

بررسی اثرات رانت منابع طبیعی بر رشد اقتصادی در کشورهای اصلی صادرکننده منابع طبیعی: رویکرد رگرسیون چندکی

قدرت الله امام وردی^۱

اکرم قوامی^۲

علی اکبر خسروی نژاد^۳

نارسیس امین رشتی^۴

(تاریخ دریافت ۱۴۰۴/۸/۱۱ - تاریخ تصویب ۱۴۰۴/۹/۲۰)

نوع مقاله: علمی پژوهشی

چکیده:

بررسی اثرات رانت منابع طبیعی بر رشد اقتصادی، یک موضوع چالش برانگیز در ادبیات اقتصاد

۱- استادیار اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز. (نویسنده مسئول). Gh.emamverdi@iau.ac.ir

۲- دانشجوی دکتری اقتصاد گرایش اقتصاد سنجی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

۳- دانشیار اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

۴- استادیار اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

منابع طبیعی بوده است. رانت منابع طبیعی به طور قابل توجهی بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد و درآمدهایی را برای دولت‌ها فراهم می‌کند که می‌توانند در زیرساخت‌ها، آموزش و بهداشت سرمایه‌گذاری کنند و در نتیجه توسعه را تقویت کنند. با این حال، سوء مدیریت این رانت‌ها می‌تواند منجر به نفرین منابع شود، جایی که اقتصادها بیش از حد به کالاها وابسته می‌شوند و در نتیجه نوسانات و توسعه نیافتگی ایجاد می‌شود. درک پویایی رانت منابع طبیعی برای سیاست‌گذاران برای بهینه‌سازی منافع و در عین حال کاهش ریسک بسیار مهم است. مطالعاتی از این دست به شناسایی شیوه‌های پایدار و استراتژی‌های مدیریت مؤثر کمک می‌کند که می‌توانند ثروت منابع را به رفاه بلندمدت تبدیل کنند. در نهایت، تجزیه و تحلیل رانت منابع طبیعی برای دستیابی به رشد اقتصادی متعادل و فراگیر حیاتی است. با توجه به این موضوع، هدف اصلی این مطالعه بررسی اثرات رانت منابع طبیعی در کشورهای اصلی صادرکننده منابع طبیعی (شامل ۲۰ کشور) طی دوره زمانی ۲۰۲۲-۲۰۰۰ با رویکرد رگرسیون چندکی بود. یافته‌های این مطالعه با اثرات ثابت و همچنین رگرسیون چندکی نشان داد که رانت منابع طبیعی، تأثیری مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی داشته است. همچنین براساس نتایج روش چندکی، در کوانتایل‌های بالای نرخ رشد اقتصادی، تأثیرات رانت منابع طبیعی بر رشد اقتصادی کاهش یافته است. به بیانی دیگر در کشورهای با رشد اقتصادی بالاتر، نسبت به کشورهای با رشد اقتصادی پائین‌تر، اثرات رانت منابع طبیعی بر رشد اقتصادی کم‌تر است.

کلید واژه: رانت منابع طبیعی، رشد اقتصادی، رگرسیون چندکی.

طبقه‌بندی JEL: O۱۱, Q۳, E۵۸

۱. مقدمه

مصرف و تولید پایدار یکی از اهداف کلیدی توسعه پایدار سازمان ملل (۲۰۱۹) است. با افزایش بهره‌برداری از منابع طبیعی در فعالیت‌های اقتصادی، مصرف کارآمد این منابع همچنان با چالش اجرا مواجه است. امروزه توسعه اقتصادی تنها به سرمایه فیزیکی و انسانی وابسته نیست، بلکه سرمایه طبیعی نیز به عنوان نوعی دارایی اقتصادی مستقل، نقش مهمی در تولید، مصرف، سرمایه‌گذاری و رفاه ایفا می‌کند. سرمایه طبیعی شامل منابع تجدیدنپذیر مانند سوخت‌های فسیلی

و ذخایر معدنی است که در صورت استخراج، خدمات اقتصادی ارائه می‌دهند. با وجود اهمیت این سرمایه در توسعه پایدار، وابستگی شدید به منابع طبیعی در کشورهای با درآمد پایین و متوسط می‌تواند مانعی برای رشد اقتصادی باشد.

مطالعات اقتصادی در زمینه رابطه منابع طبیعی و رشد اقتصادی نتایج متناقضی ارائه داده‌اند. برخی پژوهش‌ها استفاده بهینه از منابع را محرک رشد می‌دانند، در حالی که استفاده نادرست و آلودگی محیط زیست می‌تواند اثرات منفی بر رشد داشته باشد. همچنین وابستگی شدید به منابع طبیعی، کشورها را در برابر نوسانات بازار جهانی آسیب‌پذیر می‌کند. در این میان، مفهوم «نفرین منابع» در کشورهایی با حکمرانی ضعیف مطرح شده است، هرچند برخی کشورها مانند نروژ و کانادا توانسته‌اند با مدیریت صحیح منابع، توسعه پایدار را محقق سازند.

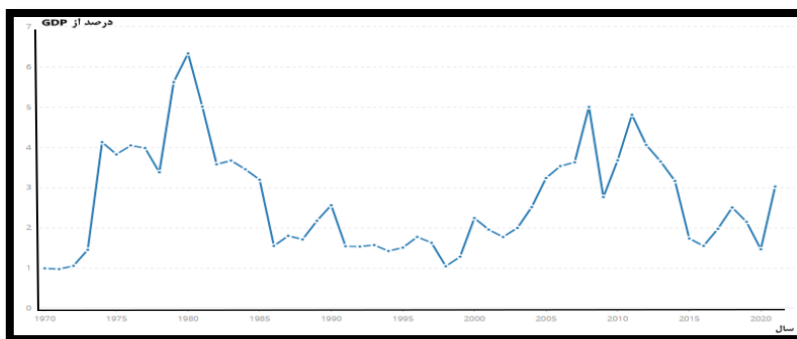
مطالعه اثرات آستانه منابع طبیعی بر رشد اقتصادی، به‌ویژه در ایران با ذخایر غنی نفت و گاز، اهمیت ویژه‌ای دارد. این بررسی می‌تواند به سیاست‌گذاران کمک کند تا راهبردهایی برای کاهش وابستگی، تنوع‌بخشی اقتصادی و مدیریت پایدار منابع طراحی کنند. همچنین تحلیل غیرخطی رگرسیون چندکی در دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۱ می‌تواند درک دقیق‌تری از تأثیر رانت منابع طبیعی بر رشد اقتصادی ایران ارائه دهد و خلأ مطالعاتی موجود را پوشش دهد.

۲. مبانی نظری

۱.۲ مروری بر روند منابع طبیعی در جهان

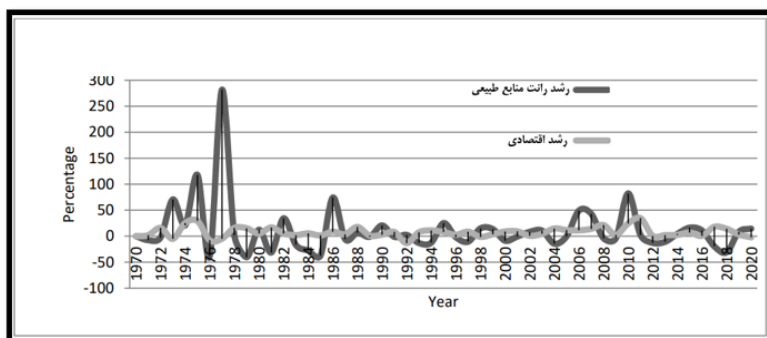
منابع طبیعی به عنوان عناصر موجود در طبیعت تعریف می‌شوند که مستقل از فعالیت‌های انسانی وجود دارند و به دو دسته زنده (بیوتیک) و غیرزنده تقسیم می‌شوند. همچنین از نظر قابلیت تجدید، به منابع تجدیدپذیر مانند باد و نور خورشید، و منابع تجدیدنپذیر مانند سوخت‌های فسیلی تقسیم می‌شوند. این منابع نقش مهمی در اقتصاد مدرن دارند و ارزش آنها تحت تأثیر کمیابی و کاربرد اقتصادی‌شان است. با وجود وابستگی شدید بسیاری از کشورها به منابع طبیعی، مدیریت پایدار اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی این منابع اغلب نادیده گرفته می‌شود. در عصر مصرف‌گرایی جهانی، صنایع باید بین تأمین نیازهای بازار و حفظ منابع طبیعی تعادل برقرار کنند. غفلت از این موضوع منجر به بحران‌های زیست‌محیطی شده و توجه نهادهای ملی و بین‌المللی را

به خود جلب کرده است.



شکل شماره (۱): روند رانت منابع طبیعی در جهان (نسبت رانت درآمدهای طبیعی به GDP جهانی)

بالاترین نسبت رانت درآمدهای منابع طبیعی در سال ۱۹۸۰ و حدود ۶/۳ درصد از GDP جهانی بوده است. پس از کاهش از این سال تا سال ۲۰۰۰، روند رانت درآمدهای منابع طبیعی به صورت درصد از GDP، شروع به افزایش یافته است. روندهای رانت منابع طبیعی بینش‌هایی را در مورد نسبت رانت منابع طبیعی به تولید ناخالص داخلی در طول زمان ارائه می‌دهد و بخشی از رانت منابع طبیعی را نسبت به تولید ناخالص داخلی در طول سال‌ها نشان می‌دهد. داده‌ها نوسانات قابل توجهی را با اوج‌های قابل توجه در اواخر دهه ۱۹۷۰ و اوایل دهه ۱۹۸۰ نشان داد که نشان دهنده اتکای زیاد به منابع طبیعی در این دوره‌ها است که می‌تواند به شرایط اقتصادی جهانی یا تغییرات در قیمت منابع نسبت داده شود. سال ۱۹۷۷ با نسبت فوق العاده بالایی که نشان دهنده سهم قابل توجهی از منابع طبیعی در تولید ناخالص داخلی است که احتمالاً به رویدادهای اقتصادی خاص یا رونق منابع مرتبط است، متمایز است (گائو و تیان، ۲۰۱۶). با این حال، اوایل دهه ۱۹۸۰ و اواخر دهه ۲۰۱۰ نسبت‌های نسبتاً پایین‌تری را نشان دادند که به تنوع اقتصادی بالقوه در استراتژی‌های مدیریت منابع اشاره دارد. یک الگوی چرخه‌ای مشهود است که با قله‌ها و فرو رفتگی‌ها در فواصل تا حدودی منظم مشخص می‌شود، که باعث کاوش بیشتر در مورد عوامل مؤثر در این چرخه‌ها می‌شود (چیو و لی، ۲۰۲۰).



شکل شماره (۲): رشد رانت منابع طبیعی و رشد اقتصادی در طول زمان

شکل (۲) روند تغییرات سالانه رانت منابع طبیعی و رشد تولید ناخالص داخلی جهانی را بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۲۰ نشان می‌دهد. در سال‌های ۱۹۷۵ و ۱۹۷۷ بیشترین میزان رانت منابع طبیعی ثبت شده، در حالی که در سال‌های ۱۹۷۶، ۱۹۷۹ و ۱۹۸۵ کاهش چشمگیری مشاهده شده است. رشد تولید ناخالص داخلی نیز در سال‌های ۲۰۰۸، ۲۰۱۰، ۲۰۱۱ و ۲۰۱۸ مثبت بوده، اما رابطه‌ای منسجم با رانت منابع طبیعی نداشته است؛ به‌طور مثال، در سال ۲۰۰۸ با وجود کاهش رانت منابع، تولید ناخالص داخلی رشد قابل توجهی داشته است. این نوسانات بیانگر تعامل پیچیده و غیرخطی بین بهره‌برداری از منابع طبیعی و عملکرد اقتصادی هستند و بر ضرورت تحلیل دقیق‌تر عوامل مؤثر در این رابطه تأکید دارند.

۳. مبانی نظری

منابع طبیعی نقش مهمی در رشد اقتصادی کشورها ایفا می‌کنند. کشورهای دارای منابع غنی معمولاً صنایع مرتبط با استخراج، فرآوری و صادرات این منابع را توسعه می‌دهند که موجب ایجاد اشتغال، افزایش درآمد ارزی و بهبود تراز تجاری می‌شود. دولت‌ها نیز از طریق مالیات و حق امتیاز بر این منابع، درآمدهایی برای سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، آموزش و سلامت عمومی کسب می‌کنند. همچنین، منابع طبیعی می‌توانند به‌عنوان محرکی برای تنوع‌بخشی اقتصادی عمل کرده و زمینه سرمایه‌گذاری در بخش‌هایی مانند فناوری، گردشگری و خدمات را فراهم کنند.

با این حال، اتکای بیش از حد به منابع طبیعی می‌تواند منجر به پدیده «بیماری هلندی» شود که رقابت‌پذیری سایر بخش‌ها را کاهش می‌دهد. علاوه بر آن، استخراج بی‌رویه منابع طبیعی

پیامدهای زیست محیطی جدی مانند جنگل زدایی، آلودگی و تخریب زیستگاه‌ها به همراه دارد که پایداری رشد اقتصادی را تهدید می‌کند. تأثیر منابع طبیعی بر رشد اقتصادی به عواملی چون فراوانی منابع، کیفیت حکمرانی، توانمندی‌های فناورانه و ساختار نهادی بستگی دارد. بنابراین، مدیریت پایدار و متنوع‌سازی اقتصاد برای بهره‌برداری بهینه از منابع طبیعی و کاهش ریسک‌های بالقوه ضروری است.

۳-۱ اثرات مثبت منابع طبیعی بر رشد اقتصادی

منابع طبیعی نقش مهمی در رشد اقتصادی کشورها دارند. صادرات نفت، گاز، مواد معدنی و محصولات کشاورزی موجب افزایش درآمد ارزی، بهبود تراز تجاری و تأمین مالی بخش‌های عمومی مانند آموزش و سلامت می‌شود. صنایع مرتبط با استخراج منابع طبیعی فرصت‌های شغلی مستقیم و غیرمستقیم ایجاد کرده و استانداردهای زندگی را ارتقاء می‌دهند. توسعه زیرساخت‌های مورد نیاز برای بهره‌برداری از منابع، مانند جاده‌ها و نیروگاه‌ها، به تسهیل تجارت و جذب سرمایه‌گذاری کمک می‌کند.

علاوه بر این، استخراج منابع طبیعی موجب پیشرفت‌های فناورانه و افزایش سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه می‌شود که اثرات مثبتی بر سایر بخش‌های اقتصادی دارد. کشورهای غنی از منابع طبیعی معمولاً سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی جذب می‌کنند و از مزیت نسبی خود در تجارت بین‌المللی بهره می‌برند. همچنین، منابع طبیعی می‌توانند به‌عنوان ورودی صنایع پایین‌دستی مورد استفاده قرار گیرند و با ایجاد ارزش افزوده، تنوع اقتصادی و اشتغال را افزایش دهند. در مجموع، مدیریت مؤثر منابع طبیعی می‌تواند رشد پایدار اقتصادی را تقویت کند. (چوپرا و همکاران،^۱ ۲۰۲۲).

۳-۲ اثرات منفی منابع طبیعی بر رشد اقتصادی

با وجود نقش مثبت منابع طبیعی در رشد اقتصادی، مدیریت نادرست آن‌ها می‌تواند پیامدهای منفی قابل توجهی به همراه داشته باشد. پدیده «نفرین منابع» به شرایطی اشاره دارد که در آن کشورهای

^۱ - Chopra et al

غنی از منابع با رشد اقتصادی کند، نابرابری اجتماعی و بی‌ثباتی سیاسی مواجه می‌شوند. اتکای بیش از حد به منابع طبیعی موجب غفلت از بخش‌های تولیدی و خدماتی شده و مانع تنوع اقتصادی و نوآوری می‌شود. همچنین، «بیماری هلندی» می‌تواند با افزایش ارزش پول ملی، رقابت‌پذیری سایر بخش‌ها را کاهش دهد و وابستگی به صادرات منابع را تشدید کند.

نوسانات قیمت جهانی منابع، اقتصادهای وابسته را در معرض بی‌ثباتی قرار می‌دهد و برنامه‌ریزی بلندمدت را دشوار می‌سازد. استخراج بی‌رویه منابع طبیعی نیز موجب تخریب محیط زیست، کاهش تنوع زیستی و آسیب به سلامت انسان می‌شود. فراوانی منابع می‌تواند زمینه‌ساز فساد، رانت‌جویی و ضعف حکمرانی شود که اعتماد سرمایه‌گذاران را تضعیف می‌کند. علاوه بر این، پروژه‌های استخراجی ممکن است منجر به جابجایی جوامع محلی و تشدید نابرابری اجتماعی شوند. در نهایت، وابستگی شدید به یک منبع خاص، کشورها را در برابر تغییرات تقاضا و شرایط بازار آسیب‌پذیر می‌سازد. مدیریت پایدار، تنوع‌بخشی اقتصادی و مشارکت اجتماعی برای کاهش این اثرات منفی ضروری است. (سويدان و البرگاثی، ۲۰۲۲^۱).

۴. پیشینه پژوهش

شامل مروری بر یافته‌های مطالعات دیگران که مرتبط با مسأله و موضوع پژوهش باشد و در راستای توجه اهمیت تحقیق و مسأله مورد مطالعه است.

۴-۱. پیشینه داخلی

منصورآبادی و خداپرست شیرازی (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک و تأکید بر کیفیت نهادها پرداختند. دوره زمانی مطالعه مورد بررسی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۳ می‌باشد. روش مورد استفاده در این پژوهش روش پانل دیتا بوده است. یافته‌های پژوهش نشان دهنده تأثیر مثبت درجه باز بودن اقتصاد، شاخص کیفیت نهادها و تحصیلات بر روی رشد اقتصادی است و نیز تأثیر منفی ذخایر نفتی بر روی رشد اقتصادی نشان می‌دهد. برهانی پور و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی اثر نهادها و بهبود مدیریت منابع طبیعی اقتصادی بر روی

^۱ - Sweidan and Elbargathi

رشد اقتصادی در کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا پرداختند. بازه زمانی در این پژوهش طی دوره ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۸ بوده و روش مورد استفاده در این پژوهش روش الگوهای رگرسیون فضایی بوده است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که متغیر بهبود مدیریت منابع طبیعی اثری مثبت و معناداری بر روی رشد اقتصادی داشته است. سایر یافته‌ها اثر مثبت و معنادار سرمایه انسانی، ثروت‌های طبیعی، تشکیل سرمایه فیزیکی و تشکیل سرمایه گذاری خارجی بر روی رشد اقتصادی را نشان داده است.

بیات بقائی و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی عملکرد و اثر کیفیت نهادی بر رابطه وفور درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی ایران پرداختند. دوره زمانی این پژوهش سال‌های ۱۳۷۳-۱۳۹۷ بوده است. روش مورد استفاده در این پژوهش رهیافت فیلتر کالمن می‌باشد. یافته‌های پژوهش نشان داد که عدم استفاده کارآمد از وفور منابع طبیعی به علت ساختار اقتصادی نامناسب در کشور، وفور منابع طبیعی اثری منفی بر رشد اقتصادی داشته است و باعث کاهش سرعت رشد اقتصادی گردیده است.

محمدی و صادقی (۱۴۰۱) در مقاله‌ای به بررسی اثر وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب در حال توسعه پرداختند. بازه زمانی مورد بررسی در این پژوهش ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۹ بوده است. روش مورد استفاده در این پژوهش پانل **ARDL** بوده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که درآمد منابع طبیعی اثر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی داشته است. سایر نتایج نشان دهنده اثر مثبت و معنی‌دار شاخص سرمایه انسانی، کیفیت نهادی و مجموع سرمایه گذاری بر روسی رشد اقتصادی کشورهای مورد بررسی در تحقیق بوده است.

یزدان شناس باحقوق و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی اثر شاخص حکمرانی مناسب و وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی در هشت کشور اسلامی در حال توسعه پرداختند. دوره زمانی مورد مطالعه در این پژوهش ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۹ می‌باشد. روش مورد استفاده در تجزیه و تحلیل داده‌ها از الگوی غیر خطی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که میان شاخص حکمرانی مناسب و وفور منابع طبیعی با رشد اقتصادی رابطه غیرخطی از نوع انتقال ملایم لاجیت وجود دارد. سایر نتایج نشان داد که اثرگذاری حکمرانی مناسب و وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی به صورت خطی و

غیر خطی افزایشی است. متغیرهای توضیحی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، انباشت سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی اثری مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی داشته‌اند.

۴-۲. پیشینه خارجی

عمرو زاله^۱ (۲۰۱۸) به بررسی اثر منابع طبیعی با در نظر گرفتن کیفیت نهادها و سرمایه انسانی بر روی رشد اقتصادی پرداخت. داده‌های تحقیق مربوط به ۲۹ کشور آفریقایی در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ می‌باشد. روش مورد استفاده در این پژوهش روش رگرسیون خودتوضیحی با وقفه‌های پانلی است. یافته‌های پژوهش نشان داد که با در نظر گرفتن تعامل بین سرمایه انسانی و منابع طبیعی و نیز منابع طبیعی و کیفیت نهادی، فساد منابع انسانی کوپه اهرمی بهینه‌ای جهت استفاده از منابع طبیعی بوده است.

ژو و ژانگ^۲ (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به بررسی و تحلیل اثرات نفرین منابع طبیعی در چین طی دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ با رویکرد **ARDL** پرداختند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که اثرات منابع طبیعی در بر رشد اقتصادی در چین مثبت و معنادار بوده است. به بیانی دیگر، این مطالعه شواهدی مبنی بر رد فرضیه نفرین منابع طبیعی در چین ارائه کرده است.

حسیب و همکاران^۳ (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی تاثیر منابع طبیعی بر رشد اقتصادی در کشورهای آسیایی منتخب طی دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ با رویکرد پانل دیتا پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که تاثیر رانت منابع طبیعی بر رشد اقتصادی در کشورهای آسیایی منتخب، مثبت و از لحاظ آماری نیز در سطح ۹۵ درصد معنادار بوده است.

حکیم و همکاران^۴ (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی و تحلیل اثرات وفور درآمدهای منابع طبیعی بر رشد اقتصادی و بررسی فرضیه نفرین منابع طبیعی طی دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ با رویکرد پانل **ARDL** در کشورهای حاشیه خلیج فارس (عربستان، کویت، بحرین، عراق، امارات، قطر) پرداختند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که رانت درآمدهای منابع طبیعی (نفت) دارای اثراتی

^۱ - Oumarou Zalle

^۲ - Syed et al

^۳ - Hasib et al

^۴ - Hakim et al

مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی در کشورهای مورد بررسی بوده است.

طاهر و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین منابع طبیعی و رشد اقتصادی در برونئی با رویکرد همجمعی **ARDL** طی دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۲۰ پرداختند. نتایج این مطالعه شواهدی را در مورد تاثیر مثبت و معنادار منابع طبیعی بر رشد اقتصادی برونئی را نشان داده است ارائه می‌دهد. به طور مشابه، باز بودن تجارت و سرمایه گذاری داخلی نیز تاثیری مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی برونئی در بلندمدت داشته است. از سوی دیگر، اثرات مخارج دولت و رشد سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی اگرچه مثبت است اما از نظر آماری در بلندمدت معنادار نبوده است. همچنین نتایج کوتاه مدت نشان می‌دهد که منابع طبیعی، مخارج دولت و سرمایه گذاری داخلی بر رشد اقتصادی تاثیر مثبت و معناداری داشته‌اند.

ژانگ و چن^۲ (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین رانت منابع طبیعی و رشد اقتصادی پرداخته است. در این مطالعه از منابع دریایی به عنوان رانت منابع طبیعی استفاده شده است. این مطالعه به صورت تحلیلی-اسنادی و همچنین سیستماتیک انجام گرفته است. نتایج بررسی در این مطالعه نشان داد که در مقایسه با وضعیت فعلی تحقیقات در مورد منابع مبتنی بر زمین و توسعه اقتصادی، هم در ساخت و ساز نظری و هم در نوآوری روش شناختی در منابع دریایی و توسعه اقتصادی تاخیر قابل توجهی وجود دارد. به بیانی دیگر مطالعات این حوزه عمدتاً بر منابع فسیلی و معدنی متمرکز بوده است و کم تر به بررسی و جایگاه منابع طبیعی به دست آمده از دریا توجه شده است. سید و همکاران^۳ (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای به بررسی و ارزیابی فرضیه نفرین منابع طبیعی و ریسک ژئوپلیتیک با رویکرد **FARDL** در قالب شواهدی از جهان و طی دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۱ پرداختند. یافته‌ها نشان دادند که منابع طبیعی باعث رشد اقتصادی می‌شود، بنابراین، فرضیه نفرین منابع را باطل می‌کند. با این حال، تعامل منابع طبیعی و ریسک ژئوپلیتیکی مانع رشد اقتصادی می‌شود، بنابراین فرضیه نفرین منابع طبیعی را که ناشی از درگیری‌های ژئوپلیتیکی است، تأیید

^۱ - Tahir et al

^۲ - Zhang and Chen

^۳ - Syed et al

می‌کند. علاوه بر این، یافته‌ها نشان می‌دهد که موجودی سرمایه و نوآوری فن آوری باعث ارتقای تولید اقتصاد جهانی می‌شود. این یافته‌ها نشان می‌دهد که اقدامات پیشگیرانه‌ای که به طور بالقوه ریسک ژئوپلیتیک را به حداقل می‌رساند برای جلوگیری از نفرین منابع طبیعی حیاتی هستند. آیمتیز^۱ (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای به بررسی و تحلیل فرضیه نفرین منابع طبیعی در مجمع کشورهای بریکس طی دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ با رویکرد **ARDL** و به تفکیک در تمامی کشورها پرداخت.. این مطالعه نتایج متفاوتی نشان داده است. اولاً، این مطالعه شواهد بسیار کمی در مورد اثرات منفی منابع طبیعی بر رشد نشان داده است. نتایج نشان می‌دهد که هیچ اثر مثبت یا منفی منابع طبیعی بر رشد اقتصادی برای اقتصادهای توسعه یافته وجود ندارد و این رابطه در این کشورها معنادار نیست. در مورد کشورهای کم‌تر توسعه یافته شواهد بیشتری در مورد پدیده نفرین منابع طبیعی به دست آمده است.

۵. روش شناسی پژوهش

رگرسیون چندکی یک روش آماری پیشرفته است که با تخمین چندک‌های شرطی متغیر وابسته، دیدی جامع‌تر نسبت به رگرسیون خطی سنتی (**OLS**) فراهم می‌کند. برخلاف **OLS** که تنها میانگین را مدل‌سازی می‌کند، این روش امکان بررسی تأثیر متغیرهای مستقل بر بخش‌های مختلف توزیع، مانند میانه یا صدک‌ها را فراهم می‌سازد. یکی از مزایای مهم رگرسیون چندکی، مقاومت آن در برابر داده‌های پرت و توانایی تحلیل داده‌های ناهمگن است. این ویژگی موجب استنباط‌های قابل اعتمادتر در مجموعه داده‌هایی با واریانس غیر ثابت یا توزیع‌های نامتقارن می‌شود.

رگرسیون چندکی همچنین انعطاف‌پذیری بالایی دارد، زیرا فرض نمی‌کند که رابطه بین متغیرها در تمام چندک‌ها یکسان باشد. این قابلیت به محققان اجازه می‌دهد تا اثرات ناهمگن را مدل‌سازی کرده و بینش دقیق‌تری از داده‌ها به دست آورند. علاوه بر این، این روش با ارائه فواصل اطمینان برای چندک‌های خاص، تحلیل آماری را تقویت کرده و پیش‌بینی‌های دقیق‌تری در سراسر توزیع متغیر پاسخ ارائه می‌دهد. به طور کلی، رگرسیون چندکی ابزاری قدرتمند برای تحلیل‌های

^۱ - Imtiaz et al

اقتصادی، مالی و پزشکی است که به سیاست‌گذاران و پژوهشگران کمک می‌کند تا مداخلات هدفمند و تصمیمات مبتنی بر داده اتخاذ کنند. (چارنوخوف و هانسن، ^۱ ۲۰۱۴). الگوی مورد استفاده در این مطالعه به صورت رابطه زیر تصریح می‌شود:

$$q\left(\frac{EPI_{it}}{\Omega_t}\right) = \beta_0 + \beta_1 NR_{it} + \beta_2 FC_{it} + \beta_3 HCI_{it} + \beta_4 UC_{it} + \beta_5 FIN_{it} + \beta_6 EFI_{it} + \varepsilon_{it}$$

در این مدل $q\left(\frac{EPI_{it}}{\Omega_t}\right)$ چندکی شرطی نرخ رشد اقتصادی است، **FC** سرمایه فیزیکی (تشکیل سرمایه ثابت ناخالص به صورت درصد از **GDP**)؛ **HCI** دانش (نسبت مخارج تحقیق به **GDP**)؛ **NR** رانت منابع طبیعی (درآمد حاصل از کل منابع طبیعی) است، **UC** تمرکز شهری (نسبت جمعیت شهرنشین به کل جمعیت)؛ **Fin** شاخص توسعه مالی (نسبت اعتبارات اعطایی بخش بانکی به بخش خصوصی به **GDP**) و **EFI** شاخص آزادی اقتصادی کشور است. Ω_t بیان‌گر اطلاعات موردنظر در زمان **t** و **i** و **t** نیز بیان‌گر مقاطع و دوره زمانی است. برای انتخاب نمونه تلاش شد است تا کشورهایی که بالاترین حجم صادرات منابع طبیعی را در بین کشورهای دارنده منابع طبیعی هستند، انتخاب شوند. براساس اساس نمونه مورد بررسی به شرح زیر است:

جدول شماره (۱): لیست کشورهای مورد بررسی

N	کشور	N	کشور	N	کشور
۱	اندونزی	۸	آمریکا	۱۵	استرالیا
۲	ایران	۹	امارات	۱۶	برزیل
۳	هند	۱۰	ازبکستان	۱۷	ونزوئلا
۴	قطر	۱۱	اوکراین	۱۸	کانادا
۵	روسیه	۱۲	شیلی	۱۹	هلند
۶	عربستان	۱۳	چین	۲۰	مکزیک
۷	قزاقستان	۱۴	عراق		

^۱ - Chernozhukov and Hansen

همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از نرم‌افزار ایویوز استفاده شده خواهد شد.

۶. نتایج

تحلیل مساله ایستایی در متغیرهای الگو، اولین گام در برآورد مدل‌های رگرسیونی در الگوهای سری زمانی و پانلی است. آزمون‌های ایستایی در داده‌های پانلی ابزارهای مهمی برای تحلیل‌های اقتصادی و مالی به شمار می‌روند. این آزمون‌ها به محققان کمک می‌کنند تا تعیین کنند آیا سری‌های زمانی مربوط به داده‌های پانلی دارای ریشه واحد هستند یا خیر، به طوری که این اطلاعات در انتخاب مدل‌های مناسب تأثیرگذار است. دو نمونه معروف از این آزمون‌ها، آزمون لین و لوین و چو (LLC) و آزمون ایم، شین و پسران (IPS) هستند (بالتاجی، ^۱ ۲۰۰۵). در جدول (۲) و (۳) یافته‌های مربوط به آزمون‌های LLC و IPS در سطح متغیرهای و تفاضل مرتبه اول آن‌ها ارائه شده است.

جدول شماره (۲): نتایج آزمون ADF روی سطح متغیرها (در سطح)

نتیجه	IPS	LLC	متغیر / آزمون
	احتمال	احتمال	
ایستا	۰/۰۰	۰/۰۰	رشد اقتصادی (EP)
ایستا	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	سرمایه فیزیکی (FC)
نا ایستا	۰/۹۷	۰/۴۱	سرمایه انسانی (HCI)
نا ایستا	۰/۲۱	۰/۱۱	رانت منابع طبیعی (NR)
ایستا	۰/۰۵	۰/۰۰۸	شاخص آزادی اقتصادی (EFI)
نا ایستا	۰/۶۹	۰/۱۱	شاخص تمرکز شهری (UC)
ایستا	۰/۰۰	۰/۰۰	توسعه مالی (SC)

منبع: نتایج تحقیق

^۱ - Baltagi

یافته‌های مربوط به جدول (۳) نشان می‌دهد که قدر مطلق آماره آزمون محاسباتی آزمون‌های **LLC** و **IPS** برای متغیرهای سرمایه انسانی (**HCI**)، رانت منابع طبیعی (**NR**) و شاخص تمرکز شهری (**UC**) از مقادیر بحرانی کم‌تر بوده است، چرا که مقدار احتمال برآوردی برای این متغیرها، بیشتر از ۰/۰۵ شده است. از همین‌رو فرض صفر مبنی بر وجود ریشه واحد و غیر ایستا بودن این متغیرها رد نشده و این متغیرها نایستا هستند. همچنین قدر مطلق آماره آزمون محاسباتی آزمون‌های **LLC** و **IPS** برای سایر متغیرهای پژوهش از مقادیر بحرانی بیشتر بوده است، چرا که مقدار احتمال برآوردی برای این متغیرها، کم‌تر از ۰/۰۵ شده است. از همین‌رو فرض صفر مبنی بر وجود ریشه واحد و غیر ایستا بودن این متغیرها رد و این متغیرها ایستا هستند. نتایج آزمون ریشه واحد برای متغیرهای غیر ایستا شامل متغیرهای سرمایه انسانی (**HCI**)، رانت منابع طبیعی (**NR**) و شاخص تمرکز شهری (**UC**) در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول شماره (۳): نتایج آزمون ADF روی سطح متغیرها (در تفاضل اول)

نتیجه	IPS	LLC	متغیر / آزمون
	احتمال	احتمال	
ایستا	۰/۰۰	۰/۰۰	سرمایه انسانی (HCI)
ایستا	۰/۰۰	۰/۰۰	رانت منابع طبیعی (NR)
ایستا	۰/۰۰	۰/۰۰	شاخص تمرکز شهری (UC)

منبع: نتایج تحقیق

یافته‌های مربوط به جدول (۳) نشان می‌دهد که قدر مطلق آماره آزمون محاسباتی **ADF** برای تفاضل اول متغیرهای متغیرهای شوک پولی (**MONS**)، تشکیل سرمایه (**GFCF**)، سرمایه-گذاری مستقیم خارجی (**FDI**)، توسعه مالی (**BAN**) و سرمایه انسانی (**SC**) از مقادیر بحرانی بیشتر شده است، زیرا مقدار احتمال برآوردی برای این متغیرها، کم‌تر از ۰/۰۵ است. از همین‌رو فرض صفر مبنی بر وجود ریشه واحد و غیر ایستا بودن این متغیرها رد می‌شود و این متغیرها ایستا هستند. به بیانی دیگر این متغیر با یک‌بار تفاضل‌گیری ایستا شده‌اند. از آن‌جا که برخی متغیرهای

این مدل ایستا و برخی دیگر نایستا هستند ابتدا آزمون‌های همجمعی انجام می‌شود. آزمون همجمعی در داده‌های پانلی ابزاری است که به تحلیلگران کمک می‌کند تا بررسی کنند آیا متغیرهای مختلف یک پنل داده‌ای به‌طور پایدار به هم مرتبط هستند یا خیر. همجمعی به معنای وجود یک رابطه بلندمدت بین متغیرها است که اگرچه ممکن است در کوتاه‌مدت نوساناتی داشته باشند، اما در بلندمدت به سمت یک نقطه تعادل میل می‌کنند (بالتاجی، ۲۰۰۵). به‌طور کلی، آزمون همجمعی و به ویژه آزمون کائو در بررسی پیچیدگی‌های روابط بین متغیرهای اقتصادی و اجتماعی در داده‌های پانلی بسیار کاربردی و حائز اهمیت است. در این پژوهش نیز، از آزمون همجمعی کائو برای بررسی همجمعی استفاده می‌شود. نتایج آزمون همجمعی مدل در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول شماره (۴): نتایج همجمعی کائو

آزمون	Prob	T-Statistic
ADF	۰/۰۰۰	۴/۷۰۵۵

منبع: نتایج تحقیق

نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد که بر اساس آماره ADF بین متغیرهای تحقیق رابطه همجمعی وجود دارد. بنابراین می‌توان گفت یک رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته وجود دارد. نتایج آزمون چاو به‌صورت خلاصه در جدول (۵) آمده است که بیان‌گر تأیید اثرات ثابت در برابر داده‌های تلفیقی است.

جدول شماره (۵): آزمون چاو برای تشخیص الگوی داده‌های ترکیبی یا تلفیقی

آزمون اثرات ثابت	مقدار محاسبه شده F	Prob	نتیجه
(چاو)	۱۷۰/۷۰۳	۰/۰۰۰۰	H. رد

منبع: نتایج تحقیق

برای انجام آزمون هاسمن ابتدا مدل را به صورت اثر تصادفی تخمین زده و سپس آزمون هاسمن انجام می‌شود. نتایج آزمون هاسمن در جدول (۶) آمده است که حاکی تأیید اثرات ثابت در برابر اثرات تصادفی است.

جدول شماره (۶): آزمون هاسمن برای تشخیص الگوی اثرات ثابت یا تصادفی

آزمون هاسمن	مقدار محاسبه شده آماره	Prob	نتیجه
	۳۲/۴۴۵	۰/۰۰۰	H. رد

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج برآورد مدل به روش اثرات ثابت در جدول (۷) آمده است.

جدول شماره (۷): نتایج برآورد مدل با اثرات ثابت

متغیر	ضریب	آماره T	احتمال
عرض از مبدأ (C)	۸/۸۸۹	۱۰/۰۲۱	۰/۰۰
سرمایه فیزیکی (FC)	۰/۰۹۱	۳/۵۷	۰/۰۰
سرمایه انسانی (HCI)	۰/۲۱۶	۵/۴۰۴	۰/۰۰
رانت منابع طبیعی (NR)	۰/۳۹۸	۲/۰۳	۰/۰۴
شاخص آزادی اقتصادی (EFI)	۰/۰۳۳۲	۴/۵۲	۰/۰۰
شاخص تمرکز شهری (UC)	۰/۰۲۷	۵/۱۸	۰/۰۰
توسعه مالی (SC)	۰/۴۸۲	۷/۱۲	۰/۰۰
			$0/93R^2 =$
$1/98 DW = 0/000 Prob (F-statistic) = 974/13 F-statistic =$			

منبع: نتایج تحقیق

نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد که مدل برآوری از نظر شاخص‌های آماری در وضعیت مناسبی قرار دارد. آماره F بیانگر معناداری کل رگرسیون است.

نتایج برآورد رگرسیون کوانتایل

نتایج برآورد مدل به روش رگرسیون چندکی در جدول (۸) آمده است.

جدول شماره (۸): نتایج برآورد مدل با روش چندکی

متغیر	چندک ۰.۲۵	چندک ۰.۵۰	چندک ۰.۷۵
عرض از مبدأ (C)	۷/۸۹ (۲۷/۶۹)	۹/۲۰ (۲۹/۲۶)	۹/۲۲ (۱۲/۴۸)
شاخص آزادی اقتصادی (EFI)	۰/۰۲۵۹ (۱/۸۶)	۰/۰۱۲۴ (۱/۲۰)	۰/۰۱۱ (۱/۵۲)
سرمایه انسانی (HCI)	۰/۲۲۶ (۳/۱۷)	۰/۶۵۳ (۰/۷۱)	۰/۴۱۶ (۰/۴۶)
سرمایه فیزیکی (FC)	۰/۴۶۳ (۷/۱۳)	۰/۶۴۴ (۶/۴۳)	۰/۳۶۶ (۰/۹۹۸)
رانت منابع طبیعی (NR)	۰/۳۶۱ (۴/۸۲)	۰/۳۱۰ (۵/۳۱)	۰/۳۰۱ (۳/۱۶)
شاخص تمرکز شهری (UC)	۰/۰۱۴۸ (۲/۵۹)	۰/۰۱۰۳ (۲/۶۲)	۰/۰۱۸۰ (۳/۲۷)
توسعه مالی (SC)	۰/۲۱۱ (۱۸/۷۸)	۰/۲۱۶ (۱۱/۴۴)	۰/۱۹۳ (۱۰/۷۵)

منبع: نتایج تحقیق

آزمون تقارن نیوی و پاول^۱ (۱۹۸۷) یکی از تکنیک‌های مهم در تحلیل چندکی است که به بررسی تقارن یا عدم تقارن ضرایب در مدل‌های رگرسیونی می‌پردازد. این آزمون به‌ویژه در مواردی که توزیع نرمال فرض نمی‌شود و داده‌ها به‌طور طبیعی از شرایط همگون خارج هستند، کاربرد دارد. آزمون نیوی و پاول (۱۹۸۷) به تحلیل‌گران این امکان را می‌دهد تا بفهمند آیا اثرات متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته در سطوح مختلف توزیع متفاوت است یا خیر. این آزمون بر اساس فرضیه صفر بنا شده است که می‌گوید ضرایب برای جفت متغیرها در کل توزیع یکسان هستند؛ به عبارت دیگر، رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته در تمامی کوانتایل‌ها ثابت است. اگر این فرضیه رد

^۱ - Newey and Powell

شود، به معنای وجود عدم تقارن در ضرایب است که ممکن است به علت آثاری مانند نوسانات قیمت یا اثرات رشد اقتصادی متفاوت در سطوح مختلف توضیح جمعیت باشد. برای اجرای این آزمون، ابتدا برآوردهایی از نتایج روش رگرسیون چندکی در سطوح مختلف چندکی (مانند ۰.۲۵، ۰.۵۰ و ۰.۷۵) به دست می‌آید. سپس، تفاوت میان ضرایب برآورد شده مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج آزمون به طور مستقیم به تحلیلگران کمک می‌کند تا درک بهتری از الگوهای نوسانی و توزیع‌های غیرمتقارن داده‌ها پیدا کنند. مهم‌ترین مزیت استفاده از آزمون نیوی و پاول (۱۹۸۷) این است که برخلاف آزمون‌های سنتی، مقاوم به سر و صدای داده‌ها و نوسانات است که در تحلیل‌های خطی معمولی ممکن است ناخواسته به تحلیل‌هایی گمراه‌کننده منجر شود. به طور کلی، این آزمون ابزار مفیدی برای تحلیلگران و پژوهشگران است تا بتوانند تصمیمات بهتری بر اساس رابطه واقعی بین متغیرها اتخاذ کنند و ویژگی‌های غیرخطی داده‌ها را بهتر درک نمایند. در جدول (۹) نتایج آزمون نیوی و پاول (۱۹۸۷) ارائه شده است:

جدول شماره (۹): نتایج آزمون تقارن

کوانتایل	متغیرها	احتمال	نتیجه
۰.۲۵-۰.۷۵	شاخص آزادی اقتصادی (EFI)	۰/۴۲۱	تائید تقارن ضرایب
	سرمایه انسانی (HCI)	۰/۱۳۹	تائید تقارن ضرایب
	سرمایه فیزیکی (FC)	۰/۶۸۷	تائید تقارن ضرایب
	رانت منابع طبیعی (NR)	۰/۵۷۷	تائید تقارن ضرایب
	شاخص تمرکز شهری (UC)	۰/۴۹۳	تائید تقارن ضرایب
	توسعه مالی (SC)	۰/۳۵۴	تائید تقارن ضرایب
	عرض از مبدأ (C)	۰/۰۶۴۲	تائید تقارن ضرایب

منبع: نتایج تحقیق

براساس نتایج برآوردی، فرض صفر مبتنی بر تقارن نتایج تائید شده است. به بیانی دیگر، با افزایش نرخ رشد اقتصادی، تاثیر متغیرهای مستقل مورد بررسی نیز در مجموع افزایش یافته است.

۶. نتیجه‌گیری

مطالعه تأثیر رانت منابع طبیعی بر رشد اقتصادی در کشورهای صادرکننده منابع طبیعی به چند دلیل حیاتی است. اولاً، این کشورها اغلب به شدت به درآمدهای منابع متکی هستند، و درک اینکه چگونه نوسانات رانت منابع مستقیماً بر ثبات اقتصادی آنها تأثیر می‌گذارد، ضروری است. تجزیه و تحلیل این رابطه به سیاست‌گذاران کمک می‌کند تا استراتژی‌هایی را برای کاهش خطرات مرتبط با قیمت‌های نوسان کالاها تدوین کنند. از سوی دیگر، درک چگونگی تأثیر رانت منابع بر رشد اقتصادی می‌تواند دولت‌ها را در تنوع بخشیدن به اقتصادشان راهنمایی کند. مطالعه رانت منابع به طراحی سیاست‌های مالی و استراتژی‌های سرمایه‌گذاری کمک می‌کند. دولت‌ها را قادر می‌سازد تا درباره نحوه تخصیص درآمدهای منابع به زیرساخت‌ها، آموزش و مراقبت‌های بهداشتی که برای رشد بلندمدت حیاتی هستند، آگاهانه تصمیم‌گیری کنند. در نهایت، بیش به‌دست‌آمده از این تحلیل برای سرمایه‌گذاران بین‌المللی و تحلیل‌گران اقتصادی ارزشمند است، زیرا آنها به دنبال درک ریسک‌ها و فرصت‌ها در اقتصادهای وابسته به منابع هستند. در این مطالعه نیز به بررسی اثرات رانت منابع طبیعی بر رشد اقتصادی، در کشورهای اصلی صادرکننده منابع طبیعی طی دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲ با رویکرد اثرات ثابت و رگرسیون چندکی بود. براساس برآوردهای اثرات ثابت و همچنین رگرسیون چندکی اثرات رانت منابع طبیعی بر رشد اقتصادی مثبت و معنادار بوده است. براساس نتایج برآوردی در روش چندکی و روش اثرات ثابت، رانت منابع طبیعی، اثرات مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی در کشورهای مورد بررسی داشته است. همچنین براساس نتایج روش کوانتایل، در کوانتایل‌های بالای نرخ رشد اقتصادی، تأثیرات رانت منابع طبیعی بر رشد اقتصادی کاهش یافته است. به بیانی دیگر در کشورهای با رشد اقتصادی، بالاتر، نسبت به کشورهای با رشد اقتصادی پایین‌تر، اثرات رانت منابع طبیعی بر رشد اقتصادی کم‌تر است. استفاده مؤثر از درآمدهای منابع طبیعی برای تحریک رشد اقتصادی، به ویژه در کشورهای غنی از منابع، حیاتی است. در ادامه چندین استراتژی و راهبرد برای بهینه‌سازی استفاده از درآمدهای منابع طبیعی برای بهبود اثرات آنها بر رشد اقتصادی ارائه شده است:

تنوع‌سازی اقتصاد: کشورهای دارنده منابع طبیعی فراوان باید درآمدهای منابع را در بخش‌های خارج از منابع طبیعی مانند کشاورزی، فناوری و تولید سرمایه‌گذاری کنند تا اقتصاد

انعطاف‌پذیری ایجاد کنند.

توسعه زیرساخت‌ها: این کشورها باید زیرساخت‌های ساختمانی مانند جاده‌ها، انرژی و سیستم‌های ارتباطی را با استفاده از منابع غنی برای ارتقای اتصال و عملیات تجاری اولویت بندی نمایند.

آموزش و توسعه مهارت: تخصیص بودجه برای برنامه‌های آموزش و آموزش حرفه‌ای برای ایجاد نیروی کار ماهر که قادر به حمایت از صنایع مختلف باشد.

سرمایه گذاری در مراقبت‌های بهداشتی: سرمایه گذاری در سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی برای بهبود سلامت جمعیت، که برای نیروی کار مولد و رشد اقتصادی بلندمدت ضروری است.

مشارکت‌های دولتی و خصوصی (PPPs): تشویق مشارکت بین دولت و بخش خصوصی برای افزایش سرمایه گذاری بیشتر در بخش‌های حیاتی و استفاده بهتر از درآمدهای منابع.

اصلاح سیاست مالیاتی: سیاست‌های مالیاتی مترقی را توسعه دهید که توزیع عادلانه ثروت منابع را تضمین می‌کند و منبع درآمد پایداری را برای خدمات دولتی فراهم می‌کند.

حمایت از بنگاه‌های کوچک و متوسط (SMEs): تخصیص بودجه برای حمایت از رشد شرکت‌های کوچک و متوسط که می‌تواند باعث ایجاد اشتغال و تحریک فعالیت‌های اقتصادی در بخش‌های مختلف شود.

روش‌های پایدار: کشورهای دارنده منابع طبیعی فراوان باید بر روی، رویکردهای پایدار و منابع انرژی تجدیدپذیر سرمایه گذاری نمایند که می‌توانند منافع بلندمدت داشته باشند و اثرات زیست محیطی را به حداقل برسانند.

برنامه‌های توسعه منطقه‌ای: برنامه‌های توسعه منطقه‌ای طراحی شوند تا اطمینان حاصل شود که تمام مناطق کشور از درآمدهای منابع طبیعی، کاهش نابرابری و تقویت رشد منطقه‌ای بهره‌مند می‌شوند.

تحقیق و نوآوری: ابتکارات تحقیق و نوآوری را برای تشویق پیشرفت‌های تکنولوژیکی که می‌تواند اقتصاد را متنوع کرده و کارایی را بهبود بخشد، تأمین مالی کند.

تنوع بخشی به صادرات: استراتژی هایی برای تنوع بخشیدن به صادرات فراتر از مواد خام برای کمک به ثبات اقتصاد در برابر نوسانات قیمت کالاها ایجاد شوند.

برنامه ریزی بلندمدت: برنامه های بلندمدت اقتصادی تدوین شود که به وضوح نحوه تخصیص درآمدهای منابع و نتایج پیش بینی شده را بیان کند.

سرمایه گذاری در فناوری: از درآمدهای منابع برای سرمایه گذاری در فناوری های جدید استفاده کنید که می تواند فرآیندهای تولید را بهبود بخشد و هزینه ها را در صنایع مختلف کاهش دهد.

با اجرای این استراتژی ها، کشورها می توانند درآمدهای منابع طبیعی را به رشد اقتصادی پایدار و بهبود کیفیت زندگی شهروندان خود تبدیل کنند. به طور کلی، مطالعه جامع رانت منابع طبیعی و اثرات آن بر رشد اقتصادی می تواند منجر به شیوه های پایدارتر، بهبود حکمرانی و افزایش رفاه شهروندان در کشورهای غنی از منابع شود.

منابع:

- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (۲۰۲۱). **The colonial origins of comparative development: An empirical investigation.** *The American Economic Review*, ۹۱(۵), ۱۳۶۹-۱۴۰۱.
- Adika, G. (۲۰۲۰). **Economic growth dynamics between resource-rich and resource-poor countries in sub-Saharan Africa: The role of politics and institutions.** *African Development Review*, ۳۲(۳), ۳۰۳-۳۱۵.
- Akpa, A. F. (۲۰۲۳). **Effect of natural resources rents on income inequality in sub-Saharan Africa: Exploring the direct and indirect transmission mechanisms.** *International Journal of Development Issues*, ۲۲, ۱۶۷-۱۸۱.
- Alhassan, H., & Kwakwa, P. A. (۲۰۲۳). **The effect of natural resources extraction and public debt on environmental sustainability.** *Management of Environmental Quality*, ۳۴(۳), ۶۰۵-۶۲۳.
<https://doi.org/10.1108/MEQ-07-2022-0192>
- Aljarallah, R. A., & Angus, A. (۲۰۲۰). **Dilemma of natural resource abundance: A case study of Kuwait.** *SAGE Open*, ۱۰(۱), ۱-۲۴.
- Auty, R. M. (Ed.). (۲۰۰۱). *Resource abundance and economic development.* Oxford University Press.
- Awartani, B., Aktham, M., & Cherif, G. (۲۰۲۰). **The connectedness between crude oil and financial markets: Evidence from implied volatility indices.** *Journal of Commodity Markets*, ۴, ۵۶-۶۹.
- Ayres, R., Castaneda, B., Cleveland, C., Costanza, R., Daly, H., Folke, C., Hannon, B., Harris, J., Kaufmann, R., Lin, X., Norgaard, R., Ruth, M., Spreng, D., Stern, D., & Van den Bergh, J. (۱۹۹۷). **Natural capital, human capital, and sustainable economic growth.** Boston University.
- Bah, C. M. (۲۰۱۶). **Economic growth, institutions and the natural resource curse in Sierra Leone: An empirical investigation.** *International Journal of Business and Social Sciences*, ۱(۵), ۱۰۰-۱۲۴.
- Barbier, E. B. (۲۰۱۵). *Natural resources and economic development.* Cambridge University Press.
- Bong, A., & Premaratne, G. (۲۰۱۸). **Regional integration and economic growth in Southeast Asia.** *Global Business Review*, ۱۹(۶), ۱۴۰۳-۱۴۱۵.
- Caldara, D., & Iacoviello, M. (۲۰۲۲). **Measuring geopolitical risk.** *American Economic Review*, ۱۱۲, ۱۱۹۴-۱۲۲۵.
- Chang, Y., Huang, Y., Li, M., & Duan, Z. (۲۰۲۱). **Threshold effect in the relationship between environmental regulations and haze pollution.** *International Journal of Environmental Research and Public Health*, ۱۸,

۱۲۴-۱۳۸.

Chernozhukov, V., & Hansen, C. (۲۰۱۴). **An IV model of quantile treatment effects.** *Econometrica*, ۷۲(۳), ۱۲۲۵-۱۲۴۶.

Creswell, J. W. (۲۰۱۸). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.

Ding, R. (۲۰۲۱). **Economic growth: The theoretical debate on resources, the environment and growth limits.** *China Political Economy*, ۴, ۲-۱۳.

Dinh, H. T., & Dinh, R. (۲۰۱۶). *Managing natural resources for growth and prosperity in low-income countries*. OCP Policy Center.

Fagbemi, F., & Adeoye, G. O. (۲۰۲۰). **Nigerian governance challenge: Exploring the role of natural resource rents.** *Global Journal of Emerging Market Economies*, ۱۲(۳), ۳۳۵-۳۵۸.

Gu, J., Umar, M., Soran, S., & Yue, X. G. (۲۰۲۰). **Exacerbating effect of energy prices on resource curse: Can R&D be a mitigating factor?** *Resources Policy*.

Havranek, T., Horvath, R., & Zeynalov, A. (۲۰۱۶). **Natural resources and economic growth: A meta-analysis.** *World Development*, ۸۸, ۱۳۴-۱۵۱.

Hayat, A., & Tahir, M. (۲۰۱۹). **Natural resources volatility and economic growth.** *MPRA Paper No. ۹۲۲۹۳*.

Hayat, A., & Tahir, M. (۲۰۲۱). **Foreign direct investment, natural resources and economic growth: A threshold model approach.** *Journal of Economic Studies*, ۴۸(۵), ۹۲۹-۹۴۴.

He, X., & Wong, W. K. (۲۰۰۴). **Quantile regression: An overview.** *Statistical Science*, ۱۹(۴), ۲۳۵-۲۴۵.

Hu, X., Yao, G., & Zhou, T. (۲۰۲۲). **Does ownership structure affect the optimal capital structure?** *International Journal of Financial Economics*, ۲۷, ۲۴۵۸-۲۴۸۰.

James, A. (۲۰۱۵). **The resource curse: A statistical mirage?** *Journal of Development Economics*, ۱۱۴, ۵۵-۶۳.

Jha, S., Bhushan, S., & Nirola, N. (۲۰۲۲). **Does geopolitical risk matter for economic growth?** *Management Studies*, ۱۸(۳), ۳۵۷-۳۷۲.

Ji, K., Magnus, J. R., & Wang, W. (۲۰۱۴). **Natural resources, institutional quality, and economic growth in China.** *Environmental and Resource Economics*, ۵۱(۳), ۳۲۳-۳۴۳.

Koenker, R. (۲۰۰۵). *Quantile regression*. Cambridge University Press.

Koenker, R., & Bassett, G. (۱۹۷۸). **Regression quantiles.** *Econometrica*, ۴۶(۱), ۳۳-۵۰.

Kwakwa, P. A., Alhassan, H., & Adu, G. (۲۰۲۰). **Effect of natural resources extraction on energy consumption and CO₂ emission in Ghana.** *International Journal of Energy Sector Management*, ۱۴(۱), ۲۰-

۳۹.

Lederman, D., & Maloney, W. (۲۰۱۶). **Open questions about the link between natural resources and economic growth.** *World Bank Working Paper*.

Li, B., Chang, C. P., Chu, Y., & Sui, B. (۲۰۲۰). **Oil prices and geopolitical risks.** *Energy Environment*.

Manuel, M., María, R. R., & Luis, A. G. (۲۰۲۳). **The impact of geopolitical risk on oil prices and freight rates.** *Energy Policy*.

Mosikari, T. J., & Eita, J. H. (۲۰۲۰). **CO₂ emissions, urban population, energy consumption and economic growth.** *OPEC Energy Review*, ۴۴, ۳۱۹-۳۳۳.

Newey, W. K., & Powell, J. L. (۱۹۸۷). **Asymmetric least squares estimation and testing.** *Econometrica*, ۵۵(۴), ۸۱۹-۸۴۷.

Oumarou, Z. (۲۰۱۸). **Natural resource and economic growth in Africa: The role of institutional quality and human capital.** *Journal of Resource Policy*.

Oyinlola, M., Adeniyi, O., & Raheem, I. (۲۰۱۵). **Natural resource abundance, institutions and economic growth in Africa.** *African Journal of Economic and Sustainable Development*, ۴(۱), ۳۴-۴۸.

Pradhan, R. P., Arvin, M. B., & Nair, M. (۲۰۲۱). **Urbanization, transportation infrastructure, ICT, and economic growth.** *Cities*, ۱۱۵, ۱۰۳۲۱۳.

Rahim, S., Murshed, M., Umarbeyli, S., Kirikkaleli, D., Ahmad, M., Tufail, M., & Wahab, S. (۲۰۲۱). **Do natural resources abundance and human capital development promote economic growth? A study on the resource curse hypothesis in Next Eleven countries.** *Resources, Environment and Sustainability*, ۴, ۱۰۰۰۱۸.

Shabbir, A., Kousar, S., & Kousar, F. (۲۰۲۰). **The role of natural resources in economic growth: New evidence from Pakistan.** *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, ۲۵(۵۰), ۲۲۱-۲۳۸.

Shahbaz, M., Destek, M. A., Okumus, I., & Sinha, A. (۲۰۱۹). **An empirical note on comparison between resource abundance and resource dependence in resource abundant countries.** *Resources Policy*, ۶۰, ۴۷-۵۵.

Shao, S., & Yang, L. (۲۰۱۴). **Natural resource dependence, human capital accumulation, and economic growth: A combined explanation for the resource curse and the resource blessing.** *Energy Policy*, ۷۴, ۶۳۲-۶۴۲.

Su, C. W., Khan, K., Tao, R., & Umar, M. (۲۰۲۰). **A review of resource**

- curse burden on inflation in Venezuela.** *Energy*, ۲۰۴, ۱۱۷-۱۲۸.
- Sweidan, O., & Elbargathi, K. (۲۰۲۲). **The effect of oil rent on economic development in Saudi Arabia: Comparing the role of globalization and international geopolitical risk.** *Resources Policy*, ۷۵, ۱۰۲-۱۱۹.
- Taguchi, H., & Lar, N. (۲۰۱۶). **The resource curse hypothesis revisited: Evidence from Asian economies.** *Bulletin of Applied Economics*, ۳(۲), ۳۱-۴۲.
- Tahir, M., Burki, U., & Hayat, A. (۲۰۲۲). **Natural resources and economic growth: Evidence from Brunei Darussalam.** *International Journal of Emerging Markets*, ۲۵, ۱۲۶-۱۹۳.
- Topcu, E., Altinoz, B., & Aslan, A. (۲۰۲۰). **Global evidence from the link between economic growth, natural resources, energy consumption, and gross capital formation.** *Resources Policy*, ۶۶, ۱۰۱۶۲۲.
- Tran, B. L., Chen, C. C., & Tseng, W. C. (۲۰۲۲). **Causality between energy consumption and economic growth in the presence of GDP threshold effect: Evidence from OECD countries.** *Energy*, ۲۵۱, ۱۲۳-۱۴۲.
- Ulucak, R., Koçak, E., Erdoğan, S., & Kassouri, Y. (۲۰۲۰). **Investigating the non-linear effects of globalization on material consumption in EU countries.** *Resources Policy*, ۶۷, ۱۰۱۱۱۹.
- Vanhoudt, P. (۱۹۹۹). **Did the European unification induce economic growth? In search of scale effects and persistent changes.** *Weltwirtschaftliches Archiv*, ۱۳۴(۲), ۱۹۳-۲۲۰.
- Wang, C., Lim, M. K., Zhang, X., Zhao, L., & Lee, P. T. W. (۲۰۲۰). **Railway and road infrastructure in the Belt and Road Initiative countries: Estimating the impact of transport infrastructure on economic growth.** *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, ۱۳۴.
- Wen, J., Mughal, N., Kashif, M., Jain, V., Meza, C. S. R., Cong, P. T., & others. (۲۰۲۲). **Volatility in natural resources prices and economic performance: Evidence from BRICS economies.** *Resources Policy*, ۷۵, ۱۰۲-۱۱۹.
- Zhang, H., & Chen, S. (۲۰۲۲). **Overview of research on marine resources and economic development.** *Marine Economics and Management*, ۴(۱), ۶۹-۸۳.