

اثر غیرخطی وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی با تأکید بر صادرات غیرمنابع و پدیده بیماری هلندی (مورد مطالعه کشورهای منتخب عضو اوپک)

نیلوفر خاتمی^۱ و سعید دائی کریمزاده^{۲*}

(۱) دانشجوی دکتری رشته اقتصاد، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

(۲) دانشیار گروه اقتصاد، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

*رایانامه نویسنده مسئول مکاتبات: saeedkarimzade@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۰۶

چکیده

در کشورهای دارای وفور منابع طبیعی که درآمد حاصل از صادرات به یک یا چند منبع محدود بستگی دارد، در صورت وجود موانع تجاری، درآمد ملی کاهش یافته و باعث کندی رشد اقتصادی می شود. دلیل این امر به توزیع نابرابر جغرافیایی وفور منابع بین کشورها و موقعیت غالب این بخش در اقتصادهای ملی نسبت داده شده است که بحث جریان تجارت بین کشورها و اهمیت نرخ ارز را مطرح می سازد. بر همین اساس، هدف این پژوهش بررسی اثر غیرخطی وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی با تمرکز بر متغیرهای صادرات غیرمنابع، نرخ ارز موثر واقعی (به عنوان نمادی برای سنجش وجود بیماری هلندی) برای ۱۶ کشور منتخب عضو اوپک طی دوره زمانی بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۱ می باشد. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از روش گشتاورهای تمپیم یافته (GMM) استفاده شد. یافته های تحقیق حاکی از آن بود وفور منابع طبیعی منجر به کاهش رشد اقتصادی شده که بیانگر بروز پدیده نفرین منابع در کشورهای مورد بررسی است. همچنین مشاهده شد توان دوم متغیر وفور منابع طبیعی دارای تاثیر مثبت است که نشان دهنده اثر غیرخطی وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی در کشورهای مورد بررسی شده است. دیگر یافته های تحقیق حاکی از آن بود که افزایش نرخ ارز موثر واقعی منجر به افزایش رشد اقتصادی کشورهای مورد بررسی شده و می تواند منجر به بروز بیماری هلندی گردد. در نهایت نیز مشاهده شد متغیر صادرات غیرمنابع اثر مثبت بر رشد اقتصادی در کشورهای مورد بررسی دارد. بر این اساس پیشنهاد می گردد برنامه ریزی دقیق تر جهت استفاده از درآمدهای حاصل از صادرات منابع طبیعی صورت گیرد تا کشور دچار بیماری هلندی و وابستگی بیش از حد به این درآمدها که می تواند منجر به ناتوان شدن زیرساخت ها و بخش های مختلف تولیدی در کشور گردد، نشود.

واژه های کلیدی: بیماری هلندی، رشد اقتصادی، صادرات غیرمنابع، نفرین منابع، وفور منابع طبیعی.

مقدمه

فرصت های ایجاد شده حاصل از این وفور منابع، منافع اقتصادی

لازم را به دست آورند (Cai & Li, 2023).

در این بین، وفور منابع طبیعی از جمله نفت به عنوان یکی از عوامل اصلی رشد اقتصادی تلقی می شود، اما تجربه کشورهای مختلف نشان می دهد بهره مندی از ثروت منابع طبیعی موفقیت اقتصادی را تضمین نمی کند که این پدیده تحت عنوان نفرین منابع مشهود است که برای اولین بار توسط اقتصاددان انگلیسی به نام ریچارد آوتی^۱ (۱۹۹۳) مطرح شد. نفرین منابع یا تله منابع، وضعیتی متناقض است که در آن کشورهایی با منابع طبیعی تجدیدناپذیر

از جمله عوامل مهمی که می تواند در رسیدن کشورها به رشد و توسعه اقتصادی نقش داشته باشد، منابع طبیعی می باشد. با این حال، جالب است که این پدیده در جهان، اغلب در کشورهای در حال توسعه که به لحاظ وفور منابع طبیعی دارای وضعیت بهتری نسبت به کشورهای توسعه یافته هستند، رشد اقتصادی کمتری نسبت به کشورهای فقیر از نظر منابع طبیعی مشاهده می گردد. در حقیقت، کشورهای دارای وفور منابع طبیعی نتوانسته اند از

محصولات صادر می‌کنند. این مفهوم مستقیم مدل هکشر اوهلین^۱ است که پیشنهاد می‌کند کشورها آنچه را که می‌توانند تولید کنند، صادر می‌کنند (Majumder et al., 2020).

اما وابستگی بیش از حد به درآمدهای نفتی به‌عنوان یک منبع طبیعی، سبب شده است که هرگونه شوک نفتی منفی و کاهش درآمد نفتی، اقتصاد این کشورها را تحت تاثیر قرار دهد. این وابستگی سبب می‌شود که اثر نوسانات درآمدهای حاصل از نفت و فرآورده‌های نفتی در بلندمدت، رشد اقتصادی را کاهش دهد. در این رابطه دلایل مختلفی آورده شده است. اول اینکه بیشتر کشورهای صادرکننده نفت به‌عنوان یک منبع طبیعی در کشاورزی از مزیت نسبی برخوردارند که غالباً این بخش در اثر بیماری هلندی که عارضه این گونه کشورها است، لطمه می‌بیند. آسیب و اختلالی که بیماری هلندی به بخش قابل تجارت وارد می‌سازد معمولاً در کوتاه‌مدت قابل جبران نیست. دوم اینکه درآمدهای حاصل از منابع طبیعی، غیرقابل پیش‌بینی و از اطمینان پایینی برخوردار هستند، بنابراین تکیه به چنین درآمدهایی، پیامدهای ناخوشایندی به همراه خواهد داشت و می‌تواند آسیب زیادی به اقتصادهای صادرکننده منابع طبیعی وارد سازد (Singh et al., 2023).

به‌طور کلی، دو ویژگی منابع طبیعی که در بالا شرح داده شد، اهمیت تجارت بین‌الملل را برای توزیع کارآمد منابع طبیعی توضیح می‌دهد. از آنجایی که درآمد دولت در کشورهای دارای منبع به یک یا چند منبع بستگی دارد، در صورت وجود موانع تجاری، درآمد کل کاهش می‌یابد و باعث کندی رشد اقتصادی می‌شود. اما موضوعی که می‌تواند در این بین مورد سوال قرار گیرد، آن است که آیا پدیده بیماری هلندی و نگرین منابع در هر سطحی از توسعه اقتصادی کشورها رخ می‌دهد یا بستگی دارد اقتصاد یک کشور تا چه حد توسعه یافته باشد؟ در این رابطه محققان مختلف از جمله Antonakakis و همکاران (۲۰۱۷) بیان کرده‌اند که نگرین منابع به‌طور عمده در کشورهای در حال توسعه و با درآمد متوسط بالا رواج دارد. بنابراین ممکن است متناسب با سطح توسعه یک کشور، ارتباط خطی یا غیرخطی بین صادرات منابع طبیعی و رشد اقتصادی وجود داشته باشد و نیاز است این رابطه بر اساس شواهد آماری کشورها مورد بررسی قرار گیرد. همچنین نیاز است بررسی شود آیا نرخ ارز موثر واقعی که نقش مستقیم بر جریان صادرات دارد می‌تواند منجر به بروز پدیده بیماری هلندی گردد یا خیر؟

فراوان، رشد اقتصادی را کد یا حتی انقباض اقتصادی را تجربه می‌کنند. نگرین منابع عمدتاً زمانی اتفاق می‌افتد که یک کشور تمام ابزار تولید خود را بر روی یک صنعت مانند استخراج معدن یا تولید نفت متمرکز کرده و از سرمایه‌گذاری در سایر بخش‌های اصلی غفلت کند (Ngameni et al., 2024). موضوع دیگری که در رابطه با پدیده وفور منابع مطرح می‌باشد، بحث تجارت این منابع است. بر اساس آمارهای منتشر شده توسط سازمان تجارت جهانی (۲۰۲۱)، حدود یک‌پنجم تجارت جهانی را تجارت منابع طبیعی تشکیل می‌دهد. در بیشتر کشورهایی که دارای وفور منابع طبیعی هستند نیز صادرات این منابع بیش از هشتاد درصد کل صادرات است و این منابع بیش از پنجاه درصد تولید ناخالص داخلی این کشورها را تشکیل می‌دهد (WTO, 2021).

همچنین بیشتر منابع طبیعی جهان در تعداد نسبتاً کمی از کشورها متمرکز شده است، درحالی‌که بسیاری از کشورها دارای منابع طبیعی محدود یا فاقد آن هستند. به‌عنوان مثال، حدود ۹۰ درصد از ذخایر اثبات شده نفت جهان فقط در ۱۳ کشور جهان است. در نتیجه، تجارت بین‌المللی نقش مهمی در کاهش اختلاف در وفور منابع طبیعی کشورها با اجازه دادن به انتقال منابع از مناطق دارای عرضه بیش از حد به مناطق دارای تقاضای بیش از آن دارد. علاوه بر این، به دلیل هزینه‌های ثابت زیاد در استخراج منابع، استخراج در مقیاس بزرگ برای دستیابی به صرفه‌های اقتصادی لازم است. تولید در مقیاس بزرگ تنها در صورتی سودمند است که بازار وسیعی برای صادرات آن منبع وجود داشته باشد. به‌طور کلی، تجارت بین‌الملل با تخصیص کارآمدتر منابع طبیعی همراه است که منجر به افزایش رفاه اجتماعی می‌شود (Atil et al., 2020).

ویژگی مهم دیگر منابع طبیعی موقعیت غالب این بخش در اقتصادهای ملی است. بسیاری از کشورهای غنی از منابع متمایل به محدوده کمی از محصولات صادراتی هستند بر اساس آمارها، سهم سوخت در کویت، برونی، عراق و آنگولا نزدیک به ۱۰۰ درصد از کل صادرات کالا تا سال ۲۰۱۵ بوده است. به استثنای موارد بسیار کمی، کشورهایی که دارای شاخص تراکم بالا هستند نیز سهم بالایی از منابع سوخت را در کل صادرات کالا دارند. غلبه منابع طبیعی در صادرات از فرضیه تئوری مزیت مقایسه‌ای پیروی می‌کند و معتقد است کشورها در تولید کالاهایی که دارای مزیت نسبی هستند تخصص خواهند داشت و آنها را در ازای سایر

کمتری برخوردار باشند. در نتیجه، کل درآمد ملی کاهش می‌یابد و در نهایت باعث کند شدن رشد اقتصادی می‌شود (Kassouri et al., 2020).

برای تجزیه و تحلیل تأثیر درآمدهای حاصل از صادرات منابع طبیعی، یک اقتصاد کوچک باز تشکیل می‌شود که شامل دو صنعت است، یکی از آنها کارگر و دیگری سرمایه‌بر است. هر دو صنعت متشکل از شرکت‌های ناهمگن هستند که محصولات متمایز تولید می‌کنند. نیروی کار در اقتصاد به صورت غیرذاتی تامین می‌شود و کل نیروی کار ثابت است. کارگران می‌توانند با هزینه صفر در شرکت‌ها و صنایع مختلف جابه‌جا شوند اما نمی‌توانند در کشورها جابه‌جا گردند. از طرف دیگر، سرمایه در بازار جهانی خریداری و فروخته می‌شود و بنگاه‌های اقتصادی کوچک باز به عنوان قیمت‌گیرنده عمل می‌کنند. تنها منابع درآمد، دستمزد، اجاره از سرمایه و درآمد ناگهانی منبع برون‌زا است. تولید هم در بازار داخلی و هم در بازار صادرات شامل پرداخت هزینه‌ها است که به محتوی عامل تولید بستگی دارد. علاوه بر این، بنگاه‌ها برای هر واحد از محصول فروخته شده در خارج از کشور هزینه‌های حمل‌ونقل را متحمل می‌شوند (Kassouri et al., 2020).

این هزینه‌ها حاکی از آن است که تنها تولیدکننده‌ترین شرکت‌ها می‌توانند از عهده صادرات برآیند. یک منبع داخلی با آورده باعث افزایش هزینه‌های داخلی می‌شود که با توجه به عرضه ثابت نیروی کار، فشار رو به بالا بر دستمزدها می‌آورد، زیرا بنگاه‌ها سعی می‌کنند تقاضای افزایش یافته مصرف‌کننده را برآورده کنند. این امر هزینه‌های یک واحد کالا را افزایش می‌دهد و منجر به سبب صادرات متمرکزتر می‌شود، زیرا هزینه‌های خارجی بدون تغییر باقی مانده است. به علاوه، از آنجایی که صنعت پرمشغله نسبت به تغییر در دستمزد حساسیت بیشتری دارد، تأثیر آن در صنایع دارای و فور نیروی کار نسبت به صنایع دارای و فور سرمایه شدیدتر است. چارچوب نظری که در این خصوص ارائه می‌شود نشان می‌دهد فشار رو به بالا در دستمزد های ناشی از محدودیت منابع منجر به تراکم بالاتر صادرات می‌شود. بر همین اساس، استدلال می‌شود کشورهایی که سهم بیشتری از منابع طبیعی در صادرات دارند، سبدهای صادراتی غیرمنابع متمرکزتری خواهند داشت. همچنین، صادرات متمرکز بر سرمایه، سبب صادرات کشورهای مستعد ابتلا به بیماری‌های هلندی را در اختیار دارد (Bahar et al., 2018).

در رابطه با اثر و فور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی شهود متعارف آن است که منابع طبیعی به افزایش رشد و توسعه اقتصادی کشور کمک می‌کند. بر خلاف این، ادبیات مربوط به این موضوع گزارش می‌دهد کشورهای سرشار از منابع طبیعی، سرانه تولید ناخالص داخلی کمتری نسبت به کشورهای دارای منبع داخلی دارند که این امر به عنوان پارادوکس «نفرین منابع» شناخته می‌شود. فرضیه نفرین منابع چارچوب مفیدی برای درک پیامدهای ناخواسته وابستگی شدید اقتصاد یک کشور به تولید و صادرات منابع طبیعی است. در حقیقت این فرضیه بیانگر پدیده‌ای است که بر اساس آن کشورهای با منابع غنی، ناتوان در استفاده از این ثروت برای برخورداری از یک رشد و توسعه پایدار و بهبود معنی‌دار در کیفیت زندگی شهروندان هستند. در واقع، این کشورها به رغم برخورداری از منابع طبیعی سرشار، در مقایسه با سایر کشورها رشد اقتصادی کمتر و پیامدهای توسعه‌ای نامناسبی را تجربه نموده‌اند. در حقیقت، نظریه نفرین منابع به آثار مخربی اشاره می‌کند که وابستگی اقتصاد یک کشور به صدور منابع طبیعی و افزایش قیمت این منابع طبیعی بر ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی آن ایجاد می‌کند (Xu et al., 2023).

به عنوان مثال، کشورهای نفت خیز مانند ونزوئلا، نیجریه و جمهوری کنگو از نظر تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه پایینی دارند، در حالی که برخی از کشورها با فقر منابع مانند سنگاپور، کره جنوبی و هنگ کنگ دارای سرانه تولید ناخالص داخلی واقعی بسیار بالاتری هستند. ادبیات مربوط به این موضوع چندین عامل را بیان می‌کند که می‌تواند توضیح‌دهنده این پارادوکس باشد که از جمله آنها می‌توان به کیفیت پایین نهادی، رانت سیاسی، بی‌ثباتی قیمت کالاها و عدم تنوع‌گرایی اشاره نمود. با این حال، در این خصوص چندین عامل دیگر کشف نشده باقی مانده است (Shahbaz et al., 2019).

یکی از رایج‌ترین دلایل اقتصادی پیشنهاد شده برای نفرین منابع، بیماری مشهور هلندی است. در بیشتر کشورهای دارای منبع طبیعی، بخش‌هایی غیر از منابع به دلیل درآمد طبیعی که تا حدی جذب بخش‌های غیرقابل تجارت داخلی می‌شود، از افزایش واقعی ارزش پول ملی رنج می‌برند. این امر منجر به گران شدن صادرات از بخش‌های غیرمنابع (معمولاً تولیدی) نسبت به بازار جهانی می‌شود، بنابراین باعث می‌گردد این بخش‌ها از رقابت

- **عدم تنوع گرای:** دلیل دیگر نفرین منابع عدم تنوع اقتصادی در کشورهای دارای منابع طبیعی فراوان است. سهم عمده درآمدهای صادراتی در این کشورها فقط از یک یا چند منبع تولید می‌شود. این امر منجر به آسیب‌پذیری اقتصادی ناشی از شوک‌های برونزا و منجر به رشد اقتصادی کند می‌گردد. ادبیات قابل توجهی در مورد کانال‌های انتقال فوق‌الذکر وجود دارد که موجب نفرین منابع می‌شود، اما تنها بحث محدودی در مورد پویایی مرتبط با باز بودن تجارت صورت پذیرفته است. بنابراین، این مطالعه، نقش باز بودن تجارت را با استفاده از مدل‌های داده پانل بررسی می‌کند تا ابعاد جدیدی در ادبیات نفرین منابع ایجاد نماید (Majumder et al., 2020).

در رابطه با اثر نرخ ارز موثر واقعی بر رشد اقتصادی نیز این طور استدلال شده است. هنگامی که پول یک کشور با افزایش قابل توجه ارزش روبه‌رو شود، صادرات این کشور به پول کشورهای دیگر گران‌تر شده، ولی واردات به آن کشور به نسبت ارزان‌تر می‌شود. به‌طور کلی، این وضعیت را بیماری هلندی می‌نامند. به زبان ساده، این عارضه زمانی رخ می‌دهد که درآمد یک کشور بر اثر عوامل فصلی به صورت ناگهانی افزایش یابد و متولیان اقتصاد کلان (دولت) هم با تصور دایمی بودن این درآمد آن را در جامعه تزریق کنند. درآمد کشور زیاد شده و پول هم به جامعه منتقل می‌شود. اما با افزایش درآمد، تقاضا هم افزایش پیدا می‌کند. اگر این افزایش تقاضا به صورت ناگهانی انجام شود، عرضه جوابگوی تقاضا نخواهد بود و تعادل عرضه و تقاضا برهم می‌خورد، در نتیجه قیمت‌ها افزایش می‌یابد. در یک روند طبیعی قیمت‌ها تا سقفی بالا می‌روند و با یک تاخیر زمانی تولید افزایش پیدا می‌کند و در نهایت پس از مدتی عرضه و تقاضا به تعادل قبل برمی‌گردند (Atil et al., 2020).

اما بیماری هلندی زمانی رخ می‌دهد که دولت به‌عنوان متولی اقتصاد کلان وارد کارزار می‌شود و سعی می‌کند به‌طور مصنوعی و از طریق غیر از افزایش تولید، قیمت‌ها را پایین نگه دارد. دولت متوسل به واردات کالاهای مصرفی ارزان می‌شود تا قیمت‌ها را مهار کند درحالی‌که صنایع داخلی مجبورند با عوامل تولید گران، کالای گران را تولید و به قیمت ارزان بفروشند. نکته اینجا است که این سیاست نمی‌تواند جلوی تورم را بگیرد. بلکه آن را به بخش‌های دیگر اقتصادی منتقل می‌کند. به‌عنوان مثال می‌توان با واردات کالاهایی نظیر سیب، پرتقال و تیرآهن، قیمت این کالاها

بنابراین مشخص می‌شود که لزوماً افزایش درآمدهای یک کشور که می‌تواند حاصل از صادرات منابع طبیعی باشد، منجر به رشد بالاتر اقتصادی نمی‌گردد، بلکه نیاز به مدیریت و کنترل این درآمدها می‌باشد. طبق نظر Gylfason (۲۰۰۱)، نخبگان قدرتمند سیاسی کشورهای غنی از منابع می‌توانند درآمد حاصل از منابع طبیعی را کنترل کنند. این نخبگان تمایل دارند به جای سرمایه‌گذاری در بخش‌های توسعه، درآمد ناگهانی را به سود تجارت موجود و شبکه‌های شخصی خود توزیع کنند. چنین تعارضی سرمایه‌گذاری داخلی و بین‌المللی را دلسرد نمی‌کند، بلکه منجر به کاهش رشد اقتصادی می‌شود. Antonakakis و همکاران (۲۰۱۷) پیشنهاد می‌کنند کنترل کیفیت نهادهای سیاسی از نظر فرضیه نفرین منابع مهم است. آنها استدلال می‌کنند نفرین منابع به‌طور عمده در کشورهای در حال توسعه و با درآمد متوسط به بالا رواج دارد. از جمله مهم‌ترین دلایل بروز پدیده نفرین منابع می‌توان به موارد زیر اشاره داشت:

- **کیفیت نهادی ضعیف:** به گفته Melhome و همکاران (۲۰۰۶)، کیفیت نهادی یک کشور در تعیین اینکه آیا فراوانی منابع طبیعی یک نعمت است یا یک نفرین، نقش مهمی دارد. ادعا می‌شود رشد بالا در کشورهای غنی از منابع به‌دلیل نحوه توزیع درآمدهای حاصل از منابع طبیعی از طریق تنظیمات موجود نهادی است. اگر کیفیت نهادی خوب باشد، وفور منابع طبیعی یک نعمت است. ایشان استدلال می‌کند در صورت بهبود کیفیت نهادی، اثر سوء فراوانی منابع طبیعی بر رشد اقتصادی از بین خواهد رفت.

- **نوسان قیمت کالا:** نوسانات قیمت کالاها، کانال مهم دیگری برای نفرین به منابع است. طبق گفته Belmar و همکاران (۲۰۱۳)، نوسان قیمت کالاها باعث ایجاد عدم اطمینان در اقتصاد می‌شود، ثبات در بودجه را به تاخیر می‌اندازد، قابل پیش‌بینی بودن برنامه‌ریزی اقتصادی را تضعیف می‌کند و به‌طور بالقوه به کاهش رشد اقتصادی کمک می‌کند. علاوه بر این، کشورهایی که در این وضعیت قرار دارند می‌توانند با محدودیت‌های جدی در زمینه استقرار خود روبه‌رو شوند، زیرا بازارهای مالی نه تنها از ریسک پیش‌فرض ناشی از نوسانات آگاه است، بلکه همچنین باید توجه داشته باشند که مصرف کل و سرمایه‌گذاری واقعی در زمان نوسان قیمت کالا کاهش می‌یابد. این پویایی احتمالاً منجر به کاهش رشد اقتصادی خواهد شد.

اثر غیر خطی و فور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی با تأکید بر صادرات غیر منابع و پدیده بیماری هلندی/ ۵۵

خارجی است، تضعیف صنعت توسط و فور منابع طبیعی منجر به ناکارآمدی و کاهش بیشتر رشد اقتصادی خواهد شد. در مطالعاتی که در این زمینه انجام شده است، در مورد اثرات منفی منابع طبیعی بر رشد، نتیجه گرفته می‌شود که در اقتصادهای با منابع طبیعی، تمایل به افزایش قیمت‌های داخلی (در نتیجه تقویت نرخ ارز موثر واقعی) وجود دارد و در نتیجه، این امر منجر به عدم رشد مبتنی بر صادرات می‌شود (Kassouri et al., 2020).

به لحاظ تجربی، بیات‌بقائی و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر و فور منابع طبیعی و کیفیت نهادی بر رشد اقتصادی در رژیم‌های رکود و رونق پرداخته‌اند. برای این منظور با استفاده از مدل چرخشی و تغییر رژیم مارکوف سوئیچینگ اثر متغیرهای مطالعه طی بازه زمانی ۱۳۷۳-۱۳۹۹ مورد بررسی واقع می‌گردد. طبق نتایج تخمین مدل، میزان مواجهه اقتصاد در تحقیق حاضر ۱۰ دوره رکود در مقابل ۱۶ دوره رونق در مدل می‌باشد. همچنین طبق نتایج تخمین در رژیم دوم یعنی دوران رونق و با افزایش نرخ رشد درآمدهای نفتی و کیفیت نهادی منجر به افزایش نرخ رشد اقتصادی و در رژیم اول یعنی دوران رکود منجر به کاهش نرخ رشد اقتصادی شده است.

محمدمدی و صادقی (۱۴۰۱) به بررسی تأثیر و فور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی بیست کشور منتخب در حال توسعه با در نظر گرفتن نقش کیفیت نهادی و سرمایه انسانی طی دوره زمانی ۱۹۹۵-۲۰۱۵ پرداخته‌اند. طبق نتایج به دست آمده، درآمد منابع طبیعی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه تأثیر منفی معنی‌دار دارد و کیفیت نهادی، مجموع سرمایه‌گذاری و شاخص سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه تأثیر مثبت و معنی‌دار دارند. با توجه به یافته‌های تحقیق، به نظر می‌رسد که فراوانی منابع طبیعی از طریق عقب‌ماندگی سرمایه انسانی و ضعف نهادهای حاکمیتی باعث عقب‌ماندگی کشورهای مورد مطالعه از توسعه شده است.

یزدان‌شناس با حقوق و همکاران (۱۴۰۰) تأثیر شاخص کلی حکمرانی خوب و فور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی هشت کشور اسلامی در حال توسعه با بهره‌گیری از الگوی انتقال ملایم در داده‌های تابلویی طی سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۱۹ را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تخمین مدل بیانگر وجود ارتباط غیرخطی از نوع

را پایین نگه داشت ولی برخی کالاها مانند زمین و مسکن قابل وارد کردن نیستند و افزایش قیمت این کالاها را نمی‌توان با واردات مهار کرد. در نتیجه قیمت این قبیل کالاها به رشد خود ادامه می‌دهند. از طرفی سرمایه‌گذاری جدید در آن بخش‌های صنعتی که با واردات قیمت‌شان مهار شده انجام نمی‌شود و سرمایه‌ها به سمت کالاهایی مثل زمین و مسکن هدایت می‌شود. در نتیجه این امر تقاضای کاذبی برای این کالا ایجاد کرده و قیمت آنها با سرعت بیشتر و به صورت غیرطبیعی و باور نکردنی رشد می‌کند. عوارض این مشکل به همین جا ختم نمی‌شود. به محض اینکه فصل افزایش درآمد خاتمه یابد و دولت پولی نداشته باشد که با آن واردات ارزان را انجام دهد، افزایش قیمت در بخش‌هایی که تا آن زمان به صورت مصنوعی قیمت پایینی داشتند با سرعتی فزاینده رخ خواهد داد. از آنجایی که صنایع داخلی هم در اثر همان سیاست‌های گذشته فلج شده‌اند، قادر به پاسخگویی به تقاضاهای جدید نمی‌باشند و اقتصاد را در ابتدا ناکارآمد و سپس فلج می‌کنند (Olayungbo, 2019).

به طوری کلی، در مدل بیماری هلندی و با در نظر گرفتن بحث تجارت و اثرات نرخ ارز، اقتصاد را می‌توان در سه بخش تحلیل نمود: بخش قابل تجارت طبیعی، بخش قابل تجارت صنعت و بخش غیرقابل تجارت. و فور منابع طبیعی با افزایش تقاضا برای کالاهای غیرقابل تجارت و تقویت نرخ ارز موثر واقعی همراه بوده و در نتیجه سهم کمتری از منابع نیروی کار و سرمایه به بخش صنعت تخصیص می‌یابد. بنابراین تولید قابل رقابت به جای بخش صنعت در بخش منابع طبیعی متمرکز می‌شود و نیروی کار و سرمایه که در صنعت باید به کار گرفته شود به بخش تولید کالاهای غیرقابل رقابت انتقال می‌یابد. در این حالت وقتی اقتصاد یک رونق را در صادرات منابع طبیعی خود تجربه کند (به علت بهبود رابطه مبادله تجاری یا کشف منابع جدید) بخش قابل تجارت صنعت به علت تقویت نرخ ارز موثر واقعی، تضعیف می‌شود و بخش کالاهای غیرقابل تجارت داخلی (همانند زمین و مسکن) توسعه می‌یابد. تضعیف بخش قابل تجارت صنعت در این مدل، بیماری نامیده می‌شود و اگر منبع رشد صنعت عامل خاصی مانند پیوندهای پسین و پیشین یا فرآیند یادگیری باشد، در این صورت بیماری هلندی می‌تواند یک بیماری واقعی با اثرات گسترده باشد. به عبارت دیگر با فرض آنکه توسعه تولید صنعتی دارای اثرات

درآمد متوسط است، ولی این پدیده در کشورهایی با درآمد بالا و درآمد پایین رد گشت.

جهانگرد و همکاران (۱۳۹۳) رابطه بین حجم ذخایر نفتی و رشد اقتصادی در یازده کشور نفت خیز شامل کشورهای اروپایی، آمریکای لاتین و صحرای آفریقا را بررسی کرده تا وقوع پدیده نفرین منابع در این کشورها را با استفاده از روش TSL و داده‌های پانل در بازه ۱۹۶۰-۲۰۱۰ مورد آزمون قرار دهند. نتایج آنان بیانگر یک رابطه منفی بین رشد اقتصادی و حجم ذخایر نفتی در کشورهای صحرای آفریقا بود که نشان‌دهنده وقوع نفرین منابع در این کشورها است. اما در گروه کشورهای اروپایی و آمریکای لاتین رابطه مثبت و معنی‌داری بین رشد اقتصادی و حجم ذخایر نفتی نمایان شد که حاکی از رد فرضیه نفرین منابع در این کشورها می‌باشد.

Ngameni و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای نقش فساد در رابطه بین منابع طبیعی و تنوع صادرات طی سال‌های ۱۹۸۰-۲۰۲۰ را از طریق آزمون کرانه‌ها و حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح شده^۱ بررسی کردند. یافته‌های آنها نشان داد وفور منابع طبیعی منجر به تقویت تنوع صادرات می‌گردد. با این حال، در بلندمدت، منابع نفتی بر تنوع صادرات تمرکز می‌نماید، در حالی که منابع جنگلی و معدنی تنوع صادرات را کاهش می‌دهد. همچنین در کوتاه‌مدت، فساد اجرایی بدون محدودیت، تاثیر تمرکز منابع طبیعی بر تنوع صادرات را تشدید می‌کند. در حالی که در بلندمدت، فساد اجرایی در عوض تاثیر منفی منابع طبیعی را صرف‌نظر از نوع آنها بر تنوع صادرات کاهش می‌دهد. این یافته‌ها حاکی از آن است که در چارچوب مقررات دست و پا گیر و بوروکراتیک کامرون، هزینه فساد کمتر از هزینه تنگناهای اداری است که منجر به این نتیجه می‌شود که فساد ممکن است به نفع تنوع صادرات باشد، زمانی که فرآیندهای تولید و صادرات موانعی را ایجاد می‌کنند که از یک آستانه خاص فراتر می‌روند.

Singh و همکاران (۲۰۲۳) تاثیر وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی برخی از اقتصادهای ثروتمند بزرگ جهان (کشورهای آمریکا، بریتانیا، فرانسه، چین، روسیه و آلمان) را با استفاده از روش رگرسیون چندکی مبتنی بر روش خودرگرسیون مقطعی با وقفه‌های توزیعی^۲ مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان‌دهنده رابطه منفی بین وفور منابع طبیعی و رشد اقتصادی برای مجموعه پانلی مورد بررسی بود، اما تاثیر متفاوتی بر کمیت‌ها در هر کشور داشت.

انتقال ملایم لجستیکی بین شاخص حکمرانی خوب و وفور منابع طبیعی با رشد اقتصادی در این گروه از کشورها بوده است.

هادیان و میرهاشمی‌دهنوی (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط منابع طبیعی و رشد اقتصادی: آزمون نظریه فشار بزرگ در کشورهای در حال توسعه پرداختند. در این مطالعه ۱۶ کشور منتخب در دوره زمانی ۱۹۶۶-۲۰۱۳ به روش SUR امتحان شدند. نتایج این مطالعه نشان داد در کشورهای امارات، آرژانتین، برزیل و مکزیک رونق منابع طبیعی به‌عنوان یک عامل ایجاد فشار بزرگ باعث افزایش رشد اقتصادی شده است، اما در کشورهای بولیوی، الجزایر، ایران و اندونزی رشد اقتصادی بعد از سال‌های رونق کاهش معنی‌داری داشته است.

شمس‌اسفندآبادی و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی تاثیر درآمدهای نفتی بر سرمایه انسانی در ایران در دوره زمانی ۱۳۶۱-۱۳۹۵ پرداختند. بدین منظور، پس از استخراج داده‌های مورد نیاز، از روش حداقل مربعات موزون (WLS) استفاده شد. نتایج دلالت بر آن داشت درآمدهای نفتی به صورت معنی‌داری سرمایه انسانی را کاهش می‌دهد. بر این اساس، کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی به ارتقای سرمایه انسانی در ایران کمک خواهد نمود.

رضایی و همکاران (۱۳۹۵) اثر وفور منابع نفتی بر عدم تعادل در بخش خارجی، عدم تعادل در بودجه و رشد اقتصادی را با استفاده از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3SLS) برای دوره ۱۳۵۲-۱۳۹۱ مورد ارزیابی قرار دادند. بر پایه نتایج پژوهش می‌توان گفت هرچند اثر درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی مثبت بود، ولی این درآمدها از مسیر تشدید عدم تعادل‌هایی مانند کسری‌های بودجه و بازرگانی، رشد اقتصادی حاصل از درآمدهای نفتی را کاهش داد.

ابونوری و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی اثر حجم ذخایر نفتی بر رشد اقتصادی در سه گروه درآمدی از کشورهای با درآمد بالا (استرالیا، آمریکا، انگلیس، دانمارک، نروژ و کانادا)، درآمد متوسط (کلمبیا، مالزی، ایران، گابون، اکوادور و الجزایر) و درآمد پایین (مصر، هند، اندونزی و سوریه) برای دوره ۱۹۶۰-۲۰۱۲، با تاکید بر دموکراسی پرداختند. بدین منظور از الگوی داده‌های تابلویی پویا و روش برآورد گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) استفاده کردند. نتایج برآوردها حاکی از تایید پدیده نفرین منابع در کشورهای با

1 FMOLS

2 CS-ARDL

اثر غیر خطی و فور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی با تأکید بر صادرات غیر منابع و پدیده بیماری هلندی/ ۵۷

Tabash و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های ۲۴ اقتصاد آفریقا برای سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۱۷ و روش GMM، تاثیر منفی و فور منابع طبیعی و تاثیر مثبت پیچیدگی اقتصادی بر رشد اقتصادی را نشان دادند. با این حال، هنگامی که پیچیدگی اقتصادی با منابع طبیعی در تعامل است و به‌طور همزمان بر رشد اقتصادی تاثیر می‌گذارد، یک پیوند مثبت بین آنها مشاهده می‌شود. این مطالعه دیدگاه‌های نفرین منابع طبیعی (در تحلیل فردی) و برکت منابع طبیعی (اثر متقابل) را تقویت می‌کند و خواستار تمرکز بیشتر مسئولان سیاست‌گذاری بر پیچیدگی اقتصادی جهت بهره‌برداری از مزایای منابع طبیعی موجود است.

Majumder و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین نفرین نفت، رشد اقتصادی و آزادی تجاری پرداختند. برای این منظور با استفاده از داده‌های پانل برای ۹۵ کشور، این مطالعه پارادوکس نفرین منابع از نظر فراوانی منابع نفتی را برای دوره ۲۰۱۷-۱۹۸۰ بازبینی کرد. نتایج نشان داد داشتن فراوانی منابع نفتی نقش مهمی در کاهش رشد اقتصادی ایفا می‌کند.

Adekoya (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به بررسی معکوس شدن ارتباط بین مصرف نفت و رشد اقتصادی با تمرکز بر نفرین منابع نفتی و محدودیت منابع پرداخت. برای این منظور مدل پانل ARDL در سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۱۷ به‌کار گرفته شد. یافته‌های حاصل از مدل نشان داد کشورهای غنی از منابع با مشکل نفرین منابع روبه‌رو هستند، در حالی که کشورهای فقیر منابع با کمبود منابع انرژی به چالش کشیده شده‌اند.

Kassouri و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به بررسی فرضیه نفرین منابع مالی در کشورهای صادرکننده نفت و اثر آستانه پاسخگویی دموکراتیک پرداختند. برای این منظور از داده‌های پانلی ۲۱ کشور صادرکننده نفت در بازه زمانی ۱۹۸۴-۲۰۱۶ استفاده شد. بر اساس تکنیک‌های پیچیده آستانه پانل، مشاهده شد نهادهای دموکراتیک مناسب احتمالاً نفرین منابع را در بخش مالی خنثی می‌کنند.

Ibrahim Mohammed و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط درآمد‌های نفتی و رشد اقتصادی در کشورهای تولیدکننده نفت با تمرکز بر نقش بازارهای مالی داخلی پرداختند. برای این منظور از روش پانل VAR برای ۸۳ کشور تولیدکننده نفت در دوره ۱۹۹۰-۲۰۱۵ استفاده شد. یافته‌های تحقیق نشان داد

فقط برای چین و ایالات متحده می‌توان اثربخشی مثبتی را برای چندک‌های کمتر و بالاتر منابع طبیعی و رشد اقتصادی مشاهده کرد. آزمون علیت دومیترسکو- هورلین نشان داد منابع طبیعی می‌تواند رشد اقتصادی را تنها در چین، ایالات متحده و این پانل پیش‌بینی کند. در مقابل، هیچ دلیلی برای چهار کشور دیگر موجود در پانل یافت نشد.

Xu و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی ارتباط بین و فور منابع طبیعی و رشد اقتصادی در سراسر اقتصادهای استانی چین از سال ۱۹۹۵-۲۰۲۱ پرداختند. برای این منظور روش پانل دیتا استفاده شد. علاوه بر این، از آزمون وسترلند برای ارزیابی ریشه واحد و هم‌انباشتگی نیز استفاده شد. نتایج نشان داد مالیات‌های منابع ملی تاثیر مطلوبی بر رشد اقتصادی در همه چندک‌ها دارد. انرژی‌های تجدیدپذیر و رشد مالی نیز تمام چندک‌های اقتصاد استان را تقویت کرد. علاوه بر این، توسعه اقتصادی ناشی از انرژی‌های تجدیدپذیر در چندک‌های پایین رخ داد، این امر در حالی است که در چندک‌های بالا کاهش می‌یابد که نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری یا انتقال طی چند سال آینده کند می‌شود.

Li و Cai (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای تاثیر پیچیدگی صادرات بر رابطه غیرخطی بین و فور منابع طبیعی و تنوع تجاری را برای ۱۰۶ کشور طی دوره ۲۰۰۰-۲۰۱۸ بررسی کردند. این مطالعه از مدل آستانه پانل پویا استفاده کرد. نتایج نشان داد منابع طبیعی و تنوع تجاری رابطه U شکل معکوس دارد که با پیچیدگی صادرات تعدیل می‌شود. این امر نشان داد منابع طبیعی فراوان که امکان دسترسی به بازارهای مختلف را فراهم می‌کند، ممکن است به تنوع تجارت در کشورهای با پیچیدگی صادرات پایین کمک کند. با این حال، در اقتصادهای بسیار توسعه‌یافته، و فور منابع طبیعی ممکن است از تنوع تجاری جلوگیری کند، زیرا الگوهای تخصصی افقی منجر به قیمت‌های بالا می‌شود و دسترسی به بازار را محدود می‌کند.

Asiamah و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای اثر وابستگی به منابع طبیعی بر رشد بخش‌های تولید، خدمات و کشاورزی و کل اقتصاد کشور آفریقا را با استفاده از رویکرد GMM طی سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۱۹ بررسی کردند. یافته‌های تاثیر مخرب وابستگی به منابع طبیعی بر رشد بخش‌های غیرطبیعی منابع طبیعی و به‌طور کلی بخش کلان اقتصاد آشکار ساخت.

می‌کند. از نظر تجربی، اقتصاد نیجریه یک اقتصاد وابسته به منابع است. علاوه بر این مشخص شد علی‌رغم دریافت درآمد هنگفت نفت در طی دوره نمونه، فضای باز نامطلوب و کیفیت آموزشی پایین می‌تواند کانال‌های انتقال رشد آهسته‌ای را تجربه کند. هدایت درآمد حاصل از صادرات نفت به سمت توسعه سرمایه انسانی بیشتر و بخش‌های قابل تجارت برای رشد در کشور نمونه مهم است.

Shahbaz و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به بررسی فرضیه نفرین منابع و نقش قیمت نفت در کشور آمریکا به روش VECM و روش علیت گرنجر پرداختند. نتایج تجربی آنان وجود رابطه طولانی‌مدت بین متغیرها را نشان داد. علاوه بر این، فراوانی منابع طبیعی با رشد اقتصادی ارتباط منفی و اعتبار فرضیه نفرین منابع را تایید کرد. رابطه غیرخطی بین فراوانی منابع طبیعی و رشد اقتصادی به شکل U معکوس است. قیمت نفت به رشد اقتصادی می‌افزاید و سرمایه‌گذاری رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد و نیروی کار رشد اقتصادی را تقویت می‌کند. تجزیه و تحلیل علیت، رابطه علی یک‌طرفه را نشان داد که از فراوانی منابع طبیعی تا رشد اقتصادی در جریان است. در نهایت اثر بازخورد بین قیمت نفت و رشد اقتصادی در مطالعه وجود داشت.

Mostafa Ali Mohamed (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به بررسی نقش تجارت خارجی تحت فرضیه نفرین منابع، بازبودن تجاری و کیفیت نهادی پرداخت. برای این منظور از داده‌های کشورهای شورای همکاری خلیج عرب^۱ در طول دوره ۲۰۰۲-۲۰۱۲ استفاده شد. بر اساس یافته‌های تحقیق، فرضیه نفرین منابع در طولانی‌مدت یا کوتاه‌مدت در کشورهای شورای همکاری خلیج فارس تایید نشد.

Seghir و Damette (۲۰۱۸) با استفاده از مدل‌های آستانه غیرخطی، شواهدی در رابطه با رابطه غیرخطی بین درآمد نفت و عملکرد اقتصادی برای دوره ۱۹۹۰-۲۰۱۵ ارائه دادند. برآوردها نشان داد مدل غیرخطی برای توضیح واگرایی رشد اقتصادی در کشورهای صادرکننده نفت و همچنین سازش نتایج متناقض حاصل از ادبیات تجربی نفرین نفت بهتر است.

بر اساس ادبیات مطرح شده، مشخص می‌گردد اگرچه ارتباط بین رشد اقتصادی، منابع طبیعی و صادرات به صورت کلی مورد بررسی قرار گرفته است، اما تحقیق حاضر با در نظر گرفتن اثر غیرخطی و فور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی و در نظر گرفتن اثر

سرمایه‌گذاری دولت در درآمد نفت به طور مثبت بر رشد اقتصادی مشروط به توسعه بخش بانکی تاثیر می‌گذارد اما در مورد توسعه بازار سهام تاثیری ندارد. یافته‌ها همچنین نشان داد سرمایه‌گذاری خصوصی در درآمد نفت تاثیر منفی بر رشد اقتصادی منوط به توسعه بخش بانکی دارد.

Ampfo و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به بررسی رانت منابع طبیعی، بازبودن تجاری و رشد اقتصادی در کشورهای غنی معدنی پرداختند. در این مقاله با استفاده از روش NARDL به بررسی داده‌های ده کشور برتر غنی از مواد معدنی در جهان برای دوره ۱۹۸۱-۲۰۱۷ پرداخته شد. از نظر تجربی، پس از آزمایش خصوصیات ثابت بودن متغیرها، از روش هم‌جمعی یوهانسن برای بررسی رابطه همگرایی بین رانت منابع طبیعی، باز بودن تجارت و رشد اقتصادی استفاده شد. رابطه علی و معلولی بین متغیرهای بررسی شده با استفاده از آزمون علیت گرنجر معمولی و آزمون علیت گرنجر غیرخطی بررسی شد. نتایج تجربی ادغام غیرخطی بین متغیرهای استرالیا، برزیل، کانادا، جمهوری دموکراتیک کنگو^۱، هند و عربستان سعودی را تایید کرد. نتایج اثر نامتقارن در درازمدت نشان داد کل رانت منابع طبیعی تاثیر نامطلوبی بر رشد اقتصادی در استرالیا، DRC و هند دارد، بنابراین، پدیده «نفرین منابع» در این کشورها تایید شد. با این حال، مشاهده شد اجاره منابع طبیعی تاثیر مثبتی بر رشد اقتصادی برزیل و کانادا دارد. این امر بدان معنی است که منابع طبیعی به رشد اقتصادی کمک مثبت می‌کند و بنابراین در این کشورها یک نعمت است.

Atil و همکاران (۲۰۲۰) ارتباط بین منابع طبیعی و توسعه مالی را برای پاکستان بر اساس مدل رگرسیون سری زمانی طی دوره ۱۹۷۲-۲۰۱۷ بررسی کردند. شواهد تجربی نشان داد فراوانی منابع طبیعی با توسعه اقتصادی ارتباط مثبت دارد، یعنی منابع طبیعی برای توسعه مالی برکت دارد. همچنین قیمت نفت تاثیر مثبتی بر توسعه مالی و رشد اقتصادی تاثیر مثبت و قابل توجهی بر توسعه مالی دارد. اما در مقابل، جهانی‌سازی اقتصادی مانع توسعه مالی می‌شود.

Olayungbo (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به بررسی اثرات درآمدهای صادرات نفت بر رشد اقتصادی در کشور نیجریه بر اساس فرضیه نفرین منابع پرداخت. با استفاده از داده‌های سالانه از ۱۹۷۰-۲۰۱۵، مشخص شد درآمد حاصل از صادرات نفتی به طور مثبت و قابل توجهی به رشد اقتصادی در طول دوره مطالعه کمک

اثر غیر خطی وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی با تأکید بر صادرات غیر منابع و پدیده بیماری هلندی/ ۵۹

(۲۰۲۰) نشان دادند وفور منابع طبیعی با توسعه اقتصادی ارتباط مثبت دارد، یعنی منابع طبیعی برای توسعه مالی برکت دارند و Shahbaz و همکاران (۲۰۱۹) نیز نشان دادند وفور منابع طبیعی با رشد اقتصادی ارتباط منفی داشته و اعتبار فرضیه نفرین منابع تأیید شده و رابطه غیر خطی بین وفور منابع طبیعی و رشد اقتصادی به شکل U معکوس است. بنابراین از برآورد مدل رگرسیونی زیر استفاده می‌شود:

$$\begin{aligned} LGDP_{it} = & c_0 + c_1 LGDP_{it}(-1) + c_2 OIL_{it} + c_3 \\ & FDI_{it} + c_4 T_{it} + c_5 DC_{it} + c_6 OC_{it} + c_7 HC_{it} + c_8 \\ & REX_{it} + c_9 REX_{it}^2 + c_{10} IEX_{it} + c_{11} REXR_{it} + e_{it} \end{aligned}$$

متغیرهای مورد استفاده در مدل به شرح جدول (۱) می‌باشد:

متغیرهای صادرات غیر منابع، نفرین منابع و بیماری هلندی بر رشد اقتصادی دارای نوآوری است..

مواد و روش‌ها روش تحقیق

به منظور بررسی اثر وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی با تأکید بر صادرات غیر منابع، نفرین منابع و بیماری هلندی، به تبعیت از Majumder و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند وفور منابع نفتی نقش مهمی در کاهش رشد اقتصادی ایفا می‌کند. Ampofo و همکاران (۲۰۲۰) که نشان دادند وفور منابع طبیعی تأثیر نامطلوبی بر رشد اقتصادی دارد و پدیده نفرین منابع و برکت منابع می‌تواند با توجه به شرایط کشورهای مختلف تأیید شود. Atil و همکاران

جدول ۱. تعریف متغیرهای تحقیق

متغیرها	نماد	مطالعه استفاده کننده از این متغیر	منبع گردآوری داده‌ها	علامت انتظاری
لگاریتم GDP	LGDP _{it}	Atil <i>et al.</i> , 2020	WDI	
درآمدهای نفتی به صورت درصدی از GDP	OIL _{it}	Ibrahim Mohammed <i>et al.</i> , 2020	WDI	-
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به صورت درصدی از GDP	FDI _{it}	Shahbaz <i>et al.</i> , 2019	WDI	-
بازبودن تجاری به صورت (صادرات+ واردات) / GDP	T _{it}	Ampofo <i>et al.</i> , 2020	WDI	+
نسبت اعتبارات داخلی بخش خصوصی به GDP	DC _{it}	Adekoya, 2020	WDI	+
لگاریتم مصرف نفت	OC _{it}	Shahbaz <i>et al.</i> , 2019	WDI	1 GCC
لگاریتم سرمایه انسانی (نرخ رشد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی)	HC _{it}	Adekoya, 2020	WDI	+
درآمد منابع طبیعی صادراتی به صورت درصدی از GDP	REX _{it}	Majumder <i>et al.</i> , 2020	WDI	+
سهم صادرات صنعتی در GDP	IEX _{it}	Mostafa Ali Mohamed, 2018	WDI	+
لگاریتم نرخ ارز موثر واقعی	REXR _{it}	Mostafa Ali Mohamed, 2018	WDI	-

نتایج

آزمون مفروضات مدل رگرسیون:

قبل از انجام هر گونه تفسیر نتایج رگرسیون باید برای تصدیق صحت نتایج و حصول اطمینان از قابلیت اتکا نتایج برآورد مدل رگرسیونی، مفروضات مدل را بررسی نمود. این فروض بدین شرح هستند:

عدم خودهمبستگی: در این پژوهش به منظور بررسی عدم خودهمبستگی، از آزمون وولدریج^۱ استفاده شد و در صورتی که مدل دچار خودهمبستگی باشد، جهت رفع آن از روش حداقل مربعات تعمیم یافته^۲ برای تخمین مدل استفاده می‌شود.

به منظور برآورد الگوی فوق، از روش گشتاورهای تعمیم یافته GMM استفاده می‌شود. در خصوص روش گردآوری اطلاعات، در ابتدا با مطالعه منابع از جمله کتب و مقالات موجود فارسی و لاتین و ترجمه مقالات، ورود به بحث اصلی صورت گرفت و اقدام به جمع‌آوری اطلاعات مدون تئوری در زمینه مورد بحث شد. سپس داده‌های مورد نظر از مراجع مربوطه نظیر منابع کتابخانه‌ای و پایگاه‌های داده‌ای نظیر بانک اطلاعات سری‌های زمانی بانک مرکزی و بانک جهانی WDI طی دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۲۱ گردآوری شد. لازم به ذکر است تجزیه و تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار Eviews v12 انجام گرفت.

جدول ۲. آزمون وولدریج

آماره آزمون	احتمال	نتیجه
۱/۵۵۸	۰/۳۵۶۹	عدم خودهمبستگی

با توجه به اینکه آماره احتمال این آزمون در مدل‌ها بیشتر از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ است، مدل‌های پژوهش خودهمبستگی ندارد. همسانی واریانس باقی‌مانده‌ها: برای بررسی فرض ناهمسانی واریانس در این پژوهش، از آزمون نسبت درست‌نمایی استفاده شد که نتایج آن در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون همسانی واریانس باقی‌مانده‌ها

نتیجه	آماره آزمون	سطح معنی‌داری
همسانی واریانس	۰/۴۴۱۰	۰/۱۹۳۶

آزمون جارکو- برا می‌باشد که در این تحقیق نیز از این آزمون استفاده شده است. نتایج آزمون جارکیو- برا حاکی از آن است که باقی‌مانده‌های حاصل از برآورد مدل تحقیق در سطح اطمینان ۰/۹۵ از توزیع نرمال برخوردار هستند، به طوری که احتمال مربوط به این آزمون بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد. نتایج مندرج در جدول (۴) نشان می‌دهد آماره احتمال محاسبه شده در آزمون نرمالیتی برای مدل پژوهش بیشتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد. از این رو H_0 این آزمون مبنی بر نرمال بودن باقی‌مانده‌ها رد نمی‌شود.

نتایج مندرج در جدول (۳) نشان می‌دهد آماره احتمال محاسبه شده در آزمون نسبت درست‌نمایی برای مدل پژوهش بیشتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد. از این رو H_0 این آزمون مبنی بر همسان بودن واریانس‌ها رد نمی‌شود که نشان می‌دهد ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

نرمال بودن: برای آزمون نرمال بودن جملات خطا از آزمون‌های مختلفی می‌توان استفاده کرد. یکی از این آزمون‌ها،

جدول ۴. نتایج آزمون نرمال بودن باقی‌مانده‌ها

نتیجه	آماره آزمون	سطح معنی‌داری
نرمال بودن	۰/۸۵۲۰	۰/۱۹۳۹

در این صورت باید مورد بررسی بیشتر قرار گیرد. در غیر اینصورت مشکل هم‌خطی بین متغیرهای مستقل وجود ندارد. آزمون هم‌خطی متغیرهای تحقیق به شرح جدول (۵) می‌باشد:

هم‌خطی: جهت تشخیص وجود هم‌خطی، شاخص عامل تورم واریانس^۱ مورد استفاده قرار می‌گیرد. اگر شاخص VIF متغیر مستقلی بیشتر از ۵ باشد احتمالاً با متغیرهای دیگر هم‌خطی دارد.

جدول ۵. آزمون هم‌خطی

متغیرها	نماد	ضریب واریانس	VIF
LGDPit	لگاریتم GDP	۱/۳۵	NA
OILit	درآمدهای نفتی به صورت درصدی از GDP	۲/۱۵	۶/۳۶
FDlit	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به صورت درصدی از GDP	۱/۱۰	۰/۹۵
Tit	بازبودن تجاری به صورت (صادرات+ واردات) / GDP	۱/۹۸	۱/۱۵
DCit	نسبت اعتبارات داخلی بخش خصوصی به GDP	۱/۵۸	۰/۸۹
OCit	لگاریتم مصرف نفت	۲/۰۰	۱/۲۵
HCit	لگاریتم سرمایه انسانی (نرخ رشد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی)	۱/۸۵	۲/۳۴
REXit	درآمد منابع طبیعی صادراتی به صورت درصدی از GDP	۷/۳۶	۱/۲۶
IEXit	سهم صادرات صنعتی در GDP	۳/۱۷	۲/۰۱
REXRit	لگاریتم نرخ ارز موثر واقعی	۳/۲۵	۱/۱۱

طرفی تمامی مقادیر هم‌خطی کوچک‌تر از ۱۰ می‌باشند که نشان‌دهنده عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل است.

مقادیر هم‌خطی با بیشتر از ۱۰ نشان‌دهنده احتمال هم‌خطی بین متغیرهای مستقل است و مقادیر بیش از ۱۵ بیانگر مشکل جدی در استفاده از رگرسیون در وضعیت موجود می‌باشد. از

اثر غیر خطی و فور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی با تأکید بر صادرات غیر منابع و دیده بیماری هلندی/۶۱

آزمون استقلال مقطعی پسران: در این پژوهش از آزمون استقلال مقطعی پسران^۱ استفاده شد. نتایج آزمون وابستگی مقطعی

جدول ۶. آزمون وابستگی مقطعی جملات اخلاص

مدل اثرات تصادفی		مدل اثرات ثابت	
معنی داری	مقدار آماره آزمون	معنی داری	مقدار آماره آزمون
۰/۰۰۰۰	۴۹/۳۰	۰/۰۰۰۰	۴۸/۵۸

بر اساس نتایج جدول فوق، وابستگی مقطعی هم در مدل اثرات ثابت و هم در مدل اثرات تصادفی وجود دارد. از آنجایی که وابستگی مقطعی وجود دارد، از آزمون وسترلاند^۲ استفاده می‌شود. نتایج این آزمون در جدول (۷) ارائه شده است.

جدول ۷. آزمون هم‌انباشتگی پانل وسترلاند

آماره	ارزش	احتمال ^۳	احتمال قوی ^۴
Pt	-۶/۲۵۶	۰/۸۱۶	۰/۰۰۰۰
Pa	-۳/۲۶۵	۰/۹۸۶	۰/۰۰۰۰

نتایج آزمون وسترلاند نشان می‌دهد الگو دارای فرآیند هم‌انباشتگی است و بنابراین رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود دارد. آزمون مانایی: پیش از تخمین مدل‌های تحقیق نیاز است تا مانایی متغیرها آزمون شود. برای این منظور، از آزمون لوین‌لین چو^۵ بهره‌گیری شده است. نتایج این آزمون در جدول (۸) ارائه شده است.

جدول ۸. نتایج آزمون مانایی لوین‌لین چو

متغیرها	آماره لوین‌لین چو	سطح احتمال	نتیجه
LGD _{Pit}	-۶/۳۵	۰/۰۰۰۰	مانا
OIL _{lit}	-۳/۲۵	۰/۰۰۰۱	مانا
FD _{lit}	-۴/۱۰	۰/۰۰۱۰	مانا
Tit	-۶/۹۵	۰/۰۰۰۰	مانا
DC _{lit}	-۳/۲۵	۰/۰۰۰۹	مانا
OC _{lit}	-۳/۲۰	۰/۰۰۲۶	مانا
HC _{lit}	-۳/۲۴	۰/۰۰۰۹	مانا
REX _{lit}	-۲/۷۵	۰/۰۰۴۲	مانا
IEX _{lit}	-۲/۱۹	۰/۰۰۴۴	مانا
REXR _{lit}	-۲/۸۷	۰/۰۰۰۰	مانا

نتایج آزمون مانایی نشان می‌دهد از آنجایی که سطح احتمال مربوط به متغیرهای تحقیق کمتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه داده‌های تحقیق در سطح مانا می‌باشند.

برآورد الگوی تحقیق

F لیمر: نتایج آزمون F لیمر در جدول (۹) برای مدل پژوهش نشان داده شده است، برای تخمین این مدل، روش به‌کارگیری

جدول ۹. نتایج آزمون F لیمر برای مدل پژوهش

نوع آزمون	آماره	احتمال آماره	نتیجه
F لیمر	۴/۲۵	۰/۰۰۰۰	روش تابلویی

3 P-value
4 Robust p-value
5 Levin Lin Chou

1 Pesaran's Cross-Section Test
2 Westerlond

آزمون هاسمن: با توجه به آزمون F لیمر، لازم است آزمون هاسمن برای تعیین نوع داده‌های تابلویی انجام گیرد. همان‌طور که در جدول (۱۰) مشاهده می‌شود نتیجه آزمون هاسمن برای مدل پژوهش نشان می‌دهد داده‌ها از نوع اثرات ثابت هستند، مقدار احتمال مربوط به آماره آزمون هاسمن نشان داده که این مقدار کمتر از ۵ درصد است. بنابراین مدل پژوهش بر روی متغیر مورد نظر بر اساس رویکرد داده‌های تابلویی با اثرات ثابت تخمین زده می‌شود.

جدول ۱۰. نتایج آزمون هاسمن

نوع آزمون	آماره	احتمال آماره	نتیجه
هاسمن	۴۴/۱۲	۰/۰۰۰۰	روش تابلویی با اثرات ثابت

رگرسیون و احتمال آن که کمتر از ۰/۰۱ است، می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۵ درصد این مدل معنی‌دار بوده و دارای اعتبار است. بر اساس همین نتایج ملاحظه مقدار آماره دوربین واتسون (۲/۲۵) نیز موید این مطلب است که بین اجزا اخلاص خودهمبستگی وجود ندارد، زیرا این مقدار در فاصله ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد.

نتایج تخمین مدل پژوهش: بر اساس نتایج آزمون F لیمر، مدل پژوهش بر اساس رویکرد داده‌های تابلویی با اثرات ثابت تخمین زده شد. نتایج حاصل از تخمین این مدل در جدول (۱۱) ارائه شده است. مقدار آماره R^2 نشان می‌دهد قدرت توضیح‌دهندگی مدل برابر با ۹۵ درصد می‌باشد. همچنین مقدار J

جدول ۱۱. نتایج مربوط به تخمین مدل پژوهش

نام متغیرها	نماد متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح معنی‌داری
عرض از مبدا	C	۱۰/۶۷۰۰۵	۰/۱۳۲۵۱۶	۷۳/۳۷۶۱۲	۰/۰۰۰۰
لگاریتم GDP	LGDP(-1)	-۱/۱۲۲۵۲۱	۰/۰۱۲۵۲۲	-۲/۶۶۸۵۷	۰/۰۰۸۱
درآمدهای نفتی به صورت درصدی از GDP	OIL	۰/۸۵۴۱۲۹	۰/۰۳۵۲۵۲	۳۴/۶۵۱۸۱	۰/۰۰۰۰
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به صورت درصدی از GDP	FDI	۰/۰۴۲۵۳۳۶	۰/۰۱۱۲۵۴	۲/۸۷۹۹۷	۰/۰۰۵۷
بازبودن تجاری به صورت (صادرات+ واردات) / GDP	T	۰/۶۵۱۲۵۲	۰/۱۱۲۵۲۷	۵/۶۵۹۸۱۲	۰/۰۰۰۰
نسبت اعتبارات داخلی بخش خصوصی به GDP	DC	۰/۸۱۲۵۲۴	۰/۴۱۵۳۳۴	۲/۱۸۰۶۲۴	۰/۰۳۰۳
لگاریتم مصرف نفت	OC	-۱/۱۱۲۵۳۳	۰/۰۲۵۱۴۸	-۵/۸۲۹۲۷	۰/۰۰۰۰
لگاریتم سرمایه انسانی (نرخ رشد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی)	HC	۰/۰۵۲۶۳۶	۰/۰۰۱۱۲۵۳	۵/۸۷۴۴۶	۰/۰۰۰۰
درآمد منابع طبیعی صادراتی به صورت درصدی از GDP	REX	۰/۷۳۲۱۵۳	۰/۰۰۱۱۲۵۱	-۳/۲۴۴۴	۰/۰۰۰۶
توان دوم درآمد منابع طبیعی صادراتی به صورت درصدی از GDP	REX^2	۰/۰۱۱۲۵۲	۰/۰۲۵۲۷۷	۳/۸۴۶۹۲	۰/۰۰۰۶
سهم صادرات صنعتی در GDP	IEEX	۰/۰۰۲۵۲۵	۰/۰۰۳۵۲۶	۳/۰۹۵۱۵۸	۰/۰۰۲۲
لگاریتم نرخ ارز موثر واقعی	REXR	-۱/۰۰۲۵۲۲	۰/۰۱۲۵۰۵	-۲/۱۲۳۳۴۳	۰/۰۲۶۵
آماره J	۱۸/۱۲		معنی‌داری آماره J		۰/۳۹۴۲
آزمون دوربین واتسون	۲/۲۵		ضریب تعیین		۰/۹۵

مصرف نفت، درآمد منابع طبیعی صادراتی به صورت درصدی از GDP و لگاریتم نرخ ارز موثر واقعی اثرات منفی و معنی‌دار بر متغیر رشد اقتصادی در مجموعه کشورهای مورد بررسی داشته‌اند. به‌منظور اعتبارسنجی مدل GMM، دو شرط باید تامین گردد. اول اینکه، مجموعه متغیرهای ابزاری بایستی معتبر باشند، یعنی با جملات خطا همبسته نباشند. این فرضیه با استفاده از آزمون سارگان و هانسن سنجیده شد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، با توجه به اینکه احتمال آماره J سارگان از سطح خطای ۰/۰۱ بیشتر است، آزمون صفر مبنی بر همبسته بودن پسماندها با متغیرهای

یافته‌های حاصل از برآورد الگوی تحقیق نشان داد متغیرهای درآمدی نفتی به صورت درصدی از GDP، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به صورت درصدی از GDP، بازبودن تجاری به صورت (صادرات+ واردات) / GDP، نسبت اعتبارات داخلی بخش خصوصی به GDP، لگاریتم سرمایه انسانی (نرخ رشد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی)، توان دوم درآمد منابع طبیعی صادراتی به صورت درصدی از GDP و سهم صادرات صنعتی در GDP اثرات مثبت و معنی‌دار بر متغیر رشد اقتصادی در مجموعه کشورهای مورد بررسی داشته‌اند، درحالی‌که متغیرهای لگاریتم

اثر غیر خطی و فور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی با تأکید بر صادرات غیر منابع و پدیده بیماری هلندی/۶۳

دوم اینکه، باید عدم وجود خودهمبستگی مرتبه دوم^۱ در پسماندها تایید شود. مطابق اطلاعاتی که در جدول (۱۱) ارائه شده است، این فرضیه نیز با استفاده از آزمون همبستگی سریالی آرلاندو و باند^۲ مورد آزمون قرار گرفته و در سطح اطمینان ۹۹ درصد تایید شده است.

ابزاری را در سطح اطمینان ۹۹ درصد می‌کند و از این رو، حاکی از معتبر بودن متغیرهای ابزاری مورد استفاده و در نتیجه تایید اعتبار نتایج برای تفسیر مدل است (آماره J سارگان = $18/12$ با احتمال $0/3942$).

جدول ۱۲. آزمون خودهمبستگی AR

مرتب AR	m-Statistic	rho	SE(rho)	احتمال
AR(1)	-۰/۹۰۹۶۶۰	-۱۵/۹۷۱۸۴۰	۵/۵۵۸۰۲۸	۰/۰۰۳۰
AR(2)	۰/۶۰۲۵۵۵	۶/۶۷۱۰۵۴	۱۰/۹۰۵۳۱۰	۰/۵۴۶۸

دیگر یافته‌های تحقیق نشان داد متغیر نرخ ارز موثر واقعی اثر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی در کشورهای مورد بررسی داشته است. در این رابطه استدلال می‌شود یک منبع داخلی با آورده باعث افزایش هزینه‌های داخلی می‌شود که با توجه به عرضه ثابت نیروی کار، فشار رو به بالا بر دستمزدها می‌آورد، زیرا بنگاه‌ها سعی می‌کنند تقاضای افزایش یافته مصرف‌کننده را برآورده کنند. این هزینه‌ها، یک واحد کالا را افزایش می‌دهد و منجر به سبب صادرات متمرکزتر می‌شود، زیرا هزینه‌های خارجی بدون تغییر باقی مانده است. به علاوه، از آنجایی که صنعت پرمشغله نسبت به تغییر در دستمزد حساسیت بیشتری دارد، تاثیر آن در صنایع دارای و فور نیروی کار نسبت به صنایع دارای و فور سرمایه شدیدتر است. چارچوب نظری که در این امر ارایه می‌شود نشان می‌دهد فشار رو به بالا در دستمزد های ناشی از محدودیت منابع منجر به تراکم بالاتر صادرات می‌شود. بر همین اساس، استدلال می‌گردد کشورهایایی که سهم بیشتری از منابع طبیعی در صادرات دارند، سبدهای صادراتی غیرمنابع متمرکزتری داشته باشند. همچنین، صادرات متمرکز بر سرمایه، سبب صادرات کشورهای مستعد ابتلا به بیماری‌های هلندی را در اختیار دارد. این نتیجه‌گیری با یافته‌های به‌دست آمده توسط جهانگرد و همکاران (۱۳۹۳)، Atil و همکاران (۲۰۲۰)، Kassouri و همکاران (۲۰۲۰) و Olayungbo (۲۰۱۹) مطابقت دارد.

در نهایت نیز مشاهده شد متغیر صادرات غیرمنابع اثر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی در کشورهای مورد بررسی داشته است. در رابطه با اثر نرخ ارز موثر واقعی بر رشد اقتصادی نیز این طور استدلال شد که و فور منابع طبیعی با افزایش تقاضا برای کالاهای غیرقابل تجارت و تقویت نرخ ارز موثر واقعی همراه بوده و در

بنابراین می‌توان گفت مرتبه خودهمبستگی در تفاضل مرتبه اول جملات اخلاص از مرتبه یک بوده و مدل برآورد شده با تفاضل و فقه‌دار مرتبه اول، مدل مناسبی بوده و دارای تورش تصریح نیست. بر اساس نتایج کسب شده، در بخش بعدی به جمع‌بندی نتایج و ارایه پیشنهادهای تحقیق پرداخته می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

متغیر و فور منابع طبیعی دارای اثرات منفی و معنی‌دار بر متغیر رشد اقتصادی کشورهای مورد بررسی بوده است که نشان‌دهنده وجود پدیده نفرین منابع در کشورهای مورد بررسی است. همچنین مشاهده می‌شود که توان دوم این متغیر نیز دارای اثرگذاری معنی‌دار بوده است که بر اساس این، می‌توان نتیجه‌گیری نمود متغیر و فور منابع طبیعی دارای اثرات غیرخطی بر رشد اقتصادی در کشورهای مورد بررسی بوده است. در این رابطه استدلال می‌شود به دلیل بروز بیماری هلندی در بیشتر کشورهای دارای منبع طبیعی، بخش‌هایی غیر از منابع به دلیل درآمد طبیعی که تا حدی جذب بخش‌های غیرقابل تجارت داخلی می‌شود، از افزایش واقعی ارزش پول ملی رنج می‌برند. این امر منجر به گران شدن صادرات از بخش‌های غیرمنابع (معمولا تولیدی) نسبت به بازار جهانی می‌شود، بنابراین باعث می‌شود این بخش‌ها از رقابت کمتری برخوردار شوند. در نتیجه، کل درآمد ملی کاهش می‌یابد و در نهایت باعث کند شدن رشد اقتصادی می‌شود. این نتیجه‌گیری با یافته‌های به‌دست آمده توسط هادیان و میرهاشمی‌دهنوی (۱۳۹۷)، شمس‌اسفندآبادی و همکاران (۱۳۹۷)، ابونوری و همکاران (۱۳۹۴)، Adekoya (۲۰۲۰)، Shahbaz و همکاران (۲۰۱۹)، Antonakakis و همکاران (۲۰۱۷) و Gylfason (۲۰۰۱) مطابقت دارد.

1 AR2

2 Arellano and Bond

می‌تواند منجر به ناتوان شدن زیرساخت‌ها و بخش‌های مختلف تولیدی در کشور گردد، نشود و بتواند با بهره‌گیری درست و برنامه‌ریزی شده از این درآمدها، اثرات و پیامدهای منفی ناشی از بیماری هلندی را کنترل نمایند.

- با توجه به اینکه نرخ ارز موثر واقعی به دلیل اثراتی که برای جریان صادرات و واردات کالاها و مواد اولیه دارد، اثرات منفی بر رشد اقتصادی کشورهای مورد بررسی داشته، پیشنهاد می‌گردد در دوره‌هایی که نرخ ارز موثر واقعی در کشور افزایش می‌یابد، سیاست‌گذاری‌ها در جهتی باشد که تولیدکنندگان داخلی بتوانند محصولاتی که در تولید آنها دارای مزیت می‌باشند را تولید و به خارج از کشور صادر نمایند تا بتوانند درآمدهای ارزی کشور را افزایش دهند.

- در نهایت با توجه به اینکه درآمدهای نفتی اثر مثبت بر رشد اقتصادی داشته، پیشنهاد می‌گردد برنامه‌ریزان تلاش نمایند تا روابط نفتی خود را با کشورهای توسعه‌دهنده که در صورت وضع تحریم‌های اقتصادی نیز بتوانند این روابط را حفظ کرده و از این طریق، درآمدهای نفتی کشور دچار افت محسوس نشود.

منابع

ابونوری، ع.، جهانگرد، ف. و زارعی، م. (۱۳۹۴) بررسی اثر حجم ذخایر نفتی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب از دیدگاه نفرین منابع (با تاکید بر دموکراسی). فصلنامه سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی، ۳(۳): ۱۵۵-۱۷۴.

بیات‌بقائی، ف.، محمدی، ت. و محرابیان، آ. (۱۴۰۲) بررسی تاثیر وفور منابع طبیعی و کیفیت نهادی بر رشد اقتصادی در رژیم‌های رکود و رونق. فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد، ۳(۳): ۲۳۱-۲۵۶.

جهانگرد، ف.، ابونوری، ع. و خانی‌لاهوری، م. (۱۳۹۳) بررسی ارتباط بین حجم ذخایر نفتی و رشد اقتصادی از دیدگاه نفرین منابع (کشورهای منتخب نفت خیز). اولین کنفرانس اقتصاد و مدیریت کاربردی با رویکرد ملی، بابلسر، ایران. قابل دسترس

در: <https://civilica.com/doc/289923/>

رضایی، م.، یاور، ک.، عزتی، م. و اعتصامی، م. (۱۳۹۵) اثر وفور درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی ایران از کانال اثرگذاری بر عدم تعادل در بودجه و بخش خارجی. فصلنامه علمی- پژوهشی، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۶(۲۲): ۱۳۱-۱۴۴.

نتیجه سهم کمتری از منابع نیروی کار و سرمایه به بخش صنعت تخصیص می‌یابد. بنابراین تولید قابل رقابت به جای بخش صنعت در بخش منابع طبیعی متمرکز می‌شود و نیروی کار و سرمایه که در صنعت باید به کار گرفته شود به بخش تولید کالاهای غیرقابل رقابت انتقال می‌یابد. در این حالت وقتی اقتصاد یک رونق را در صادرات منابع طبیعی خود تجربه کند (به علت بهبود رابطه مبادله تجاری یا کشف منابع جدید) بخش قابل تجارت صنعت به علت تقویت نرخ ارز موثر واقعی، تضعیف می‌شود و بخش کالاهای غیرقابل تجارت داخلی (همانند زمین و مسکن) توسعه می‌یابد. تضعیف بخش قابل تجارت صنعت در این مدل، بیماری نامیده می‌شود و اگر منبع رشد صنعت عامل خاصی مانند پیوندهای پسین و پیشین یا فرآیند یادگیری باشد، در این صورت بیماری هلندی می‌تواند یک بیماری واقعی با اثرات گسترده باشد. به عبارت دیگر با فرض آنکه توسعه تولید صنعتی دارای اثرات خارجی است، تضعیف صنعت توسط وفور منابع طبیعی منجر به ناکارآمدی و کاهش بیشتر رشد اقتصادی خواهد گردید. همچنین پدیده نفرین منابع دارای دو اثر مستقیم و غیرمستقیم بر اقتصاد بوده به طوری که اثر مستقیم آن شامل رشد تولید ناخالص داخلی، اشتغال و درآمدهای بودجه عمومی دولت می‌باشد. اما تاثیر غیرمستقیم و منفی آن مسلط‌تر است. تاثیرات غیرمستقیم منابع طبیعی بر اقتصاد کلان و دیگر شاخص‌ها عبارت از تحولات قیمت، بیماری هلندی و نوسانات اقتصادی است. همچنین نفرین منابع می‌تواند از طریق نوسانات نرخ ارز آشکار شود. افزایش نوسانات نرخ ارز به کاهش نرخ سرمایه‌گذاری خارجی، انقباض بخش تولید و پس از آن رشد بهره‌وری پایین‌تر به ویژه کشورهای با عمق مالی ضعیف منجر می‌شود. در نتیجه، به نظر می‌رسد تاثیر نرخ ارز موثر واقعی بر رشد اقتصادی کشورها نیز به لحاظ تنوریک مورد تایید باشد. این نتیجه‌گیری با یافته‌های به دست آمده توسط Olayungbo (۲۰۱۹) و Seghir و Damette (۲۰۱۸) مطابقت دارد.

در این راستا پیشنهادها زیر قابل بیان است:

- با توجه به اینکه درآمد حاصل از صادرات منابع طبیعی اثرات منفی بر رشد اقتصادی داشته که نحوه این اثرگذاری به صورت غیرخطی می‌باشد، پیشنهاد می‌گردد سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کلان کشوری، همواره برنامه‌ریزی جهت استفاده از درآمدهای حاصل از صادرات منابع طبیعی داشته باشند تا کشور دچار بیماری هلندی و وابستگی بیش از حد به این درآمدها که

- determinants of Kuwait's long-run economic growth. *Economic Modelling*, 71(5): 289-304.
- Belmar, R.A., Lean, H.H. and Clark, J. (2013) The evolution of the natural resource curse thesis: A critical literature survey. *Resources Policy*, 51(7): 123-134.
- Cai, C. and Li, N. (2023) The threshold effect of export sophistication on natural resources-trade diversification nexus. *Resources Policy*, 86(Part A): 104316.
- Damette, O. and Seghir, M. (2018) Natural resource curse in oil exporting countries: A nonlinear approach. *International Economics*, 156(6): 231-246.
- Gylfason, T. (2001) Natural resources, education, and economic development. *European Economic Review*, 45(4-6): 847-859.
- Ibrahim Mohammed, J., Karimu, A., Fiador, V.O. and Yindenaba Abor, J. (2020) Oil revenues and economic growth in oil-producing countries: The role of domestic financial markets. *Resources Policy*, 69(2): 101832.
- Kassouri, Y., Altıntaş, H. and Bilgili, F. (2020) An investigation of the financial resource curse hypothesis in oil-exporting countries: The threshold effect of democratic accountability. *Journal of Multinational Financial Management*, 56(5): 100639.
- Majumder, K.M., Raghavan, M. and Vespignani, J. (2020) Oil curse, economic growth and trade openness. *Energy Economics*, 91(2020): 104896.
- Melhome, A., Powdthavee, N. and Wooden, M. (2006) Life satisfaction and sexual minorities: Evidence from Australia and the United Kingdom. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 116(8): 107-126.
- Mostafa Ali Mohamed, N. (2018) The Development role of GCC Foreign Trade under Resources Curse, Openness and Institutional Quality. *Arab Economic and Business Journal*, 13(2): 209-219.
- Ngameni, P.J., Ngassam, S.B., Tiwang, N.G. and Tchounga, A. (2024) Natural resources and exports diversification in Cameroon: Does corruption matter. *Research in Globalization*, 6(3): 100134.
- Olayungbo, D.O. (2019) Effects of oil export revenue on economic growth in Nigeria: A time varying analysis of resource curse. *Resources Policy*, 64(10): 101469.
- Shahbaz, M., Ahmed, K., KumarTiwari, A. and Jiao, Z. (2019) Resource curse hypothesis and role of oil prices in USA. *Resources Policy*, 64(11): 101514.
- شمس اسفندآبادی، ع، صفایی فر، ف، زنگنه، م. و رجب زاده اردلی، ر. (۱۳۹۷) درآمدهای نفتی و سرمایه انسانی: فرضیه نفرین منابع طبیعی در ایران، دوازدهمین همایش بین‌المللی انرژی، تهران، ایران. قابل دسترس در: <https://civilica.com/doc/848368/>
- محمدی، م. و صادقی، س. (۱۴۰۱) بررسی تاثیر فراوانی منابع طبیعی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه با در نظر گرفتن نقش کیفیت نهادی و سرمایه انسانی. فصلنامه سیاست‌ها و تحقیقات اقتصادی، ۱۱(۱): ۱۷۳-۱۹۴.
- هادیان، ا. و میرهاشمی دهنوی، س. (۱۳۹۷) منابع طبیعی و رشد اقتصادی: آزمون نظریه فشار بزرگ در کشورهای در حال توسعه. فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، ۶(۲۱): ۱۸۳-۲۱۰.
- یزدان‌شناس باحقوق، م، خلیلی، ف، افشاری‌راد، م. و هاشمی‌دیزج، ع. (۱۴۰۰) اثر غیرخطی نهادها و فور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی هشت کشور اسلامی در حال توسعه، رهیافت الگوی انتقال ملایم در داده‌های تابلویی. دوفصلنامه توسعه و سرمایه، ۷(۱): ۱۵۷-۱۸۰.
- Adekoya, O. (2020) Revisiting oil consumption-economic growth nexus: Resource-curse and scarcity tales. *Resources Policy*, Available online 27 October 2020: 101911.
- Ampofo, G.K.M., Cheng, J., Asante, D.A. and Bosah, P. (2020) Total natural resource rents, trade openness and economic growth in the top mineral-rich countries: New evidence from nonlinear and asymmetric analysis. *Resources Policy*, 68(4): 101710.
- Antonakakis, N., Cunado, J., Filis, G. and Perez de Gracia, F. (2017) Oil dependence, quality of political institutions and economic growth: A panel VAR approach. *Resources Policy*, 53(1): 147-163.
- Asiamah, O., Kwaku Agyei, S., Bossman Ahmed, B. and Animah Agyei, E. (2022) Natural resource dependence and the Dutch disease: Evidence from Sub-Saharan Africa. *Resources Policy*, 79(11): 103042.
- Atil, A., Nawaz, K., Lahiani, A. and Roubaud, D. (2020) Are natural resources a blessing or a curse for financial development in Pakistan, The importance of oil prices, economic growth and economic globalization. *Resources Policy*, 67(3): 101683.
- Bahar, N., Mohaddes, K., Alawadhi, A. and Al-Musallam, M. (2018) The dynamics and

WTO (2021) World Trade Organization. Retrieved from <http://www.wto.org/>

Xu, X., Yu, W., Zhao, X. and Xu, W. (2023) Reassessing the linkage between natural resources and economic growth in China: Delving into the impacts of national resource taxes, renewable energy, financial advancements, and provincial fiscal expenditures. *Resources Policy*, 86(Part A): 104293.

Singh, S., Deep Sharma, G., Radulescu, M., Balsalobre-Lorente, D. and Bansal, P. (2023) Do natural resources impact economic growth: An investigation of P5 + 1 countries under sustainable management. *Geoscience Frontiers*, Available online 30 March 2023, 101595.

Tabash, M.I, Peter Mesagan, E. and Farooq, U. (2022) Dynamic linkage between natural resources, economic complexity, and economic growth: Empirical evidence from Africa. *Resources Policy*, 78(21): 102865.

Nonlinear effect of natural resource abundance on economic growth with an emphasis on non-resource exports and the Dutch disease phenomenon (a case study of selected OPEC member countries)

Niloufar Khatami¹ and Saeed Daei-Karimzadeh^{2*}

1) PhD student in Economics, Isfahan Branch (Khorasgan), Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

2) Associate Professor, Department of Economics, Isfahan Branch (Khorasgan), Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

*Corresponding Author Email Address: saeedkarimzade@yahoo.com

Date of Submission: 2023/10/28

Date of Acceptance: 2024/01/17

Abstract

In countries with abundant natural resources, where the income from exports depends on one or more limited sources, if there are trade barriers, the national income will decrease and cause slow economic growth. The reason for this is attributed to the uneven geographical distribution of abundant resources between countries and the dominant position of this sector in national economies, which raises the issue of trade flows between countries and the importance of exchange rates. Accordingly, the aim of this research is to investigate the non-linear effect of natural resource abundance on economic growth, focusing on non-resource export variables, and the real effective exchange rate (as a symbol to measure the presence of Dutch disease) for 16 selected OPEC member countries during the period between 2000 to 2021. To analyze the data, the generalized method of moments (GMM) was used. The findings of the research indicate that the abundance of natural resources has led to a decrease in economic growth, which indicates the occurrence of the resource curse phenomenon in the studied countries. It was also observed that the second power of the natural resource abundance variable has a positive effect, which indicates the non-linear effect of natural resource abundance on economic growth in the studied countries. Other findings of the research indicate that the increase in the real effective exchange rate has led to an increase in the economic growth of the studied countries, which can lead to the occurrence of the Dutch disease. Finally, it was observed that the non-resource export variable has a positive effect on economic growth in the countries. Therefore, it is suggested that more detailed planning should be done to use the income from the export of natural resources so that the country does not suffer from Dutch disease and excessive dependence on these incomes, which can lead to the inability of the infrastructure and various production sectors in the country.

Keywords: Dutch Disease, Economic Growth, Natural Resource Abundance, Non-Resource Exports, Resource Curse.