

تأثیر درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی در ایران با تأکید بر تغییر کیفیت نهادی^۱

حسین اسماعیلی رزی^۲، بهنام ابراهیمی^۳ و شیرین شیرعلی^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۳/۲۵

چکیده

کشورهای صاحب منابع نفتی از جمله ایران ثروت هنگفتی را از صادرات نفت در چند دهه اخیر به دست آورده‌اند که این ثروت به واسطه رسم و قانون در اختیار دولت قرار گرفته است. این درآمد در بیشتر حکومت‌های صاحب منابع نفتی، در کنار تأثیر مستقیم بر رشد اقتصادی، دامنه اقتدار دولت در عرصه‌های سیاسی و اجتماعی را تغییر داده و با کاهش کیفیت نهادی و به عبارتی افزایش خطر سیاسی در این حوزه‌ها، به صورت غیرمستقیم نیز بر رشد اقتصادی تأثیر داشته است. با توجه به این نکته، در این پژوهش با استفاده از یک الگوی معادلات همزمان برای اقتصاد ایران، از یک سوی تأثیر درآمد حاصل از صادرات منابع نفتی بر کیفیت نهادی را مورد آزمون قرار داده و از سوی دیگر،

۱. شناسه دیجیتال (DOI): 10.22051/edp.2016.2097

۲. دکتری علوم اقتصادی، دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول)؛ h.esmaeili.r@gmail.com

۳. دکتری علوم اقتصادی، دانشگاه اصفهان؛ bizbehnam@yahoo.com

۴. کارشناس ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه اصفهان؛ shirali_shirin@yahoo.com

تأثیر شاخص‌های کیفیت نهادی بر رشد اقتصادی را مطالعه کرده‌ایم. نتایج برآورد ضرایب الگو نشان می‌دهد که در دوره ۱۳۶۳-۱۳۹۱، از نفت به عنوان ابزار اعمال حاکمیت سیاسی در ایران استفاده شده است. به بیان دیگر، افزایش درآمدهای نفتی در ایران با کاهش کیفیت نهادی و افزایش خطر سیاسی به صورت غیرمستقیم تأثیر منفی بر رشد اقتصادی داشته است.

واژگان کلیدی: منابع طبیعی، درآمدهای نفتی، خطر سیاسی، کیفیت نهادی، رشد اقتصادی.

طبقه‌بندی JEL: P28, O17, O10, D72.

۱. مقدمه

منابع طبیعی و درآمد حاصل از آنها، از طریق سازوکارهای مختلفی بر اقتصاد کشورهای صاحب منابع تأثیر می‌گذارند. نحوه اثرگذاری درآمد منابع طبیعی بر اقتصاد هر کشور، می‌تواند آن را به عامل تسریع یا عامل کندی حرکت به سمت مسیر توسعه تبدیل کند. برای نمونه، در کشورهایی مانند نروژ و اندونزی، غنای منابع طبیعی از طریق توسعه زیرساخت‌ها و افزایش سرمایه انسانی تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی داشته است. در مقابل، در کشورهایی مانند ونزوئلا و نیجریه، با وجود منابع زیرزمینی فراوان، نرخ رشد پایینی حتی در قیاس با کشورهای مشابه بدون منابع طبیعی تجربه شده است.

تأثیر متفاوت درآمد حاصل از صادرات منابع در کشورهای مختلف به کانال‌های واسطه بین درآمد منابع و رشد اقتصادی بستگی دارد. در کنار تأثیر مستقیم درآمدهای حاصل از منابع طبیعی بر رشد اقتصادی، یکی از کلیدی‌ترین سازوکارهای تبیین چگونگی تأثیرگذاری فراوانی منابع طبیعی بر رشد اقتصادی، بررسی نقش خطر سیاسی و کیفیت نهادی^۱ است. مطالعات صورت‌گرفته در کشورهای صاحب منابع طبیعی به‌ویژه صاحب منابع نفتی در حوزه آمریکای مرکزی، شمال اروپا و خاورمیانه نشان می‌دهند که در برخی از این کشورها، نفت زمینه توسعه اقتصادی و در برخی دیگر زمینه رشد محدود اقتصادی را فراهم کرده است. در کشورهای با رشد اقتصادی پایین، درآمدهای نفتی از طریق ایجاد رانت برای گروه‌های ذی‌نفوذ، زمینه تضعیف نهادها را ایجاد کرده و

به دنبال آن رشد اقتصادی با افزایش فساد، افزایش دیوان‌سالاری، کاهش آزادی‌های فردی و سیاسی، تضعیف حاکمیت قانون، نقض حقوق مالکیت و موارد دیگر کاهش یافته‌است (ایمی و اوجیما^۱، ۲۰۰۵، ساکس و وارنر^۲، ۱۹۹۷).

با توجه به تأثیر کم و بیش یکسان درآمدهای حاصل از صادرات منابع طبیعی در کشورهای در حال توسعه صاحب منابع بر شاخص‌های سیاسی و رشد اقتصادی، انتظار می‌رود که درآمدهای نفتی تأثیر مشابهی نیز بر نهادها و رشد اقتصادی در ایران داشته باشند. بنابراین، در این پژوهش با استفاده از یک الگوی معادلات همزمان، از یک سوی به دنبال آزمون اثر درآمد حاصل از صادرات منابع نفتی بر کیفیت نهادی و از سوی دیگر، به دنبال بررسی تأثیر کیفیت نهادی به عنوان سازوکار انتقال اثر درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی در ایران هستیم.

به منظور مطالعه فرضیه مطرح‌شده در اقتصاد ایران، این مقاله را به شش بخش تقسیم کرده‌ایم. پس از مقدمه، در بخش دوم، مبانی نظری را ارائه کرده و در بخش سوم به پیشینه پژوهش اشاره می‌کنیم. بخش چهارم را به معرفی الگو و داده‌های پژوهش اختصاص داده و در بخش پنجم برآورد ضرایب مدل را انجام می‌دهیم. در پایان، خلاصه و نتیجه‌گیری را ارائه خواهیم کرد.

۲. مبانی نظری

تجربه عدم استفاده بهینه از منابع اولیه در قرون گذشته و در جوامع مختلف، بارها و بارها تکرار شده است. شاید ذخایر عظیم طلای اسپانیای دوران مکزکانتیلیستی و نحوه استفاده از این ثروت در حکومت اسپانیا نمونه نخستین آن باشد. این تجربه در یک قرن گذشته و با کشف منابع عظیم نفتی در سراسر دنیا نیز به دفعات تکرار شده است؛ به گونه‌ای که عنوان «بلای منابع طبیعی» بر آن نهاد می‌شود. کشورهای صاحب منابع نفتی با استخراج نفت از این منابع، ثروت اتفاقی‌هنگفتی را با صادرات نفت از کشورهای دیگر جهان دریافت کرده‌اند که منافع آن نصیب دولت شده است. این درآمد جدید، در کنار تأثیرهای مستقیم اقتصادی، از طریق تأثیرپذیری از کیفیت نهادی یا تأثیرگذاری بر کیفیت نهادی نیز به صورت غیرمستقیم بر شاخص‌های اقتصادی اثرگذار بوده است.

1. Imi and Ojima

2. Sachs and Warner

چگونگی ارتباط بین درآمد منابع، رشد اقتصادی و کیفیت نهادی، مبنای مطالعات گسترده‌ای در چند دهه گذشته در حوزه‌های مختلف اقتصاد سیاسی بوده است. با بررسی مبانی نظری به کاررفته در مطالعات این حوزه در مجموع می‌توان این ادبیات علمی را به سه بخش اصلی به ترتیب زیر تقسیم کرد.

الف) نهادها، رابط بین درآمد منابع و عملکرد اقتصاد: این دیدگاه، بیان می‌کند که دلیل اصلی وقوع بلای منابع، تضعیف نهادها در کشورهای غنی از منابع است (مهلام و همکاران^۱، ۲۰۰۶). برای نمونه راس^۲ (۲۰۰۱ و ۲۰۰۸) نشان می‌دهد که منابع نفتی به تضعیف بنیان‌های مردم‌سالاری در کشورهای صاحب نفت منجر می‌شود. راس عنوان می‌کند که درآمد منابع نفتی سیاست‌مداران را اغوا می‌کند تا از نهادهای حکومتی در جهت تأمین منافع شخصی و گروهی استفاده نمایند.

ب) نقش خنثی نهادها: در این رشته از پژوهش‌ها مانند پژوهش صورت‌گرفته توسط ساکس و وارنر^۳ (۱۹۹۷)، اعتقاد بر این است که نهادها نقشی در توصیف بلای منابع ندارند و در واقع، آن فرایندی که به تبدیل منابع به بلای منابع منجر می‌شود، بیماری هلندی است.

ج) کیفیت نهادهای موجود، تعیین‌کننده اثر درآمد منابع: طبق این دیدگاه فراوانی منابع لزوماً باعث تضعیف نهادها نمی‌شود، بلکه منابع می‌توانند نهادهای موجود و کیفیت آنها را به آزمون بکشند. به بیان دیگر، در کشورهای با نهادهای قدرتمند و خطر سیاسی پایین، مانند نروژ و اندونزی، عواید حاصل از فراوانی منابع توسط کارآفرینان برای تولید و کارآفرینی جذب می‌شود؛ در حالی که در کشورهای با نهادهای ضعیف و خطر سیاسی بالا مانند کنگو، نیجریه و ونزوئلا، کارآفرینان انرژی و استعداد خود را صرف جذب رانت حاصل از منابع می‌نمایند تا کارآفرینی (مهلام و همکاران^۴، ۲۰۰۶). به بیان دیگر، کیفیت نهادی بالا و خطر سیاسی پایین به موقعیتی منجر

1. Mehlum, *et. al.*

2. Ross

3. Sachs and Warner

4. Mehlum, *et. al.*

می‌شود که در آن کارفرما به تولید می‌پردازد، در حالی که کیفیت نهادی پایین‌گرایش به رانت‌جویی را در کارفرمایان تقویت می‌نماید (کولستاد^۱، ۲۰۰۹).

در این پژوهش با تمرکز بر تأثیر منابع طبیعی به‌ویژه منابع نفتی بر کیفیت نهادها، ادبیات علمی نوع اول، مورد نظر قرار خواهد گرفت و از این منظر به اقتصاد ایران توجه خواهد شد. مطالعات صورت‌گرفته در این حوزه، به مسیرهای مختلف تأثیرگذاری منابع طبیعی بر کیفیت نهادها و خطر سیاسی و به دنبال آن بر رشد اقتصادی اشاره می‌کنند. افزایش رانت و رانت‌جویی، تضعیف بنیان‌های مردم‌سالاری، افزایش فساد، افزایش دیوان‌سالاری، کاهش سرمایه انسانی و جز اینها فرایندهای متفاوت نهادی متأثر از درآمدهای منابع بوده و بر رشد اقتصادی نیز تأثیرگذار هستند.

از مهم‌ترین مسیرهای تغییر کیفیت نهادها و افزایش خطر سیاسی در کشورهای صاحب منابع افزایش فعالیت‌های رانت‌جویانه در این جوامع است. کارل (۱۳۸۸) عنوان می‌کند که در اقتصادهای وابسته به منابع طبیعی مانند نفت، درآمد حاصل از صادرات منابع طبیعی در بیشتر موارد به جای اینکه صرف حمایت از رشد و توسعه اقتصادی شود، موجب فساد اقتصادی و اداری می‌شود. وقتی دولت‌های نفتی برای تأمین مالی اهداف توسعه‌ای مجبور به مالیات ستانی داخلی نیستند، حکومت‌ها الزامی نخواهند داشت تا اهداف خویش را تحت نظارت دقیق شهروندان که صورت حساب مالیاتی می‌پردازند، تدوین کنند. بنابراین، آنها اجازه دارند تا وجوه را بین بخش‌ها، گروه‌ها و مناطق به شکل دلخواه و تصادفی توزیع کنند. در این شرایط، افراد و گروه‌های ذی‌نفع با استفاده از رانتی که در اختیار دارند، بیشترین منافع را نصیب خود می‌نمایند. در ادامه، ثروت منابع طبیعی بذر اختلاف میان ذی‌نفعان، سیاست‌مداران، سازمان‌های سیاسی و اجتماعی و شهروندان می‌نشانند و این سهام‌داران بالقوه را ترغیب به استفاده ناعادلانه از رانت منابع طبیعی می‌کند که زمینه افزایش فساد را فراهم می‌نماید (وان در پلوئگ^۲، ۲۰۱۰).

مهلام و همکاران (۲۰۰۵) و لیت^۳ (۱۹۹۹) عنوان می‌کنند که فعالیت‌های مولد اقتصادی و رانت‌جویی در حال رقابت با یکدیگر هستند. از آنجا که رانت‌جویی در رقابت با فعالیت‌های تولیدی از مزیت برخوردار است، بنابراین، رانت و رانت‌جویی، موجب

1. Kolstad
2. Van der Ploeg
3. Leite

انحراف فعالیت‌های کارآفرینی کمیاب مولد به سمت فعالیت‌های غیرمولد به‌منظور کسب سود آسان‌تر می‌شود. همچنین، با ادامه فعالیت‌های رانت‌جویانه زمینه برای توسعه دیوان‌سالاری نیز فراهم می‌شود. در واقع، فساد و رانت‌جویی حکومت را تحریک می‌کند تا با توسعه فرایندهای نظارتی سرعت و میزان فساد را کاهش دهد که نتیجه آن افزایش محدودیت‌های دیوان‌سالارانه است (تانزی^۱، ۱۹۹۸).

منابع طبیعی علاوه بر اثر افزایشی بر فعالیت‌های رانت‌جویانه، افزایش فساد و افزایش دیوان‌سالاری، می‌توانند از طریق سه کانال اثرات رانتی^۲، اثر تأخیر در مدرن شدن^۳ و نابرابری ریشه‌دار^۴ تأثیر منفی بر بنیان‌های مردم‌سالارانه داشته باشند.

اثرات رانتی: رانت و رانت‌جویی حاصل از کسب درآمدهای منابع طبیعی در کنار تأثیر بر فساد و دیوان‌سالاری می‌تواند به ترتیب زیر بر کیفیت مردم‌سالاری نیز تأثیر گذار باشد. زمانی که درآمد آسان از تعداد محدودی منابع طبیعی کنترل شده نصیب دولت‌ها می‌شود، سه اثر به همراه دارد. نخستین اثر، اثر مالیاتی^۵ است. همانطور که پیش از این نیز اشاره شد، با اخذ درآمد از طریق منابع، دولت حاکم نیاز کمتری به مالیات پیدا می‌کند و بدون نیاز به مالیات، حکومت نیاز کمتری به استراتژی‌های توسعه از طریق توسعه حقوق شهروندی دارد. از نگاهی دیگر، شهروندان با پرداخت مالیات کمتر، حساسیت کمتری به ایجاد سازوکارهای پاسخگویی، ایجاد جامعه مدرن و ارتباطات اجتماعی که زمینه شکل‌گیری جامعه مردم‌سالار است، پیدا می‌کنند (راس^۶، ۲۰۰۱). اثر بعدی، اثر مخارجی^۷ است. طبق این اثر، حکومت‌ها صداهای مخالف را به روش‌های مختلفی مانند اقناع، پرداخت‌های انتقالی و توسعه زیرساخت‌ها خاموش یا کنترل کرده و یا حتی اقدام به خرید حمایت برای خود می‌کنند (رابینسون و همکاران^۸، ۲۰۰۶). اثر سوم توسط راس (۲۰۰۱) اثر شکل‌گیری گروه^۹ نامیده می‌شود. بر اساس این اثر، حکومت‌های متکی به منابع طبیعی، با توجه به نبود نیاز به احزاب و مردم، سازمان‌های

-
1. Tanzi
 2. Rentier Effect
 3. Delayed Modernization Effect
 4. Entrenched Inequality
 5. Taxation Effect
 6. Ross
 7. Spending Effect
 8. Robinson, *et. al.*
 9. Group Formation Effect

اجتماعی را تضعیف می‌کنند؛ چرا که این سازمان‌ها می‌توانند با تهدید حکومت زمینه موازنه قدرت را فراهم آورند. در همین راستا، راس (۲۰۰۱) نشان می‌دهد که نظام‌های متکی بر درآمدهای منابع به‌طور غیرمعمول سهم بزرگی از بودجه‌های خود را صرف هزینه‌های نظامی می‌نمایند. این مخارج، سیاستمداران کشور را یاری می‌نماید تا با سرکوب مخالفان مدت زمان بیشتر در قدرت باقی بمانند.

تأخیر در مدرن شدن: بروکسر و همکاران^۱ (۲۰۱۲) مدرن شدن جامعه را عامل افزایش تقاضای شهروندان برای مشارکت سیاسی می‌دانند. کنترل منابع طبیعی توسط حکومت‌ها می‌تواند فرایند صنعتی شدن جامعه را به تأخیر اندازد که به دنبال آن مدرن شدن جامعه نیز دچار اختلال می‌شود؛ چرا که با صنعتی شدن جامعه، نهادهای جدید مدعی قدرت سیاسی مانند نیروی کار شهری و طبقه متوسط شهری ایجاد و رشد می‌کنند. با رشد قدرت این طبقه، آنها با شکل‌دهی مقاومت‌های مدنی، خواستار دریافت سهم خود از درآمدهای صادرات منابع طبیعی خواهند شد که تهدیدی برای حاکمان محسوب می‌شود. بنابراین، گروه نخبه سیاسی در این جوامع، سعی در به تأخیر انداختن فرایند مدرن شدن جامعه خواهد داشت و از این طریق علاوه بر تأثیر منفی بر فعالیت‌های مردم سالارانه، با تأخیر در صنعتی شدن جامعه بر رشد اقتصادی نیز اثر نامطلوب خواهد گذاشت (راس^۲، ۲۰۰۱ و مور^۳، ۱۹۶۶).

حکومت‌های متکی به منابع طبیعی از مسیر دیگری نیز ممکن است فرایند مدرن شدن جامعه را به تأخیر اندازند. درآمد کشورهای صاحب منابع طبیعی، با استفاده از تعداد محدودی نیروی کار متخصص که می‌تواند از طریق متخصصان خارجی تأمین شود، ایجاد می‌شود. بنابراین، ضرورت اقتصادی برای افزایش سطح تحصیلات و توسعه ارتباطات در نظر گرفته نمی‌شود. پس، حاکمیت تلاش چندانی در توسعه امکانات آموزشی و گسترش فن‌آوری ارتباطات نخواهد کرد؛ چرا که این موارد می‌توانند پایه‌های حکومت را تضعیف نمایند. در نتیجه، شهروندان با سطح پایین تحصیلات و اطلاعات، نمی‌توانند در فرایندهای زندگی شهری تأثیرگذار باشند و توانایی لازم برای تأمین مسالمت‌آمیز منافع جمعی و یا اعلام نارضایتی را نیز ندارند. همچنین، شهروندان با

1. Brückner, et. al.

2. Ross

3. Moore

سطح پایین تحصیلات و آموزش، مشکل بزرگی در تولید محصولات با فن‌آوری بالا خواهند بود که در بلندمدت بر رشد اقتصادی تأثیر منفی دارد (ایشام و همکاران^۱، ۲۰۰۵).

نابرابری ریشه‌دار: نابرابری ریشه‌دار اشاره به تأثیر ترکیب صادرات بر اقتصاد و سیاست از طریق تأثیر بر ساختارهای اجتماعی دارد. سوکولف^۲ و انگرمن^۳ (۲۰۰۰) عنوان می‌کنند که فرآیند رشد آمریکای شمالی در دو قرن گذشته با تولید محصولاتی مانند گندم و ذرت در مزارع خانوادگی کوچک و حاصل‌خیز آغاز شده است. در کنار این موضوع، مبارزه با استعمار و استقرار حقوق مالکیت در زمینه فروش محصولات در بازارهای آزاد نیز تأثیر بسیار مثبتی بر رشد آنها داشته است. در مقابل در آمریکای جنوبی، کشت محصولاتی مانند شکر، قهوه و کاکائو در مزارع بزرگ غیر حاصل‌خیز صورت گرفته است. افزون بر این، ضعف قوانین حقوق مالکیت نیز شرایطی فراهم کرد که مالکان زمین‌ها در آمریکای جنوبی منافع کار کارگران را تصاحب کنند و با افزایش قدرت‌شان در مقابل تغییرات مردم‌سالارانه مقاومت کرده، حکومت‌های مقتدری را تشکیل دهند.

مثال بیان شده، نمونه‌ای از نابرابری ریشه‌دار است. در بعضی از مناطق جغرافیایی مانند آمریکای جنوبی، تولید در مقیاس بزرگ امکان‌پذیر است، بنابراین در این مناطق، روابط تولیدی فئودالی به اتصال تولیدکنندگان (کشاورزان) و طبقه برتر (مالکان زمین) منجر می‌شود. سرانجام، این روابط به شکل‌گیری ساختارهای اجتماعی منجر می‌شوند که برخلاف آمریکای شمالی مستعد شکل‌گیری دولت‌های بد و اقتدارگراست. به‌طور خلاصه می‌توان گفت که شرایط جغرافیایی و ساختارهای اجتماعی موجود هر جامعه می‌تواند زمینه ایجاد دولت‌های اقتدارگرا یا مردم‌سالار از طریق منابع طبیعی را تقویت کند (ایشام و همکاران، ۲۰۰۵).

نحوه تأثیرگذاری منابع طبیعی به‌ویژه منابع نفتی بر رشد اقتصادی از طریق ایجاد تغییر در کیفیت نهادهای سیاسی و اجتماعی در قسمت پیشین اشاره شد. این منبع طبیعی علاوه بر تأثیر بر فرآیند صنعتی‌شدن جوامع غربی بر زندگی کشورهای

1. Isham, *et. al.*

2. Sokoloff

3. Engerman

استخراج‌کننده و صادرکننده نفت نیز تأثیر فراوانی داشته است. نفت در برخی از این کشورها زمینه‌های توسعه اقتصادی آن کشورها و در برخی دیگر زمینه رکود اقتصادی را فراهم نموده است. در کشورهایی که با کشف و استخراج نفت رشد اقتصادی چندانی را تجربه نکرده‌اند، درآمدهای نفتی منتج به ایجاد مشکلات نهادی و سیاسی شده و تنبلی و سستی اقتصاد را به همراه آورده است (گیلفاسون^۱، ۲۰۰۱). در واقع، در اقتصادهای نفتی نیز درآمد حاصل از صادرات منابع نفتی در بیشتر موارد به جای اینکه صرف حمایت از رشد و توسعه اقتصادی کشور شود، باعث فساد اقتصادی و اداری شده و موجب صدمه دیدن نهادها می‌شود. از این رو بررسی دقیق نحوه اثرگذاری درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی از طریق سازوکارهای میانی مانند کیفیت نهادی و خطر سیاسی در کشورهای صادرکننده نفت مانند ایران ضروری می‌نماید. بنابراین، در ادامه با اشاره به پیشینه پژوهش، تأثیر درآمدهای صادراتی نفتی بر نهادهای اجتماعی و سیاسی ایران را به صورت تجربی بررسی می‌کنیم.

۳. مروری بر پژوهش‌های پیشین

بهبودی و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله "مقایسه نقش کیفیت نهادی بر بلای منابع طبیعی در بین کشورهای صادرکننده نفت خام" با استفاده از روش داده‌های تابلویی اثر صادرات نفت بر کیفیت نهادی در کشورهای صادرکننده نفت را برای دوره ۲۰۰۷-۱۹۹۶ مورد آزمون قرار می‌دهند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در دوره مورد بررسی فراوانی منابع نفتی در کشورهای صادرکننده نفت به کاهش کیفیت نهادی منجر شده و از این طریق به کاهش بیشتر رشد اقتصادی کشورهای صادرکننده نفت انجامیده است. در اقتصادهای غیرنفتی، اثرات غیرمستقیم فراوانی منابع بر رشد اقتصادی مثبت بوده و توانسته است تا حدودی اثرات منفی وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی این کشورها را خنثی نماید.

مهرآرا و کیخا در سال ۱۳۸۷ در پژوهش "نهادهای نفت و رشد اقتصادی در کشورهای متکی به نفت در دوره ۲۰۰۵-۱۹۷۵: روش پانل هم‌انباشتگی" به بررسی نقش درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی کشورهای وابسته به نفت با تأکید بر نقش نهادها پرداخته‌اند. این دو، با استفاده از روش هم‌انباشتگی و تصحیح خطای پانل موضوع

مطرح شده را برای ۳۵ کشور صادرکننده نفت در دوره ۲۰۰۵-۱۹۷۵ آزمون نموده‌اند. نتایج پژوهش آنها، نشان می‌دهد که در کشورهای با نهادهای خوب، درآمدهای نفتی به نعمت تبدیل شده و در کشورهای با نهادهای ضعیف این منابع تبدیل به نفرین شده و زمینه رکود اقتصادی در این کشورها را فراهم آورده است.

ایشام و همکاران (۲۰۰۵) در پژوهش خود، به مطالعه نقش درآمد منابع بر کیفیت نهادی در کشورهای با منابع طبیعی فراوان پرداخته‌اند. در مطالعه آن‌ها نشان داده می‌شود که کشورهای وابسته به منابع طبیعی و محصولات کشاورزی از طریق ایجاد رانت، نهادهای خود را تضعیف می‌نمایند. ایشام و همکاران با استفاده از روش اقتصادسنجی معادلات همزمان به بررسی این موضوع پرداخته‌اند و نشان می‌دهند که در گروه‌های مختلفی از کشورهای وابسته به منابع نفتی، معدنی، محصولات کشاورزی و قهوه و کاکائو، درآمد صادرات این کالاها بر کیفیت نهادها تأثیر منفی داشته است. همچنین، منابع از کانال نهادها تأثیر منفی بر رشد اقتصادی داشته که در مجموع باعث شده است کشورهای صاحب این منابع در مقایسه با کشورهای دیگر در حال توسعه فقیرتر باشند.

پاپیراکیس^۱ (۲۰۰۴) در مطالعه‌ای با عنوان "فرضیه بلای منابع طبیعی و کانال‌های انتقال آن" به صورت تجربی اثرات مستقیم و غیرمستقیم فراوانی منابع طبیعی بر رشد اقتصادی را مورد بررسی قرار داده است. در این پژوهش، اثر درآمد منابع بر کانال‌های انتقال مانند فساد، سرمایه‌گذاری، آموزش و نرخ مبادله مورد توجه قرار گرفته و عنوان می‌شود که درآمد منابع با آسیب وارد کردن بر این متغیرها به‌طور غیرمستقیم تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد. همچنین، نتیجه گرفته می‌شود که منابع طبیعی به صورت مستقیم تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارند؛ اما در مجموع نتایج نشان می‌دهد که اثر منفی و غیرمستقیم ناشی از درآمد منابع طبیعی بر رشد اقتصادی، اثرات مثبت و مستقیم درآمدهای منابع را تحت الشعاع قرار داده است.

راس (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان "آیا نفت واقعاً فرایند مردم‌سالاری را به تأخیر می‌اندازد؟" با ارائه مبانی نظری سازوکار تأثیرگذاری منابع نفتی بر دموکراسی، مسأله را در کشورهای مختلف مورد آزمون قرار داده است. راس با استفاده از آمار ۱۷۰ کشور در دوره ۲۰۰۲-۱۹۶۰ به آزمون تجربی مسأله پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان

می‌دهد که: الف) ثروت نفت قویاً تأثیر منفی در فرایند مردم‌سالاری در حکومت‌های اقتدارگرا دارد؛ ب) نفت در مجموع تأثیری بر دموکراسی ندارد، اما ممکن است بر دموکراسی در کشورهای با درآمد کم تأثیرگذار باشد؛ ج) به نظر می‌رسد نفت بر نوع حکومت در کشورهای اسلامی تأثیری ندارد و د) ثروت نفت می‌تواند برای مدت زمان طولانی‌تری قوانین اقتدارگرایانه را مستقر نماید (گرچه این نتیجه تا حدی شکننده است).

در مطالعات پیشین، شامل پژوهش‌های داخلی و خارجی، ارتباط بین نفت و نهادها در کشورهای صادرکننده نفت مورد مطالعه قرار گرفته است. به‌طور طبیعی، موضوع منابع نفتی و نهادها در اقتصاد ایران نیز به عنوان جزئی از این مجموعه مورد مطالعه قرار گرفته است. در حالی که، جای خالی بررسی دقیق و مستقل ارتباط بین خطر سیاسی و کیفیت نهادی، درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی در اقتصاد ایران احساس می‌شود. بنابراین، در این پژوهش به بررسی رابطه مطرح شده در اقتصاد ایران پرداخته و از جهت داده‌های نهادی مورد استفاده و روش پژوهش مسیر متفاوتی را در مقایسه با مطالعات پیشین خواهیم پیمود. در ادامه به مطالعه تجربی مسأله با استفاده از روش معادلات همزمان خواهیم پرداخت.

۴. تصریح الگو و معرفی داده‌های پژوهش

به‌منظور مطالعه بلای منابع طبیعی برای اقتصاد سیاسی ایران به‌ویژه مطالعه تأثیر درآمد حاصل از صادرات نفت بر رشد اقتصادی از کانال خطر سیاسی از الگوی مطرح‌شده توسط ایشام (۲۰۰۵) و راس (۲۰۰۱ و ۲۰۰۸) استفاده می‌کنیم. به این منظور یک سیستم معادلات همزمان تعریف می‌کنیم و برای برآورد ضرایب در این سیستم معادلات از روش برآورد تک معادله‌ای^۱ 3sls که یک روش با اطلاعات محدود^۲ است، استفاده می‌کنیم. این روش ضمن کاربرد آسان آن، برای هر پارامتر به کار رفته در الگو تنها یک مقدار برآوردی ارائه می‌دهد و در مورد مسأله تشخیص^۳ نیز محدودیت‌های کمتری در حل معادلات قائل می‌شود.

1. Tree Stage Least Squares
2. Limited Information Methods
3. Identification Problem

به طور کلی متغیرهای استفاده شده در الگوی معادلات همزمان به دو دسته متغیرهای درونزا^۱ (متغیرهایی که مقدار عددی آنها درون مدل تعیین می شود) و متغیرهای برونزا^۲ (یا از پیش تعیین شده که مقادیر عددی آنها خارج از مدل تعیین می شود) تقسیم می شوند که هر دو دسته در مسأله تشخیص اهمیت بسیاری دارند. هر معادله به کار رفته در سیستم معادلات همزمان از نظر تشخیص ممکن است به یکی از سه شکل شناسا،^۳ فروشناسا^۴ و فراشناسا^۵ ظاهر شود. در روش برآورد تک معادله ای 3SLS تنها معادلاتی قابل حل هستند که شناسا (دقیقاً شناسا) و فراشناسا باشند.

برای تشخیص این که کدام معادله در سیستم معادلات شناسا و فراشناسا است، از دو روش شرط درجه ای^۶ به عنوان شرط لازم و شرط رتبه ای^۷ به عنوان شرط کافی استفاده خواهد شد (گجراتی، ۱۳۸۳).

با توجه به توضیحات ارائه شده در مورد الگوی معادلات همزمان، سیستم معادلات مرتبط با تأثیر درآمدهای نفتی بر کیفیت نهادی و به دنبال آن بر رشد اقتصادی به صورت زیر تعریف می شود:

$$\begin{aligned}
 IQ_i = & \alpha_{0i} + \alpha_{1i}OIL + \alpha_{2i}HC + \\
 & \alpha_{3i}TOT + \alpha_{4i}OPE + \alpha_{5i}COM \\
 & + \alpha_{6i}TAX + \alpha_{7i}IC + \alpha_{8i}EC + \beta_iGR + \varepsilon_i
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

$i = COR, LAW, DEM, BQ, MIP$

$$\begin{aligned}
 GR = & \gamma_{0GR} + \gamma_{1GR}OIL + \\
 & \gamma_{2GR}TOT + \gamma_{3GR}OPE + \gamma_{4GR}INV + \\
 & \varphi_{1GR}COR + \varphi_{2GR}LAW + \varphi_{3GR}DEM + \varphi_{4GR}BQ + \varphi_{5GR}MIP + \varepsilon_{GR}
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

در این روابط، IQ_i کیفیت نهادی یا خطر سیاسی است که با توجه به اندیس i این شاخص در پنج زمینه فساد^۸ (COR)، نظم و قانون^۹ (LAW)، پاسخگویی مردم سالارانه^{۱۰} (DEM)، کیفیت دیوان سالاری^۱ (BQ) و مشارکت بخش نظامی در

-
1. Endogenous Variable
 2. Exogenous Variable
 3. Identified
 4. Under Identified
 5. Over Identified
 6. Order Condition
 7. Rank Condition
 8. Corruption
 9. Law and Order
 10. Democratic Accountability

سیاست^۱ (MIP) به عنوان متغیر درونزا در سیستم معادلات وارد می‌شود. در کنار متغیرهای نهادی معرفی شده، متغیرهای دیگر به کار رفته در سیستم معادلات عبارتند از: درآمد حاصل از صادرات نفت (OIL)، سرمایه انسانی (HC)، رابطه مبادله (TOT)، درجه باز بودن تجاری (OPE)، ارتباطات (COM)، درآمدهای مالیاتی دولت (TAX)، تنش‌های داخلی^۳ (IC)، تنش‌های خارجی^۴ (EC) و سرمایه‌گذاری (INV) به عنوان متغیرهای برونزا یا از پیش تعیین‌شده و نرخ رشد اقتصادی (GR) به عنوان متغیر درونزا. معادلات استفاده‌شده در این سیستم را در مجموع می‌توان به دو بخش تقسیم نمود؛ بخش اول شامل پنج معادله از شش معادله کل مدل است (رابطه ۱) که در آنها متغیرهای کیفیت نهادی فساد، نظم و قانون، پاسخگویی مردم سالارانه، کیفیت دیوان‌سالاری و مشارکت بخش نظامی در سیاست به‌عنوان متغیرهای درونزا در معادلات ساختاری^۵ مورد استفاده قرار می‌گیرند و تأثیر درآمدهای حاصل از صادرات نفت به عنوان متغیر برونزا و مستقل بر این شاخص‌ها در دوره ۱۳۶۳-۱۳۹۱ مورد مطالعه قرار می‌گیرد. به راحتی و با استفاده از شروط درجه‌ای و رتبه‌ای می‌توان نشان داد که این پنج معادله کاملاً شناسا هستند، بنابراین، امکان برآورد ضرایب متغیرهای درونزا و برونزای استفاده‌شده در این معادلات به روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3sls) امکان‌پذیر است. ضرایب متغیرهای برونزای استفاده‌شده در این معادلات با α_{jj} ($j = 0, 1, \dots, 8$) و ضریب تنها متغیر درونزای (رشد اقتصادی) استفاده‌شده در این معادلات با β_i نشان داده می‌شوند.

بخش دوم معادلات استفاده‌شده در سیستم معادلات پیش‌گفته، شامل تک معادله آخر (رابطه ۲) است. در این معادله، تأثیر درآمدهای حاصل از صادرات نفت به دو شکل مستقیم (تأثیر مستقیم درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی) و غیرمستقیم (تأثیر درآمدهای نفتی بر رشد به واسطه تغییر کیفیت نهادی) بر رشد اقتصادی ایران آزمون می‌شود. متغیرهای کیفیت نهادی معرفی شده در قسمت پیشین برای آزمون اثر غیرمستقیم منابع نفتی بر رشد اقتصادی به عنوان متغیر مستقل درونزا در این معادله استفاده می‌شوند. علاوه بر متغیرهای نهادی، سرمایه انسانی، درجه باز بودن تجاری،

-
1. Bureaucracy Quality
 2. Military in Politics
 3. Internal Conflict
 4. External Conflict
 5. Structural Equations

رابطه مبادله، سرمایه‌گذاری، توسعه فن‌آوری ارتباطات و درآمدهای نفتی نیز به عنوان مهم‌ترین متغیرهای تأثیرگذار بر رشد اقتصادی (یاوری و سلمانی، ۱۳۸۴ و محمدزاده و همکاران، ۱۳۹۰) به صورت متغیرهای از پیش تعیین‌شده در این معادله و در معادلات دیگر مورد بررسی در جهت افزایش دقت آزمون استفاده می‌شوند. به کمک شروط درجه‌ای و رتبه‌ای در تشخیص معادله، می‌توان نشان داد که این معادله فراشناسا است، بنابراین، استفاده از روش $3SLS$ در برآورد ضرایب این معادله بدون اشکال است. ضرایب متغیرهای برونزای استفاده شده در این معادله با γ_{jGR} ($j = 0, 1, \dots, 4$) و ضرایب متغیرهای درونزا (شاخص‌های کیفیت نهادی) با ϕ_{jGR} ($j = 1, \dots, 5$) نشان داده می‌شوند.

در ادامه به معرفی مدل مورد استفاده در این پژوهش می‌پردازیم که به منابع داده‌ها و نحوه گردآوری و محاسبه داده‌ها نیز اشاره خواهیم کرد. گفتنی است که تمام داده‌های مورد استفاده در این پژوهش برای دوره ۱۳۹۱-۱۳۶۳ گردآوری شده است.

- درآمدهای نفتی (OIL): به صورت نسبت درآمد حاصل از صادرات نفت به کل درآمد سالانه دولت ایران و با استفاده از آمارهای منتشرشده توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران محاسبه شده است.
- سرمایه انسانی (HC): به منظور تأمین داده‌های مورد نیاز در این بخش از آمار آموزش منتشرشده توسط شاخص‌های توسعه انسانی^۱ (HDI) وابسته به سازمان ملل متحد استفاده می‌شود.
- رابطه مبادله (TOT): با استفاده از منابع داده‌ای بانک جهانی (شاخص‌های توسعه جهانی^۲ (WDI)) به صورت شاخص قیمت صادرات به شاخص قیمت واردات محاسبه شده است.
- درجه باز بودن تجاری (OPE): به صورت نسبت تجارت خارجی سالانه به تولید ناخالص داخلی و با استفاده از منابع داده‌ای بانک مرکزی محاسبه شده است.
- ارتباطات (COM): عامل مثبت تأثیرگذار بر رشد مطرح است و با استفاده از آمارهای منتشرشده توسط سازمان آمار ایران به صورت ضریب نفوذ تلفن ثابت (نسبت اشتراک تلفن ثابت به جمعیت) اندازه‌گیری شده است.

1. Human Development Index
2. World Development Index

- مالیات (TAX): به عنوان متغیر مهم تأثیرگذار بر کیفیت نهادی با استفاده از نسبت درآمدهای مالیاتی دولت به درآمد کل دولت ایران و به کمک منابع داده‌ای بانک مرکزی ایران گردآوری شده است.
- رشد اقتصادی (GR): با استفاده از منابع داده‌ای منتشرشده توسط بانک مرکزی گردآوری شده است.
- سرمایه‌گذاری (INV): نسبت سرمایه‌گذاری به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص سرمایه‌گذاری در این پژوهش استفاده شده و آمار این متغیر به کمک منابع داده‌ای بانک مرکزی گردآوری شده است.
- فساد (COR)، نظم و قانون (LAW)، پاسخگویی مردم سالارانه (DEM)، کیفیت دیوان‌سالاری (BQ)، مشارکت بخش نظامی در سیاست (MIP)، تنش‌های داخلی (IC) و تنش‌های خارجی (EC): این شاخص‌ها با استفاده از منابع داده‌ای منتشرشده توسط خدمات خطر سیاسی^۱ (PRS) گردآوری شده‌اند. گروه خدمات خطر سیاسی با همکاری دانشگاه مریلند^۲، به صورت ماهانه و سالانه داده‌هایی با عنوان راهنمای خطر بین‌المللی کشور^۳ (ICRG) از سال ۱۹۸۴ و برای ۱۰۰ کشور دنیا از جمله ایران منتشر می‌کند. حداقل مقدار هر یک از شاخص‌های عنوان شده، صفر است. حداکثر مقدار تنش داخلی و تنش خارجی برابر با ۱۲، حداکثر مقدار شاخص کیفیت دیوان‌سالاری برابر با ۴ و حداکثر مقدار شاخص‌های دیگر نیز ۶ در نظر گرفته شده که کسب امتیاز حداکثر به معنی نبود خطر در آن شاخص مورد نظر است.^۴

۵. برآورد الگو و تحلیل یافته‌ها

الگوی مطالعه، با توجه به روابط تصریح شده در بخش پیشین، شامل شش معادله خواهد بود که برای برآورد ضرایب آن از روش حداقل مربعات سه‌مرحله‌ای^۵ استفاده می‌کنیم. دلیل انتخاب این روش، وجود مشکل هم‌زمانی^۶ (همبستگی احتمالی بین

1. Political Risk Services

2. Maryland

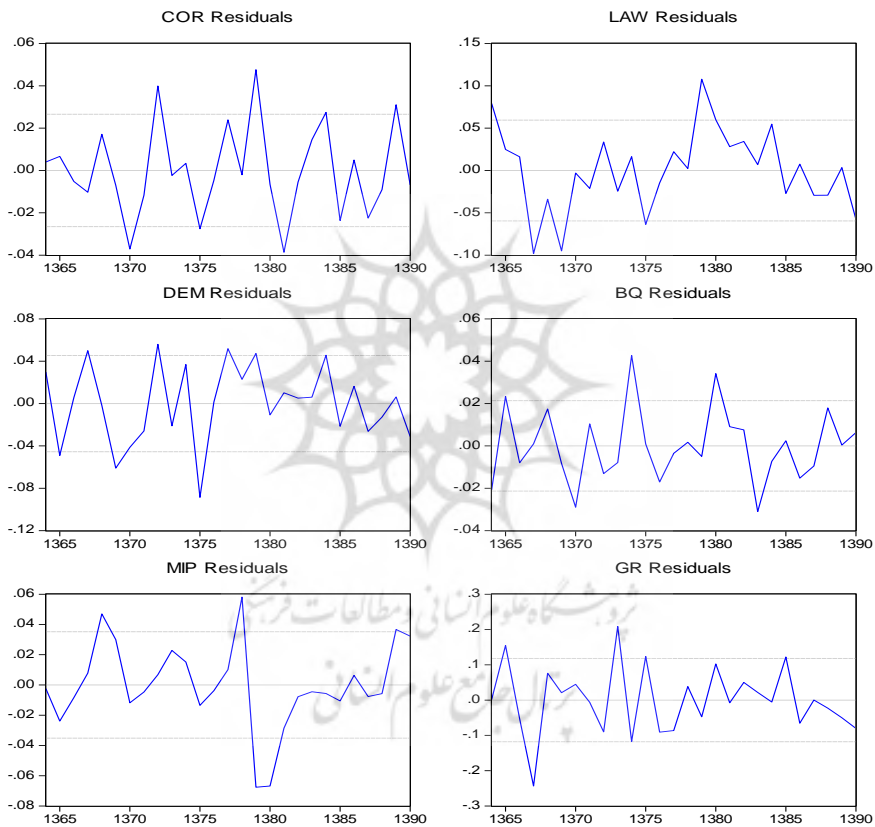
3. International Country Risk Guide

۴. برای مطالعه روش محاسبه هر یک از شاخص‌های کیفیت نهادی به www.prsgroup.com مراجعه کنید.

5. Three-Stage Least Squares

6. Simultaneity

متغیرهای درونزای سمت راست معادلات با جملات خطا)، ناهمسانی واریانس و همچنین، همبستگی بین جملات خطا در معادلات مختلف در برآورد ضرایب با روش حداقل مربعات دومرحله‌ای موزون^۱ است. این مشکلات با دقت در نمودار باقیمانده‌های حاصل از برآورد الگو به روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای (شکل ۱) و نیز ماتریس همبستگی باقیمانده‌های یادشده (جدول ۱) قابل تشخیص است.^۲



شکل ۱. نمودار باقیمانده‌های برآورد معادلات الگو با روش حداقل مربعات دومرحله‌ای

1. WeightedThree-Stage Least Squares

۲. در روش حداقل مربعات دومرحله‌ای فرض می‌شود جملات خطای معادلات مستقل بوده و واریانس همسان دارند.

جدول ۱. ضرایب همبستگی باقیمانده‌های برآورد معادلات الگو با روش حداقل مربعات دومرحله‌ای

	COR	LAW	DEM	BQ	MIP	GR
COR	۱	-۰/۴۷	-۰/۶۰	-۰/۰۶	-۰/۰۷	-۰/۲۴
LAW	-۰/۴۷	۱	-۰/۵۱	-۰/۰۰	-۰/۵۱	-۰/۰۶
DEM	-۰/۶۰	-۰/۵۱	۱	-۰/۰۶	-۰/۰۱	-۰/۶۱
BQ	-۰/۰۶	-۰/۰۰	-۰/۰۶	۱	-۰/۰۸	-۰/۰۹
MIP	-۰/۰۷	-۰/۵۱	-۰/۰۱	-۰/۰۸	۱	-۰/۱۲
GR	-۰/۲۴	-۰/۰۶	-۰/۶۱	-۰/۰۹	-۰/۱۲	۱

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

بنابراین، در این بخش ضرایب الگوی معادلات همزمان ارائه شده در قسمت پیشین را با توجه به شناسا و فراشناسا بودن معادلات تکی، به روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای برآورد کردیم. بدین منظور، ابتدا نتایج برآورد آزمون مانایی متغیرها را در جدول ۲، ارائه می‌کنیم.

جدول ۲. بررسی مانایی متغیرها

نام متغیر	ضریب برآورد شده	مقدار P-Value
درآمدهای نفتی (OIL)	-۳/۲۷	۰/۰۲۶
سرمایه انسانی (HC)	-۰/۰۳	۰/۹۵
رابطه مبادله (TOT)	-۱/۸۷	۰/۳۳
درجه باز بودن تجاری (OPE)	-۳/۲۹	۰/۰۲۵
ارتباطات (COM)	۲/۰۲	۰/۹۹
مالیات (TAX)	-۲/۳۳	۰/۱۶
تنش‌های داخلی (IC)	-۲/۷۵	۰/۰۷۹
تنش‌های خارجی (EC)	-۰/۰۱	۰/۷۷
رشد اقتصادی (GR)	-۲/۱۸	۰/۲۱
پاسخگویی مردم سالارانه (DEM)	-۲/۵۸	۰/۱۰
کیفیت دیوان‌سالاری (BQ)	-۱/۵۸	۰/۴۷
مشارکت بخش نظامی در سیاست (MIP)	-۱/۳۰	۰/۶۱
نظم و قانون (LAW)	-۲/۱۲	۰/۲۳
فساد (COR)	-۰/۹۹	۰/۷۴

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون مانایی، متغیرهای درآمد نفتی و درجه باز بودن تجاری در سطح مانا بوده و مابقی متغیرها نامانا هستند، بنابراین، پس از برآورد الگو به روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای، برای اطمینان از وجود رابطه هم‌جمعی بین متغیرهای الگو، فرضیه وجود ریشه واحد برای باقیمانده‌های هر یک از معادلات شش‌گانه الگو با استفاده از آزمون W ایم، پسران و شین مورد آزمون قرار گرفت که بر اساس نتایج به دست آمده از آن، فرضیه یادشده رد و مانایی باقیمانده‌ها مورد تأیید قرار گرفت. جدول زیر نتایج این آزمون را نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج آزمون مانایی باقیمانده‌های برآورد معادلات

نوع آزمون	وجود ریشه واحد برای تمام معادلات
نام آزمون	آزمون W ایم، پسران و شین*
مقدار آماره آزمون	-۵/۰۸
احتمال	۰/۰۰۰

* مقادیر بحرانی آماره آزمون بر اساس یک توزیع نرمال به دست آمده است.

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

با توجه به آزمون‌های صورت گرفته، در ادامه نتایج برآورد مدل معادلات همزمان به روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای را ارائه کرده و مورد بحث قرار می‌دهیم.

جدول ۴. برآورد ضرایب معادله اول - مطالعه اثر درآمدهای نفتی بر شاخص فساد

نام متغیر	عنوان ضریب	ضریب برآوردشده	انحراف معیار	مقدار آماره t	مقدار P-Value
عرض از مبدأ	α_{0COR}	۱/۷۶	۰/۹۴	۱/۸۶	۰/۰۶
درآمدهای نفتی (OIL)	α_{1COR}	-۰/۳۱	۰/۰۹	-۳/۳۲	۰/۰۰
سرمایه انسانی (HC)	α_{2COR}	-۲/۳۱	۱/۳۲	-۱/۷۴	۰/۰۸
رابطه مبادله (TOT)	α_{3COR}	۰/۳۳	۰/۰۸	۴/۰۷	۰/۰۰
درجه باز بودن تجاری (OPE)	α_{4COR}	۰/۴۶	۰/۲۳	۲/۰۳	۰/۰۴
ارتباطات (COM)	α_{5COR}	۰/۰۴	۰/۸۳	۰/۰۵	۰/۹۵
مالیات (TAX)	α_{6COR}	۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۹۴	۰/۳۴
تنش‌های داخلی (IC)	α_{7COR}	۰/۴۲	۰/۰۷	۶/۰۳	۰/۰۰
تنش‌های خارجی (EC)	α_{8COR}	-۰/۰۱	۰/۰۵	-۰/۲۸	۰/۷۷
رشد اقتصادی (GR)	β_{COR}	۰/۲۲	۱/۳۲	۰/۱۷	۰/۸۶
آماره $R^2=0.72$			آماره دوربین-واتسون=۲/۲۷		

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

در جدول ۴ نتایج برآورد ضرایب معادله اول نشان داده شده است. در این معادله شاخص فساد به‌عنوان متغیر وابسته و درونزا در سیستم معادلات در نظر گرفته شده است. طبق مبانی نظری مطرح در زمینه کیفیت نهادی و خطر سیاسی، انتظار می‌رود که افزایش (کاهش) درآمدهای حاصل از صادرات منابع تأثیر منفی بر شاخص فساد داشته باشد و موجب افزایش (کاهش) فساد در کشور صاحب منابع شود. نتایج برآورد ضرایب معادله اول، مقدار ضریب درآمدهای صادرات نفت (OIL) را $-0/31$ - نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۵ درصد معنادار است. بنابراین، در دوره ۱۳۹۱-۱۳۶۳ افزایش (کاهش) درآمدهای نفتی به کاهش (افزایش) شاخص فساد و به عبارتی افزایش (کاهش) فساد در ایران منجر شده که مطابق با انتظار مطرح‌شده در مبانی نظری است.

جدول ۵. برآورد ضرایب معادله دوم- مطالعه اثر درآمدهای نفتی بر شاخص نظم و قانون

نام متغیر	عنوان ضریب	ضریب برآوردشده	انحراف معیار	مقدار آماره t	مقدار P-Value
عرض از مبدأ	α_0LAW	۱/۵۳	۱/۶۳	۰/۹۴	۰/۳۴
درآمدهای نفتی (OIL)	α_1LAW	-۰/۷۰	۰/۱۶	-۴/۲۵	۰/۰۰
سرمایه انسانی (HC)	α_2LAW	-۳/۳۰	۲/۲۹	-۱/۴۴	۰/۱۵
رابطه مبادله (TOT)	α_3LAW	۰/۵۲	۰/۱۴	۳/۶۹	۰/۰۰
درجه باز بودن تجاری (OPE)	α_4LAW	۱/۵۸	۰/۴۰	۳/۹۰	۰/۰۰
ارتباطات (COM)	α_5LAW	۲/۱۲	۱/۴۴	۱/۴۷	۰/۱۴
مالیات (TAX)	α_6LAW	۰/۱۴	۰/۲۷	۰/۵۱	۰/۶۰
تنش‌های داخلی (IC)	α_7LAW	۰/۸۴	۰/۱۲	۶/۹۵	۰/۰۰
تنش‌های خارجی (EC)	α_8LAW	-۰/۲۴	۰/۰۹	-۲/۵۹	۰/۰۱
رشد اقتصادی (GR)	β_LAW	۱۱/۲۰	۲/۲۸	۴/۹۱	۰/۰۰
آماره $R^2=0/85$			آماره دوربین-واتسون=۱/۷۷		

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

علاوه بر ضریب درآمدهای نفتی، ضرایب برآوردی دیگر متغیرهای مؤثر بر شاخص فساد نیز در جدول بالا ثبت شده است، اما به دلیل تأکید این پژوهش بر اثر درآمدهای نفتی بر کیفیت نهادی و شاخص‌های سیاسی، ضرایب دیگر متغیرها در این معادله و معادلات دیگر مورد تجزیه و تحلیل قرار نمی‌گیرد.

در جدول ۵، نتایج مربوط به تأثیر درآمدهای نفتی و متغیرهای دیگر تعریف‌شده در معادله دوم بر شاخص نظم و قانون را ارائه کرده‌ایم. ضریب درآمدهای نفتی در این

معادله برابر $0/70$ - برآورد شده است که از جهت علامت مطابق انتظار و هماهنگ با مبانی نظری است، همچنین، در سطح اهمیت ۵ درصد معنادار است. بنابراین، افزایش (کاهش) درآمدهای نفتی به کاهش (افزایش) شاخص نظم و قانون در ایران در دوره مطالعه منجر شده که به مفهوم کاهش (افزایش) احترام به قانون و کاهش (افزایش) نقش قانون در ایران در دوره مطالعه است.

نتایج مربوط به برآورد ضرایب معادله سوم را که به آزمون اثر درآمدهای نفتی بر پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری مردم سالارانه به عنوان متغیر وابسته و درونزا می‌پردازد، در جدول ۶ ارائه کرده‌ایم. مطابق آزمون حداقل مربعات سه مرحله‌ای قیدشده در این جدول، درآمدهای نفتی رابطه معکوس با شاخص پاسخگویی مردم‌سالارانه دارد که مطابق انتظار و هم‌سو با تحلیل‌های ارائه شده در بخش مبانی نظری است؛ اما ضریب $0/30$ - برآوردشده برای درآمدهای نفتی در سطح اهمیت ۵ درصد معنادار نیست؛ به بیان دیگر، در این سطح اهمیت، ضریب برآوردی اختلاف معناداری با صفر ندارد و می‌توان گفت که درآمدهای نفتی بر مسئولیت‌پذیری مردم‌سالارانه حکومت در ایران در دوره مطالعه تأثیری نداشته است. البته این ضریب در سطح اهمیت ۱۰ درصد معنادار است و در این سطح درآمدهای نفتی تأثیر منفی بر مسئولیت‌پذیری مردم‌سالارانه حاکمیت در ایران دارد.

جدول ۶. برآورد ضرایب معادله سوم - مطالعه اثر درآمدهای نفتی بر شاخص پاسخگویی مردم‌سالارانه

نام متغیر	عنوان ضریب	ضریب برآوردشده	انحراف معیار	مقدار آماره t	مقدار P-Value
عرض از مبدأ	α_{0DEM}	-۰/۲۸	۱/۵۴	-۰/۱۸	۰/۸۵
درآمدهای نفتی (OIL)	α_{1DEM}	-۰/۳۰	۰/۱۵	-۱/۹۶	۰/۰۵
سرمایه انسانی (HC)	α_{2DEM}	۰/۰۹	۲/۱۶	۰/۰۴	۰/۹۶
رابطه مبادله (TOT)	α_{3DEM}	۰/۳۶	۰/۱۳	۲/۷۵	۰/۰۰
درجه باز بودن تجاری (OPE)	α_{4DEM}	۰/۸۹	۰/۳۷	۰/۳۴	۰/۰۲
ارتباطات (COM)	α_{5DEM}	-۰/۵۴	۱/۳۶	-۰/۴۰	۰/۶۸
مالیات (TAX)	α_{6DEM}	۰/۳۶	۰/۲۶	۱/۴۲	۰/۱۵
تنش‌های داخلی (IC)	α_{7DEM}	۰/۲۹	۰/۱۱	۲/۵۸	۰/۰۱
تنش‌های خارجی (EC)	α_{8DEM}	۰/۰۱	۰/۰۸	۰/۱۵	۰/۸۷
رشد اقتصادی (GR)	β_{DEM}	۴/۲۲	۲/۱۶	۱/۹۵	۰/۰۵
آماره $R^2=0/13$			آماره دوربین-واتسون = $0/65$		

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

در جدول ۷ نتایج مربوط به تأثیر درآمدهای نفتی و متغیرهای دیگر تعریف شده در معادله چهارم بر شاخص کیفیت دیوان‌سالاری محاسبه شده توسط گروه خدمات خطر سیاسی ارائه شده است. ضریب درآمدهای نفتی در این معادله برابر ۰/۸۵- برآورد شده که از جهت علامت منطبق بر ادبیات موضوع است و به لحاظ معناداری نیز در سطح اهمیت ۵ درصد معنادار است. بنابراین، افزایش (کاهش) درآمدهای نفتی به کاهش (افزایش) شاخص کیفیت دیوان‌سالاری در ایران در دوره مطالعه منجر شده که به مفهوم افزایش (کاهش) محدودیت‌های دیوان‌سالارانه در ایران در دوره ۱۳۶۳-۱۳۹۱ است.

جدول ۷. برآورد ضرایب معادله چهارم- مطالعه اثر درآمدهای نفتی بر شاخص کیفیت دیوان‌سالاری

نام متغیر	عنوان ضریب	ضریب برآوردشده	انحراف معیار	مقدار آماره t	مقدار P-Value
عرض از مبدأ	$\alpha_0 BQ$	۱/۷۲	۱/۶۲	۱/۰۵	۰/۲۹
درآمدهای نفتی (OIL)	$\alpha_1 BQ$	-۰/۸۵	۰/۱۷	-۴/۷۵	۰/۰۰
سرمایه انسانی (HC)	$\alpha_2 BQ$	-۳/۷۲	۲/۲۹	-۱/۶۲	۰/۱۰
رابطه مبادله (TOT)	$\alpha_3 BQ$	۰/۶۵	۰/۱۴	۴/۳۹	۰/۰۰
درجه باز بودن تجاری (OPE)	$\alpha_4 BQ$	۱/۹۸	۰/۴۳	۴/۵۸	۰/۰۰
ارتباطات (COM)	$\alpha_5 BQ$	۲/۲۹	۱/۴۴	۱/۵۸	۰/۱۱
مالیات (TAX)	$\alpha_6 BQ$	۰/۰۳	۰/۲۵	۰/۱۵	۰/۸۸
تنش‌های داخلی (IC)	$\alpha_7 BQ$	۰/۳۵	۰/۱۱	۳/۰۰	۰/۰۰
تنش‌های خارجی (EC)	$\alpha_8 BQ$	-۰/۰۹	۰/۱۰	-۰/۹۱	۰/۳۶
رشد اقتصادی (GR)	βBQ	۱۵/۴۳	۲/۲۳	۶/۸۹	۰/۰۰
آماره $R^2=۰/۷۰$			آماره دوربین-واتسون = ۲/۲۳		

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

در جدول ۸ نتایج مربوط به عوامل تأثیرگذار بر شاخص مشارکت بخش نظامی در سیاست را ارائه کرده‌ایم. مطابق ضریب ۰/۱۶- برآوردشده برای درآمدهای نفتی در معادله پنجم، درآمدهای نفتی رابطه منفی و معنادار با شاخص مشارکت بخش نظامی

در سیاست دارد. این ضریب به مفهوم افزایش (کاهش) مشارکت بخش نظامی در سیاست با افزایش (کاهش) درآمدهای نفتی در ایران است که پیش از این در مبنای نظری چگونگی وقوع چنین وضعیتی شرح داده شد.

جدول ۸. برآورد ضرایب معادله پنجم- مطالعه اثر درآمدهای نفتی بر شاخص مشارکت بخش نظامی در سیاست

نام متغیر	عنوان ضریب	ضریب برآوردشده	انحراف معیار	مقدار آماره t	مقدار P-Value
عرض از مبدأ	$\alpha_0 MIP$	-۰/۲۵	۰/۶۰	-۰/۴۲	۰/۶۷
درآمدهای نفتی (OIL)	$\alpha_1 MIP$	-۰/۱۶	۰/۰۶	-۲/۶۶	۰/۰۰
سرمایه انسانی (HC)	$\alpha_2 MIP$	۱/۰۹	۰/۸۵	۱/۲۸	۰/۲۰
رابطه مبادله (TOT)	$\alpha_3 MIP$	۰/۲۳	۰/۰۵	۴/۵۴	۰/۰۰
درجه باز بودن تجاری (OPE)	$\alpha_4 MIP$	۰/۴۷	۰/۱۴	۳/۱۹	۰/۰۰
ارتباطات (COM)	$\alpha_5 MIP$	-۱/۷۸	۰/۵۳	-۳/۳۱	۰/۰۰
مالیات (TAX)	$\alpha_6 MIP$	۰/۱۸	۰/۱۰	۱/۷۶	۰/۰۸
تنش‌های داخلی (IC)	$\alpha_7 MIP$	۰/۲۵	۰/۰۴	۵/۶۴	۰/۰۰
تنش‌های خارجی (EC)	$\alpha_8 MIP$	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۳۸	۰/۷۰
رشد اقتصادی (GR)	βMIP	-۱/۰۵	۰/۸۵	-۱/۲۴	۰/۲۱
آماره $R^2=۰/۸۱$			آماره دوربین-واتسون=۱/۷۴		

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

در نهایت، در جدول ۹ ضرایب مربوط به معادله ششم سیستم معادلات را ارائه کرده‌ایم. در این معادله، تأثیر مستقیم درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی و تأثیر غیرمستقیم درآمدهای نفتی از کانال کیفیت نهادی و خطر سیاسی بر رشد اقتصادی را آزموده‌ایم. ضریب مربوط به درآمدهای نفتی در این معادله، ۰/۰۴ برآورد شده که از جهت علامت مطابق انتظار و از جهت معناداری، در سطح اهمیت ۵ درصد معنادار است. به‌طور خلاصه، افزایش (کاهش) درآمدهای نفتی به صورت مستقیم به افزایش (کاهش) رشد اقتصادی در ایران در دوره ۱۳۶۳-۱۳۹۱ منجر شده است.

جدول ۹. برآورد ضرایب معادله ششم- مطالعه اثر شاخص‌های نهادی بر رشد اقتصادی

نام متغیر	عنوان ضریب	ضریب برآورد شده	انحراف معیار	مقدار آماره t	مقدار P-Value
عرض از مبدأ	γ_{0GR}	۰/۰۱	۰/۰۱	۱/۰۲	۰/۳۰
درآمدهای نفتی (OIL)	γ_{1GR}	۰/۰۴	۰/۰۱	۳/۵۸	۰/۰۰
رابطه مبادله (TOT)	γ_{2GR}	-۰/۰۳	۰/۰۱	-۳/۸۶	۰/۰۰
درجه باز بودن تجاری (OPE)	γ_{3GR}	-۰/۱۴	۰/۰۳	-۴/۱۱	۰/۰۰
سرمایه‌گذاری (INV)	γ_{4GR}	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۹۷
فساد (COR)	φ_{1GR}	-۰/۰۷	۰/۰۳	-۲/۰۸	۰/۰۳
نظم و قانون (LAW)	φ_{2GR}	-۰/۰۱	۰/۰۱	-۰/۷۱	۰/۴۷
پاسخگویی مردم‌سالارانه (DEM)	φ_{3GR}	۰/۰۲	۰/۰۱	۲/۰۱	۰/۰۴
کیفیت دیوانسالاری (BQ)	φ_{4GR}	۰/۰۶	۰/۰۱	۵/۲۲	۰/۰۰
مشارکت بخش نظامی در سیاست (MIP)	φ_{5GR}	۰/۰۹	۰/۰۴	۲/۰۸	۰/۰۳
آماره $R^2=۰/۷۳$			آماره دوربین-وانسون-۱/۹۴		

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

همان‌طور که بیان شد، در معادله ششم، تأثیر متغیرهای نهادی و سیاسی بر رشد اقتصادی در ایران نیز مطالعه شده است. مطابق نتایج قیدشده در جدول ۹ اثر فساد (۰/۰۷-) بر رشد اقتصادی منفی و در سطح اهمیت ۵ درصد معنادار است که این ضریب از نظر علامت منطبق با مبانی نظری نیست؛ چرا که بر اساس اندازه‌گیری‌های خدمات خطر سیاسی، مقدار صفر برای شاخص فساد به معنی حداکثری بودن فساد در هر کشور و مقدار ۴ برای این شاخص به مفهوم نبود فساد در آن کشور است. بنابراین، افزایش این شاخص به معنی کاهش فساد در هر کشور است. بنابراین، منفی بودن این شاخص در جدول ۹ نشان‌دهنده کاهش رشد اقتصادی با افزایش شاخص فساد و به عبارتی کاهش رشد اقتصادی با کاهش فساد است که منطبق با مبانی نظری نیست. مشابه این تحلیل در رابطه با شاخص‌های نهادی دیگر، با در نظر گرفتن نحوه اندازه‌گیری این شاخص‌ها توسط خدمات خطر سیاسی مطرح است. تأثیر متغیر نهادی نظم و قانون (۰/۱۱-) در سطح اهمیت ۵ درصد اختلاف معناداری با صفر ندارد؛ اما در مورد متغیرهای نهادی-سیاسی دیگر، یعنی پاسخگویی مردم سالارانه (۰/۰۲)، کیفیت دیوان‌سالاری (۰/۰۶) و مشارکت بخش نظامی در سیاست (۰/۰۹)، علامت ضرایب

برآوردشده برای هر سه شاخص مثبت و در سطح اهمیت ۵ درصد معنادار است که مطابق با انتظار و مبانی نظری است. به بیان دیگر، کاهش (افزایش) هر سه شاخص که به مفهوم تضعیف کیفیت این نهادها بوده، به کاهش (افزایش) رشد اقتصادی در ایران در دوره ۱۳۶۳-۱۳۹۱ منجر شده است. گفتنی است، در مورد هر شش مدل برآوردشده، مقدار آماره دوربین واتسون به دست آمده حاکی از نبود خودهمبستگی است و میزان ضریب تعیین به دست آمده برای معادلات و تعداد متغیرهای معنادار نیز نبود همخطی را نشان می‌دهد.

در مجموع و با توجه به نتایج ارائه شده در جدول‌های بالا مشاهده می‌شود که افزایش درآمدهای نفتی در ایران باعث کاهش کیفیت تمام شاخص‌های نهادی و سیاسی الگو شده است. همچنین، افزایش درآمدهای نفتی به صورت غیرمستقیم و از طریق تضعیف کیفیت سه متغیر نهادی و سیاسی پاسخگویی مردم سالارانه، کیفیت دیوان‌سالاری و مشارکت بخش نظامی در سیاست نیز باعث کاهش رشد اقتصادی شده است. به بیان دیگر، می‌توان عنوان نمود که درآمدهای ناشی از صادرات منابع نفتی از طریق کاهش کیفیت نهادی و به صورت غیرمستقیم به کاهش رشد اقتصادی در ایران در دوره مطالعه منجر شده است.

۶. نتیجه‌گیری و ارائه توصیه‌های سیاستی

کشورهای صاحب منابع طبیعی، درآمدهای فراوانی را از طریق صادرات منابع در دهه‌های اخیر نصیب خود کرده‌اند. با وجود این درآمدهای هنگفت، انتظار می‌رود که کشورهای صاحب منابع، نرخ رشد اقتصادی بالایی را تجربه نمایند؛ اما در عمل، رشد اقتصادی این‌گونه کشورها در مقایسه با کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته فاقد منابع طبیعی، نرخ پایین‌تری را نشان می‌دهد. علت این امر را می‌توان در تأثیر درآمدهای حاصل از منابع بر کاهش کیفیت نهادی و افزایش خطر سیاسی و به دنبال آن بر رشد اقتصادی در این‌گونه کشورها جستجو کرد. درآمد حاصل از صادرات منابع طبیعی ضمن ایجاد رانت برای گروه‌های ذی‌نفوذ، موجب گسترش تمرکزگرایی، تأخیر در فرایند مدرن‌شدن جامعه و نیز تغییر در بنیادهای درآمدی دولت به‌ویژه ساختار دریافت مالیات می‌شوند. این تغییرات در نهایت با کاهش کیفیت نهادی، رشد اقتصادی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند.

با توجه به تأثیر تقریباً یکسان درآمد منابع طبیعی بر کیفیت نهادی و رشد اقتصادی در بیشتر کشورهای صاحب منابع، انتظار می‌رود که درآمدهای نفتی نیز تأثیر مشابهی بر نهادها و رشد اقتصادی در ایران داشته باشند. بنابراین، در این پژوهش با استفاده از یک الگوی معادلات همزمان، از یک سوی تأثیر درآمد حاصل از صادرات منابع نفتی بر شاخص‌های سیاسی و نهادی مانند فساد، حاکمیت نظم و قانون، پاسخگویی مردم‌سالارانه، کیفیت دیوان‌سالاری و مشارکت بخش نظامی در سیاست را مورد آزمون قرار داده و از سوی دیگر، تأثیر این شاخص‌های نهادی بر رشد اقتصادی در ایران را مطالعه کرده‌ایم.

نتایج برآورد ضرایب الگوی معادلات همزمان به روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای نشان می‌دهد که در دوره ۱۳۶۳-۱۳۹۱ در ایران، افزایش درآمدهای نفتی باعث کاهش کیفیت تمام شاخص‌های نهادی استفاده‌شده در الگو شده است. همچنین، افزایش درآمدهای نفتی به صورت غیرمستقیم و از طریق تضعیف کیفیت سه متغیر نهادی پاسخگویی مردم‌سالارانه، کیفیت دیوان‌سالاری و مشارکت بخش نظامی در سیاست باعث کاهش رشد اقتصادی در ایران شده است. به بیان دیگر، می‌توان عنوان نمود که در دوره مطالعه، درآمدهای ناشی از صادرات منابع نفتی به صورت غیرمستقیم و از طریق کاهش کیفیت نهادی و افزایش خطر سیاسی به کاهش رشد اقتصادی در ایران منجر شده‌اند. به منظور کاهش این پیامدها و پرهیز از آنها، لازم است راهکارهای زیر در راستای اصلاح ساختارهای اقتصادی ایران به‌ویژه ساختارهای اقتصادی دولت برای بهره‌برداری بهینه از منابع نفتی ارائه شود:

سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها: با توجه به اینکه بخش صنعت و کشاورزی ایران از افزایش درآمد نفتی اثر قابل توجهی در جهت تقویت خود نمی‌پذیرد، پیشنهاد می‌شود که از درآمدهای نفتی در جهت توسعه زیرساخت‌های بخش صنعت و کشاورزی استفاده شود تا به این طریق، با کاهش سهم منابع نفتی در بودجه به‌ویژه بودجه جاری دولت، امکان انجام فعالیت‌های رانت‌جویانه نیز محدود شود.

اصلاح ساختار مالیات ستانی دولت: درآمدهای مالیاتی دولت‌هایی مانند ایران به دلیل تأمین نیازهای مالی از طریق منابع طبیعی، کمتر از درآمدهای مالیاتی کشورهای

در حال توسعه و توسعه یافته است. درآمد مالیاتی پایین نیز با کاهش سطح پاسخگویی دولت، کیفیت نهادها را کاهش می‌دهد. بنابراین، توصیه می‌شود که به منظور تأمین نیازهای مالی دولت و نیز استقلال درآمدی دولت از نفت، اصلاح ساختار مالیات ستانی در ایران در دستور کار دولت و مجلس قرار گیرد.

محدود کردن فعالیت‌های کسب و کارانه دولت: با وابستگی دولت به درآمدهای نفتی، دولت در بخش‌های مختلف اقتصادی به انحصارگر تبدیل می‌شود. در این شرایط، دولت با افزایش محدودیت‌های دیوان سالارانه بر علیه بخش خصوصی، با محدود کردن فعالیت‌های اقتصادی آنان، درآمد حاصل از کسب و کار آنها را تصاحب می‌کند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود، دولت با تمرکز بر وظایف خود به‌ویژه در مورد تولید کالاهای عمومی، عرصه تولید و تجارت را به بخش خصوصی واگذار کند تا از این طریق اعتماد به دولت بیشتر شده و رفاه جامعه افزایش یابد.

منابع

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. پایگاه داده‌های بانک مرکزی. بانک اطلاعات سری‌های زمانی. www.cbi.ir/page/4275.aspx
- بهبودی، داود؛ اصغرپور، حسین؛ بهشتی، محمد باقر و محمدلو، نویده. (۱۳۹۰). مقایسه نقش کیفیت نهادی بر بلای منابع طبیعی در بین کشورهای صادرکننده نفت خام. پژوهش‌نامه علوم اقتصادی، سال ششم، شماره ۱۱، صص ۸۰-۶۱.
- کارل، تری لین. (۱۳۸۸). معمای فراوانی: رونق‌های نفتی و دولت‌های نفتی. ترجمه جعفر خیرخواهان. نشر نی.
- گجراتی، دامودار. (۱۳۸۳). مبانی اقتصادسنجی. جلد دوم. ترجمه حمید ابریشمی. انتشارات دانشگاه تهران. چاپ سوم.
- محمدزاده، یوسف؛ دانش جعفری، داود و مجیدی، سید یاسر. (۱۳۹۰). نقش کیفیت نهادها و سرمایه انسانی در پدیده بلای منابع (مطالعه موردی کشورهای صادرکننده نفت). پژوهش‌های اقتصادی، سال یازدهم، شماره چهارم، صص ۱۵۷-۱۲۷.

- مرکز آمار ایران. پایگاه‌ها و سامانه‌ها. سری‌های زمانی.
<http://www.amar.org.ir/Default.aspx?tabid=96>
- مهرآرا، محسن و کیخا، علیرضا. (۱۳۸۷). نهادها، نفت و رشد اقتصادی در کشورهای متکی به نفت طی دوره ۲۰۰۵-۱۹۷۵: روش پانل هم‌انباشتگی. *فصل‌نامه اقتصاد مقداری*، دوره ۵، شماره ۴، زمستان، صص ۷۹-۵۵.
- یآوری، کاظم و سلمانی، بهزاد. (۱۳۸۴). رشد اقتصادی در کشورهای دارای منابع طبیعی: کشورهای صادرکننده نفت. *پژوهشنامه بازرگانی*، زمستان، صص ۲۴-۱.
- Brücker, M., Ciccone, A., and Tesei, A. (2012). Oil Price Shocks, Income, and Democracy. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 94, No. 2, PP. 389-399.
- Gylfason, T. (2001). Natural resources, education, and economic development. *European economic review*, 45(4), 847-859.
- Human Development Report (HDR). Human Development Index (HDI). Available From: <http://hdr.undp.org/en/statistics/hdi/>
- Iimi, A., & Ojima, Y. (2005). Natural resources, economic growth and good governance: an empirical note. *JBIC Working Paper*, (21).
- Isham, J., Woolcock, M., Pritchett, L., & Busby, G. (2005). The varieties of resource experience: natural resource export structures and the political economy of economic growth. *The World Bank Economic Review*, 19(2), 141-174.
- Kolstad, I. (2009). The resource curse: which institutions matter?. *Applied Economics Letters*, 16(4), 439-442.
- Leite, C. A., & Weidmann, J. (1999). Does Mother Nature corrupt? Natural resources, corruption, and economic growth. *Natural Resources, Corruption, and Economic Growth (June 1999)*. *IMF Working Paper*, (99/85).
- Mehlum, H., Moene, K., & Torvik, R. (2006). Institutions and the resource curse. *The economic journal*, 116(508), 1-20.
- Moore, B. (1993). Social origins of dictatorship and democracy: Lord and peasant in the making of the modern world (Vol. 268). Beacon Press.

- Papyrakis, E., & Gerlagh, R. (2004). The resource curse hypothesis and its transmission channels. *Journal of Comparative Economics*, 32(1), 181-193.
- PRS Group. Annual averages of the components for Political Risk, from 1984 through the last full calendar year (Table 3B). Available From: http://www.prsgroup.com/countrydata_PreparedDatasets.aspx.
- Robinson, J. A., Torvik, R., & Verdier, T. (2006). Political foundations of the resource curse. *Journal of development Economics*, 79(2), 447-468.
- Ross, M. L. (1999). The political economy of the resource curse. *World politics*, 51(02), 297-322.
- Ross, M. L. (2001). Does oil hinder democracy?. *World politics*, 53(3), 325-361.
- Ross, M. (2008). But seriously: does oil really hinder democracy?. UCLA Department of Political Science, Preliminary Draft.
- Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1997a). Natural Resource Abundance and Economic Growth. Harvard institute for International Development: Working Paper, November, PP. 1-50.
- Sachs, J.D. and A.M. Warner .(1997b). Sources of slow growth in African economies. *Journal of African Economies*, No. 6, PP. 335-376.
- Sachs, J. D., & Warner, A. M. (2001). The curse of natural resources. *European economic review*, 45(4), 827-838.
- Sokoloff, K. L., & Engerman, S. L. (2000). History lessons: Institutions, factors endowments, and paths of development in the new world. *The Journal of Economic Perspectives*, 14(3), 217-232.
- Tanzi, V. (2006). Corruption Around the World: Causes, Consequences, Scope, and Cure. IMF Staff Papers, No. 45, PP. 559-94.
- Tanzi, V. (1998). Corruption around the world: Causes, consequences, scope, and cures. *Staff Papers*, 45(4), 559-594.
- Van der Ploeg, F. (2011). Natural resources: Curse or blessing?. *Journal of Economic Literature*, 49(2), 366-420.