

The Political Economy of Petro-Democracy and Strategic Behavior of State-Society

Alireza Raanaei*

Seyyed Aqil Hoseiny**

Abstract

The influence of the type of political structure on the emergence of the resource curse is one of the most important topics that have been discussed about this phenomenon. Most studies have concluded that democracy can prevent the emergence of the resource curse, and vice versa, dictatorial and autocratic systems provide the conditions for the emergence of the resource curse. Of course, Conversely, it has also been argued that the curse of resources can be an obstacle to democracy and instead a source of dictatorship. Although researchers have studied various aspects of this phenomenon, there has been little research that has turned to the multidimensional analysis of this phenomenon. Oil revenues in particular and natural resources in general have changed and complicated the institutional relations between the state and the society. The interaction between state and society in oil countries is fluctuating between tyranny and oil democracy. Using two methods of stochastic frontier analysis (SFA) and game theory, this research examines how natural resource revenues interact with political stability, civic participation, and accountability. It also analyzes how these factors influence inefficiency and constrain the prospects for democratization in oil-rich countries. Based on this, the oil countries must simultaneously reduce their dependence on oil revenues and, on the other hand, improve structural and institutional reforms.

* Ph.D. Candidate of economics, Shiraz University ,shiraz, iran, a.raanaei@gmail.com

** Assistant Professor of Economics, Faculty of Humanities, Yasouj University, Yasouj, iran (Corresponding Author), aqil.hoseiny@yu.ac.ir

Date received: 13/09/2024, Date of acceptance: 20/10/2024



Keywords: Petro-democracy, Resource Curse, Efficiency, State-Society Interaction.

JEL Classifications: P28, Q34, O17, B15.

اقتصاد سیاسی دموکراسی نفتی و رفتار استراتژیک دولت-جامعه

علیرضا رعنائی*

سید عقیل حسینی**

چکیده

از جمله موضوعاتی که در نفرین منابع محل بحث بوده است، تأثیر نوع ساختار سیاسی بر ظهور این پدیده است. اغلب تحقیقات به این نتیجه رسیده‌اند که دموکراسی می‌تواند مانع از ظهور نفرین منابع شود و بالعکس نظام‌های دیکتاتوری و خودکامه شرایط را برای ظهور نفرین منابع فراهم می‌سازند. البته عکس این ارتباط نیز محل بحث بوده است، یعنی نفرین منابع می‌تواند مانع دموکراسی و مقوم دیکتاتوری باشد. اگرچه پژوهش‌گران به جنبه‌های مختلف این پدیده پرداخته‌اند اما کمتر پژوهشی بوده است که به تحلیل چندوجهی این پدیده روی آورده باشد. درآمدهای نفتی به طور خاص و منابع طبیعی به طور عام، مناسبات نهادی میان دولت و جامعه را دستخوش دگرگونی و پیچیدگی خاصی کرده است. پژوهش حاضر با استفاده از دو روش تحلیل مرزی تصادفی و همچنین نظریه بازی به بررسی این سوال می‌پردازد که چگونه درآمدهای منابع طبیعی بر تعاملات دولت و جامعه در کشورهای نفتی تأثیر گذاشته و به طور خاص رفت‌وبرگشت‌ها بین استبداد و دموکراسی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تعامل درآمدهای منابع طبیعی با ثبات سیاسی و حق اظهار نظر اجتماعی بر ناکارایی اثرگذار بوده و امکان‌های تحقق دموکراسی در این کشورها را به حداقل می‌رساند. بر این مبنا کشورهای نفتی باید به صورت همزمان هم وابستگی خود به درآمدهای نفتی را کاهش دهند و هم از سوی دیگر اصلاحات ساختاری و نهادی را به پیش ببرند.

* دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران، a.raanaei@gmail.com

** استادیار اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران (نویسنده مسئول)، aqil.hoseiny@yu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۲۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۲۹



کلیدواژه‌ها: دموکراسی نفتی، نفرین منابع، کارایی، تعامل دولت-جامعه، تحلیل نهادی.

طبقه‌بندی JEL: P28, Q34, O17, B15

۱. مقدمه

بهره‌مندی جوامع از منابع طبیعی به ویژه آن دسته از کشورهایی که اقتصادشان تماماً وابسته به این منابع است، همواره به عنوان یکی از بحث‌برانگیزترین مسائل در ادبیات اقتصاد سیاسی مطرح بوده است. این بحث حول این محور می‌چرخد که آیا منابع طبیعی برای کشورهای دارنده آن، یک «موهبت» به شمار می‌رود یا به عنوان یک «نفرین» عمل می‌کند. علی‌رغم وجود پژوهش‌های متعدد در این زمینه، موضوع موهبت یا نفرین بودن منابع طبیعی همچنان از مسائل کلیدی و حل‌نشده باقی مانده است. این اهمیت به‌ویژه برای کشورهایی که به شدت به منابع طبیعی وابسته‌اند، دو چندان است؛ چرا که نحوه مدیریت این منابع می‌تواند سرنوشت اقتصادی، سیاسی و اجتماعی آن‌ها را به شدت تحت تأثیر قرار دهد. این موضوع در کشورهای در حال توسعه یا دارای ساختارهای نهادی ضعیف از اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا منابع طبیعی می‌توانند به جای بهبود کیفیت زندگی مردم، تبدیل به ابزاری برای تمرکزگرایی سیاسی و عدم پاسخگویی به مطالبات اجتماعی شود. در نتیجه تحلیل موهبت/نفرین بودن منابع طبیعی از منظر اقتصاد سیاسی نهادی برای ایران، هم به عنوان یک کشور غنی از منابع طبیعی و هم یک کشور در حال توسعه، ضروری می‌نماید.

این حوزه تحقیق علی‌رغم پژوهش‌های گوناگونی که به خود دیده است اما کماکان موضوع روز به حساب می‌آید، به گونه‌ای که محققان به انحای مختلف تلاش می‌کنند زوایای جدیدی از موضوع را تحلیل کنند. دلیل تداوم اهمیت موضوع موهبت یا نفرین بودن منابع در ادبیات تحقیق روشن است: هنوز کشورهای زیادی هستند که با این موضوع درگیر هستند و پژوهش‌های متعدد هرچند مفید بودند اما این مسئله را به صورت کامل حل نکرده‌اند. پژوهش‌های جدید بر این نکته تأکید می‌کنند که نفرین یا موهبت بودن منابع وابسته به شرایط زمانی و مکانی است، به این معنا که ممکن است بسته به موقعیت کشورها و دوره مورد بررسی ممکن است منابع، نفرین یا موهبت باشند، به همین دلیل در بررسی این موضوع نمی‌توان ارزیابی و قضاوت مطلق داشت.

علاوه بر اهمیت موضوعی، به لحاظ روشی نیز امروزه کثرت روش‌شناختی مورد تأکید است. هرچند در موضوعات متنوعی تکیه بر مدل‌های خردبنیان یا اقتصادسنجی به صورت

مستقل می‌تواند مثمر‌تر باشد اما رویکرد جامع، استفاده همزمان این دو روش را اقتضاء می‌کند. رن-لویس (Wren-Lewis 2018) استدلال می‌کنند که توجه همزمان به مدل‌های خردبنیان و اقتصادسنجی، باعث پیشرفت در حوزه سیاست‌گذاری و اقتصاد کلان می‌شود. بلانچارد (Blanchard 2018) نیز معتقد است که این دو نوع مدل‌سازی باید با یکدیگر تعامل داشته و از فواید یکدیگر منتفع شوند.

در نتیجه هم به حیث موضوعی و هم به حیث روشی لازم است که نفرین یا موهبت بودن منابع در ارتباط با ساختار سیاسی مورد بررسی قرار بگیرد. اتخاذ رویکرد جامع و تحلیل چندوجهی می‌تواند متکی بر حوزه‌های متنوع باشد، اما بایسته است که حوزه‌های منتخب از منطق سازگاری برخوردار باشند. ارتباط نفرین یا موهبت بودن منابع با ساختار سیاسی اغلب در حوزه نهادگرایی بحث شده است. نهادگرایی ادبیات گسترده‌ای را پیرامون این موضوع ایجاد کرده است. دلیل این کثرت، به ماهیت خود مفهوم نهاد بازمی‌گردد. نهاد مفهومی ذوابعد است که می‌توان در لایه‌های مختلف آن را تحلیل کرد. به همین دلیل است که در ادبیات تحقیق نهاد گاه به یک عدد کمی که بازنمایان‌گر کیفیت نهادی است تقلیل می‌یابد و گاه اشاره به روابط شبکه‌ای عناصر یک سیستم دارد. با این اوصاف، منطقی‌تر آن است که رویکرد چندوجهی را درون تحلیل نهادی و در نسبت لایه‌های مختلف این رویکرد جستجو کرد.

در مسئله درآمدهای منابع طبیعی، موضوع منابع حائز اهمیت خاصی است. از یک سو مسئله توزیع منابع مطرح است. جامعه منابع را یک موهبت خدادادی و متعلق به خود می‌داند. از سوی دیگر دولت منابع را به عنوان یک ابزار مناسب جهت تأمین مالی بلندپروازی‌های خود قلمداد می‌کند. کشمکش جامعه و دولت بر سر نفت بسته به پیشینه نهادی کشورها می‌تواند سناریوهای مختلفی را به وجود آورد. تلاش جهت فرا چنگ آوردن منابع طبیعی، دولت و جامعه را وارد یک بازی استراتژیک می‌سازد. اما این تمام ماجرا نیست. نحوه استفاده از منابع نیز موضوع مهم دیگری است که بی‌مناسبت با توزیع آن نیست. استفاده از منابع و در نسبت با عوامل تولید نظیر نیروی کار و سرمایه در چه وضعیتی قرار دارد؟ آیا استفاده بهینه و کاراست؟ یا این که ناکاراست؟ بدین ترتیب می‌توان این‌گونه اندیشید که منابع طبیعی دارای دو حیث متفاوت، اما مرتبط است: توزیع و کارایی. توزیع منابع طبیعی را می‌توان مبتنی بر یک تعامل استراتژیک در قالب یک بازی نشان داد، همچنین کارایی را می‌توان با استفاده از روش تحلیل مرزی تصادفی (SFA) بررسی نمود.

روش SFA ناکارایی را در فرآیند تولید اندازه می‌گیرد، در حالی که نظریه بازی تصمیم‌گیری استراتژیک را بین دولت و جامعه بررسی می‌کند. ناکارایی اندازه‌گیری شده توسط SFA در واقع می‌تواند نشان‌دهنده انواع مختلف دسترسی به منابع در زمینه نظریه بازی باشد. به عنوان مثال ناکارایی بالا ممکن است نشان‌دهنده دسترسی محدود به منابع یا توزیع نابرابر بین بازیگران مختلف در یک بازی باشد. درک ناکارایی از طریق SFA می‌تواند بینش‌هایی را در مورد پویایی توزیع منابع ارائه دهد، تفاوت‌ها و تأثیرات آن‌ها را بر تعاملات استراتژیک بین دولت-جامعه در چارچوب نظریه بازی برجسته سازد.

عنوان دموکراسی نفتی (Petro-democracy) اشاره به تمنای آن دسته از کشورهای نفتی دارد که به کمک سوخت‌های فسیلی جهدی برای رسیدن به دموکراسی داشته‌اند. این عنوان برگرفته از کتاب میچل (Mitchell 2009) است: دموکراسی کربنی (Carbon democracy). میچل در این اثر به خوبی تلاش کشورهای نفتی برای دموکراتیزه شدن را شرح می‌دهد. خاص بودن دموکراسی کشورهای نفتی چندان عجیب نمی‌نماید، زیرا چنان‌که نصر (Nasr 2010) بیان داشته است، دموکراسی حتی در مهد خود یعنی اروپا، در میان کشورها یکسان نیست. همان‌طور که بیمن (Beeman 2016) استدلال کرده است، در خود ایران نیز نوع خاصی از دموکراسی در جریان است که از جهاتی بی‌مناسبت با دموکراسی غربی است و از برخی جهات دیگر، شئون دموکراتیک را در خود دارد.

اثرگذاری منابع طبیعی وابسته به ساختار نهادی است. به تعبیر کاتوزیان (Katouzian 2013) در جامعه‌ای که تاریخ طی شده آن استقلال دولت از طبقات اجتماعی را گزارش می‌دهد، درآمد نفت، استقلال دولت را تشدید می‌سازد. با این حال وی مخالف به کار بردن اصطلاح نفرین منابع است، زیرا معتقد است که بسیاری از پیشرفت‌ها در زیرساخت‌ها در تاریخ را مدیون همین درآمدهای نفتی هستیم.

در نهایت، پژوهش حاضر تلاش می‌کند با تکیه بر رویکرد چندوجهی، نقش منابع طبیعی را در شکل‌دهی به تعاملات میان دولت و جامعه و پیامدهای نهادی آن‌ها بررسی کند. به ویژه نشان خواهد داد که بازی‌های استراتژیک بین دولت و جامعه و کارایی استفاده از منابع طبیعی به طور متقابل برهم تأثیر گذاشته و می‌توانند تعیین‌کننده نقش موهبت یا نفرین بودن منابع طبیعی باشند.

ساختار مقاله بدین شرح است: در بخش دوم پیشینه پژوهش و مبانی نظری ارائه می‌شود. بخش سوم توصیف داده‌ها بیان می‌شود. در بخش چهارم به روش‌شناسی تحقیق پرداخته

می‌شود. بخش پنجم مختص تحلیل نتایج و در نهایت بخش ششم نتیجه‌گیری پژوهش ارائه می‌گردد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

چنان‌که از قسمت بیان مسئله هویدا شد، چارچوب نظری پژوهش حاضر مبتنی بر تحلیل نهادی است. ادبیات تحلیل نهادی، حداقل از سه جهت به این مسئله پرداخته است که چه چیزی تعیین می‌کند، منابع طبیعی موهبت یا نفرین باشد. جهت نخست به مفهوم وابستگی به مسیر طی شده (Path dependency) بازمی‌گردد. جوامع با انتخاب‌هایی که در گذشته انجام داده‌اند باعث شکل‌گیری امکان‌هایی می‌شوند که در تداوم مسیر تاریخی‌شان، وضعیت‌های مشخص‌شده‌ای را برای آن‌ها به ارمغان می‌آورد. جهت دوم به روشنی بیان می‌کند که «کیفیت نهادی» تعیین‌کننده اصلی موهبت یا نفرین بودن منابع طبیعی است (در این ارتباط بنگرید به نظمان و همکاران ۱۳۹۸، و شهنازی و رعنائی ۱۳۹۶). جهت سوم با فراتر از کیفیت نهادی مدعی می‌شود که بسته به نوع انتخاب متغیرهای نهادی متنوع ممکن است اثر کیفیت نهادی بر موهبت یا نفرین بودن منابع تغییر کند، بنابراین باید به یک چارچوب تحلیلی گسترده‌تر رفت. این چارچوب گسترده‌تر در عجم‌اوغلو و رابینسون (Acemoglu & Robinson 2021, 2022) پیکربندی فرهنگی (Cultural configuration) نامیده است، که امکان‌های نهادی مختلف یک جامعه را تعیین می‌کند. در ادبیات داخلی نیز به تازگی مفهوم تناسب نهادی مطرح شده است (در این ارتباط بنگرید به حسینی و همکاران ۱۴۰۱، و رعنائی و همکاران ۱۴۰۳، ۲۰۲۴). این مفهوم تأکید می‌دارد که ساختار و سیستم نهادی یک جامعه است که تعادل‌های اقتصاد سیاسی و اجتماعی را شکل می‌دهد. در نتیجه این سیستم و تناسب نهادی است که تعیین می‌کند منابع طبیعی می‌تواند نفرین یا موهبت باشد.

به تاسی از جهت سوم، پژوهش حاضر معتقد است که برای تحلیل نفرین یا موهبت بودن منابع باید به یک چارچوب فراتر از صرف کیفیت نهادی رفت. از این‌رو چنان‌چه در سطور پیشین نیز گفته شد، توجه پژوهش حاضر به مسئله توزیع و کارایی منابع است، در نتیجه از میان جوانب مختلف تحلیل نهادی ضروری است که مسئله دسترسی به منابع تبیین شود. داگلاس نورث نظم دسترسی محدود و باز را در جوامع مختلف به لحاظ تاریخ مطرح ساخته است. تا آن‌جا که به اهداف پژوهش حاضر مربوط است، نظم دسترسی محدود جوامعی را توصیف می‌کند که در آن قدرت و دسترسی به منابع در اختیار فرادستان است که این امر منجر

به ناکارایی می‌شود. در کشورهای غنی از منابع، این نظم دسترسی محدود می‌تواند با تمرکز بر ثروت و قدرت در میان فرادستان، وضعیت نفرین منابع را تشدید کند.

با این حال تمرکز منابع طبیعی در دستان فرادستان طبق نظم دسترسی محدود اثر دیگری هم دارد، باعث تقویت امنیت می‌شود. فرادستان با کمک رانت نفت در یک نظم دسترسی محدود می‌توانند امنیت و صلح را برقرار کنند. اما این صلح امری محتوم نیست، به تعبیر نورث و همکاران (North et al 2009) صلح به توازن منافع حاصل از فرآیند خلق رانت بستگی دارد. حکومت‌های با نظم دسترسی محدود ظرفیت دائمی برای آسیب‌پذیری و بی‌ثباتی دارند و هر آن ممکن است یک حادثه، بی‌ثباتی را ظاهر سازد. در چنین شرایطی حتی نتایج سیاست‌های حکومت نیز از پیش معین نیست، چه بسا یک سیاست درست و حساب‌شده باعث بی‌ثباتی شود. در واقع در یک نظم دسترسی محدود منابع طبیعی یک اثر دوگانه دارد: از سویی فرادستان با استفاده از آن سعی در تثبیت وضعیت موجود دارند که این امر به ثبات سیاسی منجر می‌شود. از سوی دیگر با توجه به نابرابری توزیع رانت منابع طبیعی در جامعه، این رانت می‌تواند انگیزه خشونت و اعتراض را در میان افراد محروم از رانت را افزایش دهد.

اثر نفت بر ساختارهای سیاسی کشورهای مختلف یکسان نبوده است. اسمیت و والدنر (Smith & Waldner 2021) نشان داده‌اند که از اوایل دهه ۱۹۸۰ تولیدکنندگان نفت آمریکای لاتین دموکراتیک شدند، خاورمیانه‌ای‌ها اتوکراتیک ماندند، در آفریقا و آسیای جنوبی کشورها بین گذار دموکراتیک و اتوکراتیک درجا می‌زنند. صداقت و همکاران (Sedaghat et al. 2021) لیبی را به عنوان نمونه‌ای که در آن محرومان از رانت نفت دست به خشونت زده‌اند مثال می‌زنند. کورهونن (Korhonen 2021) نشان می‌دهد که دموکراسی می‌تواند نفرین منابع را کاهش دهد. منابع طبیعی اثر منفی بر رشد می‌گذارد بدان دلیل که کشورهای دارای منابع طبیعی درجه پایین‌تری از دموکراسی و حقوق سیاسی و تحصیلات دارند، این عوامل است که رشد را مهار می‌کند. پورمعصومی‌لنگرودی (Pourmasoumi Langrudi 2020) معتقد است دلیل عدم حصول نتایج قاطع در مورد نفرین منابع را در پیچیدگی‌های پویای مسئله و عدم استفاده از ابزارهای تحلیلی مناسب می‌داند. وی با استفاده از الگوی پویاشناسی سیستمی نظری نشان می‌دهد که احتمال نفرین منابع ناچیز است. البته وقوع این پدیده در کوتاه‌مدت قوی‌تر است تا بلندمدت. ضعیف‌تر شدن نهادها می‌توان اثرات منفی نفرین منابع را افزایش دهد. برائوسمن و گریگ (Brausmann & Grieg 2020) با استفاده از مدل تصادفی پویا نشان می‌دهند که منابع طبیعی این امکان را فراهم می‌آورد که یک دیکتاتور بیشتر در قدرت بماند.

زاخاروف (Zakharov 2018) نشان داده است که وفور منابع طبیعی در رژیم‌های اتوکراسی بر توسعه اقتصادی اثر منفی خواهد گذاشت. نفرین منابع زمانی اتفاق می‌افتد که نهادهای لازم برای محدودسازی نظام خودکامه وجود نداشته باشد و حاکم مستبد می‌تواند از ظرفیت منابع در راستای تداوم حکومت خود بهره‌برد. در چنین حالتی توسعه یک کالای پست برای خودکامه محسوب می‌شود و با افزایش فراوانی منابع، توسعه کاهش خواهد یافت. بروکس و کورتز (Brooks & Kurtz 2016) باور عمومی که رانت منابع طبیعی منجر به اقتدارگرایی می‌شود را به چالش کشیده‌اند. آن‌ها معتقدند که درآمدهای نفتی و دموکراسی هر دو نسبت به فرآیند صنعتی شدن درونزا هستند. آن‌ها نتیجه گرفتند که نفت لزوماً نفرین نیست و حتی ممکن است با توجه به توسعه دموکراتیک یک موهبت باشد.

رایت و همکاران (Wright et al. 2015) به این مسئله پرداخته‌اند که پس از فروپاشی یک رژیم استبدادی، آیا نفت در تعیین نوع حکومت بعدی اثرگذار است یا خیر، به عبارت دیگر آیا با یک گذار دموکراتیک روبرو هستیم یا با یک رژیم استبدادی متفاوت دیگری. همچنین راس (Ross 2015) نشان می‌دهد که درآمدهای منابع طبیعی رژیم‌های استبدادی را بادوام‌تر می‌سازد، انواع فساد را افزایش می‌دهد، و باعث ایجا درگیری‌ها در کشورهای کم‌درآمد و با درآمد متوسط می‌شود.

اندرسن و راس (Andersen & Ross 2014) نشان می‌دهند که نفرین منابع یک ناهمگنی زمانی [موقتی] نظام‌مند را به نمایش می‌گذارد. لذا این تصور اشتباه است که نفرین منابع را برای تمام زمان‌ها و مکان‌ها به کار ببریم.

پرسش حیاتی دیگر این است که آیا نفت حکومت‌های استبدادی را بادوام‌تر می‌سازد؟ دموکراسی را چگونه وینس و همکاران (Wiens et al. 2014) معتقدند که نظریه نفرین منابع فقط بر بقای اتوکراسی دلالت دارد، نه زوال یا ممانعت از دموکراسی. آن‌ها دریافتند که وابستگی به منابع احتمال گذار دموکراتیک را کاهش می‌دهد اما هیچ تأثیری بر دموکراسی‌های موجود ندارد. اسمیت و والدنر (۲۰۲۱) ضمن تأکید بر تنوع دیدگاه‌ها در نفرین منابع، و تأثیرهای مختلفی که نفت و دموکراسی بر یکدیگر می‌گذارند، این حالت را نیز ممکن دانسته‌اند که نفت می‌تواند دموکراسی‌ها را با دوام سازد.

پولتروویچ و همکاران (Polterovich et al. 2009) با تکیه بر رویکرد نظریه بازی پویا نشان داده‌اند که اگر کیفیت نهادی پایین باشد، وفور منابع طبیعی احتمال دوام دموکراسی را کاهش می‌دهد، اما اگر کیفیت نهادی از یک آستانه‌ای بالاتر باشد، فارغ از میزان منابع طبیعی، تهدیدی

متوجه دموکراسی نخواهد بود. آن‌ها همچنین استدلال کرده‌اند که اگر کیفیت نهادی بسیار پایین باشد، یک اثر متناقض رخ می‌دهد: در صورت بهبود کیفیت نهادی در این وضعیت، احتمال دوام دموکراسی کاهش خواهد یافت. همچنین الیگارش‌ی تحت نظام دموکراسی (در مقایسه با اتوکراسی) بهتر می‌تواند بخش بزرگی از رانت منابع طبیعی را تصاحب کنند، به عبارت دیگر تحت کیفیت پایین نهادی، دموکراسی‌سازی منجر به نابرابری بیشتر می‌شود.

اندرسن و اسلاکسن (Andersen & Aslaksen 2008) نشان داده‌اند که اثرات درآمدهای منابع طبیعی در بلندمدت به ترتیبات قانون اساسی وابسته است. آن‌ها دریافته‌اند که هرچند نفرین منابع در کشورهای با ریاست جمهوری دموکراتیک وجود دارد اما در کشورهای پارلمانی دموکراتیک وجود ندارد، در نتیجه نفرین یا موهبت بودن منابع طبیعی بیش از آن‌که به دموکراسی و اتوکراسی مربوط باشد به نظام پارلمانی یا ریاست جمهوری منوط است.

راسر (Rosser 2006) معتقد است که ادبیات تحقیق نفرین منابع به اندازه کافی به نقش نیروهای اجتماعی و محیط‌های سیاسی و اقتصادی که در شکل دادن به نتایج توسعه در کشورهای دارای منابع طبیعی مؤثر هستند، توجه نمی‌کنند، دلیل این امر را شاید بتوان در روش‌های استفاده‌شده در نظر گرفت که کمتر بر شبکه روابط و استراتژی‌های بازیگران متکی بوده است.

رابینسون و همکاران (Robinson et al. 2006, 2014) نشان می‌دهند که سیاست‌مداران به استخراج ناکارا و بیش از حد منابع تمایل دارند زیرا نرخ رجحان زمانی بالایی داشته و آینده را به اکنون تنزیل می‌کنند. رونق منابع باعث افزایش قدرت سیاست‌مداران می‌شود و با ارائه منابع بیشتر سیاست‌مداران می‌توانند از درآمدهای منابع طبیعی در راستای اهداف انتخاباتی و مشروعیت‌بخشی به خود بهره‌گیرند، از سوی دیگر این رفتار باعث تخصیص نادرست منابع و در نتیجه ناکارایی در اقتصاد می‌شود. این‌که منابع طبیعی چه تأثیری دارد به شدت به نهادها وابسته است زیرا نهادها تعیین می‌کنند که تا چه اندازه انگیزه‌های سیاسی در نتایج سیاست‌ها اثرگذار است.

تحلیل‌های مختلف سیاسی اقتصادی از نفت، زمینه را فراهم کرد تا ادبیات نفرین منابع در اواخر دهه ۱۹۹۰ بسط یابد. آنچه که در ابتدا به عنوان پدیده‌ای مختص خاورمیانه دیده می‌شد، اینک تبدیل به یک پدیده جهانی شده بود. تحلیل‌های قدیمی جای خود را به تحلیل داده و مدل‌های کمی داد که نفرین منابع را براساس رشد اقتصادی، دموکراسی، جنگ داخلی و کیفیت نهادی تحلیل دوطرفه می‌کرد. یکی از مهمترین تحقیقات در این زمینه مربوط به کار راس

(۲۰۰۱) بود. راس توجه را از دولت رانتی به اقتصاد رانتی گسترش داد. همچنین دموکراسی را جایگزین ثبات سیاسی کرد. در واقع راس توجهات را به جای دوام یک رژیم به سوی تعیین نوع رژیم برد.

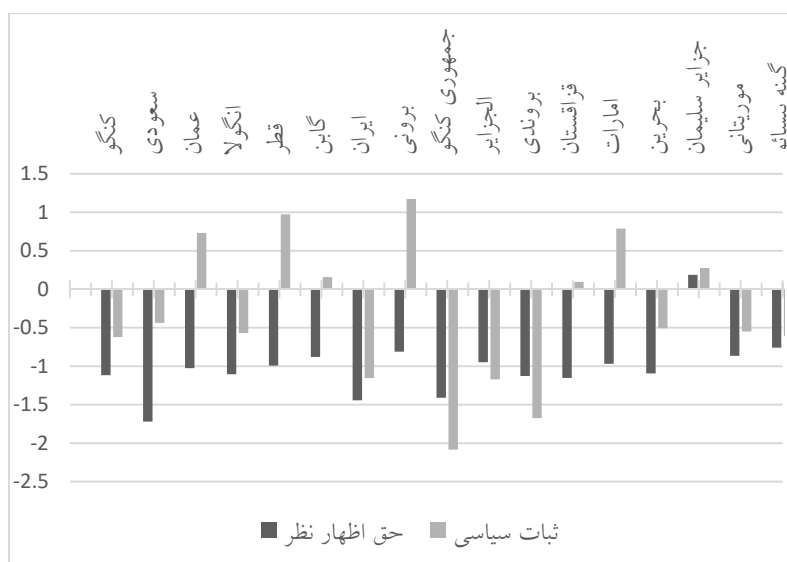
ادبیات نفرین منابع با مفهوم دولت رانتی که برگرفته از تجربه ایران است آغاز شد. مهدوی و کوک (Mahdavi & Cook 1970) اثر اقتصادی و سیاسی ثروت نفتی را از طریق مفهوم دولت رانتی مطالعه کردند. دولت‌های رانتی، دولت‌هایی بودند که رانت‌های عظیم نفتی را دریافت کرده و خود را تأمین مالی می‌ساختند، بدین شکل آن‌ها بی‌نیاز از مالیات‌ستانی بودند، لذا به شهروندان خود وابستگی‌ای نداشتند. دولت رانتی به مدت دو دهه بنیاد طرح نظری و مفهومی ادبیات پژوهش بود. پس از آن مفهوم ثبات سیاسی جای خود را در ادبیات باز کرد. اسکاچپول (Skocpol 1982) نشان داد که حکومت‌ها با تکیه بر درآمدهای نفتی خود را از شهروندان بی‌نیاز دیده و این باعث می‌شود که پایگاه اجتماعی آنان سست شود. مایکل راس (۱۹۹۱) معتقد است که متفکران علوم سیاسی نتوانستند به اندازه اقتصاددانان نفرین منابع را تحلیل کنند، به عبارت دیگر نظریات علوم سیاسی در تبیین نفرین منابع به درستی مورد استفاده قرار نگرفته‌اند. علاوه بر اهمیت جهان‌شمول مسئله نفرین/موهبت بودن منابع طبیعی، دلالت این مسئله برای اقتصاد ایران نیز باید مورد تأکید باشد. شهنازی و رعنائی (۱۳۹۶) نشان داده‌اند که ناکارایی نهادی در ایران، زمانی که در ارتباط با وفور منابع طبیعی قرار می‌گیرد، موجب تشدید نفرین منابع می‌شود. مطالعه شایان و غلامی (۱۴۰۲) بیانگر آن است که تکانه در نسبت درآمدهای نفتی نسبت به تولید ناخالص داخلی در کوتاه‌مدت بر تولید بخش صنعتی در ایران اثر منفی و در بلندمدت موجب کاهش رشد این بخش می‌شود. همچنین یافته‌های حاتمی شامیر (۱۴۰۲) حاکی از آن است که در بلندمدت وفور منابع طبیعی در ایران اثر منفی و معنی‌دار بر توسعه مالی دارد. نیازی و همکاران (۱۴۰۲) استدلال کرده‌اند که ضریب درآمدهای نفتی ابزار مؤثری در اعمال قواعد مالی است و از این رو بر متغیرهای کلان اقتصادی اثرگذار است.

۱.۲ توصیف داده‌ها

برای بازنمایی ساختار سیاسی، از دو متغیر مربوط به مجموعه متغیرهای حکمرانی خوب استفاده شده است. به بیان جزئی‌تر این دو متغیر مربوط به فرآیندی هستند که حکومت‌ها انتخاب، نظارت و جایگزین می‌شوند. نخستین متغیر «ثبات سیاسی و فقدان خشونت» است که در تعریف آن آمده است: «احتمال بی‌ثبات شدن یا سرنگونی حکومت با ابزارهای غیرقانونی یا

خشونت‌آمیز، از جمله خشونت با انگیزه سیاسی و تروریسم» (کافمن و همکاران (Kaufmann et al. 2011: 4). متغیر بعدی «حق اظهارنظر و پاسخگویی» است که به «میزان مشارکت شهروندان یک کشور در انتخاب حکومت‌شان، و آزادی بیان، آزادی احزاب، و رسانه آزاد» (همان) اشاره دارد. روشن است که ثبات سیاسی بیشتر ناظر به حکومت و حق اظهارنظر اشاره به فعالیت‌های مدنی افراد جامعه است.

کشورهای مورد مطالعه بر اساس غنی بودن منابع طبیعی انتخاب شده‌اند، برخی از کشورها به دلیل فقدان داده کنار گذاشته شدند. در شکل‌هایی که در ادامه می‌آید، آمار مربوط به ساختار سیاسی و رانت منابع طبیعی این کشورها گزارش شده است.

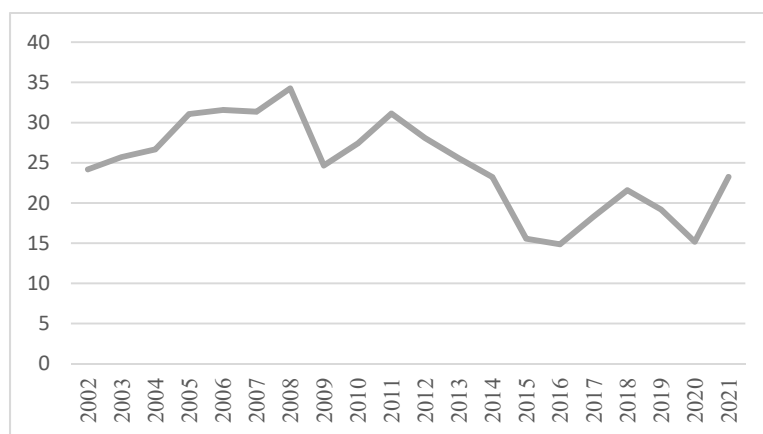


شکل ۱. ساختار سیاسی کشورهای منتخب

منبع: برگرفته از شاخص حکمرانی خوب (Kaufmann et al. 2011)

از شکل ۱ مشخص می‌شود که حق اظهار نظر در تمام کشورهای غنی از منابع طبیعی (به استثنای جزایر سلیمان) در وضعیت منفی قرار دارد. عربستان سعودی بدترین وضعیت را از این لحاظ داراست. در مورد ثبات سیاسی اما شرایط متفاوت است. اغلب کشورها به لحاظ ثبات سیاسی در وضعیت نامطلوبی قرار دارند. جمهوری کنگو بدترین وضعیت از این حیث را داراست. با این حال کشورهایی نظیر قطر، امارات، عمان و برونزی در وضعیت تقریباً مطلوبی

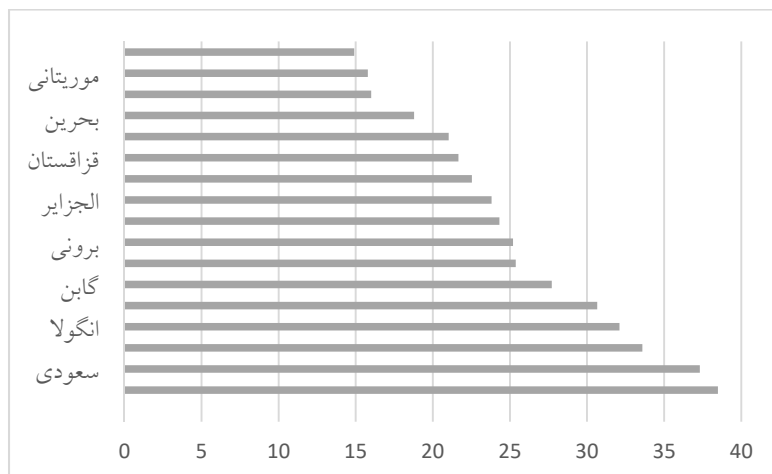
قرار دارند. نکته جالب در مورد این کشورها این است که اگرچه به لحاظ حق اظهار نظر و پاسخگویی وضعیت مطلوبی ندارند اما به لحاظ ثبات سیاسی در وضعیت خوبی قرار دارند.



شکل ۲. روند میانگین رانت منابع طبیعی کشورهای منتخب (GDP٪)

منبع: محاسبات پژوهش براساس داده‌های بانک جهانی

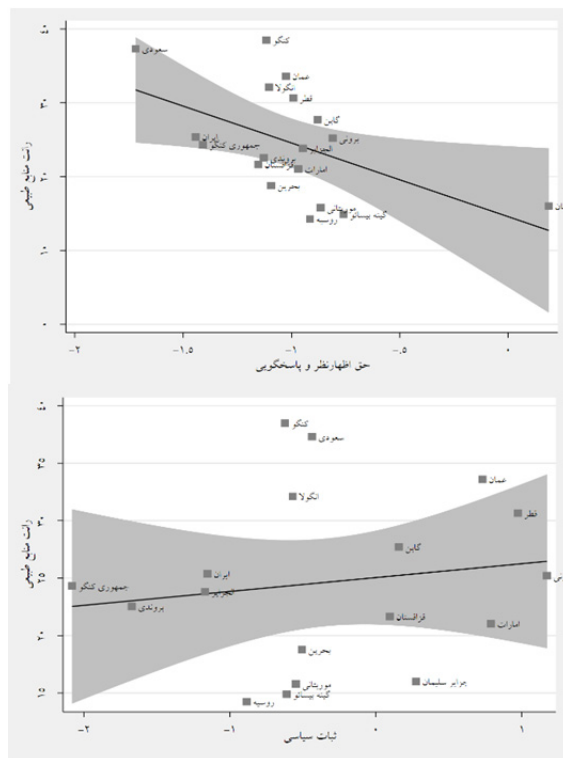
شکل ۲ روند تغییرات میانگین رانت منابع طبیعی در میان کشورهای منتخب را نشان می‌دهد. این روند نشان می‌دهد رانت منابع طبیعی پس از صعود در بین سال‌های ۲۰۰۲-۲۰۰۷، روندی تقریباً نزولی را آغاز کرده است. نکته قابل توجه این است که میانگین در میان سال‌های ۲۰۰۲-۲۰۲۱ تقریباً ثابت و حول ۲۵٪ باقی مانده است.



شکل ۳. میانگین رانت منابع طبیعی (% GDP) به تفکیک کشورهای منتخب

منبع: محاسبات پژوهش بر اساس داده‌های بانک جهانی

شکل ۳ نشان‌دهنده رانت منابع طبیعی به تفکیک کشورهای منتخب است. کنگو با ۳۸/۴۸ درصد تولید ناخالص داخلی بیشترین و گینه بیسائو با ۱۴/۹ درصد تولید ناخالص داخلی کمترین میزان رانت منابع طبیعی را برخوردار هستند. میانگین رانت منابع طبیعی ایران ۲۵/۳۷ درصد تولید ناخالص داخلی می‌باشد.



شکل ۴. پراکندگی رانت منابع طبیعی در مقابل حق اظهار نظر و پاسخگویی، و ثبات سیاسی
منبع: یافته‌های پژوهش

شکل ۴ رابطه بین رانت منابع طبیعی با حق اظهار و نظر و پاسخگویی، و ثبات سیاسی را نشان می‌دهد. این شکل نشان می‌دهد که کشورهای دارای منابع طبیعی بیشتر، از ثبات سیاسی بیشتر اما جوامع آن‌ها از حق اظهار نظر کمتری برخوردارند.

۳. روش‌شناسی پژوهش

همان‌طور که در مقدمه بیان شد منابع از دو حیث کارایی و توزیع حائز اهمیت است. روش‌شناسی مورد استفاده در این پژوهش برای تحلیل کارایی استفاده از منابع، روش SFA و روش مورد استفاده برای تحلیل توزیع منابع، رویکرد نظریه بازی خواهد بود.

از جمله پژوهش‌های داخلی که از روش SFA استفاده نموده‌اند می‌توان به محمدی و همکاران (۱۳۹۸)، و ناظمان و همکاران (۱۳۹۸)، و شهنازی و رعنائی (۱۳۹۶)، اشاره کرد. این

پژوهش‌ها بر کارایی نهادی و نفرین منابع متمرکز بوده‌اند، تمام این مقالات با تکیه به روش تحلیل مرزی تصادفی نفرین منابع را بررسی کرده‌اند و به روش مکمل‌ای در کنار آن نپرداخته‌اند. در این رابطه می‌توان به پژوهش جدیدتر حسینی و رعنائی (۱۴۰۲) اشاره کرد، آن‌ها استدلال کرده‌اند که درآمدهای منابع طبیعی، دو کارکرد اساسی دولت قوی یعنی «کارآمدی» و «تنظیم‌گری» را تضعیف می‌کند. آن‌ها با استفاده از ایده دولت قوی و روش‌های تحلیل مرزی تصادفی و رویکرد کوانتایل، نشان داده‌اند که این درآمدهای نفتی، کارآمدی دولت‌ها را کاهش داده و کیفیت تنظیم‌گری آن‌ها را تضعیف می‌کند. در نتیجه، «اهرم رانتی» مانع از تحقق دولت قوی شده و به شکل‌گیری دولت‌های ضعیف در کشورهای دارای منابع طبیعی منجر می‌شود.

پژوهش‌های داخلی به تحلیل مرزی تصادفی درون‌زا توجه نکرده‌اند. به دلیل ماهیت خاص جمله اخلال در روش تحلیل مرزی تصادفی نمی‌توان مسئله درون‌زایی و متغیر ابزاری را به صورت متداول آن‌چنان که در مدل‌های متعارف رایج است به کار گرفت (Kumbhakar 2021: 363). با این حال مدل‌های جدید تحلیل مرزی تصادفی روش‌های نوینی را برای این منظور توسعه داده‌اند (Hung-pin & Kumbhakar 2023; Karakaplan & Kutlu 2017; Kutlu & Tran 2019).

در این قسمت ابتدا با تکیه بر مدل گرین (Greene 2005) و سپس با استفاده از مدل کاراکاپلان (2017; 2023) در دو حالت برون‌زا و درون‌زا روش تحلیل مرزی تصادفی را به کار می‌گیریم. در مدل گرین دو متغیر ساختار سیاسی یعنی «ثبات سیاسی» و «حق‌اظهار نظر و پاسخگویی» را با استفاده از روش PCA ترکیب کرده‌ایم. اما در مدل کاراکاپلان این دو متغیر را به صورت جداگانه تحلیل کرده‌ایم. تحلیل این متغیر در دو حالت ترکیبی و مجزا اجتناب‌ناپذیر است، زیرا اثرات مجزای آن‌ها خلاف یکدیگر بوده و زمانی که در تعامل با رانت منابع طبیعی قرار می‌گیرند، هر دو تغییر جهت می‌دهند. بنابراین اثر کلی آن‌ها نامعلوم می‌شود، به همین دلیل لازم بود که اثر ترکیبی آنان نیز در یک مدل مستقل بررسی شود.

تابع تولید را به صورت زیر در نظر بگیرید:

$$Y_{it} = f(K_{it}, L_{it})e^{v_{it}}e^{-u_{it}} \quad (1)$$

$$i: 1, \dots, 18, t: 2002, \dots, 2021$$

$$u_{it} \sim N^+(\mu_{it}, \sigma_u^2), v_{it} \sim N(0, \sigma_v^2)$$

که در آن:

Y_{it} : تولید ناخالص داخلی؛

K_{it} : سرمایه فیزیکی؛

L_{it} : نیروی کار؛

v_{it} : جمله اخلاص تصادفی؛

u_{it} : جمله اخلاص تصادفی مسبب فاصله از مرز؛

با یک تبدیل کابداگلاس تابع تولید فوق به شکل زیر به دست می‌آید:

$$y_{it} = \alpha_{0i} + \sum_j \alpha_j x_{jit} + v_{it} - u_{it} \quad (2)$$

$$y_{it} = \ln(Y), j \in [k, l] \text{ s.t. } j = k, x_{jit} = \ln(K_{it}) = k_{it}$$

جمله اخلاص u_{it} دارای میانگین غیرصفر است. این میانگین را بردار Z_{it} به شکل زیر نشان

می‌دهد:

$$\mu_{it} = Z_{it}\beta \quad (3)$$

$$u_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{oilrent}_{it} + \beta_2 \text{PI}_{it} + \beta_3 \text{OPI}_{it} + \omega_{it} \quad (4)$$

که:

oilrent : رانت منابع طبیعی

PI : نهاد سیاسی که با روش PCA ترکیبی از ثبات سیاسی و حق اظهار نظر و پاسخگویی

ساخته شده است.

OPI : متغیر ضریب تعامل بین نهاد سیاسی و رانت منابع طبیعی

حالت بعدی این است که متغیرها را به صورت مجزا وارد معادله ناکارایی می‌کنیم:

$$u_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{oilrent}_{it} + \beta_2 \text{PS}_{it} + \beta_3 \text{VA}_{it} + \beta_4 \text{OPS}_{it} + \beta_5 \text{OVA}_{it} + \omega_{it} \quad (5)$$

که:

oilrent : رانت منابع طبیعی

PS : ثبات سیاسی

VA : حق اظهار نظر و پاسخگویی

OPS : ضریب تعامل ثبات سیاسی و رانت منابع طبیعی

OVA : ضریب تعامل حق اظهار نظر و رانت منابع طبیعی

نتایج آزمون مانایی لوین-لین-چو در جدول زیر گزارش شده است:

جدول ۱. نتایج آزمون مانایی

متغیر	مقدار t تعدیل شده	تعداد وقفه	p-value	تصمیم
تولید ناخالص داخلی	-۶/۸۳۸۱	۱	۰/۰۰۰	رد فرض صفر و اثبات مانایی داده‌ها
سرمایه	-۳/۶۶۹۶	۱	۰/۰۰۰۱	رد فرض صفر و اثبات مانایی داده‌ها
نیروی کار	-۷/۵۹۱۱	۱	۰/۰۰۰	رد فرض صفر و اثبات مانایی داده‌ها
حق اظهار نظر و پاسخگویی	-۳/۳۶۷۹	۱	۰/۰۰۰۴	رد فرض صفر و اثبات مانایی داده‌ها
ثبات سیاسی	-۵/۱۶۱۶	۱	۰/۰۰۰	رد فرض صفر و اثبات مانایی داده‌ها
رانت منابع طبیعی	-۲/۶۶۵۸	۱	۰/۰۰۳۸	رد فرض صفر و اثبات مانایی داده‌ها

منبع: یافته‌های پژوهش

در ادامه روش نظریه بازی برای تحلیل توزیع منابع تبیین خواهد شد. نحوه توزیع منابع عنصر کلیدی در تعیین روابط نهادی است. در شکل ۵ اهمیت توزیع منابع نشان داده شده است. نهاد سیاسی و نهاد اجتماعی بر سر توزیع منابع با یکدیگر به رقابت می‌پردازند. نتیجه این رقابت، قدرت سیاسی قانونی (du jure) و تحقق یافته (de facto) را تعیین می‌کند. تعامل این دو قدرت، نهاد اقتصادی دوره کنونی، نهاد سیاسی و نهاد اجتماعی دوره بعد را می‌سازد. در نهایت از این توازن عملکرد اقتصادی و توازن منابع دوره بعد مشخص می‌شود.



شکل ۵. اهمیت توزیع منابع در روابط نهادی

منبع: رعنائی و همکاران (۱۴۰۳) با الهام از عجم‌اوغلو (۲۰۰۹)

در توازن نهادی میان دولت و جامعه یک بازی در حال رخ دادن است. با افزودن رانت منابع طبیعی الگوی عجم‌اوغلو و رابینسون (۲۰۲۳) بسط داده می‌شود و اثرات مختلف آن برای

تعامل دولت-جامعه یک کشور غنی نفتی بررسی می‌شود. این الگو مبتنی بر نظریه رقابت پویا هیرشفلایر (Hirshleifer 1989) می‌باشد.

زمان به صورت گسسته و طول دوره‌ها نیز به صورت $\Delta > 0$ نمایش داده می‌شود. در زمان t متغیرها از دوره قبل به ما رسیده‌اند یعنی:

$$(x_{t-\Delta}, s_{t-\Delta}) \in [0,1]$$

که در آن x ظرفیت جامعه و s ظرفیت دولت است، در هر نقطه جامعه و دولت توسط یک بازیکن نمایش داده می‌شود. در هر زمان بازیکنان به طور همزمان سرمایه‌گذاری‌های خود را انتخاب می‌کنند $i_t^x \geq 0, i_t^s \geq 0$ که ظرفیت جاری آن‌ها را طبق معادلات زیر تعیین می‌کند:

$$x_t = x_{t-\Delta} + i_t^x \Delta - \delta \Delta \quad (1)$$

$$s_t = s_{t-\Delta} + i_t^s \Delta - \delta \Delta \quad (2)$$

که در آن $\delta > 0$ استهلاک ظرفیت‌های هر دو بازیکن در مدت زمان محل بحث است. هزینه سرمایه‌گذاری جامعه در طول زمان Δ به صورت $\tilde{C}_x(i_t^x, x_{t-\Delta})$ نشان داده می‌شود، در جایی که:

$$\tilde{C}_x(i_t^x, x_{t-\Delta}) = \begin{cases} c_x(i_t^x) & \text{if } x_{t-\Delta} > \gamma_x \\ c_x(i_t^x) + (\gamma_x - x_{t-\Delta})i_t^x & \text{if } x_{t-\Delta} \leq \gamma_x \end{cases}$$

یک فرض اصلی الگو این است که افزایش ظرفیت دولتی و اجتماعی به صورت صرفه ناشی از مقیاس پویا است، یعنی هزینه ظرفیت‌سازی از یک آستانه معین کمتر خواهد شد. یا به عبارت دیگر، زمانی که هر یک از دولت و جامعه ظرفیت کافی داشته باشد، دستیابی به ظرفیت‌های بیشتر آسان‌تر می‌شود. عبارت $\gamma_x > 0$ ماهیت بازده فزاینده انباشت ظرفیت را نشان می‌دهد، این عبارت نشان دهنده این واقعیت است که شروع ظرفیت‌سازی از یک سطح پایین ظرفیت، هزینه بیشتری خواهد داشت. این واقعیت در مدل‌سازی ما به این شکل نشان داده می‌شود که هزینه سرمایه‌گذاری به صورت خطی با کاهش ظرفیت دوره گذشته به زیر آستانه γ_x افزایش می‌یابد. جنبه بازده فزاینده نقش بسیار مهمی در تحلیل نتایج الگو ایفا می‌کند. هزینه سرمایه‌گذاری برای فرادستان در طول دوره Δ بدین شکل نشان داده می‌شود: $\tilde{C}_s(i_t^s, s_{t-\Delta})$. که در آن:

$$\tilde{C}_s(i_t^s, s_{t-\Delta}) = \begin{cases} c_s(i_t^s) & \text{if } s_{t-\Delta} > \gamma_s \\ c_s(i_t^s) + (\gamma_s - s_{t-\Delta})i_t^s & \text{if } s_{t-\Delta} \leq \gamma_s \end{cases}$$

هر نسل در طول عمر خود، یک تعامل با ظرفیت دولتی s_t و ظرفیت اجتماعی x_t ، تولید یا درآمدی را ایجاد می‌کند:

$$f(x_t, s_t) \quad (3)$$

در زمان t اگر فرادستان و جامعه با یکدیگر رقابت کنند و یک طرف پیروز شود تمام درآمد اقتصاد را تصاحب کرده و طرف دیگر چیزی نصیبش نمی‌شود. احتمال‌های پیروز شدن تابعی از ظرفیت‌های نسبی است. فرادستان زمانی پیروز می‌شود که:

$$s_t \geq x_t + \sigma_t \quad (4)$$

در جایی که σ_t از توزیع H مستقل از تمام رویدادهای گذشته استخراج شده است. چگالی تابع توزیع H را با h نشان می‌دهیم. وجود عبارت تصادفی σ_t بیانگر این واقعیت است که عوامل تصادفی مختلف بر نتیجه هر تعارض و رقابت بین جامعه و دولت تأثیر می‌گذارند. این تصریح از تابع رقابت تصادفی و فرض تقارن که در ادامه گفته می‌شود نشان می‌دهد که احتمال برنده شدن فرادستان برابر با $H(s - x)$ و احتمال برنده شدن جامعه برابر است با $1 - H(s - x) = H(x - s)$.

فرض کنید تعامل متشکل از نسل‌های ناهمپوشان کنش‌گرانی است که در یک سو فرادستان و در سوی دیگر جامعه است. در هر زمان t جامعه با انتخاب x_t (یا معادل i_t^x) و با $x_{t-\Delta}$ داده‌شده رابطه زیر را حداکثر می‌سازد:

$$H(x_t - s_t) - \Delta \cdot C_x(x_t, x_{t-\Delta})$$

همزمان فرادستان نیز با انتخاب s_t و با $s_{t-\Delta}$ داده‌شده رابطه زیر را حداکثر می‌سازد

$$H(s_t - x_t) - \Delta \cdot C_s(s_t, s_{t-\Delta})$$

یک تعادل پویا (نش) با بازیکنان عمر کوتاه توسط دنباله‌ای از $\{x_{k\Delta}^*, s_{k\Delta}^*\}_{k=0}^{\infty}$ داده شده است به قسمی که با توجه به $x_{(k-1)\Delta}^*$ داده شده، $x_{k\Delta}^*$ بهترین واکنش به $s_{k\Delta}^*$ است، و همچنین با توجه به $s_{(k-1)\Delta}^*$ داده شده، $s_{k\Delta}^*$ بهترین واکنش به $x_{k\Delta}^*$ است. تصمیمات سرمایه‌گذاری فرادستان و جامعه براساس شروط مرتبه اول تعیین می‌شود. به طور خاص در زمان t داریم:

$$h(x_t - s_t) \leq c'_x \left(\frac{x_t - x_{t-\Delta}}{\Delta} + \delta \right) + \max\{0; \gamma_x - x_{t-\Delta}\} \text{ if } \frac{x_t - x_{t-\Delta}}{\Delta} = -\delta \text{ or } x_t = 0,$$

$$h(x_t - s_t) \geq c'_x \left(\frac{x_t - x_{t-\Delta}}{\Delta} + \delta \right) + \max\{0; \gamma_x - x_{t-\Delta}\} \text{ if } x_t = 1,$$

$$h(x_t - s_t) = c'_x \left(\frac{x_t - x_{t-\Delta}}{\Delta} + \delta \right) + \max\{0; \gamma_x - x_{t-\Delta}\} \text{ otherwise,}$$

و

$$h(s_t - x_t) \leq c'_s \left(\frac{s_t - s_{t-\Delta}}{\Delta} + \delta \right) + \max\{0; \gamma_s - s_{t-\Delta}\} \text{ if } \frac{s_t - s_{t-\Delta}}{\Delta} = -\delta \text{ or } s_t = 0,$$

$$h(s_t - x_t) \geq c'_s \left(\frac{s_t - s_{t-\Delta}}{\Delta} + \delta \right) + \max\{0; \gamma_s - s_{t-\Delta}\} \text{ if } s_t = 1,$$

$$h(s_t - x_t) = c'_s \left(\frac{s_t - s_{t-\Delta}}{\Delta} + \delta \right) + \max\{0; \gamma_s - s_{t-\Delta}\} \text{ otherwise.}$$

خط اول هر کدام از عبارت‌ها زمانی اعمال می‌شود که بازیکن مربوطه سرمایه‌گذاری صفر را انتخاب کرده باشد به طوری که متغیر انباشت آن با همان سرعت ممکن (در نرخ δ) کوچک می‌شود یا در مقدار پایین قبلی خود یعنی $x_t = 0, s_t = 0$ خواهد بود. در این حالت، هزینه اضافی سرمایه‌گذاری در سمت راست است، و شرط بهینه توسط یک نامعادله ارائه می‌شود زیرا در این وضعیت منفعت نهایی به طور اکیدی کمتر از هزینه نهایی سرمایه‌گذاری است. خط دوم نشان‌دهنده وضعیتی است که بازیکن متغیر انباشت ظرفیت را ۱ در نظر گرفته باشد و در این حالت منفعت نهایی به شدت بیشتر از هزینه نهایی سرمایه‌گذاری است. خط سوم نیز زمانی اعمال می‌شود که منفعت نهایی با هزینه نهایی برابر باشد. مطابق الگوی پایه‌ای بالا، سه تعادل نش مجانبی (محلی) با ثبات شکل می‌گیرد:

$$1. x^* = s^* = 1$$

$$2. x^* = 0 \text{ and } s^* \in (\gamma_s, 1).$$

$$3. x^* \in (\gamma_x, 1) \text{ and } s^* = 0.$$

روابط بالا سه تعادل (از لحاظ مجانبی باثبات) را نشان می‌دهد: لویاتان مستبد، لویاتان غیاب و لویاتان لگام‌زده‌شده. وقتی در همسایگی وضعیت یکنواخت هستیم $x^* = s^* = 1$ و لویاتان بزرگ است که هر دو طرف را تشویق می‌کند بیشتر به سوی $x^* = s^* = 1$ حرکت کنند. برعکس در همسایگی $x^* = 0$ یا $s^* = 0$ ، $h(x-s)$ کوچک است، و هیچ یک از طرفین انگیزه قوی برای سرمایه‌گذاری ندارد و در واقع یکی از آن‌ها به وضعیت ظرفیت صفر ختم می‌شود. تعادل‌های ارائه شده در گزاره ۱ و پویایی محلی آنان دقیقاً مشابه آن چیزی است که در شکل پایه در بالا نمایش داده شد. وضعیت ایران مدرن در قالب تعادل‌های بالا قابل تفسیر نیست. لذا با بسط مدل عجم‌اوغلو و رابینسون (۲۰۲۳) مسیرهای پیش‌رو تاریخ ایران را استخراج می‌کنیم.

ایده مبنایی در این حالت این است که مدل به گونه‌ای تعدیل شود که صرفه ناشی از مقیاس در تابع هزینه سرمایه‌گذاری به قدرت نسبی دولت و جامعه وابسته شود. فرض کنید تابع هزینه برای دو بازیکن به شکل زیر باشد:

$$C_x(x_t, x_{t-\Delta}) = c \left(\frac{x_t - x_{t-\Delta}}{\Delta} + \delta \right) + [\max\{\gamma - x_{t-\Delta}, 0\} - \max\{\gamma - s_{t-\Delta}, 0\}] \left(\frac{x_t - x_{t-\Delta}}{\Delta} + \delta \right)$$

و

$$C_s(s_t, s_{t-\Delta}) = c \left(\frac{s_t - s_{t-\Delta}}{\Delta} + \delta \right) + [\max\{\gamma - s_{t-\Delta}, 0\} - \max\{\gamma - x_{t-\Delta}, 0\}] \left(\frac{s_t - s_{t-\Delta}}{\Delta} + \delta \right)$$

به‌طور خاص وقتی که هر دوی x و s کمتر از γ باشند، جمله دوم در تابع هزینه، تابعی از شکاف بین x و s خواهد شد. بدیهی است که این امر پویایی‌ها را زمانی که $x_t > \gamma$ و $s_t > \gamma$ بدون تغییر باشند، نگه می‌دارد. اکنون حالتی را فرض کنید که $x_t < \gamma$ و $s_t < \gamma$ معادلات تفاضلی برای قدرت دولت و جامعه را می‌توان به صورت زیر بازنویسی کرد:

$$\dot{x} = (c')^{-1}(h(x - s) + x - s) - \delta$$

$$\dot{s} = (c')^{-1}(h(s - x) + s - x) - \delta$$

متغیری را تحت عنوان شکاف بین ظرفیت دولت و جامعه را بدین شکل تعریف می‌کنیم:

$$z = x - s$$

بنابراین خواهیم داشت:

$$\dot{z} = (c')^{-1}(h(z) + z) - (c')^{-1}(h(z) - z)$$

در تقریب حول $z = 0$

$$\dot{z} = \frac{2z}{c''(\delta)}$$

بنابراین فارغ از این که $x \leq s$ باشد، شکاف بین دو متغیر افزایش خواهد یافت، که به صورت افزایش x یا s خواهد بود. با این حال با مقادیر $x_t < \gamma$ و $s_t < \gamma$ این افزایش شکاف دلالت بر این دارد که ما به وضعیتی همگرا می‌شویم که یکی از دو متغیر به صفر نزدیک می‌شود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این حالت در همسایگی $(0,0)$ اتفاق می‌افتد که در آن وضعیت دالان باریک هنوز تشکیل نشده است و تعامل یا به سوی لویاتان مستبد خواهد رفت یا لویاتان غایب. این حالت نشان می‌دهد که شروع با مقادیر پایین ظرفیت دولت و جامعه،

مستعد این است که جامعه‌ای که با یک دولت ضعیف شروع شود، مستقیماً به جامعه‌ای در مسیر یک لویاتان مستبد یا لویاتان غایب تبدیل شود. در شکل ذیل پویایی‌ها این حالت را می‌توان مشاهده کرد.

۴. یافته‌های پژوهش و بحث

جدول ۲ برآورد نهاد سیاسی را به صورت مجزا نشان می‌دهد.

جدول ۲. برآورد نهاد سیاسی (ترکیبی) و رانت منابع طبیعی

متغیر	برآورد
کشش نیروی کار	***۰/۲۷۴ (۰/۰۲۸)
کشش سرمایه	***۰/۳۶۶ (۰/۰۱۸)
حق اظهارنظر و پاسخگویی	***۳/۴۹۸ (۰/۷۳۲)
ثبات سیاسی	***-۰/۸۳۸ (۰/۲۸۰)
رانت منابع طبیعی	***-۰/۰۵۵ (۰/۰۲۰)
ضریب تعامل رانت منابع طبیعی: ثبات سیاسی	**۰/۰۱۸ (۰/۰۰۶)
ضریب تعامل رانت منابع طبیعی: حق اظهارنظر	***-۰/۰۷۴ (۰/۰۱۸)

منبع: یافته‌های پژوهش

(عدد درون پرانتز انحراف معیار است.)

سه ستاره: ۰/۰۱/، دو ستاره، ۰/۱/،

۱ ستاره: ۵ درصد سطح معنی‌داری را نشان می‌دهد)

حق اظهارنظر و پاسخگویی اثر مثبت، و رانت منابع طبیعی و ثبات سیاسی اثر منفی بر ناکارایی دارند. اثر مثبت متغیر حق اظهارنظر و پاسخگویی بر ناکارایی نشان از این واقعیت دارد

که در بسیاری از کشورهای نفتی، با وجود آن که ممکن است حتی در ظاهر، نهادهای دموکراتیکی وجود داشته باشند، اما به دلیل تمرکز قدرت اقتصادی در دولت، این نهادها عملاً به فشارها یا مطالبات اجتماعی پاسخ مؤثری نمی‌دهند و نتیجه آن ناکارایی نظام سیاسی و اقتصادی است. البته در این زمینه، بحث در مورد کیفیت نهادهای دموکراتیک، و میزان مطالبه‌گری اجتماعی نیز وجود دارد.

نکته قابل توجه این است که دو متغیر نهاد سیاسی زمانی که در تعامل با رانت منابع طبیعی قرار می‌گیرد اثر معکوس می‌گذارد. چنانچه گفته شد حق اظهار نظر و پاسخگویی به خودی خود موجب افزایش ناکارایی می‌شود. این اثر نشان‌دهنده وضعیت نامطلوب اعتراضات مدنی در کشورهای نفتی است. اما زمانی که این نهاد در تعامل با رانت منابع طبیعی قرار می‌گیرد، ناکارایی را کاهش می‌دهد. این واقعیت نشان می‌دهد که رانت منابع طبیعی، عاملی است که با پافشاری مطالبه‌گری اجتماعی باعث می‌شود ناکارایی کاهش یابد. این کاهش ناکارایی می‌تواند هم به دلیل تغییر توزیع منابع و هم افزایش پاسخگویی دولت به دلیل فشارهایی اجتماعی باشد. ثبات سیاسی به خودی خود باعث کاهش ناکارایی می‌شود اما زمانی که در تعامل با رانت منابع طبیعی قرار می‌گیرد، ناکارایی را افزایش می‌دهد. این واقعیت به خوبی بیانگر آن است که ثبات سیاسی در کشورهای نفتی هرچند در ابتدا ممکن است با تکیه بر درآمدهای نفتی وضعیت خوبی داشته باشند، اما در ادامه همین درآمدهای نفتی باعث بی‌ثبات شدن این کشورها می‌شود. چرا که ثبات سیاسی مبتنی بر درآمدهای نفتی در بلندمدت، دولت‌ها را از پاسخگویی به جامعه و اصلاحات اقتصادی باز می‌دارد و این عدم پاسخگویی منجر به بی‌ثباتی‌های آتی خواهد شد.

جدول ۳. برآورد نهاد سیاسی (ترکیبی) و رانت منابع طبیعی

متغیر	برآورد
کشش نیروی کار	***۰/۳۵۳ (۰/۴۱۸۶۲)
کشش سرمایه	***۰/۰۰۲ (۰/۰۰۰۴)
نهاد سیاسی (ترکیبی)	***۰/۴۳۲ (۰/۱۸۱)

***-۰/۰۴۰۸ (۰/۰۰۷)	رانت منابع طبیعی
***-۰/۰۲۱۲ (۰/۰۰۷)	ضریب تعامل رانت منابع طبیعی* نهاد سیاسی

منبع: یافته‌های پژوهش

(عدد درون پرانتز انحراف معیار است.)

سه ستاره: ۰/۰۱٪، دو ستاره: ۰/۰۱٪

۱ ستاره: ۵ درصد سطح معنی‌داری را نشان می‌دهد)

جدول ۳ برآورد اثر نهاد سیاسی طبق مدل گرین را نشان می‌دهد. نهاد سیاسی (ترکیب دو متغیر ثبات سیاسی و حق اظهار نظر و پاسخگویی) موجب افزایش ناکارایی می‌شود. رانت منابع طبیعی فی‌نفسه باعث کاهش ناکارایی می‌شود. ضریب تعامل بین نهاد سیاسی و رانت منابع طبیعی منفی است که نشان‌دهنده اثر منفی بر ناکارایی است. نکته قابل توجه این است که نهاد سیاسی می‌تواند با استفاده از رانت منابع طبیعی، ناکارایی را کاهش می‌دهد. از نتایج بالا می‌توان چنین استنباط کرد که ترکیب دو متغیر نهاد سیاسی در کشورهای نفتی، به دلیل وابستگی شدید دولت به درآمدهای نفتی، نتایج معکوسی به بار می‌آورد. با این حال اگر نهاد سیاسی در این کشورها از منابع طبیعی برای برآورده کردن مطالبات جامعه و کاهش تنش‌ها استفاده کند می‌تواند ناکارایی را کاهش دهد. علی‌رغم تمام محدودیت‌های نهادی، مطالبات اجتماعی باعث می‌شود که دولت‌ها از رانت منابع طبیعی برای اصلاحات محدود و افزایش کارایی استفاده کنند. این واقعیت نشان‌دهنده نوعی رابطه غیرمستقیم بین مطالبه‌گری اجتماعی و بهبود ناکارایی از طریق منابع نفتی است.

بدین ترتیب، نهادهای سیاسی در کشورهای نفتی می‌توانند در شرایطی موجب ناکارایی شوند و در تعامل با رانت منابع طبیعی ناکارایی را کاهش دهند. این تعامل به دولت‌ها اجازه می‌دهد که با استفاده از منابع طبیعی، فشارهای اجتماعی را کنترل کنند و با وجود تنش‌ها، به شکل موقت ناکارایی را کاهش دهند. البته باید توجه داشت که در بلندمدت چنین روندی ممکن است به بی‌ثباتی و تخریب نهادها منجر شود.

درآمدهای نفتی به عنوان یک منبع اقتصادی عظیم می‌تواند به تمرکزگرایی دولت‌ها کمک کند. این تمرکزگرایی به خصوص در کشورهایی که پس‌زمینه‌های نهادی آنان ضعیف است، منجر به ایجاد تنش‌های جدی میان دولت و جامعه می‌شود. از یک طرف، دولت به دلیل وجود

منابع سرشار نفتی، خود را بی‌نیاز از پاسخگویی به مردم و تقویت نهادهای دموکراتیک می‌بیند، و از سوی دیگر، جامعه به دلیل دسترسی محدود به منابع، برای بهره‌مندی از این رانت طبیعی به صورت رقابتی و مخرب به دنبال ایجاد تنش خواهد بود.

این رقابت برای دسترسی به رانت منابع طبیعی باعث افزایش تنش‌های اجتماعی می‌شود، زیرا گروه‌های مختلف در جامعه به دنبال سهم بیشتری از این منابع هستند. در نتیجه، تعاملات بین دولت و جامعه به جای همکاری و تقویت نهادهای، به سمت تقابل و رقابت مخرب حرکت می‌کند. در چنین وضعیتی، درآمدهای نفتی نه تنها موجب بهبود شرایط نمی‌شوند، بلکه به دلیل رقابت بر سر کنترل منابع، تعاملات دولت و جامعه را تضعیف می‌کند.

در روش تحلیل مرزی تصادفی (SFA)، بهترین معیار برای تشخیص تصریح مناسب مدل، خروجی‌های مربوط به واریانس‌هاست. معادله ناکارایی که متشکل از متغیرهای مسبب ناکارایی هستند (در پژوهش حاضر متغیرهای نهادی و رانت منابع طبیعی) واریانس مشخصی دارد (σ_u)، واریانس دیگری برای سایر متغیرهایی است که احتمالاً نادیده گرفته شده‌اند (σ_v). مجموع این واریانس، واریانس کل مدل را می‌دهد:

$$\sigma = \sigma_u + \sigma_v$$

نسبت واریانس جملات مسبب ناکارایی به واریانس کل نشان می‌دهد که مدل تا چه اندازه‌ای به درستی تصریح شده است. در پژوهش حاضر مقادیر به شرح ذیل می‌باشد:

$$\sigma_u = 1.9627, \sigma_v = 0.1377, \sigma = 2.1004$$

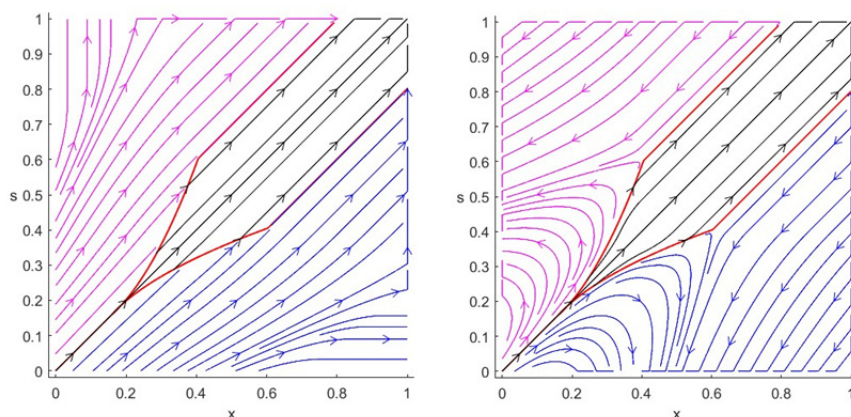
در نتیجه:

$$\lambda = \frac{\sigma_u}{\sigma} = 0.9344$$

که نشان‌دهنده آن است که مدل به خوبی تصریح شده است.

عجم‌اوغلو از اصطلاح استهلاک به معنای تخریب دستاوردهای گذشته دولت و جامعه استفاده می‌کند. ترجمان این اصطلاح در پژوهش حاضر را می‌توان بدین صورت به کار گرفت که هرچه تعاملات میان دولت و جامعه تحت تأثیر رقابت مخرب بر سر رانت منابع طبیعی بیشتر باشد، نهادهای دموکراتیک، کارکردهای اجتماعی و نظم اقتصادی دچار فرسایش بیشتری می‌شوند.

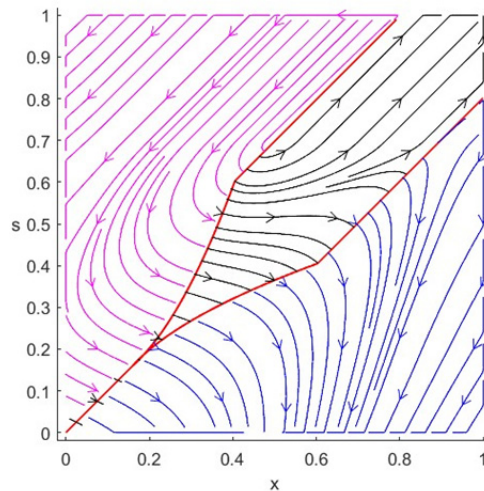
در شکل ۶ دو سناریوی متفاوت از تعاملات دولت و جامعه با در نظر داشتن و بدون در نظر داشتن استهلاک ناشی از رقابت بر سر رانت منابع طبیعی بررسی شده است.



شکل ۶. توازن دولت جامعه بدون استهلاک و با استهلاک ناشی از رانت منابع طبیعی
منبع: یافته‌های پژوهش

در شکل سمت چپ، که نمایانگر تعامل دولت-جامعه بدون استهلاک است، امکان‌های بیشتری برای حرکت به سوی دالان باریک (Narrow Corridor) (دموکراسی) دارد. دالان باریک، مفهوم برگرفته از نظریات عجم‌اوغلو و رایبسون است که به وضعیتی اشاره دارد که در آن دولت و جامعه با تعامل و همکاری متقابل، نهادی قوی و در عین حال پاسخگو ایجاد می‌کنند که می‌توانند آزادی و دموکراسی را تقویت سازد.

شکل سمت راست که تعامل دولت و جامعه با استهلاک ناشی از رقابت مخرب بر سر رانت منابع طبیعی همراه است، احتمال تحقق دموکراسی را به شدت کاهش می‌یابد. این امر نشان‌دهنده آن است که وقتی تعاملات دولت و جامعه به جای همکاری و هماهنگی، بر پایه رقابت و استهلاک شکل می‌گیرد، نهادهای دموکراتیک ضعیف شده و احتمال حرکت به سوی دموکراسی کاهش می‌یابد.



شکل ۷. توازن دولت-جامعه در حالتی که صرفه به مقیاس برای دولت سهل‌الوصول‌تر می‌شود

منبع: یافته‌های پژوهش

شکل ۷ نشان می‌دهد که دولت با تکیه بر درآمدهای نفتی می‌تواند سریع‌تر به نقطه صرفه به مقیاس برسد. این بدان معناست که دولت، به لطف درآمدهای عظیم نفتی، قادر است ظرفیت‌های خود را بدون نیاز به اصلاحات نهادی و بهره‌وری گسترش دهد. به عبارت دیگر، درآمدهای نفتی به دولت این امکان را می‌دهند که ساختارهای دولتی را در کوتاه‌مدت بدون بهبود بنیادین عملکرد و بهره‌وری تقویت کند.

با این حال جامعه به دلیل وابستگی کمتر به این درآمدها و همچنین محدودیت‌های ناشی از نهادهای ضعیف نمی‌تواند به موازات دولت به نقطه صرفه ناشی از مقیاس خود برسد. این یکسان نبودن نقاط صرفه ناشی از مقیاس باعث می‌شود که تعاملات میان دولت و جامعه به جای همکاری به سمت تنش و تضاد سوق یابد. در نتیجه، این وضعیت به ایجاد یک لویاتان غایب پیش خواهد رفت.

۵. نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر به وضوح نشان می‌دهد که رانت منابع طبیعی می‌تواند تأثیرات پیچیده‌ای بر ناکارایی و نهادهای سیاسی در کشورهای نفتی داشته باشد. درک چگونگی

تعاملات میان رانت منابع طبیعی، ثبات سیاسی و حق اظهار نظر اجتماعی برای طراحی سیاست‌های مؤثر بسیار حیاتی است. سیاست‌گذاران باید به دقت به تغییرات اجتماعی و اقتصادی توجه کنند و بر اساس آن برنامه‌ریزی کنند.

در این راستا، تأثیرات حق اظهار نظر و پاسخگویی، و ثبات سیاسی به طور همزمان مورد بررسی قرار گرفت. تعامل رانت منابع طبیعی با نهادهای سیاسی می‌تواند به طور همزمان موجب افزایش و کاهش ناکارایی شود. در شرایطی که نهادهای سیاسی به عنوان کانال‌های انتقال مطالبات اجتماعی عمل نکنند، رانت منابع طبیعی می‌تواند به فرسایش نهادها و کاهش پاسخگویی منجر شود. بنابراین، توجه ویژه به توسعه نهادهای سیاسی پاسخگو و مؤثر الزامی است.

تأسیس مکانیسم‌های مؤثر برای ایجاد پاسخگویی اجتماعی در برابر درآمدهای نفتی و منابع طبیعی ضروری است. این مکانیسم‌ها باید شامل سیستم‌های نظارتی و شفافیت مالی باشند که دولت را ملزم به پاسخگویی به جامعه کند. همچنین می‌بایست از رقابت مخرب بر سر منابع طبیعی کاست، زیرا این رقابت مخرب نه تنها به تخریب دستاوردهای گذشته منجر می‌شود، بلکه می‌توان ثبات سیاسی و اجتماعی را نیز تهدید کند.

با تقویت نهادهای دموکراتیک و پاسخگو می‌توان از تأثیرات منفی رانت‌های منابع طبیعی بر دموکراسی جلوگیری کرد. ایجاد قوانین و مقررات که شفافیت و پاسخگویی نهاد حاکمیت را تضمین کند، می‌تواند بخشی از فرایند تقویت نهادهای دموکراتیک باشد. سیاست‌گذاران همچنین باید به مکانیسم‌های مؤثر برای مدیریت درآمدهای نفتی و اطمینان از توزیع عادلانه آن توجه داشته باشند. این امر با تدوین سیاست‌هایی برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های توسعه‌ای و اجتماعی محقق می‌شود.

نهاد سیاسی باید کانال‌هایی برای مشارکت عمومی و نظارت بر عملکرد خود احداث کند تا بدین ترتیب اعتماد عمومی تقویت شده و تنش‌های اجتماعی کاسته شود. همچنین دولت باید تا حد امکان به دنبال تنوع‌بخشی اقتصادی باشد و از وابستگی خود به درآمدهای نفتی بکاهد. با این راهکار می‌توان امید داشت که دولت‌های نفتی در مسیر پایدار حرکت کنند، در غیر این صورت واضح است که دموکراسی نفتی، دولتی مستعجل است که تداوم نخواهد داشت و تبعات آن می‌تواند عمیقاً بر ثبات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی این کشورها تأثیر بگذارد.

کتابنامه

- حاتمی شامیر، مسلم، بابکی، روح اله، و الیاس پور، بهنام (۱۴۰۲)، نقش وفور منابع طبیعی و سرمایه انسانی در توسعه مالی ایران (رهیافت خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی). *بررسی مسائل اقتصاد ایران*، ۱۰(۲)، 135-165. doi: 10.30465/ce.2024.45669.1890
- حسینی، سید عقیل، رعنائی، علیرضا، و معرفی محمدی، عبدالحمید (۱۴۰۱)، تحلیل نقش عدم تناسب نهادی و ناکارآمدی نظام حکمرانی در توسعه نیافتگی ایران قبل از انقلاب. *بررسی مسائل اقتصاد ایران*، ۹(۲) (شماره پیاپی: ۱۸)، ۳-۳۰. doi: 10.30465/ce.2023.34015.1580۲۷-۳
- حسینی، سید عقیل، و رعنائی، علیرضا (۱۴۰۲)، تأثیر فقدان دولت قوی اردولبرالی در ظهور و پویایی پدیده نفرین منابع: کشورهای منتخب منطقه منا. *اقتصاد و الگو سازی*، ۱۴(۲)، ۱۰۳-۱۳۴. doi: 10.48308/jem.2024.233861.1877
- رعنائی، علیرضا، شهنازی، روح اله، و حسینی، سید عقیل (۱۴۰۳)، تناسب نهادی و تعادل‌های اقتصاد سیاسی ایران معاصر: رویکرد نظریه بازی. *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۲۹(۹۸)، ۱۶۲-۱۹۷. doi: 10.22054/ijer.2024.77423.1251
- شایان، عبدالله، و غلامی، میلاد (۱۴۰۲)، تأثیر بیماری هلندی بر صنعتی شدن ایران رویکردی از قضیه ریجنسکی (۱۳۹۷-۱۳۵۷). *بررسی مسائل اقتصاد ایران*، ۱۰(۲)، ۲۶۳-۲۸۶. doi: 10.30465/ce.2024.41456.1789
- شهنازی، روح اله، رعنائی، علیرضا (۱۳۹۶)، بررسی نفرین منابع با تأکید بر ناکارایی نهادی؛ (مورد مطالعاتی ایران). *فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد اقتصادی*، ۶(۲۰).
- محمدی، تیمور، رعنائی، علیرضا، و دارابی، مهدی (۱۳۹۸)، نقش کیفیت نهادها در کارایی فنی کشورهای منتخب آسیا و خاورمیانه؛ رهیافت تحلیل مرزی تصادفی. *اقتصاد و الگو سازی*، ۱۰(۳)، ۱۱۱-۱۳۸.
- ناظرمان، حمید، محمدی، تیمور، و رعنائی، علیرضا (۱۳۹۸)، اثر نفوذ رانتهی در تعمیق تأثیر ناکارایی نهادی بر پدیده نفرین منابع؛ رهیافت SFA. *تحلیل‌های اقتصادی توسعه ایران*، ۷(۱)، ۳۷-۶۲.
- نیازی، صالح، بهرامی، جاوید، فقهی کاشانی، محمد، و قاسمی، عبدالرسول (۱۴۰۲)، مدیریت درآمدهای نفتی در اقتصاد ایران: بررسی قواعد مالی بودجه دولت و صندوق توسعه ملی. *بررسی مسائل اقتصاد ایران*، ۱۰(۱)، ۳۲۵-۳۷۰. doi: 10.30465/ce.2023.43641.1838
- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2023). Weak, despotic, or inclusive? How state type emerges from state versus civil society competition. *American Political Science Review*, 117(2), 407-420.
- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2019). *The Narrow Corridor to Liberty: The Red Queen and the Struggle of State against Society*.
- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2021). Culture, institutions and social equilibria: A framework (No. w28832). *National Bureau of Economic Research*.
- Acemoglu, D., & Robinson, J. (2022). Non-modernization: Power-culture trajectories and the dynamics of political institutions. *Annual Review of Political Science*, 25(1), 323-339.

- Andersen, J. J., & Aslaksen, S. (2008). Constitutions and the resource curse. *Journal of Development Economics*, 87(2), 227–246.
- Andersen, J. J., & Ross, M. L. (2014). The big oil change: A closer look at the Haber–Menaldo analysis. *Comparative Political Studies*, 47(7), 993–1021.
- Beeman, W. (2016). Post-Revolutionary Iran: Democracy or Theocracy. In M. Monshipouri (Ed.), *Inside the Islamic Republic; Social Change in Post-Khomeini Iran*.
- Blanchard, O. (2018). On the future of macroeconomic models. *Oxford Review of Economic Policy*, 34(1–2), 43–54.
- Brausmann, A., & Grieg, E. (2020). Resource discoveries and the political survival of dictators. *Economics Working Paper Series*, 20. <https://www.research-collection.ethz.ch/handle/20.500.11850/447727>
- Brooks, S. M., & Kurtz, M. J. (2016). Oil and Democracy: Endogenous Natural Resources and the Political “Resource Curse.” *International Organization*, 70(2), 279–311. <https://doi.org/10.1017/S0020818316000072>
- Greene, W. (2005). Fixed and Random Effects in Stochastic Frontier Models. *Journal of Productivity Analysis*, 23(1), 7–32. <https://doi.org/10.1007/s11123-004-8545-1>
- Hirshleifer, J. (1989). Conflict and rent-seeking success functions: Ratio vs. difference models of relative success. *Public Choice*, 63(2), 101–112. <https://doi.org/10.1007/BF00153394>
- Hung-pin, L., & Kumbhakar, S. C. (2023). Panel Stochastic Frontier Model With Endogenous Inputs and Correlated Random Components. *Journal of Business & Economic Statistics*, 41(1), 80–96. <https://doi.org/10.1080/07350015.2021.2001341>
- Karakaplan, M. U., & Kutlu, L. (2017). Endogeneity in panel stochastic frontier models: An application to the Japanese cotton spinning industry. *Applied Economics*, 49(59), 5935–5939. <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1363861>
- Katouzian, H. (2013). In *Searching of Long-Term Society*. Nay.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2011). The worldwide governance indicators: Methodology and analytical issues I. *Hague Journal on the Rule of Law*, 3(2), 220–246.
- Korhonen, I. (2004). *Does Democracy Cure a Resource Curse?* (SSRN Scholarly Paper 2792024). <https://papers.ssrn.com/abstract=2792024>
- Kumbhakar, S. C., Parmeter, C. F., & Zelenyuk, V. (2021). Stochastic Frontier Analysis: Foundations and Advances I. In S. C. Ray, R. Chambers, & S. Kumbhakar (Eds.), *Handbook of Production Economics* (pp. 1–40). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-3450-3_9-2
- Kutlu, L., & Tran, K. C. (2019). Heterogeneity and endogeneity in panel stochastic frontier models. In *Panel data econometrics* (pp. 131–146). Elsevier.
- Mahdavy, H., & Cook, M. A. (1970). The patterns and problems of economic development in rentier states: The case of Iran. *Life*, 1000(1), 129–135.
- Mitchell, T. (2009). Carbon democracy. *Economy and Society*, 38(3), 399–432. <https://doi.org/10.1080/03085140903020598>

- Nasr, S. H. (2010). *In search of the sacred: A conversation with Seyyed Hossein Nasr on his life and thought*. Bloomsbury Publishing USA.
- 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. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=e48I6-Xgt8UC&oi=fnd&pg=PR1&dq=violence+and+social+order&ots=VO2SD8yxwu&sig=PFqly1bDrzaWi9p_7ZduEjAjV5k
- Polterovich, V., Popov, V., & Tonis, A. (2009). *Instability of Democracy as Resource Curse*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1755007
- Pourmasoumi Langarudi, S. (2020). Revisiting the Natural Resource Curse Hypothesis Using Dynamic Simulation. *Journal of Economics and Modeling*, 11(3), 61–92.
- Raanaei, A., Hoseiny, S. A., & Shahnazi, R. (2024). Political Economy Dynamics of Society-State Interaction in Iran during the Qajar and Pahlavi Eras: Institutional Congruity, Game Theory and Policy Implications. *International Journal of New Political Economy*, (), -. doi: 10.48308/jep.2024.234433.1162
- Robinson, J. A., Torvik, R., & Verdier, T. (2006). Political foundations of the resource curse. *Journal of Development Economics*, 79(2), 447–468.
- Robinson, J. A., Torvik, R., & Verdier, T. (2014). Political foundations of the resource curse: A simplification and a comment. *Journal of Development Economics*, 106, 194–198.
- Ross, M. L. (1999). The Political Economy of the Resource Curse. *World Politics*, 51(2), 297–322. <https://doi.org/10.1017/S0043887100008200>
- Ross, M. L. (2001). Does oil hinder democracy? *World Politics*, 53(3), 325–361.
- Ross, M. L. (2015). What Have We Learned about the Resource Curse? *Annual Review of Political Science*, 18(1), 239–259. <https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-052213-040359>
- Rosser, A. (2006). *The political economy of the resource curse: A literature survey*. <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/20.500.12413/4061>
- Sedaghat, K. H., Fattahi, S., & Sohaili, K. (2021). Testing the Easterlin Paradox in the Framework of Resource Curse Hypothesis: A Case Study of the OPEC Countries. <https://www.sid.ir/paper/1048823/en>
- Skocpol, T. (1982). Rentier state and Shi'a Islam in the Iranian revolution. *Theory and Society*, 11(3), 265–283.
- Smith, B., & Waldner, D. (2021). *Rethinking the resource curse*. Cambridge University Press.
- Wiens, D., Poast, P., & Clark, W. R. (2014). The Political Resource Curse: An Empirical Re-evaluation. *Political Research Quarterly*, 67(4), 783–794. <https://doi.org/10.1177/1065912914543836>
- Wren-Lewis, S. (2018). Ending the microfoundations hegemony. *Oxford Review of Economic Policy*, 34(1–2), 55–69.
- Wright, J., Frantz, E., & Geddes, B. (2015). Oil and autocratic regime survival. *British Journal of Political Science*, 45(2), 287–306.