

فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد / سال نهم / شماره ۲ / تابستان ۱۴۰۱ / صفحات ۳۴-۱

## بررسی تأثیر رانت منابع طبیعی و حکمرانی خوب بر رفاه کشورهای در حال توسعه: پدیده نفرین رفاه و رویکرد رگرسیون کوانتایل<sup>۱</sup>

علی سرگل‌زایی

دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه فردوسی، [ali.sargolzaie@mail.um.ac.ir](mailto:ali.sargolzaie@mail.um.ac.ir)

محمد رضا لطفعلی‌پور\*

استاد اقتصاد دانشگاه فردوسی، [lotfalipour@um.ac.ir](mailto:lotfalipour@um.ac.ir)

نرگس صالح‌نیا

استادیار اقتصاد دانشگاه فردوسی، [n.salehnia@um.ac.ir](mailto:n.salehnia@um.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۱۳

### چکیده

نظارت بر رفاه اجتماعی و ارزیابی آن از جمله موارد بسیار مهم و مورد توجه سیاست‌گذاران در بسیاری از کشورها، از جمله کشورهای در حال توسعه است. هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر رانت منابع طبیعی و حکمرانی خوب بر رفاه کشورهای در حال توسعه است. به منظور حصول هدف مورد مطالعه، از روش اقتصادسنجی داده‌های تابلویی کوانتایل با اثرات ثابت، روابط متغیرها در چندک‌های مختلف طی دوره زمانی ۲۰۱۸ - ۲۰۰۷ برآورد گردیده‌اند. نتایج نشان داد که اثر رانت منابع طبیعی بر رفاه در همه چندک‌ها منفی و معنادار است به طوری که این اثر در کشورهای در حال توسعه کم‌برخوردار از رفاه بیشتر نمود پیدا می‌کند. به عبارتی وجود پدیده نفرین رفاه در کشورهای در حال توسعه تأیید می‌شود. همچنین نتایج نشان داد که اثر حکمرانی خوب در چندک‌های مختلف مثبت و معنادار است؛ بنابراین حکمرانی خوب می‌تواند باعث افزایش رفاه در کشورهای در حال توسعه شود. همچنین بر طبق نتایج، سایر متغیرها از جمله جمعیت شهرنشین، نرخ اشتغال و شاخص عملکرد محیط‌زیست در چندک‌های مختلف دارای اثر مثبت و معنادار بر رفاه هستند. بعلاوه اثر تشکیل سرمایه ناخالص بر رفاه در همه چندک‌ها، به جز چندک پنجم و ششم مثبت و معنادار است.

**واژه‌های کلیدی:** نفرین رفاه، حکمرانی خوب، رانت منابع طبیعی، رگرسیون کوانتایل.  
**طبقه‌بندی JEL:** I38، I31، P48، C31.

<sup>۱</sup> این مقاله مستخرج از پایان‌نامه نویسنده اول در دانشگاه فردوسی است.

\* نویسنده مسئول مکاتبات

## ۱. مقدمه

اخیراً، نظارت بر رفاه اجتماعی و ارزیابی آن، مورد توجه بسیاری از سیاست‌گذاران در کشورهای در حال توسعه قرار گرفته است. رفاه یک متغیر چندوجهی و تابع عوامل مختلفی، از جمله موقعیت جغرافیایی، میزان دسترسی به منابع طبیعی، نهادها، بحران‌ها، ویژگی‌های افراد جامعه و غیره است که هر یک از این عوامل می‌تواند رفاه افراد جامعه را تحت تأثیر قرار دهد؛ بنابراین داشتن شناختی کامل از عوامل تأثیرگذار بر رفاه، می‌تواند برنامه‌ریزان را در جهت تدوین برنامه‌ای به منظور افزایش رفاه همگانی کمک کند.

در سال‌های اخیر، افزایش نابرابری درآمد و کاهش رفاه در کشورهای غنی از منابع، مورد توجه بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته است (ادواردز<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). بر اساس گزارش صندوق بین‌المللی پول<sup>۲</sup>، امروزه اکثر قریب به اتفاق اقتصادهای غنی از منابع در کشورهای در حال توسعه هستند (صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۰۷). شهود اقتصادی متعارف حاکی از آن است که کشورهای سرشار از منابع، همچون نفت، باید سریع‌تر توسعه یابند، زیرا نفت درآمد بزرگی را برای دولت ایجاد می‌کند. اعتقاد بر این بود که این درآمد باید کشورها را قادر به از بین بردن فقر از میان ملت و بهبود سطح زندگی مردم کند. با این حال، دیده شده است که کشورهای نفت‌خیز در مقایسه با کشورهای فقیر در نفت، در شاخص‌های رفاهی عملکرد بدتری دارند (خانا<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱).

از طرفی فراوانی منابع طبیعی موجب آسیب رساندن به کیفیت نهادی می‌شود و مقادیر شاخص‌های آن را کاهش می‌دهد. این رویکرد که مبنای کار بسیاری از مقالات نیز می‌باشد مدعی است که مهم‌ترین دلیل نفرین منابع طبیعی، پایین بودن کیفیت نهادی در کشورهای غنی از لحاظ منابع طبیعی است. به عنوان مثال، راس<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) معتقد است که وابستگی به نفت موجب کاهش دموکراسی می‌گردد (بهبودی و همکاران<sup>۵</sup>، ۱۳۹۱). با توجه به این که حکمرانی خوب با رفاه ارتباط دارد و بهبود شاخص‌های

<sup>1</sup> Edwards

<sup>2</sup> International Monetary Fund

<sup>3</sup> Khanna

<sup>4</sup> Ross

<sup>5</sup> Behboodi et al. (2012)

حکمرانی خوب تأثیر بسزایی در زیرساخت‌های اجتماعی، فرهنگ سیاسی و رفاه اقتصادی دارد (واگنر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴)، لذا وفور منابع طبیعی به طور غیرمستقیم و از کانال کیفیت نهادی بر رفاه اثرگذار است. این دیدگاه معتقد است که وفور منابع طبیعی باعث کاهش کیفیت نهادی شده و از آنجاکه کیفیت نهادی با رفاه رابطه مثبت دارد، لذا در نهایت وفور منابع طبیعی موجب کاهش رفاه و بروز پدیده نفرین رفاه می‌شود.

در پژوهش حاضر، به‌منظور سنجش کیفیت نهادها از تعریف بانک جهانی که مقبولیت بیشتری دارد، استفاده شده است. کرای و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) حکمرانی خوب<sup>۳</sup> را بر اساس شش شاخص که به‌عنوان شاخص‌های حکمرانی خوب در نظر گرفته می‌شوند، معرفی می‌کنند. این شش شاخص شامل: حق اظهارنظر و پاسخگویی<sup>۴</sup>، ثبات سیاسی و عدم حضور خشونت<sup>۵</sup>، اثربخشی دولت<sup>۶</sup>، کیفیت قوانین و مقررات<sup>۷</sup>، حاکمیت قانون<sup>۸</sup>، کنترل فساد<sup>۹</sup> می‌شود. همچنین به‌منظور ارزیابی رفاه از شاخص رفاه لگاتوم استفاده شده است.

این پژوهش برخلاف سایر مطالعات به‌جای تمرکز محض بر مسئله نفرین منابع طبیعی، به دنبال پاسخ به این مسئله است که چگونه ویژگی‌های نهادی و حکمرانی کشورهای دارای منابع طبیعی می‌تواند در مفید یا مضر بودن عایدی حاصل از منابع طبیعی بر اقتصاد کشورهای درحال توسعه به‌ویژه رفاه مردم تعیین‌کننده و تأثیرگذار باشد؟ به عبارتی وجه تمایز این پژوهش با سایر پژوهش‌ها پرداختن به مسئله نفرین رفاه است. اگرچه مطالعات مختلفی به مسئله نفرین منابع پرداخته‌اند اما مسئله نفرین رفاه از دید سایر مطالعات مغفول مانده است که این پژوهش قصد دارد این خلأ مطالعاتی را پر کند. همچنین شاخص به‌کاررفته به‌منظور سنجش رفاه، شاخص لگاتوم است. شاخص لگاتوم، یک شاخص جامع است که رفاه را از نظر اقتصادی - اجتماعی مورد ارزیابی قرار می‌دهد

<sup>1</sup> Wagener

<sup>2</sup> Kraay et al.

<sup>3</sup> Good governance

<sup>4</sup> Voice and Accountability

<sup>5</sup> Political Stability and Absence of Violence

<sup>6</sup> Government Effectiveness

<sup>7</sup> Regulatory Quality

<sup>8</sup> Rule of Law

<sup>9</sup> Control of Corruption

و در هیچ یک از مطالعات قبلی داخلی و خارجی به بررسی اثر رانت منابع بر شاخص رفاه لگاتوم پرداخته نشده است. از دیگر تمایزات پژوهش حاضر با سایر مطالعات، استفاده از مدل رگرسیون کوانتایل است که امکان تخمین داده‌های پرت و دورافتاده را فراهم می‌کند. بعلاوه جهت ارزیابی شاخص حکمرانی خوب و شاخص رفاه لگاتوم و شاخص عملکرد محیط‌زیست از روش تحلیل مؤلفه‌های اساسی استفاده شده که این پژوهش را با سایرین متمایز ساخته است.

نمونه جامعه مورد مطالعه در این پژوهش کشورهای در حال توسعه هستند. طبق گزارش صندوق بین‌المللی پول، اکثر کشورهای در حال توسعه منابع طبیعی فراوانی دارند (صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۰۷). رانت منابع طبیعی به‌عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی در کشورهای در حال توسعه در دهه اخیر نسبت به کشورهای جهان ۷۶ درصد بوده است. این به معنای درآمد بالا ناشی از منابع طبیعی فراوان در کشورهای در حال توسعه است. اما در اکثر کشورهای در حال توسعه، فقر، سطح پایین رفاه اجتماعی، درگیری و خشونت، و فقدان دموکراسی بسیار است. بر طبق گزارش سازمان ملل<sup>۱</sup> کشورهای در حال توسعه شامل ۱۰۹ کشور است (سازمان ملل، ۲۰۲۰). در این میان ۱۰۷ کشور زیر بر اساس موجودی داده‌ها مورد مطالعه است:

اتیوپی، السالوادور، اردن، اروگوئه، اریتره، اسرائیل، اسواتینی، افغانستان، اکوادور، امارات متحده عربی، اندونزی، اوگاندا، آرژانتین، آفریقای جنوبی، آنگولا، بحرین، برزیل، بلژیک، بنگلادش، بنین، بوتسوانا، بورکینافاسو، برونودی، بولیوی (دولت چندملیتی)، پاپوآ گینه‌نو، پاراگوئه، پاکستان، پاناما، پرو، تایلند، ترکیه، ترینیداد و توباگو، توگو، تونس، تیمور لست، جامائیکا، جزایر سلیمان، جمهوری اسلامی ایران، جمهوری آفریقای مرکزی، جمهوری دموکراتیک خلق مالزی، جمهوری دموکراتیک کنگو، جمهوری دومینیک، جمهوری عربی سوریه، جمهوری کره، جمهوری متحد تانزانیا، جیبوتی، چاد، چین، رواندا، زامبیا، زیمبابوه، ساحل عاج، ساموآ، سائو تومه و پرنسیپ، سریلانکا، سنگاپور، سنگال، سودان جنوبی، سودان، سورینام، سیرالئون، شیلی، عراق، عربستان سعودی، عمان، غنا، فیجی، فیلیپین، قطر، کابو ورد، کاستاریکا، کامبوج، کامرون، کلمبیا، کنگو، کنیا، کوبا، کومورس، کویت، کیریباتی، گابن، گامبیا، گواتمالا، گویان، گینه

<sup>1</sup> United Nations

استوایی، گینه، گینه - بیسائو، لبنان، لسوتو، لیبیا، لیبی، ماداگاسکار، مالاوی، مالدیو، مالی، مراکش، مصر، مغولستان، مکزیک، موریتانی، موریس، موزامبیک، میانمار، نامیبیا، نپال، نیجر، نیجریه، نیکاراگوئه، وانواتو، ونزوئلا، ویتنام، هائیتی، هند، هندوراس، هنگ‌کنگ، یمن.

هدف پژوهش حاضر، بررسی اثر رانت منابع طبیعی و حکمرانی خوب بر رفاه کشورهای درحال توسعه است. بدین منظور، در بخش اول این پژوهش به مقدمه و بیان مسئله پرداخته شده است. در بخش دوم به مبانی نظری و مطالعات پیشین مرتبط با موضوع تحقیق پرداخته شده است. در بخش سوم به معرفی و توضیح روش تحقیق پرداخته شده است، در بخش چهارم، نتایج پژوهش ارائه شده است و در بخش پنجم بحث و نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها سیاستی مورد بحث قرار گرفته است.

## ۲. ادبیات موضوع

به منظور بررسی ادبیات موضوع، ابتدا تعریف برخی متغیرها ارائه شده است و سپس به ارتباط بین متغیرها، پرداخته شده است.

### ۱.۲. تعریف رفاه

از نظر اقتصادی، رفاه مرحله‌ای در یک چرخه اقتصادی است که در آن شرایط، بیکاری پایین و درآمد کل بالا است و در نتیجه افراد قدرت خرید بالایی دارند. اغلب از رفاه به عنوان ثروتمند بودن یاد می‌شود ولی عوامل دیگری مانند شادی و سلامتی نیز وجود دارند که به ثروتمند بودن بستگی ندارد (زائری و ندری<sup>۱</sup>، ۱۳۹۲). در این زمینه، از اولین اقتصاددانان نظریه پرداز در ارتباط با توابع رفاه اجتماعی<sup>۲</sup> می‌توان از پیگو<sup>۳</sup> (۱۹۲۰) نام برد که نظریات آن بر اساس فرض رجحان‌های فردی مقداری (عددی)<sup>۴</sup> و قابل مقایسه بنا شده است و بیانگر این است که به کارگیری سیاست‌های اقتصادی عقلانی می‌تواند باعث افزایش رفاه اجتماعی گردد. سپس نظریه رابینز<sup>۵</sup> در سال (۱۹۳۲)، بر پایه رجحان‌های ترتیبی و نظریه کارایی پارتویی<sup>۶</sup> (پیشرفت به معنای افزایش رفاه حداقل

<sup>1</sup> Zaeri & Nadri (2013)

<sup>2</sup> Social welfare function

<sup>3</sup> Pigou

<sup>4</sup> Cardinal preferences

<sup>5</sup> Robbins

<sup>6</sup> Paretian

یک نفر، بدون کاهش رفاه فرد دیگر) مطرح گردید. این نظریه به علت عملیاتی نبودن آن مورد استقبال قرار نگرفت. سپس برای رفع مشکل غیرواقعی بودن آن، دو رهیافت علمی مطرح گردید، در رهیافت اول، افرادی از جمله کالدور<sup>۱</sup> (۱۹۳۹)، و هیکس<sup>۲</sup> (۱۹۴۰) و با معرفی برخی معیارها، الگویی برای جبران زیان آسیب‌دیدگان سیاست‌های اقتصادی از محل منافع برندگان ارائه نمودند. رهیافت دوم توسط افرادی مانند برگسون<sup>۳</sup> (۱۹۳۸) و ساموئلسن<sup>۴</sup> (۱۹۴۷) مطرح گردیده که به معرفی تابع رفاه اجتماعی پرداخته‌اند (عبدالملکی<sup>۵</sup>، ۱۳۹۰).

به‌طور کلی، شاخص‌های رفاه بر اساس گروهی از شاخص‌های اساسی ساخته می‌شوند که جنبه‌های مختلف مفهوم مورد بررسی را منعکس کنند. سه گروه از شاخص‌ها بر اساس شاخص‌های اساسی وجود دارد: عینی‌گرایانه، ذهنی‌گرایانه و ترکیبی. روش عینی بر اساس داده‌های آماری است. روش ذهنی بر اساس نظرسنجی‌ها و پرسش‌نامه‌ها است و روش عینی - ذهنی‌گرایانه هر دو روش را ترکیب می‌کند. شاخص‌ها در چارچوب رویکرد عینی - ذهنی‌گرایانه بیشترین دامنه شاخص‌ها را در برمی‌گیرند. این شاخص‌ها به طور گسترده‌ای برای مقایسه سالانه کشورها استفاده می‌شود. مشهورترین شاخص‌های این روش، شاخص زندگی بهتر<sup>۶</sup> که توسط OECD تهیه شده و شاخص رفاه لگاتوم<sup>۷</sup> می‌باشد. (بالاشووا و ناخاتاکیان<sup>۸</sup>، ۲۰۱۷).

در این پژوهش به‌منظور سنجش رفاه از شاخص ترکیبی لگاتوم استفاده شده است. شاخص رفاه لگاتوم<sup>۹</sup> شاخص ترکیبی است که دستاوردهای کشورهای جهان را از نظر رفاه و شکوفایی اندازه‌گیری می‌کند و هر ساله توسط مؤسسه لگاتوم منتشر می‌شود. شاخص رفاه لگاتوم مبتنی بر حوزه‌های ایمنی و امنیت، آزادی فردی، حکمرانی، سرمایه اجتماعی، محیط سرمایه‌گذاری، شرایط سازمانی، فرصت‌های کسب‌وکار، کیفیت اقتصاد،

<sup>1</sup> Kaldor

<sup>2</sup> Hicks

<sup>3</sup> Bergson

<sup>4</sup> Samuelson

<sup>5</sup> AbdulMaleki (2011)

<sup>6</sup> Better Life Index

<sup>7</sup> Legatum

<sup>8</sup> Balashova & Nakhatkian

<sup>9</sup> Legatum prosperity index

شرایط زندگی، سلامتی، آموزش و محیط‌زیست است (لگاتوم، ۲۰۲۰: ۱۵)؛ بنابراین شاخص رفاه لگاتوم تابع دوازده زیربخش است که تغییر در هر یک از این زیربخش‌ها با فرض ثبات سایر زیربخش‌ها، می‌تواند رفاه لگاتوم را تحت‌تأثیر قرار دهد.

## ۲.۲. تعریف رانت

رانت به‌نوعی مازاد یا درآمد غیرتولیدی گفته می‌شود که در اثر کمیابی‌های طبیعی یا ساختگی (مصنوعی) به وجود می‌آید (خضری و رنانی<sup>۱</sup>، ۱۳۸۳). امروزه رانت اقتصادی بیشتر به معنی سو استفاده از اختیارات دولتی به کار می‌رود و با رانت زمین که ریکاردو به آن اشاره داشته، متفاوت است. پدیده رانت‌جویی ابتدا در راستای توضیح انحصار در مقاله تولاک، در سال ۱۹۶۷ مطرح شد و اصطلاح رانت‌جویی برای اولین بار در سال ۱۹۷۴ توسط کروگر به کار گرفته شد. رانت‌جویی، تلاش‌های قانونی (لابی‌گری) و غیرقانونی (رشوه‌دهی) افراد و گروه‌های هم‌سود به‌منظور تحصیل رانتی که به دنبال کمیابی‌های ساختگی ایجادشده توسط دولت حاصل می‌شود را در برمی‌گیرد (رحمانی و گلستانی<sup>۲</sup>، ۱۳۸۸). رانت درآمد مازادی است که زمانی حاصل می‌شود که یک منبع (زمین، ماده اولیه خاص و غیره) یا کالا در عرضه ثابت باشد (نمودار عرضه آن عمودی باشد)، ولی قیمت آن در بازار بیشتر از هزینه‌های لازم برای آوردن آن منبع یا کالا به بازار به‌اضافه سود نرمال تولیدکننده باشد. به دلیل محدودیت ماهوی این قبیل کالاها (مانند زمین)، عرضه آن‌ها به‌شدت غیر کششی بوده و با افزایش قیمت، امکان افزایش عرضه آن‌ها در کوتاه‌مدت و بلندمدت وجود ندارد. در نتیجه، افزایش تقاضا منجر به افزایش قیمت‌ها و درآمد دارنده تابع یا تولیدکننده کالا می‌شود که به آن رانت اقتصادی می‌گویند (فیضی ینگجه و همکاران<sup>۳</sup>، ۱۳۹۶).

## ۳.۲. تعریف حکمرانی خوب

حکمرانی خوب موضوعی است که به‌خصوص در کشورهای در حال توسعه و در راستای استقرار و نهادینه‌سازی جامعه مدنی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار شده است. حکمرانی، ایده جدیدی است که جایگزین مفهوم حکومت شده است. طبق مفهوم فوق، تصمیم‌گیری‌های مربوط به شهر و کلان‌شهرها با اجماع کل صاحبان منافع دخیل در

<sup>1</sup> Khezri & Renani (2004)

<sup>2</sup> Rahmani & Golestani (2009)

<sup>3</sup> Fyzi et al. (2017)

شهر صورت می‌گیرد (جعفری صمیمی و کاویان تلوری<sup>۱</sup>، ۱۳۹۴). طبق تعریف بانک جهانی، حکمرانی خوب روشی است که بر طبق آن قدرت بر مدیریت اقتصادی یک کشور و منابع اجتماعی آن برای رسیدن به توسعه اقتصادی، اعمال می‌شود (کمیحانی و سلاطین<sup>۲</sup>، ۱۳۸۹).

حکمرانی مفهوم گسترده‌ای است که شامل موضوعاتی مانند محیط اقتصادی (به عبارت دیگر امنیت اقتصادی)، سیاست، جامعه و حقوق می‌شود. بانک جهانی در پژوهشی با عنوان نقش دولت در جهان در حال تغییر که در سال ۱۹۹۷ منتشر شد، دامنه مطالعات نظری و تجربی را در مورد عملکرد دولت در سطح بین‌المللی گسترش داد و به نقش مهم دولت در توسعه اقتصادی اشاره کرد که در نتیجه یک سری گفتگوها و بحث‌ها، در نهایت، مفهوم حکمرانی تعریف شد. حکمرانی از نظر بانک جهانی، استفاده از قدرت برای مدیریت منابع اقتصادی و اجتماعی به منظور دستیابی به توسعه پایدار است (لطیف<sup>۳</sup>، ۱۹۹۲). با توجه به این تعریف، کشورهای عضو باید سیستم‌های تخصیص منابع، تدوین سیاست‌ها، انتخاب و مراحل اجرا و تعاملات شهروندان و دولت را ارتقا دهند (محمدزاده و یحیوی دیزج<sup>۴</sup>، ۱۳۹۶).

#### ۴.۲. ارتباط بین رانت منابع طبیعی و حکمرانی خوب با رفاه

به دلیل ارتباط نزدیک رشد اقتصادی و رفاه جوامع، بسیاری از اقتصاددانان به دنبال شناخت منابع رشد اقتصادی هستند. در نیمه دوم قرن بیستم، اقتصاددانان نئوکلاسیک در فهم علل توسعه اقتصادی بیشتر به عوامل مانند تراکم سرمایه‌های فیزیکی و فراوانی منابع طبیعی توجه داشتند که تحت عنوان عوامل اقتصادی قرار می‌گرفتند (ایلخانی و همکاران<sup>۵</sup>، ۱۳۹۵). اصولاً منابع طبیعی باید به افزایش رشد و توسعه اقتصادی کشورهای دارای منابع کمک کنند؛ اما مطالعات (اوتی<sup>۶</sup>، ۱۹۹۳؛ ساکس و وارنر<sup>۷</sup>، ۱۹۹۵ و گیلفاسون<sup>۸</sup>، ۲۰۰۰) نشان می‌دهد که برخی از کشورهای سرشار از منابع طبیعی،

<sup>۱</sup>Jafari Samimi & Kavian Telori (2015)

<sup>۲</sup>Komyjani & Salatin (2010)

<sup>۳</sup>Lateef

<sup>۴</sup>Mohammadzadel & Yahyavi Dizaj (2017)

<sup>۵</sup>Ilkhani et al. (2016)

<sup>۶</sup>Auty

<sup>۷</sup>Sachs & Warner

<sup>۸</sup>Gylfason



نسبت به کشورهایی که فاقد منابع یا دارای منابع طبیعی محدودی هستند، سرانه تولید ناخالص داخلی کمتری دارند که این تناقض به‌عنوان نفرین منابع<sup>۱</sup> شناخته می‌شود.<sup>۲</sup> پدیده نفرین منابع فقط به رشد اقتصادی محدود نمی‌شود، بلکه چندبعدی است (خانا، ۲۰۲۱). به‌طوری‌که، چندین اثر فراتر از تأثیر سنتی نفرین منابع طبیعی بر رشد اقتصادی رفته و بر عوامل اجتماعی آن متمرکز شده‌اند. به‌عنوان مثال، کارل<sup>۳</sup> (۱۹۹۷) و راس (۲۰۰۱) بیان کردند که منابع طبیعی به‌شدت با فقر ارتباط دارد. ثروت منابع طبیعی به‌ویژه به‌صورت نفت و مواد معدنی، یک عامل اصلی در جلوگیری از توسعه اقتصادی است و بسیاری از کشورهایی که از نظر منابع طبیعی از جمله نفت، فلزات و الماس غنی هستند دارای فقیرترین افراد جهان هستند (موسلی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷).

آپرچیس و کاتسیتی<sup>۵</sup> (۲۰۱۸) نشان دادند که منابع انرژی فسیلی فقر را تشدید می‌کنند به‌طوری‌که دموکراسی و آزادی اقتصادی به کاهش فقر کمک کرده اما فساد ناشی از فراوانی منابع در جهت عکس عمل می‌کند. درآمد حاصل از کشف منابع طبیعی مانند الماس در آنگولا، داروها در کلمبیا و چوب در کامبوج اغلب به‌عنوان منابع مهم مالی جنبش‌های شورشی ذکر شده است. کشورهایی که دارای منابع طبیعی فراوان هستند خطر درگیری بیشتری دارند (کولیر و هوفر<sup>۶</sup>، ۲۰۰۴). در میان اکثر تحلیلگران اتفاق نظر زیادی وجود دارد که فراوانی نفت به طور قابل توجهی با شروع جنگ داخلی در کشورهای کمتر توسعه‌یافته در دوره ۱۹۴۵-۹۹ ارتباط دارد (دی جان<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷).

فعالیت استخراج منابع انرژی فسیلی همچنین منجر به تخریب محیط‌زیست می‌شود که اغلب افراد فقیر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. (آپرچیس و کاتسیتی، ۲۰۱۸). آوتی<sup>۸</sup> (۱۹۹۴) به نقش نفرین منابع و تأثیر آن بر توزیع درآمد اشاره می‌کند. همچنین فیلدز<sup>۹</sup>

<sup>۱</sup> Resource Curse

<sup>۲</sup> اصطلاح نفرین منابع برای اولین بار توسط آوتی (۱۹۹۳) برای توضیح رابطه منفی وابستگی به منابع طبیعی و رشد اقتصادی بیان شد (مجمودر و همکاران، ۲۰۲۰).

<sup>۳</sup> Karl

<sup>۴</sup> Mosley

<sup>۵</sup> Apergis & Katsaiti

<sup>۶</sup> Collier & Hoeffler

<sup>۷</sup> Di John

<sup>۸</sup> Auty

<sup>۹</sup> Fields

(۱۹۸۹) به ارتباط رشد اقتصادی، نابرابری درآمد و فقر در کشورهای در حال توسعه می‌پردازد. ادواردز<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) بر اساس منحنی پرستون سعی کرد بین رشد اقتصادی و امید به زندگی در کشورهای غنی از منابع ارتباط برقرار کند. او دریافت که کشورهایی که معادن و استخراج بیشتری دارند نتایج بهداشتی و آموزشی ضعیف‌تری نسبت به کشورهای با درآمد سرانه، مشخصات جغرافیایی و کیفیت نهادی یکسان دارند. با دوبرابر شدن استخراج از معادن نرخ مرگ ۲۰٪ بیشتر، امید به زندگی ۵٪ پایین‌تر، کل سال‌های تحصیل ۲۰٪ پایین‌تر خواهد شد. به طور کل درآمد غیر معدنی به طور متوسط برای بهداشت و آموزش بهتر از درآمد حاصل از بخش معدن است.

بسیاری از محققان در سال‌های اخیر، با استفاده از روش‌های مختلف، تأثیر فراوانی منابع را بر مواردی نظیر به رفاه، مانند آموزش، شاخص‌های مربوط به بهداشت و شاخص توسعه انسانی<sup>۲</sup> بررسی کرده‌اند (ادواردز، ۲۰۱۶؛ کلر<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰؛ بلانکو و گریر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲-۲۹۵). این مطالعات نشان می‌دهد که فراوانی منابع بر رفاه مردم تأثیر منفی می‌گذارد. با این حال، برخی از این مطالعات حاکی از آن است که تأثیر منابع بر رفاه یکسان نیست. بلکه به شرایط حاکم بر کشورها، از جمله ویژگی منابع موجود و نهادها، بستگی دارد (خانا، ۲۰۲۱).

یکی از مباحث کلیدی مطرح برای کشورهای برخوردار از منابع طبیعی، نحوه مدیریت درآمدهای نفت و یا به عبارتی نقش‌پذیری منابع طبیعی و ذخایر زیرزمینی مانند نفت و گاز در فرایند رشد و توسعه اقتصادی کشورهاست که به تبع آن، افزایش سطح زندگی و رفاه و کاهش فقر در جامعه را به دنبال دارد. درآمدهای نفتی در صورتی می‌توانند بر رفاه اثر مداوم و مثبت داشته باشند که در جهت تولید ثروت در نظام اقتصادی کشور به کار گرفته شوند. همچنین، درآمدهای نفتی در صورتی می‌توانند بر رفاه جامعه اثر مثبت و افزایشی داشته باشند که باعث کاهش شکاف طبقاتی در جامعه شوند. در صورتی که این درآمدها به‌عنوان مسکن استفاده شده و صرف ورود کالاهای مصرفی به کشور شوند،

---

<sup>1</sup> Edwards

<sup>2</sup> HDI

<sup>3</sup> Keller

<sup>4</sup> Blanco & Grier

نه تنها در بلندمدت تأثیر مثبتی بر رفاه ندارند، بلکه به علت تورم ناشی از آن، اثر منفی نیز دارند. (عباسیان و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۳۹۶)

مکانیسم جدید و بسیار ساده‌ای برای توضیح اینکه چرا فراوانی منابع طبیعی ممکن است باعث کاهش درآمد و رفاه شود وجود دارد. در یک مدل با رانت‌جویی و فور منابع طبیعی، تعداد افرادی که در جستجوی رانت هستند افزایش می‌یابد و تعداد کارآفرینانی که شرکت‌های تولیدی را اداره می‌کنند کاهش می‌یابد. افت درآمد ناشی از وجود یک تقاضای خارجی، از افزایش درآمد ناشی از منابع طبیعی، بیشتر است؛ بنابراین منابع طبیعی بیش از حد موجب رفاه کمتر می‌شود (تورویک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲)

رانت نفت سبب عدم نیاز دولت به درآمدهای مالیاتی شده و در نتیجه منجر به استقلال دولت از جامعه و ایجاد قدرت انحصاری برای دولت می‌شود که چنین شرایطی مانع ایجاد فضای رقابت میان گروه‌های اجتماعی بر سر قدرت و همچنین مانع ایجاد دموکراسی می‌شود. همچنین، دولت‌های رانتیر انحصار دریافت رانت و هزینه‌کردن آن را در اختیار دارند، بنابراین دولت رانتیر برای ارائه خدمات به مردم جامعه، اقدام به افزایش مؤسسات دولتی می‌کند که منجر به وابستگی بخش‌های اقتصادی به دولت و افزایش هزینه‌های دولتی می‌شود. از طرف دیگر، در دولت‌های رانتیر دولت به توزیع‌کننده رانت تبدیل شده و توزیع ثروت در دست دولت است. از آنجاکه در یک جامعه با ساختار رانتی، افراد به میزان برابر از درآمدهای ناشی از منابع طبیعی بهره‌مند نمی‌شوند، بنابراین دولت رانتیر تعیین می‌کند که در استفاده از درآمدهای ناشی از منابع طبیعی، از جمله نفت، کدامیک از گروه‌های اجتماعی بر دیگری ارجحیت دارند. چنین شرایطی موجب می‌شود تا روحیه رانت‌جویی و مصرف‌گرایی در جامعه تشدید، ماهیت نمایندگی دولت تضعیف، قشر بندی اجتماعی تغییر و دولت به توزیع‌کننده رانت تبدیل شده و شاخص‌های حکومت‌داری خوب تضعیف شوند (ایشام و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵)

<sup>1</sup> Abbasian et al. (2017)

<sup>2</sup> Torvik

<sup>3</sup> Isham et al.

طبق مطالعات مهلوم و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) و ماوروتاس و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۱)، کیفیت نهادی یک کشور در تعیین اینکه آیا فراوانی منابع طبیعی یک نعمت است یا یک نفرین، نقش مهمی دارد. گفته می‌شود که سطح بالای رشد در کشورهای غنی از منابع به دلیل نحوه توزیع رانت (درآمد) منابع طبیعی است. از طریق ترتیبات نهادی موجود اگر کیفیت نهادی خوب باشد، منابع طبیعی یک نعمت است. مهلوم و همکاران (۲۰۰۶) استدلال می‌کنند که در صورت بهبود کیفیت نهادی، اثر سو فراوانی منابع طبیعی بر رشد اقتصادی از بین خواهد رفت. علاوه بر این، کندی در تغییرات سیاسی یکی دیگر از پیامدهای منفی نفرین منابع طبیعی است که تأثیر قابل توجهی در ارتکاب رژیم‌های سیاسی خودکامه، برای مدیریت مبهم سود حاصل از منابع طبیعی دارد (آوتی، ۲۰۰۱).

منابع طبیعی بر اقتصاد و سطح رفاه کشورهای مالک این منبع، تأثیری دوسویه دارد؛ به طوری که از یک سو، وجود این منابع بر رشد اقتصادی، برخی متغیرهای اقتصاد کلان و شاخص‌های اجتماعی دارای آثار مثبت بوده (مانند نروژ و آمریکا) و از سوی دیگر، در گروهی دیگر از کشورها (در حال توسعه) از آثار منفی بر متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص‌های اجتماعی برخوردار بوده است (سید نورانی و خوش‌کلام خسروشاهی<sup>۳</sup>، ۱۳۹۲). کشورهای دارای وفور منابع طبیعی، اغلب نمی‌توانند از این منابع در جهت رفاه و توسعه اقتصادی استفاده کنند و حتی ممکن است دچار تورم‌های رکودی نیز بشوند (یاوری و همکاران<sup>۴</sup>، ۱۳۹۰). بالت و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۵) نشان دادند که کشورهای غنی از منابع معمولاً از سطح پایین توسعه انسانی رنج می‌برند. ارتباط بین فراوانی منابع و توسعه انسانی از طریق کیفیت نهادی عمل می‌کند. کشورهایی که دارای منابع نقطه‌ای فراوانی هستند (نفت، گاز، مواد معدنی) در نهایت با نهادها و دولت‌های بدتری روبرو می‌شوند که عملکرد مطلوبی در چندین بعد ندارند. خانان<sup>۶</sup> (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای اثر رانت منابع بر نفرین رفاه را بررسی کرده است. او در مطالعه خود به نقش نهادها در استفاده از منابع و تبدیل آن به یک نفرین برای رشد اقتصادی و نفرین رفاه یا نعمت در جهت

<sup>1</sup> Mehlum et al.

<sup>2</sup> Mavrotas et al.

<sup>3</sup> Syd Norani & Khoshkalam Khosro shahi (2013)

<sup>4</sup> Yavari et al. (2011)

<sup>5</sup> Bulte et al.

<sup>6</sup> Khanna

رشد اقتصادی و افزایش رفاه تأکید کرده است. پژوهش او نشان می‌دهد که مالکیت نفت بر رفاه تأثیر می‌گذارد. او در مطالعه خود همچنین می‌یابد که کیفیت نهادها بر رابطه مالکیت رفاه تأثیر می‌گذارد. در کشورهایی که دارای نهادهای ضعیف هستند، مالکیت خصوصی نفت منجر به رفاه بالاتر از مالکیت دولت می‌شود، در حالی که در کشورهایی که نهادهای قوی دارند، مالکیت دولتی نفت باعث رفاه بالاتر از مالکیت خصوصی می‌شود. نتایج به‌دست‌آمده برای کشورهای نفت‌خیز در اتخاذ سیاست‌های مناسب برای به حداکثر رساندن مزایای نفت برای ملت و بهبود کیفیت زندگی مردم مفید است.

## ۵.۲. پیشینه تحقیق

در زمینه ارتباط رانت منابع طبیعی و رفاه، مطالعات خارجی مختلفی وجود دارد که در زیر به برخی از آن‌ها اشاره شده است:

آنتونسن و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) به بررسی اثر وابستگی دولت‌ها به درآمد ناشی از منابع طبیعی بر کیفیت دولت در ۱۳۹ کشور و طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۸۴ با استفاده از مدل پانل دیتا پرداختند. نتایج نشان داد که وابستگی دولت از نظر مالی به درآمد ناشی از منابع طبیعی همچون نفت و گاز، تأثیر منفی بر شاخص‌های حکمرانی خوب دارد. هارتمن و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) به بررسی ارتباط پیچیدگی اقتصادی، نهادها و نابرابری درآمد در ۱۵۰ کشور و طی دوره زمانی ۲۰۰۸-۱۹۶۳ با استفاده از مدل پانل دیتا پرداختند. نتایج بیانگر این موضوع بود که کشورهای صادرکننده محصولات پیچیده نسبت به کشورهای صادرکننده محصولات ساده‌تر، نابرابری درآمدی پایین‌تری دارند. علی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) به رابطه شادکامی و نفرین منابع در کشورهای منتخب دارای منابع طی دوره زمانی ۲۰۱۲-۲۰۰۰ با استفاده از مدل پانل دیتا پرداختند. نتایج نشان داد که فراوانی منابع تأثیر منفی بر شادی کشورهای دارای منابع دارد. خان (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان به سمت نفرین رفاه می‌روید؟ اثر متقابل مالکیت نفت و نهادها در کشورهای درحال توسعه نفت‌خیز، با استفاده از مدل پانل اثرات ثابت در ۴۱ کشور درحال توسعه نفت‌خیز و طی دوره زمانی ۲۰۰۵-۱۹۸۴ به این نتیجه رسیدند که مالکیت نفت بر رفاه تأثیر می‌گذارد و کیفیت نهادها بر رابطه مالکیت و رفاه اثرگذار

<sup>1</sup> Anthonsen et al

<sup>2</sup> Hartmann et al

<sup>3</sup> Ali et al

است. به طوری که، کشورهایی که دارای نهادهای ضعیف هستند، مالکیت خصوصی نفت منجر به رفاه بالاتر نسبت به مالکیت دولت می‌شود، در حالی که در کشورهایی که نهادهای قوی دارند، مالکیت دولتی نفت باعث رفاه بالاتر نسبت به مالکیت خصوصی نفت می‌شود.

در ایران نیز مطالعاتی در زمینه رانت منابع طبیعی و رفاه صورت گرفته است که در زیر به برخی از آن‌ها اشاره شده است:

پورجوان و شاه‌آبادی<sup>۱</sup> (۱۳۹۳) به بررسی تأثیر وفور منابع بر عملکرد حکمرانی در کشورهای برگزیده نفتی و توسعه یافته طی دوره ۱۹۹۶-۲۰۱۱ با استفاده از رویکرد پانل GMM پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که صادرات منابع طبیعی دارای اثر منفی بر شاخص حکمرانی، کیفیت مقررات، تأمین قضایی و کنترل فساد در کشورهای برگزیده نفتی دارد. اما این اثر در کشورهای توسعه یافته عضو OECD از استحکام آماری برخوردار نیست. خسروآبادی و همکاران<sup>۲</sup> (۱۳۹۵) به بررسی رابطه حکمرانی خوب با نابرابری درآمدی در کشورهای منتخب جنوب غربی آسیا و کشورهای عضو OECD طی دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۹ با استفاده از مدل پانل دیتا پرداختند. نتایج نشان داد که کیفیت حکمرانی دارای تأثیری منفی و معنادار بر ضریب جینی است. ملکی<sup>۳</sup> (۱۳۹۶) به بررسی اثرات کوتاه مدت و بلندمدت درآمدهای نفتی بر فقر اقتصادی مناطق شهری ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۵۸ با استفاده از مدل ARDL پرداخت. نتایج نشان داد که در بلندمدت هر یک درصد افزایش (کاهش) در درآمدهای نفتی، باعث افزایش (کاهش) ۱/۴۳ درصدی در میزان فقر اقتصادی خانوارهای شهری می‌شود. یافته دیگر این تحقیق نشان از تأثیر منفی متغیر سرانه واقعی تولید ناخالص داخلی بدون نفت و مثبت توزیع درآمد بر میزان فقر دارد. ایلخانی و ناجی میدانی<sup>۴</sup> (۱۳۹۶) به بررسی تأثیر کیفیت محیط زیست بر شاخص رفاه لگاتوم در کشورهای منتخب OECD و طی دوره زمانی ۲۰۰۹-۲۰۱۲ با استفاده از مدل پانل دیتا پرداختند. نتایج نشان داد که تأثیر مثبت و

<sup>1</sup> Poor Javan & Shahabadi (2014)

<sup>2</sup> Khosrowabadi et al. (2016)

<sup>3</sup> Maleki (2017)

<sup>4</sup> Ilkhani and Naji Maidani (2017)

معناداری بین شاخص عملکرد محیط‌زیست و شاخص رفاه لگاتوم در کشورهای منتخب وجود دارد.

در یک جمع‌بندی بر اساس مطالعات قبلی، می‌توان بیان کرد که فراوانی منابع طبیعی در کشورهای در حال توسعه باعث بی‌ثباتی قیمت‌های اولیه صادرات (سلیم و رفیق<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱؛ گوو و کلیسن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵؛ مسیح و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱؛ هنریکس و سادورسکی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱؛ آنتوناکاکیس و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸)، افزایش نابرابری (هاوسمن<sup>۶</sup> و گوین، ۱۹۹۸؛ لیمر و همکاران<sup>۷</sup>، ۱۹۹۹؛ راس<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷؛ آوتی، ۲۰۰۱؛ هاوی و آتاخانوا<sup>۹</sup>، ۲۰۱۴؛ گیلفاسون و زواگا<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۶؛ پارکرو و پاپیراکیس<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۶؛ استیونس<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۳؛ بوکلیتو و میکویوکیز<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۹؛ شوبرت<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۶؛ گودریس و مالون<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۱)، تضعیف حکومت‌داری خوب و ساختارهای سیاسی (دی جان، ۲۰۰۷؛ مهلوم و همکاران، ۲۰۰۶؛ دانیله<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۱؛ بالت و همکاران، ۲۰۰۵؛ ایشام و همکاران، ۲۰۰۵؛ واگنر، ۲۰۰۴)، بیماری هلندی (ساکس و وارنر<sup>۱۷</sup>، ۱۹۹۵؛ کوردن<sup>۱۸</sup>، ۱۹۸۴؛ لیمی<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۷)، جنگ داخلی (کولیر و هوفلر، ۲۰۰۴؛ کولیر و هوفلر، ۱۹۹۸؛ ولچ<sup>۲۰</sup>، ۲۰۰۸؛ بانون و کولیر<sup>۲۱</sup>،

---

<sup>1</sup> Salim and Rafiq

<sup>2</sup> Guo and Kliesen

<sup>3</sup> Masih et al.

<sup>4</sup> Henriques and Sadorsky

<sup>5</sup> Antonakakis et al.

<sup>6</sup> Hausmann

<sup>7</sup> Leamer et al.

<sup>8</sup> Ross

<sup>9</sup> Howie and Atakhanova

<sup>10</sup> Zoega

<sup>11</sup> Parcero and Papyrakis

<sup>12</sup> Stevens

<sup>13</sup> Buccellato and Mickiewicz

<sup>14</sup> Schubert

<sup>15</sup> Goderis and Malone

<sup>16</sup> Daniele

<sup>17</sup> Sachs & Warner

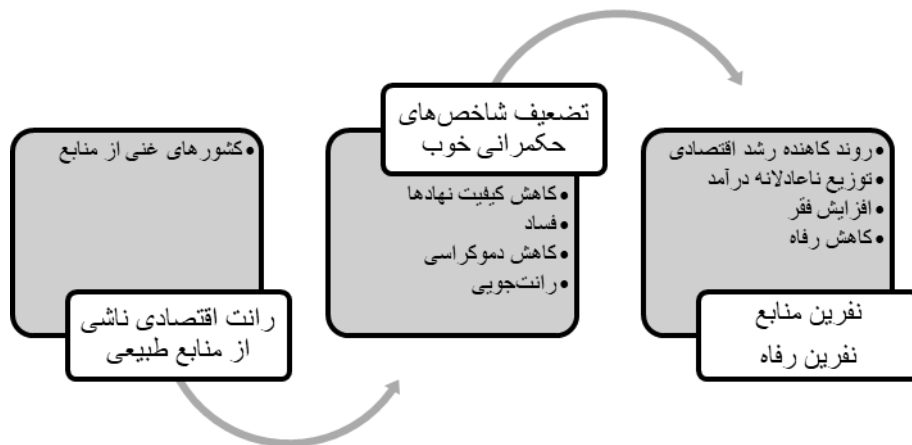
<sup>18</sup> Corden

<sup>19</sup> Limi

<sup>20</sup> Welsch

<sup>21</sup> Bannon & Collier

۲۰۰۳) می‌شود. مراحل نفرین منابع و نفرین رفاه طبق مطالعات قبلی به صورت گرافیکی در شکل (۱) نشان داده شده است.



شکل (۱): چگونگی پدیدار شدن نفرین رفاه

منبع: یافته‌های تحقیق

### ۳. روش تحقیق

با توجه به اینکه هدف این مطالعه بررسی اثر رانت منابع طبیعی و حکمرانی خوب بر نفرین رفاه در کشورهای در حال توسعه هست؛ لذا این مطالعه از نوع مطالعات کاربردی و در دسته مطالعات علی - ارتباطی قرار می‌گیرد. روش جمع‌آوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای بوده و منبع اطلاعات این پژوهش، داده‌های بانک جهانی، داده‌های مؤسسه لگاتوم و داده‌های مرکز اطلاعات بین‌المللی علوم زمین دانشگاه کلمبیا است. در این پژوهش، اثر رانت منابع طبیعی و حکمرانی خوب بر نفرین رفاه، در ۱۰۷ کشور در حال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۷، با استفاده از رویکرد رگرسیون کوانتایل و با کمک نرم‌افزار STATA 16 مورد سنجش قرار گرفته است.

با توجه به مبانی نظری و مطالعاتی که در زمینه رفاه صورت گرفته است، از جمله هارتمن و همکاران (۲۰۱۷)، علی و همکاران (۲۰۲۱)، خانا (۲۰۲۱)، شاه‌آبادی و



همکاران<sup>۱</sup> (۱۳۹۵)، شاه‌آبادی و ارغند<sup>۲</sup> (۱۳۹۷) و قاسمی و همکاران<sup>۳</sup> (۱۳۹۷) می‌توان رفاه را به صورت تابع زیر تعریف کرد:

$$Q_{LPI,it}(\tau_k | \alpha_i X_{it}) = \beta_0 + \beta_1 G_{it} + \beta_2 RR_{it} + \beta_3 LURBAN_{it} + \beta_4 L_{it} + \beta_5 EPI_{it} + \beta_6 CAPITAL_{it} + \varepsilon_{it}$$

(۱)

که در آن LPI شاخص رفاه لگاتوم، G شاخص حکمرانی خوب، LRR لگاریتم رانت منابع طبیعی، LURBAN لگاریتم شهرنشینی، L نرخ اشتغال، CAPITAL سرمایه ثابت ناخالص، EPI شاخص عملکرد محیط‌زیست و  $\varepsilon_{it}$  جملات خطا رگرسیون می‌باشد.

### ۱.۳. معرفی متغیرهای تحقیق

LPI: این متغیر بیانگر شاخص رفاه لگاتوم است. داده‌های این متغیر از مؤسسه لگاتوم استخراج شده است و در نهایت با استفاده از روش تحلیل مؤلفه اساسی به یک شاخص تبدیل شده است.

G: این متغیر بیانگر شاخص حکمرانی خوب است. داده‌های این متغیر از پایگاه داده بانک جهانی مستخرج شده است. این متغیر با استفاده از روش تحلیل مؤلفه اساسی به یک شاخص تبدیل شده است.

RR: این متغیر بیانگر رانت منابع طبیعی (% تولید ناخالص داخلی) است که از مجموع رانت نفت، رانت گاز طبیعی، رانت زغال‌سنگ (سخت و نرم)، رانت معدنی و رانت جنگل به دست می‌آید. داده‌های این متغیر از پایگاه داده بانک جهانی مستخرج شده است. CAPITAL: این متغیر بیانگر تشکیل سرمایه ناخالص (% تولید ناخالص داخلی) است. داده‌های این متغیر از پایگاه داده بانک جهانی مستخرج شده است.

LURBAN: این متغیر بیانگر تعداد جمعیت شهرنشین است. جمعیت شهری به افرادی اطلاق می‌شود که در مناطق شهری زندگی می‌کنند. داده‌های این متغیر از بانک جهانی مستخرج شده است و سپس به صورت لگاریتمی به کار رفته است.

<sup>1</sup> Shahabadi et al. (2016)

<sup>2</sup> Shahabadi & Arghand (2018)

<sup>3</sup> Ghasemi et al. (2018)

L: این متغیر بیانگر نرخ اشتغال است. نرخ اشتغال بیانگر نسبت افراد شاغل بالای پانزده سال به کل جمعیت است. داده‌های این متغیر از پایگاه داده بانک جهانی مستخرج شده است.

EPI: این متغیر بیانگر شاخص عملکرد محیط‌زیست است. داده‌های این متغیر از پایگاه داده دانشگاه ییل مستخرج شده و سپس با استفاده از روش تحلیل مؤلفه اساسی به یک شاخص تبدیل شده است.

### ۲.۳. رگرسیون کوانتایل

در آمار و ادبیات اقتصادسنجی، میانگین یکی از معیارهای تمرکز است و مقدار آن به‌تنهایی نمی‌تواند اطلاعات کامل و دقیقی از جامعه آماری و شکل توزیع به دست دهد. به همین ترتیب رگرسیون معمولی (مبتنی بر میانگین شرطی) نیز با نقص‌هایی همراه است و اطلاعات کاملی در خصوص تأثیر متغیرهای توضیحی در سطوح یا کوانتایل‌های مختلف متغیر وابسته فراهم نمی‌کند. در این راستا، چندک‌ها یا صدک‌ها در کنار هم می‌توانند، شکل توزیع و روابط میان متغیرها را به‌صورت جامع‌تری به تصویر بکشند (مهرآرا و الهی<sup>۱</sup>، ۱۳۹۸).

روش‌های رگرسیونی معمولی ارتباط بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته را بر اساس تابع میانگین شرطی ارائه می‌کنند. رگرسیون‌های حداقل مربعات معمولی در مواقعی که خطاهای رگرسیونی توزیع غیرنرمال داشته باشند، غیرکارا هستند. درحالی‌که رگرسیون کوانتایل در مواردی که خطاها توزیع نرمال نداشته و یا داده‌های پرت داشته باشیم، قوی‌تر عمل می‌کنند (شکووهی فرد و همکاران<sup>۲</sup>، ۱۳۹۸).

این مدل که توسط کونکر و باست<sup>۳</sup> در سال ۱۹۷۸ معرفی شد به‌تدریج به روش جامعی برای تجزیه و تحلیل آماری مدل‌های خطی و غیرخطی متغیر پاسخ در زمینه‌های مختلف تبدیل گردید. انگیزه اصلی به‌کارگیری رگرسیون چندک این است که با نگاهی دقیق و جامع در ارزیابی متغیر پاسخ، مدلی ارائه شود تا امکان دخالت متغیرهای مستقل، نه‌تنها در مرکز ثقل داده‌ها، بلکه در تمام قسمت‌های توزیع به‌ویژه در دنباله‌های ابتدایی و انتهای فراهم گردد، بدون اینکه با محدودیت مفروضات رگرسیون معمولی، واریانس

<sup>1</sup> Mehrara & Elahi (2019)

<sup>2</sup> Shokoohi Fard et al. (2019)

<sup>3</sup> Koenker and Bassett

ناهمسانی و حضور تأثیرگذار داده‌های دورافتاده در برآورد ضرایب روبرو باشیم. در رگرسیون چندک برخلاف رگرسیون معمولی از حداقل نمودن مجموع قدر مطلق باقیمانده‌های موزون برای برآورد پارامتر الگو استفاده می‌شود که به آن روش حداقل قدر مطلق انحرافات<sup>۱</sup> یا LAD گفته می‌شود (کونکر و باست، ۱۹۷۸).

تعریف کلی رگرسیون چندکی به این شکل است که اگر مدل رگرسیون خطی به صورت زیر فرض شود:

$$y_i = x_i\beta_\tau + u_{\tau i}, \quad 0 < \tau < 1 \quad (۲)$$

$$Quant_\tau(y_i|x_i) = x_i\beta_\tau$$

(۳)

در معادله (۳)، تابع چندک شرطی توزیع  $\tau$  متغیر  $y$  را به شرط متغیرهای تصادفی  $x$  نشان می‌دهد که در آن شرط زیر برقرار است:

$$Quant_\tau(u_{\tau i}|x_i) = 0$$

(۴)

در ساختار رگرسیون چندکی، تأثیر ویژگی‌های قابل مشاهده بر توزیع شرطی از طریق فرایند به حداقل رساندن قدر مطلق عنصر خطا برآورد می‌شود. برای تعیین ضرایب مدل از کاهش مقدار قدر مطلق خطاها با توزین مناسب استفاده می‌شود:

$$Min \sum_{y_i \geq x_i\beta} \tau |y_i - x_i\beta| + \sum_{y_i < x_i\beta} (1 - \tau) |y_i - x_i\beta|$$

(۵)

معادله (۵)، با برنامه‌ریزی خطی، پاسخ‌ها را به دست می‌آورد. توجه هم‌زمان به مجموع توابع چندک برآورد شده، پاسخ کاملی به تأثیر متغیرهای کمکی بر مکان، مقیاس و توزیع متغیر پاسخ می‌دهد (شو و لین<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶ و دیوینو و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳).

همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، در رگرسیون کوانتایل پارامترها براساس حداقل قدرمطلق انحرافات (LAD) تخمین زده می‌شوند. این روش دارای مزایایی به شرح زیر است:

<sup>1</sup> Least Absolute Deviations

<sup>2</sup> Xu & Lin

<sup>3</sup> Davino et al.

- ۱- برخلاف روش حداقل مربعات، روش حداقل قدرمطلق انحرافات نسبت به داده‌های دورافتاده استوار است. این ویژگی ناشی از آن است که برخلاف اهمیت اندازه‌ی باقی‌مانده‌ها در روش حداقل مربعات، در این روش فقط علامت باقی‌مانده‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد. بنابراین، تعداد باقی‌مانده‌هایی (انحرافات) که بیشتر (مثبت) یا کمتر (منفی) از چندک مورد نظرند و نه مقدار بزرگی آن‌ها در برآوردها اثرگذار است. پس، داده‌های دورافتاده که تأثیر خود را از طریق بزرگی باقی‌مانده‌ها نشان می‌دهند، نمی‌توانند برآورهای LAD را متأثر سازند.
- ۲- شکل بسته‌ای برای برآورد پارامترهای این الگو وجود ندارد و از روش‌های عددی دورافتاده که تأثیر خود را از طریق بزرگی باقی‌مانده‌ها نشان می‌دهند، نمی‌توانند برای برآورد آن‌ها استفاده کنند. هم‌چنین، جواب‌های نهایی الگوی رگرسیون چندک می‌تواند یکتا نباشد. البته یافتن جواب یکتا با انتخاب یک معیار مناسب میسر است (برادران و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۳۹۶).

### ۳.۳. رگرسیون چندک پانل اثر ثابت

همان‌طور که قبلاً گفته شد، رگرسیون چندکی در برابر داده‌های پرت مقاوم است. از طرفی، این روش نیازی به شناخت ناهمگونی کشورها ندارد. در این مطالعه، از روش رگرسیون کمی پانل با اثرات ثابت استفاده می‌شود که امکان برآورد اثرات کوواریانس ناهمگن شرطی شاخص رفاه لگاتوم را فراهم می‌کند. مدل رگرسیون چندک پانل اثر ثابت زیر را در نظر بگیرید:

$$Q_{y_{it}}(\tau_k | \alpha_i, x_{it}) = \alpha_i + x_{it}\beta(\tau_k) \quad (۶)$$

که در معادله (۶)،  $Q_{y_{it}}(\tau_k | \alpha_i, x_{it})$  چندک شرطی  $y_{it}$  است.  $\alpha_i$  پارامتر اثر ثابت مرتبط با  $x_{it}$  است که اثرات غیر قابل مشاهده هر کشور خاص را نشان می‌دهد و  $\beta(\tau_k)$  ضریب شیب در چندک‌های مختلف است که برای هر کشور یکی است اما برای چندک‌های مختلف متفاوت است (ژنگ و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹).

<sup>۱</sup> Ansari & et al (2006)

<sup>۲</sup> Zheng et al.

تخمین مدل چندک پانل آسان نیست زیرا مشکل اصلی در رگرسیون چندک پانل اثر ثابت این است که مقدار قابل توجهی از اثرات ثابت  $\alpha_i$  تحت مشکل پارامترهای تصادفی قرار دارد (لانکاستر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰؛ نیمن و اسکات<sup>۲</sup>، ۱۹۴۸؛ روزن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲؛ پونوماروا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰).

کونکر (۲۰۰۴) روشی را برای حل چنین مشکلاتی پیشنهاد می‌کند. او اثرات ثابت غیرقابل مشاهده را به عنوان پارامترهایی در نظر می‌گیرد که به طور مشترک با اثرات متغیرهای کمکی برای چندک‌های مختلف برآورد می‌شوند. ویژگی منحصر به فرد این روش این است که یک تابع زیان در کمینه‌سازی را معرفی می‌کند که به صورت زیر است:

$$\min_{(\alpha, \beta)} \sum_{k=1}^K \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N w_k \rho_{\tau k} (y_{it} - \alpha_i - x_{it}^T \beta(\tau_k)) + \lambda \sum_i^N |\alpha_i| \quad (7)$$

در معادله (۷)،  $i$  نشان دهنده تعداد کشورها ( $N$ )،  $T$ ، دوره زمانی،  $K$ ، سطح چندک‌ها،  $x$ ، ماتریس متغیرهای توضیحی و  $\rho_{\tau k}$  تابع چندک زیان است. بعلاوه  $w_k$  وزن نسبی را برای چندک  $k$ ام نشان می‌دهد. همچنین  $\lambda$  پارامتر تعدیل‌گر هست که اثرات فردی  $\alpha_i$  را به صفر کاهش می‌دهد تا کارایی  $\beta$  تقویت شود.

بیان این نکته ضروری است که در ادبیات رگرسیون کوانتایل، عموماً معادله در سطح دهک‌ها برآورد می‌شود؛ زیرا تخمین رگرسیون برحسب صدک‌ها نیاز به گزارش صد معادله دارد. به علاوه در این مورد تعداد مشاهدات و کیفیت تخمین‌ها در سطح صدک کاهش می‌یابد و سادگی تحلیل‌ها از دست می‌رود (مه‌رآرا و شیرمحمدی<sup>۵</sup>، ۱۳۹۸: ۲۱۲).

#### ۴. نتایج پژوهش

نتایج مربوط به آمار توصیفی در جدول (۱) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که میانگین متغیر وابسته (رفاه لگاتوم) ۱۶۵/۷۹، میانه ۱۶۵/۰۹، انحراف معیار ۳۶/۳۳، چولگی ۰/۴۱ و کشیدگی ۲/۹۵ است. همچنین مقدار Prob آزمون جاک - برا ۰/۰۰

<sup>1</sup> Lancaster

<sup>2</sup> Neyman and Scott

<sup>3</sup> Rosen

<sup>4</sup> Ponomareva

<sup>5</sup> Mehrara & Shirmohammadi (2019)

است. با توجه به این که مقدار ارزش احتمال این متغیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد؛ بنابراین فرضیه  $H_0$  مبنی بر توزیع نرمال رد می‌شود. در نتیجه، توزیع متغیر وابسته (رفاه لگاتوم) نرمال نیست.

میانگین متغیر رانت منابع طبیعی ۱۱/۴۰، میانه ۶/۴۰، انحراف معیار ۱۲/۹۷، چولگی ۱/۶۲ و کشیدگی ۵/۲۸ است. Prob آزمون جارک - برا ۰/۰۰ است؛ بنابراین با استدلال مشابه، توزیع متغیر رانت منابع طبیعی نرمال نیست. به طور مشابه، توزیع متغیر شاخص حکمرانی خوب نرمال نیست. نتایج مربوط به سایر متغیرها به تفکیک در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱): آمار توصیفی

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	Prob آزمون جارک - برا	نتیجه
رفاه لگاتوم (LPI)	۱۶۵/۷۹	۱۶۵/۰۹	۳۶/۳۳	۰/۴۱	۲/۹۵	۰/۰۰	توزیع غیرنرمال
حکمرانی خوب (G)	۶/۲۱	۶/۰۹	۱/۶۲	۰/۵۴	۳/۵۸	۰/۰۰	توزیع غیرنرمال
رانت منابع طبیعی (RR)	۱۱/۴۰	۶/۴۰	۱۲/۹۷	۱/۶۲	۵/۲۸	۰/۰۰	توزیع غیرنرمال
تشکیل سرمایه ناخالص (CAPITAL)	۲۴/۹۱	۲۳/۵۹	۹/۲۹	۰/۸۸	۴/۹۹	۰/۰۰	توزیع غیرنرمال
لگاریتم شهرنشینی (LURBAN)	۳/۸۶	۳/۹۷	۰/۵۲	-۰/۶۸	۲/۶۵	۰/۰۰	توزیع غیرنرمال
نرخ اشتغال (L)	۰/۴۲	۰/۴۲	۰/۰۹	۰/۵۵	۴/۰۳	۰/۰۰	توزیع غیرنرمال
شاخص عملکرد محیط‌زیست (EPI)	۱۲۹/۸۹	۱۲۱/۵۵	۵۲/۹۶	۰/۴۰	۳/۰۹	۰/۰۰	توزیع غیرنرمال

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که در ابتدا ذکر شد، انگیزه اصلی برای تخمین مدل به روش رگرسیون کوانتایل، نامتقارن بودن توزیع متغیر وابسته (رفاه لگاتوم) است. در پژوهش حاضر،

جهت آزمون نرمال بودن شاخص رفاه لگاتوم از آزمون جارک - برا استفاده شده است. نتایج این آزمون نشان می‌دهد که توزیع متغیر شاخص رفاه لگاتوم متقارن نیست. زیرا Prob آن کمتر از ۰/۰۵ است. به عبارتی، فرضیه صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیر وابسته رد شده و این متغیر دارای توزیع غیرمتقارن خواهد بود. در ادامه به فرایند برآورد مدل و آزمون مانایی متغیرهای مدل پرداخته می‌شود.

#### ۲.۴. آزمون ریشه واحد

در این بخش ابتدا پایایی یا ایستایی متغیرها بررسی می‌شود. سپس به آزمون فرضیه‌ها و بررسی رابطه متغیرهای تحقیق پرداخته شده است. پایایی متغیرها، بدان معنی است که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت باشد. در نتیجه استفاده از این متغیرها در مدل، باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی‌شود (خواجه محمدلو و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۳۹۹). جهت بررسی پایایی متغیرها از آزمون لوین لین چو<sup>۲</sup> (LLC) استفاده شده است.

باتوجه به این که سطح معناداری پنج درصد است و مقدار Prob همه متغیرها کمتر از ۰/۰۵ است در نتیجه همه متغیرها، در سطح پایا هستند. به عبارتی همه متغیرها انباشته از مرتبه صفر یا  $I(0)$  هستند. نتایج مربوط به آزمون پایایی در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۲): نتایج آزمون ریشه واحد لوین لین چو

نتیجه	احتمال	آماره آزمون	متغیر
I (0)	۰/۰۰۵۱	-۲/۵۶	LPI
I (0)	۰/۰۰۰۰	-۳/۹۱	G
I (0)	۰/۰۰۰۰	-۱۰/۵۸	RR
I (0)	۰/۰۰۰۰	-۲۹/۴۴	LURBAN
I (0)	۰/۰۰۰۰	-۱۲/۷۳	CAPITAL
I (0)	۰/۰۰۰۰	-۱۹/۲۳	L
I (0)	۰/۰۰۰۰	-۱۳/۸۳	EPI

منبع: یافته‌های پژوهش

<sup>۱</sup> Khajeh Mohammad lou et al. (2021)

<sup>۲</sup> Levin, Lin & Chu

## ۳.۴. نتایج برآورد مدل

نتایج برآورد الگو در جدول (۳) گزارش شده است. مطابق با نتایج مدل برآورد شده، اثر رانت منابع طبیعی بر رفاه در همه چندک‌ها منفی و معنادار است؛ لذا فرضیه نفرین رفاه در کشورهای در حال توسعه تأیید می‌شود.

جدول (۳): برآورد رگرسیون کوانتایل (متغیر وابسته: شاخص رفاه لگاتوم)

متغیرها	G	RR	CAPIT AL	LUR BAN	L	EPI	R <sup>2</sup>
Q-reg (۱)	۱۰/۰۶*	-۰/۳۱*	۰/۱۶*	۲۴/۰۳*	۵۶/۵۵*	۰/۱۷*	۰/۳۲
	(۲۲/۲۷)	(-۱۲/۴۴)	(۸/۲۸)	(۲۱/۵۴)	(۴۷/۴۸)	(۱۸/۲۲)	
Q-reg (۲)	۱۲/۸۶*	-۰/۳۲*	۰/۱۲*	۱۵/۹۸*	۴۶/۰۵*	۰/۱۷*	۰/۴۴
	(۱۱۸/۱۶)	(-۵۰/۲۵)	(۱۶/۵۴)	(۵۶/۸۲)	(۴۳/۶۳)	(۵۹/۸۵)	
Q-reg (۳)	۱۲/۰۵*	-۰/۲۲*	۰/۱۴*	۱۴/۰۹*	۴۸/۳۳*	۰/۲۰*	۰/۴۱
	(۵۲/۸۴)	(-۳۱/۵۴)	(۶/۵۰)	(۱۳/۳۳)	(۴/۲۶)	(۸۷/۶۶)	
Q-reg (۴)	۱۱/۱۵*	-۰/۲۷*	۰/۰۵***	۱۴/۵۹*	۷۴/۰۴*	۰/۱۸*	۰/۳۳
	(۱۴۶/۶۸)	(-۶۲/۱۳)	(۱/۸۰)	(۲۰/۰۵)	(۲۴/۱۲)	(۲۱/۰۴)	
Q-reg (۵)	۹/۷۳*	-۰/۲۴*	-۰/۱۱*	۲۱/۹۸*	۸۳/۷۲*	۰/۱۳*	۰/۲۵
	(۶۲/۴۴)	(-۵/۰۴)	(-۳/۷۴)	(۱۳/۰۰)	(۳۰/۴۷)	(۱۱/۴۳)	
Q-reg (۶)	۱۳/۶۶*	-۰/۱۲*	-۰/۰۶**	۱۰/۲۹*	۶۸/۴۳*	۰/۱۲*	۰/۲۷
	(۷۲/۵۳)	(-۱۰/۶۲)	(-۲/۳۲)	(۲۱/۵۷)	(۴۰/۵۴)	(۶۵/۵۱)	
Q-reg (۷)	۱۲/۱۱*	-۰/۲۷*	۰/۱۵***	۱۳/۷۴*	۶۳/۶۵*	۰/۱۰*	۰/۳۱
	(۱۱۴/۳۹)	(-۱۳/۹۲)	(۱/۸۸)	(۱۱/۲۹)	(۶۲/۰۲)	(۱۳/۹۶)	
Q-reg (۸)	۱۱/۸۰*	-۰/۳۳*	۰/۳۷*	۱۹/۲۵*	۶۳/۴۷*	۰/۰۹*	۰/۴۳
	(۱۷۳/۷۳)	(-۴۹/۸۵)	(۳۴/۳۵)	(۳۲/۶۹)	(۵۰/۴۳)	(۱۰/۷۶)	
Q-reg (۹)	۱۳/۵۵*	-۰/۱۵*	۰/۲۰*	۲۰/۴۴*	۶۴/۸۸*	۰/۰۴*	۰/۴۳
	(۱۱۷/۰۲)	(-۲۶/۲۹)	(۹/۹۶)	(۸۱/۸۸)	(۴۳/۹۴)	(۲۰/۵۸)	

منبع: یافته‌های پژوهش

اعداد داخل پرانتز نشان‌دهنده آماره t است. \* نشان‌دهنده معناداری در سطح یک درصد و \*\* نشان‌دهنده معناداری در سطح پنج درصد و \*\*\* نشان‌دهنده معناداری در سطح ده درصد می‌باشد.

مطابق با نتایج گزارش شده در جدول (۳)، اثر رانت منابع طبیعی بر رفاه در همه چندک‌ها منفی و معنادار است. به طوری که مقدار ضریب در چندک اول، دوم و هشتم دارای بیشترین مقدار است. مطابق با نتایج جدول (۳)، فرضیه نفرین رفاه در کشورهای در حال توسعه تأیید می‌شود. به عبارت دیگر، ضریب برآوردی برای متغیر رانت منابع طبیعی در کوانتایل‌های اول تا نهم، با فرض ثابت بودن سایر عوامل، بیانگر این است که



با افزایش یک واحدی در رانت منابع طبیعی، شاخص رفاه لگاتوم بین ۰/۱۲ تا ۰/۳۳ واحد کاهش می‌یابد.

بر طبق نتایج، اثر شاخص حکمرانی خوب بر رفاه لگاتوم در همه چندک‌ها، مثبت و به لحاظ آماری در سطح یک درصد معنادار است. ضریب برآوردی اثر شاخص حکمرانی خوب با فرض ثبات سایر عوامل، بیانگر این است که با افزایش یک واحد از شاخص حکمرانی خوب، رفاه بین ۹/۷۳ تا ۱۳/۶۶ واحد افزایش می‌یابد. به عبارتی شاخص حکمرانی خوب در همه کشورهای مورد مطالعه دارای اثری مثبت بر رفاه لگاتوم است.

بر طبق یافته‌های پژوهش، تأثیر تشکیل سرمایه ناخالص بر رفاه، در همه چندک‌ها به جز چندک پنجم و ششم مثبت و معنادار است. به طوری که ضرایب شیب این متغیر از لحاظ آماری در چندک چهارم و هفتم در سطح معناداری ده درصد، و در سایر چندک‌ها در سطح یک درصد معنادار است. به عبارتی، اگر یک واحد تشکیل سرمایه ناخالص افزایش یابد، با فرض ثبات سایر عوامل، رفاه می‌تواند بین ۰/۱۱- تا ۰/۳۷ تغییر می‌یابد؛ بنابراین تشکیل سرمایه ناخالص باعث کاهش رفاه در کشورهای میانی عضو چندک پنجم و ششم و باعث افزایش رفاه سایر کشورهای در حال توسعه می‌شود.

همچنین بر اساس نتایج تحقیق، تأثیر شاخص عملکرد محیط‌زیست بر رفاه لگاتوم، مثبت و از لحاظ آماری در سطح یک درصد، معنادار است. روند ضرایب این متغیر به صورت نزولی هست به طوری که در چندک‌های ابتدایی دارای بیشترین مقدار و در چندک‌های انتهایی دارای کمترین مقدار است. بر این اساس، شاخص عملکرد محیط‌زیست در کشورهایی با رفاه پایین و متوسط دارای اثر بیشتری به نسبت کشورهایی با رفاه بالاتر است. به عبارتی با فرض ثبات سایر شرایط، اگر یک واحد شاخص عملکرد محیط‌زیست افزایش یابد، رفاه لگاتوم می‌تواند بین ۰/۲۰ تا ۰/۰۴ افزایش یابد.

بر طبق نتایج، بنا بر استدلال مشابه اثر متغیر نرخ اشتغال و شهرنشینی بر رفاه لگاتوم در همه چندک‌ها مثبت و از لحاظ آماری در سطح احتمال یک درصد، معنادار است. ضرایب مربوط به نرخ اشتغال با فرض ثبات سایر شرایط بیانگر این موضوع است که اگر یک واحد نرخ اشتغال افزایش یابد، رفاه لگاتوم می‌تواند بین ۴۶/۰۵ تا ۸۳/۷۲ درصد افزایش یابد. همچنین ضرایب برآوردی برای متغیر شهرنشینی با فرض ثبات سایر

شرایط، بیانگر این است که اگر یک واحد شهرنشینی افزایش یابد، شاخص رفاه لگاتوم می‌تواند بین ۱۰/۲۹ تا ۲۴/۰۳ درصد افزایش یابد. همچنین مقدار  $R^2$  مدل که بیانگر نیکویی برازش هست در کوانتایل‌های اول تا نهم بین ۰/۲۵ تا ۰/۴۴ برآورد شده است.

### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این مطالعه با استفاده از مدل پانل دیتا و رویکرد رگرسیون کوانتایل با اثرات ثابت به بررسی رابطه رانت منابع طبیعی و حکمرانی خوب بر رفاه کشورهای درحال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۱۹ - ۲۰۰۷ پرداخته است. نتایج نشان داد که اثر رانت منابع طبیعی بر رفاه منفی و معنادار است. به عبارتی وجود فرضیه نفرین رفاه در کشورهای درحال توسعه تأیید شد. بر طبق نتایج، شاخص حکمرانی خوب، دارای اثر مثبت و معناداری بر رفاه است؛ بنابراین حکمرانی خوب می‌تواند باعث افزایش رفاه شود؛ لذا تقویت شاخص‌های مربوط به حکمرانی خوب امری ضروری به نظر می‌رسد. همچنین، بر اساس نتایج، اثر سایر متغیرهای کنترلی بر رفاه مثبت و معنادار است.

در پایان و بر اساس نتایج مطالعه پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

بر اساس نتایج، اثرات رانت منابع طبیعی بر رفاه کشورهای مورد مطالعه، منفی و معنادار است. از طرفی رانت منابع طبیعی به صورت غیرمستقیم موجب تضعیف شاخص‌های حکمرانی خوب و بروز نفرین رفاه می‌شود؛ لذا پیشنهاد می‌شود که دولت‌ها سیاست‌هایی در جهت کنترل فساد و قوانین مستحکم که جزئی از شاخص‌های حکمرانی خوب هستند اعمال نمایند. بعلاوه شاخص حکمرانی خوب به تنهایی اثر مثبتی بر رفاه دارد که بیانگر نقش مهم شاخص حکمرانی خوب بر رفاه است. از طرفی، اثر نرخ اشتغال، نرخ شهرنشینی، شاخص عملکرد محیط‌زیست و تشکیل سرمایه ناخالص بر رفاه مثبت است؛ لذا پیشنهاد می‌شود دولت‌ها با حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، حمایت از کسب‌وکارهای خانگی و دیگر پروژه‌های عمرانی و سایر سیاست‌های تشویقی در امر اشتغال اهتمام ورزند. همچنین پیشنهاد می‌شود دولت‌ها با حمایت از طرح‌های مربوط به انرژی‌های تجدیدپذیر، اعمال مالیات بر منابع آلوده‌کننده محیط‌زیست، حفاظت از محیط‌زیست و سایر موارد در بهبود عملکرد محیط‌زیست اهتمام ورزند.

### تضاد منافع

نویسندگان نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

## فهرست منابع

۱. ایلخانی، فاطمه، ناجی میدانی، علی اکبر و سلیمی‌فر، مصطفی (۱۳۹۵). تأثیر مصرف انرژی‌های تجدیدپذیر و تجدیدنپذیر بر رفاه اقتصادی کشورهای منتخب. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم اداری و اقتصادی.
۲. ایلخانی، فاطمه و ناجی میدانی، علی اکبر (۱۳۹۶). تأثیر کیفیت محیط‌زیست بر شاخص رفاه لگاتوم در کشورهای منتخب OECD. مقاله ارائه شده به همایش بین‌المللی مدیریت، اقتصاد و بازاریابی، تهران.
۳. برادران خانیان، زینب، اصغری‌پور، حسین، پناهی، حسین و کازرونی، علیرضا (۱۳۹۶). اثرات نامتقارن تورم بر کسری بودجه در ایران: رویکرد رگرسیون کوانتایل. فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد، ۴(۳)، ۱۹۴-۱۶۹.
۴. بهبودی، داوود، اصغری‌پور، حسین و محمدلو، نویده (۱۳۹۱). نقش کیفیت نهادی بر رابطه وفور منابع طبیعی و رشد اقتصادی: مورد اقتصادهای نفتی. پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۲۰(۶۲)، ۹۵-۱۱۶.
۵. جعفری صمیمی، احمد و کاویان تلوری، حامد (۱۳۹۴). نقش حکمرانی خوب و فساد در الگوی اسلامی- ایرانی پیشرفت. چهارمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ پیشرفت ایران، گذشته، حال و آینده.
۶. خسروآبادی، محمد، زاینده‌رودی، محسن و شکیبایی، علیرضا (۱۳۹۵). رابطه حکمرانی خوب با نابرابری درآمدی در کشورهای منتخب جنوب غربی آسیا و کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه. رفاه اجتماعی، ۱۶(۶۱)، ۲۱۲-۱۸۱.
۷. خضری، محمد و رنانی، محسن (۱۳۸۳). رانت‌جویی و هزینه‌های اجتماعی آن. نامه مفید، ۱۰(۴۵)، ۸۰-۴۵.
۸. خواجه محمدلو، علی، پدرام، مهدی و مهرجو، بهنام (۱۳۹۹). بررسی نقش اندازه دولت در تأثیر متغیرهای نهادی بر توزیع درآمد در کشورهای منتخب. فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)، ۱۷(۴)، ۱۶۲-۱۳۵.
۹. رحمانی، تیمور و گلستانی، ماندانا (۱۳۸۸). تحلیلی از نفرین منابع نفتی و رانت-جویی بر توزیع درآمد در کشورهای منتخب نفت خیز. تحقیقات اقتصادی، ۴۴(۸۹)، ۵۷-۸۶.

۱۰. زائری، محمد و ندری، کامران (۱۳۹۲). محاسبه هزینه‌های رفاهی تورم در ایران. *راهبرد اقتصادی*، ۲(۴)، ۷۲-۳۹.
۱۱. سیدنورانی، سید محمدرضا و خوشکلام خسروشاهی، موسی (۱۳۹۲). منبع طبیعی نفت و پیشرفت اقتصادی ایران: چالش‌ها و راهکارها. *مجله اقتصادی*، ۱۳(۱۱)، ۳۰-۵.
۱۲. شاه آبادی، ابوالفضل و پورجوان، عبدالله (۱۳۹۳). تأثیر وفور منابع طبیعی بر عملکرد حکمرانی کشورهای برگزیده نفتی و توسعه یافته: رویکرد پانل GMM. *فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*، ۴(۱۶)، ۳۲-۱.
۱۳. شاه آبادی، ابوالفضل و ارغند، هانیه (۱۳۹۷). تأثیر پیچیدگی اقتصادی (ECI) بر رفاه اجتماعی در کشورهای منتخب در حال توسعه. *پژوهشنامه بازرگانی*، ۲۳(۸۹)، ۸۹-۱۲۲.
۱۴. شاه آبادی، ابوالفضل، امیری، بهزاد و ساری گل، سارا (۱۳۹۵). نهادها و برابری درآمد (مطالعه موردی: کشورهای منتخب عضو جنبش عدم تعهد). *پژوهشنامه اقتصادی*، ۱۶(۶۱)، ۱۵۵-۱۷۹.
۱۵. شکوهی فرد، سیامک، آل عمران، رویا، مهرگان، نادر، رحیم‌زاده، فرزاد (۱۳۹۸). اثر فساد بر توسعه انسانی (مدل رگرسیون کوانتایل). *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادسنجی*، ۵(۱۶)، ۶۶-۳۷.
۱۶. عباسیان، عزت‌اله، مفتخری، علی و نادمی، یونس (۱۳۹۶). اثرات غیرخطی درآمدهای نفتی بر رفاه اجتماعی در ایران. *رفاه اجتماعی*، ۱۷(۶۴)، ۷۱-۳۹.
۱۷. عبدالملکی، حجت‌اله (۱۳۹۰). *مقدمه ای بر فرآیند طراحی و برآورد تابع رفاه اجتماعی شهری و تحلیل نقش آن در برنامه‌ریزی شهری*. اولین کنفرانس اقتصاد شهری ایران، مشهد.
۱۸. فیضی ینگجه، سلیمان، حکمتی فرید، صمد و یحیوی میاوقی، صبا (۱۳۹۶). تأثیر رانت منابع نفتی بر شاخص‌های حکومت داری خوب در کشورهای صادرکننده نفت. *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۲۲(۷۱)، ۱۸۹-۲۱۷.
۱۹. قاسمی، سحر و فرجی دیزجی، سجاد (۱۳۹۷). *حکمرانی خوب، انرژی‌های تجدید پذیر و رفاه اجتماعی (شواهدی از کشورهای متکی به درآمدهای نفتی)*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

۲۰. کمیجانی، اکبر و سلاطین، پروانه (۱۳۸۹). بررسی تأثیر کیفیت حکمرانی بر رشد اقتصادی در ایران و کشورهای منتخب همسایه (ترکیه و پاکستان). *فصلنامه مدیریت*، ۷(۲۰)، ۲۷-۴۱.

۲۱. محمدزاده، یوسف و یحوی دیزج، جعفر (۱۳۹۶). تأثیر آزادی اقتصادی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب با رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته. *فصلنامه اقتصاد مقداری*، ۱۴(۳)، ۱۰۳-۷۳.

۲۲. ملکی شهریور، مجتبی (۱۳۹۶). اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت درآمدهای نفتی بر فقر اقتصادی مناطق شهری در ایران. *اقتصاد کاربردی*، ۷(۲۳)، ۷۵-۵۷.

۲۳. مهرآرا، محسن و الهی، قاسم (۱۳۹۸). اثر آموزش بر دستمزد نیروی کار در خانوارهای شهری ایران مبتنی بر رگرسیون چندکی. *تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۰(۳۸)، ۱۵۳-۱۸۰.

۲۴. مهرآرا، محسن و شیرمحمدی، پگاه (۱۳۹۸). اثر درآمدهای گردشگری بر نابرابری درآمد با رویکرد رگرسیون پانل کوانتایل (مطالعه موردی: منتخب کشورهای در حال توسعه). *مطالعات مدیریت گردشگری (مطالعات جهانگردی)*، ۱۴(۴۶)، ۲۲۲-۱۹۷.

۲۵. یآوری، کاظم، و رضاقلی زاده، مهدیه و آقایی، مجید (۱۳۹۰). بررسی رشد اقتصادی در کشورهای وابسته به منابع طبیعی (با تأکید بر منابع نفتی). *مدلسازی اقتصادی*، ۵(۳)، ۴۶-۲۵.

1. Abbasian, E., & Moftakhari, A., & Nademii, Y. (2017). The nonlinear Effects of Oil Revenues on Social Welfare in Iran. *Social Welfare*, 17(64), 39-71 (in Persian).
2. AbdulMaleki, H. (2011). *Introduction to the process of designing and estimating the urban social welfare function and analyzing its role in urban planning*. the first conference on urban economics in Iran, Mashhad (in Persian).
3. Ali, S., Murshed, S. M., & Papyrakis, E. (2020). Happiness and the resource curse. *Journal of Happiness Studies*, 21(2), 437-464.
4. Anthonsen, M., Löfgren, Å., Nilsson, K., & Westerlund, J. (2012). Effects of rent dependency on quality of government. *Economics of Governance*, 13(2), 145-168.
5. Antonakakis, N., Cunado, J., Filis, G., Gabauer, D., & De Gracia, F. P. (2018). Oil volatility, oil and gas firms and portfolio diversification. *Energy Economics*, 70, 499-515.

6. Apergis, N., & Katsaiti, M. S. (2018). Poverty and the resource curse: evidence from a global panel of countries. *Research in Economics*, 72(2), 211-223.
7. Auty, R. (2002). *Sustaining development in mineral economies: the resource curse thesis*. Routledge.
8. Auty, R. M. (1994). Industrial policy reform in six large newly industrializing countries: The resource curse thesis. *World development*, 22(1), 11-26.
9. Auty, R. M. (Ed.). (2001). *Resource abundance and economic development*. Oxford University Press.
10. Balashova, S. A., & Nakhatakyan, E. O. (2017). SYSTEMATIZATION OF THE APPROACHES ASSESSING SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE COUNTRIES BY USING WELFARE INDEX. *RUDN Journal of Economics*, 25(2), 219-232.
11. Bannon, I., & Collier, P. (Eds.). (2003). *Natural resources and violent conflict: Options and actions*. World Bank Publications.
12. Behboodi, D., & Asgharpour, H., & Mohammadlu, N. (2012). The role of institutional quality on the relationship between natural resource abundance and economic growth: the case of oil economies. *Economic Research and Policy*, 20 (62), 95-116 (in Persian).
13. Blanco, L., & Grier, R. (2012). Natural resource dependence and the accumulation of physical and human capital in Latin America. *Resources Policy*, 37(3), 281-295.
14. Buccellato, T., & Mickiewicz, T. (2009). Oil and gas: a blessing for the few. Hydrocarbons and inequality within regions in Russia. *Europe-Asia Studies*, 61(3), 385-407.
15. Bulte, E. H., Damania, R., & Deacon, R. T. (2004). *Resource abundance, poverty and development* (No. 854-2016-56192).
16. Collier, P. Anke Hoe er. 1998. On economic causes of civil war. *Oxford economic papers*, 50(4), 563-573.
17. Collier, P., & Hoeffler, A. (2004). Greed and grievance in civil war. *Oxford economic papers*, 56(4), 563-595.
18. Corden, W. M. (1984). Booming sector and Dutch disease economics: survey and consolidation. *oxford economic Papers*, 36(3), 359-380.
19. Daniele, V. (2011). Natural resources and the 'quality' of economic development. *the Journal of Development studies*, 47(4), 545-573.
20. Davino, C., Furno, M., & Vistocco, D. (2013). *Quantile regression: theory and applications* (Vol. 988). John Wiley & Sons.
21. Di John, J. (2007). Oil abundance and violent political conflict: A critical assessment. *The Journal of Development Studies*, 43(6), 961-986.
22. Edwards, R. B. (2016). Mining away the Preston curve. *World Development*, 78, 22-36.

23. Faizi Yingjeh, S., Hekmati Farid, S., & Yahyawi Miyaghi, S. (2017). The effect of oil resource rents on indicators of good governance in oil-exporting countries. *Iranian Economic Research*, 22 (71), 189-217 (in Persian).
24. Fields, G. S. (1989). Changes in poverty and inequality in developing countries. *The World Bank Research Observer*, 4(2), 167-185.
25. Gavin, M., & Hausmann, R. (1998). Nature, development and distribution in Latin America: evidence on the role of geography, climate and natural resources. *IADB, Research Department Working Paper*, (378).
26. Ghasemi, S., Faraji Dizaji, S., & Lotfali, A. (2018). *Good governance, renewable energy and social welfare (evidence from oil-dependent countries)*. Master Thesis, Tarbiat Modares University, Tehran (in Persian).
27. Goderis, B., & Malone, S. W. (2011). Natural resource booms and inequality: theory and evidence. *Scandinavian Journal of Economics*, 113(2), 388-417.
28. Guo, H., & Kliesen, K. L. (2005). Oil price volatility and US macroeconomic activity. *Review-Federal Reserve Bank of Saint Louis*, 87(6), 669.
29. Gylfason, T. (2000). Resources, agriculture and economic growth in economies in transition. *Agriculture and Economic Growth in Economies in Transition (July 2000)*.
30. Sachs, J. D., & Warner, A. M. (2001). The curse of natural resources. *European economic review*, 45(4-6), 827-838.
31. Hartmann, D., Guevara, M. R., Jara-Figueroa, C., Aristarán, M., & Hidalgo, C. A. (2017). Linking economic complexity, institutions, and income inequality. *World development*, 93, 75-93.
32. Henriques, I., & Sadorsky, P. (2011). The effect of oil price volatility on strategic investment. *Energy Economics*, 33(1), 79-87.
33. Howie, P., & Atakhanova, Z. (2014). Resource boom and inequality: Kazakhstan as a case study. *Resources policy*, 39, 71-79.
34. Iimi, A. (2007). Escaping from the Resource Curse: Evidence from Botswana and the Rest of the World. *IMF Staff Papers*, 54(4), 663-699.
35. Ilkhani, F., & Naji Maidani, A. (2017). *The Impact of Environmental Quality on Legatum Welfare Index in Selected OECD Countries*. Paper Presented at the International Conference on Management, Economics and Marketing, Tehran (in Persian).
36. Ilkhani, F., Naji Maidani, A.A., & Salimifar, M. (2016). *The impact of renewable and non-renewable energy consumption on the economic well-being of selected countries*. Master Thesis, Ferdowsi University of Mashhad, Faculty of Administrative and Economic Sciences (in Persian).
37. 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.

38. Jafari Samimi, A., & Kaviani Telluri, H. (2015). *The role of good governance and corruption in the Islamic-Iranian model of progress*. Fourth Conference on the Iranian Islamic Model of Progress, Iran's progress, past, present and future (in Persian).
39. Karl, T. L. (1997). *The paradox of plenty*. University of California Press.
40. Keller, M. (2020). Wasted windfalls: Inefficiencies in health care spending in oil rich countries. *Resources Policy*, 66, 101618.
41. Khajeh Mohammad Lou, A., Pedram, M., & Mehrjoo, B. (2021). Investigating the role of government size in the impact of institutional variables on income distribution in selected countries. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 17(4), 137-164 (in Persian).
42. Khanna, A. A. (2021). Heading towards a welfare curse? The interplay of oil ownership and institutions in oil-rich developing countries. *Energy Research & Social Science*, 72, 101887.
43. Khezri, M., & Ranani, M. (2004). Rent Seeking and its Social Costs. *The Journal of Economic Studies and Policies*, (6), 45-80.
44. Khosroabadi, M., Zayanderoodi, M., & Shakibae, A. (2016). The Effect of good Governance Indicators on Income Inequality Selected Countries Southwest Asia and The Countries of The Organization for Economic Cooperation and Development. *Social Welfare*, 16(61), 181-212 (in Persian).
45. Koenker, R. (2004). Quantile regression for longitudinal data. *Journal of Multivariate Analysis*, 91(1), 74-89.
46. Mueller, N. D., Butler, E. E., McKinnon, K. A., Rhines, A., Tingley, M., Holbrook, N. M., & Huybers, P. (2016). Cooling of US Midwest summer temperature extremes from cropland intensification. *Nature Climate Change*, 6(3), 317-322.
47. Komijani, A., & Salatin, P. (2011). The study of the Effect Quality of Governance on the Economic Growth in Iran and Select Neighbor Countries (Turkish and Pakistan). *Journal of Industrial Strategic Management (Pajouheshgar)*, 7(20), 27-41 (in Persian).
48. Lancaster, T. (2000). The incidental parameter problem since 1948. *Journal of econometrics*, 95(2), 391-413.
49. Sarwar Lateef, K. (1991). Comment on "Governance and Development," by Boeninger. *The World Bank Economic Review*, 5(suppl\_1), 295-298.
50. Leamer, E. E., Maul, H., Rodriguez, S., & Schott, P. K. (1999). Does natural resource abundance increase Latin American income inequality?. *Journal of development Economics*, 59(1), 3-42.
51. Maleki Shahrivar, M. (2018). Short-term and long-term effects of oil revenues on the economic poverty of urban areas in Iran. *Iranian Journal of Applied Economics*, 7(23), 57-75 (in Persian).
52. Masih, R., Peters, S., & De Mello, L. (2011). Oil price volatility and stock price fluctuations in an emerging market: Evidence from South Korea. *Energy Economics*, 33(5), 975-986.



53. Mavrotas, G., Murshed, S. M., & Torres, S. (2011). Natural resource dependence and economic performance in the 1970–2000 period. *Review of Development Economics*, 15(1), 124-138.
54. Mehlum, H., Moene, K., & Torvik, R. (2006). Cursed by resources or institutions?. *World Economy*, 29(8), 1117-1131.
55. Mehrara, M., & Shirmohammadi, P. (2019). The Effect of Tourism Revenues on Income Inequality with the Quantiles Panel Regression Approach (Case study: Selected Developing Countries). *tourism Management Studies (Tourism Studies)*, 14(46), 197-222 (in Persian).
56. Mehrara, M., & elahi, G. (2020). The Effect of Education on Labor Wages in Iranian Urban Households Based on Quantile Regression. *Economic Modeling Research*, 10(38), 153-180 (in Persian).
57. Mosley, P. (2017). *Fiscal policy and the natural resources curse: How to escape from the poverty trap*. Routledge.
58. Neyman, J. (1948). Elizabeth L. Scott Consistent Estimates Based on Partially Consistent Observations. *Econometrica*, 16(1), 1-32.
59. Parceró, O. J., & Papyrakis, E. (2016). Income inequality and the oil resource curse. *Resource and Energy Economics*, 45, 159-177.
60. Ponomareva, M. (2010). Quantile regression for panel data models with fixed effects and small T: Identification and estimation. *University of Western Ontario*.
61. Rahmani, T., & Golestani, M. (2010). Resource curse, rent-seeking, and income inequality in oil rich countries. *Journal of Economic Research (Tahghighat-E-Eghtesadi)*, 44(4).
62. Rosen, A. M. (2012). Set identification via quantile restrictions in short panels. *Journal of Econometrics*, 166(1), 127-137.
63. Ross, M. L. (2001). Does oil hinder democracy?. *World politics*, 53(3), 325-361.
64. Ross, M. L. (2007). How mineral-rich states can reduce inequality. *Escaping the resource curse*, 23775, 237-55.
65. Sachs, J. D., & Warner, A. (1995). Natural resource abundance and economic growth.
66. Salim, R., & Rafiq, S. (2011). The impact of crude oil price volatility on selected Asian emerging economies. In *Proceedings of global business and social science research conference* (pp. 1-33). World Business Institute Australia.
67. Schubert, S. R. (2006). Revisiting the oil curse: are oil rich nations really doomed to autocracy and inequality?.
68. Seyed nourani, S.M.S., & Khoshkalam Khosroshahi, M.S. (2013). Iran's Natural Oil Source and Economic Development: Challenges and Solutions. *Economic Journal*, 13 (11), 5-30 (in Persian).
69. Shahabadi, A., & Arghand, H. (2019). The Effects of Economic Complexity on Social Welfare in Selected Developing Countries. *Iranian Journal of Trade Studies*, 23(89), 89-122 (in Persian).

70. Shahabadi, A., Amiri, B., & Sarigol, S. (2016). Institutions and Income Equality (Case Study: Selected Non-Aligned Movement Countries). *Economics Research*, 16(61), 155-179 (in Persian).
71. Shahabadi, A., & Pourjavan, A. (2014). The Effect of the Natural Resources Abundance on the Governance Performance in the Selected Oil Exporting and Developed Countries (A Panel GMM Approach). *Economic Modeling Research*, 4(16), 1-32 (in Persian) .
72. Shokouhifard, S., Aleemran, R., Mehrgan, N., & Rahimzadeh, F. (2020). The Impact of Corruption on Human Development (A Quantile Regression Model). *Journal of Econometric Modelling*, 5(1), 37-66 (in Persian).
73. Stevens, P. (2003). Resource impact: curse or blessing? A literature survey. *Journal of Energy Literature*, 9(1), 3-42.
74. Torvik, R. (2002). Natural resources, rent seeking and welfare. *Journal of development economics*, 67(2), 455-470.
75. UNITED NATIONS DEPARTMENT FOR ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS. (2020). *World economic situation and prospects 2020*. UN.
76. Wagener, H. J. (2004). Good governance, welfare, and transformation. *The European Journal of Comparative Economics*, 1(1), 127.
77. Welsch, H. (2008). Resource abundance and internal armed conflict: Types of natural resources and the incidence of 'new wars'. *Ecological Economics*, 67(3), 503-513.
78. Xu, B., & Lin, B. (2016). A quantile regression analysis of China's provincial CO2 emissions: Where does the difference lie?. *Energy Policy*, 98, 328-342.
79. Yahyavi, J. (2017). The impact of economic freedom on foreign direct investment in selected countries with a dynamic panel approach. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 14(3), 73-103.
80. Yavari, K., Rezagholizadeh, M., & Aghaee, M. (2011). Economic growth in countries depended on natural resource (by emphasizing on oil resources). *Economical Modeling*, 5(15), 25-46.
81. Zaeri, M., & Nadri, K. (2013). Calculation of Welfare Costs of Inflation in Iran. *Economic Strategy*, 2(4), 39-71 (in Persian).
82. Zheng, H., Hu, J., Wang, S., & Wang, H. (2019). Examining the influencing factors of CO2 emissions at city level via panel quantile regression: evidence from 102 Chinese cities. *Applied Economics*, 51(35), 3906-3919.