



Investigating the Impact of the Legal Reserve Rate on the Inflation Rate in the Iranian Economy

Mahyar Fekrazad ¹ | Bahram Erfani Rad ^{2*} | Ali Fakour ^{3*}

Research Paper

Received:
2025/03/05
Revised:
2025/04/07
Accepted:
2025/04/07
Published:
2025/05/27

ISSN: 2717-1809
E-ISSN: 2717-199x



Abstract

Inflation in the Iranian economy is influenced by various factors such as liquidity volume, monetary base, economic growth, money multiplier, exchange rate, foreign direct investment, and economic sanctions. The Central Bank utilizes the required reserve ratio as a monetary policy instrument to control banks' lending capacity and money creation, aiming to manage liquidity and target inflation. However, the effectiveness of this tool remains a subject of ongoing debate. This study examines the impact of the required reserve ratio on inflation in Iran, taking into account key macroeconomic variables and offering a comprehensive analysis of the relationship. The research investigates the effect of the required reserve ratio on inflation over the period 1989 to 2021. This applied study employs the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model to explore both short-run and long-run dynamics among the variables. The data are drawn from official sources, including the Central Bank of Iran and the Statistical Center of Iran, and are analyzed using EViews 12 software. The findings indicate that an increase in the required reserve ratio has a positive and statistically significant short-run effect on inflation. Specifically, a short-run coefficient of 5.736 with a p-value of 0.0161 suggests that raising the reserve ratio increases price pressures by reducing the banks' lending capacity. In contrast, in the long run, an increase in the reserve requirement exhibits a negative and statistically significant effect on inflation, with a coefficient of -8.782 and a p-value of 0.0407, highlighting its role as a liquidity management tool. Moreover, approximately 70 percent of short-run deviations from the long-run equilibrium path are corrected in each period, indicating a rapid adjustment process toward long-run stability.

Keywords: : Legal Reserve Rate, Inflation Rate, Liquidity, Monetary Policy, ARDL.

DOR: 20.1001.1.27171809.1404.6.2.2.8

1. Master's student in Economic Sciences, Islamic Banking, Faculty of Resistance Economics, Imam Hussein (AS) University, Tehran, Iran.
2. Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Resistance Economics, Imam Hossein (AS) University, Tehran, Iran. berfanirad@gmail.com
3. Researcher, Department of Economics, Faculty of Resistance Economics, Imam Hossein (AS) University, Tehran, Iran.

This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Non-Commercial (CC-BY-NC) license.





بررسی میزان اثرگذاری نرخ ذخیره قانونی بر نرخ تورم در اقتصاد ایران

مهیار فکرآزاد^۱ | بهرام عرفانی‌راد^۲ | علی فکور^۳

چکیده

تورم در اقتصاد ایران تحت تأثیر عواملی همچون حجم نقدینگی، پایه پولی، رشد اقتصادی، ضریب فزاینده پولی، نرخ ارز، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تحریم اقتصادی قرار دارد. بانک مرکزی از نرخ ذخیره قانونی برای کنترل قدرت وام دهی و خلق پول بانک‌ها و مدیریت نقدینگی و در نتیجه هدف گذاری نرخ تورم استفاده می‌کند، اما اثرگذاری آن همچنان مورد بحث است. این پژوهش با در نظر گرفتن متغیرهای کلان اقتصادی، به بررسی تأثیر نرخ ذخیره قانونی بر تورم پرداخته و تحلیلی جامع از این رابطه ارائه می‌دهد.

این پژوهش اثرگذاری نرخ ذخیره قانونی بر تورم در اقتصاد ایران را طی دوره ۱۳۶۸ تا ۱۴۰۰ بررسی می‌کند. تحقیق حاضر از نوع کاربردی بوده و از روش اقتصادسنجی ARDL برای تحلیل روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت میان متغیرها استفاده شده‌است. داده‌های پژوهش از منابع رسمی، شامل داده‌های بانک مرکزی و مرکز آمار ایران، گردآوری و با نرم‌افزار EViews 12 تحلیل شده‌اند.

یافته‌ها نشان می‌دهد که افزایش نرخ ذخیره قانونی در کوتاه مدت اثر مثبت و معناداری بر نرخ تورم دارد. افزایش این نرخ در کوتاه‌مدت با ضریب ۵٫۷۳۶ و احتمال ۰٫۰۱۶۱ مثبت و معنادار بوده و باعث افزایش فشارهای قیمتی ناشی از کاهش توان وام‌دهی بانک‌ها می‌شود. افزایش نرخ ذخیره قانونی در بلندمدت با ضریب -۸٫۷۸۲ و احتمال ۰٫۰۴۰۷ ضمن اثرگذاری معکوس معنادار بوده و یکی از ابزارهای مدیریت نقدینگی محسوب می‌شود. همچنین، حدود ۷۰ درصد از انحرافات کوتاه‌مدت از مسیر تعادل بلندمدت در هر دوره اصلاح می‌شود که نشان از بازگشت سریع سیستم به تعادل است.

کلیدواژه‌ها: نرخ ذخیره قانونی، نرخ تورم، حجم نقدینگی، سیاست پولی، ARDL

DOR: 20.1001.1.27171809.1404.6.2.2.8

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی گرایش بانکداری اسلامی، دانشکده اقتصاد مقاومتی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران.

۲. نویسنده مسئول: استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد مقاومتی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران.
berfanirad@gmail.com

۳. پژوهشگر، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد مقاومتی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران.

این مقاله یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت شرایط و ضوابط مجوز (CC BY-NC) Creative Commons Attribution Non-Commercial

Commercial

توزیع شده است.



مقدمه و بیان مسئله

سیاست‌های پولی ابزارهای مهمی برای مدیریت اقتصادی و کنترل تورم هستند و یکی از آن‌ها نرخ ذخیره قانونی است. این ابزار از طریق تنظیم نقدینگی می‌تواند بر سطح عمومی قیمت‌ها تأثیر بگذارد. در اقتصاد ایران، تورم به عنوان یک چالش ساختاری مطرح است و بانک مرکزی از ابزارهایی مانند تغییر نرخ ذخیره قانونی برای کنترل آن استفاده می‌کند. با این حال، تأثیرات این سیاست در کاهش تورم و اثرات آن بر رشد اقتصادی همواره مورد بحث بوده است. برخی مطالعات کاهش نقدینگی و مهار تورم را نتیجه افزایش نرخ ذخیره قانونی می‌دانند، در حالی که برخی دیگر معتقدند این ابزار در بلندمدت پایدار نیست و به ترکیب سایر سیاست‌ها بستگی دارد و حتی در بلندمدت می‌تواند تورم‌زا باشد. لذا بررسی تأثیر نرخ ذخیره قانونی بر تورم از منظر نظری، به غنای ادبیات اقتصادی در سیاست‌گذاری پولی کمک می‌کند. از منظر عملی نیز این پژوهش می‌تواند به سیاست‌گذاران در تنظیم مؤثر سیاست‌های پولی برای کنترل نقدینگی و تورم، که تأثیرات مستقیم بر رفاه اقتصادی و ثبات مالی دارد، کمک کند.

کنترل تورم در اقتصادهای در حال توسعه، به ویژه ایران، که با نوسانات اقتصادی و عدم تعادل‌های ساختاری مواجه است، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تورم می‌تواند قدرت خرید را کاهش دهد و بی‌ثباتی اقتصادی ایجاد کند. بانک مرکزی ایران برای مدیریت نقدینگی و کنترل تورم از ابزارهایی مانند تغییر نرخ ذخیره قانونی استفاده کرده است. با این حال، اثرگذاری این ابزارها تحت تأثیر شرایط اقتصادی و ساختار داخلی هر کشور قرار دارد. بررسی دقیق آن در ایران می‌تواند به بهبود تصمیمات سیاست‌گذاری کمک کند.

تورم یکی از مشکلات اصلی اقتصاد ایران است که موجب کاهش ارزش پول ملی و بی‌ثباتی اقتصادی می‌شود. بانک مرکزی برای کنترل تورم از ابزارهایی مانند تغییر نرخ ذخیره قانونی استفاده می‌کند. این نرخ با تأثیر بر نقدینگی و وام‌دهی بانک‌ها، می‌تواند بر سطح عمومی قیمت‌ها اثر بگذارد. با این حال، اثرات آن بر تورم همچنان مورد اختلاف است؛ برخی معتقدند که افزایش این نرخ نقدینگی را کنترل و تورم را کاهش می‌دهد، در حالی که برخی دیگر بر افزایش هزینه

تأمین مالی و تورم تأکید دارند. در ایران، با توجه به شرایط خاص اقتصادی و تحریم‌ها، تأثیرات این ابزار ممکن است متغیر باشد.

پرسش اصلی این پژوهش این است که آیا نرخ ذخیره قانونی تأثیر معناداری بر نرخ تورم در اقتصاد ایران دارد و این تأثیرات در کوتاه‌مدت و بلندمدت چگونه ارزیابی می‌شود. تحلیل این مسئله می‌تواند به سیاست‌گذاران در کنترل تورم و بهبود شرایط اقتصادی کشور کمک کند. این پژوهش با هدف ارزیابی اثر نرخ ذخیره قانونی بر تورم در اقتصاد ایران انجام شده است. اهداف اصلی شامل بررسی تأثیر این نرخ بر تورم در کوتاه‌مدت و بلندمدت، تحلیل اثر سایر متغیرهای کلان اقتصادی مانند حجم نقدینگی، پایه پولی، رشد اقتصادی، ضریب فزاینده پولی، نرخ ارز، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تحریم اقتصادی بر تورم و ارائه توصیه‌های سیاستی برای بهینه‌سازی سیاست‌های پولی بانک مرکزی است.

این مقاله در پنج بخش تنظیم شده است. ابتدا، مقدمه و بیان مسئله ارائه می‌شود. سپس، در بخش دوم، مبانی نظری و پیشینه پژوهش بررسی می‌گردد. بخش سوم به روش‌شناسی تحقیق؛ شامل مدل اقتصادسنجی، متغیرها و داده‌ها اختصاص دارد. در بخش چهارم، یافته‌های پژوهش و تحلیل نتایج ارائه می‌شود. در نهایت، بخش پنجم به نتیجه‌گیری و پیشنهادها اختصاص دارد.

مبانی نظری و ادبیات پژوهش

سیاست پولی مجموعه‌ای از اقدامات بانک مرکزی برای مدیریت حجم پول و اعتبار در اقتصاد است. این سیاست از طریق ابزارهایی مانند تغییر در نرخ بهره، تنظیم نقدینگی و تعیین نرخ ذخیره قانونی اعمال می‌شود و در کنترل تورم، رشد اقتصادی و اشتغال نقش دارد. سیاست پولی از مسیرهایی همچون نرخ بهره، قیمت دارایی‌ها، نرخ ارز و کانال وام‌دهی بانکی بر بخش حقیقی اقتصاد تأثیر می‌گذارد (قانون پولی بانکی، ۱۴۰۲).

انواع سیاست‌های پولی که بانک‌های مرکزی برای مدیریت اقتصاد به کار می‌برند، به شرح زیر است:

الف) سیاست پولی انبساطی: این سیاست با هدف تحریک تقاضای کل و افزایش تولید و اشتغال در شرایط رکود اقتصادی استفاده می‌شود. بانک مرکزی با افزایش عرضه پول از طریق

ابزارهایی مانند کاهش نرخ ذخیره قانونی، کاهش نرخ بهره و خرید اوراق بهادار، اقدام به افزایش نقدینگی می‌کند (میشکین^۱، ۲۰۱۳).

ب) سیاست پولی انقباضی: در شرایط تورمی، بانک مرکزی به منظور محدود کردن تقاضای کل و کنترل نقدینگی از ابزارهایی چون افزایش نرخ بهره، افزایش نرخ ذخیره قانونی و فروش اوراق بهادار استفاده می‌کند تا از رشد بی‌رویه نقدینگی جلوگیری کند (سلطانی و لشکری، ۱۳۹۰). این دو نوع سیاست به طور متفاوت بر نرخ تورم و سایر متغیرهای اقتصادی تأثیر می‌گذارند و در کنترل رشد اقتصادی و تورم نقش حیاتی دارند.

سیاست‌های پولی به منظور دستیابی به ثبات اقتصادی و بهبود عملکرد کلان اقتصادی طراحی می‌شوند (برنانکه و میشکین، ۲۰۰۷) و اهداف اصلی آن شامل موارد زیر است:

الف) تسریع رشد اقتصادی: از طریق تأمین نقدینگی برای بخش‌های تولیدی و کنترل نوسانات اقتصادی، بانک مرکزی تلاش دارد تا رشد اقتصادی کشور را تسریع بخشد و نقدینگی را با اهداف توسعه‌ای هماهنگ کند (برنانکه^۲، ۲۰۱۳).

ب) ایجاد اشتغال حداکثری: سیاست‌های پولی می‌توانند با تأمین مالی تولید و سرمایه‌گذاری، نرخ بیکاری را کاهش دهند. در عین حال، سیاست‌گذاران باید تعادل میان اشتغال و کنترل تورم را حفظ کنند (چودری و همکاران، ۱۳۹۰).

ج) تثبیت سطح عمومی قیمت‌ها: بانک مرکزی با استفاده از سیاست‌های پولی ضد تورمی مانند تنظیم نرخ بهره و کنترل نقدینگی سعی در حفظ ثبات قیمت‌ها و کاهش تورم دارد (ماجدی و همکاران، ۱۳۹۰).

د) ایجاد تعادل در تراز پرداخت‌ها: سیاست‌های پولی تأثیر مستقیمی بر صادرات، واردات و تراز پرداخت‌ها دارند. سیاست‌های انبساطی ممکن است باعث افزایش واردات و کاهش ارزش پول ملی شوند، در حالی که سیاست‌های انقباضی به تثبیت ارزش پول کمک می‌کنند (تقوی و لطفی، ۱۳۸۵).

بانک‌های مرکزی برای تنظیم نقدینگی و تأثیرگذاری بر متغیرهای کلان اقتصادی از ابزارهای مختلف سیاست پولی استفاده می‌کنند که به دو دسته اصلی تقسیم می‌شوند:

1. Mishkin
2. Bernanke

الف) ابزارهای مستقیم: که شامل تعیین سقف اعتباری، کنترل نرخ بهره و نسبت‌های ذخیره قانونی هستند. بانک مرکزی از طریق کنترل نرخ بهره و نسبت ذخیره قانونی، میزان وام‌دهی بانک‌ها را مدیریت کرده و تقاضای کل را تحت کنترل قرار می‌دهد. این ابزارها نقش مهمی در تنظیم نقدینگی ایفا می‌کنند (فراهانی فرد، ۱۳۹۱).

ب) ابزارهای غیرمستقیم: این ابزارها شامل عملیات بازار باز، نرخ تنزیل مجدد و مدیریت نقدینگی از طریق نرخ بهره بین‌بانکی هستند. عملیات بازار باز به خرید و فروش اوراق بهادار توسط بانک مرکزی اشاره دارد که از طریق آن حجم پول در گردش کنترل می‌شود. همچنین، نرخ تنزیل مجدد به عنوان نرخ بهره برای وام‌دهی به بانک‌های تجاری، بر عرضه پول تأثیر می‌گذارد (سلطانی و لشکری، ۱۳۹۰).

بانک مرکزی از این ابزارها به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم برای کنترل نقدینگی و تأثیرگذاری بر تورم، رشد اقتصادی و اشتغال استفاده می‌کند، و انتخاب ابزار مناسب به شرایط اقتصادی و اهداف کلان بستگی دارد (ماجدی و همکاران، ۱۳۹۰).

نرخ ذخیره قانونی

بانک‌ها موظف به نگهداری درصدی از سپرده‌های خود به‌عنوان سپرده قانونی نزد بانک مرکزی هستند. این ابزار که ابتدا برای حفظ امنیت سپرده‌ها طراحی شده بود، تدریجاً به یکی از ابزارهای سیاست پولی برای کنترل تسهیلات بانکی تبدیل شد (موسویان و نظری، ۱۳۹۲). در حالی که نرخ ذخیره قانونی در کشورهای توسعه‌یافته به‌عنوان یک ابزار منسوخ تلقی می‌شود اما این نرخ در ایران ابزاری اساسی در سیاست‌های پولی است که بانک مرکزی از آن برای تنظیم نقدینگی استفاده می‌کند (قلی بگلو، ۱۳۹۰). با تغییر این نرخ، بانک مرکزی بر قدرت وام‌دهی بانک‌ها و در نتیجه بر نقدینگی موجود در اقتصاد تأثیر می‌گذارد. افزایش نرخ ذخیره قانونی موجب کاهش ضریب فزاینده پولی و محدود شدن عرضه اعتبار در بازار می‌شود. برعکس، کاهش این نرخ، باعث افزایش قدرت وام‌دهی بانک‌ها و تحریک رشد اقتصادی می‌گردد (موسویان و میثمی، ۱۳۹۶). لذا در شرایط سیاست پولی انبساطی، کاهش نرخ ذخیره قانونی موجب افزایش نقدینگی و کاهش نرخ بهره شده که به تحریک سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی کمک می‌کند. در مقابل، در سیاست پولی انقباضی، افزایش این نرخ به کاهش تسهیلات و کنترل تورم منجر می‌شود (موسویان

و نظری، ۱۳۹۲). ماهیت ذخایر قانونی بستگی به نوع سپرده دارد. در بانک‌های دولتی، سپرده‌ها به‌عنوان قرض در نظر گرفته می‌شوند و تخصیص بخشی از آن به ذخیره قانونی مشکلی ندارد. در بانک‌های خصوصی، سپرده‌ها ماهیت امانی دارند و نیاز به رضایت سپرده‌گذاران دارند (فراهانی‌فرد، ۱۳۹۱). ذخایر قانونی بخش از دارایی‌های بانک‌ها است که نزد بانک مرکزی نگهداری می‌شود و به کاهش نقدینگی در گردش و تنظیم عرضه پول کمک می‌کند. این ابزار می‌تواند مشابه مالیات پنهان بر بانک‌ها عمل کند، چرا که منابع نگهداری شده معمولاً بدون سود یا با سود پایین هستند. بانک‌های مرکزی از این ابزار برای کنترل نرخ بهره بین‌بانکی و تأثیرگذاری بر عرضه اعتبار استفاده می‌کنند (موسویان، ۱۳۸۶).

علل عدم استفاده از نرخ ذخیره قانونی در کشورهای توسعه یافته به‌عنوان یک ابزار پولی پرکاربرد

در نظام‌های پولی، نسبت ذخیره قانونی یکی از ابزارهای بانک مرکزی برای کنترل حجم نقدینگی، پایه پولی و ضریب فزاینده پولی و در نتیجه مهار تورم است. بانک‌ها موظفند بخشی از سپرده‌های خود را نزد بانک مرکزی نگه‌دارند. افزایش این نرخ، توان وام‌دهی و خلق پول را محدود کرده و کاهش آن، قدرت پول‌آفرینی بانک‌ها را تقویت می‌کند. بااین‌حال، در کشورهای توسعه‌یافته، به‌دلیل استفاده از ابزارهای کارآمدتر مانند عملیات بازار باز و نرخ بهره، نقش ذخیره قانونی به‌عنوان ابزار سیاست پولی کاهش یافته است. درباره استفاده از نسبت ذخیره قانونی به‌عنوان یک اهرم پولی، سخنان بسیاری گفته شده‌است؛ در ادامه به مواردی از آن اشاره خواهد شد.

الف) اثرپذیری مستقیم و آنی بانک‌ها از تغییر نرخ ذخیره قانونی: نرخ ذخیره قانونی یکی از ابزارهای مهم در کنترل نقدینگی و حجم پول است که تأثیری آنی و مستقیم بر توان تسهیلات‌دهی بانک‌ها دارد. افزایش این نرخ موجب کاهش منابع قابل وام‌دهی بانک‌ها و محدود شدن ضریب فزاینده پولی می‌شود، در حالی که کاهش آن، نقدینگی بیشتری را برای تسهیلات فراهم می‌کند. این ابزار در مقایسه با سایر سیاست‌های پولی، اثرگذاری سریع‌تری بر شبکه بانکی دارد و در شرایط تورمی یا رکودی، امکان تنظیم فوری نقدینگی را فراهم می‌کند. بااین‌حال، اثربخشی آن به میزان ذخایر مازاد بانک‌ها نیز وابسته‌است، زیرا در صورت وجود ذخایر اضافی، تغییر نرخ ذخیره قانونی تأثیر کمتری بر وام‌دهی خواهد داشت (زمانی علویجه، ۱۳۹۷).

ب) محدودیت‌های استفاده از نرخ ذخیره قانونی در سیاست‌گذاری کوتاه‌مدت: نرخ ذخیره قانونی علی‌رغم اینکه از ابزارهای کلیدی بانک مرکزی برای مدیریت نقدینگی است، اما استفاده از آن در سیاست‌های پولی کوتاه‌مدت با محدودیت‌هایی همراه است. این ابزار تأثیرات پایدار بر ساختار مالی بانک‌ها دارد و تغییرات آن، توان تسهیلات‌دهی و عملیات بانکی را به‌شکلی بلندمدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. افزایش نرخ ذخیره قانونی باعث کاهش منابع قابل وام‌دهی، افت سودآوری بانک‌ها و افزایش هزینه تأمین مالی می‌شود که می‌تواند فشارهای مالی مضاعفی بر شبکه بانکی وارد کند. علاوه بر این، تغییرات در نرخ ذخیره قانونی انعطاف‌پذیری کمتری نسبت به ابزارهایی مانند عملیات بازار باز یا نرخ تنزیل مجدد دارد که اثرگذاری سریع‌تری بر نقدینگی دارند. این ابزار بیشتر برای سیاست‌گذاری‌های بلندمدت مناسب است، در حالی که در کوتاه‌مدت، استفاده از ابزارهای منعطف‌تر مانند عملیات بازار باز توصیه می‌شود (زمانی علویجه، ۱۳۹۷).

ج) تأثیر تغییر نرخ ذخیره قانونی بر بانک‌های ضعیف‌تر: نرخ ذخیره قانونی یکی از ابزارهای سیاست پولی است که اثرات آن بر بانک‌ها بسته به وضعیت نقدینگی و ساختار مالی آن‌ها متفاوت است. بانک‌های ضعیف‌تر که ذخایر نقدی کمتری دارند، در مواجهه با افزایش نرخ ذخیره قانونی با محدودیت‌های شدیدتری روبه‌رو می‌شوند، زیرا مجبورند بخش بیشتری از منابع خود را نزد بانک مرکزی نگه‌دارند که این امر توان تسهیلات‌دهی آن‌ها را کاهش داده و هزینه‌های تأمین مالی را افزایش می‌دهد. در نتیجه، این بانک‌ها ممکن است برای جبران کاهش منابع، نرخ‌های بالاتری برای جذب سپرده‌ها پیشنهاد دهند که خود موجب افزایش ریسک‌های مالی و کاهش رقابت‌پذیری آن‌ها خواهد شد. در مقابل، بانک‌های بزرگ‌تر و دارای ذخایر مازاد، تأثیر کمتری از این سیاست می‌پذیرند و حتی ممکن است از این شرایط برای گسترش فعالیت‌های خود بهره ببرند. علاوه بر این، تفاوت در نرخ ذخیره قانونی بین سپرده‌های دیداری و مدت‌دار نیز بر توان نقدینگی بانک‌ها اثرگذار است، زیرا نرخ‌های بالاتر برای سپرده‌های نقدشونده‌تر موجب کاهش منابع قابل وام‌دهی می‌شود (زمانی علویجه، ۱۳۹۷).

د) پرداخت بهره به سپرده‌های قانونی: یکی از مسائل مهم در سیاست‌های پولی، پرداخت یا عدم پرداخت بهره به سپرده‌های قانونی بانک‌ها نزد بانک مرکزی است. طرفداران این رویکرد

معتقدند که این سپرده‌ها مشابه اوراق قرضه دولتی هستند و باید متناسب با شرایط بازار، بهره دریافت کنند تا هزینه‌های مالی بانک‌ها کاهش یابد و انگیزه رعایت نرخ‌های ذخیره قانونی تقویت شود. در مقابل، مخالفان این سیاست را نوعی مالیات غیرمستقیم تلقی می‌کنند که بانک‌ها موظف به پرداخت آن برای استفاده از ظرفیت‌های اعتباری سیستم مالی هستند. از منظر اقتصادی، پرداخت بهره می‌تواند توان مالی بانک‌ها را افزایش داده و انگیزه نگهداری ذخایر قانونی را تقویت کند، اما همزمان هزینه‌های بانک مرکزی را بالا می‌برد. در مقابل، عدم پرداخت بهره به‌عنوان ابزاری برای کنترل نقدینگی و تنظیم رفتار بانک‌ها در شرایط تورمی عمل می‌کند (زمانی علویجه، ۱۳۹۷).

ه) چالش‌های سیاست‌گذاری نرخ ذخیره قانونی: نرخ ذخیره قانونی به‌عنوان ابزاری برای مدیریت نقدینگی و کنترل تورم، با چالش‌هایی در طراحی و اجرا مواجه است. یکی از چالش‌های اساسی، تعیین بازه زمانی مناسب برای تغییرات این نرخ است، زیرا اثرات آن بر نقدینگی و ضریب فزاینده پولی ممکن است با تأخیر نمایان شود. همچنین، مدت‌زمان نگهداری ذخایر قانونی تأثیر مستقیمی بر توان تسهیلات‌دهی بانک‌ها دارد و باید متناسب با شرایط اقتصادی تنظیم شود. انعطاف‌پذیری در تعیین نرخ ذخیره قانونی برای بانک‌های مختلف نیز از اهمیت بالایی برخوردار است؛ بانک‌های کوچک‌تر ممکن است نیازمند نرخ‌های پایین‌تری باشند تا فشار مالی بر آن‌ها کاهش یابد، در حالی که بانک‌های بزرگ‌تر، با توجه به تأثیر گسترده‌تر بر نظام مالی، ملزم به رعایت نرخ‌های بالاتر خواهند بود. علاوه بر این، اجرای تغییرات در نرخ ذخیره قانونی نیازمند سازوکارهای نظارتی دقیق است تا از انحرافات احتمالی بانک‌ها و ایجاد نوسانات در بازار پول جلوگیری شود (زمانی علویجه، ۱۳۹۷).

علی‌رغم منسوخ بودن استفاده از نرخ ذخیره قانونی به‌عنوان یک ابزار پولی، این نرخ به‌عنوان یک ابزار مهم در دست سیاست‌گذار پولی در ایران در جهت کنترل نقدینگی و تورم استفاده می‌شود؛ لذا ضروری است که بررسی شود که در ازای پذیرفتن هزینه‌های گزاف ناشی از استفاده از این ابزار، تا چه حد به اهداف کنترل نقدینگی و تورم دست‌یافته‌ایم.

عوامل مؤثر بر تورم

تورم پدیده‌ای چند عاملی است که تحت تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی قرار دارد. از جمله مهم‌ترین این عوامل می‌توان به حجم نقدینگی، پایه پولی، ضریب فزاینده پولی، رشد اقتصادی، نرخ ارز، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تحریم اقتصادی اشاره کرد.

الف) حجم نقدینگی: نقدینگی به میزان کل پول در گردش اقتصاد اشاره دارد که شامل اسکناس، مسکوک و سپرده‌های بانکی است (امینی و همکاران، ۱۴۰۲). رشد بیش از حد نقدینگی، به‌ویژه در شرایطی که تولید داخلی پاسخ‌گوی تقاضای اضافی نباشد، منجر به فشارهای تورمی می‌شود (علی‌زاده کلاگر و همکاران، ۱۴۰۲).

ب) پایه پولی: پایه پولی شامل مجموع پول در گردش و سپرده‌های بانک‌ها نزد بانک مرکزی و ذخایر قانونی است (سرخوندی و سهیلی، ۱۴۰۳). تغییرات این متغیر، با ضریب چندبرابر بر نقدینگی اثر گذاشته و تورم را تحت تأثیر قرار می‌دهد (مرسلی‌ارزنق، ۱۴۰۲).

ج) ضریب فزاینده پولی: ضریب فزاینده نشان‌دهنده توانایی سیستم بانکی در خلق پول است (محمدی درشکی و همکاران، ۱۴۰۳). این ضریب رابطه‌ای معکوس با نرخ ذخیره قانونی دارد، به این معنا که کاهش ذخایر قانونی، قدرت وام‌دهی بانک‌ها و در نتیجه حجم نقدینگی را افزایش می‌دهد و موجب افزایش ضریب فزاینده پول می‌شود (اباذری عسکری و همکاران، ۱۴۰۰).

د) رشد اقتصادی: رشد اقتصادی، که از طریق افزایش تولید ناخالص داخلی (GDP)^۱ اندازه‌گیری می‌شود، تأثیر دوگانه‌ای بر تورم دارد (آقامیری و همکاران، ۱۴۰۳). از یک سو، رشد عرضه موجب کاهش فشارهای قیمتی می‌شود و از سوی دیگر، افزایش تقاضا می‌تواند موجب تورم شود (عبدالملکی و حق‌وردی، ۱۴۰۳).

ه) نرخ ارز: تغییرات نرخ ارز، از طریق تأثیر بر هزینه واردات و قیمت کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای، عاملی کلیدی در تعیین نرخ تورم است (ولی‌زاده و اصغرپور، ۱۴۰۳). در اقتصاد ایران، نوسانات نرخ ارز غیررسمی تأثیر قابل توجهی بر سطح عمومی قیمت‌ها داشته است (عظیم‌زاده و همکاران، ۱۴۰۳).

1. Gross Domestic Product

و) سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی: سرمایه‌گذاری خارجی از طریق انتقال فناوری، افزایش بهره‌وری و تقویت رقابت‌پذیری، می‌تواند تورم را کنترل کند (محمدی نوده و همکاران، ۱۴۰۳).
 باین حال، در برخی شرایط، ورود سرمایه خارجی ممکن است به افزایش تقاضا و فشار تورمی منجر شود (سمیعی نسب و همکاران، ۱۴۰۳).

ز) تحریم اقتصادی: تحریم‌ها از طریق محدودیت در تجارت خارجی، کاهش ورود ارز و ایجاد شوک‌های هزینه‌ای، به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر تورم در اقتصاد ایران محسوب می‌شوند. در دوره‌های تشدید تحریم‌ها، نرخ تورم به‌طور قابل توجهی افزایش یافته‌است (محمدی نژاد پاشاکی و اقبال‌نیا، ۱۴۰۲).

ح) بدهی بانک‌ها و دولت به بانک مرکزی: بدهی بانک‌ها و دولت به بانک مرکزی از عوامل کلیدی تأثیرگذار بر نقدینگی و تورم در اقتصاد ایران است. بانک‌ها با استفاده از اضافه‌برداشت از بانک مرکزی و دریافت تسهیلات، موجب افزایش پایه پولی می‌شوند که در صورت عدم کنترل، به رشد نقدینگی و فشارهای تورمی منجر می‌شود (عزیزی و همکاران، ۱۴۰۰). از سوی دیگر، افزایش بدهی دولت به بانک‌ها نیز بر نظام مالی و سیاست‌های پولی تأثیرگذار است. استقراض دولت از بانک مرکزی و بانک‌های تجاری برای تأمین کسری بودجه، باعث رشد پایه پولی و افزایش مطالبات معوق بانکی می‌شود که می‌تواند بی‌ثباتی اقتصادی و افزایش ریسک نکول را به همراه داشته باشد (سلگی و علیزاده، ۱۳۹۹). علاوه بر این، بدهی فزاینده دولت و بانک‌ها به بانک مرکزی موجب اختلال در سیاست‌های پولی شده و امکان مدیریت مؤثر تورم را کاهش می‌دهد (خرم‌آبادی و همکاران، ۱۴۰۳). بدهی بانک‌ها و دولت به بانک مرکزی، به‌طور مستتر در میان عوامل تأثیرگذار بر تورم، از جمله حجم نقدینگی و پایه پولی، نقش دارند و در عین حال، خود نیز به عنوان متغیرهای وابسته محسوب می‌شوند؛ از این رو، امکان لحاظ کردن آن‌ها به عنوان متغیرهای مستقل در مدل وجود ندارد و به همین دلیل در مدلی که برآورد خواهد شد منظور نشده‌اند.

پیشینه پژوهش

نتایج بررسی‌ها و مطالعات مربوط به پیشینه و سوابق تحقیقاتی پیرامون موضوع این تحقیق در قالب جداول ذیل گزارش می‌گردد:

جدول ۱. پیشینه داخلی

ردیف	نویسنده (سال)	عنوان پژوهش	روش‌شناسی	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج
۱	انصاری و رحیمی (۱۴۰۳)	بررسی فقهی نرخ ذخیره قانونی	تحلیل فقهی نرخ ذخیره قانونی	تغییر در نرخ ذخیره قانونی ابزاری مؤثر برای نظارت بر حجم پول، تأمین امنیت سپرده‌ها و کنترل حجم اعتبارات بانکی است.
۲	سعادت‌مهر و منصوری (۱۴۰۲)	تأثیر نرخ ذخیره قانونی بر نرخ تورم و رشد اقتصادی در ایران	سیستم معادلات هم‌زمان (3SLS)	افزایش نرخ ذخیره قانونی به‌عنوان سیاست انقباضی پولی می‌تواند تورم را کاهش دهد؛ اما تأثیری بر تولید حقیقی ندارد.
۳	نیازی محسنی و همکاران (۱۴۰۲)	اثر شوک‌های سیاست پولی و درآمدهای نفتی بر تورم و رشد اقتصادی در ایران	تحلیل سری زمانی (STATA)	افزایش نرخ ذخیره قانونی تأثیری منفی بر رشد اقتصادی و تأثیری مثبت بر کاهش تورم دارد. همچنین درآمدهای نفتی در کوتاه‌مدت رشد اقتصادی را افزایش می‌دهند.
۴	حسامی عزیزی و عالی‌نژاد (۱۴۰۱)	سیاست‌های پولی و رشد اقتصادی؛ تحلیلی بر اساس الگوی ARDL با تأکید بر ابزار نرخ ذخیره قانونی در بانکداری اسلامی	مدل الگوی خود رگرسیون برداری با وقفه توزیعی (ARDL)	نرخ ذخیره قانونی به‌عنوان ابزار انقباضی در کوتاه‌مدت و بلندمدت موجب کاهش حجم پول و رکود اقتصادی می‌شود.
۵	حاجی‌زاده و همکاران (۱۴۰۱)	سیاست پولی مناسب برای کاهش اثرات منفی شوک‌های ناشی از شیوع بیماری کرونا بر متغیرهای اقتصادی	مدل تعادل عمومی محاسبه‌پذیر پویای بازگشتی (RDCGE)	سیاست‌های پولی انبساطی از طریق کاهش نرخ ذخیره قانونی می‌توانند اثرات منفی شوک‌های اقتصادی ناشی از کرونا را کاهش دهند و به افزایش تولید و رفاه کمک کنند.

جدول ۱. پیشینه داخلی

ردیف	نویسنده (سال)	عنوان پژوهش	روش‌شناسی	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج
۶	حاتمی و همکاران (۱۴۰۱)	اثر سیاست‌های پولی بر تورم مواد غذایی در ایران	رگرسیون کوانتایل (QRM)	افزایش نرخ ذخیره قانونی و نرخ سود تسهیلات بانکی تأثیر مثبت و معناداری بر تورم مواد غذایی داشته‌اند.
۷	پورعجم و همکاران (۱۴۰۰)	اثر خلق پول برون‌زا در اقتصاد کلان ایران با تأکید بر بازار بین‌بانکی	تبادل عمومی پویای تصادفی (DSGE)	کاهش نرخ ذخیره قانونی، در شرایط سرمایه‌گذاری منابع بانک‌ها در بخش غیرمولد (مانند مسکن)، به کاهش تسهیلات دهی و تولید و افزایش تورم منجر می‌شود.
۸	گلزاریان‌پور و همکاران (۱۳۹۹)	بررسی عوامل مؤثر بر اعطای تسهیلات بانک‌های تجاری ایران با تأکید بر مطالبات غیرجاری	داده‌های پانل (PDM)	نسبت ذخیره قانونی تأثیر منفی بر تسهیلات بانکی داشته و عواملی همچون مطالبات غیرجاری و نقدینگی نیز اثرات منفی بر اعطای تسهیلات دارند.
۹	حنیفی و زمردیان (۱۳۹۸)	مطالعه رابطه بین نرخ تورم و نرخ بهره بانکی در اقتصاد ایران	مدل الگوی خود رگرسیون برداری با وقفه توزیعی ARDL	نسبت ذخیره قانونی و تورم تأثیر مثبت و معناداری بر نرخ بهره بانکی دارند و نرخ رشد اقتصادی تنها در بلندمدت بر نرخ بهره بانکی مؤثر است.

جدول ۲. پیشینه خارجی

ردیف	نویسنده (سال)	عنوان پژوهش	روش‌شناسی	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج
۱	کونکورو (۲۰۲۴)	تأثیر ذخایر ارزی بر پویایی تورم در اندونزی	مدل ARDL و منحنی فیلیپس تقویت‌شده	انباشت ذخایر ارزی فشار تورمی دارد و مداخله بانک مرکزی در فروش ارز خارجی تأثیر بیشتری بر تورم دارد. عوامل غیر پولی و انتظارات تورمی نقش مهمی در ثبات قیمت‌ها دارند.
۲	الهی ری (۲۰۲۳)	تأثیر ذخیره قانونی و نرخ تنزیل بر شاخص‌های ثبات اقتصادی عراق	مدل الگوی خود رگرسیون برداری با وقفه توزیعی (ARDL)	رابطه مثبت بین نرخ تنزیل و عرضه پول وجود دارد. این نتایج می‌توانند مبنای سیاست‌های اقتصادی و تهیه بودجه در عراق باشند.
۳	محمد ابرا رحمانشاه (۲۰۲۲)	تأثیر تورم، نرخ بهره، الزامات ذخیره قانونی و وام‌های غیرجاری بر رشد اعتبارات	رگرسیون خطی چندگانه (MLR)	تورم، الزامات ذخیره قانونی و وام‌های غیرجاری تأثیر معناداری بر رشد اعتبارات دارند، اما نرخ بهره تأثیر معناداری ندارد.
۴	ابوالسعود و همکاران (۲۰۲۱)	اثرگذاری سیاست نرخ بهره فدرال رزرو در مدیریت بحران وام‌های مسکن سایپرایم	مدل الگوی خود رگرسیون برداری با وقفه توزیعی ARDL	رابطه بلندمدت بین نرخ وجوه فدرال و ثبات قیمت‌ها، بازار کار و مسکن وجود دارد. نرخ وجوه فدرال بر ثبات قیمت‌ها و بازار مسکن تأثیر منفی و بر بازار کار تأثیر مثبت دارد.
۵	پرمیوس (۲۰۱۸)	کارایی سیاست پولی در باربادوس، جاماییکا، ترینداد و توباگو	خود رگرسیون برداری (VAR)	نسبت ذخیره قانونی مکمل خوبی برای سیاست نرخ بهره در دستیابی به اهداف اقتصادی در اقتصادهای باز کوچک است.

جدول ۲. پیشینه خارجی

ردیف	نویسنده (سال)	عنوان پژوهش	روش‌شناسی	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج
۶	گلوکر و توپین (۲۰۱۸)	الزامات ذخیره به‌عنوان ابزاری سیاستی در کشورهای در حال ظهور	مدل الگوی خود رگرسیون برداری با وقفه توزیعی ARDL	الزامات ذخیره به‌عنوان ابزاری سیاستی در شرایط وجود اصطکاک‌های مالی و بدهی ارزی در اقتصادهای نوظهور مؤثرتر هستند و می‌توانند ثبات مالی و قیمت‌ها را بهبود بخشند.
۷	مایر و همکاران (۲۰۱۸)	اثرگذاری نرخ‌های بهره در تسهیل ثبات قیمت و رشد اقتصادی در آفریقای جنوبی	آزمون هم‌جمعی یوهانسن و مدل VECM	رابطه منفی و معناداری بین نرخ ریپو و تورم و رابطه مثبت بین تورم و تولید ناخالص داخلی در بلندمدت وجود دارد. سیاست پولی باید به‌دقت طراحی شود تا فشارهای تورمی کاهش یابد.
۸	اونودوگو و همکاران (۲۰۱۸)	اثرگذاری سیاست پولی در مقابله با تورم در اقتصادهای نوظهور	رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS)	ابزارهای سیاست پولی در صورتی مؤثرتر هستند که تورم ماهیت ساختاری نداشته باشد و سیستم مالی مقاوم و پایدار باشد.
۹	کیرا پیرمیوس (۲۰۱۷)	ذخیره مازاد، سیاست‌های پولی و نوسانات مالی	مدل تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE)	افزایش نرخ ذخیره قانونی تأثیر منفی بر فعالیت‌های حقیقی اقتصاد دارد. ترکیب قاعده تیلور و نسبت ذخیره مناسب می‌تواند نوسانات مالی و اقتصادی را کاهش دهد.

مطالعات پیشین به‌طور جامع تأثیر تمامی متغیرهای مؤثر ذکر شده بر تورم را بررسی نکرده‌اند. این پژوهش با ارائه یک مدل جامع، تلاش می‌کند تا اثر نرخ ذخیره قانونی بر تورم را در کنار سایر متغیرهای کلان اقتصادی تحلیل کند. با توجه به تناقضات موجود در نتایج یافته‌های پژوهش‌های قبلی، این مطالعه به‌صورت مستقل و با در نظر گرفتن حداکثر متغیرهای دخیل، روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت بین نرخ ذخیره قانونی و تورم را در دوره مورد بررسی تحلیل می‌نماید.

همچنین در این پژوهش مدل اقتصاد سنجی زیر باتوجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، مورد استفاده قرار گرفته است:

$$\text{inf} = \beta_0 + \beta_1 \text{irr} + \beta_2 \text{al} + \beta_3 \text{mb} + \beta_4 \text{eg} + \beta_5 \text{mm} + \beta_6 \text{exc} + \beta_7 \text{fdi} + \beta_8 \text{ds} + \varepsilon_t \quad (\text{رابطه ۱})$$

روش‌شناسی پژوهش

روش شناسی پژوهش شامل مواردی از قبیل: فلسفه، رویکرد و ماهیت، راهبرد، قلمرو زمانی و مکانی، جامعه و نمونه، روش نمونه‌گیری و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌ها و تعمیم نتایج است که هر یک به‌طور مختصر توضیح داده می‌شود.

فلسفه پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی و در چارچوب پارادایم استنباطی (تحلیلی) قرار دارد که بر تحلیل داده‌های کمی و روش‌های اقتصادسنجی تأکید دارد. روش توصیفی - استنباطی امکان بررسی روابط علی میان متغیرهای کلان اقتصادی، از جمله نرخ ذخیره قانونی و تورم را فراهم می‌کند. انتخاب این رویکرد به دلیل ماهیت کمی متغیرهای مورد بررسی و هدف پژوهش، که دستیابی به نتایج تعمیم‌پذیر بر اساس شواهد تجربی است، صورت گرفته است.

رویکرد پژوهش

این پژوهش از رویکرد قیاسی (کل به جزء) پیروی می‌کند، به این معنا که ابتدا چارچوب نظری بررسی شده، مدل کلی استخراج و سپس با استفاده از داده‌های تجربی مورد آزمون قرار می‌گیرد. با توجه به ماهیت اکتشافی، پژوهش فاقد فرضیه است. روش کمی (اقتصاد سنجی) مورد استفاده در این تحقیق، مدل خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) است که امکان تحلیل روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت میان متغیرهای اقتصادی را فراهم می‌آورد. انتخاب این روش به دلیل قابلیت آن در بررسی پویایی داده‌های سری زمانی و ارائه نتایج معتبر در شرایط اقتصادی متغیر انجام شده است.

راهبرد پژوهش

این پژوهش برای گردآوری داده‌های مورد استفاده از روش کتابخانه‌ای - اسنادی استفاده می‌کند و بر استفاده از داده‌های ثانویه متکی است. داده‌های مورد استفاده از منابع معتبر همچون بانک مرکزی ج.ا.و مرکز آمار ایران گردآوری شده و شامل متغیرهایی نظیر نرخ تورم، نرخ

ذخیره قانونی، حجم نقدینگی، پایه پولی، رشد اقتصادی، ضریب فزاینده پولی، نرخ ارز (دلار غیررسمی)، سرمایه گذاری مستقیم خارجی و تحریم اقتصادی است. تحلیل سری زمانی بلندمدت (۱۳۶۸-۱۴۰۰) امکان بررسی روندها و الگوهای اقتصادی را در طول دوره مطالعه فراهم می آورد.

قلمرو زمانی پژوهش

این پژوهش یک مطالعه مبتنی بر داده های سری زمانی است که تغییرات متغیرهای کلان اقتصادی را طی دوره ۱۳۶۸ تا ۱۴۰۰ بررسی می کند. انتخاب این بازه زمانی امکان تحلیل تأثیر سیاست های پولی در شرایط اقتصادی متغیر ایران را فراهم می سازد.

جامعه و نمونه پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شامل داده های کلان اقتصادی ایران در دوره ۱۳۶۸ تا ۱۴۰۰ است. با توجه به ماهیت اکتشافی تحقیق و دسترسی کامل به داده های مورد نیاز، نمونه گیری انجام نشده و کل جامعه آماری به صورت تمام شمار مورد بررسی قرار گرفته است.

روش جمع آوری داده ها و ابزار تجزیه و تحلیل

روش گردآوری اطلاعات، مطالعات کتابخانه ای است. داده ها از منابع ثانویه شامل گزارش های رسمی بانک مرکزی، مرکز آمار، و پایگاه های اطلاعاتی معتبر استخراج شده اند. ابزار تجزیه و تحلیل داده های سری زمانی نیز نرم افزار اقتصادسنجی Eviews12 و مدل هدف پژوهش به شرح زیر است:

$$Inf_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^n \beta_{1,k} Irr_{k,t} + \beta_{2,k} al Control_t + \beta_{3,k} mb Control_t + \beta_{4,k} eg Control_t + \beta_{5,k} mm Control_t + \beta_{6,k} exc Control_t + \beta_{7,k} fdi Control_t + \beta_{8,k} ds DUMMY_t + \varepsilon_t$$

رابطه (۲)

متغیرهای پژوهش در رابطه فوق به شرح زیر هستند:

متغیر وابسته: نرخ تورم (INF^1) که از طریق درصد تغییرات شاخص قیمت مصرف کننده (CPI^2) محاسبه می شود.

متغیر مستقل: نرخ ذخیره قانونی (LRR^3) که نشان دهنده نسبت سپرده های قانونی نگهداری شده در بانک مرکزی است.

1. Inflation rate
2. Consumer Price Index
3. Legal Reserve Rate

متغیرهای کنترلی: شامل حجم نقدینگی (AL^1)، پایه پولی (MB^2)، رشد اقتصادی (EG^3)، ضریب فزاینده پولی (MM^4)، نرخ ارز (EXC^5)، و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI^6).
متغیر مجازی: تحریم اقتصادی (DS^7).
 t : نشان‌دهنده سال (دوره زمانی) / β_0 : عرض از مبدأ / β_i : ضرایب شیب رگرسیون
Fdi control: متغیر کنترلی
ds: متغیر مجازی (DUMMY) و ε : جمله خطای رابطه است.

روش تحلیل داده‌ها و آزمون‌ها

در این پژوهش، داده‌های سری زمانی با استفاده از مدل ARDL تحلیل می‌شوند. مراحل اصلی تحلیل شامل موارد زیر است:
الف) آزمون مانایی (پایایی): بررسی مانایی متغیرها با استفاده از آزمون دیکی-فولر.
ب) مدل ARDL کوتاه‌مدت: بررسی روابط کوتاه‌مدت میان متغیرها.
ج) مدل ARDL بلندمدت: بررسی وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها.
د) آزمون تصحیح خطا: بررسی پویایی‌های کوتاه‌مدت در کنار روابط بلندمدت.
د) آزمون نرمال بودن خطاها: بررسی توزیع خطاهای مدل برای اطمینان از اعتبار نتایج.

روایی و پایایی ابزار جمع‌آوری اطلاعات

روایی: دقت ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها از طریق استفاده از منابع معتبر مانند بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و مرکز آمار ایران تأمین می‌شود.
پایایی: ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون ریشه واحد دیکی-فولر بررسی شده و کیفیت داده‌های سری زمانی تأمین می‌شود.

1. Amount of Liquidity
2. Monetary Base
3. Economic Growth
4. Monetary Multiplier
5. Exchange rate
6. Foreign Direct Investment
7. Economic Sanctions

مراحل اجرای پژوهش

این پژوهش شامل تعریف مسئله و تدوین اهداف و سؤالات، مطالعه ادبیات نظری و پیشینه تحقیق و همچنین استخراج مدل مفهومی پژوهش، جمع‌آوری داده‌های آماری از منابع معتبر، تحلیل داده‌ها با اجرای مدل ARDL و انجام آزمون‌های مرتبط، و در نهایت تفسیر نتایج و ارائه پیشنهادات سیاستی است.

یافته‌های پژوهش

برای ارائه یافته‌های پژوهش ابتدا باید آزمون مانایی (پایایی) متغیرها انجام شود.

آزمون مانایی (پایایی) متغیرها

مانایی به ثبات میانگین، واریانس و خودهمبستگی داده‌ها در طول زمان اشاره دارد. سری‌های زمانی مانا برای پیش‌بینی و مدل‌سازی دقیق مناسب هستند، در حالی که ناپایایی می‌تواند منجر به نتایج نادرست شود. برای بررسی مانایی، از آزمون ریشه واحد، به‌ویژه آزمون دیکی-فولر تعمیم‌یافته (ADF) استفاده شده است تا از ثبات ویژگی‌های آماری داده‌ها اطمینان حاصل شود.

جدول ۳. بررسی مانایی متغیرها

متغیرها	تعداد مرتبه تفاضل‌گیری	میزان احتمال	t-Statistic مقدار
تورم (<i>inf</i>)	۱	۰,۰۰۱۵	-۵,۰۷۳۷۹۵
نرخ ذخیره قانونی (<i>lrr</i>)	۱	۰,۰۴۸۴	-۳,۵۳۱۷۵۹
حجم نقدینگی (<i>al</i>)	۰	۰,۰۳۷۰	-۳,۶۹۹۵۵۴
پایه پولی (<i>mb</i>)	۰	۰,۰۳۱۴	-۳,۷۷۴۹۲۲
رشد اقتصادی (<i>eg</i>)	۰	۰,۰۰۹۶	-۴,۲۹۰۱۱۲
ضریب فزاینده پولی (<i>mm</i>)	۱	۰,۰۰۴۰	-۴,۶۶۸۶۳۷
میانگین قیمت دلار غیر رسمی (<i>exc</i>)	۰	۰,۰۱۰۴	-۴,۲۵۷۵۹۹
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (<i>fdi</i>)	۰	۰,۰۰۳۷	-۴,۶۷۸۱۸۳

* یافته‌های پژوهش

بررسی مانایی (پایایی) متغیرها نشان داد که نرخ تورم (*inf*)، نرخ ذخیره قانونی (*lrr*) و ضریب فزاینده پولی (*mm*) پس از یک‌بار تفاضل‌گیری مانا هستند ($I(1)$)، در حالی که سایر

متغیرها در سطح صفر مانا شدند ($I(0)$) و آمار t در محدوده کمتر از مقدار بحرانی قرار گرفت، که فرضیه صفر (از مجموعه فروض کلاسیک رگرسیون) مبنی بر وجود ریشه واحد را رد می‌کند. این نتایج تطابق مدل ARDL با داده‌ها را تأیید می‌کند. زیرا این روش، تحلیل روابط میان متغیرهای با سطوح مختلف مانایی را فراهم می‌کند.

برآورد مدل خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL)

پس از بررسی مانایی متغیرها، تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و سیاست‌های پولی بر تورم با استفاده از مدل خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) و معیار شوارتز-بی زین (SC) تحلیل شد. نتایج نشان دادند که نرخ تورم دوره گذشته تأثیر مثبت و معناداری بر تورم دوره جاری دارد که این امر نشان‌دهنده پویایی‌های تورمی و تأثیر انتظارات تورمی در اقتصاد ایران است. پس از اجرای الگو و مدل، رابطه کوتاه‌مدت متغیرها در الگوی ARDL به صورت زیر به دست آمده است:

$$\begin{aligned} \text{INF } t = & (0.346) \text{ INF } t-1 + (5.736) \text{ LRR } t + (3.225) \text{ AL } t + (2.951) \text{ MB } t + (0.175) \text{ EG } t + \\ & (0.128) \text{ EG } t-1 + (0.674) \text{ E } t-2 + (90.903) \text{ MM } t - (88.962) \text{ MM } t-1 + (0.147) \text{ EXC } t + (0.181) \\ & \text{ EXC } t-1 + (0.006) \text{ FDI } t + (0.010) \text{ FDI } t-1 + (14.960) \text{ DS } t - 78.44 \end{aligned}$$

رابطه (۳)

جدول ۴. نتایج حاصل از رگرسیون کوتاه‌مدت مدل ARDL

متغیرها	میزان احتمال	ضریب	مقدار t-Statistic
INF(-1)	۰,۰۲۶۱	۰,۳۴۶۷۹۰	۲,۴۵۱۶۹۴
LRR	۰,۰۱۶۱	۵,۷۳۶۵۹۰	۲,۶۸۹۹۱۶
AL	۰,۰۰۱۴	۳,۲۲۵۳۳۹	۳,۸۷۱۴۳۶
MB	۰,۰۰۰۹	۲,۹۵۱۱۴۵	۴,۰۸۲۴۴۴
EG	۰,۵۰۶۹	۰,۱۷۵۸۱۳	۰,۶۷۸۸۵۸
EG(-1)	۰,۶۵۲۷	۰,۱۲۸۵۳۶	۰,۴۵۸۵۸۷
EG(-2)	۰,۰۲۴۱	۰,۶۷۴۲۵۹	۲,۴۹۱۸۰۳
MM	۰,۰۰۱۲	۹۰,۹۰۳۴۹	۳,۹۰۹۱۰۸
MM(-1)	۰,۰۰۱۵	-۸۸,۹۶۲۸۲	-۳,۸۲۴۸۶۲
EXC	۰,۰۰۴۴	۰,۱۴۷۷۴۱	۳,۳۱۰۰۳۹
EXC(-1)	۰,۰۰۵۴	۰,۱۸۱۰۹۱	۳,۲۱۱۹۹۲

1. Auto Regressive Distributed Lag

جدول ۴. نتایج حاصل از رگرسیون کوتاه‌مدت مدل ARDL

متغیرها	میزان احتمال	ضریب	مقدار t-Statistic
FDI	۰,۱۸۰۶	۰,۰۰۶۸۰۴	۱,۴۰۰۱۷
FDI(-1)	۰,۰۴۲۹	۰,۰۱۰۹۸۷	۲,۱۹۸۷۷۵
DS	۰,۰۰۳۵	۱۴,۹۶۰۹۰	۳,۴۲۵۳۳۴
C	۰,۰۳۱۴	-۷۸,۴۴۳۱۹	-۲,۳۵۸۵۵۶

* یافته‌های پژوهش

نتایج مدل خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) نشان می‌دهد که تورم دوره گذشته $(INF(-1))$ با ضریب $۰,۳۴۶۷۹۰$ و احتمال $۰,۰۲۶۱$ تأثیر مثبت و معناداری بر تورم دوره جاری دارد. نرخ ذخیره قانونی (LRR) نیز با ضریب $۵,۷۳۶۵۹۰$ و احتمال $۰,۰۱۶۱$ تأثیر مثبت و معناداری بر تورم دارد. حجم نقدینگی (AL) با ضریب $۳,۲۲۵۳۳۹$ و احتمال $۰,۰۰۱۴$ اثر مثبت و معناداری بر تورم نشان می‌دهد. پایه پولی (MB) نیز با ضریب $۲,۹۵۱۱۴۵$ و احتمال $۰,۰۰۰۹$ تأثیر مثبت و معناداری بر تورم دارد. رشد اقتصادی (EG) و وقفه‌های آن تأثیر ضعیفی دارند، اما وقفه دوم آن با ضریب $۰,۶۷۴۲۵۹$ و احتمال $۰,۰۲۴۱$ اثر مثبت و معناداری بر تورم دارد. ضریب فزاینده پولی (MM) با ضریب $۹۰,۹۰۳۴۹$ و احتمال $۰,۰۰۱۲$ اثر مثبت و شدیدی بر تورم دارد، ولی وقفه آن تأثیر منفی معنادار با ضریب $-۸۸,۹۶۲۸۲$ و احتمال $۰,۰۰۱۵$ نشان می‌دهد. نرخ ارز (EXC) و وقفه آن تأثیر مثبت و معناداری بر تورم دارند (ضریب $۰,۱۴۷۷۴۱$ و $۰,۱۸۱۰۹۱$ با احتمال‌های $۰,۰۰۴۴$ و $۰,۰۰۵۴$ ، به ترتیب). سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) در سطح جاری تأثیر معناداری ندارد، اما وقفه آن با ضریب $۰,۰۱۰۹۸۷$ و احتمال $۰,۰۴۲۹$ اثر مثبت و معناداری بر تورم دارد. تحریم اقتصادی (DS) با ضریب $۱۴,۹۶۰۹۰$ و احتمال $۰,۰۰۳۵$ تأثیر مثبت و معناداری بر نرخ تورم نشان می‌دهد. در نهایت، عرض از مبدأ مدل (C) با ضریب $-۷۸,۴۴۳۱۹$ و احتمال $۰,۰۳۱۴$ نشان‌دهنده تأثیرات ساختاری و پایه‌ای در اقتصاد است که در اثر تعامل با سایر متغیرها تعدیل می‌شود.

جدول ۵. شاخص‌های آماری مدل ARDL

آماره	مقدار	احتمال یا مفهوم
R-squared	۰,۹۱۱۳۵۵	۹۱%
Adjusted R-squared	۰,۸۳۳۷۹۱	۸۳%
S.E. of regression	۴,۷۹۳۳۹۹	خطای پایین مدل در پیش‌بینی
Durbin-Watson stat	۲,۰۲۱۳۲۸	عدم وجود خودهمبستگی
Prob (F-statistic)	۰,۰۰۰۰۰۷	مدل به‌طور کلی معنادار است

* یافته‌های پژوهش

نتایج ضرایب آماره‌های مدل ARDL نشان می‌دهد که ضریب تعیین معادل ۰,۹۱۱ است که بیانگر توضیح بیش از ۹۱ درصد تغییرات تورم توسط مدل است. ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰,۸۳۳، نشان دهنده برازش مناسب مدل با در نظر گرفتن تعداد متغیرهای مستقل است. خطای استاندارد مدل برابر ۴,۷۹ است که دقت مناسب مدل را تأیید می‌کند. آزمون دوربین-واتسون با مقدار ۲,۰۲، بیانگر عدم خودهمبستگی است. مقدار احتمال آزمون F نیز برابر ۰,۰۰۰، معناداری کلی مدل را تأیید می‌کند.

بررسی وجود روابط بلندمدت میان متغیرها و نتایج آزمون باند

برای بررسی رابطه بلندمدت میان متغیرهای مدل ARDL، از آزمون لانگ-ران و آزمون باند-تست استفاده شده است. مقدار آماره F نشان دهنده وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها است.

رابطه بلندمدت میان متغیرها در الگوی ARDL به صورت زیر به دست آمده است:

$$\text{INF } t = -120.088 + 0.027 \text{ FDI } t + 0.503 \text{ EXC } t + 2.971 \text{ MM } t + 1.498 \text{ EG } t + 4.517 \text{ MB } t + 4.937 \text{ AL } t - 8.782 \text{ LRR } t$$

(۴) رابطه

جدول ۶. نتایج حاصل از رگرسیون روابط بلندمدت مدل ARDL

متغیرها	میزان احتمال	ضریب	مقدار t-Statistic
LRR (نرخ ذخیره قانونی)	۰,۰۴۰۷	-۸,۷۸۲۱۴۹	-۲,۲۲۷۰۸۲
AL (حجم نقدینگی)	۰,۰۰۵۶	۴,۹۳۷۶۷۳	۳,۱۹۸۹۲۰
MB (پایه پولی)	۰,۰۰۲۶	۴,۵۱۷۹۰۹	۳,۵۶۴۵۱۱
EG (نرخ رشد اقتصادی)	۰,۰۴۲۷	۱,۴۹۸۱۵۳	۲,۰۰۰۳۴۱
MM (ضریب فزاینده پولی)	۰,۰۴۳۵	۲,۹۷۰۹۷۳	۰,۸۵۸۱۹۷

جدول ۶. نتایج حاصل از رگرسیون روابط بلندمدت مدل ARDL

متغیرها	میزان احتمال	ضریب	مقدار t-Statistic
EXC (نرخ ارز غیر رسمی)	۰,۰۰۰۶	۰,۵۰۳۴۰۹	۴,۲۳۷۷۲۰
FDI (سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی)	۰,۰۴۱۷	۰,۰۲۷۲۳۵	۲,۱۰۲۸۳۷
C (عرض از مبدا)	۰,۰۴۶۵	-۱۲۰,۰۸۸۷	-۱,۹۶۹۵۱۵

* یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد روابط بلندمدت مدل ARDL نشان می‌دهد که تمامی متغیرهای مستقل تأثیر معنادار بر نرخ تورم در اقتصاد ایران دارند. نرخ ذخیره قانونی در بلندمدت با ضریب $-۸,۷۸۲$ تأثیر منفی و معنادار بر تورم دارد. همچنین موجب کاهش نرخ تورم شده و نقش مهمی در مدیریت نقدینگی ایفا می‌کند. حجم نقدینگی با ضریب $۴,۹۳۷$ و پایه پولی با ضریب $۴,۵۱۷$ با افزایش تقاضای کل، فشارهای تورمی را تشدید می‌کنند. رشد اقتصادی با ضریب $۱,۴۹۸$ اثر افزایشی بر نرخ تورم دارد که ناشی از رشد تولید و درآمد ملی و افزایش تقاضای کل است. ضریب فزاینده پولی ($۲,۹۷۱$) نیز نشان‌دهنده تأثیر افزایش نقدینگی بر تورم است. نرخ ارز با ضریب $۰,۵۰۳$ تأثیر مثبت و معناداری بر قیمت‌ها دارد. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با ضریب $۰,۰۲۷$ تأثیر محدودی بر تورم دارد. تمامی متغیرهای آماری به‌ویژه نرخ ذخیره قانونی، حجم نقدینگی و پایه پولی معنادار بوده و بر تورم تأثیر دارند.

جدول ۷. نتایج آزمون باند

l (1) n=30	l (0) n=30	l (1) n=35	l (0) n=35	Signif	F-statistic ۵,۴۸۴۳۳۶
۳,۴۹۸	۲,۲۷۷	۳,۳۷	۲,۱۹۶	%۱۰	
۴,۱۶۳	۲,۷۳	۳,۹۰۷	۲,۵۹۷	%۵	
۵,۴۶۹	۳,۸۶۴	۵,۲۳	۳,۵۹۹	%۱	

* یافته‌های پژوهش

در این تحقیق، برای بررسی وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها، از آزمون باند استفاده شده است. مقدار آماره F برابر با $۵,۴۸۴$ است که از مقادیر بحرانی باند در سطوح اطمینان ۱% ، ۵% و ۱۰% بیشتر بوده و فرضیه عدم وجود رابطه بلندمدت را رد می‌کند. بنابراین، وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها تأیید می‌شود. نتایج مدل ARDL نشان می‌دهند که متغیرهای نرخ ذخیره قانونی،

حجم نقدینگی، پایه پولی، رشد اقتصادی، ضریب فزاینده پولی، نرخ ارز و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر معناداری بر تورم دارند.

برآورد الگوی تصحیح خطا (ECM^۱) و تحلیل روابط کوتاه‌مدت

در اینجا نتایج مدل تصحیح خطا، مرتبط با الگوی ARDL ارائه می‌شود که امکان بررسی پویایی‌های کوتاه‌مدت در کنار روابط بلندمدت را فراهم می‌کند.

رابطه تصحیح خطا در الگوی ARDL به صورت زیر به دست آمده است:

$$\Delta INF_t = (0.175) \Delta EG_t + (0.674) \Delta EG_{t-1} + (90.903) \Delta MM_t + (0.147) \Delta ESX_t + (0.006) \Delta FDI_t + (14.960) \Delta DS_t + (-0.703) ECT_{t-1}$$

رابطه (۵)

جدول ۸. رگرسیون تصحیح خطا

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
CointEq(-1) *	-۰.۷۰۳۲۱۰	۰.۰۷۵۹۱۴	-۸.۶۰۴۵۶۵	۰.۰۰۰۰

* یافته‌های پژوهش

ضریب جمله الگوی تصحیح خطا (ECT^۲) منفی و معنادار است که نشان‌دهنده سرعت بالای تعدیل انحرافات کوتاه‌مدت از تعادل بلندمدت و بازگشت سریع سیستم به تعادل است. به طور خاص، ۷۰٫۳ درصد از انحرافات تورم در هر دوره اصلاح می‌شود.

بررسی نرمال بودن توزیع جملات خطا

برای بررسی فرض نرمال بودن توزیع جملات خطا (از مجموعه فروض کلاسیک رگرسیون)، از آزمون Jarque-Bera استفاده شده است. نتایج این آزمون و شاخص‌های آماری جملات خطا به شرح زیر گزارش می‌شود:

جدول ۹. بررسی نرمال بودن توزیع جملات خطا

آماره Jarque-Bera	۴,۰۵۳۵۸۳
احتمال (p-value)	۰,۱۳۱۷۵۸

* یافته‌های پژوهش

1. Error Correction Model
2. Error Correction Term

آزمون جارکو - برا نشان داد که با مقدار احتمال برابر با ۰,۱۳۱ و آماره آزمون ۴,۰۵۳، فرض صفر (نرمال بودن توزیع جملات خطا) رد نمی‌شود. این نتایج تأیید می‌کنند که جملات خطا از توزیع نرمال برخوردارند و مدل ARDL از نظر نرمالیتی معتبر است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این بخش ابتدا نتیجه‌گیری پژوهش و سپس پیشنهادهای کاربردی و سیاستی ارائه می‌شود.

نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر نرخ ذخیره قانونی بر نرخ تورم در اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۴۰۰ انجام شده است. نتایج حاصل از مدل خود رگرسیون با وقفه‌های گسترده (ARDL) نشان داد که نرخ ذخیره قانونی به عنوان یکی از ابزارهای سیاست پولی، هم در کوتاه مدت و هم در بلندمدت تأثیر معناداری بر نرخ تورم دارد؛ به گونه‌ای که، افزایش نرخ ذخیره قانونی موجب تنظیم و کاهش نقدینگی در سیستم بانکی شده و فشارهای تورمی را کاهش می‌دهد و همچنین به کاهش نوسانات قیمتی و کنترل تورم کمک کند. تحلیل متغیرهای کنترلی نیز نشان داد که حجم نقدینگی و پایه پولی، دو عامل کلیدی تأثیرگذار بر تورم در ایران هستند. افزایش این متغیرها بدون رشد متناسب تولید، موجب افزایش سطح عمومی قیمت‌ها می‌شود. علاوه بر این، نرخ ارز و تحریم‌های اقتصادی به عنوان عوامل خارجی تأثیر قابل توجهی بر تورم داشته‌اند. نوسانات نرخ ارز، به ویژه در دوران تحریم، هزینه واردات را افزایش داده و به رشد تورم منجر شده است. همچنین، تأثیر تحریم‌های اقتصادی از طریق کاهش عرضه کالاهای وارداتی و محدودیت‌های ارزی، فشارهای قیمتی بیشتری ایجاد کرده است. مطالعه حاضر نشان داد که سیاست‌گذاری‌های پولی در ایران به دلیل ضعف ساختاری و وابستگی به درآمدهای نفتی، به تنهایی قادر به کنترل تورم نیستند. ضرورت هماهنگی میان سیاست‌های پولی و مالی، تقویت استقلال بانک مرکزی، مدیریت نقدینگی و کاهش وابستگی به واردات، از جمله راهکارهایی هستند که می‌توانند به بهبود اثرگذاری سیاست‌های پولی و کنترل تورم کمک کنند.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ابزارهای پولی مانند نرخ ذخیره قانونی، حجم نقدینگی و پایه پولی تأثیر مستقیم بر نرخ تورم دارند. این پژوهش با تأکید بر متغیرهای کنترلی همچون رشد اقتصادی، ضریب فزاینده پولی، نرخ ارز، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تأثیر تحریم اقتصادی، به بررسی دقیق‌تر و جامع‌تر رابطه نرخ ذخیره قانونی با نرخ تورم، نسبت به مطالعات قبلی پرداخته است. تفاوت اصلی این تحقیق در توجه به شرایط خاص اقتصادی ایران، به‌ویژه نوسانات ارزی و محدودیت‌های ناشی از تحریم‌های اقتصادی است.

پیشنهادهای کاربردی

پیشنهادهای کاربردی این پژوهش به‌منظور بهبود سیاست‌های پولی، کاهش تورم و تقویت ثبات اقتصادی در ایران و به شرح زیر ارائه شده‌اند:

الف) اصلاح سیاست‌های پولی مستلزم تنظیم بهینه نرخ ذخیره قانونی متناسب با شرایط اقتصادی، نظارت بر تخصیص تسهیلات بانکی و جلوگیری از هدایت منابع به فعالیت‌های غیرمولد است. همچنین، بهره‌گیری از ابزارهای غیرمستقیم مانند عملیات بازار باز، نقش مهمی در مدیریت نقدینگی و کنترل تورم ایفا می‌کند.

ب) مقررات و قوانین پولی و بانکی اجازه نوسان نرخ ذخیره قانونی در بازه بین ۱۰ تا ۳۰ درصد را داده است. از طرف دیگر ضریب تأثیر نرخ ذخیره قانونی بر تورم با توجه به نتایج حاصل از برآورد مدل قابل توجه است. ولی آمارها و اطلاعات حاکی از آن است که این نرخ در عمل بین ۹ تا ۱۶ درصد بوده است. لذا پیشنهاد می‌شود که بانک مرکزی در شرایط تشدید نقدینگی از نرخ‌های بالاتر برای کنترل قدرت وام‌دهی و خلق پول نظام بانکی استفاده کند.

ج) شفاف‌سازی سیاست‌های پولی و اطلاع‌رسانی دقیق درباره تغییرات نرخ ذخیره قانونی، همراه با تقویت اعتماد عمومی به سیاست‌های اقتصادی بانک مرکزی، نقش مهمی را در مدیریت انتظارات تورمی می‌تواند ایفا کند.

د) اگر چه به کارگیری ابزار سیاست پولی نرخ ذخیره قانونی در کشورهای پیشرفته و دارای ثبات اقتصادی به دلیل عدم نوسان‌های شدید نقدینگی و رشد پایه پولی تقریباً منسوخ شده است. لیکن این ابزار در اقتصاد ایران که از رشد‌های شدید پایه پولی و افزایش‌های

لجام گسیخته نقدینگی رنج می‌برد، هنوز می‌تواند کارآمدی قابل توجهی در کنترل حجم نقدینگی و تورم از خود نشان بدهد. بنابر این نباید از سبد ابزارهای پولی و کنترلی بانک مرکزی حذف شود.

ه) هماهنگی میان سیاست‌های پولی و مالی برای جلوگیری از تضاد اهداف، همراه با مدیریت مخارج دولت، به کنترل نقدینگی و رشد پایه پولی کمک می‌کند. لذا ضروری است که در به کارگیری ابزار سیاست پولی نرخ ذخیره قانونی به این مهم توجه شود.

و) پیشنهاد می‌شود بانک مرکزی و نظام سیاست گذاری پولی متناسب با توانایی مالی و سرمایه ای و اندازه بانک‌ها، نرخ‌های ذخیره قانونی متغیر اعمال کند. یعنی نرخ‌های بالاتر برای بانک‌های بزرگ‌تر و نرخ‌های پایین‌تر برای بانک‌های کوچک‌تر اعمال شود.

فهرست منابع

- Abazari Askari, A., Hari, H., & Shakibaei, A. (1400). Determining the Optimal Level of Monetary Base and Money Multiplier Impact on Inflation. *Financial Economics*, 15(56), 149-170. [In Persian]
- Abdolmaleki, H., & Haghverdi. (1403). Panel Causality Analysis Between Fiscal Policies, Economic Growth, and Inflation in Iran. *Tax Research Journal*, 33(63), 7-38. [In Persian]
- Aboul-Soud, M. E., Qudah, A., Paparas, D., & Bani Mustafa, A. (2021). The impact of federal funds rate on subprime mortgage crisis management: An ARDL approach. *Governance and Regulation Journal*, 10, 226-237.
- Aghamiri, M., Feleghi, N., & Daman Keshideh, M. (1403). Factors Affecting Iran's Economic Growth with an Exchange Rate and Export Approach. *Audit Knowledge*, 24(95), 406-435. [In Persian]
- Alizadeh Kalagar, S. Q., Asna Ashari Amiri, P., & Ehsanfar. (1402). The Effect of Liquidity Volume on Inflation in Iran Using the Time-Varying Parameter Model. *Quantitative Economics Research Journal*, 20(4), 87-110. [In Persian]
- Al-Zuhairi, A. K. H. (2023). The impact of legal reserves and discount rate on the economic stability indicators in Iraq: An analytical study of the financial reports of the Central Bank of Iraq for the period 2010-2020. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 5(2), 01-19.
- Amini, Khalili, Afshari Rad, & Hashemi Dizaj. (1402). The Impact of Liquidity Shocks and Inflationary Environments on the Survival of Exchange Rate Regimes in Countries with Currency Anchor and Inflation Targeting Monetary Systems. *Fiscal and Economic Policies Quarterly*, 11(42), 7-53. [In Persian]
- Ansari, A., & Rahimi, A. (1403). A Jurisprudential Study of the Legal reserve rate. *Imamiyah Jurisprudence Studies*, 1403(22), 87-114. [In Persian]
- Azimzadeh, Fatahi, & Falahati. (1403). Examining the Asymmetry in the Exchange Rate Pass-Through to Expected Inflation in Iran Using the NARDL Approach. *Iranian Journal of Applied Economic Studies*, 13(52), 175-196. [In Persian]
- Azizi, K., Mahmoudzadeh, M., & Esfandiar, Kh. (1400). The Effects of Participatory Bank Facilities on the Real Sector of the Economy with an Emphasis on Financial Crises. *Strategic Budget and Finance Research*, 2(4), 43-72. [In Persian]
- [20.1001.1.27171809.1400.2.4.2.4](https://doi.org/10.1001.1.27171809.1400.2.4.2.4)
- Bernanke, B. & Mishkin, F. (2007). Central bank behavior and the strategy for monetary policy: Observations from six industrialized countries. In F. Mishkin *Monetary policy strategy*. Cambridge: MIT Press.
- Bernanke, B. (2013). Communication and monetary policy. Herbertstein memorial lecture, Washington D.C. November. www.federalreserve.gov.
- Central Bank of the Islamic Republic of Iran. (1403). *Economic Time Series Database*. [In Persian]
- Chaudhry, A., & Anis. (1390). *Monetary and Fiscal Policies in Developing Countries*. p. 269. [In Persian]
- Farahani Fard, S. (1391). *Monetary Policies in Interest-Free Banking*. (2nd ed.). Qom: Boostan-e-Ketab Institute, Research Institute of Culture and Islamic Thought. [In Persian]
- Gholibeygloo, M. R. (1390). Effectiveness of Monetary Policy in Terms of the Required Reserve Ratio and Evaluation of Its Balance Sheet Impacts in the Banking Network. *Ravand (Economic Research Trends)*, 19(59), 59-94. [In Persian]

- Glocker, C., & Tobin, P. (2018). Reserve requirements for price and financial stability: When are they effective? *International Journal of Central Banking*, 8(1), 65-114.
- Golzarianpour, S., Golmoradi, H., & Esmaeili, M. (1399). Factors Affecting the Lending of Commercial Banks in Iran with an Emphasis on Non-Performing Loans. Volume 1, Issue 1, pp. 111-150. [In Persian]
- Hajizadeh, M., Ebrahimi, M., & Zare, H. (1401). Application of General Equilibrium Model for Scenario Planning of Monetary Policy in Economic Shocks Caused by Social Crises in Iran (Case Study: COVID-19 Pandemic). *Economic Research Quarterly*, 17(33), 87-112. [In Persian]
- Hatami, H., Alavirad, A., & Toutounchi, J. (1401). The Effect of Monetary Policies on Food Inflation in Iran: A Quantile Regression Approach. *Agricultural Economics Research*, 55(Fall), 114-122. Islamic Azad University. [In Persian]
- Hesami Azizi, B., & Ali Nejad, A. (1401). Monetary Policies and Economic Growth: An ARDL-Based Analysis with Emphasis on the Required Reserve Ratio in Islamic Banking. *Economic Journal*, 22(9 & 10), 23-51. [In Persian]
- Khoramabadi, M., Rashidi, M., Seif, S., & Mohammadzadeh, M. (1403). The Impact of Government Policy Uncertainty and Interest Rate Fluctuations on Government Bank Debt Risk. *Strategic Budget and Finance Research*, 5(3), 91-113. [In Persian] [20.1001.1.27171809.1403.5.3.4.5](https://doi.org/10.1001.1.27171809.1403.5.3.4.5)
- Konkoro, H. (2024). The role of foreign reserves in inflation dynamics. *Economy Pembangunan Journal*.
- Majdi, G., Ali, H. (1390). *Money and Banking: From Theory to Policy Making*. p. 239. [In Persian]
- Mayer, D. F., Chipeta, C., & Makgama, R. T. (2018). An analysis of the effectiveness of interest rates in facilitating price stability and economic growth in South Africa. *Sciend*, 63(3), 68-90.
- Mishkin, F. (2013). *The economics of money, banking and financial markets*. 10th Edition. Princeton: prentice Hall.
- Mohammadi Darshaki, Akhoundzadeh Yousefi, Rostamzadeh, & Sokhanvar. (1403). Estimation of the Direct Tax Multiplier in Iran's Economy: Application of the Time-Varying Parameter Vector Autoregression Model. *Macroeconomic Research Journal*, 19(42). [In Persian]
- Mohammadi Nejad Pashaki, M. B., & Eghbalian, M. (1402). Analysis of the Effect of Economic Sanctions on Spillover Volatility in Stock, Foreign Exchange, and Gold Markets. *Strategic Budget and Finance Research*, 4(2), 149-173. [In Persian] [20.1001.1.27171809.1402.4.2.5.7](https://doi.org/10.1001.1.27171809.1402.4.2.5.7)
- Mohammadi Nodeh, A., Hasanvand, & Asayesh. (1403). Examining the Asymmetric Effects of Foreign Direct Investment Fluctuations in Short- and Long-Term Periods on the Country's Economic Growth with Emphasis on the Role of Inflation Rate. *Investment Knowledge Journal*, 14(56), 187-208. [In Persian]
- Monetary and Banking Law of the Islamic Republic of Iran. (1402). Amendments by the Islamic Consultative Assembly. [In Persian]
- Morsali Arzanagh, Z., Goudarzi Farahani, Y., & Mehrara, M. (1402). The Impact of Base Money Components on Real and Monetary Sector Variables in Iran's Economy. *Macroeconomic Research Journal*, 18(40). [In Persian]
- Mousavian, A. (1386). *Islamic Banking*. Tehran: Monetary and Banking Research Institute, Central Bank of Iran. [In Persian]

- Mousavian, S. A., & Meithami, H. (1396). Islamic Banking (2): Central Banking and Monetary and Exchange Rate Policy. Tehran: Monetary and Banking Research Institute. [In Persian]
- Mousavian, S. A., & Nazari, A. (1392). The Optimal Model of Reserve Requirement in Islamic Banking. Islamic Economics and Banking Quarterly, (2). [In Persian]
- Niazi Mohseni, M., Shahrestani, H., Hejir Kiani, K., & Ghafari, F. (1402). The Impact of Monetary Policy Shocks and Oil Revenues on Inflation and Economic Growth in Iran. Economic Management Research Journal. [In Persian]
- Onodugo, V. A., Anowor, O. F., & Ofegbu, G. N. (2018). Effectiveness of monetary policy in controlling inflation in emerging economies. Journal of Experimental Sciences, 14, 314-355.
- Pour Ajam, P., Bakhshi Dastjerdi, R., & Nakhli, S. R. (1400). The Effects of Exogenous Money Creation in Macroeconomics Considering the Interbank Market Using a Dynamic General Equilibrium Method. Proven Economics Quarterly, 2(1), 1-29. [In Persian]
- Primus, K. (2017). Excess reserves, monetary policy and financial volatility. Journal of Banking & Finance, 74, 153-168.
- Primus, K. (2018). "The Effectiveness of Monetary Policy 111 small Open Economies". Journal of policy modeling, 40(5), 903-933.
- Rahmansyah, M. (2022). The effect of inflation, interest rate, reserve requirements, and non-performing loans on credit growth. Journal of Economics and Education, 18(2), 207-217.
- Saadat Mehr, M., & Mansouri, N. (1402). The Effect of the Required Reserve Ratio on Inflation and Economic Growth in Iran (Simultaneous Equations System Approach). Economic Growth and Development Studies, 13(52). [In Persian]
- Sami'i Nasab, Zamani, Jodatvand, & Kaveh Baghbaderani. (1403). Asymmetric Effects of Foreign Direct Investment on Iran's Economic Growth in the Long Run: NARDL Approach. Applied Economic Theories. [In Persian]
- Sarkhondi, & Sohili. (1403). Examining the Impact of Monetary Base Components on Inflation in Iran (Quantile Regression Approach). Islamic Economics and Banking Journal, 13(49), 7-25. [In Persian]
- Setayesh, S., Hanifi, F., & Zomorodian, G. R. (1398). A Study on the Relationship Between Inflation Rate and Bank Interest Rate in Iran's Economy. International Journal of Financial and Managerial Accounting, 4(15), 81-92. [In Persian]
- Solgi, M., & Alizadeh, M. (1399). The Impact of Monetary Policies on Systemic Banking Risk. Strategic Budget and Finance Research, 1(1), 11-40. [In Persian]
[20.1001.1.27171809.1399.1.1.1.0](https://doi.org/10.1001.1.27171809.1399.1.1.1.0)
- Soltani, M., & Lashkari, M. (1390). Testing the Monetary Nature of Inflation and Identifying the Factors Affecting Inflation in Iran (1338-1387). Rahebord-e-Yaas, (28), 45-78. [In Persian]
- Statistical Center of Iran. (1403). National Statistics Portal. [In Persian]
- Taghavi, M., & Lotfi, A. (1385). Examining the Effects of Monetary Policy on Deposit Volume, Bank Loans, and Liquidity in Iran's Banking System (During 1374-1382). Economic Research Quarterly, 20, 166-131. [In Persian]
- Valizadeh, Asgharpoor, & Soleimani. (1403). The Impact of Different Components of Liquidity on Iran's Production through the Exchange Rate Channel. Monetary and Financial Economics. [In Persian]
- Zamani Alavijeh, F. (1397). The effectiveness of the legal reserve ratio on macroeconomic variables (inflation and investment) in Iran (1357-1395). Master's thesis, University of Qom. [In Persian]