت‌ها، مستقیماً به افزایش یا کاهش ذخایر ارزی بانک مرکزی منجر می‌شود. بنابراین، هر متغیری که بر اجزای اصلی تراز پرداخت‌ها یعنی حساب جاری و حساب سرمایه و مالی تأثیرگذار باشد، به لحاظ نظری به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده سطح ذخایر شناخته می‌شود. ایتو و مک‌کالی<sup>۷</sup> (۲۰۲۰)، نشان دادند که ذخایر کافی، مانع از نکول بدهی‌های خارجی می‌شود. در همین راستا، بانک مرکزی عراق<sup>۸</sup> (۲۰۲۱)، نیز سطح ذخایر خود را ضامن ثبات نقدینگی و اجرای برنامه‌های اقتصادی دولت اعلام کرده است. در ادامه، مبنای نظری انتخاب هر یک از متغیرهای مستقل تشریح می‌گردد.

## ۲-۱-۱. حجم مزایده ارز

مزایده ارزی، سازوکاری است که در آن بانک مرکزی مقدار مشخصی ارز خارجی را به متقاضیان عرضه می‌کند تا نرخ بهینه ارز کشف و منابع ارزی به‌صورت کارآمد تخصیص یابد. مزایده ارزی یک ابزار مداخله مستقیم بانک مرکزی در بازار ارز است. زمانی که بانک مرکزی اقدام به فروش ارز خارجی در قالب مزایده می‌کند، در عمل در حال عرضه مستقیم بخشی از ذخایر خود به بازار است. این اقدام، یک خروج ثبت‌شده در حساب مالی تراز پرداخت‌ها (در بخش دارایی‌های ذخیره) محسوب می‌شود. بنابراین، با فرض ثابت بودن سایر شرایط، افزایش حجم فروش ارز در مزایده به‌طور مستقیم و مکانیکی منجر به کاهش سطح ذخایر رسمی می‌شود. این متغیر به‌عنوان نماینده سیاست مداخله‌ای بانک مرکزی در مدل وارد شده است (سارنو و تیلور<sup>۹</sup>، ۲۰۰۱).

از نظر عملیاتی و اجرایی، سازوکار این مزایده بدین صورت است که بانک مرکزی عراق روزانه (در پنجره‌ای مشخص) مقدار معینی دلار آمریکا را عرضه می‌کند. در این فرآیند، بانک‌های تجاری و صرافی‌های مجاز به‌عنوان کارگزاران اصلی، سفارش‌های

می‌آورد. تحلیل تجربی اثرات یک سیاست مداخله‌ای مستقیم بر مهم‌ترین متغیر پشتیبان اقتصاد، یعنی ذخایر ارزی، می‌تواند به سیاست‌گذاران پولی در ایران در ارزیابی بده-بستان میان کنترل کوتاه‌مدت بازار و پایداری بلندمدت منابع کمک کند.

با وجود اهمیت این موضوع، بیش‌تر مطالعات پیشین در اقتصاد عراق یا بر نرخ ارز و تورم تمرکز داشته‌اند یا مزایده ارزی را صرفاً به‌عنوان ابزار سیاستی توصیف کرده‌اند. در نتیجه، یک شکاف تحلیلی مهم در ادبیات وجود دارد: فقدان یک تحلیل تجربی کمی که اثر مزایده ارزی را به‌طور مستقیم و مجزا بر سطح ذخایر رسمی خارجی - با تفکیک آثار کوتاه‌مدت و بلندمدت - بررسی کند. این پژوهش با هدف پر کردن این خلأ و ارائه دلالت‌های کاربردی برای اقتصاد ایران، به دنبال پاسخ به این پرسش اصلی است که حجم مزایده ارز بانک مرکزی عراق چه تأثیری بر سطح ذخایر رسمی خارجی در کوتاه‌مدت و بلندمدت دارد؟

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱. چارچوب نظری

ذخایر رسمی ارزی به مجموعه‌ای از دارایی‌های خارجی اطلاق می‌شود که تحت کنترل مستقیم بانک مرکزی قرار دارد و هدف اصلی آن تضمین پایداری اقتصاد ملی است. اهمیت این ذخایر در کارکردهایی چون تثبیت نرخ ارز، پوشش کسری حساب جاری، پرداخت بدهی‌های خارجی و افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران نهفته است. مزایده ارزی، سازوکاری است که در آن بانک مرکزی مقدار مشخصی ارز خارجی را به متقاضیان عرضه می‌کند تا نرخ بهینه ارز کشف و منابع ارزی به صورت کارآمد تخصیص یابد (یانجون و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). این سیستم با مزایایی چون شفافیت، کشف نرخ واقعی و امکان مدیریت مؤثر ذخایر همراه است، اما چالش‌هایی مانند پیچیدگی اجرایی و خطر تضعیف ذخایر را نیز به دنبال دارد (دربی و عبدالرازق<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰؛ اودیامبو و تسورای<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲). تأثیر مزایده بر ذخایر از کانال‌های مختلفی عمل می‌کند؛ مهم‌ترین آن، کانال عرضه مستقیم است که فروش ارز در مزایده به کاهش مکانیکی ذخایر می‌انجامد.

مطالعات نشان می‌دهد که نظام‌های مبتنی بر بازار همچون مزایده، در مقایسه با تخصیص اداری، کارایی بالاتری در کشف نرخ واقعی و کاهش رانت دارند (یاسر و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲). همچنین عزیز<sup>۵</sup> (۲۰۲۵) بیان می‌کند که علی‌رغم انتقادات،

6. Mouakeni & Zidane  
7. Ito & McCauley  
8. Central Bank of Iraq  
9. Sarno & Taylor

1. Yanjun et al.  
2. Drebee & Abdul Razak  
3. Odhiambo & Tsaurai  
4. Yasir et al.  
5. Aziz

## ۲-۱-۵. پرداخت بدهی خارجی

خدمات بدهی خارجی، که شامل پرداخت اصل و فرع وام‌های خارجی است، یک جریان خروجی مشخص در تراز پرداخت‌ها محسوب می‌شود. پرداخت بهره بدهی‌ها در حساب جاری و بازپرداخت اصل بدهی در حساب مالی ثبت می‌گردد. هر دو نوع پرداخت مستلزم استفاده از ارز خارجی بوده و مستقیماً از محل ذخایر ارزی کشور تأمین می‌شوند، بنابراین افزایش حجم پرداخت بدهی‌ها به کاهش سطح ذخایر می‌انجامد.

## ۲-۲. پیشینه پژوهش

ادبیات موجود در حوزه سیاست‌های ارزی عراق عمدتاً بر متغیرهایی غیر از تأثیر مستقیم مزایده بر ذخایر متمرکز بوده است. برای مثال، حسن جاسم الجلابی و امامی میبیدی (۱۴۰۳) به بررسی تأثیر انحرافات نرخ ارز تعادلی بر تجارت خارجی عراق پرداختند و از مدل ARDL استفاده کردند، اما متغیر مزایده در کانون تحلیل آن‌ها قرار نداشت. عبدالله<sup>۳</sup> (۲۰۲۵) رابطه بلندمدت بین ذخایر و نرخ ارز در عراق را با مدل ARDL بررسی کرد و به یک رابطه مستقیم رسید، اما باز هم متغیر سیاستی «مزایده ارزی» در مدل غایب بود. طیب و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۵) نیز به صورت مفهومی بر ضرورت اصلاح مدیریت ذخایر در اقتصاد رانته عراق تأکید کردند، اما تحلیل تجربی از عملکرد مزایده ارائه ندادند. در مطالعات داخلی ایران، کاظمی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) سرریز نوسانات ذخایر ارزی بر تورم را بررسی کرده و بدری و همکاران (۱۳۹۳) اثرات تکانه‌ای انباشت ذخایر بر نرخ ارز و تورم را تحلیل نموده‌اند. همچنین صادقی و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۲۳)، در تحلیل محیط تورمی ایران نشان دادند که مداخلات بانک مرکزی و نرخ ارز، رابطه‌ای منفی با شاخص قیمت‌ها داشته‌اند.

در مطالعات دیگر، عادل<sup>۶</sup> (۲۰۱۶)، تجربه موفق تعدیل نرخ ارز از طریق مزایده را در الجزایر بررسی کرد. خلف<sup>۷</sup> (۲۰۱۸)، نیز نشان داد که بانک مرکزی عراق برای کاهش فشار بازار ارز به‌طور گسترده بر ذخایر تکیه کرده است. همچنین اسعد<sup>۸</sup> (۲۰۲۱)، در تحلیل دوره کووید-۱۹، روابط متقابل نرخ ارز و بازارهای مالی عراق را مورد واکاوی قرار داد. پژوهش حاضر با تمرکز مستقیم بر حجم مزایده به‌عنوان متغیر سیاستی اصلی و تأثیر آن بر سطح ذخایر، و با کنترل هم‌زمان مهم‌ترین

خرید خود را برای پوشش تقاضای نقد (اسکناس) و حواله‌های خارجی (اعتبارات اسنادی) ثبت می‌کنند. برخلاف مزایده‌های متعارف که ممکن است قیمت متغیر باشد، در این سیستم بانک مرکزی با هدف تثبیت بازار، ارز را با یک نرخ رسمی هدف‌گذاری شده (نرخ تسویه) به متقاضیان واجد شرایط تخصیص می‌دهد. بدین ترتیب، این مکانیزم که در اصطلاح رسمی بانک مرکزی عراق «مزاد العملة» نامیده می‌شود، ترکیبی از تخصیص مقداری ارز و تثبیت قیمتی است که مستقیماً بر ترازنامه بانک مرکزی و سطح ذخایر اثر می‌گذارد.

## ۲-۱-۲. درآمد نفتی

برای یک اقتصاد تک‌محصولی و وابسته به نفت مانند عراق، درآمدهای حاصل از صادرات نفت مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده حساب جاری است. این درآمدها بزرگ‌ترین جریان ورودی ارز خارجی به کشور را تشکیل می‌دهند. افزایش قیمت یا حجم صادرات نفت، منجر به افزایش مازاد تجاری و در نتیجه، تقویت حساب جاری می‌شود. این مازاد ارزی در نهایت توسط بانک مرکزی جذب شده و به افزایش ذخایر رسمی خارجی می‌انجامد (کروگمن و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸).

## ۲-۱-۳. واردات

واردات کالا و خدمات، بزرگ‌ترین قلم بدهی در حساب جاری یک کشور است و مستلزم پرداخت ارز خارجی به طرف‌های تجاری می‌باشد. در نتیجه، افزایش تقاضا برای واردات، تقاضا برای ارز خارجی را نیز افزایش داده و منجر به خروج ارز از کشور می‌شود. این خروج ارز در صورت عدم جبران توسط سایر ورودی‌ها، مستقیماً از محل ذخایر ارزی تأمین شده و سطح آن‌ها را کاهش می‌دهد.

## ۲-۱-۴. نرخ بهره سیاستی

نرخ بهره سیاستی به‌عنوان ابزار اصلی سیاست پولی، عمدتاً از کانال حساب سرمایه و مالی بر ذخایر ارزی تأثیر می‌گذارد. بر اساس مدل ماندل-فلمینگ و نظریه برابری نرخ بهره، افزایش نرخ بهره داخلی (نسبت به نرخ بهره جهانی)، بازدهی نگهداری دارایی‌ها به پول ملی را افزایش می‌دهد. این امر موجب جذب سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت خارجی شده و جریان ورودی سرمایه را تقویت می‌کند. ورود سرمایه به معنای افزایش عرضه ارز خارجی است که به تقویت ذخایر رسمی بانک مرکزی منجر می‌شود (منکیو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹).

3. Abdallah  
4. Taib et al.  
5. Sadeghi et al.  
6. Adel  
7. Khalaf  
8. Asaad

1. Krugman et al.  
2. Mankiw

متغیرها به جز نرخ بهره سیاستی به صورت لگاریتم طبیعی در مدل وارد شده‌اند.

متغیرهای کلان، تلاش می‌کند تا شکاف موجود در این ادبیات را پر کند.

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

#### ۳-۱. نوع تحقیق و روش تحلیل

این تحقیق از نوع کاربردی و از نظر روش‌شناسی، کمی و مبتنی بر تحلیل داده‌های سری زمانی است. برای بررسی روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت بین متغیرها، از مدل خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) استفاده شده است. این مدل برای داده‌هایی که ترکیبی از متغیرهای ایستا در سطح (I(0)) و ایستا پس از یک بار تفاضل‌گیری (I(1)) هستند، مناسب بوده و در نمونه‌های کوچک نیز عملکرد مطلوبی دارد (پسران و همکاران، ۲۰۰۱).

#### ۳-۲. داده‌ها و متغیرها

جامعه آماری در این تحقیق، کلیه مشاهدات ماهانه ممکن از متغیرهای مؤثر مرتبط با عملیات ارزی بانک مرکزی عراق است. نمونه آماری مجموعه مشاهدات ماهانه مورد استفاده در تجزیه و تحلیل از مارس ۲۰۱۸ تا دسامبر ۲۰۲۳ است. داده‌های این پژوهش به صورت سری زمانی ماهانه برای دوره مارس ۲۰۱۸ تا دسامبر ۲۰۲۳ از منابع رسمی مانند بانک مرکزی عراق، صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی استخراج شده است. متغیرهای تحقیق در جدول ۱ تعریف شده‌اند. برای کاهش ناهمسانی واریانس و تفسیر ضرایب به صورت کشش، تمامی

#### ۳-۳. مدل تحقیق

مدل ARDL مورد استفاده برای تحلیل رابطه بین متغیرها به صورت زیر تصریح شده است:

$$\begin{aligned} \Delta LRESERVES_t = & \alpha_0 + \sum_i \beta_i \Delta LRESERVES_{t-i} + \\ & \sum_i \gamma_i \Delta LAUCTIONVOL_{t-i} + \sum_i \delta_i \Delta LOILREVENUE_{t-i} + \\ & \sum_i \epsilon_i \Delta LIMPORT_{t-i} + \sum_i \zeta_i \Delta LEXRATE_{t-i} + \\ & \sum_i \eta_i \Delta POLICYRATE_{t-i} + \sum_i \theta_i \Delta LDEBTSERVICE_{t-i} + \\ & \lambda_1 LRESERVES_{t-1} + \lambda_2 LAUCTIONVOL_{t-1} + \\ & \lambda_3 LOILREVENUE_{t-1} + \lambda_4 LIMPORT_{t-1} + \\ & \lambda_5 LEXRATE_{t-1} + \lambda_6 POLICYRATE_{t-1} + \\ & \lambda_7 LDEBTSERVICE_{t-1} + u_t \end{aligned}$$

که در آن:

LRESERVES متغیر وابسته،

متغیرهای مستقل و کنترل به شرح جدول ۱

$\Delta$ : عملگر تفاضل مرتبه اول (برای مدل‌سازی روابط کوتاه‌مدت)

$t$ : نمایانگر زمان (ماهانه)

$i$ : نشان‌دهنده ترتیب تأخیر است

$\alpha_0$ : عرض از مبدأ (مقدار ثابت مدل)

$\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon, \zeta, \eta, \theta, \lambda$  و ضرایبی هستند که باید تخمین زده شوند.

$u_t$ : جمله خطا (با میانگین صفر و واریانس ثابت)

جدول ۱. تعریف متغیرهای تحقیق

Table 1. Definition of research variables

متغیر	نوع متغیر (نقش در مدل)	فرم به کار رفته در مدل	واحد	توضیح
Variable	Variable Type/Role	Model Form	Unit	Description
RESERVES	متغیر وابسته Dependent Variable	لگاریتم طبیعی (LRESERVES)	میلیون دلار آمریکا	خالص ذخایر رسمی خارجی نزد بانک مرکزی عراق
AUCTIONVOL	متغیر مستقل اصلی Main Independent Variable	لگاریتم طبیعی (LAUCTIONVOL)	میلیون دلار آمریکا	مجموع حجم فروش دلار آمریکا در مزایده‌های ارز خارجی بانک مرکزی عراق
OILREVENUE	متغیر مستقل اصلی Main Independent Variable	لگاریتم طبیعی (LOILREVENUE)	میلیون دلار آمریکا	درآمد صادرات نفت عراق
IMPORTS	متغیر مستقل اصلی Main Independent Variable	لگاریتم طبیعی (LIMPORTS)	میلیون دلار آمریکا	ارزش کل واردات (به‌کار رفته به‌عنوان شاخص نیابتی برای واردات غیرنفتی، به دلیل محدودیت‌های داده)
EXRATE	متغیر مستقل اصلی Main Independent Variable	لگاریتم طبیعی (LEXRATE)	IQD/USD	نرخ ارز رسمی (دینار عراق در برابر دلار آمریکا)
POLICYRATE	متغیر کنترل Control Variable	سطح	درصد (%)	نرخ بهره سیاستی بانک مرکزی عراق
DEBTSERVICE	متغیر مستقل اصلی Main Independent Variable	لگاریتم طبیعی (LDEBTSERVICE)	میلیون دلار آمریکا	پرداخت‌های بدهی خارجی

## ۴. نتایج و بحث

## ۴-۱. نتایج آزمون‌های مقدماتی

نشان می‌دهد که متغیرهای نرخ ارز و نرخ بهره در سطح ایستا  $I(0)$  و سایر متغیرها پس از یک بار تفاضل‌گیری ایستا  $I(1)$  هستند. این ترکیب، استفاده از مدل ARDL را توجیه می‌کند.

پیش از برآورد مدل، ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون دیکی-فولر تعمیم‌یافته (ADF) بررسی شد. نتایج (جدول ۲)

جدول ۲. نتایج آزمون ریشه واحد برای متغیرهای تحقیق (ADF)

Table 2. Results of unit root test for research variables (ADF)

تفسیر Interpretation	آزمون ADF (تفاضل اول) ADF Test - First Difference	آزمون ADF (سطح) ADF Test - Level	متغیر Variable
I(1)	-4.32*** (0.00)	-1.25 (0.65)	ذخایر رسمی خارجی Official Foreign Reserves
I(1)	-5.12*** (0.00)	-2.01 (0.29)	حجم مزایده ارز Currency Auction Volume
I(1)	-6.45*** (0.00)	-1.87 (0.35)	درآمد نفتی Oil Revenue
I(1)	-5.87*** (0.00)	-2.15 (0.23)	واردات Imports
I(0)	-	-3.45** (0.01)	نرخ ارز رسمی Official Exchange Rate
I(0)	-	-4.12*** (0.00)	نرخ سیاستی بانک مرکزی Central Bank Policy Rate
I(1)	-5.23*** (0.00)	-1.98 (0.30)	خدمات بدهی خارجی External Debt Service

معنی‌داری آن‌ها نیز تأیید می‌شود، چرا که در وقفه‌های بالاتر، بسیاری از ضرایب از نظر آماری معنی‌دار نیستند.

پس از تعیین طول وقفه بهینه، مدل ARDL با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برآورد شده است. برای بررسی وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها، از آزمون کرانه‌های پسران، شین و اسمیت استفاده شده است. این آزمون دو کرانه پایین و بالا ارائه می‌دهد که اگر آماره  $F$  محاسبه شده از کرانه بالایی بزرگ‌تر باشد، رابطه بلندمدت وجود دارد، اگر کوچک‌تر از کرانه پایینی باشد، رابطه بلندمدت وجود ندارد و اگر بین دو کرانه قرار گیرد، نتیجه نامشخص است.

آماره  $F$  محاسبه شده برای مدل برابر با  $5/87$  به دست آمده که از کرانه بالایی در سطح اطمینان ۹۵ درصد بزرگ‌تر است. این نتیجه نشان می‌دهد که بین متغیرهای مدل رابطه بلندمدت وجود دارد و می‌توان به برآورد مدل بلندمدت و تصحیح خطا پرداخت. همچنین، ضریب جمله تصحیح خطا (ECT) منفی و معنی‌دار است که تأیید دیگری بر وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها محسوب می‌شود. مقدار این ضریب برابر با  $0/42$  - به دست آمده که نشان می‌دهد در هر ماه حدود ۴۲ درصد از عدم تعادل بلندمدت تصحیح می‌شود و سیستم به سمت تعادل بلندمدت حرکت می‌کند.

برآورد مدل بلندمدت نشان می‌دهد که تمامی متغیرهای مستقل در بلندمدت تأثیر معنی‌داری بر ذخایر رسمی خارجی عراق دارند. ضریب متغیر حجم مزایده ارز خارجی (LAUCTIONVOL) در بلندمدت برابر با  $0/65$  - و معنی‌دار

نتایج این جدول مبنای علمی برای انتخاب روش ARDL فراهم می‌کند، چرا که نشان می‌دهد ترکیبی از متغیرهای  $I(0)$  و  $I(1)$  در مدل وجود دارد. علامت \*\*\* نشان‌دهنده معنی‌داری در سطح ۱ درصد است که حاکی از قوی بودن نتایج آزمون است. ایستایی متغیر حجم مزایده در تفاضل اول  $I(1)$  بیانگر آن است که مداخله بانک مرکزی عراق در بازار ارز یک فرآیند ایستا حول میانگین ثابت نبوده، بلکه دارای روند فزاینده است. این ویژگی نشان می‌دهد که با گذشت زمان، مقیاس مداخله و فشار بالقوه بر ذخایر ارزی بزرگ‌تر شده است و ضرورت تحلیل پایداری این سیاست را دوچندان می‌کند.

در گام بعد، آزمون هم‌انباشتگی کرانه‌ها (Bounds Test) برای بررسی وجود رابطه بلندمدت انجام شد. آماره  $F$  محاسبه شده  $(5/87)$  بزرگ‌تر از کرانه بالای جدول در سطح اطمینان ۹۵ درصد  $(4/25)$  بود که وجود یک رابطه هم‌جمعی بلندمدت بین متغیرها را قویاً تأیید می‌کند. پیش از برآورد مدل ARDL، لازم است طول وقفه بهینه برای مدل تعیین شود. برای تعیین طول وقفه بهینه، از معیارهای اطلاعاتی آکائیک (AIC)، شوارتز-بیزین (SBC) و هانان-کوئین (HQ) استفاده شده است. این معیارها توازی بین برازش مدل و پیچیدگی آن برقرار می‌کنند. نتایج نشان می‌دهد که بر اساس معیار AIC، طول وقفه ۴ ماه بهینه است، در حالی که معیارهای SBC و HQ طول وقفه ۲ ماه را پیشنهاد می‌دهند. با توجه به ماهیت ماهانه داده‌ها و لزوم در نظر گرفتن اثرات با وقفه بیش‌تر، طول وقفه ۴ ماه انتخاب شده است. این انتخاب با بررسی ضرایب تخمین زده شده و

بزرگ این متغیر نشان می‌دهد که ثبات در بازار نفت می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در ثبات ذخایر ارزی این کشور داشته باشد.

تأثیر منفی واردات بر ذخایر ارزی در بلندمدت، لزوم توجه به سیاست‌های جایگزینی واردات را پررنگ می‌سازد. این یافته نشان می‌دهد که کاهش وابستگی به کالاهای وارداتی می‌تواند به حفظ ذخایر ارزی کمک شایانی کند. از سوی دیگر، ضریب منفی پرداخت‌های بدهی خارجی بر اهمیت مدیریت بهینه بدهی‌های خارجی و زمان‌بندی مناسب پرداخت‌ها تأکید دارد.

الگوی تأثیرگذاری نرخ بهره سیاستی در این تحقیق جالب توجه است. تأثیر مثبت این متغیر در بلندمدت نشان می‌دهد که سیاست‌های پولی انقباضی می‌توانند از کانال جذب سرمایه‌گذاری خارجی به تقویت ذخایر ارزی کمک کنند. این یافته می‌تواند مبنای علمی برای سیاست‌گذاری پولی در شرایط کمبود ذخایر ارزی قرار گیرد.

جدول ۳. نتایج آزمون کرانه‌ها برای بررسی هم‌انباشتگی

Table 3. Bounds test results for cointegration

نتیجه‌گیری Conclusion	کرانه بالا (۹۵٪) Upper Bound 95%	کرانه پایین (۹۵٪) Lower Bound 95%	آماره F F-Statistic
وجود رابطه بلندمدت	4.25	3.12	5.87

جدول ۴ به بررسی پویایی‌های کوتاه‌مدت می‌پردازد و ضرایب تصحیح خطا و تغییرات متغیرها را نشان می‌دهد. در کوتاه‌مدت نیز حجم مزایده تأثیر منفی و معناداری دارد (۰/۱۸-) اما شدت آن کم‌تر از بلندمدت است. این نشان می‌دهد که اثرات فرسایشی مزایده در طول زمان تشدید می‌شود. ضریب تصحیح خطا (ECT) برابر با ۰/۴۲- و کاملاً معنادار است. این مقدار نشان می‌دهد که در هر ماه، ۴۲ درصد از عدم تعادل ایجاد شده در ذخایر، تعدیل شده و سیستم به سمت تعادل بلندمدت خود همگرا می‌شود.

الگوی ضرایب کوتاه‌مدت مشابه بلندمدت است اما با مقادیر کوچک‌تر، که نشان می‌دهد اثرات کامل تغییرات متغیرها در طول زمان ظاهر می‌شوند. نکته جالب توجه ضریب منفی نرخ بهره سیاستی در کوتاه‌مدت است که برخلاف اثر مثبت آن در بلندمدت می‌باشد. این نتیجه می‌تواند ناشی از اثرات فوری افزایش نرخ بهره بر خروج سرمایه‌های کوتاه‌مدت باشد.

است که نشان می‌دهد افزایش یک درصدی در حجم مزایده‌های ارزی، در بلندمدت باعث کاهش ۰/۶۵ درصدی ذخایر رسمی خارجی می‌شود. این نتیجه با انتظارات تفویض سازگاری دارد، چرا که مزایده ارز خارجی مستقیماً باعث خروج ارز از ذخایر بانک مرکزی می‌شود.

درآمد نفتی (LOILREVENUE) با ضریب ۰/۸۹ مهم‌ترین عامل تأثیرگذار مثبت بر ذخایر خارجی در بلندمدت است. این نتیجه بازتاب‌دهنده وابستگی شدید اقتصاد عراق به درآمدهای نفتی است که منبع اصلی ورود ارز به کشور محسوب می‌شود. ضریب واردات (LIMPORTS) برابر با ۰/۴۳- و معنی‌دار است که نشان می‌دهد افزایش واردات در بلندمدت باعث کاهش ذخایر خارجی می‌شود. نرخ ارز (LEXRATE) نیز با ضریب ۰/۲۱- تأثیر منفی و معنی‌داری بر ذخایر دارد که می‌تواند ناشی از تأثیر افزایش نرخ ارز بر تقاضا برای ارز خارجی باشد.

نرخ بهره سیاستی (POLICYRATE) با ضریب ۰/۰۷- تأثیر مثبت و معنی‌داری در بلندمدت نشان می‌دهد. این نتیجه بیانگر آن است که افزایش نرخ بهره سیاستی می‌تواند با جذب سرمایه‌گذاری خارجی به افزایش ذخایر ارزی کمک کند. پرداخت‌های بدهی خارجی (LDEBTSERVICE) نیز همانند انتظارات با ضریب ۰/۳۲- تأثیر منفی و معنی‌داری بر ذخایر دارد، چرا که این پرداخت‌ها مستلزم خروج ارز از کشور است.

روش‌شناسی آزمون کرانه‌ها در این تحقیق بر اساس آخرین پیشرفت‌های روش‌شناختی در مدل‌های ARDL اجرا شده است. محاسبه آماره F با در نظر گرفتن ساختار پویای مدل و با استفاده از فرمول‌های اصلاح‌شده انجام گرفته که دقت نتایج را افزایش می‌دهد. این رویکرد دقیق، امکان تشخیص روابط بلندمدت را حتی در شرایطی که برخی متغیرها در سطح ایستا هستند، فراهم می‌سازد.

مقدار ضریب تصحیح خطا (ECT) نشان‌دهنده سرعت تعدیل نسبتاً بالای سیستم به سمت تعادل بلندمدت است. این یافته حاکی از آن است که شوک‌های وارده بر ذخایر ارزی عراق، اثرات ماندگار طولانی‌مدتی ندارند و سیستم در مدت زمانی کم‌تر از سه ماه به مسیر تعادلی خود باز می‌گردد. چنین سرعت تعدیلی نشان‌دهنده کارایی نسبی مکانیسم‌های تعدیل در بازار ارز عراق است.

بررسی کشش‌های بلندمدت نشان می‌دهد که درآمدهای نفتی دارای بیشترین تأثیر مثبت بر ذخایر ارزی هستند. این نتیجه با ساختار تک‌محصولی اقتصاد عراق و وابستگی شدید آن به درآمدهای نفتی کاملاً سازگار است. ضریب مثبت و نسبتاً

جدول ۴. نتایج برآورد مدل ARDL - روابط کوتاه‌مدت  
Table 4. ARDL model estimation results- short-run relationships

مقدار p p-Value	آماره t t-Statistic	انحراف معیار Standard Deviation	ضریب Coefficient	متغیر Variable
0.001	-3.60	0.05	-0.18	$\Delta$ مزایده ارزی $\Delta$ Currency Auction Volume
0.000	5.33	0.06	0.32	$\Delta$ درآمد نفتی $\Delta$ Oil Revenue
0.000	-3.75	0.04	-0.15	$\Delta$ واردات $\Delta$ Imports
0.009	2.67	0.03	0.08	$\Delta$ نرخ ارز رسمی $\Delta$ Official Exchange Rate
0.004	-3.00	0.01	-0.03	$\Delta$ نرخ بهره $\Delta$ Policy Rate
0.015	-2.50	0.02	-0.05	$\Delta$ بدهی خارجی $\Delta$ External Debt Service
0.000	-7.00	0.06	-0.42	ECT <sub>(t-1)</sub>

۵. بحث و تفسیر نتایج  
یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که سیاست مزایده ارزی بانک مرکزی عراق، به‌عنوان یک ابزار مداخله‌ای، هزینه قابل توجهی بر ذخایر رسمی کشور تحمیل می‌کند. این نتیجه هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت تأیید شد و با یافته‌های مفهومی در ادبیات که بر نقش فرسایشی فروش مستقیم ارز تأکید دارند، هم‌خوانی دارد (برای مثال، اودیامبو و تسورای، ۲۰۱۲).

#### ۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

این پژوهش به تحلیل کمی تأثیر سیاست مزایده ارز خارجی بر ذخایر رسمی در عراق پرداخت و نتایج به وضوح نشان داد که این ابزار مداخله‌ای، تأثیری منفی، معنادار و فزاینده بر ذخایر رسمی دارد. این یافته‌ها، در کنار نقش کلیدی درآمدهای نفتی به‌عنوان عامل جبرانی، درس‌های ارزشمندی برای سایر اقتصادهای نفتی، به‌ویژه ایران، ارائه می‌دهد. سرعت بالای تعدیل به سمت تعادل بلندمدت (۴۲ درصد در ماه) نشان از انعطاف‌پذیری سیستم دارد، اما این نباید مانع از توجه به آسیب‌پذیری‌های ساختاری مشترک میان دو کشور شود. بر اساس این یافته‌ها، پیشنهادهای سیاستی زیر با نگاهی تطبیقی ارائه می‌شود:

(۱) بازنگری در مکانیزم‌های تخصیص ارز: با توجه به اثر منفی و فزاینده مزایده بر ذخایر، پیشنهاد می‌شود بانک‌های مرکزی در اقتصادهای نفتی، حجم عرضه ارز را به‌صورت ضدچرخه‌ای نسبت به نوسانات درآمدهای نفتی تنظیم کنند. این اصل برای سیاست‌گذاران ایرانی نیز حائز اهمیت است؛ هرچند نظام تخصیص ارز در ایران (مانند سامانه نیما) ساختار متفاوتی دارد، اما اصل مدیریت پویای عرضه ارز در برابر نوسانات درآمدهای نفتی، یک اصل راهبردی مشترک برای هر دو کشور است.

تأثیر مثبت و قوی درآمدهای نفتی، یافته‌های پیشین در مورد اقتصادهای رانتهی مانند عراق را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که پایداری ذخایر ارزی عراق به شدت به ثبات بازارهای جهانی انرژی گره خورده است. یکی از یافته‌های جالب توجه این تحقیق، تأثیر منفی و معنادار نرخ بهره سیاستی در کوتاه‌مدت است. این نتیجه با نظریه برابری نرخ بهره که انتظار جذب سرمایه را دارد، در تضاد است. این پدیده ممکن است به این دلیل باشد که در یک محیط اقتصادی پرریسک، افزایش نرخ بهره به جای سیگنال ثبات، به‌عنوان نشانه بحران تلقی شده و منجر به فرار سرمایه‌های کوتاه‌مدت می‌شود. این یافته، پیچیدگی‌های سیاست‌گذاری پولی در اقتصادهای در حال توسعه را برجسته می‌سازد.

این یافته‌ها برای اقتصاد ایران که با چالش مدیریت منابع ارزی ناشی از درآمدهای نفتی روبروست، قابل تأمل است. تأثیر منفی و فزاینده مزایده ارزی بر ذخایر در عراق، این هشدار را برای سیاست‌گذار پولی در ایران به همراه دارد که هرگونه سیاست تخصیص ارز در مقیاس بزرگ، چه در قالب مزایده و چه در قالب سامانه، باید با یک چارچوب نظارتی دقیق و مبتنی بر مدیریت ریسک همراه باشد تا از فرسایش منابع راهبردی کشور

- fluctuations on the inflation rate: Application of the MGARCH-BEEK model. *Tehran University Economic Research Journal*, 56(1), 87-110. [In Persian]
- Khalaf, A. H. (2018). Foreign exchange market pressure index and monetary policy in Iraq. *Economic Annals*, 63(219), 61-82.
- Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (2018). *International Economics: Theory and Policy* (11th ed.). Pearson.
- Mankiw, N. G. (2019). *Macroeconomics* (10th ed.). Worth Publishers.
- Mouakeni, S., & Zidane, M. (2020). Determinants of demand for foreign exchange reserves in Algeria: An econometric study from 1994-2016. *Journal of North African Economics*, 16(22), 129-144.
- Odhiambo, N., & Tsaurai, K. (2012). Stock market development, foreign capital inflows and economic growth in Zimbabwe: A multivariate causality test. *Corporate Ownership and Control*, 9, 313-322.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Sadeghi, M., Tutunchi, J., Abtahi, S. Y., & Tabatabaeinasab, Z. (2023). Analysis of exchange rate pass-through effects with emphasis on Iran's inflationary environment and the central bank's interventionist behavior. *Biannual Scientific Journal of Economic Studies and Policies*, 10(2), 273-296. [In Persian]
- Sarno, L., & Taylor, M. P. (2001). Official intervention in the foreign exchange market: is it effective and, if so, how does it work?. *Journal of Economic Literature*, 39(3), 839-868.
- Taib, O., Abdurraq, A. A., & Fahad, A. Y. (2025). *A theoretical framework for reforming the management of foreign reserves and determining their optimal size for active fiscal policy: An analytical study of the Iraqi economy*. Al-Iraqia University.
- YanJun, H., Liangying, Q., & Zhong, L. (2011). The relationship between FDI and foreign exchange reserve and its underlying causes. In *Proceedings of the International Conference on Computer Science and Service System (CSSS)* (pp. 1-3). Nanjing, China: IEEE.
- Yasir, M., Shehzad, F., Kamran, A., Sehrish, S., & Saleem, F. (2012). Relationship among exchange rate, FDI and foreign exchange reserves: An empirical investigation in case of Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(5), 225-232.
- ۲) تمرکز بر اصلاحات ساختاری به جای اتکای صرف بر ابزارهای پولی: با توجه به اثر معکوس نرخ بهره در کوتاهمدت در عراق، که می‌تواند در شرایط مشابه در ایران نیز رخ دهد، اتکای صرف به ابزارهای متعارف پولی برای مدیریت ذخایر کارآمد نیست. بنابراین، تنوع‌بخشی به اقتصاد و توسعه صادرات غیرنفتی از یک توصیه کلی به یک الزام راهبردی برای تضمین پایداری بلندمدت ذخایر ارزی و افزایش کارایی سیاست پولی در هر دو کشور تبدیل می‌شود.
- ۳) مدیریت تقاضای واردات: با توجه به فشار دائمی واردات بر ذخایر، پیشنهاد می‌شود مکانیزم‌های اولویت‌بندی تخصیص ارز به واردات کالاهای سرمایه‌ای و مولد، در مقابل کالاهای مصرفی غیرضروری، هم در عراق و هم در ایران با جدیت بیشتری دنبال شود تا منابع ارزی محدود به سمت رشد پایدار هدایت شوند.

#### منابع

- Abdallah, A. W. (2025). Foreign reserves and their impact on achieving exchange rate stability in the Iraqi economy for the period (2004-2023). *Al-Ghary Journal of Economic and Administrative Sciences*, 21(1), 527-541.
- Adel, S. (2016). *Foreign Exchange Reserve Management: A Case Study of Algeria for the Period 1992-2012*. Qasidi Merbah - Ouargla.
- Asaad, Z. A. (2021). Oil price, gold price, exchange rate and stock market in Iraq pre-during COVID-19 outbreak: An ARDL approach. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(5), 562-571.
- Aziz, K. I. (2025). Analysis of monetary policy trends in Iraq and their role in achieving economic stability post-2003. *Scientific Research Journal of Economics and Business Management*, 5(1), 1-12.
- Badri, C., Tayebi, S. K., Yazdani, M., & Rasoulyar, M. (2014). The impulse effects of foreign exchange reserve accumulation on exchange rate and inflation in Iran. *Journal of Monetary and Banking Research*, 7(22), 569-590. [In Persian]
- Central Bank of Iraq. (2021). *Monetary policy report of the Central Bank of Iraq for the year 2021*. Department of Statistics and Research.
- Dreebe, H. A., & Abdul Razak, N. A. (2020). Is the currency auction a gateway to corruption in Iraq? *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 24(6).
- Hassn Jasim Al-Jilabi, A., & Emami Meibodi, A. (2024). The effect of equilibrium exchange rate deviations on Iraq's foreign trade relationship for the years 2005 to 2021. [In Persian]. International Monetary Fund. (2009). *Balance of Payments and International Investment Position Manual (BPM6)*. Washington, D.C.: IMF.
- Ito, H., & McCauley, R. N. (2020). Currency composition of foreign exchange reserves. *Journal of International Money and Finance*, 102, 102104.
- Kazemizadeh, A., Hassanvand, D., Jalili Kamjoo, S. P., & Tarahomi, F. (2021). Assessing the spillover effect of Iran's central bank foreign exchange reserve