

## **تبیین رابطه غیرخطی بین خلق پول و حاکمیت قانون با رویکرد آستانه‌ای (PSTR)**

عباس مطهری نژاد ۱

زهرا نصراللهی ۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۹/۲۰

### **چکیده**

یکی از ابزارهای نیل به اهداف اقتصاد کلان، کنترل حجم نقدینگی است. درخصوص رشد حجم نقدینگی، دو دیدگاه مطرح است. بر اساس یک دیدگاه، حاکمیت و تعهد به قوانین برای خلق پول، مانعی برای افزایش بی‌قاعده حجم پول است. این دیدگاه، بر نقش مهم نهادها در کنترل یا رشد نقدینگی تأکید می‌کند. پس یکی از علل رشد نقدینگی را باید در قوانین و میزان حاکمیت قانون کشورها بررسی کرد. دیدگاه دیگر، چگونگی تأثیر خلق پول بر حاکمیت قانون و کانال‌های تأثیرگذاری آن را مطرح می‌کند. سوء مدیریت طولانی مدت پول، می‌تواند اثرات ناگهانی و غیرقابل پیش‌بینی داشته باشد و به تغییر نهادی و بعضاً بنیادی منجر شود. هدف از تدوین مقاله حاضر، تبیین رابطه غیرخطی بین خلق پول و حاکمیت قانون است. برای این منظور، از مدل پانل با رویکرد آستانه‌ای (PSTR)، بر اساس داده‌های سالانه کشورهای دارنده ذخایر نفتی، طی دوره زمانی ۲۰۲۰-۲۰۰۲ استفاده شده است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، متغیرهای خلق پول و حاکمیت قانون، رابطه منفی با یکدیگر دارند و نتایج، مؤید پذیرش هر دو دیدگاه است. به عبارت دیگر، خلق پول و تبعات حاصل از آن، عاملی است که از کانال‌های مختلف، حاکمیت قانون را دستخوش تغییرات کرده و آن را تضعیف می‌کند. همچنین ضعف قوانین در کشورهای نفتی، به رشد خلق پول منجر می‌شود. بنابراین، یکی از علل ضعف حاکمیت قانون در این کشورها را باید در خلق پول و تبعات حاصل از آن جستجو کرد.

**واژگان کلیدی:** خلق پول، حاکمیت قانون، کیفیت مقررات، مدل رویکرد آستانه‌ای پانل

**طبقه‌بندی JEL:** O23, E43, G21

۱. مقدمه

در مدل‌های اولیه رشد اقتصادی، بر نقش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری به‌عنوان عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی تأکید می‌شد. در مدل‌های بعدی، عواملی مثل رشد دانش و تکنولوژی، مهارت انسانی و رشد تجارت مورد توجه قرار گرفت. در چند دهه اخیر، بر نقش عوامل غیراقتصادی مانند دموکراسی و نهادها بر رشد اقتصادی تأکید می‌شود. آمارتیا سن<sup>۱</sup> (۱۹۹۹)، دموکراسی را عامل اصلی رشد و توسعه اقتصادی می‌داند (شیرزادی، ۱۳۸۸: ۴). نورث<sup>۲</sup> (۱۹۹۰)، به نقش نهادها می‌پردازد که به عقیده او، نهادها باعث ساختارمند شدن انگیزه‌های نهفته در مبادلات بشری، اعم از مبادلات سیاسی، اقتصادی و یا اجتماعی می‌شوند. نهادها قوانین بازی در یک جامعه هستند یا به طور رسمی‌تر، محدودیت‌های طراحی شده توسط انسان برای شکل‌دهی به تعاملات انسانی هستند (نورث، ۱۹۸۴: ۲۵۸؛ عجم‌اوغلو، ۲۰۰۵: ۲۵). نهادهایی مانند ساختار حقوق مالکیت و تأسیس و تکامل بازارها از اهمیت ویژه‌ای برای نتایج اقتصادی برخوردار هستند؛ زیرا به تخصیص بهینه منابع کمک می‌کنند.

عجم‌اوغلو و همکاران (۲۰۰۵)، نیز بر نقش نهادهای سیاسی تأکید دارند. بر اساس رویکردی که توسط آنها «سلسله مراتب نهادها»<sup>۳</sup> نامیده شد، توزیع قدرت سیاسی بر حقوق مالکیت و حاکمیت قانون تأثیر می‌گذارد (فلاچیر و همکاران، ۲۰۱۴). آنها استدلال می‌کنند که توزیع منابع و توزیع قدرت (احتمالاً با هم اما نه لزوماً)، تأثیر غالبی روی مسیر رشد کشورها دقیقاً از طریق اثرشان روی نهادهای اقتصادی مانند حقوق مالکیت دارند (هارتول، ۲۰۱۸: ۴۱). از دید عجم‌اوغلو و همکاران (۲۰۰۵)، قدرت سیاسی و توزیع منابع در یک دوره، اقدامات اقتصادی همان دوره و چگونگی توزیع قدرت سیاسی و توزیع منابع در دوره بعد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این دید، این نهادهای سیاسی هستند که بر متغیرهای اقتصادی اثر می‌گذارند.

از طرف دیگر، پول به‌عنوان نقدترین دارایی و ابزاری برای خرید انواع دارایی، قرن‌ها در معرض دستکاری سیاسی قرار گرفته است، که به توسعه ادبیات اقتصادی مرتبط با موضوعات «ناسازگاری پویا»<sup>۴</sup> منجر شده است (کیدلند و پرسکات، ۱۹۷۷: ۴۷۶). برجسته‌تر از همه، ادبیات در حوزه استقلال بانک مرکزی (CBI)، است که با مطالعات کوکرمن و همکاران<sup>۵</sup> (۱۹۹۲)، آغاز شده و از آن پس، مطالعات متعدد دیگری در این حوزه صورت گرفته است. در این مطالعات، سعی شده که نشان داده شود، چگونه سیاست‌های پولی مناسب می‌تواند در شرایط خاص، انگیزه‌های سیاسی برای دستکاری و اعمال نفوذ در خلق پول نامتعارف را کاهش دهد.

1. Amartya sen (1999).
2. North (1990).
3. Acemoglu (2004).
4. hierarchy of institutions
5. Flachaire *et al.* (2014).
6. Hartwell (2018).
7. Dynamic Inconsistency
8. Kydland and Prescott (1977).
9. Cukierman *et al.* (1992).

لیکن این ادعا، می‌تواند در خلال اختلالات شدید اقتصادی، به چالش کشیده شود. رفتار افراطی از سوی نهادهای اقتصادی، چه در خلال یا در تسریع یک بحران، ممکن است به نوبه خود، نهادهای سیاسی و مسیره‌های بعدی آنها را تعیین یا مختل کند و به سرعت، وضعیت موجود را به شیوه‌ای بی‌ثبات کننده تغییر دهد. دوره‌های بحران، دوره‌های تورم شدید، این توانایی را دارند که تغییراتی را در توزیع قدرت در سراسر جامعه تحمیل کرده و در نتیجه، نهادهای سیاسی را تغییر دهند. حتی اختلالات اقتصادی «عادی‌تر» ممکن است، استراتژی‌های چانه‌زنی و ائتلاف‌های سیاسی را تغییر دهد و نهادهای سیاسی یک کشور را متحول کند (هارتول، ۲۰۱۸: ۳۹).

برخی از اقتصاددانان بر این باورند که توسعه بخش مالی و کیفیت قانون، تأثیر انکارناپذیری بر عملکرد بخش پولی و کلان اقتصادی کشورها داشته است، تا حدی که امروزه در اکثر کشورهای توسعه‌یافته، بخش عمده‌ای از تحولات در اقتصاد جهانی را به این بازارها نسبت می‌دهند (احمد و همکاران، ۲۰۲۲: ۱۹۱). اما شرایط در کشورهای درحال توسعه متفاوت است. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، به دلیل دولتی بودن بخش بزرگی از نظام مالی، خدمات بانکی ناکار، کمبود منابع، وجود ساختار دوگانه بخش مالی (رسمی و غیررسمی) و غالب بودن عملکرد بخش غیررسمی، نهادها و مؤسسات مالی از کارایی مطلوب برخوردار نیستند. از این‌رو، برخی از اقتصاددانان، کندی رشد در برخی از کشورهای درحال توسعه را به ناکارآمدی و توسعه‌نیافتگی بخش مالی و عدم ثبات در این بخش نسبت می‌دهند و اصلاحات نظام‌مند این بخش را برای دستیابی به رشد سریع‌تر، توصیه می‌کنند (لی و همکاران، ۲۰۲۰: ۴۳).

بر این اساس مطالعه حاضر، به دنبال بررسی دو دیدگاه می‌باشد؛ از آنجا که کنترل حجم نقدینگی از جمله ابزارهای دستیابی به اهداف کلان اقتصادی است، ادعا می‌شود که وجود قوانین معین برای خلق پول، مانع از گسترش غیرمتوازن حجم پول می‌شود و بنابراین، علت رشد نقدینگی را باید در قوانین و میزان حاکمیت قانون کشورها بررسی نمود. این دیدگاه، بر نقش مهم نهادها در کنترل یا رشد نقدینگی تأکید می‌کند (حاکمیت بر رشد یا کنترل حجم نقدینگی اثرگذار است).

دیدگاه دیگر، بر موضوع خلق پول و منافع ناشی از آن تأکید دارد و چگونگی تأثیر خلق پول بر حاکمیت قانون و کانال‌های تأثیرگذاری آن را بررسی می‌کند. تعیین حجم پول در اختیار دولت‌ها و مقامات پولی قرار دارد و این دو گروه می‌توانند پول خلق کنند. اگر به پول به عنوان رسیدی برای تولید نگاه کنیم، به این معنی که افراد یک ملت با تولید و خلق ثروت، GDP کشور را تعیین کرده و در مقابل سهمی که در آن دارند، رسیدی به صورت پول دریافت می‌کنند. در کنار این گروه، گروهی دیگر (دولت‌ها و بانکداران) هستند 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 کشور، در کنار گروه

1. Ahmed *et al.* (2022).

2. Li *et al.* (2020).

اول قرار گرفته و از تولید داخلی سهم می‌برند، در حالی که در تولید آن، نقشی نداشته‌اند. این همان تأثیر خلق پول بر مالکیت است.

باتوجه به این دو دیدگاه، در مطالعه حاضر، به تبیین رابطه بین خلق پول و حاکمیت قانون پرداخته می‌شود، و اینکه آیا این رابطه، یک رابطه خطی یا غیرخطی است؟ موضوعی که تاکنون کمتر مورد توجه واقع شده، به طوری که در مطالعات داخلی، مقاله‌ای در این خصوص مشاهده نشد و مطالعات خارجی نیز در این زمینه، بسیار محدود است. در این پژوهش، رابطه دوسویه در کشورهای منتخبِ دارنده ذخایر نفتی، طی دوره زمانی ۲۰۲۰-۲۰۰۲ و با به‌کارگیری رویکرد آستانه‌ای انتقال ملایم پانل (PSTR)، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

## ۲. ادبیات موضوع

### ۲-۱. بررسی رابطه سیاست پولی و حاکمیت قانون

موضوع تأثیر پول بر عملکرد نهادهای سیاسی و سایر نهادهای اقتصادی، ایده جدیدی نیست و در طول دو قرن گذشته، در ادبیات مختلف اقتصاد سیاسی مطرح شده است. با این حال، در بسیاری از پژوهش‌های نظری و تجربی در ادبیات اقتصاد مدرن، این پرسش به‌شکل معکوس مطرح و بر تأثیر حاکمیت قانون یا کیفیت نهادی بر سیاست پولی یا طراحی نهادهای سیاست پولی متمرکز شده است (میشکین، ۱۹۹۹؛ فتاس و میهوف، ۲۰۱۳: ۳۶۸). این ادبیات به دلیل تلاش برای جداسازی عوامل تعیین‌کننده پیامدهای کوتاه‌مدت اقتصاد کلان (رشد اقتصادی یا تورم)، تمایل دارد فرض کند که سطح حاکمیت قانون یک کشور، به‌جای تعیین در چهارچوب‌های درونزا، به‌طور برونزا ارائه می‌شود (رجوع شود به مطالعه کالدرون و همکاران ۲۰۱۶)، که نهادها و سیاست‌های کلان اقتصادی را از ۱۹۸۴ تا ۲۰۰۸ بررسی می‌کنند).

نتایج تجربی حاصل از این مطالعات، نشان می‌دهد که عملکرد مناسب نهادهای پولی و آثار آنها، به حاکمیت قانون بستگی دارد (ایجفینگر و استادهودرز، ۲۰۰۳: ۱۲). بخش عمده‌ای از ادبیات مربوط به استقلال بانک مرکزی، حول این فرض شکل می‌گیرد که نهادهای سیاست پولی مشتق از نهادهای سیاسی هستند (حتی اگر به‌صراحت بیان نشده باشد). نتیجه این تفکر، آن است که برای در امان ماندن پول از فشارهای سیاسی، بانک مرکزی باید مستقل باشد. لیکن مستقل بودن بانک مرکزی به چه معنی است؟ چگونه یک نهاد عمومی (دولتی) می‌تواند از دولت مستقل باشد؟ وقتی یک نهاد، عمومی نباشد، بالاچار یک نهاد خصوصی است. حال اگر پول و خلق پول به دلیل دور بودن از فشارهای سیاسی، از دست دولت خارج شود، آیا انگیزه‌های منفعت طلبانه دیگری وجود نخواهد داشت؟ اینها مطالبی است که کمتر به آن توجه شده است.

1. Mishkin (1999)
2. Fatás and Mihov (2013)
3. Calderón et al. (2016)
4. Eijffinger and Stadhouders (2003)

موضوع دیگری که در این ادبیات غالباً مورد غفلت قرار گرفته، آن است که پول و بانک مرکزی نیز می‌توانند باعث تغییرات نهادی و سیاسی شوند. به‌عنوان مثال، در درازمدت، سیاست پولی می‌تواند تأثیر مستقیم و عمیقی در توزیع قدرت یک کشور داشته باشد و سوءمدیریت طولانی‌مدت پول، می‌تواند اثرات ناگهانی و غیرقابل‌پیش‌بینی داشته و به تغییر نهادی و بعضاً بنیادی منجر شود (کویاما و جانسون، ۲۰۱۵: ۴۹).

## ۲-۲. بررسی دو دیدگاه فکری اتریشی و پساکینزی

در بین مکاتب اقتصادی، بجز مکتب کینزین‌های جدید، تقریباً سایر مکاتب اقتصادی نقش پول را بر متغیرهای حقیقی، حداقل در بلندمدت، خنثی می‌دانند (مطهری‌نژاد، ۱۳۹۶: ۲۰). مکتب کینزین‌های جدید، معتقد به اثرگذاری سیاست پولی است. این مکتب، وجود چسبندگی‌های دستمزد و قیمت را علت اثرگذاری سیاست‌های پولی بر بخش حقیقی اقتصاد می‌داند. مکتب اتریشی، به شدت مخالف مداخلات دولتی در اقتصاد است و پول را متغیری درون‌زا نسبت به تولید و نه اثرگذار بر سطح تولید در نظر می‌گیرد (تشکینی و شفیع، ۱۳۸۴: ۱۳۰-۱۲۷).

دو رویکرد نئومنگری<sup>۲</sup> (اتریشی) و پساکینزی<sup>۳</sup>، با استدلال تقریباً یکسان، خاطر نشان می‌کنند که پول یک ساختار درون‌زا در یک سیستم است و به این ترتیب برای خود، یک نهاد سیاسی نیز محسوب می‌شود. درحالی‌که این دو مکتب در مورد نحوه عملکرد مقامات پولی، اظهار نظر متفاوت دارند، ولی درنهایت هر دو مکتب فکری، ساختار نهادی بانک مرکزی و عملکرد مدرن آن را به‌عنوان تهدیدی برای حاکمیت قانون می‌شناسند (کانوا، ۲۰۰۹: ۳۷۲).

از دیدگاه پساکینزی، اجرای سیاست پولی بدون نظارت صریح از سوی نهادهای سیاسی، عدم تعادل در نظام سیاسی ایجاد می‌کند و به یک مقام سیاسی یعنی کسی که عرضه پول را کنترل می‌کند، اجازه می‌دهد تا خواسته‌های خود را بر نظام سیاسی تحمیل کرده، از مشروعیت دموکراتیک عبور کند (آرستیس و بین، ۱۹۹۵: ۱۶۵). به این ترتیب، تفکرات نخبگان مالی کشور جایگزین حاکمیت قانون می‌شود. از سوی دیگر، اتریشی‌ها استدلال می‌کنند که استفاده از پول برای اهداف سیاستی به معنای تمرکز اختیار در دست افراد معدودی است و امکان نقل و انتقالات خودسرانه را در میان بخش‌هایی از جامعه فراهم می‌کند. همان‌طور که هانکه<sup>۶</sup> (۲۰۰۳) اشاره می‌کند، استفاده از سیاست به نفع یا ضرر بخش‌هایی از جامعه، به این معنی است که به‌طور واقعی از حقوق مالکیت محافظت نمی‌شود و «دولت‌هایی که از ارزش پول خود محافظت نمی‌کنند، به عدم پیروی از قوانین و حاکمیت قانون متهم هستند».

1. Koyama and Johnson (2015).
2. Neo-Mengerian
3. post-Keynesian
4. Canova (2009).
5. Arstis and Bain (1995).
6. Hanke (2003).

به‌رغم سابقه طولانی نظریه‌پردازی رابطه بین سیاست پولی و حاکمیت قانون، اخیراً تلاش‌هایی برای توسعه نظریه (با تجربیات مربوطه) در مورد رابطه سیاست پولی با ساختار نهادی یک کشور صورت گرفته است.

یکی از مقاله‌های اصلی اولیه در این زمینه، مطالعه هوف و استیگلیتز (۲۰۰۴) است که اشاره می‌کنند، سیاست پولی سخت می‌تواند بر حاکمیت قانون تأثیر بگذارد. آنها با استفاده از مثال روسیه در دهه ۱۹۹۰، اظهار داشتند عواملی مانند: عدم تجربه اقتصاد بازار، میراث تاریخی فساد، منابع طبیعی فراوان، فساد در خصوصی‌سازی، بازارهای سرمایه باز و ابرتورم سال‌های ۱۹۹۳-۱۹۹۲ باعث کاهش تقاضا برای حاکمیت قانون شده است.

علاوه بر مطالعه هوف و استیگلیتز (۲۰۰۴)، کویاما و جانسون (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای، استدلال می‌کنند که سیاست پولی ضعیف برای نهادهای کشور مخرب است. آنها با استفاده از مجموعه داده‌های پانل از ۱۴۳ کشور در بازه زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۱، رابطه منفی قوی بین حاکمیت قانون و بی‌ثباتی پولی پیدا کردند، و برای تبیین جهت علیت به چند نمونه تاریخی از بی‌ثباتی پولی استناد کرده و به این نتیجه رسیدند که بی‌ثباتی پولی، حاکمیت قانون را از بین می‌برد. به نظر آنها، بی‌ثباتی پولی از چند طریق می‌تواند بر حاکمیت قانون اثر بگذارد:

نخست، بی‌ثباتی پولی بر قیمت‌های نسبی (که منعکس‌کننده کمبود یا فراوانی منابع است)، اثر گذاشته و از این طریق، توانایی سیستم قیمت در تخصیص منابع را تضعیف می‌کند؛

دوم، دوره‌های عدم تعادل پولی، به روشی جدای از تولید کالای جدید یا ترجیحات مشتری، به افراد منفعت می‌رساند. تورم بالا و پایدار، از پس‌اندازکنندگان سلب مالکیت، و برای وام‌گیرندگان منفعت ایجاد کرده و به توزیع مجدد منابع منجر می‌شود؛

سوم، دوره‌های بی‌ثباتی پولی، انگیزه شرکت در فعالیت‌های غیربازاری را افزایش می‌دهد. در این شرایط گروه‌هایی شکل می‌گیرند که از تورم بهره‌مند شده و به دائمی کردن آن علاقه‌مند می‌شوند. تحت چنین احتمالی، سیاستمداران مایل خواهند بود که به نفع این گروه‌ها کار کنند و به این نوع سیاست‌ها (به نفع منافع کوتاه‌مدت نسبت به ثبات بلندمدت) تداوم دهند.

کویاما و جانسون (۲۰۱۵)، خاطرنشان می‌کنند که تأثیر بلند مدت چنین سیاست‌هایی کاهش قدرت طبقه متوسط، فاصله طبقاتی بیشتر و تأثیر بر توسعه نهادی است. بحران‌های پولی که معمولاً به‌عنوان یک تصمیم با انگیزه سیاسی برای دستکاری اقتصادی آغاز می‌شوند، تمایل به تشویق مداخله‌گرایی، تجمیع قدرت در قوه مجریه و سایر اقدامات برای انتقال قدرت از بازار به دولت دارند. آنها به کنترل قیمت و دستمزد اشاره و خاطرنشان می‌کنند، هراسی که منجر به سهل‌انگاری در سیاست پولی مناسب می‌شود، می‌تواند به اقداماتی منجر گردد که در زمان‌های عادی اقتصادی پذیرفته نمی‌شوند.

از دید هارتول (۲۰۱۸)، علاوه بر کانال‌های نفوذ بالقوه برای کشورهای در حال توسعه، در اقتصادهای تازه مستقل یا در حال گذار که کل محیط نهادی به‌طور همزمان در حال تحول است نیز باید مورد توجه قرار گیرد؛ زیرا فقدان حافظه نهادی، به این معنی است که سیستم اقتصادی به‌طور مداوم با اطلاعات جدید، بازیگران جدید و اغلب، الگوهای جدید تولید و تجارت سازگار می‌شود. در این محیط، برای نهادها بسیار مهم است که سیگنال‌های مناسب برای تکامل خود را دریافت کنند، زیرا وابستگی به مسیر تغییر نهادی، به این معنی است که کانال‌های جدیدی را به‌راحتی می‌توان به سمت آن هدایت کرد.

همان‌طور که کوپال (۲۰۰۶: ۲۳۵)، اشاره می‌کند: «بهترین عملکرد نهادها مربوط به زمانی است که به جای تصمیمات اختیاری، توسط قوانین نسبتاً ساده اداره شوند». اختیاری که می‌تواند باعث هرج و مرج در مراحل اولیه پیدایش نهادی شود. با غلبه نهادهای پولی بر ساز و کار قیمت‌ها و تشویق فعالیت‌های غیربازاری، نهادهایی که در این محیط ایجاد می‌شوند، نهادهایی نیستند که اقتصاد بازار را تسهیل می‌کنند، بلکه نهادهایی هستند که در فضای انحراف ایجاد می‌شوند. این امر نه تنها در مورد نهادهای اقتصادی، بلکه در مورد نهادهای سیاسی نیز صدق می‌کند، بویژه در شرایطی که مقامات سیاسی جدید، تجربه‌ای در مواجهه با نیازهای بازار آزاد ندارند. در فضای بی‌ثباتی پولی، این احتمال وجود دارد که حاکمیت قانون، که مبتنی بر پیش‌بینی‌پذیری و بی‌طرفی است، تحت تأثیر قرار گیرد. در شرایط تورمی، همچنین احساس بی‌عدالتی تشدید می‌گردد، انگیزه‌های تخلف از قوانین و بزهکاری نیز افزایش می‌یابد.

در ادامه، به مطالعات صورت گرفته در این حوزه اشاره می‌شود و از آنجایی که تعداد مطالعات در این موضوع زیاد نیست، به مطالعاتی که ارتباط غیرمستقیم با موضوع داشتند نیز اشاره شده است.

## ۲-۲. پیشینه پژوهش

احمد و همکاران (۲۰۲۲)، در مطالعه‌ای با عنوان «آیا کیفیت نهادی و توسعه مالی بر توسعه اقتصادی کشورهای منتخب تأثیر دارد؟»، رابطه بین کیفیت نهادها و رشد اقتصادی را با استفاده از مدل همگرایی پانل بررسی کرده‌اند. در این مطالعه از مدل حداقل مربعات معمولی پویا (DOLS) برای بررسی نقش کیفیت نهادی و توسعه مالی در رشد پایدار در طولانی‌مدت استفاده شده است. یافته‌های مقاله نشان می‌دهد که کیفیت نهادی و توسعه مالی، عوامل محرک در رشد اقتصادی پایدار در طولانی‌مدت هستند.

کاکر و همکاران (۲۰۲۰)، واکنش نامتقارن بانک مرکزی به تورم را در ۲۸ اقتصاد پیشرفته و ۲۳ اقتصاد نوظهور و در حال توسعه برای دوره ۲۰۱۵-۱۹۸۳ بررسی کرده‌اند. به نظر آنها، کیفیت نهادهای سیاسی بر سطح آستانه نرخ تورم تأثیر بسزایی دارد. همچنین در کشورهایی با فساد پایین، دولت‌های

بائبات، بوروکراسی کارآمد و شرایط اجتماعی-اقتصادی خوب، هنگامی که تورم از آستانه نرخ تورم فراتر می‌رود، بانک‌های مرکزی واکنش تهاجمی نشان می‌دهند.

در پژوهشی، چینودا و واندا (۲۰۱۹)، به بررسی تأثیر کیفیت نهادی و حاکمیت بر توسعه مالی در آفریقا از رویکردهای لحظه‌ای در دوره ۲۰۱۶-۲۰۰۴ برای ۴۹ کشور پرداخته‌اند که نتایج، نشان‌دهنده تأثیر مثبت کیفیت نهادی و حاکمیت بر توسعه مالی است. نتایج همچنین نشان داد که تأثیر مثبت قابل‌توجهی از اندازه بخش بانکی بر توسعه مالی کشورهای آفریقایی وجود دارد. با این حال، جمعیت روستایی، کل جمعیت و منابع طبیعی، تأثیر منفی بر جریان مالی وارده به آفریقا دارد. هارتول (۲۰۱۸)، در مطالعه‌ای، به بررسی سلسله مراتب نهادها، تغییر سیاست پولی و تأثیر آن بر حاکمیت قانون در لهستان بین دو جنگ در سال‌های ۱۹۱۸ تا ۱۹۳۹ پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که بی‌ثباتی پولی به‌خودی‌خود، تهدیدی برای نهادهای سیاسی است که علاوه بر ایجاد مشکلات اقتصاد کلان، حاکمیت قانون را نیز از بین می‌برد.

مختاری فر و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی با رویکرد PSTR، به موضوع تأثیر نقدینگی بر رشد اقتصادی با توجه به کیفیت نهادهای کشورهای منتخب در حال توسعه و دوره زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۷ پرداخته‌اند. به نظر آنها در صورتی که کیفیت نهادها از حد آستانه‌ای بیشتر باشد، رشد نقدینگی، تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی خواهد داشت و در صورتی که وضعیت نهادهای کشور در حد مطلوب نباشند، رشد نقدینگی، تأثیر منفی بر رشد اقتصادی خواهد داشت. همچنین، آزادسازی تجاری در هر دو رژیم، اثر مثبت و اندازه دولت در هر دو رژیم، تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد.

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

کریمی و شهاب (۱۳۹۹)، در مطالعه‌ای، به بررسی اثر حجم نقدینگی بر فساد در کشورهای منتخب منطقه MENA طی سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۰۵ با استفاده از روش گشتاور تعمیم یافته (GMM) پرداختند. نتایج نشان می‌دهد، میزان فساد دوره قبل و نقدینگی دوره جاری بر فساد، تأثیر



مثبت و معناداری دارد. میزان تولید ناخالص داخلی، بیشترین متغیر تأثیرگذار بر فساد کشورهای این منطقه بوده است؛ به طوری که یک درصد افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه، میزان فساد را به میزان ۴/۵ درصد کاهش می‌دهد. نتایج این تحقیق در جهت‌دهی سیاست‌های بانک مرکزی و دولت‌های حاکم در هر کشور مفید می‌باشد.

با نگاهی به مطالعات انجام شده در داخل کشور، قابل مشاهده است که تاکنون مطالعه‌ای به بررسی رابطه دوسویه بین خلق پول و حاکمیت قانون نپرداخته است و مطالعه حاضر، در راستای این مطالعات و به شکل تکمیلی و با در نظر گرفتن شاخص‌های اثرگذار بر خلق پول و حاکمیت قانون و بهره‌گیری از رهیافت مدل آستانه‌ای ملایم پانل (PSTR)، به بررسی نتایج در کشورهای منتخب دارنده ذخایر نفتی می‌پردازد که نتایج مطالعه پیش‌رو، به دلیل در نظر گرفتن شاخص‌های حاکمیتی در کشورهای منتخب، می‌تواند ما را در روشن شدن این مسأله یاری نماید که آیا خلق پول بر حاکمیت قانون تأثیر می‌گذارد یا ضعف حاکمیت قانون، به خلق نقدینگی در این کشورها منجر می‌شود که با طراحی مدل آستانه‌ای ملایم (PSTR) برای کشورهای منتخب دارنده ذخایر نفتی و دوره زمانی ۲۰۰۲-۲۰۲۰، به تجزیه و تحلیل نتایج خواهیم پرداخت.

### ۳. ساختار مدل و داده‌ها

هدف از انجام این مطالعه با پیروی از مطالعات احمد و همکاران (۲۰۲۲) و هارتول (۲۰۱۸)، تبیین رابطه بین خلق پول و حاکمیت قانون در کشورهای منتخب دارنده ذخایر نفتی است. در این مطالعه، از مدل خودرگرسیون انتقال ملایم پانل استفاده می‌شود که توسط تراسورتا و اندرسون (۱۹۹۲) و تراسورتا (۱۹۹۴)، گسترش یافته است. درحقیقت مدل PSTR با استفاده از متغیر انتقال و مقدار پارامتر شیب، ارتباط غیرخطی میان متغیرها را به شیوه‌ای پیوسته مدل‌سازی می‌کند. مدل رگرسیون انتقال ملایم تراسورتا، به صورت رگرسیون کلی زیر تصریح می‌شود:

$$y_t = \pi' z_t + \theta' z_t + F(s_t, \gamma, c) + u_t \quad (1)$$

که در آن،  $z_t$  برداری شامل متغیرهای برونزای مدل،  $(\pi')$  بردار پارامترهای خطی،  $(\theta')$  بردار پارامترهای غیرخطی مدل و  $u_t$  جزء باقیمانده است که فرض می‌شود به صورت یکسان و مستقل با میانگین صفر و واریانس ثابت  $(u_t \approx iid(0, \sigma^2))$  توزیع شده‌اند. همچنین تابع انتقال  $F(s_t, \gamma, c)$  می‌تواند به صورت لجستیک<sup>۲</sup> و یا نمایی<sup>۳</sup> در قالب روابط زیر تصریح شود:

$$F(s_t, \gamma, c) = \left[ \frac{1}{1 + \exp(-\gamma(s_t - c))} - \frac{1}{2} \right] \quad (2)$$

$$F(s_t, \gamma, c) = \left[ 1 - \exp(-\gamma(s_t - c))^2 \right] \quad (3)$$

1. Ter'asvirta and Anderson (1992).
2. Logistic
3. Exponential

به طوری که رابطه (۲)، تابع انتقال لجستیک را به نمایش می‌گذارد و رابطه (۳)، بیانگر تابع انتقال نمایی می‌باشد. در توابع فوق،  $s_t$  بیانگر متغیر انتقال است؛  $\gamma$  پارامتر شیب را نشان می‌دهد و  $c$  نشان دهنده حد آستانه‌ای یا محل وقوع تغییر رژیم بوده، در صورتی که پارامتر شیب  $\gamma$  بیانگر سرعت انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر است. اگر  $(s_t > c)$  باشد، تابع انتقال برابر یک ( $F=1$ ) می‌شود. از سوی دیگر، در صورتی که  $(s_t < c)$  باشد، مقدار تابع انتقال برابر با صفر ( $F=0$ ) خواهد بود. همچنین در صورتی که مقدار پارامتر شیب به سمت صفر میل کند، مدل PSTR تبدیل به یک مدل خطی خواهد شد.

برای بررسی اثرات متقابل حاکمیت قانون و خلق پول، دو مدل در نظر گرفته شده است. در مدل اول، شاخص حاکمیت قانون<sup>۱</sup> به عنوان متغیر وابسته و در مدل دوم خلق پول (حجم نقدینگی<sup>۲</sup>،  $M$ ) به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. متغیرهای کنترلی باتوجه به دسترسی به داده‌های کشورهای مورد بررسی و بررسی نتایج مطالعات پیشین انتخاب شده‌اند.

مولر و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۴)، معیارهای توسعه اجتماعی-اقتصادی، اندازه کشور، تقسیم‌بندی قومی، فراوانی منابع طبیعی، سیستم‌های قانون عرفی (سیستم حقوقی)، میراث استعماری و مذهب غالب را به عنوان عوامل مؤثر بر حاکمیت قانون در مدل لحاظ می‌کنند.

هارتول (۲۰۱۸)، از نرخ بیکاری، صادرات، وفور منابع طبیعی، مهاجرت و چند متغیر مجازی برای تبیین نوع رژیم پولی، وجود جنگ و غیره برای لهستان استفاده می‌کند.

مختاری فر و همکاران (۱۴۰۰)، از متغیرهای آزادسازی تجاری، کیفیت مقررات، اندازه دولت، اثربخشی دولت، کنترل فساد، رشد نقدینگی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی استفاده کرده‌اند.

در مطالعه کریمی و شهاب (۱۳۹۹)، از متغیرهای اندازه دولت، تولید ناخالص داخلی، باز بودن اقتصاد، هزینه‌های جاری دولت و تورم استفاده شده است.

در پژوهش حاضر، بعد از بررسی مطالعات مرتبط در این حوزه، از متغیرهای توضیحی، درآمدهای نفتی دولت (درصدی از تولید ناخالص داخلی)<sup>۴</sup> (OIL RENT) به علت اهمیت نفت در کشورهای

مورد بررسی، رشد اقتصادی (GDP GROWTH) نماینده‌ای برای توسعه اجتماعی و اقتصادی، باز بودن تجاری<sup>۵</sup> (OPEN)، رشد جمعیت شهرنشین<sup>۶</sup> (URBAN)، کیفیت مقررات

(REGULATORY QUALITY) و وفور منابع طبیعی (RA) به عنوان متغیرهای توضیحی لحاظ گردید که دو مدل به صورت روابط (۴) و (۵) برآورد می‌گردد:

1. Rule of Low
2. Broad money growth (annual %)
3. Møller *et al.* (2014).
4. Oil rents (% of GDP)
5. Trade (Sum of imports and exports) (% of GDP)
6. Urbanization growth rate

مدل‌های نهایی تخمین:

$$\begin{aligned}
 RULE_t = & \alpha_0 + \beta_1 M_t + \beta_2 OILR_t + \beta_3 GDP_t + \beta_4 OPEN_t + \\
 & \beta_5 URBAN_t + \beta_6 REG_t + \beta_7 RA_t + (\theta_1 M_t + \theta_2 OILR_t + \theta_3 GDP_t + \theta_4 OPEN_t + \\
 & \theta_5 URBAN_t + \theta_6 REG_t + \theta_7 RA_t) F(S_t, \gamma, c) + u_t \\
 & \{ \quad t = 1, \dots, T \}
 \end{aligned} \quad (۴)$$

$$\begin{aligned}
 M_t = & \alpha_0 + \beta_1 RULE_t + \beta_2 OILR_t + \beta_3 GDP_t + \beta_4 OPEN_t + \beta_5 URBAN_t + \\
 & \beta_6 REG_t + \beta_7 RA_t + (\theta_1 RULE_t + \theta_2 OILR_t + \theta_3 GDP_t + \theta_4 OPEN_t + \\
 & \theta_5 URBAN_t + \theta_6 REG_t + \theta_7 RA_t) F(S_t, \gamma, c) + u_t
 \end{aligned} \quad (۵)$$

که در آن، تابع گذار F برابر است با:

$$F(\gamma, s_t, c) = (1 + WI\{-\gamma(s_t - c)\})^{-1}, \quad \gamma > 0 \quad (۶)$$

در مدل اول، تأثیر خلق پول (حجم نقدینگی) (M) بر حاکمیت قانون (RULE) با در نظر گرفتن متغیرهای توضیحی و در مدل دوم، تأثیر حاکمیت قانون بر خلق پول (حجم نقدینگی) با در نظر گرفتن متغیرهای توضیحی، بررسی می‌شود.

برای اندازه‌گیری شاخص‌های حاکمیت قانون و کیفیت مقررات در این مطالعه، از صدک رتبه که معیاری بین ۰ تا ۱۰۰ است و هر چه رتبه کشورها به سمت ۱۰۰ نزدیک‌تر شود، نشان از بهبود شاخص حاکمیت قانون و کیفیت مقررات دارد، استفاده می‌گردد.

برای فراوانی منابع طبیعی<sup>۱</sup>، از جمع کل تولید منابع طبیعی (نفت، گاز طبیعی، زغال سنگ، مواد معدنی و جنگل)، به شکل درصدی از تولید ناخالص داخلی استفاده می‌شود (ردموند و همکاران، ۲۰۲۰). جامعه آماری مطالعه حاضر شامل اقتصادهای دارنده ذخایر نفتی شامل عربستان سعودی، ایران، کویت، امارات متحده عربی، روسیه، نیجریه، قزاقستان، قطر، الجزایر، اکوادور، ونزوئلا، جمهوری آذربایجان، عمان و سودان برای دوره زمانی ۲۰۲۰-۲۰۲۲ است. داده‌های مربوط به شاخص حاکمیتی کشورها از سایت شفافیت بین‌المللی<sup>۲</sup> و سایر داده‌ها از پایگاه شاخص‌های توسعه جهانی (WDI)<sup>۳</sup> استخراج شده است.

#### ۴. نتایج تجربی پژوهش

##### ۴-۱. بررسی آماره‌های توصیفی مطالعه

در جدول (۱)، میانگین شاخص کشورهای مورد مطالعه در سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۰ مشخص شده است. بر اساس رتبه‌بندی سایت شفافیت بین‌المللی، هر چه رتبه کشورها به سمت ۱۰۰ نزدیک‌تر شود، نشان از بهبود شاخص حاکمیت قانون و کیفیت مقررات دارد. مطابق نتایج جدول (۱)، میانگین

1. Total natural resources rents (% of GDP)
2. Redmond *et al.* (2020).
3. Transparency International
4. World Development Indicator (WDI)

شاخص حاکمیت قانون و کیفیت مقررات برای کشورهای مورد مطالعه، به ترتیب، برابر با ۳۵/۵ و ۳۶/۸۶ و حداکثر این مقدار برابر با ۸۲/۶۹ و ۸۳/۸۱ برای کشور قطر و حداقل آنها برابر با ۰ و ۲/۸۷ برای کشور ونزوئلا می‌باشد. میانگین درآمدهای نفتی دولت به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی برابر با ۲۱/۵۷، حداکثر این مقدار برابر با ۵۸/۱۸ برای کشور کویت و حداقل این مقدار برابر با ۱/۴ برای کشور سودان می‌باشد. وجود منابع نفتی در دست دولت‌ها هم نیاز آنها به مالیات را کاهش داده و هم آنها را به مرجع توزیع رانت‌ها و درآمدهای نفتی تبدیل کرده است. این امر باعث شده که همواره نسبت دولت و بقیه، نسبت اعطا کننده و گیرنده مواهب باشد و نوعی حس قدرت و نگاه بالا به پایین در دولت‌ها شکل بگیرد.

متعاقباً، مدعی بودن جای پاسخگویی دولت‌ها را گرفته است (کاهش کیفیت مقررات و حاکمیت قانون که میانگین این دو شاخص مطابق جدول (۱) برای کشورهای نفتی گویای این مطلب است). وجود منابع نفتی در اختیار دولت، زمینه حضور دولت در لایه‌های اجرایی و عرضه بازار کالاها و خدمات مختلف مانند سلامت، آموزش و ... را فراهم کرده است. این امر باعث شده که گرچه اندازه و گستره دولت بزرگ شده، اما توان سیاست‌گذاری و تنظیم‌گری و کیفیت مقررات دولت به شدت کاهش یافته است. در حالت کلی، اگر الگوی حکمرانی در کشورها به گونه‌ای باشد که بتوانند درآمدهای ناشی از این منابع را به صورت بین نسلی مدیریت کنند، منجر به توسعه اقتصاد خواهد شد، اما اگر این منابع، الگوی حکمرانی را متأثر کنند، خود مانعی بر سر راه پیشرفت کشور می‌شوند و از آن می‌توان به عنوان نفرین منابع یاد کرد.

همچنین میانگین نرخ رشد شهرنشینی برای کشورهای مورد مطالعه برابر با ۳/۱۵، حداکثر این مقدار برابر با ۱۷/۷۶ برای کشور قطر و حداقل این مقدار برابر با ۱/۷۳- برای کشور ونزوئلا است.

جدول ۱: آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

URBAN	RA	OPEN	GDPg	REG	OILR	M	RULE	گروه کشورها
۳/۱۵۶۹	۲۴/۲۱۳۹	۷۱/۱۴۸۵	۳/۹۴۹۵	۳۶/۸۶۵۲	۲۱/۵۷۲۴	۲۰/۱۹۱۲	۳۵/۵۰۴۸	میانگین
۱۷/۷۶۳۸	۵۸/۹۱۹۸	۱۷۶/۷۴۷۶	۳۴/۵۰۰۰	۸۳/۸۱۱۲	۵۸/۱۸۶۲	۱۱۱/۸۲۶۳	۸۲/۶۹۲۳	بیشینه
-۱/۷۴۰۰	۳/۷۱۵۲	۰/۷۸۴۶	-۱۷/۰۰۴۷	۲/۸۷۰۸	۱/۴۰۳۷	-۲۰/۰۱۰۲	۰/۰۰۰۰	کمینه

منبع: سایت شفافیت بین‌المللی (۲۰۲۱) و سایت (WDI, 2021)

#### ۴-۲. آزمون خطی بودن، انتخاب متغیر انتقال و نوع مدل

بعد از بررسی پایایی متغیرها، برای تخمین مدل رگرسیون انتقال ملایم، ابتدا فرضیه صفر خطی بودن در مقابل فرضیه وجود الگوی (PSTR) آزمون می‌شود. براساس نتایج جدول (۲)، تمامی

۱. در مطالعه حاضر برای بررسی پایایی متغیرها، از آزمون لوین، لین و چو استفاده شد که همه متغیرهای مطالعه در سطح پایا می‌باشند.

آماره‌های ضریب لاگرانژ والد، فیشر و نسبت درست‌نمایی برای یک و دو حد آستانه‌ای، نشان می‌دهد که رابطه غیرخطی بین متغیرهای مطالعه، از یک مدل غیرخطی تبعیت می‌نماید.

### جدول ۲: نتایج آزمون فرضیه خطی بودن مدل PSTR

سطح معنی داری	آماره F	فرض صفر
۰/۰۰۰	۳/۶۳۶	$M1=M2=M3=M4=0$
۰/۰۱۲	۲/۹۸۶	$M1=M2=M3=0$
۰/۰۳۵	۲/۷۸۹	$M1=M2=0$
۰/۰۶۵۲	۲/۶۳۵	$M1=0$

مأخذ: یافته‌های پژوهش

به‌منظور انتخاب متغیر انتقال، تمامی متغیرهای موجود در مدل، آزمون می‌شوند. از میان متغیرهای آزمون شده، هر متغیری که با احتمال بیشتری فرضیه صفر خطی بودن را رد کند، به‌عنوان متغیر انتقال انتخاب خواهد شد. مطابق نتایج جدول (۳)، متغیر انتقال در مدل برآورد شده، درآمد نفتی بوده و فرضیه صفر مبنی بر خطی بودن مدل، رد شده و مدل (PSTR) مرتبه اول، مورد تأیید قرار می‌گیرد.

### جدول ۳: انتخاب متغیر انتقال و نوع مدل

متغیر	آماره F	آماره ۴F	آماره ۳F	آماره ۲F	مدل پیشنهادی	گروه کشور
OILR (t)	۰/۶۳۶۹	۰/۷۸۹۶	۰/۸۷۹۶	۰/۹۸۶۵	PSTR	کشورهای منتخب نفتی

مأخذ: یافته‌های پژوهش

### ۴-۳. نتایج تخمین مدل

همان‌طور که در مقدمه و مبانی نظری مطرح شد، در مطالعه حاضر، دو دیدگاه مورد بررسی قرار گرفت. در دیدگاه اول، پول در بستری از قوانین و مقررات خلق می‌شود. در نتیجه، این قوانین هستند که تعیین می‌کنند، پول چه میزان خلق شود و منافع آن به چه گروهی تعلق گیرد. این دیدگاه، علت خلق گسترده پول را از یک طرف، اختیارات قانونی دولت یا بانک مرکزی در خلق پول و عدم وجود قوانین برای کنترل آنها (ضعف قوانین) و از طرف دیگر، عدم تابعیت مجریان از قوانین (ضعف حاکمیت قانون) بیان می‌کند. آنچه این دیدگاه پیشنهاد می‌کند، عمل و اختیارات مقامات پولی (بانک مرکزی) بر حسب قاعده است.

درمقابل دیدگاه فوق، دیدگاه دوم قرار دارد که بیان می‌کند، خلق پول و منافع حاصل از آن، عاملی است که از کانال‌های مختلف، حاکمیت قانون را دستخوش تغییرات کرده و بر آن اثر می‌گذارد. در این دیدگاه، علت ضعف حاکمیت قانون، خلق پول و منافع ناشی از آن است.

بر اساس نتایج مدل PSTR، متغیر انتقال، درآمد نفتی بوده و تابع خلق پول و حاکمیت قانون از طریق شاخص‌های رشد اقتصادی، باز بودن تجاری، نرخ رشد شهرنشینی، کیفیت مقررات و وفور منابع طبیعی، مدل‌سازی شده است. نتایج برآورد قسمت خطی مدل (رژیم اول)، نشان می‌دهد که متغیر حجم نقدینگی، رابطه منفی با شاخص حاکمیت قانون در گروه کشورهای نفتی دارد و یک واحد افزایش در حجم نقدینگی، به کاهش ۰/۰۲۲ واحدی حاکمیت قانون منجر شده، و همچنین متغیرهای درآمدهای نفتی و وفور منابع نیز کاهش حاکمیت قانون در این کشورها را در پی داشته است.

در مدل دوم نیز که نقدینگی به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود، بر اساس نتایج بخش خطی، به ازای یک واحد افزایش در درآمدهای نفتی، رشد اقتصادی، آزادی تجاری، وفور منابع و رشد شهرنشینی، به ترتیب، خلق پول به اندازه ۰/۱، ۰/۰۹، ۰/۰۲، ۰/۰۲ و ۰/۰۰۲ واحد افزایش می‌یابد.

قسمت خطی، مؤید رابطه یک طرفه علیت از خلق پول به حاکمیت قانون است، چراکه در مدلی که حاکمیت قانون، متغیر وابسته است، ضریب حجم نقدینگی معنی‌دار بوده اما در مدلی که حجم نقدینگی، متغیر وابسته است، ضریب حاکمیت قانون معنی‌دار نیست. با توجه به تأیید غیرخطی بودن مدل توسط آزمون (LM)، تحلیل این بخش مدل، دارای اعتبار بیشتری است. نتایج برآورد قسمت غیرخطی مدل (رژیم دوم) نیز نشان از وجود رابطه منفی متغیرهای خلق پول و حاکمیت قانون با یکدیگر دارد؛ به‌طوری‌که به ازای یک واحد افزایش در خلق پول، حاکمیت قانون ۰/۳۵ واحد کاهش و به ازای یک واحد افزایش در حاکمیت قانون، خلق پول ۰/۱۳ واحد کاهش می‌یابد. همچنین به ازای یک واحد افزایش در درآمدهای نفتی، خلق پول ۰/۲ واحد افزایش و حاکمیت قانون ۰/۱۹ واحد کاهش می‌یابد.

تبدیل ارز حاصل از صادرات نفت به پول ملی هر کشور و افزایش پایه پولی، از عوامل مؤثر در حجم نقدینگی بوده است. برخی معتقدند که ضعف‌های ساختاری و نهادینه کشورهای نفتی و شاخص‌های حاکمیتی، موانعی برای استفاده مناسب از ظرفیت بانک‌ها و همچنین پتانسیل درآمدهای نفتی ایجاد و بعضاً رانتهای نفتی، آن ضعف‌ها را تشدید کرده، لیکن یافته‌های پژوهش حاضر، نشان می‌دهد که منافع حاصل از خلق پول، نقش بسیار مهمی در ایجاد ساختارها داشته است.

گروهی معتقدند که با کوشش جهت جبران ضعف‌های ساختاری و اتخاذ سیاست‌های مناسب، می‌توان اثر مثبت نفت و در نتیجه، رشد حجم پول و نقدینگی را بر اقتصاد کشورهای نفتی تقویت کرد؛ ولی عده‌ای، مشکل اصلی را وجود منافع ناشی از خلق پول دانسته و آن را عامل ضعف در شاخص‌های حاکمیتی می‌دانند. به نظر آنها منافع ناشی از خلق پول، نیروهای مولد کشورهای نفتی را از تلاش لازم برای توسعه صنعتی بازداشته است.

مطابق نتایج بخش غیرخطی مدل، شاخص خلق پول و حاکمیت قانون، رابطه دوسویه با یکدیگر دارند، هرچند که در بخش خطی مدل، این اثر یک‌سویه و از سمت خلق پول بر حاکمیت قانون

می‌باشد؛ به طوری که خلق پول، علاوه بر انحراف اقتصادی اولیه و عواقب ناخوشایند آن، شالوده اخلاق و حقوق مالکیت که در بنیان هر اقتصاد آزاد نهفته است را فلج می‌کند.

افزایش حجم پول، منجر به توزیع مجدد ثروت و تحریف نظام اقتصادی شده است و این روند به معنی مصادره اموال از همه مالکان قانونی جامعه است. به طور کلی، خلق پول ساختار مالکیت و تضمین قراردادهای را از روند بازار آزاد خارج کرده و دست دولت‌ها را برای دخالت بیشتر در اقتصاد و اعمال نفوذ در اختیارات مقامات پولی برای خلق پول باز کرده، حاکمیت قانون را تضعیف می‌نماید که نتایج پژوهش حاضر در بخش خطی، مؤید این دیدگاه است.

از طرفی، حجم تجارت به افزایش خلق پول در این گروه کشورها منجر شده است. درآمدهای ارزی، این امکان را به دولت‌ها داده که نرخ ارز را مستقل از عملکرد طبیعی اقتصاد پایین نگهدارند و ارزش پول ملی را به صورتی تصنعی و موقت (تا هنگام رها شدن فنر ارزی) و نه به صورت بنیادی (و از طریق بهبود عملکرد در بازارهای پول، محصول و سرمایه) حفظ کرده و یا افزایش دهند. این امر، به نفع واردات و به ضرر صادرات عمل کرده و به پیدایش رکود در بخش تولید منتهی می‌گردد.

در مطالعه حاضر، از حجم تجارت (مجموع صادرات و واردات به صورت درصدی از GDP) استفاده شده<sup>۱</sup>، و استفاده از این شاخص و ضریب به دست آمده، این معنی را دارد که واردات در ترکیب تجارت بین‌الملل کشورهای مورد بررسی، سهم بیشتری نسبت به صادرات داشته است. کاهش یا پایین نگهداشتن تصنعی نرخ ارز، معادل جریمه کردن صادرکنندگان و بنگاه‌های صادراتی و اعطای مشوق به واردکنندگان و مصرف‌کنندگان کالاهای وارداتی بوده، که نتیجه آن در بلندمدت، رکود بخش تولید و وابستگی بالای کشور به کالاهای وارداتی شده است.

علاوه بر آن، وقوع دوره‌های شوک‌های نفتی، صدمات جبران‌ناپذیری، هم به بنگاه‌ها و هم به خانوارها با رشد نقدینگی‌های سرگردان وارد می‌کند. درآمدهای ارزی حاصل از فروش نفت، از کانال بیماری هلندی، باعث لطمه به تولید، صادرات و رشد حجم پول می‌شوند. آثار منفی بیماری هلندی به این دلیل ایجاد می‌شود که پول حاصل از صادرات نفت و گاز، به طور مستقیم به اقتصاد تریز می‌گردد. پول‌های وارد شده، به مرور باعث ایجاد تورم و نقدینگی سرگردان می‌شوند. دولت برای مهار تورم، نمی‌گذارد قیمت کالای‌های مصرفی افزایش یابد و از این رو، مجبور به ارائه سیاست‌های تشویقی واردات می‌شود و لذا بسیاری از فعالان اقتصادی حوزه صنعت و تولید، از بازار کنار می‌کشند و نقدینگی وارد بخش‌های غیرتولیدی می‌شود که نتیجه آن تورم می‌باشد<sup>۲</sup>.

۱. بررسی حجم واردات و صادرات کشورهای نفتی در این مطالعه، نشان می‌دهد که باتوجه به وابستگی کشورهای دارنده منابع نفتی به تک محصول صادراتی نفت، واردات در ترکیب تجارت بین‌الملل کشورهای مورد بررسی، سهم بیشتری نسبت به صادرات را به خود اختصاص می‌دهد.
۲. نتایج این بخش، با نتایج مطالعات مختاری‌فر و همکاران (۱۴۰۰) و کریمی و شهاب (۱۳۹۹) همسو می‌باشد.

همچنین مطابق نتایج، رشد جمعیت شهرنشین رابطه مثبت با خلق پول دارد. رشد جمعیت می‌تواند هم به‌عنوان فرصت و هم تهدید مطرح باشد. جمعیت دارای رفاه و توانمند، برای هر کشور فرصت است، در غیر این صورت، افزایش جمعیت می‌تواند به هر کشوری آسیب برساند. جمعیت ماهر و مطلع می‌تواند به‌طور کامل‌تری به جامعه کمک کند؛ ولی ازدیاد جمعیت و تجمع آن در نقاط محدودی از جغرافیای کشورها، منجر به افزایش رشد نقدینگی سرگردان می‌شود. در حالت کلی، با رشد جمعیت، شکل سنتی و محلی جامعه تغییر کرده و انتظار جامعه برای استفاده از منابع رشد می‌کند و در نتیجه افزایش خلق نقدینگی در جامعه را در پی دارد.

در خصوص کیفیت مقررات نیز می‌توان بیان نمود که در حکومت‌های دموکرات نسبت به حکومت اتوکرات، معیار بیان شده در حاکمیت قانون و خلق پول بیشتر اثرگذار بوده و منجر به بهبود آن می‌شود؛ ولی باتوجه به نوع نظام اتوکراسی در اکثر کشورهای مورد بررسی و پایین بودن کیفیت مقررات مطابق جدول (۳)، میزان اثرگذاری این متغیر بر حاکمیت قانون و خلق پول، در حد پائینی قرار دارد.

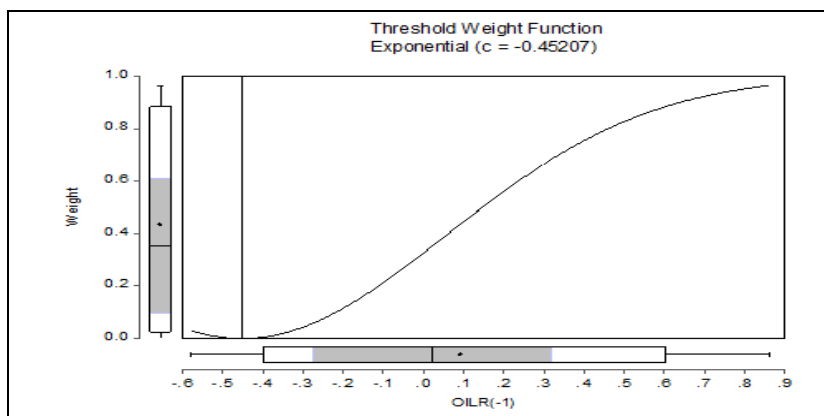


جدول ۴: برآورد الگو به وسیله مدل PSTR

مدل دوم (خلق پول)		مدل اول (حاکمیت قانون)		
برآورد قسمت خطی مدل				
متغیر	ضریب	احتمال	ضریب	احتمال
CONSTANT	۰/۰۲۹۲۱۲	۰/۰۰۵۵	۰/۴۳۵۲۷۸	۰/۰۰۰۰
RULE	-	-	۰/۰۰۴۶۷۷	۰/۴۶۴۳
M	-۰/۰۲۲۱۶۲	۰/۰۰۵۲	-	-
OILR	-۰/۰۷۴۱۲۹	۰/۰۰۰۰	۰/۱۰۷۷۹۹	۰/۰۰۰۰
REG	۰/۰۰۷۸۷۳	۰/۴۶۰۶	۰/۰۰۲۳۶۱	۰/۷۲۱۸
GDPg	۰/۰۰۳۷۴۸	۰/۵۲۹۹	۰/۰۹۳۵۳۷	۰/۰۰۲۸
OPEN	۰/۰۱۰۴۱۱	۰/۲۲۱۵	۰/۰۲۰۶۸۵	۰/۰۰۰۷
RA	-۰/۰۱۱۹۷۰	۰/۰۵۳۴	۰/۰۲۷۰۹۸	۰/۰۳۴۸
URBAN	۰/۰۰۲۴۳۲	۰/۶۹۰۹	۰/۰۱۱۷۰۹	۰/۰۶۰۰
برآورد قسمت غیر خطی مدل				
CONSTANT	۰/۵۲۹۶۷۹	۰/۰۰۰۰	۰/۵۶۳۰۹۹	۰/۰۰۷۲
RULE	-	-	-۰/۱۳۲۸۳۵	۰/۰۰۰۰
M	-۰/۳۵۰۶۴۰	۰/۰۰۰۰	-	-
OILR	-۰/۱۹۷۸۸۵	۰/۰۲۰۱	۰/۲۰۹۱۲۶	۰/۰۰۸۱
REG	۰/۰۰۱۱۶۱	۰/۰۰۰۲	-۰/۰۰۵۷۶۷	۰/۰۰۰۰
GDPg	۰/۰۱۵۹۴۳	۰/۱۰۷۴	۰/۲۴۸۴۳۷	۰/۰۰۰۰
OPEN	۰/۰۵۹۴۵۸	۰/۰۰۰۰	۰/۱۷۸۲۱۰	۰/۰۰۱۸
RA	-۰/۱۴۴۸۸۶	۰/۰۰۰۰	۰/۱۸۶۵۶۰	۰/۰۰۰۹
URBAN	۰/۰۵۸۲۰۶	۰/۱۰۷۱	۰/۰۹۲۷۵۶	۰/۰۳۱۸
(C) حد آستانه‌ای	۴/۳۵۶۳۸۳	۰/۰۸۱۸	۱/۷۵۳۵۷۸	۰/۰۰۰۰
( $\gamma$ ) پارامتر شیب	-۰/۴۵۱۹۲۵	۰/۰۰۱۱	-۰/۴۵۲۰۷۰	۰/۰۱۵۷
ضریب تعدیل شده $(R^2) = ۰/۸۱$		ضریب تعدیل شده $(R^2) = ۰/۸۳$		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

مقایسه ضرایب در دو رژیم مختلف بر اساس متغیر انتقال و مقادیر آن صورت می‌پذیرد و مقدار متغیر انتقال، می‌تواند تابع انتقال باشد و در نتیجه، رژیم حاکم را تعیین نماید. در تخمین فوق، متغیر انتقال، درآمد نفتی است که مقدار حد آستانه برآورد شده برای این متغیر به شکل نمونه در مدل اول برابر با  $۳۵/۴$  و در مدل دوم  $۷۵/۱$  بوده است. بر اساس فاصله درآمد نفتی از این مقدار آستانه، الگو از دو رژیم حدی مختلف تبعیت می‌نماید. با مقایسه ضرایب الگو در دو رژیم مختلف، ملاحظه می‌شود که با عبور درآمد نفتی از حد آستانه  $(۳۵/۴)$  و  $(۷۵/۱)$  واکنش کشورها و حاکمیت به تغییرات این متغیر، به شدت افزایش یافته، بدین ترتیب که هر چه درآمد نفتی بیشتر شده است، سیاست‌گذاران در کشورها تلاش کرده‌اند که با عکس‌العمل بیشتر به آن، رشد نقدینگی سرگردان را کنترل نموده و از افزایش آن جلوگیری کنند.



مأخذ: یافته‌های پژوهش

نمودار ۱: ارتباط بین تابع انتقال و متغیر انتقال در آمد نفتی

۴-۴. آزمون‌های تشخیصی

جدول ۵: نتایج آزمون خودهمبستگی

دوربین واتسون	Prob	آماره F
۲/۱۴۷	۰/۵۲	۱/۶۵۸
بروش- پاگان- گادفری	Prob	آماره F
۱/۳۱۵	۰/۲۸۶۵	۱/۳۲۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که در جدول شماره ۵ مشهود است، نتایج آزمون خودهمبستگی دوربین واتسون و آزمون ناهمسانی واریانس بروش- پاگان- گادفری نشان می‌دهد، بین اجزای اخلاص همبستگی وجود ندارد و بنابراین، فرض سوم استاندارد کلاسیک مبنی بر عدم خودهمبستگی بین جملات خطا و عدم وجود ناهمسانی واریانس نقض نمی‌شود. از این رو، تخمین زنده‌ها از ویژگی‌های لازم (حداقل واریانس و کارایی) برخوردارند.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در این مقاله، به‌منظور برآورد و تبیین رابطه غیرخطی بین خلق پول و حاکمیت قانون، از مدل رویکرد آستانه‌ای پانل و بر اساس داده‌های سال ۲۰۰۲ الی ۲۰۲۰ برای گروه کشورهای دارنده ذخایر نفتی استفاده شد. معنی‌داری نتایج برای بخش غیرخطی، نشان می‌دهد که تقریب خطی نمی‌تواند اثرات غیرخطی متغیرها را به‌صورت رضایت‌بخشی در رژیم‌های مختلف توضیح دهد. به‌عبارت‌دیگر، الگوی سری زمانی غیرخطی با لحاظ کردن تغییرات رژیم و ضرایب متغیر در طول زمان، توانایی بیشتری برای تبیین رابطه غیرخطی بین خلق پول و حاکمیت قانون نسبت به الگوی خطی دارد و پویایی‌های

تأثیر متغیرهای مطالعه بر خلق پول و حاکمیت قانون در اقتصاد کشورهای نفتی را به نحو کامل‌تری به تصویر می‌کشد.

بر اساس نتایج به دست آمده، متغیرهای خلق پول و حاکمیت قانون در بخش غیرخطی، با یکدیگر رابطه منفی دارند و نتایج مؤید پذیرش هر دو دیدگاه اول و دوم می‌باشد؛ به طوری که خلق پول و منافع حاصل از آن، عاملی است که از کانال‌های مختلف، حاکمیت قانون را دستخوش تغییرات کرده و بر آن اثر می‌گذارد. همچنین ضعف در قوانین جامعه در کشورهای نفتی، به رشد خلق پول منجر می‌شود. بنابراین، علت رشد نقدینگی از ضعف در قوانین و میزان حاکمیت قانون کشورها می‌باشد و حاکمیت، بر رشد یا کنترل حجم نقدینگی اثرگذار است.

بر اساس نتایج به دست آمده، پیشنهاد می‌شود که دولت‌های نفتی با کوچک کردن بدنه خود، فضا را برای سرمایه‌گذاری و تجارت آزاد فراهم سازند و با آزادی تجاری و توسعه بازارهای مالی، درآمد ارزی و نقدینگی‌های سرگردان به شکل هدفمند وارد بخش حقیقی اقتصاد گردد.

همچنین پیشنهاد می‌شود، کشورهای نفتی، با اصلاح نظام پولی و بخش بانکداری، حجم نقدینگی خود را مدیریت نموده، و با جلوگیری از انتقال مالکیتی که از طریق خلق پول و تورم ناشی از آن صورت می‌گیرد، از مالکیت خصوصی و حاکمیت قانون دفاع نمایند. این امر، می‌تواند زمینه فعالیت بخش خصوصی را بیش از پیش فراهم آورد. با رونق بخش خصوصی و افزایش رقابت در بخش‌های مختلف اقتصاد و استفاده از سیاست‌های آزادی اقتصادی، پویایی بیشتر اقتصاد تحقق می‌یابد. همچنین نسبت به ساده‌سازی و شفاف‌سازی قوانین، مقررات و دستورالعمل‌های حاکم بر ادارات و مؤسسات دولتی، به طور جدی اقدام شود.

## References

- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2005). *Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth*. Handbook of Economic Growth, 1: 385-472.
- Ahmed, F., Kousar, S., Pervaiz, A., & Shabbir, A. (2022). "Do Institutional Quality and Financial Development Affect Sustainable Economic Growth? Evidence from South Asian Countries". *Borsa Istanbul Review*, 22(1): 189-196.
- Arestis, P., & Bain, K. (1995). "The Independence of Central Banks: A Nonconventional Perspective". *J. Econ. issues* 29(1): 161-174.
- Calderón, C., Duncan, R., & Schmidt-Hebbel, K. (2016). "Do Good Institutions Promote Countercyclical Macroeconomic Policies?". *Oxford Bull. Econ. Stat.*, 78(5): 650-670.
- Canova, T.A. (2009). "Financial Market Failure as a Crisis in the Rule of Law: From Market Fundamentalism to a New Keynesian Regulatory Model". *Harvard Law Policy Rev.*, 3(2): 369-396.
- Chinoda, T., & Kwenda, F. (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*, 12(1): 1-9.
- Cukierman, A., Web, S. B., & Neyapti, B. (1992). "Measuring the Independence of Central Banks and its Effect on Policy Outcomes". *The World Bank Economic Review*, 6(3): 353-398.
- Eijffinger, S., & Stadhouders, P. (2003). "Monetary Policy and the Rule of Law". *CEPR Discussion Papers*, No. 3698.
- Fatás, A., & Mihov, I. (2013). "Policy Volatility, Institutions, and Economic Growth". *Rev. Econ. Stat.*, 95(2): 362-376.
- Flachaire, E., García-Peñalosa, C., & Konte, M. (2014). "Political Versus Economic Institutions in the Growth Process". *Journal of Comparative Economics*, 42(1): 212-229.
- Hanke, S. (2003). "Money and the Rule of Law in Ecuador". *Policy Reform*, 6(3): 131-145.
- Hartwell, Christopher A. (2018). "The "Hierarchy of Institutions" Reconsidered: Monetary Policy and its Effect on the Rule of Law in Interwar Poland." *Explorations in Economic History*, 68: 37-70.
- Hoff, K., & Stiglitz, J.E. (2004). "After the Big Bang? Obstacles to the Emergence of the Rule of Law in Post-Communist Societies". *Am. Econ. Rev.*, 94(3): 753-763.
- Kakar, Aimal Khan, Younas, Muhammad Zeeshan, Malik, & Wasim Shahid. (2020). "The Impact of Institutional Quality on Monetary Policy Response Function: Evidence from Developed and Developing Economies". *The Singapore Economic Review*, doi: 10.1142.S0217590820500769
- Karimi, Mohammad Sharif, and Shahab, Azadeh (2019). "The Effect of Liquidity Volume on Corruption in Selected MENA Countries". *Monetary and Financial Economics*, 27(19): 165-192. (in Farsi).

- Koppl, R. (2006). "Austrian Economics at the Cutting Edge". Rev. Aust. Econ., **19**(4): 231-241.
- Koyama, M., & Johnson, B. (2015). "Monetary Stability and the Rule of Law". J. Financial Stab., **17**: 46-58.
- Kydland, F., & Prescott, E. (1977). "Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans". J. Political Econ., **85**(3): 473-490.
- Li, L., Strahan, P. E., & Zhang, S. (2020). "Banks as Lenders of First Resort: Evidence from the COVID-19 Crisis". The Review of Corporate Finance Studies, **9**(3): 472-500.
- Mishkin, F.S. (1999). "International Experiences with Different Monetary Policy Regimes". J. Monetary Econ., **43**(3): 579-605.
- Mokhtarifar, Delnia, Mohammadzadeh, Yusuf, and Mohseni Zenouzi, Seyyed Jamaluddin. (2020). "The Role of Institutions' Quality in Influencing Liquidity Growth on Economic Growth (PSTR Approach)". Economic Research, Vol. 6, No. 1, Spring: 111-143 (in Farsi).
- Møller, J., & Skaaning, S.E. (2014). *Explaining Cross-National Differences in Adherence to the Rule of Law*. In: Møller, J., Skaaning, S.E. (Eds.), *The Rule of Law: Definitions, Measures, Patterns and Causes*. Palgrave Macmillan, Basingstoke: 149-172 .
- Motahrinejad, Abbas. (2016). The Effect of Money Creation on Income Inequality. Master's thesis. Humanities and Social Sciences Campus of Yazd University (in Farsi).
- North, D.C. (1984). "Government and the Cost of Exchange in History". J. Econ. History, **44**(02): 255-264.
- Redmond, T., & Nasir, M.A. (2020) Role of Natural Resource Abundance, International Trade and Financial Development of Selected Countries. Resources Policy, **66**: 101591. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101591>
- Safarian, Ruholah, Shahramnia, Amir Masoud, Imam Jumezadeh, Seyed Javad, and Massoudnia, Hossein. (2018). "The Model of Good Governance and Economic Development in Iran and Turkey (2006 to 2017)". Political and International Approaches, **11**(2): 86-111 (in Farsi).
- Seyyed Hosseinzadeh Yazdi, Mojtaba, Erfani, Alireza, and Ghaemi-e-asl, Mahdi. (2019). "Sensitivity analysis and ranking of factors affecting Iran's financial Stability in the Framework of Creating a Composite Index". Journal of Economic Research, **55**(1): 57-85 (in Farsi).
- Shirzad, Reza i. (1388). "Amartiasen, Development as Freedom (Book Review)". Journal of Political Science, Karaj Azad University, Winter, No. 9: 269-276. (in Farsi).
- Teshkini, Ahmed, and Shafi'i, Afsana. (2004). "Monetary and Financial Variables of Money Neutrality Test". Commercial Research Quarterly, **35**: 152-125 (in Farsi).

## Explaining the non-Linear Relationship Between Money Creation and the Rule of Law with a Threshold Approach (PSTR)

Abbas Motaharinejad <sup>1</sup>

Zahra Nasrollahi <sup>2</sup>

Received: 2022-12-11

Accepted: 2023-1-24

### Abstract

One tool to achieve macroeconomic goals is to control the volume of liquidity. There are two views on the control of liquidity volume. The first view argues that good governance and commitment to the laws for money creation hinder increasing and uncontrollable volume of money. This view emphasizes the important role of institutions in controlling or growing liquidity. So, one of the reasons for the growth of liquidity is rooted in the laws and the extent of the rule of law of the countries. The second view suggests how the creation of money affects the rule of law and its influence channels. Long-term mismanagement of money has sudden and unpredictable effects and leads to institutional and sometimes fundamental change. The purpose of this article is to explain the non-linear relationship between money creation and the rule of law. For this purpose, the panel model with a threshold approach (PSTR) has been used, based on the data of the countries having oil reserves during 2002-2020. Based on the results, the variables of money creation and rule of law have negative relationships with each other, and the results confirm the acceptance of both views. In other words, the creation of money and its consequences changes and weaken the rule of law through various channels. Also, the weakness of laws in oil countries leads to the growth of money creation. Therefore, one of the causes of the weakness of the rule of law in these areas should be sought in the creation of money and its consequences. Moreover, the growth of liquidity is affected by the weakness of the rule of law in the growth or control of the amount of liquidity.

### Introduction:

In the early models of economic growth, the role of saving and investment was emphasized. In the next models, factors such as the growth of knowledge and technology, human skill and business growth were taken into consideration. In the last few decades, the role of non-economic factors such as democracy (Sen, 1999) and institutions (North, 1990; Acemoglu, 2004) on economic growth has been emphasized. Acemoglu et al. (2005) argue that the distribution of resources and the distribution of power have dominant effects on the growth path of countries precisely through their effect on economic institutions such as property rights (Hartwell, 2018). From this point of view, it is political institutions that affect economic variables.

- 
1. Ph.D. student in Economics, Faculty of Management, Economics and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran, E-mail: [amotaharia@yahoo.com](mailto:amotaharia@yahoo.com)
  2. Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Management, Economics and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran. (Corresponding Author), E-mail: [nasr@yazd.ac.ir](mailto:nasr@yazd.ac.ir)

On the other hand, extreme behavior by economic institutions, whether during or in the acceleration of a crisis, may in turn disrupt or determine political institutions and their subsequent paths and quickly change the status quo in a destabilizing manner. Periods of crisis and periods of severe inflation have the ability to impose changes in the distribution of power throughout society, and as a result, change political institutions. Even more "normal" economic disturbances may change bargaining strategies and political coalitions, and transform a country's political institutions (Hartwell, 2018). From this point of view, the economic institution of money will have an effect on political institutions (Money affects political institutions)

Based on this, the present study, while examining the relationship between money creation and the rule of law, and how these two affects each other, seeks to examine two perspectives. The first perspective believes that the rule of law prevents the expansion of the money supply. Therefore, the reason for the growth of liquidity should be investigated in the laws and the extent of rule of law. In other words, the weakness of the rule of law causes the growth of liquidity. Another perspective emphasizes the issue of money creation and its benefits and examines how money creation affects the rule of law and its influence channels. If we look at money as a receipt for production, it means that the people of a nation determine GDP by producing and creating wealth and receive a receipt in the form of money in return for their share in it. Next to this group, there is another group (governments and bankers) who have the power to create money (or those who are given money created by the choice of the government and banks) and when dividing GDP, next to the first group own part of the production. This is the effect of money creation on property rights and consequently on the rule of law.

### **Methodology:**

In this research, the bilateral and non-linear relationship between money creation and the rule of law is investigated among selected oil-abundant countries during 2002-2020 by using the Panel Smooth Transition Regression Models (PSTR).

To investigate the mutual effects of rule of law and money creation, two models were considered. In the first model, the rule of law index was considered as a dependent variable, and in the second model, broad money growth (annual %) was considered as a dependent variable. Control variables according to previous studies include oil rents (% of GDP), economic growth (GDP growth), trade openness, urban population growth, quality of regulations and abundance of natural resources.

### **Results and Discussion:**

The linear part confirms the negative and one-way causality relationship from money creation to the rule of law. The estimation results of the non-linear part of the model confirm the existence of a negative relationship between money creation and the rule of law, and confirm the bilateral causality relationship between the two. In other words, the results show that the creation of money is a

factor to weaken the rule of law and the weakness of the rule of law has also caused the growth of liquidity.

**Conclusion:**

The results confirm the existence of a negative relationship between money creation and the rule of law, as well as the bilateral causality between these two variables. In other words, the results show that the creation of money and its benefits change and affect the rule of law through various channels. Also, the weakness of rule of law in oil countries leads to the growth of money creation. Based on the results, it is suggested that the oil governments provide space for investment and free trade by shrinking their bodies, and with commercial freedom and the development of financial markets, and by directing foreign exchange income and stray liquidity to the real sector of the economy in a targeted manner. It is also suggested that the oil countries manage their liquidity by reforming the monetary system and the banking sector, and defend private property and the rule of law by preventing the transfer of ownership that occurs through money creation and inflation. This can provide more opportunities for the private sector. The prosperity of the private sector and the increase of competition in different economic sectors and the use of economic freedom policies lead to more dynamism of the economy.

**Keywords:** Money Creation, Rule of Law, Quality of Regulations, Panel Threshold Approach Model

**JEL Classification:** E43, G21, O23