

## **Manipulation of Money, the Effect of Weak Rule of Law or its Cause: Toda and Yamamoto Causality**

**Abbas Motaharinejad\***

**Zahra Nasrallahi\*\***

### **Abstract**

One of the important issues of Iran's economy in the last half century has been the high growth of liquidity, which shows the manipulation of money by the government and monetary authorities. One view considers the weakness of the rule of law as the cause of this problem, but another view states the causal relationship in the opposite direction and believes that money and the benefits derived from it are a factor in weakening the rule of law. Theoretically, there is a bilateral relationship between money creation and the rule of law. On the one hand, it is the laws that determine how much money should be created, the extent powers of monetary authorities, and how its benefits are distributed. On the other hand, the growth of liquidity and inflation take the structure of the economy out of the free market process and affect the rule of law. This study seeks to investigate the causal relationship, the existence of a long-term relationship and the type of relationship between these two variables in Iran using data from the rule of law index and liquidity in the period 1996-2020 with Toda and Yamamoto causality method, band

\* PHD student in Economics, Faculty of Management Economics and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran, amotaharia@yahoo.com

\*\* Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Management Economics and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran (Corresponding Author), nasr@yazd.ac.ir

Date received: 25/04/2022, Date of acceptance: 05/09/2022



Copyright © 2018, This is an Open Access article. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

test and autoregression vector method. It was concluded that the volume of liquidity in Iran has been a factor in weakening the rule of law.

**Keywords:** Liquidity, Money Creation, Rule of Law, Toda and Yamamoto Causality Approach, Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Model.

**JEL Classification:** E31, E51, D40, K11.

## دست‌کاری پول، معلول ضعف حاکمیت قانون یا علت آن: رویکرد علیت تودا و یاماموتو

عباس مطهری‌نژاد\*

زهرا نصراللهی\*\*

### چکیده

یکی از موضوعات مهم اقتصاد ایران در نیم‌قرن اخیر رشد بالای نقدینگی بوده است که نشان از دست‌کاری پول توسط دولت و مقامات پولی دارد. برخی دیدگاه‌ها ضعف حاکمیت قانون را عامل این مشکل می‌داند، اما دیدگاه دیگری رابطه علیت را برعکس بیان می‌کند و معتقد است پول و منافع ناشی از آن عاملی برای تضعیف حاکمیت قانون است. از بُعد نظری بین خلق پول و حاکمیت قانون ارتباط دوطرفه برقرار است. از یک‌طرف، این قوانین هستند که میزان خلق نقدینگی، اختیارات مقامات پولی، و چگونگی توزیع منافع آن را تعیین می‌کنند. از طرف دیگر، رشد نقدینگی و تورم ساختار اقتصاد را از روند بازار آزاد خارج می‌کنند و بر حاکمیت قانون اثر می‌گذارند. این پژوهش به دنبال بررسی رابطه علیت، وجود رابطه بلندمدت، و نوع رابطه بین این دو متغیر در ایران با استفاده از داده‌های شاخص حاکمیت قانون و حجم نقدینگی در دوره ۱۹۹۶-۲۰۲۰ با روش علیت تودا و یاماموتو، آزمون باند، و روش خودرگرسیون برداری است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که در ایران حجم نقدینگی عامل تضعیف حاکمیت قانون است.

\* دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد مدیریت و حساب‌داری، دانشگاه یزد، یزد، ایران  
amotaharia@yahoo.com

\*\* دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد مدیریت و حساب‌داری، دانشگاه یزد، یزد، ایران  
(نویسنده مسئول)، nasr@yazd.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۰۵، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۱۴



**کلیدواژه‌ها:** نقدینگی، خلق پول، حاکمیت قانون، رویکرد علیت تودا و یاماموتو، روش ARDL.

**طبقه‌بندی JEL:** E31، E51، D40، K11.

## ۱. مقدمه

میزان نقدینگی کشور در نیم‌قرن اخیر بیش از ۳۵۰۰ برابر شده (آمارهای بانک مرکزی)، در حالی که تولید ملی در این دوره کم‌تر از سه برابر افزایش یافته است. عوامل این رشد عظیم نقدینگی و آثار آن بر اقتصاد و جامعه دو موضوع درخور توجه است و اگر این موضوع ردیابی شود، چه‌بسا علل رشد پایین اقتصادی کشور نیز شناخته شود، چراکه ثبات پولی مهم‌ترین پیش‌نیاز ثبات اقتصادی و ثبات اقتصادی از الزامات رشد و توسعه اقتصادی است. ثبات ممکن است همه‌چیز نباشد، اما بدون ثبات، مطمئناً هیچ‌چیزی نیست (Hanke 2003: 5)، به‌نقل از شیلر وزیر دارایی آلمان). پس ثبات پولی شرط لازم برای رشد اقتصادی بلندمدت است (Eijffinger and Stadhouders 2003: 1). کنترل حجم نقدینگی از جمله ابزارهای مورد استفاده کشورها برای دستیابی به اهداف کلان اقتصادی مانند افزایش در تولیدات، کنترل تورم، ایجاد موازنه در تراز پرداخت‌های خارجی، و ایجاد اشتغال است (مختاری‌فر و دیگران ۱۳۹۹، ۵؛ به‌نقل از Chow and Shen 2004).

اگر در جامعه قوانین مدونی برای خلق پول وجود داشته باشد و مجریان ملزم به اجرای آن باشند، خلق پول تابع ضوابط و قواعدی است که مانع از افزایش بیش از حد پول می‌شود. ایجاد قوانین به قوه مقننه مربوط می‌شود، اما الزام مجریان به رعایت قوانین به‌میزان پاسخ‌گویی مجریان، مطالبه مردم، و به‌عبارتی به‌میزان آزادی مردم در مطالبه خواسته‌های خود از مجریان ارتباط می‌یابد که این نیز ریشه در قوانین کشور دارد. از این‌رو، بیان می‌شود که ثبات سیاسی و سطح دموکراسی بالا شرط لازم برای ثبات متغیرهای اصلی اقتصاد کلان است (Boujelbene 2021: 2). با این استدلال، ریشه و علت رشد نقدینگی را باید در قوانین و میزان حاکمیت قانون کشور بررسی کرد. این استدلال بر نقش مهم نهادها در اقتصاد تأکید می‌کند؛ موضوعی که در چند دهه اخیر مورد توجه اقتصاددانان، از جمله عجم‌اغلو (Acemoglu)، قرار گرفته است. از این نظر، علت رشد نقدینگی ضعف حاکمیت قانون و راه‌حل پیش‌نهادی نیز اصلاح قوانین است.

دیدگاه دیگر بر نقش پول و تأثیر آن در سایر متغیرها تأکید می‌کند. از این دید خلق پول و منافع ناشی از آن می‌تواند در بسیاری از متغیرها تأثیر بگذارد. کینز در این باره آورده است:

برای براندازی جامعه، هیچ وسیله‌ای ظریف‌تر و مطمئن‌تر از تخریب پول آن جامعه نیست. این فرایند تمام نیروهای پنهان قانون اقتصادی را در تخریب درگیر می‌کند و به‌شکلی انجام می‌گردد که از هر یک میلیون نفر، یک نفر قادر به تشخیص آن نیست (Boettke et al. 2021: 155, cited Keynes 1920: 236).

این بیان نشان می‌دهد که تأکید بر اهمیت پول و تأثیر آن موضوع جدیدی نیست، اما در مورد چگونگی تأثیر خلق پول در حاکمیت قانون و کانال‌های تأثیر آن کم‌تر بحث شده است. این نوشتار، به‌منظور جبران این خلأ، به‌دنبال بررسی چگونگی تأثیر خلق پول در حاکمیت قانون و همچنین آزمون رابطه‌ی علیت (زمانی یا گرنجری) با داده‌های ایران است.

پس از این مقدمه، در مبانی نظری مفهوم حاکمیت قانون تبیین و در مورد ارتباط دوجانبه آن با خلق پول بحث خواهد شد. پس‌از آن پیشینه پژوهش، سپس داده‌ها و روش تحقیق، برآورد مدل، و در آخر نتیجه‌گیری ارائه خواهد شد.

## ۲. مبانی نظری

در این قسمت، ابتدا به چگونگی تأثیر حاکمیت قانون بر اقتصاد و رابطه آن با پول و خلق پول پرداخته می‌شود. پس‌از آن، تأثیر خلق پول در حاکمیت قانون و مسیرهای این اثرگذاری بررسی خواهد شد. در نهایت، مطالعات مرتبط داخلی و خارجی در این حوزه بررسی می‌شوند.

### ۱.۲ چگونگی تأثیر حاکمیت قانون در اقتصاد و خلق پول

در چند دهه اخیر بر نقش مؤسسات سیاسی در نتایج اقتصادی تأکید شده است. این رویکرد توسط عجم‌اگلو و جانسون (Acemoglu and Johnson 2005) «سلسله مراتب مؤسسات» (hierarchy of institutions) نامیده می‌شود و استدلال می‌کند که توزیع قدرت سیاسی در ایجاد حقوق مالکیت و حاکمیت قانون تأثیر می‌گذارد (Hartwell 2018: 1). از این دید، قانون که توسط نهادهای سیاسی تدوین می‌شود، بر اقتصاد از جمله بر بانک

مرکزی و در نتیجه بر خلق پول اثرگذار است. استدلال می‌شود که وقتی حاکمیت قانون به‌طور صحیح اعمال شود، آزادی قانون در حوزه‌های اقتصادی، سیاسی، فکری، و اخلاقی نیز تضمین می‌شود (Hanke 2003: 8, cited Machlup 1970: 137). از این رو، وقتی جامعه‌ای سطح بالایی از حاکمیت قانون را داشته باشد، بیش‌ترین احتمال تجربه انطباق و تبعیت بیش‌تر از قوانین اقتصادی نیز وجود دارد.

کشورهای توسعه‌یافته به‌دلیل گسترده‌بودن نهادها و مؤسسات مالی، استفاده از ابزارهای مختلف پولی و وجود قوانین مالی مناسب، و همچنین ثبات سیاست‌های پولی از بخش پولی کارآتری برخوردارند. برخی از اقتصاددانان بر این باورند که توسعه بخش مالی و کیفیت قانون تأثیر انکارناپذیری در عملکرد بخش پولی و کلان اقتصادی کشورها داشته است، تاحدی که امروزه در اکثر کشورهای توسعه‌یافته بخش عمده‌ای از تحولات در اقتصاد جهانی را به این بازارها نسبت می‌دهند (Ahmed et al. 2022: 2)، اما شرایط در کشورهای درحال توسعه متفاوت است. بسیاری از کشورهای درحال توسعه به‌دلیل دولتی‌بودن بخش بزرگی از نظام مالی، خدمات بانکی ناکارآ، کمبود منابع، وجود ساختار دوگانه بخش مالی (رسمی و غیررسمی)، و غالب‌بودن عملکرد بخش غیررسمی نهادها و مؤسسات مالی کارآیی مطلوب را ندارند. از این رو، برخی از اقتصاددانان کندی رشد در برخی از کشورهای درحال توسعه را به ناکارآیی و توسعه‌نیافتگی بخش مالی و بی‌ثباتی در این بخش نسبت می‌دهند و اصلاحات نظام‌مند این بخش را برای دستیابی به رشد سریع‌تر توصیه می‌کنند (Li et al. 2020: 43). اساساً فلسفه حاکمیت قانون پیش‌بینی‌پذیرکردن اوضاع و احوال برای فعالان اقتصادی، سرمایه‌گذاران، و همه شهروندان است (حیدری و دیگران ۱۳۹۳: ۳). هنگامی که قواعد حقوقی شناخته شده و اقدامات دولت قابل پیش‌بینی است، افراد آزاد می‌توانند برنامه‌ریزی زندگی و مشاغل خود را بااطمینان انجام دهند و برنامه‌های خود را از طریق اقتصاد بازار با یکدیگر هماهنگ کنند، شهروندان از مصادره خودسرانه اموال خود یا ابطال قراردادهایشان هراسی ندارند، و کارآفرینان می‌دانند که اگر موفق شوند، منابع یا کالاهایی کم‌ارزش را به محصولاتی باارزش‌تر تبدیل می‌کنند و پاداش خود را می‌گیرند و اگر موفق نشوند، متحمل زیان می‌شوند (White 2010: 3). با این استدلال رابطه علیت از نهادهای سیاسی به نهادهای اقتصادی است.

راه‌حل پیش‌نهادی در این دیدگاه تدوین قوانین مشخص برای خلق پول و کنترل مقامات پولی است. به‌عبارت‌دیگر، عملکرد مقامات پولی باید طبق یک قاعده محکم و

قانونی باشد که خود نتواند آن را تغییر دهند؛ آن‌چه برخی آن را «قانون اساسی پولی» (monetary constitution) خوانده‌اند (Furton and Salter 2017: 2, cited Buchanan 2010; ) (Salter 2014; Hendrickson and Salter 2015; White et al. 2015; Yeager 1962).

## ۲.۲ چگونگی تأثیر خلق پول در حاکمیت قانون

رابطه پول با عملکرد مؤسسات اقتصادی ایده جدیدی نیست. درحقیقت، در طول دو قرن گذشته در آثار مختلف اقتصاد سیاسی ظاهر شده است. با این حال، بسیاری از تحقیقات نظری و تجربی در ادبیات اقتصاد مدرن این سؤال را به شکل برعکس مطرح کرده و بر اثری متمرکز شده‌اند که حاکمیت قانون و کیفیت نهادی بر سیاست پولی می‌گذارند (Boettke et al. 2021: 178). آن‌چه در این ادبیات غالباً ناگفته مانده این است که سیاست پولی‌ای که مؤسسات و بانک‌ها دنبال می‌کنند چگونه به تغییرات نهادی و سیاسی تبدیل می‌شود. نتایج این مطالعات نشان می‌دهند (هرچند نتایج قطعی کامل ندارند) که سیاست پولی در دوره  $t$ ، نه تنها در کلیات کلان اقتصادی در دوره  $t$  تا  $t+n$  تأثیر می‌گذارد، بلکه بر توسعه نهادی و سیاسی نیز در همین چهارچوب زمانی مشابه و فراتر از آن نیز تأثیر خواهد گذاشت (Hartwell 2018: 3). برای مثال، در درازمدت سیاست پولی می‌تواند تأثیر مستقیم و عمیقی در توزیع قدرت یک کشور داشته باشد. در عوض، اگر علیت در جهت عکس جریان داشته باشد، اثر این اقدامات توسط یک مقام مستقل پولی، بدون قید و شرط و توجه به ملاحظات سیاسی، می‌تواند بر عملکرد مؤسسات مالی، که درین آن‌ها قرار دارد، نیز تأثیرگذار باشد. با وجود این، سیاست‌های پولی به تأثیر مستقیم نیازی ندارند، زیرا سیاست ضعیف پولی ممکن است سیگنال‌های مهمی را در مورد ساختار نهادی غالب و ناتوانی عملکرد آن ارسال کند. چنین سوءمدیریت طولانی‌مدت پول می‌تواند آثار ناگهانی و پیش‌بینی‌نشده‌ای داشته باشد و به تغییر نهادی و بنیادی منجر شود (Koyama and Johnson 2015: 49). عواملی که با خلق پول می‌توانند حاکمیت قانون را تضعیف کنند بدین قرارند:

**الف. از طریق تأثیر در مالکیت خصوصی:** امروزه تعیین حجم پول در اختیار دولت‌ها و مقامات پولی قرار دارد و این دو گروه می‌توانند پول خلق کنند. اگر به پول به‌عنوان رسیدی برای تولید نگاه کنیم، افراد یک ملت با تولید و خلق ثروت، مقدار GDP کشور را تعیین می‌کنند و در مقابل سهمی که در آن دارند، رسیدی به صورت پول دریافت می‌کنند.

درکنار این گروه، گروهی دیگر (دولت‌ها و بانک‌داران) قرار دارند که خلق پول را در اختیار دارند (یا کسانی که به انتخاب دولت و بانک‌ها پول خلق شده در اختیار آن‌ها قرار می‌گیرد) و در هنگام تقسیم GDP درکنار گروه اول قرار می‌گیرند و از GDP سهم می‌برند، درحالی‌که در تولید آن نقشی ایفا نکرده‌اند.

به عبارت دیگر، وقتی گروهی خلق پول را در اختیار داشته باشند به اندازه پولی که خلق می‌کنند از تولید کشور، که متعلق به تولیدکنندگان آن است، سهم می‌شوند و این همان تأثیر خلق پول در مالکیت است. هرچه مقدار خلق پول بیش‌تر باشد، این دست‌برد به مالکیت خصوصی بیش‌تر خواهد بود. تورم نمود عینی این دست‌برد است. به همین دلیل، بیان می‌شود اگر دولتی گزینه کاهش ارزش پول را در اختیار داشته باشد، افرادی که پول منتشرشده توسط دولت را در اختیار دارند، با این احتمال مواجه می‌شوند که حقوق مالکیت آن‌ها به صورت دل‌خواه و نامتعارف از طریق کاهش ارزش پول مصادره می‌شود. بر این اساس، دولت‌هایی که نتوانند از ارزش پول خود محافظت کنند، در پای‌بندی به حاکمیت قانون کوتاهی کرده‌اند (Hanke 2003: 3).

**ب. خلق پول عاملی برای افزایش دخالت دولت:** گفته شد که از نظر اقتصادی حاکمیت قانون را می‌توان دفاع از اقتصاد بازار آزاد و نهادهای برخاسته از آن تفسیر کرد. از مهم‌ترین اصول اقتصاد بازار دخالت حداقلی دولت در اقتصاد است. خلق پول به‌خودی‌خود نوعی دخالت در اقتصاد آزاد است، اما خلق پول به دو طریق دیگر نیز در اقتصاد آزاد تأثیر می‌گذارد. نخست این‌که دولت با پولی که در اختیار دارد در زمینه‌های مختلف اقتصادی دخالت می‌کند و دوم وقتی خلق پول باعث تورم می‌شود، دولت‌ها به‌منظور کنترل قیمت‌ها در روند بازار آزاد دخالت می‌کنند. وجود نهادهایی مثل ستاد تنظیم بازار، کارگروه‌های حمایت از تولیدکننده و مصرف‌کننده، تعزیرات، و... در شرایط تورمی پا به عرصه می‌گذارند و علاوه بر تحمیل هزینه‌های نیروی کار، آب، برق، تلفن، و... به جامعه مانعی بر عملکرد بازار خواهند بود. جالب این‌که بعد از اتمام شرایط اضطراری بسیاری از این نهادها به‌عنوان یک الزام در اقتصاد باقی می‌مانند.

**ج. خلق پول عاملی برای تضعیف قراردادها:** از یک‌طرف، تورم پول را طی زمان بی‌ارزش می‌کند و از طرف دیگر، برای بعضی دارایی‌ها، به‌طور خاص زمین و مسکن، ارزش افزوده ایجاد می‌کند. قراردادهایی که در آن‌ها مبادله پول با کالا یا خدمت در یک زمان



صورت نمی‌گیرد (قراردادهای کار، اجاره، بیمه، نسیمه، و سلف) در دوره‌های تورم دست‌خوش تغییر خواهند شد، چراکه ارزش واقعی پول، کالا، یا خدمت در زمان انعقاد قرارداد با زمان تحویل متفاوت خواهد بود. در این صورت، یکی از طرفین احساس زیان می‌کند و انگیزه‌های اقتصادی برای تخطی از قرارداد وجود دارد. اگر پس از انعقاد یک قرارداد نتوان چندان به اجرای آن امید داشت و جرم و تخلف به سبب عملکرد ضعیف پلیس و محاکم قضایی قابل‌پی‌گیری نباشد، نشان‌دهنده وجود حکم‌رانی ضعیف در یک کشور است (عرب یارمحمدی و اسماعیلی خوشمردان ۱۳۹۹: ۸).

**د. خلق پول عاملی برای افزایش فعالیت‌های غیربازاری:** دوره‌های پایدار بی‌ثباتی پولی، بازده نسبی مشارکت در مبادلات بازاری را کاهش و انگیزه حضور در فعالیت‌های غیربازاری را افزایش می‌دهد (Koyama and Johnson 2015: 3). در شرایط تورمی فعالیت‌های غیربازاری به منظور کسب سودهای بیش‌تر و سریع‌تر افزایش می‌یابند. در شرایط تورمی قیمت بعضی از دارایی‌ها (به‌طور خاص قیمت زمین، طلا، و ارز)، به‌علت کم‌یابی، افزایش می‌یابد و برای دارندگان آن درآمد ایجاد می‌کند و باعث انحراف سرمایه‌گذاری‌های مولد به سمت این بازارها می‌شود. در این شرایط زمین و مسکن نقش اصلی خود را، که مکانی برای زندگی و تولید (آرامش و رشد) هستند، از دست می‌دهند و به ابزاری برای کسب ثروت بدون کار و تولید تبدیل خواهند شد. در چنین شرایطی کسانی که به پول‌های خلق‌شده دسترسی دارند با افزودن بر دارایی‌های واقعی بر ثروت خود می‌افزایند و در طرف مقابل، فاصله قشرهای ضعیف از مالکیت دارایی‌های واقعی پیوسته افزایش می‌یابد، به‌طوری‌که تصور خانه‌دارشدن برای یک زوج جوان از طریق کار و بدون حمایت دیگران تقریباً محال خواهد بود.

هم‌چنین در تورم‌های بالا، وقتی ارزش افزوده ناشی از تورم دارایی‌ها از ارزش نیروی کار بیش‌تر می‌شود، انگیزه کار و تلاش تولیدی را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. وقتی فردی مشاهده می‌کند که افزایش قیمت زمین یا اتومبیل در یک سال بیش از درآمد او در این مدت بوده است، به این نتیجه می‌رسد که هرچه بیش‌تر کار کند باز هم نخواهد توانست صاحب خانه یا اتومبیل شود. از این‌رو، انگیزه کار و تلاش او کاهش و انگیزه ورود به فعالیت‌های سفته‌بازی (و حتی تخلف) افزایش می‌یابد. از یک طرف، بازدهی بالای دارایی‌هایی مثل زمین، دلار، و غیره و از طرف دیگر، کاهش انگیزه نیروی کار هم‌راه با خروج سرمایه‌ها از تولید عملاً تولید را زمین‌گیر و از روند عادی بازار خارج می‌کند.

تورم روحیه سفته‌بازی را ترغیب و صرفه‌جویی، پس‌انداز، و بنیان فرهنگی اقتصاد بازار را تضعیف می‌کند. جان مینارد کینز با درک این مسئله خاطر نشان کرد: «تبدیل کاسب به سودجو، ضربه به سرمایه‌داری است، زیرا تعادل روانی را از بین می‌برد و اجازه می‌دهد پاداش‌های نابرابر شکل بگیرد» (Koyama and Johnson 2015: 7, cited Keynes 1963: 95).

ه. خلق پول عاملی برای تضعیف نقش قیمت‌ها: در اقتصاد بازار، قیمت‌ها اطلاعات پراکنده مربوط به تمام تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان را در خود دارند و به سرعت خود را با اطلاعات جدید انطباق می‌دهند و سیگنال‌های مؤثری را برای تولید و مصرف به فعالان اقتصادی مخابره می‌کنند. خلق پول و تورم با تأثیر در قیمت‌های نسبی و اختلال در نظام اقتصاد بازار باعث می‌شود قیمت‌ها منعکس‌کننده وضعیت اقتصاد آزاد نباشند.

خلق پول و تورم ناشی از آن باعث اختلال در فرایند بازار می‌شود، زیرا قیمت‌ها با نرخ‌های مختلف تعدیل می‌شوند. در نتیجه، پس از یک دوره تورم سیستم قیمت حاوی اطلاعات مفید کم‌تری خواهد بود. تولیدکنندگان به دلیل تورم قادر نیستند تشخیص دهند که کدامیک از قیمت‌ها به دلیل تورم و کدامیک به دلیل تغییر در بنیادهای اقتصاد افزایش یافته‌اند، زیرا ساختار قیمت‌های نسبی، که کمبود یا فراوانی نسبی منابع را مخابره می‌کند، تحریف شده است. بار معرفتی فزاینده‌ای که تورم بر فعالان اقتصادی تحمیل می‌کند، توانایی بازار در هماهنگی برنامه‌های فردی را کاهش می‌دهد. بنابراین، اثر تورم صرفاً توزیع مجدد نیست؛ این یک فرایند با جمع صفر نیست، بلکه یک فرایند با جمع منفی است (Koyama and Johnson 2015: 2). نرخ بهره و دست‌مزد (قیمت استفاده از پول و نیروی کار) نیز با تغییر در عرضه پول دست‌خوش تغییر خواهد شد.

و. خلق پول و جرایم اقتصادی: خلق پول و تورم ناشی از آن باعث افزایش فاصله طبقات اجتماعی می‌شود و فقیران را فقیرتر می‌کند. در نتیجه، انگیزه جرایم اقتصادی افزایش می‌یابد. شواهد زیادی در خصوص رابطه مستقیم بین دوره‌های تورم و جرایم اقتصادی وجود دارد. تورم همواره در بلندمدت و کوتاه‌مدت اثر معنی‌دار و مثبتی بر جرایم دارد (ابریشمی و رضایی ۱۳۹۳: ۲۶).

به‌طور خلاصه، افزایش حجم نقدینگی ساختار مالکیت، قیمت‌های نسبی، دخالت دولت، و میزان اعتماد به قراردادها را از روند اقتصاد آزاد خارج می‌کند و عاملی برای افزایش جرایم است. به‌عبارت‌دیگر، دوره‌های تورم بالا، پیش‌بینی‌ناپذیر، و بی‌ثبات به

دست‌کاری پول، معلول ضعف ... (عباس مطهری‌نژاد و زهرا نصراللهی) ۱۲۱

مؤسسات حامی بازار آسیب می‌رسانند (3: Koyama and Johnson 2015) و حاکمیت قانون را تضعیف می‌کنند.

### ۳. پیشینه تحقیق

در مورد حاکمیت قانون و ارتباط آن با پول مطالعات معدودی وجود دارد که عمدتاً بر الزام بانک مرکزی و مقامات پولی به رعایت قوانین تأکید دارند. این مطالعات به‌طور ضمنی بر دیدگاه اول تأکید دارند و فرض آن‌ها بر این بوده است که حاکمیت قانون در خلق پول تأثیر می‌گذارد، اما در مورد تأثیر خلق پول در حاکمیت قانون مطالعات بسیار محدود است. بررسی تأثیر متغیرهای پولی در حاکمیت قانون موضوعی جدید به‌خصوص در ایران است که در مطالعات پیشین مورد بررسی تجربی قرار نگرفته است. در این بخش برخی از مطالعات انجام‌گرفته در زمینه حاکمیت قانون بررسی می‌شود.

### ۱.۳ مطالعات خارجی

هانک (Hanke 2003) معتقد است اگر دولتی قادر به کاهش ارزش پول کشور باشد، افرادی که پول منتشرشده توسط دولت را در اختیار دارند، با این احتمال مواجه می‌شوند که حقوق مالکیت آن‌ها به‌صورت دل‌خواه و نامتعارف با کاهش ارزش پول مصادره می‌شود. به‌نظر او استفاده از این سیاست به‌نفع یا زیان قشرهایی از مردم به این معنی است که حقوق مالکیت هرگز به‌طور واقعی محافظت نمی‌شود. بنابراین، دولت‌هایی که نتوانند از ارزش پول کشور محافظت کنند، به پای‌بندنبودن به حاکمیت قانون متهم‌اند.

کوبان (Çoban 2004) از منظر حقوقی تأثیر تورم در روابط حقوق خصوصی و عمومی را بررسی می‌کند. از نظر او، تورم عاملی در نقض حقوق مالکیت است. تورم می‌تواند در روابط حقوقی مانند قراردادهای (به‌ویژه قراردادهای بلندمدت، قراردادهای کار، اجاره، بیمه، و حق بیمه تأمین اجتماعی) و مطالبه جبران خسارت مالی تأثیر بگذارد. تورم باعث تخصیص مجدد منابع می‌شود که مخالف عدالت است، چراکه بسیاری را فقیر و برخی را غنی می‌کند. هرچند در مباحث حقوقی به تأثیر تورم توجه شده است، معیارهای روشنی برای ارزیابی تأثیر تورم در حقوق مالکیت تعیین نشده‌اند.

بویتکا و کاندالا (Boettke and Candela 2014) ماهیت قانون را به عنوان پنجمین عامل تولید یا چهارچوب نهادی، که فرایند تولید در آن اتفاق می افتد، همراه با نظریه حقوقی هایک و لئونینی (Leoni) مورد بحث قرار می دهند. به نظر آن‌ها، آزادی و رفاه به چهارچوبی قانونی بستگی دارد که هم ثبات و هم پیش بینی پذیر بودن لازم را فراهم می کند تا افراد منافع حاصل از تجارت و نوآوری را تحقق بخشند. نهادهایی مانند قانون، مالکیت خصوصی، و تجارت آزاد از ظهور یک نظم خودجوش اطمینان می دهند که در آن کارآفرینان با ترجیحات مصرف کننده هدایت و به سرمایه گذاری در شرکت هایی تشویق می شوند که به نوآوری می افزایند و ثروت ایجاد می کنند.

کویاما و جانسن (Koyama and Johnson 2015) رابطه عملکرد پول و حاکمیت قانون را بررسی و استدلال می کنند که ثبات پولی شرط لازم برای اجرای قانون است و دوره های تورم و نبود تورم ناشی از بی ثباتی پولی حاکمیت قانون را تضعیف می کند. آن‌ها ادعای خود را با داده های تابلویی و چهار مطالعه موردی از امپراتوری روم، ویمار آلمان (Weimar Germany)، رکود بزرگ، و بحران اقتصادی بزرگ بررسی و نتیجه گیری می کنند که یکی از مهلک ترین عواقب ناپایداری پولی این است که حاکمیت قانون و سایر نهادهای حیاتی مورد نیاز برای اداره اقتصاد آزاد تضعیف می شود.

نوربایف (Nurbayev 2017) در پژوهشی با عنوان «حاکمیت قانون، استقلال بانک مرکزی، و ثبات قیمت» با داده های تابلویی ۱۲۴ کشور، از ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۳، اثر متقابل بین حاکمیت قانون و استقلال بانک مرکزی در تثبیت قیمت را با استفاده از مدل روش گشتاورهای تعمیم یافته سیستم بررسی می کند. نتایج نشان می دهد که تأثیر شاخص استقلال بانک مرکزی در ثبات قیمت به سطح حاکمیت قانون بستگی دارد و در صورت نبود حاکمیت قانون استقلال بانک مرکزی به تثبیت قیمت‌ها منجر نخواهد شد.

چینودا و کواندا (Chinoda and Kwenda 2019) در تحقیقی به بررسی تأثیر کیفیت نهادی و حاکمیت در توسعه مالی در آفریقا در دوره ۲۰۰۴-۲۰۱۶ برای ۴۹ کشور پرداخته که نتایج نشان دهنده تأثیر مثبت کیفیت نهادی و حاکمیت در توسعه مالی در منطقه است. هم چنین، نتایج نشان دهنده تأثیر مثبت اندازه بخش بانکی در توسعه مالی کشورهای آفریقایی است. با این حال، جمعیت روستایی، کل جمعیت، و منابع طبیعی در جریان مالی وارد شده به آفریقا تأثیر منفی دارند.

احمد و دیگران (Ahmed et al. 2022) در مطالعه «آیا کیفیت نهادی و توسعه مالی بر توسعه اقتصادی کشورهای منتخب تأثیر دارد؟» رابطه نهادها و رشد را بررسی کرده‌اند. نتایج رویکرد هم‌گرایی پانل، ادغام تحولات مالی، کیفیت نهادی، و رشد پایدار را نشان می‌دهد. علاوه بر این، این مطالعه از مدل حداقل مربعات معمولی پویا (DOLS) برای بررسی نقش کیفیت نهادی و توسعه مالی در رشد پایدار در طولانی‌مدت استفاده می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که کیفیت نهادی و توسعه مالی عوامل محرک در رشد اقتصادی پایدار در طولانی‌مدت هستند. این مقاله بی‌آمدهای مهم سیاست تقویت رشد پایدار در اقتصاد آسیای جنوبی را نشان می‌دهد.

### ۲.۳ مطالعات داخلی

صامتی و دیگران (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای به بررسی ساختار قضایی، امنیت حقوق مالکیت، و قوانین و مقررات بخش اعتبارات و بازار کار طی دوره ۲۰۰۰-۲۰۰۵ در هشتاد کشور دنیا پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که نیروی کار، سرمایه انسانی، حقوق مالکیت، و قوانین و مقررات اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارند.

حیدری و دیگران (۱۳۹۳) در پژوهشی اثر حاکمیت قانون بر نرخ تورم را برای شانزده کشور منتخب خاورمیانه و شمال آفریقا طی دوره ۱۹۹۶-۲۰۱۲ در یک مدل رگرسیونی انتقال ملایم تابلویی و با استفاده از روش حداقل مربعات غیرخطی بررسی کردند و نتیجه گرفتند که اقداماتی هم‌چون ایجاد سازوکارهای نوآورانه برای حل منازعات، ثبات در برنامه‌ها و اهداف توسط دولت، و تغییر نیافتن پیایی سیاست‌ها با افزایش سطح حاکمیت قانون در این کشورها به کاهش نرخ تورم کمک می‌کنند.

ابریشمی و رضایی (۱۳۹۳) رابطه تورم با جرایم را با استفاده از مدل داده‌های تلفیقی در سطح استان طی دوره ۱۳۷۶-۱۳۹۱ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که تورم همواره در بلندمدت و کوتاه‌مدت اثر معنی‌دار و مثبتی بر انواع جرایم دارد و مقایسه کشش‌ها حاکی از آن است که اثر تورم بر جرایم حتی بیش‌تر از اثر بی‌کاری بر جرایم است.

صفاریان و دیگران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای به الگوی حکمرانی خوب و توسعه اقتصادی در ایران و ترکیه در سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۷ پرداختند که مصادف با دوره حزب عدالت و توسعه در ترکیه و ریاست جمهوری احمدی‌نژاد و روحانی در ایران است. این مقاله با رویکردی تحلیلی، توصیفی، و مقایسه‌ای و با تکیه بر آمار نهادهای بین‌المللی به نقش

حکمرانی خوب در توسعه اقتصادی ایران و ترکیه می‌پردازد. براساس آمار مؤسسات بین‌المللی، شاخص‌های اقتصادی در دو کشور متفاوت است. سؤال اصلی مقاله این است که اثر حکمرانی خوب بر توسعه اقتصادی ایران و ترکیه در دوره مذکور چگونه بوده است؟ نتایج نشان می‌دهد که وضعیت شاخص‌های حکمرانی خوب در شاخص‌های اقتصادی در دو کشور مؤثر بوده است.

مختاری فر و دیگران (۱۳۹۹) در پژوهشی، با مجموعه‌ای از کشورهای منتخب برای دوره ۲۰۰۲-۲۰۱۷، به موضوع بررسی نقش نقدینگی در رشد اقتصادی با در نظر گرفتن نقش کیفیت نهادها به‌روشنی رگرسیون انتقال ملایم پرداخته‌اند. به نظر آن‌ها، زمانی که نهادها در جامعه‌ای ضعیف باشند، رشد نقدینگی می‌تواند بر رشد اقتصادی اثر منفی و در جامعه‌ای با کیفیت نهادی بالا رشد نقدینگی در رشد اقتصادی تأثیر مثبتی داشته باشد.

سیدحسین زاده یزدی و دیگران (۱۳۹۹) طی سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۵ در مطالعه‌ای به بررسی تحلیل حساسیت و رتبه‌بندی عوامل مؤثر در ثبات مالی ایران در چهارچوب ساخت شاخص ترکیبی پرداختند. در این مطالعه، آن‌ها ابتدا با استفاده از تجارب جهانی و داده‌های ایرانی یک شاخص ثبات مالی ترکیبی در چهار بُعد «نهادهای سپرده‌پذیر»، «اقتصاد کلان»، «بخش خارجی»، و «کیفیت نهادی» برای ایران ساخته‌اند. پس از ایجاد شاخص ترکیبی، با استفاده از روش تجزیه و تحلیل حساسیت مؤثرترین نماگر بر «نوسانات» و «مقدار متوسط» شاخص ترکیبی ثبات مالی تعیین شد. نتایج نشان داد که از میان ۴۸ نماگر موجود، «نسبت کسری بودجه دولت به تولید ناخالص داخلی»، که یکی از شاخص‌های اصلی «سلامت مالی دولت» در بعد «کیفیت نهادی» است، بیش‌ترین تأثیر منفی را در «نوسانات» و «مقدار متوسط» شاخص ترکیبی ثبات مالی داشته است. بنابراین، برای افزایش ثبات مالی در ایران باید بر کنترل «نسبت کسری بودجه دولت به تولید ناخالص داخلی» تمرکز بیش‌تری باشد.

#### ۴. روش‌شناسی تحقیق

##### ۱.۴ توصیف داده‌ها

هدف پژوهش حاضر بررسی نوع تأثیر و رابطه علیت بین خلق پول و حاکمیت قانون (rule of law) در ایران است. شاخص «حاکمیت قانون بانک جهانی» از شاخص‌های اندازه‌گیری حاکمیت قانون است که در این مطالعه از صدک رتبه (percentile rank) استفاده

دست‌کاری پول، معلول ضعف ... (عباس مطهری نژاد و زهرا نصراللهی) ۱۲۵

می‌شود که معیاری بین صفر تا صد است و هر قدر رتبه کشورها به سمت صد نزدیک‌تر شود نشان از بهبود شاخص حاکمیت قانون دارد. این شاخص از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۲ هر دو سال یک‌بار و از ۲۰۰۲ به صورت سالانه در دسترس است (برای سال‌های ۱۹۹۷، ۱۹۹۹، ۲۰۰۱ که داده وجود نداشت با استفاده از نرم‌افزار ایویوز به روش خطی شبیه‌سازی شد). طول دوره پژوهش با توجه به وجود داده‌های حاکمیت قانون از ۱۹۹۶ تا ۲۰۲۰ در نظر گرفته شد.

برای حجم پول از داده‌های حجم نقدینگی سری زمانی بانک مرکزی استفاده شد. همچنین، یک متغیر مجازی برای لحاظ کردن دوره قبل و پس از برجام با عنوان D1 به مدل اضافه شد. مقدار این داده برای سال‌های قبل از برجام صفر و برای بعد از آن (از ۲۰۱۵ به بعد) یک در نظر گرفته شده است.

#### ۲.۴ مدل تحقیق

در این پژوهش، در ابتدا برای تعیین متغیر وابسته و مستقل از آزمون علیت تودا و یاماموتو (Toda and Yamamoto 1995)، سپس برای اطمینان از وجود رابطه بلندمدت از آزمون باند پسران، و در نهایت برای بررسی نوع رابطه از رویکرد ARDL استفاده شده است. مدل ARDL در شکل کلی خود با رابطه زیر ارائه می‌شود:

$$y_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \gamma_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^k \sum_{i=0}^{q_j} X_{j,t-j} \beta_{j,i} + \varepsilon_t \quad .1$$

بر اساس رابطه ۱ می‌توان ضرایب روابط بلندمدت را با رابطه ۲ و عرض از مبدأ بلندمدت را با رابطه ۳ محاسبه کرد:

$$\hat{\theta}_j = \frac{\sum_{i=1}^{q_j} \beta_{j,i}}{1 - \sum_{i=1}^p \gamma_i} \quad .2$$

$$\hat{\theta}_0 = \frac{\alpha}{1 - \sum_{i=1}^p \gamma_i} \quad .3$$

صورت کلی رگرسیون هم‌جمعی مدل ARDL نیز با تفاضل‌گیری از طرفین رابطه ۱ و جای‌گذاری رابطه ۲ در آن به شکل زیر خواهد بود:

$$\Delta y_t = - \sum_{i=1}^{p-1} \gamma_i^* y_{t-i} - \hat{\phi} ECT_{t-1} + \sum_{j=1}^k \sum_{i=0}^{q_j} \Delta X_{j,t-j} \beta_{j,i}^* + \varepsilon_t \quad .4$$

که در آن:

$$ECT_{t-1} = y_t - \alpha - \sum_{j=1}^k X_{j,t-j} \hat{\theta}_j \quad \hat{\phi} = 1 - \sum_{i=1}^p \hat{\nu}_i \quad \nu_i^* = \sum_{m=i+1}^p \hat{\nu}_m \quad \beta_{j,i}^* = \sum_{m=i}^q \hat{\beta}_{j,m}$$

در نهایت، رابطه هم‌جمعی به شکل رابطه ۵ ارائه می‌شود:

$$LROL_t = \beta_{1,N} + \sum_{l=1}^{p_1} \lambda_{1,N,l} LROL_{t-1} + \sum_{l=1}^{q_N} \delta_{1,N,l} LLQ_{t-1} + \varepsilon_t \quad 5$$

و:

$$LLQ_{Nt} = \beta_{1,N} + \sum_{l=1}^{p_1} \lambda_{1,N,l} LLQ_{t-1} + \sum_{l=1}^{q_N} \delta_{1,N,l} LROL_{t-1} + \varepsilon_t$$

## ۵. برآورد مدل و تحلیل یافته‌ها

از بُعد نظری یک رابطه دوطرفه بین حاکمیت قانون و خلق پول وجود دارد. با توجه به کوتاه‌بودن دوره پژوهش، برای کشف رابطه علیت از آزمون علیت تودا و یاماموتو، وجود رابطه بلندمدت از آزمون باند، و تعیین نوع رابطه از رویکرد ARDL استفاده شده است.

### ۱.۵ آماره‌های توصیفی متغیرها

جدول ۱ تا ۴ آمار توصیفی مربوط به متغیرهای وابسته و مستقل را برای کل مشاهدات نشان می‌دهند. این نوع آمار صرفاً به توصیف جامعه می‌پردازد و هدف آن محاسبه پارامترهای جامعه است. این پارامترها عمدتاً شامل اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی نظیر میانگین و هم‌چنین اطلاعات مربوط به شاخص‌های پراکندگی نظیر انحراف معیار است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، تمامی این متغیرها توزیع نرمال دارند.

جدول ۱. خلاصه آماره‌های توصیفی

| انحراف معیار | حداقل | حداکثر | میانگین | مخفف |              |
|--------------|-------|--------|---------|------|--------------|
| ۰/۲۷۱۰       | ۲/۵۲  | ۳/۵۴   | ۳/۱۰    | LROL | حاکمیت قانون |
| ۱/۷۶         | ۱۱/۶۶ | ۱۷/۳۶  | ۱۴/۴۲   | LLQ  | حجم نقدینگی  |

منبع: یافته‌های پژوهش



دست‌کاری پول، معلول ضعف ... (عباس مطهری نژاد و زهرا نصراللهی) ۱۲۷

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، میانگین شاخص حاکمیت قانون برابر با  $3/10$ ، حداکثر آن  $3/54$  در سال ۲۰۰۰، و حداقل آن  $2/52$  در سال ۲۰۱۴ است. هم‌چنین، میانگین حجم نقدینگی برابر با  $14/42$  است. حداکثر مقدار این شاخص برابر با  $17/36$  در سال ۲۰۲۰ و حداقل آن برابر با  $11/66$  در سال ۱۹۹۶ است.

## ۲.۵ بررسی مانایی متغیرها

نتایج آزمون ریشه واحد به دو روش دیکی فولر تعمیم‌یافته (ADF) و فلیپس پرون (PP) برای لگاریتم حاکمیت قانون (LROL) و لگاریتم حجم نقدینگی (LLQ) در جدول ۲ نشان داده شده‌اند.

جدول ۲. آزمون ریشه واحد دیکی فولر و فلیپس پرون متغیرهای پژوهش

| نتیجه | فلیپس پرون PP |         | دیکی فولر تعمیم‌یافته ADF |         | وضعیت     | متغیر        | نماد          |
|-------|---------------|---------|---------------------------|---------|-----------|--------------|---------------|
|       | احتمال        | آماره   | احتمال                    | آماره   |           |              |               |
| I(1)  | ۰/۳۰۰۸        | -۱/۹۶۱۰ | ۰/۳۵۷۶                    | -۱/۸۳۰۳ | سطح       | حاکمیت قانون | LROL          |
|       | ۰/۰۰۹۱        | -۴/۴۹۰۲ | ۰/۰۰۱۶                    | -۴/۵۹۷۶ | تفاضل اول |              | $\Delta$ LROL |
| I(1)  | ۰/۹۹۵۴        | ۱/۰۲۱۵  | ۰/۹۹۷۰                    | ۱/۱۸۷۱  | سطح       | حجم نقدینگی  | LLQ           |
|       | ۰/۰۶۲۶        | -۲/۸۸۵۱ | ۰/۰۳۸۱                    | -۳/۱۳۱۹ | تفاضل اول |              | $\Delta$ LLQ  |

منبع: نتایج پژوهش

آزمون ریشه واحد نشان می‌دهد که دو متغیر به هر دو روش در سطح مانا نیستند، اما با یک‌بار اختلاف‌گیری مانا می‌شوند و به عبارت دیگر I(1) هستند.

## ۳.۵ نتایج آزمون علیت تودا و یاماموتو

در جدول ۳ نتایج بررسی تعیین وقفه بهینه با معیارهای نسبت راست‌نمایی (Likelihood Ratio/LR)، خطای نهایی پیش‌بینی (Final Prediction Error/FPE)، آکائیک (Akaike/AIC)، شوارتز (Schwarz/SC)، و هنان کوئین (Hannan-Quinn/HQ) نشان داده شده است.

جدول ۳. تعداد وقفه بهینه

| وقفه | LogL    | LR      | FPE      | AIC      | SC       | HQ       |
|------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| ۰    | -۲۰/۱۹۹ | NA      | ۰/۰۳۰۹۷  | ۲/۱۹۹۵   | ۲/۳۹۸۳   | ۲/۲۴۶۷   |
| ۱    | ۵۲/۹۲۱۸ | ۱۱۹/۶۵* | ۵/۸۲e۰۵* | -۴/۰۸۳۸* | -۳/۶۷۸۱* | -۳/۹۹۰۳* |
| ۲    | ۵۶/۷۸۵۱ | ۵/۶۱۹۴  | ۶/۰۱e۰۵  | -۴/۰۷۱۳۸ | -۳/۴۷۶۳  | -۳/۹۳۱۲  |
| ۳    | ۵۹/۹۲۲۲ | ۳/۹۹۲۶۴ | ۶/۷۸e۰۵  | -۳/۹۹۲۹  | -۳/۱۹۹۴  | -۳/۸۰۶   |

منبع: نتایج پژوهش

نتایج آزمون علیت تودا و یاماموتو در جدول ۴ خلاصه شده است.

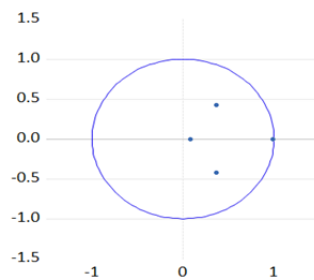
جدول ۴. نتایج آزمون علیت گرنجری Y&T

| نتیجه             | احتمال | درجه آزادی | Chi-sq  | فرض صفر H0                          |
|-------------------|--------|------------|---------|-------------------------------------|
| پذیرش فرض صفر     | ۰/۰۰۰۰ | ۲          | ۲۳/۵۴۲۲ | علیت از حجم نقدینگی به حاکمیت قانون |
| عدم پذیرش فرض صفر | ۰/۱۳۱۴ | ۲          | ۴/۰۵۹۴۷ | علیت از حاکمیت قانون به حجم نقدینگی |

منبع: نتایج پژوهش

در جدول ۴ مشاهده می‌شود که یک رابطه علیت گرنجری یک‌طرفه از حجم نقدینگی به سوی حاکمیت قانون در ایران وجود دارد. نتایج حاصل از این بررسی نشان می‌دهد که افزایش حجم نقدینگی علت تغییر حاکمیت قانون در ایران بوده است. از این رو، مدیریت حجم نقدینگی می‌تواند شاخص حاکمیت قانون را بهبود بخشد. البته باید توجه داشت که نتایج به دست آمده در صورت ثبات الگوی VAR قابل اطمینان است (مولایی و دیگران ۱۳۹۳).

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



نمودار ۱. ثبات مدل VAR، دایره یک

نتایج نشان می‌دهد که مقدار ویژه سیستم معادلات کم‌تر از عدد یک است و به اصطلاح درون دایره یک قرار گرفته است. این موضوع بیان‌گر ثبات نتایج برآورد مدل است.

#### ۴.۵ نتایج آزمون هم‌گرایی باند

جدول ۱ نشان داد که هر دو متغیر  $I(1)$  هستند (هیچ‌یک مانا از درجه ۲ نیستند). از این رو، می‌توان از آزمون کرانه‌ها برای آزمون وجود روابط بلندمدت بین متغیرها استفاده کرد. نتایج آزمون باند در جدول ۵ ارائه شده است. با استفاده از این روش، وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای حجم نقدینگی و حاکمیت قانون آزمون می‌شود.

جدول ۵. نتایج آزمون باند - F

| آماره F  | سطح معنی‌داری | I(0)  | I(1)  | نتیجه                                |
|----------|---------------|-------|-------|--------------------------------------|
| ۱۲/۳۱۲۱۳ | ٪۱۰           | ۳/۳۰۳ | ۳/۷۹۷ | رد فرض صفر- پذیرش وجود رابطه بلندمدت |
|          | ٪۵            | ۴/۰۹۰ | ۴/۶۶۳ |                                      |
|          | ٪۱            | ۶/۰۲۷ | ۶/۶۷۰ |                                      |

منبع: یافته‌های پژوهش

مقدار آماره F محاسبه شده (۱۲/۳۱۲) از مقادیر بحرانی در سطوح معنی‌داری ۱ و ۵ درصد بزرگ‌تر است و فرض صفر مبنی بر نبود رابطه بلندمدت را می‌توان رد کرد. بنابراین، با قاطعیت می‌توان گفت که رابطه علی بلندمدت در سطح از سمت حجم نقدینگی به حاکمیت قانون طی دوره زمانی مورد بررسی وجود دارد.

#### ۵.۵ نتایج رویکرد ARDL

پس از کشف رابطه علیت (و شناخت حاکمیت قانون به عنوان متغیر وابسته) و اطمینان از وجود رابطه بلندمدت، برای بررسی نوع رابطه بین حجم نقدینگی و حاکمیت قانون از روش خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده (ARDL) استفاده شده است. با استفاده از نرم‌افزار، مدل  $ARDL(2,0)$  مطابق معیار شوارتز بیزین، به عنوان بهترین مدل برآوردی، انتخاب شد و خلاصه نتایج مدل در جدول ۶ ارائه شده است.

در جدول ۶ LROL، LLQ، D1 و C به ترتیب لگاریتم حاکمیت قانون، لگاریتم حجم نقدینگی، متغیر مجازی برای لحاظ کردن برجام، و عرض از مبدأ است. چهار ضریب از پنج ضریب در سطح ۹۹ درصد و یک ضریب در سطح ۹۰ درصد معنی دارند. هم چنین، نتایج کوتاه مدت رابطه منفی بین حجم نقدینگی و حاکمیت قانون را نشان می دهد. به این معنی که افزایش حجم نقدینگی حاکمیت قانون را تضعیف می کند. هم چنین، نتایج نشان می دهد که تصویب برجام باعث بهبود حاکمیت قانون شده است.

جدول ۶. نتایج مدل کوتاه مدت ARDL (متغیر وابسته: ROL)

| متغیر                | ضریب     | خطای استاندارد              | آماره t    | احتمال |
|----------------------|----------|-----------------------------|------------|--------|
| LROL1(-1)            | ۰/۶۳۱۵۷  | ۰/۱۵۷۴۵                     | ۴/۰۱۱۲۹    | ۰/۰۰۰۸ |
| LROL1(-2)            | -۰/۲۸۴۶۴ | ۰/۱۴۱۸۷                     | -۲/۰۰۶۳۵   | ۰/۰۶۰۱ |
| LLQ                  | -۰/۱۵۰۸۳ | ۰/۰۲۹۸۹                     | -۵/۰۴۷۱۳   | ۰/۰۰۰۱ |
| D1                   | ۰/۴۷۰۳۰  | ۰/۰۹۸۴۳                     | ۴/۷۷۸۰۸    | ۰/۰۰۰۲ |
| C                    | ۴/۱۱۱۸۰  | ۰/۷۰۱۲۲                     | ۵/۸۶۳۸۰    | ۰/۰۰۰۰ |
| R2 = ۰/۸۴۷۲۳۳        |          | SC = -۰/۹۴۰۴                | DW = ۲/۱۹۵ |        |
| F-statistic = ۲۴/۹۵۷ |          | Prob(F-statistic) = ۰/۰۰۰۰۰ |            |        |

منبع: نتایج پژوهش

## ۶.۵ آزمون فرض کلاسیک

نتایج بررسی فرض کلاسیک در جدول ۷ نشان می دهد که مدل مشکلات هم بستگی سریالی (serial correlation)، نرمال نبودن اجزای اختلال (normality)، و واریانس ناهمسانی (heteroscedasticity) را ندارد.

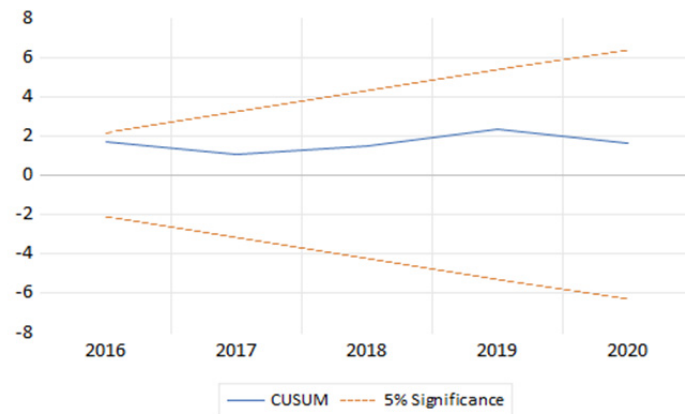
جدول ۷. آزمون فرض کلاسیک

| نوع آزمون            | مقدار آماره | احتمال | نتیجه                 |
|----------------------|-------------|--------|-----------------------|
| هم بستگی سریالی      | ۲/۰۲۷۴۰     | ۰/۱۶۴۱ | رد خودهم بستگی سریالی |
| نرمال بودن اجزای خطا | ۲/۰۲۷۴۰     | ۰/۴۴۹۰ | پذیرش نرمال بودن      |
| واریانس ناهمسانی     | ۱/۳۹/۳۹۰    | ۰/۲۵۲۲ | نبود واریانس ناهمسانی |

منبع: یافته های پژوهش

دست‌کاری پول، معلول ضعف ... (عباس مطهری نژاد و زهرا نصراللهی) ۱۳۱

آزمون نموداری CUSUM برای بررسی ثبات ساختاری در نمودار ۲ نشان می‌دهد که مدل ثبات ساختاری دارد.



نمودار ۲. آزمون ثبات ساختاری CUSUM

### ۷.۵ تخمین بلندمدت مدل

نتایج تخمین بلندمدت مدل در جدول ۸ و رابطه ۶ نشان می‌دهد که بین حجم نقدینگی و حاکمیت قانون رابطه منفی برقرار است. به این معنی که افزایش نقدینگی حاکمیت قانون را تضعیف می‌کند.

جدول ۸. نتایج مدل بلندمدت ARDL (متغیر وابسته: ROL)

| متغیر | ضریب     | خطای استاندارد | آماره t  | احتمال |
|-------|----------|----------------|----------|--------|
| LLQ   | -۰/۲۳۰۹۶ | ۰/۰۴۱۷۲۷       | -۵/۵۳۴۸۹ | ۰/۰۰۰۰ |
| C     | ۶/۲۹۶۱۴  | ۰/۵۷۸۴۷۴       | ۱۰/۸۸۴۰۶ | ۰/۰۰۰۰ |

منبع: نتایج پژوهش

هر دو ضریب در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار بوده‌اند و رابطه بلندمدت تخمین به صورت رابطه ۶ خواهد بود:

$$LROL = 6.2961 - 0.231 LLQ \quad ۶$$

## ۶. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

حاکمیت قانون به معنی پذیرفتن برتری قانون توسط همه افراد جامعه از جمله حاکمان است؛ قانونی که براساس ارزش‌های پذیرفته‌شده در جامعه تدوین شده باشد. از دیدگاه اقتصادی حاکمیت قانون به معنی پذیرش اصول بازار آزاد و نهادهای حامی آن و به‌طور خاص دفاع حقوق مالکیت خصوصی، دخالت حداقلی دولت در اقتصاد، و تضمین قراردادهاست. از طرف دیگر، پول سالمی که بازار طی قرن‌ها در پهنه شرق تا غرب عالم ابداع کرده و با محدودیت ذاتی طلا مانعی بر دست‌اندازی نخبگان مالی و پادشاهان بود، در قرون اخیر به پول اعتباری تبدیل شد که حجم و میزان آن در اختیار دولت و نخبگان مالی قرار دارد. رابطه بین حاکمیت قانون و خلق پول را می‌توان از دو منظر بررسی کرد. نخست این‌که ضعف حاکمیت قانون باعث افزایش نقدینگی می‌شود و دوم این‌که افزایش حجم نقدینگی با تغییر مالکیت، برهم‌زدن قیمت‌های نسبی، افزایش دخالت دولت، مخدوش کردن تضمین‌های قراردادها، و افزایش جرایم روند اقتصاد آزاد را دست‌خوش تغییرات اساسی می‌کند. به عبارت دیگر، افزایش نقدینگی به مؤسسات حامی بازار آسیب می‌رساند و به شکل خطرناکی نظام سیاسی و دموکراتیک و در نتیجه حاکمیت قانون را تضعیف می‌کند. به دنبال بررسی وجود رابطه، نوع آن، و جهت علیت بین خلق پول و حاکمیت قانون پژوهش حاضر با توجه به دوره کوتاه مورد بررسی با استفاده از آزمون باند وجود رابطه بلندمدت تأیید شد. رویکرد ARDL نشان داد که این ارتباط منفی است و آزمون علیت تودا و یاماموتو نیز نشان داد که رابطه علیت از خلق پول به سمت حاکمیت قانون وجود دارد. به‌طور خلاصه افزایش خلق پول باعث تضعیف حاکمیت قانون در ایران شده است. نکته مهمی که در مورد ایران وجود دارد آن است که در اقتصاد ایران متغیرهای پولی عامل مؤثرتری بوده‌اند و تازمانی که نقدینگی مدیریت نشود، نمی‌توان انتظار داشت حاکمیت قانون تحقق یابد. در برخی سال‌ها، به‌ویژه سال‌های جنگ، تأمین مالی کسری بودجه دولت پایه پولی و حجم پول را افزایش می‌داد، اما سال‌های بعد، با ورود بانک‌های خصوصی، حجم نقدینگی روند شتابانی به خود گرفت. البته تبدیل ارز حاصل از صادرات نفت به ریال و افزایش پایه پولی نیز از عوامل دیگر مؤثر در حجم نقدینگی بوده است. برخی معتقدند که ضعف‌های ساختاری و نهادینه جامعه ایران و شاخص‌های حاکمیتی موانعی برای استفاده مناسب از ظرفیت بانک‌ها و همچنین پتانسیل درآمدهای نفتی ایجاد کرد و گاهی رانت‌های نفتی آن ضعف‌ها را تشدید کرده است، اما پژوهش حاضر نشان می‌دهد منافع حاصل از خلق پول در ایجاد ساختارها نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند. گروهی معتقدند با کوشش برای جبران

دست‌کاری پول، معلول ضعف ... (عباس مطهری نژاد و زهرا نصراللهی) ۱۳۳

ضعف‌های ساختاری و اتخاذ سیاست‌های مناسب می‌توان اثر مثبت نفت و در نتیجه رشد حجم پول و نقدینگی را بر اقتصاد ایران تقویت کرد، اما عده‌ای مشکل اصلی را وجود منافع ناشی از خلق پول و آن را عامل ضعف در شاخص‌های حاکمیتی می‌دانند. به نظر آن‌ها، منافع ناشی از خلق پول نیروهای مولد کشور را از تلاش لازم برای توسعه صنعتی بازداشته است. نتایج پژوهش حاضر مؤید این دیدگاه است.

## پیوست

### آزمون علیت تودا- یاماموتو

تخمین VAR با تعداد وقفه ( $k+dmax=2$ )

|                | LROL1                                | LLQ                                  |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| LROL1(-1)      | 0.612727<br>(0.16884)<br>[ 3.62911]  | 0.033316<br>(0.06558)<br>[ 0.50799]  |
| LROL1(-2)      | -0.262752<br>(0.16913)<br>[-1.55356] | 0.069949<br>(0.06570)<br>[ 1.06471]  |
| LLQ(-1)        | -0.428450<br>(0.64634)<br>[-0.66289] | 1.188313<br>(0.25107)<br>[ 4.73300]  |
| LLQ(-2)        | 0.281481<br>(0.65892)<br>[ 0.42718]  | -0.172313<br>(0.25596)<br>[-0.67321] |
| C              | 4.079413<br>(0.75441)<br>[ 5.40743]  | -0.344772<br>(0.29305)<br>[-1.17650] |
| D1             | 0.457197<br>(0.10839)<br>[ 4.21812]  | -0.020801<br>(0.04210)<br>[-0.49404] |
| R-squared      | 0.845288                             | 0.999315                             |
| Adj. R-squared | 0.799784                             | 0.999113                             |
| Sum sq. resids | 0.269346                             | 0.040642                             |
| S.E. equation  | 0.125872                             | 0.048895                             |
| F-statistic    | 18.57629                             | 4959.242                             |
| Log likelihood | 18.50784                             | 40.25655                             |
| Akaike AIC     | -1.087638                            | -2.978830                            |

|                | LROL1     | LLQ       |
|----------------|-----------|-----------|
| Schwarz SC     | -0.791422 | -2.682614 |
| Mean dependent | 3.107121  | 14.65558  |
| S.D. dependent | 0.281307  | 1.642077  |

|   |           |
|---|-----------|
| Determinant resid covariance (dof adj.) | 3.62E-05  |
| Determinant resid covariance            | 1.98E-05  |
| Log likelihood                          | 59.29658  |
| Akaike information criterion            | -4.112746 |
| Schwarz criterion                       | -3.520315 |
| Number of coefficients                  | 12        |

برآورد ضرایب و سطح معنی داری آزمون

System: UNTITLED  
 Included observations: 23  
 Total system (balanced) observations 46

|   | Coefficient | Std. Error         | t-Statistic | Prob.    |
|---|-------------|--------------------|-------------|----------|
| C(1)  | 0.612727    | 0.168837           | 3.629112    | 0.0009   |
| C(2)  | -0.262752   | 0.169129           | -1.553556   | 0.1296   |
| C(3)  | -0.428450   | 0.646341           | -0.662886   | 0.5119   |
| C(4)  | 0.281481    | 0.658925           | 0.427183    | 0.6719   |
| C(5)  | 4.079413    | 0.754409           | 5.407428    | 0.0000   |
| C(6)  | 0.457197    | 0.108389           | 4.218119    | 0.0002   |
| C(7)  | 0.033316    | 0.065584           | 0.507991    | 0.6147   |
| C(8)  | 0.069949    | 0.065698           | 1.064708    | 0.2945   |
| C(9)  | 1.188313    | 0.251070           | 4.732999    | 0.0000   |
| C(10)   | -0.172313   | 0.255958           | -0.673208   | 0.5054   |
| C(11)   | -0.344772   | 0.293049           | -1.176501   | 0.2476   |
| C(12)   | -0.020801   | 0.042103           | -0.494038   | 0.6245   |
| Determinant residual covariance   |             | 1.98E-05           |             |          |
| Equation: LROL1 = C(1)*LROL1(-1) + C(2)*LROL1(-2) + C(3)*LLQ(-1) + C(4)*LLQ(-2) + C(5) + C(6)*D1  |             |                    |             |          |
| Observations: 23  |             |                    |             |          |
| R-squared   | 0.845288    | Mean dependent var |             | 3.107121 |
| Adjusted R-squared  | 0.799784    | S.D. dependent var |             | 0.281307 |
| S.E. of regression  | 0.125872    | Sum squared resid  |             | 0.269346 |
| Durbin-Watson stat  | 2.226019    |                    |             |          |
| Equation: LLQ = C(7)*LROL1(-1) + C(8)*LROL1(-2) + C(9)*LLQ(-1) + C(10)*LLQ(-2) + C(11) + C(12)*D1 |             |                    |             |          |
| Observations: 23  |             |                    |             |          |
| R-squared   | 0.999315    | Mean dependent var |             | 14.65558 |
| Adjusted R-squared  | 0.999113    | S.D. dependent var |             | 1.642077 |
| S.E. of regression  | 0.048895    | Sum squared resid  |             | 0.040642 |
| Durbin-Watson stat  | 2.085007    |                    |             |          |

آزمون والد ۱، ضرایب نقدینگی برابر صفر است؟  $C(3)=C(4)=0$



دست‌کاری پول، معلول ضعف ... (عباس مطهری نژاد و زهرا نصراللهی) ۱۳۵

**Wald Test:**

| Test Statistic | Value    | df | Probability |
|----------------|----------|----|-------------|
| Chi-square     | 23.54217 | 2  | 0.0000      |

Null Hypothesis: C(3)=C(4)=0

| Normalized Restriction (= 0) | Value     | Std. Err. |
|------------------------------|-----------|-----------|
| C(3)                         | -0.428450 | 0.646341  |
| C(4)                         | 0.281481  | 0.658925  |

Restrictions are linear in coefficients.

آزمون والد ۲، ضرایب نقدینگی برابر صفر است؟  $C(7)=C(8)=0$

**Wald Test:**

System: %system

| Test Statistic | Value    | df | Probability |
|----------------|----------|----|-------------|
| Chi-square     | 4.059470 | 2  | 0.1314      |

Null Hypothesis: C(7)=C(8)=0

| Normalized Restriction (= 0) | Value    | Std. Err. |
|------------------------------|----------|-----------|
| C(7)                         | 0.033316 | 0.065584  |
| C(8)                         | 0.069949 | 0.065698  |

Restrictions are linear in coefficients.

## کتاب‌نامه

- ابریشمی، حمید و زکیه رضایی (۱۳۹۳)، «بررسی اثر تجربی تورم بر جرایم در ایران»، فصل‌نامه مجلس و راه‌برد، س ۲۲، پیاپی ۸۳
- افلاطونی، عباس (۱۳۹۸)، *اقتصادسنجی در پژوهش‌های مالی و حسابداری با نرم‌افزار Eviews*، تهران: ترمه.
- حیدری، حسن، رقیه علی‌نژاد، و رعنا اصغری (۱۳۹۳)، «رابطه بین حاکمیت قانون و نرخ تورم: شواهدی از کشورهای منتخب منطقه MENA»، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، س ۱۹، پیاپی ۶۰.
- راعی، مسعود و فرامرز عطریان (۱۳۹۹)، «حاکمیت قانون و احکام حکومتی در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران»، فصل‌نامه حکومت اسلامی، س ۱۷، ش ۱، پیاپی ۶۳.
- رودبارد، موری ان. (۱۹۹۵)، *اسرار بانک‌داری*، ترجمه عباس مطهری‌نژاد، یزد: دانشگاه یزد.
- سبحانی، حسن و حسین درودیان (۱۳۹۴)، «ارزیابی توجیه‌پذیری خلق پول به وسیله سیستم بانکی در نظام بانک‌داری اسلامی»، فصل‌نامه علمی - پژوهشی اقتصاد اسلامی، دوره ۶۴، ش ۱۶.

سیدحسین‌زاده یزدی، مجتبی، علیرضا عرفانی، و مهدی قائمی اصل (۱۳۹۹)، «تحلیل حساسیت و رتبه بندی عوامل مؤثر بر ثبات مالی ایران در چهارچوب ساخت شاخص ترکیبی»، مجله تحقیقات اقتصادی، دوره ۵۵، ش ۱.

شجری، هوشنگ و محمد کمال‌زاده (۱۳۸۱)، *اقتصاد پول و بانک‌داری*، تهران: هشت بهشت. شهبازی، روح‌الله، ابراهیم هادیان، و لطف‌الله جرگانی (۱۳۹۵)، «بررسی رابطه علیت میان مصرف حامل‌های انرژی، رشد اقتصادی، و دی‌اکسیدکربن در بخش‌های اقتصاد ایران»، فصل‌نامه علمی - پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، س ۷، پیاپی ۲۸.

صامتی، مجید، روح‌الله شهنازی، و زهرا دهقان شبانی (۱۳۸۹)، «امنیت حقوق مالکیت، قوانین و مقررات، و رشد اقتصادی»، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۱۵، پیاپی ۴۴. صفاریان، روح‌الله و دیگران (۱۳۹۸)، «الگوی حکمرانی خوب و توسعه اقتصادی در ایران و ترکیه (۲۰۰۶ تا ۲۰۱۷)»، *ره‌یافت‌های سیاسی و بین‌المللی*، دوره ۱۱، ش ۲.

عرب یارمحمدی، جواد و علی اسماعیلی خوشمردان (۱۳۹۹)، «شاخص‌های حکمرانی خوب و ارزیابی وضعیت ایران»، پژوهشکده امور اقتصاد و دارایی، وزارت امور اقتصاد و دارایی، ناظر علمی: یکتا اشرفی.

فرجی، یوسف (۱۳۸۹)، *پول، ارز، و بانک‌داری*، تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی. مختاری‌فر، دلینا، یوسف محمدزاده، و سیدجمال‌الدین محسنی زنوزی (۱۳۹۹)، «نقش کیفیت نهادها در اثرگذاری رشد نقدینگی بر رشد اقتصادی (رویکرد PSTR)»، *تحقیقات اقتصادی*، دوره ۵۵، ش ۱.

مرکز مال‌میری، احمد (۱۳۸۲)، *مفهوم حاکمیت قانون*، تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

مرکز مال‌میری، احمد (۱۳۹۴)، *حاکمیت قانون: مفاهیم، مبانی، و برداشت‌ها*، تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

مولایی، محمد و ابوالقاسم گلخندان (۱۳۹۲)، «رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی در ایران: رویکرد آزمون باند و علیت تودا و یاماموتو»، فصل‌نامه علمی - پژوهشی *راه‌برد اقتصادی*، س ۲، ش ۷.

میشکین، فردریک اس. (۲۰۱۰)، *اقتصاد پول، بانک‌داری، و بازارهای مالی*، ترجمه و تألیف حسین قضاوی، تهران: مؤسسه عالی آموزش بانک‌داری ایران.

وب‌سایت بانک مرکزی ایران، سری زمانی: <<https://tsd.cbi.ir/Display/Content.aspx>>.

هایک، فردریش. فون (۱۹۴۴)، *راه بردگی*، ترجمه تفضلی فریدون و حمید پاداش، تهران: نگاه معاصر.

- Ahmed, F. et al. (2022), "Do Institutional Quality and Financial Development Affect Sustainable Economic Growth? Evidence from South Asian Countries", *Borsa Istanbul Review*, vol. 22, no. 1.
- Boettke, P. J. and R. Candela (2014), "Hayek, Leoni, and Law as the Fifth Factor of Production", *Atl Econ J*, vol. 42.
- Boettke, P. J., A. W. Salter, and D. J. Smith (2021), *Money and the Rule of Law*, Cambridge University Press
- Boujelbene, Th. (2021), "Nonlinearity Relationship of Inflation and Economic Growth: Role of Institution Quality", *Romanion Journal of Economic Forecasting*, vol. XXIV, no. 1.
- Chinoda, T. and F. Kwenda (2019), "The Impact of Institutional Quality and Governance on Financial Inclusion in Africa: A Two-Step System Generalised Method of Moments Approach", *Journal of Economic and Financial Sciences*, vol. 12, no. 1.
- Çoban, A. R. (2004), "Inflation and Human Rights: Protection of Property Rights Against Inflation Under the European Convention on Human Rights", *Essex Human Rights Review*, vol. 2, no. 1.
- Eijffinger, S. C. W. and P. Stadhouders (2003), "Monetary Policy and the Rule of Law", *Centre for Economic Policy Research*: <<https://www.cepr.org/pubs/dps/DP3698.asp>>.
- Furton, G. L. and A. W. Salter (2017), "Money and the Rule of Law", *The Review of Austrian Economics*, vol. 30, no. 4.
- Hanke, S. (2003), "Money and the Rule of Law in Ecuador", *Policy Reform*, vol. 6, no. 3.
- Hartwell, Ch. A. (2018), "The 'Hierarchy of Institutions' Reconsidered: Monetary Policy and its Effect on the Rule of Law in Interwar Poland", *Explorations in Economic History*: <<https://www.elsevier.com/locate/eeh>>.
- Hayek, F. A. (1993), *The Constitution of Liberty*, London: Routledge.
- Hoff, K. and J. E. Stiglitz (2004), "After the Big Bang? Obstacles to the Emergence of the Rule of Law in Post-Communist Societies", *American Economic Review*, vol. 94, no. 3.
- Koyama, M. and B. Johnson (2015), "Monetary Stability and the Rule of Law", *Journal Financial Stability*, vol. 17.
- Miller, E. F. (2010), "Hayek's The Constitution of Liberty", The Institute of Economic Affairs.
- Nurbayev, D. (2017), "The Rule of Law, Central Bank Independence and Price Stability", *Journal of Institutional Economics*: <<https://doi.org/10.1017/S1744137417000261>>.
- Ryan-Collins, Josh et al. (2012), *Where does Money Come From?*, London: New Economics Foundation.
- Von Mises, L. (1971 [1912]), *The Theory of Money and Credit*, Irvington-on-Hudson, New York: The Foundation for Economic Education.
- White, L. H. (2010), "The Rule of Law or the Rule of Central Bankers", *Cato Journal*, vol. 30, no. 3.

