

## بررسی نقش نهادهای سیاسی و اقتصادی در پدیده شومی منابع<sup>۱</sup>

رضا بخشی‌آنی<sup>\*</sup>، مسعود نیلی<sup>\*\*</sup>، سیدمهدی برکچیان<sup>+</sup>

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۲۳ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۲/۰۵

### چکیده

هدف این مقاله ایجاد تمایز میان کارکرد دو گروه نهادهای سیاسی و نهادهای اقتصادی و تبیین چگونگی اثرپذیری نهادهای اقتصادی از نهادهای سیاسی در کشورهای وابسته به منابع طبیعی است. در این مقاله، با اتخاذ رویکردی توصیفی-تحلیلی استدلال شده است که نهادهای اقتصادی متغیری درون‌زا و تحت تاثیر دو عامل نهادهای سیاسی و منابع طبیعی است. نهادهای سیاسی با شکل‌دهی ساختار قدرت سیاسی، فرایند وضع نهادهای اقتصادی دلخواه با هدف توزیع منابع به سمت گروه‌های ذی‌نفع را مشخص می‌سازد. سپس با اتخاذ رویکرد تجربی، نشان داده می‌شود منابع طبیعی با کنترل اثر نهادهای سیاسی، اثر معناداری بر کیفیت نهادهای اقتصادی نداشته است. در مقابل، کیفیت بالاتر نهادهای سیاسی، کیفیت بهتر نهادهای اقتصادی را در پی دارد. بنابراین، نهادهای سیاسی متغیر اصلی شکل‌دهنده پدیده شومی منابع در کشورهای برخوردار می‌باشد.

طبقه‌بندی JEL: O11, O13, Q3, D72

واژگان کلیدی: شومی منابع طبیعی، نهادهای سیاسی، نهادهای اقتصادی، توزیع قدرت سیاسی.

<sup>۱</sup> این مقاله مستخرج از رساله دکتری رضا بخشی‌آنی به راهنمایی دکتر مسعود نیلی و مشاوره دکتر سید مهدی برکچیان در دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه صنعتی شریف می‌باشد.

<sup>\*</sup> دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران (نویسنده مسئول)،  
پست الکترونیکی: bakhshiani\_reza@gsme.sharif.edu

<sup>\*\*</sup> دانشیار اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران، پست الکترونیکی:  
m.nili@sharif.edu

<sup>+</sup> استادیار اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران، پست الکترونیکی:  
barakchian@sharif.edu

## ۱. مقدمه

طی سال‌های اخیر، مطالعات گسترده‌ای در زمینه اثر منابع طبیعی بر عملکرد اقتصادی کشورهای برخوردار از منابع تحت سرفصل «شومی منابع»<sup>۱</sup> صورت پذیرفته که به دو گروه اصلی تقسیم‌شدنی است. گروه اول، اثر مستقیم درآمدهای منابع بر رشد اقتصادی را مورد توجه قرار داده و به بررسی عواملی چون بیماری هلندی<sup>۲</sup>، ضعف سرمایه انسانی<sup>۳</sup> و نرخ پایین سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند (ساچز و وارنر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱ و گیل‌فاسن<sup>۵</sup>، ۲۰۰۱، الف، ۲۰۰۶: ب).

مزیت گروه نخست این است که مجموعه‌ای از سیاست‌های اقتصاد کلان را برای مدیریت آثار سوء ورود درآمدهای منابع طبیعی به اقتصاد ارایه می‌دهند؛ اما، محدودیت یا نواقص این پژوهش‌ها این است که به روشنی دلایل عدم اتخاذ این سیاست‌ها توسط بسیاری از کشورها طی دهه‌های گذشته را تبیین نمی‌کنند؛ بر همین اساس، گروه دیگری از مطالعات شکل گرفته‌اند که هدف اصلی آنها پاسخ به این سوال و بررسی ریشه‌های بنیادین پدیده شومی منابع و ابعاد اقتصاد سیاسی آن است که شامل دو رویکرد اصلی می‌باشد. رویکرد اول، فراوانی منابع طبیعی را به دلیل تضعیف کیفیت نهادها عامل تخریب فرایند رشد اقتصادی می‌داند (سالای-مارتین<sup>۶</sup> و سابرامانیا<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳). به عنوان مثال، تسوی<sup>۸</sup> (۲۰۰۹) با بهره‌گیری از داده‌های حجم میادین کشف شده نفت و تاثیر آن بر دموکراسی نشان می‌دهد کشف میادین بزرگ نفتی سبب کاهش دموکراسی در کشورهای مربوط شده است.

در مقابل، رویکرد دوم، وفور منابع طبیعی به همراه کیفیت پایین نهادها را عامل شکل‌گیری شومی منابع معرفی کرده و توضیح می‌دهد در کشورهایی که کیفیت نهادها مناسب است، منابع طبیعی می‌تواند اثر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته باشد (مهلوم<sup>۹</sup>، موئن<sup>۱۰</sup> و تورویک<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۶).

---

<sup>1</sup> Resource Curse

<sup>2</sup> Dutch Disease

<sup>3</sup> Human Capital

<sup>4</sup> Sachs & Warner

<sup>5</sup> Gylfason

<sup>6</sup> Sala-I-Martin

<sup>7</sup> Subramanian

<sup>8</sup> Tsui

<sup>9</sup> Mehlum

<sup>10</sup> Moene

<sup>11</sup> Torvik

الف، ۲۰۰۶: ب) و راس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱). بر مبنای رویکرد دوم، درون‌زا گرفتن کیفیت نهادها در رویکرد اول می‌تواند محل تردید باشد.

هابر و منالدو<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) با استفاده از داده‌های تاریخی در یک بازه زمانی طولانی نشان داده‌اند، بهره‌مندی از منابع طبیعی اثر معناداری بر تضعیف دموکراسی در کشورهای برخوردار از منابع نداشته است. هم‌چنین، باتاچاریا و هدلر<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) با ارایه یک الگوی نظری و آزمون تجربی بیان می‌کنند در صورتی که کیفیت دموکراسی از یک حد آستانه کم‌تر باشد، وفور منابع با افزایش فساد بر عملکرد اقتصادی اثر منفی می‌گذارد.

اما، مطالعات رویکرد اول و دوم در خصوص اینکه چه نهادهایی به همراه منابع طبیعی عملکرد اقتصادی را تضعیف کرده‌اند، تصویر روشنی ارایه نمی‌کنند. ساچز و وارنر (۲۰۰۱) بیان می‌کنند بین وفور منابع طبیعی و شاخص‌های مختلف کیفیت نهادها ارتباط منفی وجود دارد. هم‌چنین، آنها مطرح کرده‌اند؛ به دلیل هم‌بستگی بالای بین شاخص‌های مختلف نهادی که به کار گرفته‌اند، نمی‌توان مشخص کرد کدام جنبه از نهادها بیش‌تر با وفور منابع ارتباط دارد. با توجه به ادبیات اقتصاد سیاسی شومی منابع، سوال اساسی این پژوهش در مورد نهادهای اقتصادی این است که آیا منابع طبیعی به طور مستقیم کیفیت نهادهای اقتصادی را تحت تاثیر قرار داده است و یا اینکه اثر منابع طبیعی وابسته به نوع نهادهای سیاسی در هر کشور است. برای پاسخ به پرسش فوق، ساختار مقاله در پنج بخش تنظیم شده است: در بخش دوم، ادبیات موضوع مرور می‌شود. در بخش سوم، چارچوب نظری و تحلیلی ارایه می‌شود. بخش چهارم به تبیین الگوی تجربی اختصاص داشته و در نهایت، نتیجه‌گیری ارایه می‌شود.

## ۲. مروری بر ادبیات

عجم اوغلو و روبینسون<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) توضیح می‌دهند که نهادهای سیاسی به وسیله دو ویژگی مشخص از یکدیگر متمایز می‌شوند؛ اول، کیفیت «توزیع قدرت سیاسی»<sup>۵</sup> و دوم، نحوه «انتقال

<sup>۱</sup> Ross

<sup>۲</sup> Haber & Menaldo

<sup>۳</sup> Bhattacharyya & Hodler

<sup>۴</sup> Acemoglu and Robinson

<sup>۵</sup> Political Power Distribution

قدرت سیاسی<sup>۱</sup>. مولفه انتقال قدرت، چگونگی جا به جایی قدرت از فرد یا گروه حاکم به فرد یا گروه دیگر و مولفه توزیع قدرت، میزان قدرت در اختیار هر فرد یا گروه از طبقه حاکم را مشخص می‌کند. توزیع متمرکز قدرت سیاسی، سبب می‌شود، ساز و کارهای نظارتی بر طبقه حاکم تضعیف شده و این گروه با محدودیت‌های کم‌تری در استفاده از ابزار قدرت مواجه شوند. وضع محدودیت‌های کم‌تر، قدرت بیش‌تر گروه حاکم را در نقض حقوق شهروندان و گروه‌های مخالف بیرون از حوزه قدرت فراهم کرده و در عمل، قدرت سیاسی را نظارت‌ناپذیر می‌کند. در مقابل، توزیع قدرت سیاسی و تکرر آن، امکان شکل‌دهی انحصار سیاسی و یا سوء استفاده از قدرت را محدود می‌سازد. توزیع متکثر قدرت سیاسی سبب می‌شود، امکان شکل‌گیری سازمان‌های اقتصادی<sup>۲</sup> مستقل از قدرت سیاسی فراهم شده و حقوق این سازمان‌ها در مقابل قدرت سیاسی محفوظ باشد.

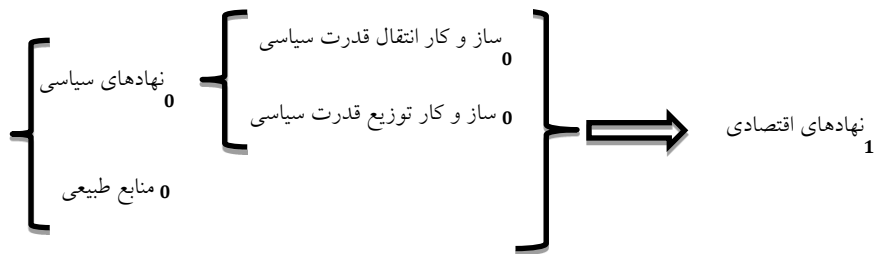
هم‌چنین، نوع نهادهای سیاسی شکل‌دهنده ساز و کارهای انتقال یا جا به جایی قدرت‌اند که می‌توانند در شکل‌گیری انگیزه‌های طبقه حاکم و افق کوتاه‌مدت یا بلندمدت در برنامه‌ریزی‌ها تاثیرگذار باشند. ساز و کار انتقال رقابتی قدرت در شرایطی که قدرت سیاسی متکثر باشد، امکان حضور گروه‌ها و احزاب مختلف سیاسی را در مسند قدرت فراهم ساخته و از این طریق تعادل سیاسی و اقتصادی را در جامعه فراهم می‌سازد. این امر سبب می‌شود، تنش‌ها و برخوردهای سیاسی ناشی از برخورد منافع که می‌تواند موجب خشونت و تضعیف‌کننده فرایند رشد باشد، از طریق ساز و کارهای رقابتی انتقال قدرت حل و فصل شود. در کنار وضعیت فوق، حالت دیگر، تمرکز قدرت و نظارت‌ناپذیری آن در کنار ساز و کار رقابتی انتقال قدرت از مسیر انتخابات است که این انگیزه را به سیاست‌مدار می‌دهد با استفاده از درآمدهای منابع و اتخاذ سیاست‌های بازتوزیعی شدید به خرید حمایت یا رای گروه‌های مختلف اجتماعی اقدام نماید (عجم اوغلو روبینسون، ۲۰۰۹). سیاست‌مدار در چنین وضعیتی دارای افق برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت بوده و از انگیزه لازم برای اتخاذ سیاست‌های حامی رشد در بلندمدت برخوردار نمی‌باشد. به همین جهت، نهادهای اقتصادی به گونه‌ای وضع می‌شود تا امکان بازتوزیع حداکثری منابع را برای طبقه حاکم فراهم سازد.

---

<sup>1</sup> Political Power Transition

<sup>2</sup> Economic Organizations

همان طور که زمین، در انگلستان پیش از قرن شانزدهم به عنوان مهم‌ترین منبع اقتصادی شناخته می‌شد (نورث، والیس و وینگست<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹)؛ منابع طبیعی در کشورهای برخوردار از منابع نیز چنین نقشی را ایفا می‌نماید. میزان و ساز و کار برخورداری طبقه حاکم یا گروه شهروندان از درآمدهای منابع می‌تواند نقشی تعیین‌کننده در میزان قدرت هر دو گروه داشته باشد. در کشورهای با کیفیت پایین نهادهای سیاسی، گروه حاکم این انگیزه را دارد تا با وضع نهادهای اقتصادی خاص، بیش‌ترین سهم از درآمدهای منابع را به نفع گروه حاکم و حامیان آن در اختیار گیرد. هر چه سطح وابستگی به منابع بیش‌تر و کیفیت نهادهای سیاسی پایین‌تر باشد، انگیزه گروه حاکم برای وضع این گونه نهادهای اقتصادی بیش‌تر خواهد بود. این نهادهای اقتصادی علی‌رغم ناکارآمدی که دارند، به دلیل خصلت تمرکز بالا در سمت طبقه حاکم، مورد حمایت قدرت سیاسی رسمی قرار می‌گیرند. در مقابل، هر چه نهادهای سیاسی موجب تکرر قدرت و اعمال قیود بیش‌تر بر طبقه حاکم شوند، نهادهای اقتصادی وضع شده جهت بهره‌برداری از درآمدهای منابع نیز خصلت تمرکز کم‌تر و کارآمدی بیش‌تری خواهند داشت. شکل (۱) الگوی یاد شده را نشان می‌دهد.



شکل ۱. چارچوب تحلیلی

منبع: یافته‌های پژوهش

این الگو از جهت گام‌های اثرگذاری، اقتباس یافته از الگوی عجم اوغلو و روبینسون (۲۰۱۲) در خصوص ساز و کار اثرگذاری نهادهای سیاسی بر نهادهای اقتصادی است. مطابق الگوی پیشنهادی آنان، در وضعیت اولیه، نهادهای سیاسی، شکل‌دهنده قدرت سیاسی (رسمی و

<sup>1</sup> North, Wallis & Weingast

غیررسمی) در جامعه می‌باشند. در واقع، نهادهای سیاسی، دو ویژگی اصلی یک نظام سیاسی را تعیین می‌کنند: اول، ساز و کار توزیع قدرت، و دوم، ساز و کار انتقال قدرت. قدرت سیاسی، در مرحله بعدی، کیفیت نهادهای اقتصادی را شکل می‌دهد؛ به گونه‌ای که گروه‌های اجتماعی با قدرت سیاسی بیش‌تر، امکان وضع نهادهای اقتصادی مطلوب خود را پیدا می‌کنند. در کنار قدرت سیاسی، توزیع منابع ثروت نیز در شکل‌دهی نهادهای اقتصادی موثر است. گروه‌هایی که از منابع ثروت و درآمدی بیش‌تری برخوردارند، این امکان را می‌یابند با استفاده از منابع خود و اثرگذاری بر قدرت سیاسی، نهادهای اقتصادی دل‌خواه خود را ایجاد کنند. بنابراین، چارچوب تحلیلی شکل (۱) با اقتباس از این الگو و در نظر گرفتن تحلیل تاریخی ارائه شده توسط نورث و همکاران (۲۰۰۹) برای تبیین چگونگی اثرپذیری نهادهای اقتصادی از نهادهای سیاسی در کشورهای برخوردار از منابع طبیعی ارائه شده است. در این دست‌کشورها، هر چه میزان برخورداری گروه‌های ذی‌نفوذ از منابع طبیعی بیش‌تر باشد، امکان شکل‌دهی نهادهای اقتصادی دل‌خواه نیز بیش‌تر است.

این چارچوب تحلیلی، پایه‌های فرضیه اصلی تحقیق را مشخص می‌سازد. در وضعیت اولیه، نهادهای سیاسی با شکل‌دهی ساختار قدرت، نوع و کیفیت نهادهای اقتصادی را تعیین می‌کنند. سپس، حضور منابع طبیعی در هر سطح از کیفیت نهادهای سیاسی به دلیل تشدید انگیزه‌های توزیعی در گروه حاکم، می‌تواند موجب تضعیف کیفیت نهادهای اقتصادی شود. بر این اساس، فرضیه اول تحقیق عبارت از این است که «منابع طبیعی مستقل از نهادهای سیاسی، اثر معناداری بر کیفیت نهادهای اقتصادی ندارد» (فرضیه اول). با تمرکز بر نقش نهادهای سیاسی، فرضیه دوم تحقیق بدین شکل صورت‌بندی می‌شود که «کیفیت بالاتر نهادهای سیاسی، کیفیت بهتر نهادهای اقتصادی را نتیجه می‌دهد» (فرضیه دوم).

### ۳. روش پژوهش

با وقوع شوک‌های قیمتی منابع طبیعی در دهه‌های ۷۰ و ۸۰ میلادی، درآمد‌های کشورهای برخوردار از منابع طبیعی به نحو چشم‌گیری افزایش یافت. بر این اساس، در زمان صفر (۱۹۷۰ میلادی) پیش از وقوع شوک‌های قیمتی منابع، نهادهای سیاسی به عنوان متغیر محوری، کیفیت نهادهای اقتصادی را شکل می‌دادند. سپس، در دوره زمانی وقوع شوک‌های قیمتی منابع -

(۱۹۸۹-۱۹۷۰) افزایش چشم‌گیر درآمدهای ناشی از منابع طبیعی، به طور غیرمستقیم کیفیت نهادهای اقتصادی را تحت تاثیر خود قرار داده است. در نهایت، پس از دوره وقوع شوک‌های قیمتی منابع (۲۰۰۰-۱۹۹۰) می‌توان کیفیت نهادهای اقتصادی را مورد بررسی قرار داد. یکی از ویژگی‌های مهم زمان‌بندی یاد شده، حل مساله «درون‌زایی» است. کیفیت نهادها، زمانی مورد بررسی قرار می‌گیرد که اثر شوک‌های قیمتی منابع به طور کامل آشکار شده و قیمت‌ها مجدداً کاهش یافته است.

به منظور کنترل سایر عوامل موثر بر کیفیت نهادهای اقتصادی، متغیرهای مستقل دیگری به شرح زیر به مدل اضافه می‌شود:

**سطح توسعه‌یافتگی:** میزان توسعه‌یافتگی هر کشور می‌تواند فرایند تکامل نهادهای اقتصادی آن کشور را در آینده تحت تاثیر خود قرار دهد.

**اثر جغرافیا:** مطالعات گسترده‌ای طی دو دهه گذشته در خصوص اثر عوامل محیطی بر شکل‌گیری کیفیت نهادها و فرایند توسعه اقتصادی صورت گرفته است. در بیش‌تر مطالعات، عرض جغرافیایی، به عنوان متغیر نماینده، مورد استفاده قرار گرفته که می‌تواند شرایط جغرافیایی هر کشور را نمایندگی نماید (رودریک، سابرامانیان و تربی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴).

**اثر استعمار:** برخی مطالعات بر اثر استعمار در شکل‌گیری نهادها تاکید کرده و نوع استعمارگر را به عنوان متغیر اثرگذار مورد بررسی قرار داده‌اند. نورث، سامر هیل و وینگست (۲۰۰۰) نشان داده‌اند که چارچوب حقوقی و قانونی بریتانیا در مقایسه با سایر کشورها اثر بهتری بر فرایند شکل‌گیری نهادهای مرتبط با حقوق مالکیت داشته است. به منظور کنترل اثر استعمار، در این تحقیق برای کشورهای تحت استعمار متغیر مجازی تعریف شده است. مقدار این متغیر برای کشورهای تحت استعمار بریتانیا یک و برای سایر کشورها صفر در نظر گرفته شده است.

با هدف آزمون فرضیه‌های تحقیق، معادله رگرسیونی به منظور بررسی اثر نهادهای سیاسی و منابع طبیعی بر کیفیت نهادهای اقتصادی بر مبنای چارچوب تحلیلی ارائه شده در بخش قبل (شکل ۱) به شرح زیر تعریف می‌شود. در این معادله، مطابق چارچوب تحلیلی، نهادهای سیاسی (PI) و منابع طبیعی (NR) - به عنوان دو متغیر مستقل - در ابتدای دوره زمانی مورد

---

<sup>۱</sup> Rodrik, Subramanian & Trebbi

مطالعه (دهه ۷۰ میلادی که ابتدای وقوع شوک‌های قیمتی منابع طبیعی است)، کیفیت نهادهای اقتصادی (EI) - به عنوان متغیر وابسته - را در انتهای دوره زمانی (دهه ۹۰ میلادی که انتهای وقوع شوک‌های قیمتی منابع طبیعی است) شکل می‌دهد:

$$EI = \alpha_0 + \alpha_1 \times GDP + \alpha_2 \times Britania + \alpha_3 \times Latitude + \alpha_4 \times PI + \alpha_5 \times PI \times NR + \epsilon. \quad (1)$$

متغیر وابسته مدل در این تحقیق، کیفیت نهادهای اقتصادی است. در بیشتر مطالعات صورت گرفته، محققان از متغیر نماینده<sup>۱</sup> به منظور سنجش کیفیت نهادها استفاده کرده‌اند. از جمله شاخص‌های مورد استفاده در ادبیات می‌توان به شاخص حاکمیت قانون<sup>۲</sup> (رودریک و همکاران، ۲۰۰۴)، شاخص ریسک سلب مالکیت<sup>۳</sup> (عجم اوغلو، جانسن و روبینسون، ۲۰۰۱) و شاخص ترکیبی (بوسچینی، پترسون و رویین<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷) - که ترکیبی از شاخص‌های نهادی مانند بوروکراسی، فساد، حاکمیت قانون و ریسک سلب حقوق مالکیت است - اشاره کرد.

در این تحقیق با توجه به اهمیت کیفیت نظام حقوقی و قانونی در اقتصاد، از میانگین شاخص حاکمیت قانون (کافمن، کرای و ماسترازی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱) در دوره زمانی (۲۰۰۰ - ۱۹۹۰) به عنوان متغیر نماینده کیفیت نهادهای اقتصادی استفاده می‌شود. شاخص حاکمیت قانون، کیفیت تضمین حقوق مالکیت، حمایت از قراردادهای اقتصادی و عملکرد پلیس و دادگاه‌ها را ارزیابی می‌کند و به هر کشور نمره‌ای مابین (۲/۵، -۲/۵) اختصاص می‌دهد.

هم‌چنین، برای تحلیل حساسیت شاخص نهادهای اقتصادی از شاخص ساختار قانونی و امنیت حقوق مالکیت<sup>۶</sup> (LSPR) به عنوان متغیر نماینده کیفیت نهادهای اقتصادی استفاده شده است. داده‌های این شاخص توسط مجموعه آزادی اقتصادی<sup>۷</sup> تهیه شده است. این شاخص عددی بین صفر تا ده است که عدد بالاتر، نشان‌دهنده کیفیت بهتر بوده و مولفه‌هایی چون حمایت از حقوق مالکیت، حمایت از قراردادهای اقتصادی، سلامت و بی‌طرفی نظام قضایی را مورد ارزیابی

<sup>1</sup> Proxy Variable

<sup>2</sup> Rule of Law

<sup>3</sup> Expropriation Risk

<sup>4</sup> Acemoglu, Johnson & Robinson

<sup>5</sup> Boschini, Petterson & Roine

<sup>6</sup> Kaufmann, Kraay & Mastruzzi

<sup>7</sup> Legal Structure and Security of Property Rights

<sup>8</sup> Economic Freedom of the World



قرار می‌دهد. همچنین برای نهادهای سیاسی، از شاخص پوییتی<sup>۱</sup> استفاده شده است (مارشال و جاگز،<sup>۲</sup> ۲۰۰۲). این شاخص، میزان رقابتی بودن انتخابات، امکان حضور احزاب مخالف، آزادی آزادی رای دادن، سلامت انتخابات و ... را در هر کشور مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

شاخص‌های متنوعی در ادبیات به منظور بررسی سنجش میزان وابستگی هر کشور به منابع طبیعی مورد استفاده قرار گرفته است. از جمله مهم‌ترین این شاخص‌ها می‌توان به سهم صادرات منابع خام از تولید ناخالص داخلی (ساجز و وارنر،<sup>۳</sup> ۱۹۹۹)، سهم ثروت طبیعی از کل کل ثروت<sup>۴</sup> بر حسب ذخایر بالقوه منابع طبیعی (هندریکس و نولند،<sup>۵</sup> ۲۰۱۴) و سهم کل رانت‌های منابع طبیعی از تولید ناخالص داخلی<sup>۶</sup> (آرزکی و گیلفاسن،<sup>۷</sup> ۲۰۱۳) اشاره کرد. در این تحقیق با توجه به اینکه در بازه (۱۹۸۹-۱۹۷۰)، داده‌های میانگین سهم صادرات منابع طبیعی از تولید ناخالص داخلی برای اکثر کشورها در دسترس است؛ از این شاخص جهت بررسی اثر منابع طبیعی استفاده شده و داده‌های آن از مجموعه داده‌های بانک جهانی (۲۰۱۴) گردآوری شده است. همچنین، با توجه به حضور سطح توسعه‌یافتگی به عنوان متغیر کنترل مدل، لگاریتم درآمد سرانه در سال ۱۹۷۰ به عنوان شاخص سطح توسعه‌یافتگی مبنا قرار گرفته و داده‌های آن از مجموعه جدول جهانی پن<sup>۸</sup> گردآوری شده است (هستون، سامرس و آتن،<sup>۹</sup> ۲۰۰۲). در نهایت، به منظور برآورد نتایج، میانگین شاخص پوییتی در بازه (۱۹۷۹-۱۹۷۰) جهت سنجش کیفیت نهادهای سیاسی مورد استفاده قرار گرفته است. جدول (۱) توصیف داده‌های مورد استفاده را نشان می‌دهد.

برای آزمون درستی فرضیه‌ها از دو نمونه کاملاً متمایز در این تحقیق استفاده شده است. نمونه اول شامل ۱۰۲ کشور به رسمیت شناخته شده در سازمان ملل و برخوردار از داده‌های مورد نیاز در بازه (۲۰۰۰-۱۹۷۰) است. نمونه دوم، بر پایه مطالعه عجم اوغلو و همکاران

<sup>1</sup> Polity

<sup>2</sup> Marshall and Jagers

<sup>3</sup> Sachs and Warner

<sup>4</sup> Share of Natural Wealth in Total Wealth

<sup>5</sup> Hendrix and Noland

<sup>6</sup> Share of Total Natural Resources Rents in GDP

<sup>7</sup> Arezki and Gylfason

<sup>8</sup> Penn World Table

<sup>9</sup> Heston, Summers & Aten

(۲۰۰۱) می‌باشد. این نمونه، ۶۶ کشوری را شامل می‌شود که در قرون شانزدهم تا نوزدهم تحت استعمار کشورهای اروپایی قرار گرفته‌اند. در دوره استعمار، مهاجران اروپایی در مناطق با شرایط مناسب جغرافیایی و نرخ مرگ و میر<sup>۱</sup> پایین سکونت می‌کردند. با شکل‌دهی بخش مهمی از جمعیت این مناطق توسط مهاجران اروپایی، آنها این انگیزه را داشتند تا با هدف حفظ حقوق اقتصادی خود، نهادهای اقتصادی باکیفیت مبتنی بر تضمین حقوق مالکیت را تاسیس کنند (مانند آمریکای شمالی). در مقابل، مهاجران اروپایی در مناطقی که شرایط جغرافیایی نامناسب و نرخ و میر بالاتر بوده، کم‌تر ساکن شده‌اند (مانند آمریکای جنوبی). به همین جهت، اولویت مهاجران اروپایی در این مناطق صرفاً استخراج منابع طبیعی و انتقال آن به سرزمین اصلی خود می‌باشد. بنابراین، نهادهای اقتصادی در این مناطق با هدف نقض حقوق مالکیت ساکنان بومی و تصرف منابع طبیعی تاسیس شده است. متغیر کلیدی که توسط عجم اوغلو برای توضیح این پدیده مورد استفاده قرار می‌گیرد، نرخ مرگ و میر مهاجران در کشورهای مستعمره است. نرخ کم‌تر به معنای بهتر بودن شرایط جغرافیایی، اسکان بیشتر مهاجران و تاسیس نهادهای باکیفیت‌تر است و برعکس. استفاده از این نمونه خاص و کوچک‌تر نسبت به نمونه اصلی، ضمن اینکه خود نوعی تحلیل حساسیت نتایج پایه محسوب می‌شود، می‌تواند امکان مقایسه نتایج استخراج شده از دو نمونه را فراهم سازد.

جدول ۱. توصیف داده‌ها

نمونه اول					متغیر
پیشینه	کمینه	انحراف معیار	میانگین	تعداد مشاهدات	
۲/۲۱	-۱/۳۷	۰/۹۸	۰/۲۳	۱۰۱	شاخص حاکمیت قانون
۱۰/۰۰	-۱۰/۰۰	۷/۵۰	-۲/۴۲	۸۷	شاخص پولیتی
۹/۰۴	۰/۸۴	۱/۸۲	۵/۵۹	۹۴	شاخص ساختار قانونی و امنیت حقوق مالکیت
۸/۶۸	۵/۱۹	۰/۹۲	۶/۹۲	۱۰۰	درآمد سرانه (لگاریتم ۱۹۷۰)
۰/۷۲	۰/۰۱	۰/۱۹	۰/۲۸	۱۰۲	عرض جغرافیایی
۰/۰۸	۰/۰۰	۰/۱۴	۰/۰۹	۱۰۰	منابع طبیعی (سهم صادرات از GDP)
۱/۲۳	۰/۰۶	۰/۲۵	۰/۴۷	۹۳	سطح باز بودن اقتصاد

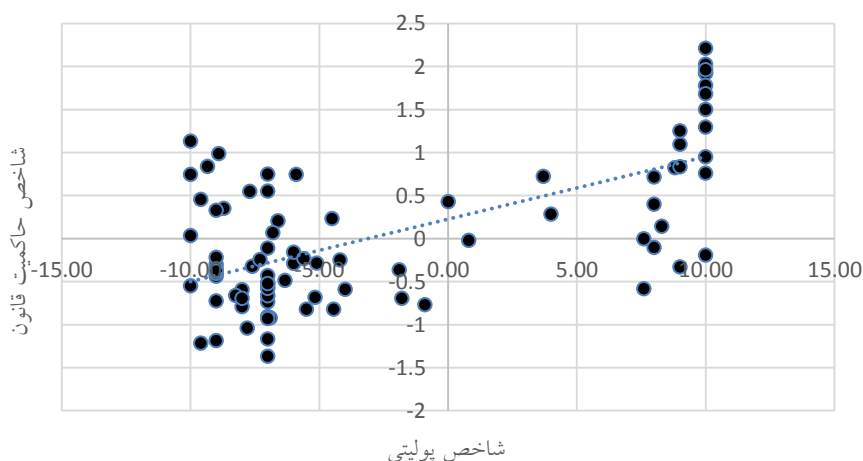
<sup>۱</sup> Settlers Mortality Rates

نمونه دوم					متغیر
بیشینه	کمینه	انحراف معیار	میانگین	تعداد مشاهدات	
۲/۰۴	-۱/۳۷	۰/۸۲	-۰/۱۳	۶۵	شاخص حاکمیت قانون
۱۰/۰۰	-۹/۶۰	۶/۴۳	-۳/۱۱	۵۹	شاخص پولیتی
۸/۸۷	۲/۸۴	۱/۴۷	۴/۹۷	۶۲	شاخص ساختار قانونی و امنیت حقوق مالکیت
۸/۵۲	۵/۱۹	۰/۸۴	۶/۶۵	۶۶	درآمد سرانه (لگاریتم ۱۹۷۰)
۰/۶۷	۰/۰۱	۰/۱۴	۰/۲۰	۶۶	عرض جغرافیایی
۰/۴۸	۰/۰۰	۰/۱۰	۰/۰۸	۶۶	منابع طبیعی (سهم صادرات از GDP)
۱/۲۳	۰/۰۶	۰/۲۶	۰/۴۷	۶۶	سطح باز بودن اقتصاد

منبع: یافته‌های پژوهش

### ۳-۱. توصیف آماری

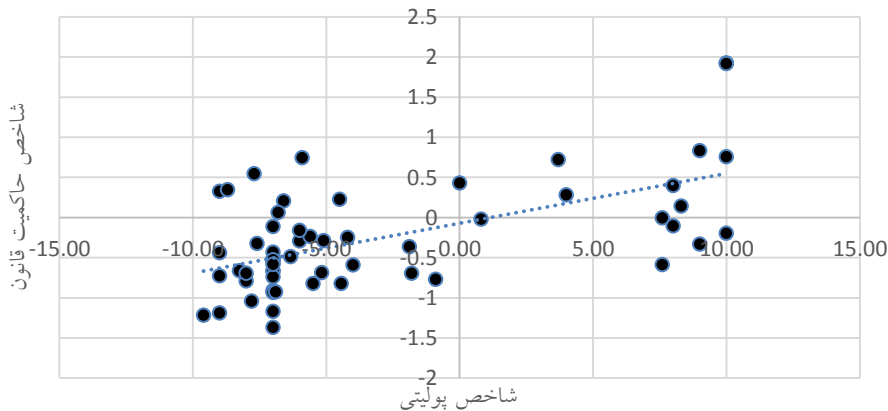
شکل (۲) رابطه آماری بین شاخص نهاد سیاسی و نهاد اقتصادی را برای نمونه اول نشان می‌دهد. مطابق آن، بین دو شاخص نهاد سیاسی و نهاد اقتصادی رابطه مثبتی وجود دارد. بدین معنا، کشورهایی که کیفیت نهاد سیاسی بهتری در ابتدای دوره زمانی مورد مطالعه (دهه ۷۰ میلادی) داشته‌اند، کیفیت نهاد اقتصادی آن‌ها در انتهای دوره (دهه ۹۰ میلادی) بهتر بوده است.



شکل ۲. رابطه آماری دو شاخص نهاد سیاسی و نهاد اقتصادی برای نمونه اول

منبع: یافته‌های پژوهش

شکل (۳) همین رابطه را برای نمونه دوم نشان می‌دهد که بیانگر رابطه مثبت می‌باشد. هر دو شکل احتمال درستی فرضیه دوم را مطرح می‌کنند که در بخش بعدی با کنترل سایر متغیرهای توضیح‌دهنده، مورد آزمون قرار خواهد گرفت.



شکل ۳. رابطه آماری دو شاخص نهاد سیاسی و نهاد اقتصادی برای نمونه دوم

منبع: یافته‌های پژوهش

#### ۴. برآورد مدل

نتایج برآورد در جداول (۲) و (۳) به تفکیک دو نمونه ارائه شده است. به منظور بررسی اثر مستقیم منابع بر کیفیت نهادهای اقتصادی، نتایج برآورد در ستون اول جدول (۲) و ستون اول جدول (۳) ارائه شده است. مطابق نتایج به دست آمده، ضریب مربوط به متغیر منابع طبیعی (NR)، منفی و معنادار است. حال به منظور آزمون فرضیه اول، نتایج ستون‌های دوم و سوم جدول (۲) و ستون دوم جدول (۳) بررسی می‌شود.

#### جدول ۲. نتایج نمونه اول

(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	
۰/۴۰۴***	۰/۶۷۸***	۰/۶۰۰***	۰/۹۱۲***	درآمد سرانه (لگاریتم ۱۹۷۰)
(۰/۰۸۴)	(۰/۶۱۱)	(۰/۰۶۴)	(۰/۰۵۸)	

(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	
۰/۲۷۶*** (۰/۱۰۲)	۰/۳۲۲*** (۰/۱۲۹)	۰/۴۰۷*** (۰/۰۹۴)	۰/۳۶۳*** (۰/۱۱۵)	مستعمرات بریتانیا
	-۰/۷۶۹ (۰/۶۲۱)	-۰/۱۰۹ (۰/۳۳۲)	-۰/۷۲۵* (۰/۳۹۶)	منابع طبیعی (۱۹۷۰-۱۹۷۹)
۲/۰۴۵*** (۰/۳۴۹)		۲/۲۷۴*** (۰/۳۲۱)		عرض جغرافیایی
۰/۰۳۷*** (۰/۰۱)	۰/۰۳۲*** (۰/۰۱۲)			نهاد سیاسی (۱۹۹۰-۲۰۰۰)
-۰/۰۷۳* (۰/۰۴)	-۰/۰۱۴ (۰/۰۶۶)			نهاد سیاسی*منابع طبیعی
۸۴	۸۴	۹۹	۹۹	تعداد مشاهدات
۵۹/۵۱۳***	۳۷/۵۶۸***	۱۰۶/۷۸۸***	۸۲/۶۵۸***	آماره F
۰/۷۷۹	۰/۶۸۸	۰/۸۱۲	۰/۷۱۴	آماره R-squared

خطاهای استاندارد مربوط به هر ضریب در داخل پرانتز ارائه شده است. \*، \*\*، \*\*\* به لحاظ آماری دلالت بر معناداری ضرایب به ترتیب در سطح ۱۰ درصد، ۵ درصد و ۱ درصد دارد.

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج نشان می‌دهد در هر دو نمونه، ضریب منفی متغیر منابع طبیعی (NR) معنادار نمی‌باشد. بنابراین، فرضیه اول مورد تایید قرار می‌گیرد. هم‌چنین، ضریب مثبت و معنادار متغیر نهاد سیاسی در ستون‌های سوم و چهارم جدول (۲) و ستون‌های دوم و سوم جدول (۳)، فرضیه دوم تحقیق مبنی بر اثر مثبت نهادهای سیاسی بر کیفیت نهادهای اقتصادی را تایید می‌کند.

جدول ۳. نتایج نمونه دوم

(۳)	(۲)	(۱)	
۰/۴۰۸*** (۰/۱۰۳)	۰/۴۱۹*** (۰/۱۰۶)	۰/۵۲۶*** (۰/۱۰۴)	درآمد سرانه (لگاریتم) (۱۹۷۰)
	-۰/۳۲۱	-۱/۰۴۷*	منابع طبیعی (۱۹۷۰-۱۹۷۹)

(۳)	(۲)	(۱)	
	(۰/۶۲۱)	(۰/۶۱۶)	
-۰/۱۹۹ (۰/۱۵۶)	-۰/۱۹۳ (۰/۱۵۷)	-۰/۴۴۹*** (۰/۱۵۰)	نرخ مرگ و میر مهاجران
۰/۰۲۸** (۰/۰۱۲)	۰/۰۲۹** (۰/۰۱۳)		نهاد سیاسی (۱۹۹۰-۲۰۰۰)
۰/۰۸۷ (۰/۰۷۵)	۰/۰۷۲ (۰/۰۸۱)		نهاد سیاسی*منابع طبیعی
۵۸	۵۸	۶۵	تعداد مشاهدات
۱۸/۸۳۵***	۱۴/۹۱۳***	۳۶/۸۹۰***	آماره F
۰/۵۵۶	۰/۵۵۰	۰/۶۲۷	آماره R-squared

خطاهای استاندارد مربوط به هر ضریب در داخل پرانتز ارائه شده است. \*، \*\*، \*\*\* به لحاظ آماری دلالت بر معناداری ضرایب به ترتیب در سطح ۱۰ درصد، ۵ درصد و ۱ درصد دارد.  
منبع: یافته‌های پژوهش

#### ۴-۱. تحلیل حساسیت

در این قسمت، تحلیل حساسیت نتایج ارایه می‌شود. تحلیل حساسیت نتایج از سه طریق «تغییر شاخص کیفیت نهادهای اقتصادی»، «اضافه شدن سایر متغیرهای کنترل» و «تغییر تصادفی نمونه» مورد بررسی قرار می‌گیرد. فرانکل و رومر<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) تجارت و سطح باز بودن اقتصاد را بر نهادهای اقتصادی موثر ارزیابی می‌کنند. بر مبنای مطالعه آن‌ها، درجه باز بودن اقتصاد از مسیر نهادهای اقتصادی اثر مثبتی بر رشد می‌گذارد. بنابراین، سطح باز بودن<sup>۲</sup> اقتصاد برای سال‌های قبل از وقوع شوک قیمتی نفت (۱۹۵۰-۱۹۶۹) به مدل اضافه می‌شود. برای این منظور، نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص باز بودن اقتصاد برای هر کشور محاسبه شده و داده‌های آن از مجموعه بانک جهانی گردآوری شده است.

<sup>۱</sup> Frankel & Romer

<sup>۲</sup> Openness

جدول ۴. تحلیل حساسیت

متغیر	(۱)	(۲)	(۳) حاکمیت قانون	(۴) LSPR	(۵) NR>/۱	(۶) NR>/۲
درآمد سرانه	۰/۳۹۱*** (۰/۰۸۷)	۰/۴۰۰*** (۰/۰۸۷)	۰/۴۲۵*** (۰/۰۸۸)	۰/۶۴۵*** (۰/۱۶۹)	۰/۳۸۳*** (۰/۰۸۶)	۰/۴۵۷*** (۰/۱۰۲)
مستعمرات بریتانیا	۰/۱۸۹* (۰/۱۱۳)	۰/۲۶۶** (۰/۱۱۳)	۰/۲۶۹** (۰/۱۰۸)	۰/۲۴۹ (۰/۲۰۴)	۰/۲۷۶*** (۰/۱۰۴)	۰/۳۳۳*** (۰/۱۱۵)
عرض جغرافیایی	۱/۸۸۹** (۰/۳۹۶)	۲/۰۴۴*** (۰/۳۵۱)	۱/۷۲۱*** (۰/۳۶۷)	۴/۰۳۶*** (۰/۶۷۷)	۲/۰۵۰*** (۰/۳۵۲)	۲/۱۲۲*** (۰/۳۷۱)
نهاد سیاسی	۰/۰۳۴*** (۰/۰۱۰)	۰/۰۳۷*** (۰/۰۱۰)	۰/۰۳۹*** (۰/۰۱۰)	۰/۰۴۹** (۰/۰۲۰)	۰/۰۳۶*** (۰/۰۱۰)	۰/۰۳۰** (۰/۰۱۲)
نهاد سیاسی* منابع طبیعی	۰/۰۵۵ (۰/۰۵۷)	-۰/۲۷۴** (۰/۰۴۰)	-۰/۰۵۵ (۰/۰۴۲)	۰/۱۱۱ (۰/۰۹۹)	-۰/۰۷۲* (۰/۰۴۰)	-۰/۰۶۷ (۰/۰۴۳)
سطح باز بودن اقتصاد	-۰/۰۲۴ (۰/۲۲۷)					
مستعمرات فرانسه		-۰/۰۲۹ (۰/۱۳۱)				
تعداد مشاهدات	۷۸	۸۴	۸۵	۷۹	۸۰	۶۵
آماره F	۴۹/۹۱۵***	۴۹/۹۹۶***	۵۱/۷۳۵***	۴۶/۷۹۰***	۵۲/۹۹۲***	۴۳/۰۲۹***
آماره R-squared	۰/۷۹۲	۰/۷۷۶	۰/۷۵۱	۰/۷۴۶	۰/۷۶۷	۰/۷۶۷

خطاهای استاندارد مربوط به هر ضریب در داخل پرانتز ارائه شده است. \*، \*\*، \*\*\* به لحاظ آماری دلالت بر معناداری ضرایب به ترتیب در سطح ۱۰ درصد، ۵ درصد و ۱ درصد دارد.

منبع: یافته‌های پژوهش

هم‌چنین، برخی مطالعات مانند لیپست<sup>۱</sup> (۱۹۹۴)، اثر سنت حقوقی مشترک<sup>۲</sup> انگلستان بر مستعمرات را در مقایسه با قانون مدنی<sup>۳</sup> فرانسه، متمایز ارزیابی کرده‌اند. بنابراین، با هدف تحلیل حساسیت نتایج، متغیر مجازی برای مستعمرات فرانسه به مدل اضافه می‌شود. نتایج برآورد در جدول (۴) نشانگر پایداری نتایج است.

<sup>۱</sup> Lipset

<sup>۲</sup> Common Law Tradition

<sup>۳</sup> Civil Law

به منظور تحلیل حساسیت نتایج نسبت به شاخص کیفیت نهادهای اقتصادی، در ستون سوم جدول (۴)، به جای میانگین این شاخص برای بازه (۱۹۹۰-۲۰۰۰)، مقدار آن در سال ۱۹۹۰ (اولین سال پس از پایان شوک‌های قیمتی منابع) مورد استفاده قرار می‌گیرد. هم‌چنین، در ستون چهارم، از شاخص ساختار قانونی و امنیت حقوق مالکیت به عنوان جایگزین شاخص حاکمیت قانون استفاده می‌شود. نتایج نشان می‌دهد تغییر شاخص کیفیت نهادهای اقتصادی اثری بر نتایج بخش قبل نمی‌گذارد. با توجه به اینکه دو شاخص مورد استفاده توسط دو مرجع متفاوت گردآوری شده، نتایج از اعتبار و اطمینان برخوردار می‌باشد.

همان طور که اشاره شد، برآورد با استفاده از نمونه کشورهای مستعمره خود نوعی تحلیل حساسیت نتایج نمونه پایه محسوب می‌شود. افزون بر آن، به منظور بررسی حساسیت نتایج به تغییر نمونه، با حذف کشورهایی که سهم صادرات منابع طبیعی آنها کم‌تر از ۱ درصد و ۲ درصد تولید ناخالص داخلی است که به ترتیب، ۴ و ۲۲ کشور را شامل می‌شود؛ بار دیگر، برآورد انجام می‌شود. نتایج برآورد شده حاکی از پایداری نتایج پایه است.

#### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مقاله کیفیت نهادهای سیاسی، به عنوان متغیر کلیدی شکل‌دهنده نهادهای اقتصادی و تعیین‌کننده نوع اثر منابع طبیعی بر آنها معرفی شده است. نتایج الگوی تجربی نشان می‌دهد با کنترل اثر نهادهای سیاسی، منابع طبیعی اثر معناداری بر کیفیت نهادهای اقتصادی نداشته؛ بلکه اثر آن وابسته به کیفیت نهادهای سیاسی در هر کشور است. هم‌چنین، نتایج نشان می‌دهد کیفیت بهتر نهادهای سیاسی، موجب کیفیت بالاتر نهادهای اقتصادی شده است. ایجاد تمایز بین نهادهای سیاسی و اقتصادی می‌تواند تصویر روشن‌تری از نحوه اثرگذاری نهادها بر عملکرد اقتصادی کشورهای برخوردار از منابع ارایه دهد. کیفیت پایین نهادهای سیاسی این امکان را به گروه حاکم می‌دهد تا با وضع نهادهای اقتصادی دلخواه و نقض حقوق سایر گروه‌ها، سهم بیش‌تری از منابع را به سمت گروه‌های ذی‌نفع توزیع نماید. همین امر، زمینه تضعیف کیفیت نهادهای اقتصادی را فراهم می‌سازد. چارچوب یاد شده می‌تواند زمینه مناسبی را برای سایر پژوهش‌گران جهت تبیین بهتر نقش نهادهای سیاسی بر عملکرد اقتصادی کشورهای برخوردار از منابع طبیعی فراهم سازد.



## منابع

- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. (2001). The colonial origins of comparative development: An empirical investigation. *American Economic Review*, 91(5): 1369-1401.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2005). Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth. *Handbook of Economic Growth*, 1: 385-472.
- Acemoglu, D., Robinson, J. (2009). Economic origins of dictatorship and democracy. Cambridge University Press.
- Acemoglu, D., Robinson, J. (2012). Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity and Poverty. London, Profile.
- Andersen, J. J., Aslaksen, S. (2008). Constitutions and the resource curse. *Journal of Development Economics*, 87(2): 227-246.
- Arezki, R., Gylfason, T. (2013). Resource rents, democracy, corruption and conflict: evidence from Sub-Saharan Africa. *Journal of African Economies*, ejs036.
- Bhattacharyya, S., & Hodler, R. (2010). Natural resources, democracy and corruption. *European Economic Review*, 54(4): 608-621.
- Boschini, A., Petterson, J., Roine, J. (2007). Resource Curse or Not: A Question of Appropriability. *Scandinavian Journal of Economics*, 109(3): 593-617.
- Frankel, J. A., Romer, D. (1999). Does trade cause growth?. *American economic review*: 379-399.
- Gylfason, T. (2001). Natural resources, education, and economic development. *European economic review*, 45(4): 847-859.
- Gylfason, T. (2006). Natural resources and economic growth: From dependence to diversification (pp. 201-231). Springer Berlin Heidelberg.
- Gylfason, T., & Zoega, G. (2006). Natural resources and economic growth: The role of investment. *The World Economy*, 29(8): 1091-1115.
- Haber, S., & Menaldo, V. (2012). Natural Resources and Democracy in Latin America: Neither Curse nor Blessing. *The Oxford Handbook of Latin American Political Economy*, 367.
- Hendrix, C., Noland, M. (2014). Confronting the Curse: The Economics and Geopolitics of Natural Resource Governance. Columbia University Press.
- Heston, A., Summers, R., & Aten, B. (2002). Penn world table version 6.1. Center for International Comparisons at the University of Pennsylvania (CICUP), 18.

- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2011). The worldwide governance indicators: methodology and analytical issues. *Hague Journal on the Rule of Law*, 3(2): 220-246.
- Lipset, S. M. (1994). The state of American sociology. In *Sociological Forum* (Vol. 9, No. 2, pp. 199-220). Kluwer Academic Publishers-Plenum Publishers.
- Marshall, M. G., & Jaggers, K. (2002). Polity IV Project: Political regime characteristics and transitions, 1800-2002: Dataset users' manual. Maryland: University of Maryland.
- Mehlum, H., Moene, K., & Torvik, R. (2006). Cursed by resources or Institutions? *The World Economy*, 29(8): 1117-31.
- Mehlum, H., Moene, K., & Torvik, R. (2006). Institutions and resource Curse. *The Economic Journal*, 116(508): 1-20.
- North, D. C., Summerhill, W., & Weingast, B. (2000). Order, disorder and economic change: Latin America vs.. North America. *Governing for prosperity*, 19.
- North, D. C., Wallis, J. J., Weingast, B. R. (2009). Violence and social orders: a conceptual framework for interpreting recorded human history. Cambridge University Press.
- Rodrik, D., Subramanian, A., Trebbi, F. (2004). Institutions rule: The primacy of institutions over geography and integration in economic development. *Journal of economic growth*, 9(2): 131-165.
- Rodrik, D. (2005). Growth Strategies. *Handbook of Economic Growth*, 1 (1): 967-1014.
- Ross, M. (2001). Does oil hinder democracy?. *World Politics*, 53: 325-61.
- Sachs, J. D., Warner, A. M. (1999). The big push, natural resource booms and growth. *Journal of development economics*, 59(1): 43-76.
- Sachs, J. D. , Warner, A. M. (2001). The curse of natural resources. *European economic review*, 45(4): 827-838.
- Sachs, J. D. (2003). Institutions don't rule: Direct effects of geography on per capita income (No. w9490). National Bureau of Economic Research.
- Sala-I-Martin X., & Subramanian, A. (2003). Addressing the natural resource curse: an Illustration from Nigeria. *NBER Working Paper*, 9804.
- Tsui, Kevin. (2009). More oil, less democracy: Evidence from worldwide Crude oil discoveries. *University of Chicago Working Paper*.
- World Bank Group. (2014). World development indicators 2014. World Bank publications.