



Analysis of the Impact of Monetary Policy Shocks on Income Inequality in Iran: Application of the Vector Autoregression Model

Nader Mehregan*, Mohammad Boushehri**, Ahmadreza Ahmadi***

Abstract

Reducing income inequality is recognized one of the vital goals for sustainable development. This study investigates the impact of monetary policy shocks on income inequality in Iran during the period from 1979 to 2022. For this purpose, a Vector Autoregression (VAR) approach and impulse response functions have been used. The results demonstrate (money supply) growth initially reduces income inequality, but, starting from the third period, it leads to a positive (undersirable) reaction in income inequality. Furthermore, the shock to short-term bank deposit rates results in a consistently positive response from income inequality across all periods. On the other hand, a positive shock to the exchange rate is also met with a positive response in income inequality. In contrast the shock resulting from economic growth initially increases income inequality, but after some time, this effect reverses and leads to an improvement in income distribution. These findings highlight the key role monetary policies in income distribution and economic inequality and can serve as a practical guide for economic policymakers to design and implement more effective and targeted monetary policies aimed at reducing inequality and achieving sustainable development.

Keywords: Monetary Policy, Income Inequality, Gini Index, VAR, Iran.

JEL Classification: D3, E52, C32.

Received: 2025/01/19 ; **Revised:** 2025/02/02 ; **Accepted:** 2025/03/06 ; **Published online:** 2025/03/30

How To Cite: Mehregan, Nader; Boushehri, Mohammad; Ahmadreza, Ahmadi (2025). Analysis of the Impact of Monetary Policy Shocks on Income Inequality in Iran: Application of the Vector Autoregression Model, *Interdisciplinary Studies in Economics*, 1(1), 55-88. <https://doi.org/10.22091/ise.2025.12776.1027>

* Professor, Department of Economics, Faculty of Economic and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran. Email: mehregannader@yahoo.com

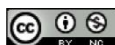
** PhD student, Department of Theoretical Economics, Faculty of Economics, University of Tehran, Tehran, Iran (**Corresponding author**). Email: md.boushehri@ut.ac.ir (<https://orcid.org/0009-0005-0552-721X>)

*** PhD student in Econometrics, Faculty of Economics, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran. Email: arz_ahmadi@atu.ac.ir

Published by: University of Qom

© The Author(s)

Article type: Research



تحلیل تأثیر تکانه‌های سیاست پولی بر نابرابری درآمد در ایران: کاربرد مدل خودرگرسیون برداری

نادر مهرگان^{*}، محمد بوشهری^{**}، احمد رضا احمدی^{***}

چکیده

کاهش نابرابری درآمدی به عنوان یکی از اهداف حیاتی توسعه پایدار شناخته می‌شود. این مطالعه به بررسی تأثیر تکانه‌های سیاست پولی بر نابرابری درآمدی در ایران طی بازه زمانی ۱۳۵۸ تا ۱۴۰۱ می‌پردازد. بدین منظور، از رهیافت خودرگرسیون برداری (VAR) و توابع عکس‌العمل آنی استفاده شده است. نتایج نشان داد که تکانه ناشی از رشد نقدینگی در ابتدا نابرابری درآمد را کاهش داده است، اما از دوره سوم به بعد، منجر به واکنشی مثبت و نامطلوب بر نابرابری درآمدی می‌شود. همچنین، تکانه وارده به نرخ سود بانکی کوتاه‌مدت در تمامی دوره‌ها واکنشی مثبت از سوی نابرابری درآمد داشته است. از سوی دیگر، تکانه مثبت در نرخ ارز نیز با واکنش مثبت در نابرابری درآمد مواجه بوده است. در حالی که، تکانه ناشی از رشد اقتصادی در ابتدا باعث افزایش نابرابری درآمد شده، اما پس از مدتی، این اثر معکوس شده و به بهبود توزیع درآمد منجر می‌گردد. این یافته‌ها نقش کلیدی سیاست‌های پولی را در توزیع درآمد و نابرابری اقتصادی نشان می‌دهند و می‌توانند به عنوان راهنمایی مناسب برای سیاست‌گذاران اقتصادی مورد استفاده قرار گیرند تا با طراحی و اجرای سیاست‌های پولی هدفمند، گام‌های مؤثرتری در جهت کاهش نابرابری و تحقق توسعه پایدار برداشته شود.

کلیدواژه‌ها: سیاست پولی، نابرابری درآمد، ضریب جینی، مدل خودرگرسیون برداری، ایران.

طبقه‌بندی JEL: D3، E52، C32.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۳۰؛ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۱/۱۴؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۶؛ تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۴/۰۱/۱۰
استاد به این مقاله: مهرگان، نادر؛ بوشهری، محمد؛ احمد رضا، احمدی (۱۴۰۴). تحلیل تأثیر تکانه‌های سیاست پولی بر نابرابری درآمد در ایران: کاربرد مدل خودرگرسیون برداری، مطالعات بین‌رشته‌ای اقتصاد، (۱۱)، ۵۵-۸۸.

<https://doi.org/10.22091/ise.2025.12776.1027>

* استاد گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. ایمیل: mehregannader@yahoo.com
** دانشجوی دکتری گروه اقتصاد نظری، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول). ایمیل: md.boushehri@ut.ac.ir
*** دانشجوی دکتری اقتصادسنجی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. ایمیل: arz_ahmadi@atu.ac.ir

نوع مقاله: پژوهشی

© نویسندگان

ناشر: دانشگاه قم

۱. مقدمه

عملکرد اقتصاد کشور در بُعد تحقق عدالت اجتماعی می‌تواند از طریق تحولات توزیع درآمد، فقر و رفاه به صورت شاخص‌های کمی مشخص شود. در دهه‌های اخیر شاهد افزایش نابرابری ثروت و درآمد در کشورهای پیشرفته بوده‌ایم (پیکتی^۱، ۲۰۱۴)، که ممکن است پیامدهای جدی به همراه داشته باشد. نابرابری بیشتر، کارایی تخصیص منابع را بدتر کرده، تقاضای کل و رشد تولید را محدود می‌کند و مصرف و سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد (اوناران و همکاران^۲، ۲۰۱۱؛ مدسن و همکاران^۳، ۲۰۱۸). توزیع نابرابر درآمد همچنین می‌تواند منجر به افزایش بدهی خانوارها، تحریک حباب‌های بازار دارایی و افزایش ناپایداری مالی شود (کومهوف و همکاران^۴، ۲۰۱۵؛ پرگینی و همکاران^۵، ۲۰۱۶؛ کویون و همکاران^۶، ۲۰۱۷).

افزایش نابرابری درآمد و ثروت در کشورهای توسعه‌یافته به‌طور گسترده در ادبیات موضوع مستند شده است. حتی در ژاپن که توزیع درآمد آن در مقایسه با سایر کشورهای سازمان همکاری اقتصادی و توسعه نسبتاً برابر در نظر گرفته می‌شد، نابرابری درآمدی افزایش یافته است (لیز و همکاران^۷، ۲۰۱۳). این تحولات به یک نگرانی تبدیل شده‌اند، زیرا افزایش نابرابری ممکن است رشد اقتصادی را کاهش دهد، به بی‌ثباتی مالی دامن بزند (بوردو و مایزنر^۸، ۲۰۱۲؛ کومهوف و همکاران، ۲۰۱۵) و منجر به افزایش تنش‌های اجتماعی ناشی از کاهش تحرک اجتماعی شود (ویلکینسون و پیکت^۹، ۲۰۰۹؛ کوراک^{۱۰}، ۲۰۱۳).

عوامل محتمل مختلفی برای نابرابری شناسایی شده‌اند. به‌عنوان مثال، تغییرات فناوری، جهانی‌سازی تولید و تجارت ممکن است به دلیل تأثیرات جانبدارانه به نفع مهارت‌های خاص در توزیع درآمد اقتصادهای پیشرفته، نابرابری درآمدی را افزایش دهند (مسکی و ویوارلی^{۱۱}، ۲۰۰۹). با این حال، شواهد و نتایج مطالعات در مورد این اثرات یکدست نیستند (ادواردز^{۱۲}، ۱۹۹۷؛ کیری^{۱۳}، ۲۰۰۶؛ ژوموت و

-
۱. Piketty
 ۲. Onaran et al
 ۳. Madsen et al
 ۴. Kumhof et al
 ۵. Perugini et al
 ۶. Coibion et al
 ۷. Lise et al
 ۸. Bordo & Meissner
 ۹. Wilkinson & Pickett
 ۱۰. Corak
 ۱۱. Meschi & Vivarelli
 ۱۲. Edwards
 ۱۳. Kraay

همکاران^۱، ۲۰۰۸؛ رویینه و همکاران^۲، ۲۰۰۹؛ ژیمه و لاگاردی-ساگوت^۳، ۲۰۱۱؛ الواردو و همکاران^۴، ۲۰۱۳؛ آستریو و همکاران^۵، ۲۰۱۴؛ دومانسکی و همکاران^۶، ۲۰۱۶). علاوه بر این، کاهش میزان اتحادیه‌های کارگری (کارد^۷، ۲۰۰۱؛ ژوموت و اُسوریو بویترون^۸، ۲۰۱۵)، پیری جمعیت (هیتکوت و همکاران^۹، ۲۰۱۰؛ کاراهان و اُزکان^{۱۰}، ۲۰۱۳)، و نرخ نسبتاً بالای درآمد سرمایه‌ای (پیکتی، ۲۰۱۴) ممکن است نابرابری درآمدی را تشدید کند. باز بودن بازارهای مالی نیز ممکن است نابرابری درآمدی را افزایش دهد. این امر به‌طور نامتناسبی به خانوارهای پردرآمد سود می‌رساند، حتی اگر دسترسی به اعتبار برای خانوارهای کم‌درآمد را تسهیل کند (ژوموت و همکاران^{۱۱}، ۲۰۰۸؛ رویینه و همکاران، ۲۰۰۹؛ ژیمه و همکاران، ۲۰۱۱؛ آستریو و همکاران، ۲۰۱۴).

افزایش نابرابری درآمدی ممکن است از طریق «اثر گلوله برفی»^{۱۲} به نابرابری ثروت دامن بزند (دومانسکی و همکاران، ۲۰۱۶). از سوی دیگر، تمرکز ثروت ممکن است نابرابری درآمدی را برای بازده‌های مشخص سرمایه و نیروی کار تقویت کند (سائز و زاکمن^{۱۳}، ۲۰۱۴). با ظهور سیاست‌های پولی غیر متعارف در اقتصادهای پیشرفته، سیاست‌گذاران و محققان اخیراً افزایش نابرابری را به تورم قیمت دارایی‌ها مرتبط دانسته‌اند (کور^{۱۴}، ۲۰۱۲؛ ولف^{۱۵}، ۲۰۱۴؛ دراگی^{۱۶}، ۲۰۱۵؛ پِلن^{۱۷}، ۲۰۱۵). به‌طور کلی، مطالعات پیشین اثر مستقیم سیاست پولی انبساطی بر قیمت دارایی‌ها را نشان می‌دهند (آئوکی و همکاران^{۱۸}، ۲۰۰۴؛ ریگوبون و سَک^{۱۹}، ۲۰۰۴؛ بوردو و لاندون-لین^{۲۰}، ۲۰۱۳). سیاست پولی به‌عنوان

۱. Jaumotte et al.

۲. Roine et al.

۳. Gimet & Lagoarde-Segot.

۴. Alvaredo et al.

۵. Asteriou et al.

۶. Domanski et al.

۷. Card.

۸. Jaumotte & Buitron.

۹. Heathcote et al.

۱۰. Karahan & Ozkan.

۱۱. Jaumotte et al.

۱۲. Snowball Effect.

۱۳. Saez & Zucman.

۱۴. Cœuré.

۱۵. Wolf.

۱۶. Draghi.

۱۷. Yellen.

۱۸. Aoki et al.

۱۹. Rigobon & Sack.

۲۰. Bordo & Landon-Lane.

عاملی مؤثر بر نابرابری درآمدی مطرح است، به‌ویژه سیاست‌های غیر متعارف که با افزایش قیمت دارایی‌های مالی ممکن است نابرابری را تشدید کنند. بااین حال، اختلاف نظرهای قابل توجهی درباره میزان این تأثیرگذاری وجود دارد.

سازوکارهای بازتوزیع معمولاً از طریق استدلال‌های اقتصاد سیاسی توصیف می‌شوند که برخی از کانال‌های انتقال بین نابرابری درآمد و رشد اقتصادی را مشخص می‌کنند (عجم‌اوغلو و رایینسون^۱، ۲۰۰۸؛ بنابو^۲، ۲۰۰۰؛ موی‌نلو-گالو و روکا-ساگالس^۳، ۲۰۱۱؛ نوس و سیلوا^۴، ۲۰۱۴).

در تحلیل‌های اقتصاد سیاسی، بازتوزیع درآمد عمدتاً از طریق سیاست مالی (مالیات و هزینه‌های دولتی) انجام می‌شود، اما سیاست پولی نیز نقش بازتوزیعی ایفا می‌کند. هر دو سیاست بر فعالیت‌های اقتصادی اثرگذارند و با یکدیگر تعامل دارند. اگرچه اهداف اصلی سیاست مالی (افزایش تولید) و پولی (کنترل تورم) متفاوتند، هر دو بر بازتوزیع درآمد تأثیر می‌گذارند. تورم بالا نیز با ایجاد بی‌ثباتی، اختلال در بازارهای مالی و تحریف سیاست‌های اقتصادی، موجب تشدید چالش‌های بازتوزیعی می‌شود (رومر و رومر^۵، ۲۰۰۴). به گفته بولیر^۶ (۲۰۰۱)، تورم قبلی نابرابری درآمد را در دوره‌های بعدی افزایش می‌دهد. همان‌طور که آلبانسی^۷ (۲۰۰۷) نشان داد، نرخ بالاتر تورم با نابرابری درآمد بیشتر همراه است. بر این اساس، ویلارنال^۸ (۲۰۱۴) نشان داد که سیاست پولی انقباضی نابرابری درآمد را در مکزیک کاهش می‌دهد. برعکس، کوپیون و همکاران (۲۰۱۲) دریافتند که سیاست پولی انقباضی تمایل به افزایش نابرابری در درآمدها را در ایالات متحده دارد. در مطالعات پیشین، تعداد کمی از مقالات به بررسی تأثیر سیاست پولی بر نابرابری درآمد پرداخته‌اند (کوپیون و همکاران، ۲۰۱۲؛ سایکی و فراست^۹، ۲۰۱۴؛ ویلارنال، ۲۰۱۴). تأثیر بازتوزیعی سیاست مالی در مقالات بیشتر از تأثیر بازتوزیعی سیاست پولی مورد توجه قرار گرفته است (از جمله، آفونسو و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۰؛ دورنبرگ و پیچل^{۱۱}، ۲۰۱۴؛ ولف و زکریاس^{۱۲}، ۲۰۰۷). ادبیات تجربی درباره تأثیر سیاست پولی بر نابرابری درآمد نتایج مختلفی را

۱. Acemoglu and Robinson .

۲. Benabou .

۳. Muinelo-Gallo and Roca-Sagales .

۴. Neves and Silva .

۵. Romer & Romer .

۶. Bulir .

۷. Albanesi .

۸. Villarreal .

۹. Saiki and Fros .

۱۰. Afonso et al .

۱۱. Doerrenberg and Peichl .

۱۲. Wolff & Zacharias .

به همراه داشته است. در حالی که برخی مطالعات نشان می‌دهند که سیاست پولی انقباضی متعارف نابرابری درآمد را افزایش می‌دهد (کویون و همکاران، ۲۰۱۷؛ مومتاز و توفیل‌پولو^۱، ۲۰۱۷؛ فورکری و همکاران^۲، ۲۰۱۸)، دیگران نتیجه معکوس را گزارش کرده‌اند (اینوئی و همکاران^۳، ۲۰۱۷؛ کلاین و هورتگن^۴، ۲۰۱۶).

بنابراین، باتوجه به نقش قابل توجه سیاست پولی در اقتصاد کشور در این مطالعه تلاش نگارندگان بر آن است تا اثرگذاری تکانه‌های سیاست پولی بر نابرابری درآمدی در ایران بررسی شود. از این رو، مطالعه‌ی حاضر در پی پاسخگویی به این سؤال است، چگونه شوک یا تکانه‌های سیاست پولی بر نابرابری درآمد در ایران اثر می‌گذارد؟

در این راستا، ساختار مقاله‌ی حاضر بدین صورت سازمان‌دهی شده است که پس از مقدمه، در بخش دوم به ادبیات پژوهش با تأکید بر مباحث نظری و تجربی پرداخته خواهد شد. در بخش سوم، روش پژوهش و توصیف داده‌ها ارائه خواهد شد. سپس، در بخش چهارم مدل با استفاده از داده‌های سری‌زمانی به روش خودرگرسیون برداری برآورد می‌شود و در پایان، نتایج پژوهش و پیشنهاد‌های سیاستی ارائه خواهد شد.

۲. ادبیات نظری

افزایش اخیر نابرابری درآمد و ثروت، بحث‌هایی را در میان بانک‌های مرکزی درباره‌ی آثار بازتوزیعی بالقوه سیاست پولی برانگیخته است. کانتیلون^۵ (۲۰۱۷) در اثر مشهور خود که پس از مرگش منتشر شد، «اثر کانتیلون^۶» معروف را شرح داد که توضیح می‌دهد چگونه تغییرات در عرضه‌ی پول منجر به تغییر در قیمت‌های نسبی و اقتصاد واقعی می‌شود، که به نوبه‌ی خود آثار بازتوزیعی آشکاری را به همراه دارد. با این حال، حتی اگر این آثار سنتاً به عنوان یک پیامد جانبی در نظر گرفته می‌شدند، با وقوع رکود بزرگ و اجرای سیاست‌های غیرمتعارف توسط بانک‌های مرکزی بزرگ جهان، آثار توزیعی سیاست پولی به یکی از دغدغه‌های اصلی بانک‌های مرکزی و دانشگاهیان تبدیل شده‌اند.

کویون و همکاران (۲۰۱۷) پنج کانال را ذکر کردند که از طریق آنها سیاست پولی بر توزیع درآمد و ثروت تأثیر می‌گذارد. نخست، کانال بازتوزیع پس‌انداز^۷ زمانی پدید می‌آید که سیاست پولی انبساطی

۱. Mumtaz & Theophilopoulou.

۲. Furceri et al.

۳. Inui et al.

۴. Cloyne & Hürtgen.

۵. Cantillon.

۶. Cantillon effect.

۷. The Saving Redistribution Channel.

غیرمنتظره نرخ بهره را کاهش می‌دهد یا موجب افزایش تورم می‌شود. این وضعیت به نفع ارزش واقعی وام‌گیرندگان (معمولاً خانوارهای فقیرتر) در مقایسه با ارزش واقعی پس‌اندازکنندگان است (ناکاجیما^۱، ۲۰۱۵؛ دوپکه و اشنايدر^۲، ۲۰۰۶). دوم، کانال ناهمگنی درآمدی^۳ زمانی ظاهر می‌شود که خانوارهای کم‌درآمدتر احتمال بیشتری دارد که بیکار شوند (حاشیه گسترده) و دستمزدهایشان کاهش یابد (حاشیه فشرده) اگر انقباض پولی به دلیل کاهش تقاضای کل رخ دهد (کارپنتر و راجرز^۴، ۲۰۰۴؛ هیتکوت و همکاران^۵، ۲۰۱۰؛ ممتاز و توفیلوپولو^۶، ۲۰۱۷). سوم، کانال تفکیک مالی^۷ بر این فرض استوار است که خانوارهای با درآمد و ثروت بالاتر تمایل دارند بیشتر به بازارهای مالی متصل باشند. بنابراین، تغییرات ناشی از سیاست پولی ممکن است این خانوارها را با شرایط بهتری بهره‌مند سازد (ویلیامسون^۸، ۲۰۰۸؛ فاینر^۹، ۲۰۱۸). چهارم، کانال ترکیب درآمدی^{۱۰} زمانی رخ می‌دهد که ترکیب درآمد در میان خانوارها متفاوت باشد. بنابراین، اگر شوک سیاست پولی انبساطی، درآمد سرمایه را بیشتر از درآمد نیروی کار افزایش دهد و از آنجا که سهم درآمد سرمایه در میان ثروتمندان بالاتر است، این شوک سیاست پولی نابرابری درآمدی را افزایش خواهد داد (گالبریت^{۱۱}، ۲۰۰۰؛ کوپیون و همکاران، ۲۰۱۷). در نهایت، کانال پورتفولیو^{۱۲} زمانی رخ می‌دهد که اندازه و ترکیب سبد دارایی‌ها در میان خانوارها متفاوت باشد. با این فرض که خانوارهای با درآمد بالاتر نسبت بیشتری از ثروت خود را در دارایی‌ها نگهداری می‌کنند، آن‌ها از سیاست پولی انبساطی که قیمت دارایی‌ها را افزایش می‌دهد، بیشتر بهره‌مند می‌شوند (برونر-مایر و سانیکوف^{۱۳}، ۲۰۱۲؛ سایکی و فراست^{۱۴}، ۲۰۱۴؛ آلبرت و همکاران^{۱۵}، ۲۰۱۹).

ادبیات تجربی درباره‌ی تأثیر سیاست پولی بر نابرابری درآمد و ثروت، نتایج متفاوتی به‌دست می‌دهد. از یک سو، کوپیون و همکاران (۲۰۱۷) نشان می‌دهند که شوک‌های سیاست پولی انقباضی منجر به

۱. Nakajima .

۲. Doepke & Schneide .

۳. The Earnings Heterogeneity Channel .

۴. Carpenter and Rodgers .

۵. Heathcote et al .

۶. Mumtaz & Theophilopoulou .

۷. The Financial Segmentation Channel .

۸. Williamson .

۹. Finer .

۱۰. The Income Composition Channel .

۱۱. Galbraith .

۱۲. The Portfolio Channel .

۱۳. Brunnermeier and Sannikov .

۱۴. Saiki and Frost .

۱۵. Albert et al .

افزایش نابرابری درآمدی در ایالات متحده می‌شوند، به‌ویژه از طریق کانال بازتوزیع پس‌انداز و کانال ناهمگنی درآمدی. این نتیجه توسط ممتاز و توفیلوپولو^۱ (۲۰۱۷) در بریتانیا، فورسری و همکاران^۲ (۲۰۱۷) برای مجموعه‌ای از ۳۲ کشور پیشرفته و بازارهای نوظهور و اوفارل و همکاران^۳ (۲۰۱۶) برای ایالات متحده و کانادا نیز یافت شده است. با این حال، مطالعات دیگر نشان می‌دهند که سیاست پولی انبساطی می‌تواند نابرابری درآمدی و به‌ویژه نابرابری ثروت را عمدتاً از طریق ترکیب بهینه دارایی‌ها افزایش دهد (دومانسکی و همکاران، ۲۰۱۶؛ اینویی و همکاران، ۲۰۱۷؛ سایکی و فراست، ۲۰۱۴؛ دولادو و همکاران^۴، ۲۰۱۸؛ بریشا و همکاران^۵، ۲۰۱۸).

علاوه بر پنج کانال مذکور، می‌توان به دو کانال دیگر نیز اشاره کرد. کانال نخست، بازار مسکن است. به‌طور خاص، ادبیات تجربی، آثار توزیعی سیاست پولی بر ثروت را از طریق افزایش قیمت مسکن تحلیل کرده است (لنزا و اسلاسالک^۶، ۲۰۱۸). از یک سو، همان‌طور که ادبیات مرسوم نشان می‌دهد، سیاست پولی انبساطی ممکن است قیمت مسکن را افزایش دهد (پیازسی و اشنایدر^۷، ۲۰۱۶). این واقعیت می‌تواند نابرابری ثروت را کاهش دهد، با این فرض که خانوارهای کم‌درآمدتر سهم بیشتری از ثروت خود را در مسکن نگهداری می‌کنند (وُلف^۸، ۲۰۱۶). با این حال، از سوی دیگر، افزایش قیمت مسکن ممکن است به این معنا باشد که برخی گروه‌های آسیب‌پذیر، مانند جوانان، با قیمت‌های بازدارنده برای دسترسی به خرید خانه مواجه شوند. علاوه بر این، این واقعیت می‌تواند درآمدهای اجاره‌ای را افزایش داده و به نفع خانوارهای با درآمد بالاتر باشد که سهم بیشتری از درآمد خود را از این طریق کسب می‌کنند (بونت و همکاران^۹، ۲۰۱۴) و بنابراین، نابرابری درآمدی را تشدید کند.

همچنین باید در نظر گرفت که برای مالکان کم‌درآمد، افزایش قیمت مسکن لزوماً مصرف و رفاه این گروه از خانوارها را افزایش نمی‌دهد. این موضوع به دلیل هزینه‌های معاملاتی بالاتری توضیح داده می‌شود که این خانوارها هنگام فروش املاک خود با آن مواجه می‌شوند. افزون بر این، خانوارهایی که تنها یک ملک دارند، از افزایش قیمت مسکن سود نمی‌برند، زیرا به مکانی برای زندگی نیاز دارند. به‌طور کلی، سیاست پولی از طریق نرخ سود بانکی بر بازار مسکن تأثیر می‌گذارد و این تأثیر به‌نوبه خود می‌تواند

۱. Mumtaz & Theophilopoulou.

۲. Furceri et al.

۳. O'Farrell et al.

۴. Dolado et al.

۵. Berisha et al.

۶. Lenza and Slacalek.

۷. Piazzesi & Schneider.

۸. Wolff.

۹. Bonnet et al.

نابرابری ثروت و درآمد را تشدید یا کاهش دهد. کاهش نرخ سود بانکی توسط بانک‌های مرکزی، معمولاً منجر به کاهش هزینه‌های وام مسکن می‌شود که تقاضا برای خرید خانه را افزایش می‌دهد و در نتیجه، قیمت مسکن بالا می‌رود. این رابطه‌ی معکوس بین نرخ سود بانکی و قیمت مسکن در مطالعات متعددی تأیید شده است (آدام و فوس^۱، ۲۰۱۰؛ باتیستینی و همکاران^۲، ۲۰۲۲؛ کالزا و همکاران^۳، ۲۰۱۳؛ شیدا^۴، ۲۰۲۲). به طور مثال، شیدا (۲۰۲۲) نشان داده است که افزایش یک درصدی در نرخ بهره می‌تواند قیمت مسکن را تا هفت درصد کاهش دهد. این افزایش قیمت مسکن به طور نامتناسب به نفع خانوارهایی است که مالک خانه هستند و معمولاً این خانوارها از طبقات بالاتر درآمدی و ثروتی هستند. در مقابل، خانوارهای کم‌درآمد که مستأجر هستند از افزایش قیمت مسکن آسیب می‌بینند، زیرا هزینه اجاره و دسترسی به مسکن برای آنها سخت‌تر می‌شود. بنابراین، سیاست پولی انبساطی که باعث افزایش قیمت مسکن می‌شود، می‌تواند نابرابری ثروت را افزایش دهد. همچنین، حساسیت قیمت مسکن به سیاست پولی در مناطق مختلف متفاوت است. در مناطقی که عرضه‌ی مسکن محدود و زمین گران است، قیمت‌ها نسبت به تغییرات نرخ سود بانکی حساس‌تر هستند و این امر می‌تواند نابرابری منطقه‌ای را تشدید کند (آفریکاز و همکاران^۵، ۲۰۲۴). این موضوع نشان می‌دهد که شرایط عرضه‌ی مسکن نقش مهمی در انتقال اثرات سیاست پولی به اقتصاد واقعی و توزیع درآمد دارد. به طور مشخص در ایران، بازار مسکن به عنوان یکی از مهم‌ترین بازارهای دارایی و مصرفی شناخته می‌شود که تأثیر مستقیم و غیرمستقیم بر نابرابری درآمد و ثروت دارد. یکی از مهم‌ترین دلایل اهمیت این کانال، نقش آن در انتقال سیاست‌های پولی است. طبق نتایج تحقیقات، تغییرات در نرخ سود بانکی و سیاست‌های پولی منجر به نوسانات قیمتی در بازار مسکن می‌شود که این نوسانات به طور قابل توجهی بر خانوارهای مالک مسکن اثر می‌گذارد. خانوارهای ثروتمندتر، که سهم قابل توجهی از دارایی‌های خود را در املاک و مستغلات نگهداری می‌کنند، در اثر افزایش قیمت مسکن، ثروت خود را افزایش می‌دهند، در حالی که خانوارهای کم‌درآمد و مستأجران، در مقابل، فشارهای مالی بیشتری را تجربه می‌کنند (زارعی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۰؛ احمدزاده و همکاران، ۱۴۰۱).

کانال بعدی، تورم است. تورم یکی از پیامدهای مهم سیاست پولی، به ویژه سیاست‌های انبساطی است که می‌تواند اثرات بازتوزیعی قابل توجهی داشته باشد. تورم باعث کاهش ارزش واقعی دارایی‌های اسمی مانند پول نقد و بدهی‌های ثابت می‌شود و این امر به نفع بدهکاران (معمولاً خانوارهای

Adams & Füss. ۱

Battistini et al. ۲

Calza et al. ۳

Shida. ۴

Africa's et al. ۵

کم‌درآمدتر) و به ضرر طلبکاران (معمولاً پس‌اندازکنندگان ثروتمند) است. مطالعات نشان داده‌اند که حتی تورم متوسط می‌تواند باعث بازتوزیع قابل توجه ثروت شود و این بازتوزیع تأثیرات بلندمدتی بر رفتار اقتصادی خانوارها دارد. به عنوان مثال، تورم ارزش واقعی دارایی‌های اسمی را کاهش می‌دهد و این موضوع می‌تواند انگیزه‌های مصرف و سرمایه‌گذاری را تغییر دهد. همچنین، اثرات تورم بر رفاه خانوارها متفاوت است و معمولاً خانوارهای کم‌درآمدتر که کمتر امکان حفظ دارایی‌های واقعی دارند، بیشتر آسیب می‌بینند (دوپکه و اشنايدر^۱، ۲۰۰۶). از سوی دیگر، تورم می‌تواند قدرت خرید خانوارهای کم‌درآمد را کاهش دهد، زیرا قیمت کالاها و خدمات افزایش می‌یابد و درآمدهای آن‌ها ممکن است به همان نسبت افزایش نیابد. این موضوع به‌ویژه زمانی که تورم انتظاری بالا و کنترل نشده باشد، تشدید می‌شود و نابرابری درآمدی را افزایش می‌دهد (آمپودیا و همکاران^۲، ۲۰۲۳).

لازم به ذکر است تورم در اقتصاد ایران، به دلیل ساختار اقتصادی و سیاست‌های پولی، اغلب ناپایدار است و باعث نوسانات شدید در قیمت‌ها می‌شود. این نوسانات، اثرات نامتقارن بر خانوارها دارد. خانوارهای با درآمد پایین‌تر، که قدرت خرید آن‌ها محدود است، در مواجهه با تورم، فشارهای بیشتری را تحمل می‌کنند و این موضوع نابرابری درآمدی و ثروتی را تشدید می‌کند. همچنین، تورم بالا، هزینه‌های زندگی را افزایش می‌دهد و ممکن است خانوارها را به سمت فعالیت‌های غیررسمی و جرم سوق دهد که این خود منجر به افزایش نابرابری و ناپایداری اجتماعی می‌شود.

۳. مروری بر مطالعات پیشین

در بخش پیشینه تجربی مطالعه حاضر، ابتدا مطالعات داخلی و سپس مطالعات خارجی مرتبط ارائه می‌شود.

داوودی و سرلاب (۱۳۹۸) به بررسی آثار توزیعی سیاست پولی بر توزیع درآمد در ایران به تفکیک مناطق شهری و روستایی و همچنین کل کشور پرداختند. روش پژوهش مورد استفاده، رویکرد نوین الگوسازی کلان به خرد بوده است، به‌طوری که ابتدا بر اساس یک الگوی اقتصادسنجی کلان ساختاری، به بررسی آثار سیاست پولی بر متغیرهای کلان پرداخته‌شده و در ادامه، در چارچوب الگوهای خرد بودجه خانوار، به آثار توزیعی سیاست پولی پرداخته شده است. سیاست پولی در قالب سه سناریو و شامل افزایش تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی، کاهش نرخ ذخایر قانونی و کاهش نرخ ذخایر اضافی در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که سیاست پولی انبساطی در کوتاه‌مدت، توزیع درآمد را بهبود می‌دهد؛ اما در بلندمدت، توزیع درآمد را به دلیل اثر تورمی بدتر می‌کند. افزایش تسهیلات اعطایی در

۱. Doepke & Schneider .۱

۲. Ampudia et al .۲

کوتاه‌مدت، ضریب جینی کل و ضریب جینی بخش شهری و روستایی را کاهش می‌دهد، اما در بلندمدت، ضریب جینی کل، شهری و روستایی را افزایش می‌دهد. کاهش نرخ ذخایر قانونی در کوتاه‌مدت، ضرایب جینی را کاهش می‌دهد، اما در بلندمدت ضریب جینی کل را تغییر نداده و ضرایب جینی در بخش شهری و روستایی را افزایش می‌دهد. اثر کاهش نرخ ذخایر اضافی، مانند اثر کاهش نرخ ذخایر قانونی بوده است.

ابوالحسنی و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی اثرات غیرخطی تلاطمات نقدینگی بر نابرابری توزیع درآمد در ایران با رویکرد خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی غیرخطی پرداختند. نتایج نشان داد که نابرابری درآمدی به شوک‌های مثبت و منفی نوسانات نقدینگی، عکس‌العمل معنی‌دار نشان می‌دهد. همچنین نتایج آزمون والد نیز نشان داد که اثر شوک‌های مثبت و منفی نقدینگی بر نابرابری توزیع درآمد متقارن بوده است. سایر نتایج بیان‌گر اثر مثبت نرخ بیکاری و تأثیر منفی تولید ناخالص داخلی بر نابرابری در ایران بوده است.

مهرگان و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهش خود به بررسی تأثیر مالیات بر ارث بر توزیع درآمد ایران طی دوره زمانی زمستان ۱۳۸۵ الی پاییز ۱۳۹۷ پرداختند. بدین منظور از روش اقتصادسنجی ARDL بهره گرفته شده است. بر طبق نتایج این پژوهش، مالیات بر ارث و نرخ رشد اقتصادی می‌تواند ضریب جینی را در بلندمدت کاهش دهد و باعث بهبود توزیع درآمد شود. به علاوه، افزایش مخارج دولتی، افزایش نرخ تورم، افزایش نرخ رشد جمعیت و نرخ بیکاری می‌تواند در بلندمدت باعث افزایش ضریب جینی و ناعادلانه‌تر شدن توزیع درآمد شود.

تدین و شریفی رنانی (۱۴۰۲) به بررسی تأثیر سیاست پولی در توزیع درآمد ایران با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده پرداختند. نتایج حاصل از برآوردها نشان داد، بهبود در شاخص توزیع درآمد در اقتصاد ایران یک فرآیند بلندمدت است و سیاست‌های پولی انبساطی در ایران طی دوره مورد مطالعه منجر به نابرابری در شاخص توزیع درآمد شد. از سوی دیگر، نتایج نشان داد سیاست پولی انبساطی در کوتاه‌مدت تأثیر کمتری بر اقتصاد دارد ولی در بلندمدت این تأثیر بزرگ‌تر شده و به میزان بیشتری از برابری درآمد می‌کاهد. همچنین افزایش رشد اقتصادی باعث افزایش در شاخص توزیع شد که ناشی از تورم بالا در این دوره در اقتصاد ایران بود.

بالونژاد نوری و فرهنگ (۱۴۰۲) در مطالعه خود با داده‌های فصلی و روش کوانتایل تعمیم‌یافته، اثرات توزیعی سیاست‌های اعتباری بر نابرابری درآمدی در استان‌های کشور مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که در کوانتایل ابتدایی، اعطای اعتبارات به بخش بازرگانی و خدمات اثر مثبت و معنی‌دار بر نابرابری درآمد و همچنین اعتبارات بخش کشاورزی، مسکن و صنعت و معدن اثر منفی و معنی‌دار بر نابرابری درآمد استان‌ها داشته‌اند. در کوانتایل میانه، اعطای اعتبارات به بخش‌های کشاورزی و بازرگانی

دارای اثر منفی و اعطای تسهیلات به بخش مسکن، خدمات و صنعت و معدن اثر مثبت بر نابرابری درآمد بوده است. همچنین در کوانتایل بالایی، تسهیلات اعطایی به بخش‌های کشاورزی، بازرگانی و صنعت و معدن اثر منفی و همچنین اعتبارات بخش‌های مسکن و خدمات اثر مثبت بر نابرابری در استان‌های ایران داشته است. درخصوص اثر سرمایه انسانی و رشد اقتصادی بر نابرابری درآمد نیز نتایج نشان داد که در استان‌های کشور افزایش رشد اقتصادی و سرمایه انسانی به دلیل ایجاد فرصت‌های بیشتر برای افزایش درآمد، موجب کاهش نابرابری درآمد شده است. براساس نتایج تحقیق، در تمامی کوانتایل‌ها، افزایش اثر تورم و موجودی سرمایه موجب نابرابری بیشتر درآمد در استان‌ها شده است.

نصر اصفهانی و همکاران (۱۴۰۴) به بررسی تأثیر ابزارهای سیاست پولی و مالی بر توزیع درآمد در ایران با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری^۱ (VAR) پرداختند. سه متغیر کلیدی برای این منظور در نظر گرفته شد: درآمد مالیاتی به عنوان شاخص سیاست مالی، نرخ سود سپرده بانکی به عنوان شاخص سیاست پولی و ضریب جینی به عنوان شاخص توزیع درآمد. در این پژوهش، ضریب جینی به عنوان متغیر وابسته تحلیل شده است. نتایج پژوهش نشان داد که رابطه بین درآمد مالیاتی و ضریب جینی یک به یک نیست و افزایش درآمد مالیاتی تأثیر مثبت و مستقیمی بر ضریب جینی دارد که در بازتوزیع درآمد مؤثر است. از سوی دیگر، درصد سود سپرده بانکی بر نابرابری درآمد تأثیر چندانی ندارد و تغییرات آن به طور معنی‌داری در کاهش یا افزایش نابرابری درآمدی مؤثر نیست. نتایج همچنین نشان داد که سیاست‌های مالی، در مقایسه با سیاست‌های پولی، در ایران تأثیرگذارتر است.

ویلارنال^۲ (۲۰۱۴) به بررسی رابطه بین سیاست پولی و نابرابری درآمد خانوارها در مکزیک با استفاده از روش خودرگرسیون برداری پرداخت. پاسخ نابرابری درآمد خانوارها و اجزای آن به شوک‌های سیاست پولی نشان داد که افزایش‌های پیش‌بینی نشده در نرخ بهره اسمی با کاهش نابرابری درآمد خانوارها در کوتاه‌مدت همبستگی دارد و این اثر در افق دو ساله از بین می‌رود.

داتیان^۳ (۲۰۱۶) به بررسی اثر توزیعی سیاست پولی در ایالات متحده آمریکا پرداخت. در این پژوهش، یک رابطه هم‌انباشتگی میان متغیرهای مورد بررسی تعیین شده و از روش تصحیح خطای برداری برای شناسایی شوک سیاست پولی بهره گرفته شده است. نتایج به دست آمده نشان داد که سیاست پولی انقباضی، نابرابری درآمدی را در این کشور کاهش می‌دهد.

افارل و راوانویسز^۴ (۲۰۱۷) در پژوهش خود، تأثیرات سیاست پولی بر نابرابری را در طول چرخه‌های تجاری از طریق اثرگذاری بر بازده دارایی‌ها، هزینه خدمات بدهی و قیمت دارایی‌ها در اقتصادهای

۱. Vector Autoregression Model .۱

Villarreal .۲

Davtyan .۳

O'Farrell & Rawdanowicz .۴

پیشرفته منتخب تحلیل کردند. نتایج نشان داد که افزایش قیمت مسکن به‌طور کلی نابرابری ثروت خالص را کاهش می‌دهد، در حالی که افزایش قیمت سهام و اوراق قرضه اثر معکوس دارد.

آلبرت و همکاران^۱ (۲۰۱۹) اثرات شوک‌های سیاست پولی بر نابرابری درآمد و ثروت را از طریق اندازه‌گیری مستقیم نابرابری و تحلیل چندین کانال انتقالی بررسی شده در ادبیات اخیر ارزیابی کردند. روش‌شناسی اتخاذشده، یک مدل خودرگرسیون برداری بیزی با استفاده از شناسایی فرکانس بالا و مبتنی بر رویکرد ابزارهای خارجی بوده است. نتایج نشان داد که یک شوک سیاست پولی انبساطی به‌دلیل وجود کانال‌های متضاد، تأثیر معنی‌داری بر نابرابری درآمدی ندارد، در حالی که نابرابری ثروت را عمدتاً از طریق ترکیب دارایی‌ها افزایش می‌دهد.

پارک^۲ (۲۰۲۱) در پژوهشی به تحلیل روابط بین سیاست پولی و نابرابری درآمدی در کره جنوبی پرداخت. وی با استفاده از داده‌های بررسی درآمد و هزینه خانوار، ضریب جینی را برای سطوح مختلف درآمد محاسبه کرد و سپس با برآورد یک مدل خودرگرسیون برداری با بلوک برون‌زا (نماینده اقتصاد کره و آمریکا)، اثرات سیاست پولی بر نابرابری درآمدی را بررسی نمود. نتایج نشان داد که پس از یک شوک انقباضی (انبساطی) به اندازه یک انحراف معیار در سیاست پولی، ضریب جینی پس از یک سال به‌طور معنی‌داری افزایش (کاهش) یافته و به اوج می‌رسد، در حالی که تولید ناخالص داخلی و شاخص قیمت مصرف‌کننده به‌ترتیب ۰/۴۸ درصد و ۰/۱۵ درصد کاهش (افزایش) معنی‌داری را تجربه می‌کنند. همچنین نتایج مؤید آن است که سهم شوک‌های سیاست پولی در نابرابری درآمدی، مطابق با تجزیه واریانس، کوچک است. علاوه بر این، کانال ناهمگونی درآمدهای شغلی مهم‌ترین مسیر در میان کانال‌های مختلفی است که سیاست پولی از طریق آن بر نابرابری درآمدی تأثیر می‌گذارد.

باتو و همکاران^۳ (۲۰۲۲) در پژوهشی، به ارزیابی عوامل کلان اقتصادی و نهادی محرک نابرابری درآمدی در آفریقا با استفاده از روش خودرگرسیون برداری ساختاری پرداختند. یافته‌ها حاکی از آن بود که نقش عوامل کلان اقتصادی و نهادی در توضیح نابرابری درآمدی محدود است. همچنین، نتایج نشان داد که اهمیت سیاست‌های مالی، اشتغال، پولی و حاکمیت قانون برای مقابله با نابرابری در اقتصادهای با درآمد بالا حیاتی است، در حالی که این عوامل در نابرابری درآمدهای کم‌درآمد نقش آماری معنی‌داری ندارند.

فلدکرچر و کاکامو^۴ (۲۰۲۲) تأثیرات سیاست پولی بر نابرابری درآمدی در ژاپن را بررسی کردند. بدین منظور، از رویکرد بیزی نوینی استفاده شد که به‌طور همزمان ضریب جینی را بر اساس داده‌های

Albert et al. ۱

Park. ۲

Batuo et al. ۳

Feldkircher & Kakamu. ۴

گروه‌بندی شده درآمد خانوار و پویایی متغیرهای کلان اقتصادی برآورد می‌کند. نتایج نشان داد که سیاست پولی اثرات متفاوتی بر نابرابری درآمدی در انواع مختلف خانوارها دارد. انقباض پولی نابرابری درآمدی را کاهش می‌دهد، به‌ویژه زمانی که تعریف گسترده‌تری از داده‌های خانوار شامل بیکاران و بازنشستگان در نظر گرفته شود. افزایش بیکاری و تشدید شرایط استقراض، وضعیت ثروتمندان (شاغلان) را به نسبت بدتر می‌کند. این نتیجه اگر بر خانوارهایی متمرکز شود که سرپرست آنها شاغل است، معکوس می‌شود.

عبدالرحمان و همکاران^۱ (۲۰۲۳) تأثیر سیاست پولی بر کاهش فقر در نیجریه را طی سال‌های ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۹، با در نظر گرفتن سایر عوامل مؤثر بر فقر مورد بررسی قرار دادند. عوامل کیفیت نهادی نیز به عنوان بخشی از متغیرهای مستقل به مدل وارد شد تا شکاف میان سیاست پولی و کاهش فقر در نیجریه را پوشش دهند. برای برآورد روابط از تکنیک مدل تصحیح خطا استفاده شده. نتایج نشان داد که ارتباط قوی میان سیاست پولی و کاهش فقر وجود دارد و کیفیت نهادی، یکی از عوامل اصلی مؤثر بر فقر در نیجریه است.

ما^۲ (۲۰۲۳) در پژوهش خود کانالی مرتبط با عرضه نیروی کار را در رابطه بین سیاست پولی و نابرابری درآمدی بررسی کرد. برای این منظور، یک مدل کینزی جدید با عامل ناهمگن و نیروی کار غیرقابل تقسیم طراحی شد که در آن کشش‌های عرضه نیروی کار به صورت درون‌زا در سطح خرد و کلان ایجاد می‌شوند. نتایج نشان داد که شوک‌های سیاست پولی به دلیل ناهمگنی قابل توجه در کشش عرضه نیروی کار بین خانوارها، پیامدهای توزیعی دارند. همچنین، یک اقتصاد با درجه برابری بیشتر با اثربخشی بالاتر سیاست پولی در زمینه تولید همراه است.

سامارینا و نگویان^۳ (۲۰۲۴) در مقاله‌ای با بهره از روش خودرگرسیون برداری، بررسی کردند که سیاست پولی انبساطی بانک مرکزی اروپا چگونه بر نابرابری درآمدی در ۱۰ کشور منطقه یورو طی دوره ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۴ تأثیر می‌گذارد. یافته‌ها نشان داد که سیاست پولی انبساطی در منطقه یورو نابرابری درآمدی را به‌ویژه در کشورهای پیرامونی این منطقه، کاهش می‌دهد.

۴. روش‌شناسی پژوهش

۴-۱. مدل خودرگرسیون برداری (VAR)

مدل خودرگرسیونی برداری (VAR) یکی از ابزارهای استاندارد برای پیش‌بینی سری‌های زمانی کلان اقتصادی به شمار می‌رود. بخش عمده دلیل آن به پیش‌بینی‌های پویا و قابل اعتماد این مدل در فرمول‌ها و

۱. Abdulrahman et al.

۲. Ma.

۳. Samarina & Nguyen.

افق‌های پیش‌بینی مختلف بازمی‌گردد (دوکر، ۲۰۰۵). بنابراین، برای بررسی پاسخ ضریب جینی به‌عنوان شاخصی از نابرابری درآمدی به متغیرهای منتخب (سیاست پولی)، از یک مدل خودرگرسیون برداری بدون محدودیت که توسط سیمز^۱ (۱۹۸۰) پیشنهاد شده است، استفاده می‌شود. مدل VAR به چند دلیل انتخاب شده است، از جمله ناپایداری داده‌های مطالعه و وجود مشاهدات پرت در سال‌های مختلف. مدل VAR چارچوبی چندمتغیره ارائه می‌دهد که در آن، تغییرات یک متغیر خاص به تغییرات وقفه‌های خود و همچنین تغییرات سایر متغیرها و وقفه‌های آن متغیرها مرتبط است.

نکته قابل‌توجه آن است که در مدل‌های VAR هیچ‌گونه تلاشی جهت حذف پارامترهای موجود در الگو صورت نمی‌گیرد. بدیهی است تعداد پارامترهای مدل VAR بیش از اندازه می‌باشد که در آن، بسیاری از پارامترهای تخمینی از نظر آماری معنی‌دار نخواهند بود، اما هدف از برآورد این مدل‌ها، دستیابی به روابط متقابل اساسی میان متغیرها است، نه لزوماً ارائه پیش‌بینی‌های کوتاه‌مدت. همچنین، در این مدل‌ها متغیرهای توضیحی معمولاً دارای هم‌خطی شدیدی هستند، فلذا، آماره t محاسبه شده برای ضرایب، ابزار قابل‌اتکایی برای حذف یا کاهش متغیرها به شمار نمی‌آید.

فرم کلی مدل VAR با k متغیر و p وقفه (که با نماد $VAR(p)$ نشان داده می‌شود) را می‌توان به صورت ریاضی به شکل زیر بیان کرد (الکوناین و همکاران^۲، ۲۰۲۴):

$$Y_t \sum_{i=1}^k A_i y_{t-1} + \epsilon_t = v_0 + A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + \epsilon_t = v_0 + A Y_{t-1}^{t-p} + \epsilon_t \quad (1)$$

بدین توضیح که؛ Y_t یک بردار $(K \times 1)$ از متغیرهای درون‌زا پژوهش است. v_0 برداری $(K \times 1)$ و نشان‌گر عرض از مبدأ می‌باشد. K وقفه پیشنهادی مدل است و $A_i = A_1, A_2, \dots, A_p$ ماتریسی $(K \times K)$ از ضرایب و وقفه‌های آنان است که باید برآورد شوند. ϵ_t برداری $(K \times 1)$ و نمایانگر فرآیندی از نوع نوفه سفید^۳ است.

۲-۴. ارائه الگوی پژوهش

مطابق با مطالعه ممتاز و توفیلو پولو^۴ (۲۰۱۷)، الگوی کلی مدل VAR جهت بررسی اثر سیاست پولی متعارف بر نابرابری درآمدی در ایران به صورت زیر نمایش داده می‌شود:

$$Z_t = c + \sum_{j=1}^p B_j Z_{t-j} + v_t, \quad v_t \sim N(0, \Sigma) \quad (2)$$

در این معادله $Z_t = [y_t, \delta_t, i_t, e_t, m_t]$ شامل داده‌های سری زمانی سالانه طی بازه زمانی ۱۳۵۸-۱۴۰۱ است که در آن، y_t بیان‌گر رشد اقتصادی، π_t نرخ تورم، δ_t نشان‌دهنده نابرابری درآمدی (ضریب

۱. Sims .

۲. Alkunain et al .

۳. White Noise Innovation Process .

۴. Mumtaz and Theophilopoulou .

جینی) i_t نرخ سود بانکی کوتاه‌مدت، e_t نرخ ارز حقیقی مؤثر^۱، m_t نرخ رشد نقدینگی، c یک بردار عرض از مبدأ و B_j ماتریس‌های ضریب خودرگرسیون هستند. همچنین، p تعداد وقفه‌ها را نشان می‌دهد، v_t یک بردار از باقیمانده‌ها است و $N(0, \Sigma)$ نشان‌دهنده توزیع نرمال چندمتغیره با میانگین برابر با بردار صفر و ماتریس کوواریانس کامل $\Sigma^{1 \times 2}$ است.

لازم به ذکر است در حالت کلی می‌توان ادعان داشت که مدل VAR یک مدل آماری است که بر پایه فروض و مبانی آماری قرار دارد و ممکن است هم دارای مبانی تئوریک باشد و هم فاقد آن باشد. بنابراین، هدف از تعریف معادله (۲) تنها بیان واکنش و پراکندگی متغیرها نسبت به یکدیگر است و نه تخمین دقیق پارامترها.

۴-۳. توصیف داده‌های پژوهش

جهت تبیین داده‌ها، میانگین متغیرهای اصلی پژوهش در کل دوره و هفت زیر دوره، همراه با انحراف معیار، کشیدگی و چولگی در جدول (۱) ارائه شده است. بر اساس این جدول، ضریب جینی روندی کاملاً نوسانی طی برنامه‌های توسعه داشته است. بیشترین و کمترین میانگین این ضریب به ترتیب مربوط به زیر دوره‌های ۱۳۵۸-۱۳۶۷ و برنامه پنجم توسعه است. شاخص نرخ ارز حقیقی تا پایان برنامه چهارم توسعه روندی نوسانی داشته و پس از آن، روندی افزایشی به خود گرفته است. بیشترین و کمترین میزان نرخ ارز حقیقی مؤثر به ترتیب مربوط به سال‌های ۱۳۶۳ و ۱۳۸۳ با رقم‌های ۴/۴۲۴ و ۳/۷۰ بوده است. همچنین، میانگین نرخ رشد اقتصادی در دوره مورد بررسی همواره دارای نوسانات بوده است، به طوری که کمترین میانگین نرخ رشد اقتصادی مربوط به دوران ۱۳۵۸ تا پایان جنگ، با میانگین ۶۳/۲- درصد بوده است. در این زیر دوره به دلیل رخدادهایی نظیر انقلاب اسلامی و جنگ، نرخ رشد اقتصادی کشور روند کاهشی را تجربه کرده است. بیشترین میانگین نرخ رشد اقتصادی در دوره مورد بررسی مربوط به برنامه سوم توسعه با نرخ ۵/۸۶ درصد است. مطابق جدول (۱)، رشد نقدینگی تا پایان برنامه سوم توسعه روندی صعودی داشته و پس از آن، تا برنامه پنجم روندی نزولی به خود گرفته است. در نهایت، این شاخص در برنامه ششم به بیشترین میانگین خود طی برنامه‌های توسعه مورد بررسی رسیده است. لازم به ذکر است از برنامه سوم به بعد، میانگین رشد نقدینگی همواره بالاتر از میانگین کل دوره مورد بررسی بوده است. در

۱. برابر با نسبت نرخ ارز اسمی (معیار ارزش یک ارز در برابر میانگین موزون چند ارز خارجی) به یک شاخص هزینه است. لازم به ذکر است به بیانی دیگر، نرخ ارز حقیقی مؤثر، یک میانگین وزنی از نرخ ارز حقیقی کشور با شرکای اصلی تجاری است که اثر تورم داخلی و خارجی را نیز در نظر می‌گیرد؛ بنابراین، این شاخص نمایانگر قدرت رقابتی اقتصاد در سطح بین‌المللی و می‌تواند شاخصی اساسی از نحوه اثرپذیری توزیع درآمد از تحولات بازار ارز باشد؛ که بدین منظور در الگوی پژوهش لحاظ شد.

ارتباط با نرخ سود بانکی نیز می‌توان روندی نزولی را به‌طور نسبی مشاهده کرد، به‌طوری‌که بیشترین و کمترین میانگین نرخ سود بانکی به‌ترتیب مربوط به برنامه پنجم توسعه و زیردوره ۱۳۵۸-۱۳۶۷ بوده است.

جدول ۱. توصیف آماری متغیرهای پژوهش

زیر دوره	ضریب جینی	نرخ ارز حقیقی مؤثر	رشد اقتصادی	رشد نقدینگی	نرخ سود بانکی کوتاه‌مدت
۱۳۵۸ تا پایان جنگ	۰/۴۱۷	۲۶۴/۹	-۲/۶۳	۲۰/۲۴	۶/۶
برنامه اول توسعه	۰/۳۹۸	۱۱۵/۱	۵/۴۳	۲۵/۷۳	۷/۱
برنامه دوم توسعه	۰/۴۰۰	۱۵۰/۹	۲/۸۴	۲۵/۸۹	۸
برنامه سوم توسعه	۰/۴۰۶	۱۶۲/۱	۵/۸۶	۲۸/۹۱	۷/۲
برنامه چهارم توسعه	۰/۳۹۵	۸۵	۳/۹۰	۳۷/۷۴	۷/۵
برنامه پنجم توسعه	۰/۳۹۳	۱۰۹/۰۲	۱/۶۳	۳۷/۴۲	۱۲/۸
برنامه ششم توسعه	۰/۳۹۹	۱۷۹/۳	۱/۴۴	۳۱/۲۰	۹/۲
میانگین کل دوره	۰/۴۰۲	۱۶۲/۴۳	۲/۰۸	۲۶/۰۸	۸/۲۱
انحراف معیار	۰/۰۱۶	۹۰/۹۹	۷/۲۸	۷/۸۵	۲/۳۲
چولگی ^۱	۱/۹۲	۱/۰۵	-۰/۳۶	-۰/۰۱	۱/۵۳
کشدگی ^۲	۷/۵۴	۳/۳۹	۵/۳۷	۲/۶۰	۵/۲۶
منابع آماری	بانک مرکزی	بانک جهانی	بانک جهانی	بانک مرکزی	بانک مرکزی

منبع: نتایج حاصل از تحقیق

همچنین لازم به ذکر است بیشترین چولگی و کشیدگی را در میان متغیرها، ضریب جینی داراست.

۵. یافته‌های پژوهش

اولین گام در تحلیل داده‌های سری زمانی، بررسی مانایی متغیرها است. نتایج آزمون ریشه واحد (ارائه شده در جدول ۱ پیوست) نشان می‌دهد که تمامی متغیرهای پژوهش در سطح ایستا هستند. همچنین، یافته‌های آزمون تعیین وقفه بهینه، انتخاب وقفه یک را برای برآورد مدل پژوهش با رویکرد خودرگرسیون برداری (VAR) تأیید می‌کند که نتایج آن در جدول (۲) پیوست ارائه شده است. در ادامه، پس از بررسی پایداری مدل، توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس مورد تحلیل قرار گرفتند.

۱. Skewness

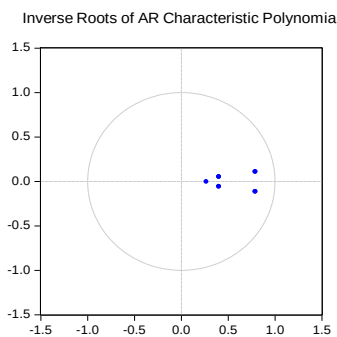
۲. Kurtosis

۵-۱. آزمون پایداری مدل خودرگرسیون برداری

گام بعدی در راستای تعیین نکونی مدل، بررسی پایداری مدل خودرگرسیون برداری است که با استفاده از آزمون Var Stability Test انجام می‌شود (تک‌روستا و همکاران، ۱۳۹۸). نتایج این آزمون در نمودار شماره (۱) نمایش داده شده است. با توجه به نمودار (۱)، مشاهده می‌شود که هیچ ریشه‌ای خارج از دایره واحد قرار ندارد، فلذا، پایداری مدل رد نمی‌گردد. بنابراین، نتایج نشان از برقراری شرط ثبات و پایداری در مدل خودرگرسیون برداری در مطالعه حاضر دارد.

(منبع: نتایج حاصل از تحقیق)

نمودار ۱. آزمون پایداری مدل VAR



۵-۲. بررسی و تجزیه و تحلیل واریانس

تجزیه واریانس به‌عنوان ابزاری از الگوی نامقید خودرگرسیون برداری، برای بررسی عملکرد پویای کوتاه‌مدت الگو استفاده می‌شود. تجزیه واریانس به اندازه‌گیری اثر هر متغیر بر روی متغیرهای دیگر در طول زمان می‌پردازد، یا به عبارتی دیگر، تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی، سهم بی‌ثباتی هر متغیر را در واکنش به شوک وارد شده از سوی یکی از متغیرهای دیگر الگوی پژوهش مشخص می‌شود (کیوانیان و همکاران، ۱۳۹۷). جدول (۲) خروجی تجزیه واریانس مربوط به متغیرهای مدل را نشان می‌دهد.

جدول ۲. تجزیه واریانس ضریب جینی^۱

EXCHANGERATE	LIQUIDITY	INTERESTRATE	EG	GINI	S.E.	Period
0/000000	0/000000	0/000000	0/000000	100/0000	0/007305	1
0/006504	0/008847	4/450270	14/63692	80/89746	0/008622	2
4/401520	0/127074	6/699246	12/70002	76/07214	0/009309	3
5/017012	2/405517	7/476860	12/21777	72/88284	0/009523	4

EXCHANGERATE	LIQUIDITY	INTERESTRATE	EG	GINI	S.E.	Period
8/283855	5/065919	7/263734	11/38663	67/99986	0/009865	5
10/58759	6/406385	7/432162	11/15824	64/41562	0/010206	6
11/23903	7/917999	7/952565	10/89848	61/99193	0/010416	7
11/05269	8/664571	8/415905	10/78303	61/08380	0/010505	8
11/28275	8/630350	8/581309	10/73007	60/77552	0/010532	9
11/79807	8/798615	8/537433	10/63517	60/23072	0/010580	10

منبع: نتایج حاصل از تحقیق

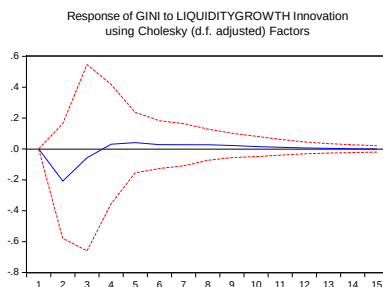
همان‌طور که مشخص است، در دوره‌های اولیه، متغیرهای نرخ ارز، رشد اقتصادی، تورم و نرخ سود بانکی درصد پائینی از تغییرات نابرابری درآمد (یا ضریب جینی) را توضیح می‌دهند. اما به‌مرور زمان مشاهده می‌شود که مقدار توضیح‌دهندگی متغیرهای مذکور از تغییرات ضریب جینی رو به افزایش است. به بیان دقیق‌تر، در دوره اول، تمامی تغییرات ضریب جینی توسط خود متغیر توضیح داده شده و سایر متغیرها نقشی در توضیح‌دهندگی ندارند. اما با گذشت زمان و در هر دوره از میزان توضیح‌دهندگی ضریب جینی توسط خودش کم می‌شود.

۳-۵. توابع عکس‌العمل آنی (کنش-واکنش)^۱

در بررسی عکس‌العمل آنی، تأثیر یک انحراف معیار تکانه متغیر بر متغیرهای دیگر مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ادامه، خروجی توابع عکس‌العمل نابرابری درآمد (ضریب جینی) نسبت به یک انحراف معیار تکانه در متغیرهای نرخ ارز، رشد اقتصادی، تورم و نرخ سود بانکی کوتاه‌مدت بررسی می‌شود. به عبارتی، نشان داده می‌شود اگر یک تکانه به اندازه یک انحراف معیار در نرخ ارز، رشد اقتصادی، تورم و نرخ سود بانکی ایجاد شود، اثرات آن بر نابرابری درآمد در دوره‌های آتی چگونه خواهد بود.

(منبع: نتایج حاصل از تحقیق)

نمودار ۲. واکنش ضریب جینی به رشد نقدینگی



نمودار (۲) اثر یک انحراف معیار تکانه رشد نقدینگی را بر ضریب جینی نشان می‌دهد. بر اساس این نمودار، در ابتدا، تکانه مثبت رشد نقدینگی موجب کاهش نابرابری درآمدی می‌شود، اما از دوره سوم به بعد، این تأثیر معکوس شده و واکنشی مثبت و نامطلوب در نابرابری درآمدی ظاهر می‌شود.

در تبیین این واکنش می‌توان چنین بیان نمود که در ابتدا افزایش نقدینگی باعث کاهش نابرابری می‌شود، زیرا دسترسی به منابع مالی برای اقشار کم‌درآمد افزایش یافته و مصرف و سرمایه‌گذاری آنان تقویت می‌شود. این اثر، به‌ویژه در شرایطی که بازارهای مالی توسعه‌یافته نیستند یا گروه‌های فقیر با محدودیت نقدینگی مواجه‌اند، برجسته‌تر است. کاهش نرخ سود بانکی و تسهیل دسترسی به منابع مالی، مصرف اقشار کم‌درآمد را نسبت به اقشار ثروتمند بیشتر افزایش می‌دهد و به کاهش شکاف درآمدی منجر می‌شود (هانسن و همکاران^۱، ۲۰۲۰؛ مکای و ولف^۲، ۲۰۲۳).

اما در ادامه، رشد نقدینگی ممکن است باعث افزایش نابرابری شود. این امر به دلیل تمرکز منابع مالی در دست افراد و بنگاه‌های ثروتمند رخ می‌دهد که توانایی بیشتری در بهره‌برداری از فرصت‌های سرمایه‌گذاری دارند. همچنین، شوک‌های بهره‌وری مثبت معمولاً درآمد سرمایه‌داران را بیش از کارگران افزایش می‌دهد، زیرا سود سرمایه و درآمدهای ناشی از فناوری به نفع گروه‌های ثروتمند توزیع می‌شود. این سازوکارها نشان می‌دهند که رشد نقدینگی در بلندمدت، در صورت فقدان سیاست‌های باتوزیعی مناسب، می‌تواند به افزایش نابرابری منجر شود (آگته و همکاران^۳، ۲۰۲۲).

همچنین، رشد نقدینگی معمولاً منجر به افزایش تورم نیز می‌شود. طبق نظریه مقداری پول، چنانچه رشد نقدینگی سریع‌تر از رشد تولید واقعی اقتصاد باشد، سطح عمومی قیمت‌ها افزایش می‌یابد؛ زیرا حجم پول بیشتری در تعقیب مقدار ثابتی از کالاها و خدمات قرار می‌گیرد. این فرآیند به افزایش قیمت‌ها و در نتیجه، رشد تورم می‌شود (دون‌وان^۴، ۲۰۲۰؛ استیلیانو و همکاران^۵، ۲۰۲۴). مطالعات متعددی نیز نشان داده‌اند که افزایش نقدینگی در بلندمدت اثر مثبت و معنی‌داری بر تورم دارد، مگر این که عرضه‌ی کالاها و خدمات نیز به همان نسبت افزایش یابد (ابراهیمی، ۱۴۰۲). بنابراین، رشد نقدینگی بدون پشتوانه تولیدی، فشارهای تورمی را در اقتصاد تشدید کرده و از این کانال نیز نابرابری را افزایش می‌دهد.

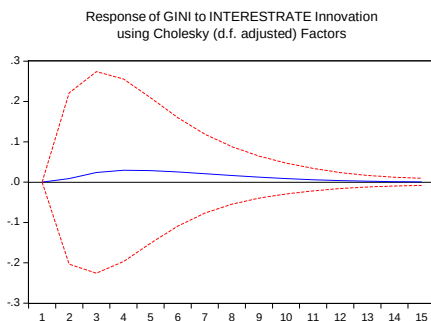
۱. Hansen et al.

۲. McKay & Wolf

۳. Agte et al.

۴. Doan Van

۵. Stylianou et al.



نمودار ۳. واکنش ضریب جینی به نرخ سود بانکی کوتاه‌مدت (منبع: نتایج حاصل از تحقیق)

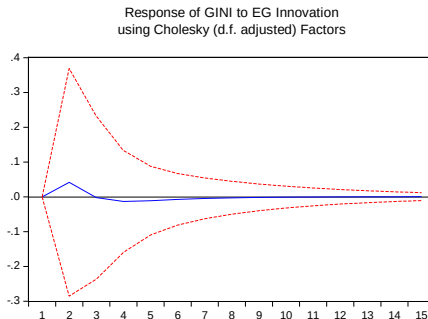
بر اساس نمودار (۳)، تکانه وارده به نرخ سود بانکی کوتاه‌مدت در تمامی دوره‌ها منجر به واکنش مثبت ضریب جینی شده است و این اثر به مرور زمان میرا (تضعیف) شده است.

اگر نرخ سود بانکی را به‌عنوان یک عامل تأثیرگذار بر نحوه توزیع درآمد بررسی کنیم، نتیجه می‌گیریم که کارآفرین با استفاده از سرمایه خود سود کسب می‌کند، در حالی‌که صاحب سرمایه، با اعطای وام، درآمد بهره دریافت می‌کند. انگیزه دارنده سرمایه برای کسب بهره این است که کارآفرین با استفاده از سرمایه قرض گرفته شده، سود خواهد برد. صاحب سرمایه با وام دادن پول خود، از سود، مطلوبیت و لذت ناشی از استفاده فوری از سرمایه خود صرف‌نظر می‌کند. نرخ سود بانکی قیمت این معامله است. نرخ سود بانکی با میزان سرمایه‌گذاری مرتبط است و سرمایه‌گذاری در تعیین اندازه تولید و سطح اشتغال اهمیت دارد (دیلارد^۱، ۲۰۱۸). از سوی دیگر، صدیقی (۲۰۰۲) رویکرد متفاوتی نسبت به بهره ارائه می‌دهد. وی استدلال می‌کند که اغلب مطالعات معاصر، ناپایداری‌های سیستم اقتصادی را نادیده گرفته‌اند و در نتیجه، جامعه قادر به تجربه توزیع مؤثر منابع نیست. او اشاره می‌کند که بهره، بار مالی برای کارآفرینان و کارگران است و باید به‌عنوان منبع ثروت برای صاحبان سرمایه در نظر گرفته شود. به دلیل عدم وجود سازوکارهایی برای تحقق عدالت اقتصادی مانند مشارکت در سود و زیان یا توزیع متوازن ریسک و پاداش در این چارچوب، فرایند توزیع درآمد بین اقشار بالایی و پایینی جامعه منجر به نابرابری جدی درآمدی می‌شود. به‌طور کلی افزایش نرخ سود بانکی سهم درآمد ناشی از سرمایه را افزایش می‌دهد و سهم درآمد حاصل از کار را کاهش می‌دهد. این تغییرات به نفع صاحبان سرمایه و به زیان نیروی کار است و در نهایت موجب افزایش نابرابری درآمدی می‌شود. همچنین، برخی مطالعات نشان داده‌اند که در کشورهایی با نرخ سود بانکی بالا، سهم درآمدی یک درصد بالایی جامعه افزایش یافته است، زیرا بازده سرمایه‌گذاری‌ها بیشتر شده و دسترسی به منابع مالی برای طبقات پایین‌تر محدودتر شده است (فیکس^۲،

۱. Dillard .

۲. Fix .

۲۰۲۳؛ فاگستروم^۱، ۲۰۲۲). مطالعات تجربی نیز این نتایج را تأیید کرده‌اند. به‌عنوان مثال، پژوهشی در کشور نیجریه نشان داده است که افزایش نرخ سود بانکی واقعی منجر به کاهش حجم اعتبارات بانکی شده و دسترسی طبقات پایین‌تر به منابع مالی را محدود کرده است، در نتیجه، این امر به تشدید نابرابری درآمدی در آن کشور شده است (آدلیه^۲، ۲۰۲۳). این یافته‌ها نشان‌دهنده نقش کلیدی سیاست‌های پولی در توزیع درآمد و نابرابری اقتصادی هستند.



نمودار ۴. واکنش ضریب جینی به رشد اقتصادی (منبع: نتایج حاصل از تحقیق)

مطابق نمودار (۴)، تکان ناشی از رشد اقتصادی در ابتدا اثری مثبت بر ضریب جینی دارد، اما در ادامه، اثری منفی (مطلوب) بر جای می‌گذارد. با این حال، شدت این اثر مطلوب به تدریج کاهش یافته و در نهایت، اثر تکان رشد اقتصادی بر ضریب جینی به آرامی تعدیل می‌شود. نتایج حاصله هم‌راستا با پژوهش مهرگان و همکاران (۱۳۸۷) بوده است.

بدیهی است که رشد اقتصادی می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر کاهش نابرابری درآمدی داشته باشد، اما شدت و جهت این اثر به عوامل مختلفی وابسته است. این اثر معکوس حاصل، عمدتاً از طریق افزایش اشتغال و بهبود دسترسی به فرصت‌های اقتصادی برای اقشار کم‌درآمد صورت می‌گیرد. به‌عنوان مثال، مطالعات صندوق بین‌المللی پول نشان داده‌اند که تغییرات نرخ سود بانکی ناشی از رشد اقتصادی می‌تواند نابرابری را کاهش دهد، زیرا این تغییرات معمولاً با افزایش سهم درآمدهای کارگری و کاهش وابستگی به سیاست‌های بازتوزیعی همراه است (فورسری و همکاران^۳، ۲۰۱۸).

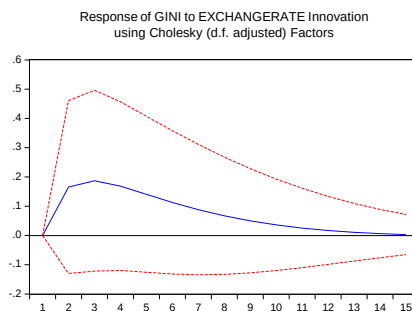
همچنین، یافته‌های این بخش با نظریه کوزنتس مطابقت دارد. طبق این نظریه، در مراحل اولیه رشد اقتصادی و توسعه، نابرابری درآمدی افزایش می‌یابد، چرا که با صنعتی‌شدن و مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی با درآمد پایین و نابرابری کمتر به بخش صنعت و خدمات با درآمد بالاتر و نابرابری

۱. Fagerstrom .

۲. Adeleye .

۳. Furceri et al .

بیشتر، شکاف درآمدی تشدید می‌شود. اما پس از عبور از یک نقطه عطف و با تداوم رشد اقتصادی، به تدریج سیاست‌های بازتوزیعی، گسترش آموزش و توسعه بخش خدمات موجب کاهش نابرابری می‌گردد و ضریب جینی کاهش می‌یابد.



نمودار ۵. واکنش ضریب جینی به نرخ ارز حقیقی مؤثر (منبع: نتایج حاصل از تحقیق)

بر اساس نمودار (۵)، یک تکانه مثبت در نرخ ارز حقیقی مؤثر منجر به واکنشی مثبت در ضریب جینی می‌شود. این واکنش تا حدود دوره سوم شدت می‌گیرد، اما از دوره چهارم تا پانزدهم به تدریج میرا شده و در نهایت به سمت صفر همگرا می‌شود. به طور کلی، کاهش ارزش پول ملی سبب تشدید نابرابری درآمدی می‌شود (جوی^۱، ۲۰۰۶). این پدیده را می‌توان این گونه تبیین نمود که کاهش ارزش پول، قیمت کالاهای وارداتی را افزایش می‌دهد که اثر نامتناسبی بر خانوارهای کم‌درآمد می‌گذارد، چراکه سهم بیشتری از درآمد آن‌ها به مصرف کالاهای وارداتی اختصاص می‌یابد. همچنین لازم به ذکر است، کاهش ارزش پول ملی به‌ویژه بر اقشار جامعه با درآمد ثابت مانند کارگران و کارمندان تأثیرات مخرب و ملموسی بر جای می‌گذارد. نتایج مطالعه برگ و نیلسون^۲ (۲۰۱۴) حاکی از آن بوده است که بی‌ثباتی نرخ ارز تأثیر قابل توجهی بر توزیع درآمد دارد. آن‌ها اذعان نمودند که افزایش ارزش پول تأثیر برابرنکننده بر توزیع درآمد دارد، زیرا اثر تعدیل‌کننده بر قیمت واردات دارد و به خانوارهای فقیرتر امکان می‌دهد مصرف کالاهای وارداتی خود را افزایش دهند. در مقابل، کاهش ارزش پول ملی با کاهش قدرت خرید و افزایش قیمت نهاده‌ها برای بنگاه‌های واردکننده کالا، نابرابری را تشدید می‌کند.

پژوهش دلار و کرای^۳ (۲۰۰۲)، نشان داد که آزادسازی نرخ ارز می‌تواند تأثیرات ناهمگونی بر نابرابری داشته باشد که به چارچوب نهادی و سطح توسعه اقتصادی کشورها بستگی دارد. اثرات منفی نوسانات نرخ ارز بر نابرابری در کشورهایی با نهادهای قوی تا حد زیادی تعدیل می‌شود، در حالی که در

Choi .۱

Bergh & Nilsson .۲

Dollar & Kraay .۳

کشورهایی با نهادهای ضعیف، کاهش ارزش پول با افزایش هزینه‌های زندگی و کاهش دستمزدهای واقعی، نابرابری را تشدید می‌کند. هر چند کاهش ارزش پول ملی می‌تواند به بخش صادرات کمک کرده و در برخی بخش‌های کاربر منجر به افزایش دستمزدها شود. با این حال، این اثر مثبت عموماً تحت الشعاع افزایش قیمت کالاهای وارداتی قرار می‌گیرد که به افشار کم‌درآمد آسیب بیشتری می‌زند (فروند و پیرولا^۱، ۲۰۱۵). این مسئله به‌ویژه در کشورهایی مانند ایران که وابستگی بالایی به واردات دارند، برجسته‌تر است.

لازم به ذکر است مطالعاتی مانند مطالعه بهمنی اسکویی و بانک^۲ (۲۰۲۱) و نیز چاده‌ری و همکاران^۳ (۲۰۱۶) نشان داده‌اند که نرخ ارز و نوسانات آن در بسیاری از کشورهای در حال توسعه با افزایش نابرابری درآمدی همراه بوده است، زیرا گروه‌های آسیب‌پذیر توان کمتری برای مقابله با افزایش قیمت‌ها دارند و از منافع ارزی نیز بی‌بهره می‌مانند.

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

موضوع پژوهش حاضر، بررسی و تحلیل اثر تکانه‌های سیاست پولی (رشد نقدینگی و نرخ سود بانکی کوتاه‌مدت) بر نابرابری درآمد در ایران طی بازه زمانی ۱۳۵۸-۱۴۰۱ است. به‌منظور دستیابی به این هدف، الگوی پژوهش با استفاده از رهیافت خودرگرسیون برداری (VAR) انجام شد. روند حرکتی ضریب جینی، به‌عنوان شاخصی از نابرابری درآمد، حاکی از آن بوده است که این متغیر روندی کاملاً نوسانی طی برنامه‌های توسعه داشته است. بیشترین و کمترین میانگین ضریب جینی به‌ترتیب مربوط به زیردوره‌های ۱۳۵۸-۱۳۶۷ و برنامه پنجم توسعه بوده است. در حالی که رشد نقدینگی تا برنامه سوم توسعه روندی صعودی داشته و پس از آن تا برنامه پنجم روندی نزولی به خود گرفته و در نهایت در برنامه ششم به بالاترین میانگین خود طی برنامه‌های توسعه رسیده است. همچنین، نرخ سود بانکی طی این سال‌ها روندی نزولی را تجربه کرده است.

نتایج حاصل از برآورد مدل خودرگرسیون برداری، شامل توابع واکنش آنی (IRF) و تجزیه واریانس، مؤید آن است که ابتدا تکانه مثبت رشد نقدینگی در ابتدا منجر به کاهش نابرابری درآمدی شده و رابطه‌ای معکوس بین این دو متغیر برقرار است با این حال، از دوره سوم به بعد، واکنش ضریب جینی نسبت به این تکانه مثبت شده (نامطلوب) و نابرابری افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، تکانه وارد به نرخ سود بانکی کوتاه‌مدت در تمام دوره، منجر به واکنش مثبت و نامطلوب در ضریب جینی شده است. علاوه بر بررسی

۱. Freund & Pierola

۲. Bahmani-Oskooee & Baek

۳. Chaudhary et al

اثر تکانه‌های سیاست پولی، واکنش نابرابری درآمد نسبت به تکانه‌های رشد اقتصادی و نرخ ارز نیز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد ایجاد یک تکانه مثبت در نرخ ارز با واکنش مثبت در ضریب جینی همراه است. به طوری که این اثر تقریباً تا دوره سوم تقویت می‌شود و پس از آن به تدریج کاهش یافته و به سمت صفر همگرا می‌شود. در نهایت، واکنش ضریب جینی نسبت به تکانه مثبت رشد اقتصادی به گونه‌ای است که در ابتدا اثری افزایشی و نامطلوب بر نابرابری درآمدی دارد اما پس از مدتی این اثر معکوس شده و به بهبود توزیع درآمد منجر می‌گردد. با این حال، شدت این اثر مطلوب رشد اقتصادی بر کاهش نابرابری به تدریج تضعیف شده و در نهایت، اثر این شوک به آرامی تعدیل می‌شود.

از منظر اقتصادی تأثیر تکانه‌های سیاست پولی قابل توجه است. در ارتباط با نحوه واکنش نابرابری درآمد به رشد نقدینگی می‌توان اظهار کرد که در ابتدا، افزایش نقدینگی باعث کاهش نابرابری می‌شود، زیرا دسترسی به منابع مالی برای اقشار کم درآمد افزایش یافته و مصرف و سرمایه‌گذاری آنان تقویت می‌شود. این اثر به ویژه در شرایطی که بازارهای مالی توسعه یافته نیستند یا افراد فقیر با محدودیت نقدینگی مواجه‌اند، برجسته‌تر است. در این میان، کاهش نرخ سود بانکی و تسهیل دسترسی به منابع مالی، مصرف اقشار کم درآمد را بیش از اقشار ثروتمند افزایش داده و در نتیجه، به کاهش شکاف نابرابری منجر می‌شود. اما در ادامه، رشد نقدینگی ممکن است باعث افزایش نابرابری شود. این امر به دلیل تمرکز منابع مالی در دست افراد و شرکت‌های ثروتمند رخ می‌دهد که توانایی بیشتری برای بهره‌برداری از فرصت‌های سرمایه‌گذاری دارند این نوع واکنش و مکانیسم، نشان می‌دهد که رشد نقدینگی در بلندمدت می‌تواند نابرابری را تشدید کند، مگر این که سیاست‌های بازتوزیعی مناسب اجرا شوند. همچنین، در تبیین اقتصادی واکنش مثبت نابرابری درآمد به تکانه‌های نرخ سود بانکی کوتاه مدت می‌توان ادعان کرد که به طور کلی افزایش نرخ سود بانکی، سهم درآمد ناشی از بهره را افزایش داده و در مقابل، سهم درآمد ناشی از کار را کاهش می‌دهد. این تغییرات به نفع صاحبان سرمایه و به زیان نیروی کار است و در نهایت به افزایش نابرابری درآمدی منتهی می‌شود.

با توجه به نتایج حاصل شده، پیشنهاد می‌شود بانک مرکزی در بلندمدت، رشد نقدینگی را با استفاده از سیاست‌های پولی انقباضی و تعیین سقف متناسب با رشد واقعی اقتصادی، کنترل کند تا از افزایش نابرابری جلوگیری شود. در کوتاه مدت نیز استفاده از ابزارهایی نظیر مالیات تصاعدی بر درآمد و ثروت، یارانه‌های هدفمند و هدایت نقدینگی به سرمایه‌گذاری در بخش‌های آموزش، بهداشت و اشتغال‌زایی برای اقشار محروم، می‌تواند اثر کاهشی بر نابرابری داشته باشد. همچنین، نظارت دقیق بر کانال‌های توزیع نقدینگی به منظور جلوگیری از تمرکز آن در بخش‌های غیرمولد مانند سفته‌بازی، همراه با ایجاد نهادهای نظارتی مستقل برای ارزیابی مستمر و اصلاح سیاست‌های پولی، امری ضروری است. این مجموعه سیاست‌ها، با در نظر گرفتن شرایط اقتصادی ایران و در صورت هماهنگی با دستگاه‌های

اجرائی، می‌تواند نابرابری درآمدی را به‌طور پایدار کاهش دهد. برای مدیریت تأثیر نرخ سود بانکی کوتاه‌مدت بر نابرابری درآمد پیشنهاد می‌شود که بانک‌های مرکزی در تصمیم‌گیری‌های خود، علاوه بر کنترل تورم، به توزیع درآمد نیز توجه داشته باشند، به‌ویژه در دوره‌های رشد اقتصادی، نرخ‌های بهره را در سطح پایین‌تری نگه دارند تا سبب بهبود رشد دستمزدها و اشتغال برای اقشار کم‌درآمد شود. در راستای مقابله با تشدید نابرابری ناشی از نوسانات نرخ ارز، پیشنهاد می‌شود که بازار ارز با استفاده از شفاف‌سازی در تخصیص منابع ارزی و مبارزه با دلالتی از طریق سازوکارهای بازار رقابتی به ثبات نرخ ارز کمک نماید. در بلندمدت نیز کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی، حمایت از تولید داخلی، اصلاح نظام مالیاتی و بهبود فضای کسب‌وکار می‌تواند به تعدیل نابرابری درآمدی منجر شود. ترکیب این سیاست‌ها هم از فقر می‌کاهد و هم رشد اقتصادی پایدار را تقویت می‌کند. در پایان، لازم به ذکر است که مطالعه حاضر با محدودیت‌هایی از جمله ساده‌سازی مدل، محدودیت زمانی داده‌ها و روش تخمین الگو مواجه بوده است.

فهرست منابع

آذربایجانی، علیرضا، رحمانی، تیمور، مدنی زاده، سیدعلی، و افروزی، حسن. (۱۴۰۰). نابرابری تورمی و تاثیر واکنش خانوار بر میزان آن: شواهدی از ایران. تحقیقات اقتصادی، ۵۶(۱)، ۱-۲۴.

ابوالحسنی، اصغر، متقی، سمیرا و ابراهیمی، صلاح. (۱۳۹۸). بررسی اثرات غیرخطی تلاطمات نقدینگی بر نابرابری توزیع درآمد در ایران: رویکرد NARDL. فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد اقتصادی، ۸(۲۹)، ۶۱-۷۹.

احمدزاده، ک؛ منوچهری، س.؛ خاکسار، م. (۲۰۲۳). تأثیر هزینه‌های مسکن بر نابرابری درآمد و نرخ جرم و جنایت در استان‌های ایران. سیاست‌ها و تحقیقات اقتصادی، ۴۱(۴)، ۱۰۷-۱۳۸.

doi: <https://doi.org/10.34785/J025.2022.029>

بالونژادنوری، روزبه و فرهنگ، امیرعلی. (۱۴۰۲). اثر سیاست‌های اعتباری بر نابرابری درآمد در ایران: رهیافت رگرسیون پانل کوانتایل تعمیم‌یافته. فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، ۱۲(۴۵)، ۱۷۷-۲۰۲.

تدین، ف؛ شریفی رنانی، ح. (۱۴۰۲). تحلیل تأثیر سیاست پولی بر توزیع درآمد واقعی در اقتصاد ایران. اقتصاد توسعه و برنامه‌ریزی، ۱۰(۲)، ۶۲-۷۹.

تک‌روستا، ا؛ دشتبانی، ی؛ تک‌روستا، م. (۲۰۱۹). تأثیر شوک‌های قیمت نفت بر امنیت ملی کشورهای عضو اوپک بر اقتصاد ایران. اقتصاد دفاع و توسعه پایدار، ۴(۱۳)، ۹۵-۱۲۸.

داودی، پ؛ سرلاب، م. (۱۳۹۸). بررسی اثر سیاست‌های پولی بر توزیع درآمد در بخش شهری و روستایی. پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، ۱۹(۲)، ۳۵-۵۷.

نصر اصفهانی، م؛ قائمی اصل، م؛ علی اکبری، ف. (۲۰۲۵). تأثیر ابزارهای سیاست پولی و مالی بر درآمد: نرخ‌های بهره بانکی و سیاست‌های مالیاتی در ایران. مطالعات کشورها، ۳(۲)، ۴۰۵-۴۲۸.

doi: 10.22059/jcountst.2025.382224.1213

زارعی نژاد، سمیرا، سهیلی، کیومرث و فتاحی، شهرام. (۱۴۰۰). کانال‌های انتقال آثار سیاست‌های پولی بر تورم در اقتصاد ایران با رویکرد مارکوف سوئیچینگ خودتوضیح برداری. اقتصاد پولی مالی، ۲۶ (بهار و تابستان ۱۴۰۰)، ۸۷-۱۰۴.

کیوانیان، شبنم‌السادات، جهانگرد، فاطمه و اشرفی، یکتا. (۱۳۹۷). اثر تغییرات قیمت سکه، نرخ ارز، نفت و شاخص بورس تهران بر میزان تقاضای بیت‌کوین در ایران از طریق مدل خود رگرسیون برداری. فصلنامه اقتصاد دفاع و توسعه پایدار، ۸(۳)، ۱۰۹-۱۲۴.

مهرگان، نادر، قاسمی، سحر و سرگل‌زایی، علی. (۱۴۰۱). بررسی اثر مالیات بر ارث بر توزیع درآمد در ایران: رهیافت خودرگرسیون با وقفه توزیعی. بررسی مسائل اقتصاد ایران، ۹(۲) (شماره پیاپی ۱۸)، ۲۹۵-۳۲۷.

مهرگان، نادر، موسایی، میثم، و کیهانی حکمت، رضا. (۱۳۸۷). رشد اقتصادی و توزیع درآمد در ایران. رفاه اجتماعی، ۷۷-۵۷، (۲۸)۷.

Abdulrahman, I. A., Akanbi, S. A. B., & Oniyide, G. D. (2023). Impact of monetary policy on poverty reduction in Nigeria. *African Journal of Economic Review*, 11(1), 119-101.

Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2008). Persistence of power, elites, and institutions. *American*

- Economic Review*, 98(1), 293-267.
- Adams, Z., & Füss, R. (2010). Macroeconomic determinants of international housing markets. *Journal of Housing Economics*, 19(1), 50-38.
- Adeleye, B. N. (2021). Unbundling interest rate and bank credit nexus on income inequality: structural break analysis from Nigeria. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 29(1), 78-63.
- Africa's, H., Markets, H., Policy, M., & Walkways, N. W. (2024). *The Economics of Housing*.
- Afonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi, V. (2010). Income distribution determinants and public spending efficiency. *The Journal of Economic Inequality*, 8(3), 367-389.
- Agte, P., Bernhardt, A., Field, E. M., Pande, R., & Rigol, N. (2022). *Investing in the next generation: The long-run impacts of a liquidity shock* (No. w29816). National Bureau of Economic Research.
- Ahmadzadeh, K., Manochehri, S., & Khaksar, M. (2023). The impact of housing costs on income inequality and crime rates in the provinces of Iran. *Economic Policies and Research*, 1(4), 138-107. doi: <https://doi.org/10.34785/J025.2022.029>. (In Persian)
- Albanesi, S. (2007). Inflation and inequality. *Journal of monetary Economics*, 54(4), 1114-1088.
- Albert, J. F., Gómez-Fernández, N., & Ochando, C. (2019). Effects of unconventional monetary policy on income and wealth distribution: Evidence from United States and Eurozone. *Panoeconomicus*, 66(5), 558-538.
- Alkunain, B., Elzaki, R. M., & Al-Mahish, M. (2024). Impact of the total expenditure shocks on food security: VAR model. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 10(2), 315-290.
- Alvaredo, F., Atkinson, A. B., Piketty, T., & Saez, E. (2013). The top 1 percent in international and historical perspective. *Journal of Economic perspectives*, 27(3), 20-3.
- Ampudia, M., Ehrmann, M., & Strasser, G. (2023). The effect of monetary policy on inflation heterogeneity along the income distribution. European Central Bank.
- Aoki, K., Proudman, J., & Vlieghe, G. (2004). House prices, consumption, and monetary policy: a financial accelerator approach. *Journal of financial intermediation*, 13(4), 435-414.
- Asteriou, D., Dimelis, S., & Moudatsou, A. (2014). Globalization and income inequality: A panel data econometric approach for the EU27 countries. *Economic modelling*, 36, 599-592.
- Azarbaijani, A., Rahmani, T., Madani Zadeh, S. A., & Afroozi, H. (2021). Inflation inequality and the effect of household response on its level: Evidence from Iran. *Economic Research*, 56(1), 24-1. (In Persian)
- Abolhasani, A., Motaghi, S., & Ebrahimi, S. (2019). Investigating the nonlinear effects of liquidity volatility on income distribution inequality in Iran: A NARDL approach. *Economic Strategy Quarterly*, 8(29), 79-61. (In Persian)
- Bahmani-Oskooee, M., & Baek, J. (2021). Exchange rate volatility and domestic investment in G7: are the effects asymmetric? *Empirica*, 48(3), 799-775.

- Battistini, N., Falagiarda, M., Hackmann, A., & Roma, M. (2022). *Navigating the housing channel of monetary policy across euro area regions*. European Central Bank.
- Balonejadnouri, R., & Farhang, A. A. (2023). The effect of credit policies on income inequality in Iran: A generalized quantile panel regression approach. *Iranian Journal of Applied Economic Studies*, 12(45), 202–177. (In Persian)
- Batuo, M. E., Kararach, G., & Malki, I. (2022). The dynamics of income inequality in Africa: An empirical investigation on the role of macroeconomic and institutional forces. *World Development*, 157, 105939.
- Benabou, R. (2000). Unequal societies: Income distribution and the social contract. *American Economic Review*, 91(1), 96-139.
- Bergh, A., & Nilsson, T. (2014). Is globalization reducing absolute poverty? *World Development*, 62, 61-42.
- Berisha, E., Meszaros, J & Olson, E. (2018). Income inequality, equities, household debt, and interest rates: Evidence from a century of data. *Journal of International Money and Finance*, 80, 14-1.
- Bonnet, O., Bono, P. H., de La Chapelle, G. F., & Wasmer, E. (2014). *Does housing capital contribute to inequality? A comment on Thomas Piketty's Capital in the 21st Century*.
- Bordo, M. D., & Landon-Lane, J. (2013). *Does expansionary monetary policy cause asset price booms; some historical and empirical evidence (No. w19585)*. National Bureau of Economic Research.
- Bordo, M. D., & Meissner, C. M. (2012). Does inequality lead to a financial crisis? *Journal of International Money and Finance*, 31(8), 2147-2161.
- Brunnermeier, M. K., & Sannikov, Y. (2012). Redistributive monetary policy. In *Jackson hole symposium* (Vol. 1, pp. 331-384). Kansas City, KS: Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Buliř, A. (2001). Income inequality: does inflation matter? *IMF Staff papers*, 48(1), 159-139.
- Calza, A., Monacelli, T., & Stracca, L. (2013). Housing finance and monetary policy. *Journal of the European Economic Association*, 11(1), 122-101.
- Cantillon, R. (2017). *Essay on the Nature of Commerce in General*. Routledge.
- Card, D. (2001). The effect of unions on wage inequality in the US labor market. *iLr Review*, 54(2), 296-315.
- Carpenter, S. B., & Rodgers III, W. M. (2004). The disparate labor market impacts of monetary policy. *Journal of Policy Analysis and Management*, 23(4), 830-813.
- Chaudhary, G. M., Hashmi, S. H., & Khan, M. A. (2016). Exchange rate and foreign trade: a comparative study of major South Asian and South-East Asian countries. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 230, 39-85.
- Choi, S. (2006). The effect of exchange rate variability on trade and investment: A comparison of developed and developing countries. *International Economic Journal*, 20(3), 336-321.

- Cloyne, J., & Hürtgen, P. (2016). The macroeconomic effects of monetary policy: a new measure for the United Kingdom. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 8(4), 102-75.
- Cœuré, B. (2012). Challenges to the single monetary policy and the ECB's response. *Hampton Roads International Security Quarterly*, 107.
- Coibion, O., Gorodnichenko, Y., Kueng, L., & Silvia, J. (2017). Innocent Bystanders? Monetary policy and inequality. *Journal of Monetary Economics*, 88, 89-70.
- Corak, M. (2013). Income inequality, equality of opportunity, and intergenerational mobility. *Journal of Economic Perspectives*, 27(3), 102-79.
- Davoodi, P., & Sarlab, M. (2019). The Effect of Monetary Policy on the Income Distribution in Urban and Rural Areas of Iran. *QJE*, 19(2), 57-35.
URL: <http://ecor.modares.ac.ir/article-18-15100-fa.html>. (In Persian)
- Davtyan, K. (2016). Income inequality and monetary policy: An analysis on the long run relation. *AQR-Working Papers, 2016, AQR16/04*.
- Dillard, D. (2018). *The economics of John Maynard Keynes: The theory of a monetary economy*. Pickle Partners Publishing.
- Doan Van, D. (2020). Money supply and inflation impact on economic growth. *Journal of Financial Economic Policy*, 12(1), 136-121.
- Doepke, M., & Schneider, M. (2006). Inflation and the redistribution of nominal wealth. *Journal of Political Economy*, 114(6), 1097-1069.
- Dolado, J. J., Motyovszki, G., & Pappa, E. (2021). Monetary policy and inequality under labor market frictions and capital-skill complementarity. *American economic journal: macroeconomics*, 13(2), 292-332.
- Dollar, D & Kraay, A. (2002). Growth is Good for the Poor. *Journal of economic growth*, 7, 225-195.
- Domanski, D., Scatigna, M., & Zabai, A. (2016). Wealth inequality and monetary policy. *BIS Quarterly Review*, 45-64. Bank for International Settlements.
- Doerrenberg, P., & Peichl, A. (2014). The impact of redistributive policies on inequality in OECD countries. *Applied Economics*, 46(17), 2066-2086.
- Draghi, M. (2015). *Structural reforms, inflation and monetary policy*. Speed at the ECB Forum on Central Banking, Sintra, Portugal. European Central Bank.
- Ebrahimi, S. (2023). The Relationship between Liquidity Growth and Inflation: Role of Import in Oil Exporting Countries. *Journal of Economic Research and Policies*, 31(105), 301-277. (In Persian)
- Edwards, S. (1997). Trade policy, growth, and income distribution. *The American Economic Review*, 87(2), 210-205.
- Fagerstrom, M. (2022). *Interest Rates and Inequality: Does the Choice of Inequality Measure Matter? Available at SSRN 4239796*.
- Feldkircher, M., & Kakamu, K. (2022). How does monetary policy affect income inequality in Japan? Evidence from grouped data. *Empirical Economics*, 62(5), 2327-2307.

- Finer, D. A. (2018). What insights do taxi rides offer into Federal Reserve leakage? Chicago Booth: George J. Stigler Center for the Study of the Economy & the State Working Paper, 273, University of Chicago Booth School of Business.
- Fix, B. (2023). How Interest Rates Redistribute Income. *Economics from the Top Down*, 31-1. <https://economicsfromthetopdown.com/2023/04/16/how-interest-rates-redistribute-income/>
- Freund, C., & Pierola, M. D. (2015). Export superstars. *Review of Economics and Statistics*, 97(5), 1032-1023.
- Furceri, D., Loungani, P., & Zdzienicka, A. (2018). The effects of monetary policy shocks on inequality. *Journal of International Money and Finance*, 85, 168-186.
- Galbraith, J. K. (2000). *Created unequal: The crisis in American pay*. University of Chicago Press.
- Gimet, C., & Lagoarde-Segot, T. (2011). A closer look at financial development and income distribution. *Journal of Banking & Finance*, 35(7), 1713-1698.
- Hansen, N. J., Lin, A & Mano, R. C. (2020). Monetary policy for all? inequality and the conduct of monetary policy. *IMF Blog*. Available at: <https://blogs.imf.org/2020/09/30/monetary-policy-for-all-inequality-andthe-conduct-of-monetary-policy>.
- Heathcote, J., Perri, F., & Violante, G. L. (2010). Unequal we stand: An empirical analysis of economic inequality in the United States, 1967–2006. *Review of Economic dynamics*, 13(1), 51-15.
- Inui, M., Sudou, N., & Yamada, T. (2017). *The effects of monetary policy shocks on inequality in Japan*.
- Jaumotte, F., & Buitron, C. O. (2015). Union power and inequality. *VOX-CEPR's policy portal*.
- Jaumotte, F., Papageorgiou, C., & Lall, S. (2008). Rising income inequality: technology, or trade and financial globalization? *IMF Working Paper* ,8(185). International Monetary Fund.
- Karahan, F & Ozkan, S. (2013). On the persistence of income shocks over the life cycle: Evidence, theory, and implications. *Review of Economic Dynamics*, 16(3), 476-452.
- Kraay, A. (2006). When is growth pro-poor? Evidence from a panel of countries. *Journal of development economics*, 80(1), 227-198.
- Kumhof, M., Rancière, R.& Winant, P. (2015). Inequality, leverage, and crises. *American economic review*, 105(3), 1245-1217.
- Keyvanian, Sh., Jahangard, F & Ashrafi, Y. (2018). The effect of fluctuations in gold coin prices, exchange rate, oil prices, and Tehran Stock Exchange index on the demand for Bitcoin in Iran using a vector autoregressive model. *Defense and Sustainable Development Economics Quarterly*, 3(8), 124-109. (In Persian)
- Lenza, M & Slacalek, J. (2024). How does monetary policy affect income and wealth inequality? Evidence from quantitative easing in the euro area. *Journal of Applied Econometrics*, 39(5), 765-746.
- Lise, J., Sudo, N., Suzuki, M., Yamada, K & Yamada, T. (2014). Wage, income and consumption inequality in Japan, 1981–2008: From boom to lost decades. *Review of*

- Economic Dynamics*, 17(4), 612-582.
- Ma, E. (2023). Monetary policy and inequality: how does one affect the other? *International Economic Review*, 64(2), 725-691.
- Madsen, K. R., Holstein, B. E., Damsgaard, M. T., Rayce, S. B., Jespersen, L. N., & Due, P. (2019). Trends in social inequality in loneliness among adolescents 1991–2014. *Journal of Public Health*, 41(2), e133-e140.
- McKay, A., & Wolf, C. K. (2023). Monetary policy and inequality. *Journal of Economic Perspectives*, 37(1), 144-121.
- Meschi, E & Vivarelli, M. (2009). Trade and income inequality in developing countries. *World development*, 37(2), 302-287.
- Mehregan, N., Ghasemi, S & Sargolzaei, A. (2022). Investigating the effect of inheritance tax on income distribution in Iran: An ARDL approach. *Review of Iranian Economic Issues*, 9(2), 327–295. (In Persian)
- Mehregan, N., Mousaei, M & Keyhani Hekmat, R. (2008). Economic growth and income distribution in Iran. *Social Welfare*, 7(28), 77-57. (In Persian)
- Muinelo-Gallo, L & Roca-Sagalés, O. (2011). Economic growth and inequality: the role of fiscal policies. *Australian Economic Papers*, 50(2-3), 97-74.
- Mumtaz, H & Theophilopoulou, A. (2017). The impact of monetary policy on inequality in the UK. An empirical analysis. *European Economic Review*, 98, 423-410.
- Nakajima, M. (2015). The redistributive consequences of monetary policy. *Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review*, 2, 19-9.
- Nasr Esfahani, M., Ghaemi Asl, M & Aliakbari, F. (2025). The impact of monetary and fiscal policy tools on income: Bank interest rates and tax policies in Iran. *Journal of Countries Studies*, 3(2), 425-405. doi: 10.22059/jcountst.2025.382224.1213. (In Persian)
- Neves, P. C., & Silva, S. M. T. (2014). Inequality and growth: Uncovering the main conclusions from the empirics. *Journal of Development Studies*, 50(1), 21-1.
- O'Farrell, R. & Rawdanowicz, L. (2017). Monetary policy and inequality: Financial channels. *International Finance*, 20(2), 188-174.
- O'Farrell, R., Rawdanowicz, L., & Inaba, K. I. (2016). Monetary policy and inequality.
- Park, J. (2021). Monetary policy and income inequality in Korea. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 26(4), 793-766.
- Onaran, Ö., Stockhammer, E., & Grafl, L. (2011). Financialisation, income distribution and aggregate demand in the USA. *Cambridge Journal of Economics*, 35(4), 637-661.
- Piazzesi, M., & Schneider, M. (2016). Housing and macroeconomics. *Handbook of macroeconomics*, 2, 1640-1547.
- Piketty, T. (2014). *Capital in the twenty-first century*. Harvard University Press.
- Perugini, C., & Pompei, F. (2016). Labour market institutions and wage inequality within education groups in Europe. In *Varieties of Economic Inequality* (pp. 113-143). Routledge.

- Rigobon, R., & Sack, B. (2004). The impact of monetary policy on asset prices. *Journal of monetary economics*, 51(8), 1575-1553.
- Roine, J., Vlachos, J., & Waldenström, D. (2009). The long-run determinants of inequality: What can we learn from top income data? *Journal of public economics*, 93(7), 988-974.
- Romer, C. D., & Romer, D. H. (2004). A new measure of monetary shocks: Derivation and implications. *American economic review*, 94(4), 1084-1055.
- Zarei Nejad, S., Soheili, K., & Fattahi, Sh. (2021). Transmission channels of monetary policy effects on inflation in Iran's economy using a Markov switching vector autoregression approach. *Monetary and Financial Economics*, 26, 104-78. (In Persian)
- Saez, E. & Zucman, G. (2020). *Trends in US income and wealth inequality: Revising after the revisionists* (No. w27921). National Bureau of Economic Research.
- Saiki, A. & Frost, J. (2014). Does unconventional monetary policy affect inequality? Evidence from Japan. *Applied Economics*, 46(36), 4454-4445.
- Samarina, A. & Nguyen, A. D. (2024). Does monetary policy affect income inequality in the euro area? *Journal of Money, Credit and Banking*, 56(1), 80-35.
- Shida, J. (2022). The macroeconomic determinants of house prices and rents. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 242(1), 86-39.
- Siddiqui, M. N. (2002). The wisdom of prohibition of interest. In *LaRiba Annual Conference*, Los Angeles, CA.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 48-1.
- Stylianou, T., Nasir, R., & Waqas, M. (2024). The relationship between money supply and inflation in Pakistan. *Plos one*, 19(3), e0301257.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0301257>
- Tadayon, F., & Sharifi-Renani, H. (2024). Analysis of the impact of monetary policy on the distribution of real income in Iran's economy. *Bi-quarterly Journal of development economics and planning*, 2(1), 79-62. (In Persian)
- Takroosta, A., Dashtbani, Y., & Takroosta, M. (2019). The impact of oil price shocks of OPEC countries' national security on Iran's economy. *Journal of Defense Economics and Sustainable Development*, 4(13), 128-95. (In Persian)
- Villarreal, F. G. (2014). Monetary policy and inequality in Mexico. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)*.
- Wilkinson, R. G., & Pickett, K. E. (2009). Income inequality and social dysfunction. *Annual review of sociology*, 35(1), 511- 493.
- Williamson, S. D. (2008). Monetary policy and distribution. *Journal of monetary economics*, 55(6), 1053-1038.
- Wolff, E. N. (2016). *Deconstructing Household Wealth Trends in the United States, 1983-2013* (No. w22704). National Bureau of Economic Research.
- Yellen, J. L. (2015). *Monetary policy and financial stability*. International Monetary Fund.

پیوست

جدول ۱. خروجی آزمون ریشه واحد فیلیپس پرون

متغیرها	آزمون فیلیپس پرون ^۱	
	در سطح	
	آماره آزمون	سطح احتمال
ضریب جینی	-۳/۶۸۷	۰/۰۰۴
نرخ سود بانکی کوتاه‌مدت	-۶/۳۸۳	۰/۰۰۰
نرخ ارز	-۲/۹۰۲	۰/۰۴۷
رشد نقدینگی	-۶/۴۸۷	۰/۰۰۰
رشد اقتصادی	-۴/۴۳۷	۰/۰۰۰

منبع: نتایج حاصل از تحقیق

جدول ۲. خروجی انتخاب وقفه بهینه مدل VAR

طول وقفه	LogL	LR	FPE	AIC	SIC	HQ
۰	-664/6211	NA	1/06e+08	32/66444	32/87342	32/74054
۱	-605/2821	101/3105*	19986527*	30/98937*	32/24320*	31/44595*
۲	-585/6483	28/73238	27482416	31/25114	33/54983	32/08820
۳	-560/0493	31/21836	31045615	31/22192	34/56547	32/43945

منبع: نتایج حاصل از تحقیق