

بررسی اثر حجم ذخایر نفتی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب از دیدگاه نفرین منابع (با تأکید بر دموکراسی)^۱

عباسعلی ابونوری^۲، فاطمه جهانگرد^۳ و مجتبی زارعی^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۴/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۶/۲۹

چکیده

در این پژوهش 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 ۲۰۱۲-۱۹۶۰، با تأکید بر دموکراسی می‌پردازیم. بدین منظور از الگوی داده‌های تابلویی پویا و روش برآورد گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) استفاده کرده‌ایم. برای متغیر وابسته از تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت دلار سال ۲۰۰۵ استفاده کرده و متغیرهای مستقل

۱. شناسه دیجیتال (DOI): 10.22051/edp.2016.2456

۲. دانشیار، دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی (نویسنده مسئول)؛
aabounoori@yahoo.com

۳. دانشجوی دوره دکترا علوم اقتصادی - گرایش اقتصاد مالی، دانشگاه علامه طباطبائی؛
fateme_jahangard@yahoo.com

۴. کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشگاه کردستان؛
mojtabazarei85@gmail.com

مدل، حجم ذخایر نفتی، اندازه (هزینه‌های) دولت، دموکراسی یا مشارکت مردم، آزادی تجاری و شاخص قیمت مصرف‌کننده هستند. نتایج برآوردها حاکی از تأیید پدیده نفرین منابع در کشورهای با درآمد متوسط است، ولی این پدیده در کشورهای با درآمد بالا و درآمد پایین رد می‌شود.

واژگان کلیدی: نفرین منابع، دموکراسی، حجم ذخایر نفتی، رشد اقتصادی.

طبقه‌بندی JEL: O31, Q43, P28

۱. مقدمه

ثروت منابع طبیعی در اشکال و زمان‌های مختلف مصیبت‌های مشابهی را پدید آورده است. در سراسر تاریخ نمونه‌های فراوانی را می‌توان مشاهده نمود که نشان می‌دهد کشورهای دارای منابع طبیعی فراوان، سرنوشتی بدتر از ملت‌های فقیر به لحاظ منابع داشته‌اند. در قرن هفدهم هلند از اسپانیای غنی از منابع بهتر عمل کرد و پیشی گرفت؛ با وجود این که خزانه‌های اسپانیا سرشار از طلا و نقره‌ای بودند که از آمریکا به‌دست آمده بود. در چند سال اخیر در آنگولا، به عنوان یکی از مهم‌ترین کشورهای نفتی آفریقایی، ۴/۲ میلیارد دلار از خزانه دولت کسر شده است. در ونزوئلا فقر از پایان دهه ۱۹۷۰ تا به حال دو برابر شده است و سهمی از درآمد ملی که به سهامداران و کارفرمایان داده می‌شد از ۵۰ درصد به ۸۰ درصد افزایش یافت، در نتیجه، کارگران معمولی اکنون فقط ۲۰ درصد از درآمد اقتصادی را به‌دست می‌آورند (بردسال و سابرامانیان^۱، ۲۰۰۴). به جرأت می‌توان گفت که دراماتیک‌ترین تجربه نفتی را نیجریه از سر گذرانیده است. حکومت‌های متوالی نظامی و کودتاها پی در پی، درگیری‌های داخلی فراوان، فساد و تورم بالا سهم نیجریه از فروش نفت بوده است. نسبت درآمد نفت به کل درآمدهای حکومت از ۲۶/۳ درصد در ۱۹۷۰ به ۸۱/۱ درصد در ۱۹۸۰ افزایش یافت و بین ۶۸/۳ درصد در ۱۹۹۲ و ۸۳/۵ درصد در سال ۲۰۰۰ نوسان داشت. سرانه درآمد نفت از ۳۳ دلار در ۱۹۶۵ به ۳۲۵ دلار در سال ۲۰۰۰ افزایش یافته است. بین ۱۹۷۰ تا

۲۰۰۰ جمعیتی که با کمتر از یک دلار در روز در نیجریه زندگی می‌کردند از ۲۶ درصد به تقریباً ۷۰ درصد رسیده است. دیکتاتوری‌های نظامی متوالی ثروت عظیم نفتی را غارت کرده و نیجریه به داستان‌هایی راجع به انتقال مقادیر زیادی ثروت فاش نشده به کشورهای دیگر معروف شده است. درآمدهای نفتی به طور بنیادینی سیاست و حکومت را در نیجریه تغییر داده است (ابراهیم^۱، ۱۹۸۵ و سالی-آی-مارتین^۲، ۲۰۰۳).

بنابراین، ثروت نفت و تأثیر آن بر رشد اقتصادی کشورها موضوع مهمی است که باید به بررسی آن پرداخته شود. در این پژوهش به بررسی اثر حجم ذخایر بر رشد اقتصادی در تعدادی از کشورهای نفت خیز با تأکید بر دموکراسی پرداخته‌ایم که بخش اول آن به مبانی نظری پژوهش می‌پردازیم. بخش دوم به مروری بر پژوهش‌های انجام‌شده، اختصاص دارد. در بخش بعدی به تصریح مدل و تحلیل نتایج پرداخته و بخش پایانی نیز به نتیجه‌گیری می‌پردازیم.

۲. مبانی نظری

۲-۱. ذخایر نفتی و پدیده نفرین منابع

فرضیه نفرین منابع به کشورهای دارای منابع طبیعی فراوان توجه داشته که نسبت به کشورهای با منابع طبیعی خام محدود، رشد اقتصادی کمتری دارند. به‌طور کلی، فرضیه نفرین منابع یک پارادوکس است، به این دلیل که تولید منابع طبیعی منشأ اصلی و اولیه تمام مسیرهای توسعه است. سریع‌ترین منبع مبادله خارجی را فراهم می‌ساخته و مهارت‌ها و سرمایه خارجی را جذب می‌کند، همچنین، دستیابی به مواد خام، تولید و تقاضا برای محصولات صنعتی را افزایش می‌دهد. با این وجود، در بیش از ۵۰ سال گذشته کشورهای غنی از منابع طبیعی مانند روسیه، نیجریه و ونزوئلا رشد اقتصادی بسیار کمتری نسبت به کشورهای دیگر با منابع طبیعی کمتر را تجربه کرده‌اند (اوتی^۳، ۲۰۰۱). کسی که یک ثروت باد آورده نقدی بزرگ داشته باشد برای او از برنده شدن در قرعه‌کشی و یا پیدا کردن گنج زیر خاک بهتر است، اما برای بسیاری از کشورهای در حال توسعه، پیدا کردن منابع ارزشمند طبیعی می‌تواند عواقب عجیب و غریب و گاهی اوقات سیاسی مضر را داشته باشد. در کشورهایی که غنی از نفت هستند، دموکراسی کمتر، ثبات اقتصادی کمتر و جنگ‌های داخلی شایع‌تر از کشورهای بدون نفت است. از

1. Ibrahim
2. Sala.i.Martin
3. Auty

سال ۱۹۸۰، جهان در حال توسعه ثروتمندتر، دموکراتیک‌تر و صلح‌طلب‌تر شده است. با این حال، این موضوع تنها برای کشورهای بدون نفت درست است. دولت‌های نفتی پراکنده در خاورمیانه، آفریقا، آمریکای لاتین و آسیا ثروتمندتر، دموکراتیک‌تر و صلح‌طلب‌تر از آنچه سه دهه پیش بودند، نیستند؛ برخی حتی بدتر هم هستند. از ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۶، درآمدهای سرانه ۶ درصد در ونزوئلا، ۴۵ درصد در گابون و ۸۵ درصد در عراق کاهش یافته است. بسیاری از تولیدکنندگان نفت مانند الجزیره، آنگولا، نیجریه، سودان و دوباره عراق با چندین دهه جنگ داخلی وحشت‌زده شده‌اند. این بیماری‌های مزمن سیاسی و اقتصادی همان چیزی را ایجاد می‌کنند که بلای منابع نامیده می‌شود. درست‌تر این است که این یک بلای معدنی^۱ است، از آنجا که این بیماری‌ها و بلاها به وسیله انواع دیگر منابع طبیعی مانند جنگل‌ها، آب تمیز یا زمین‌های حاصلخیز ایجاد نمی‌شود. در میان معدنی‌ها، نفت که بیش از ۹۰ درصد از تجارت مواد معدنی جهان را شامل می‌شود، بزرگ‌ترین مشکلات را برای بیشترین تعداد از کشورها ایجاد می‌کند. بلای منابع اساساً همان بلای نفت است.

۲-۲. مشارکت همگانی (مردم سالاری و دموکراسی)

مشارکت همگانی جریان انطباق‌توانایی‌ها و استعدادهای مردم با نیازها و اهداف توسعه، به کمیت و کیفیت نهادهای سیاسی و اجتماعی و جریان‌ها و شیوه‌های فرهنگی آن جامعه متکی بوده که بدون آنکه اختلالات شدید در فضاها، فردی، خانوادگی و اجتماعی مردم ایجاد کند، به‌طور دائم محصولات، روش‌ها، مشاغل، معیارها و اهداف نو را برای مردم و جامعه تبیین و فضا را برای اجرای آن فراهم می‌سازد. بسط و توسعه این نهادها و جریان‌ها و شیوه‌های زندگی، کار ساده‌ای نبوده و نیست و در یک برنامه کوتاه‌مدت و مقطعی غیرممکن است و نیاز به یک برنامه‌ریزی طولانی، همگانی، همه‌جانبه، مستمر، پایدار و مبتنی بر ساختارهای جامعه دارد. تمام تلاش و کوشش‌ها در این راه با هدف و تحقق آن به منظور ایجاد فرآیندی مناسب در توسعه، می‌بایست به عنوان یک سرمایه‌گذاری زیربنایی و کلیدی، تلقی شود؛ زیرا تا فضای مناسب و محرکه‌های اولیه وجود نداشته باشد، سرمایه‌گذاری‌های فیزیکی و اقتصادی نمی‌توانند منشأ اثر همیشگی باشند. از این رو برای جوامع توسعه نیافته‌ای که درصدد طراحی الگوهای رشد و توسعه درونزا و مستمرند، این سرمایه‌گذاری‌ها از نقش و اولویت کلیدی

برخوردارند و در فرآیند بسط و توسعه آنان میزان اولویت، کمیت و کیفیت به شدت نیازمند تغییر و تحول است. حضور مردم در فرآیندهای توسعه‌ای لازم و ضروری است. این ضرورت تا بدان حد است که بدون این حضور و مشارکت، تحقق توسعه همه جانبه، مستمر و پایدار غیرممکن است. حضور و مشارکت مردم در امر تصمیم‌گیری، به معنای مبادله مؤثر و متقابل علم و اطلاع و نظر، از یک سوی، بین حکومت‌کنندگان و حکومت‌شوندگان (مردم) و از سوی دیگر، نظارت و کنترل مستمر دولت است. نقش مستقیم مردم تا زمانی که اهداف و منابع حکومت و جامعه هم‌سو و در یک راستا نباشند، توسعه ممکن به معنای آگاهی و معرفت آنان نسبت به اوضاع و احوال اقتصادی اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و امنیتی یک کشور و جهان و همین‌طور آگاهی و معرفت از موقعیت، توان‌ها، استعدادها، ضعف‌های گذشته، حال و آینده خود و دیگران بوده و بدون این حضور ممکن است کشوری برای مقاطع کوتاهی مزه رشد را بچشد، ولی توسعه ممکن نیست، زیرا توسعه همراه مردم و برای مردم است. مسائل و مشکلات اقتصادی و اجتماعی جوامع توسعه نیافته، ناشی از عملکرد عقب افتادگی تاریخی نظام‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی این کشورهاست و به ما می‌آموزد که برای رسیدن به جامعه‌ای منطبق با نیازهای امروزی توسعه یافتگی، راهی جز استفاده و به‌کارگیری جدی تمام امکانات و استعدادهای انسانی، اقتصادی و فرهنگی باقی نمانده است. برای دستیابی به چنین هدفی راهی جز مشارکت دادن مردم در امور و اعمال و تعمیم اصول دموکراسی با نمودهایی چون امنیت قضایی، برخورداری از آزادی مطبوعات و قلم و بیان و آزادی احزاب وجود ندارد. توسعه در بستر تفاهم و مشارکت شکل می‌گیرد، نه در میدان‌های جنگ و نزاع. وجه غالب جنگ‌ها و نزاع‌ها در طول تاریخ از ناتوانی جوامع در یافتن اشکال مشارکت همگانی بوده و خواهد بود. این نزاع‌ها ناشی از ناتوانی در مهار بحران‌های ناشی از توسعه نیافتگی فرهنگی، ذهنی، اخلاقی و معنوی رخ داده‌اند. وقتی مردم در کارزارهای توسعه مشارکت چندانی نداشته باشند، بین خود و دولت فاصله‌ای را احساس می‌کنند که این فاصله بزرگترین عامل سوق دادن حکومت‌ها به سوی استبداد است. دولت‌های جدای از مردم که خواه ناخواه به استبداد کشیده می‌شوند، در تحقق توسعه تاکنون توفیق نداشته‌اند. روش‌های استبدادی به جای آنکه موجبات توسعه و نوسازی را فراهم سازد، مانع عمده‌ای بر سر راه آن بوده است. اقتصاد نوین با آزادی بیان بیشتر و بازخورد بهتر میان حاکمان و افراد حکومت، مشارکت بیشتر مردم در

تصمیم‌گیری را رونق می‌دهد. آزادی یکی از حقوق مسلم بشر و از لوازم ضروری و دموکراسی است (ستاریفر، ۱۳۷۴).

۳. پیشینه پژوهش

آکانی و همکاران^۱ (۲۰۰۳) در پژوهشی به بررسی اثر رانت نفت بر رشد اقتصادی پرداختند. آنها با استفاده از داده‌های تابلویی به بررسی نظری و تجربی نفرین منابع در ۴۷ کشور صادرکننده نفت از جمله کشورهای آفریقایی در دوره ۲۰۰۰-۱۹۷۰ پرداخته و به این نتیجه رسیدند که وقوع نفرین منابع در این کشورها بر اثر بیماری هلندی و اثرات نرخ ارز نیست؛ بلکه نبود دموکراسی در این کشورها عامل ایجاد رانت نفت شده، بنابراین، باعث کاهش رشد اقتصادی در این کشورها شده است. آنها برای نشان دادن این رابطه از متغیرهایی مانند درآمد سرانه، نسبت سرمایه‌گذاری به تولید ناخالص داخلی، ثروت نفت، کیفیت نهادی، درآمد سرانه واقعی، رشد جمعیت و نرخ ارز استفاده کردند. همچنین، وانچگون^۲ (۲۰۰۴)، به بررسی تأثیر منابع طبیعی بر رشد اقتصادی در حکومت‌های دموکراتیک پرداخته است. وی نشان داد، زمانی که نهادهای دولتی ضعیف باشند و نبود شفافیت در بودجه وجود داشته باشد، ثروت بادآورده نفت باعث به وجود آمدن استبداد و افزایش بی‌ثباتی اجتماعی و سیاسی می‌شود. وی در پژوهش خود از متغیرهای ضریب جینی، نسبت صادرات به تولید ناخالص داخلی و میزان تمرکز دولت بهره گرفت. وی به شکست دموکراسی در کشورهای خاورمیانه اشاره می‌نماید و می‌گوید با افزایش درآمد دولت‌ها تمایل به افزایش دموکراسی دارند، ولی اگر افزایش درآمد ناشی از ثروت نفت باشد باعث کم شدن دموکراسی و یا ناپدید شدن آن می‌شود. اقتصاددانانی مانند رومر^۳ (۱۹۷۰) و لوئیس^۴ (۱۹۸۹) بر رابطه مثبت میان فراوانی منابع طبیعی و رشد اقتصادی تأکید دارند. پاپیراکیس و گرلاف^۵ (۲۰۰۴)، اثرات مستقیم و غیرمستقیم وفور منابع طبیعی را بر رشد اقتصادی بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که وقتی منابع طبیعی به عنوان یک متغیر توضیحی به تنهایی در نظر گرفته می‌شود، اثر مثبتی روی رشد دارد، اما هنگامی که متغیرهای توضیحی دیگری مانند

1. Akanni, et. al.

2. Jensen & Wantchekon,

3. Romer

4. Lewis

5. Papyrakis and Gerlagh

فساد، سرمایه‌گذاری، درجه بازبودن اقتصاد، رابطه مبادله و آموزش در مدل وارد می‌شوند، اثرات آن منفی است. الوسی و الاگونجو^۱ (۲۰۰۵)، برای کشور نیجریه در دوره ۲۰۰۳-۱۹۸۰ نشان دادند که تولید و صادرات بخش کشاورزی این کشور، همراه با رونق نفتی و افزایش قیمت نفت دچار رکود شده است. برونزچویلر^۲ (۲۰۰۶)، رابطه مثبت و معناداری را بین رشد اقتصادی و وفور منابع طبیعی به دست آورد. پاپیراکس و گرلاف^۳ (۲۰۰۷) در مطالعه ای برای ایالات متحده نشان دادند که وفور منابع اثر منفی و مضر بر روی رشد این کشور داشته است. بدین طریق منابع باعث کاهش سرمایه‌گذاری، سال‌های تحصیل، درجه بازبودن تجاری و هزینه‌های تحقیق و توسعه شده و فساد را در جامعه افزایش می‌دهد. اومس و کالجوا^۴ (۲۰۰۷)، با بررسی فرضیه بیماری هلندی در کشور روسیه با استفاده از شاخص‌های تقویت نرخ واقعی ارز، کاهش رشد بخش صنعت و افزایش بخش خدمات، نشان دادند که افزایش قیمت‌های نفت با افزایش نرخ ارز سبب کاهش رشد بخش صنعت و رشد اشتغال این بخش شده است. جیم و آدلند^۵ (۲۰۱۰)، به بررسی پدیده نفرین منابع در ایالات متحده آمریکا پرداختند و به این نتیجه رسیدند که افزایش منابع طبیعی در این ایالات مختلف باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود. بویس و هربرت امری^۶ (۲۰۱۱) نیز به یک رابطه منفی بین منابع طبیعی و رشد اقتصادی رسیدند.

به‌طور کلی، کشورهایی که اقتصادشان متکی بر منابع طبیعی است، نمونه‌هایی از شکست‌های توسعه‌ای را تجربه کرده‌اند و در مقابل، کشورهایی که از فراوانی منابع طبیعی کمتری برخوردار بودند (مانند ژاپن، هنگ کنگ، کره و ایرلند) نرخ‌های بالاتری از رشد اقتصادی را تجربه کرده و گروه سوم شامل کشورهایی است که به‌رغم وابستگی بالا به منابع اولیه تولید دارای عملکرد رشد اقتصادی خوبی هستند (مانند نروژ و بوستوانا). برای بسیاری از کشورهای در حال توسعه، پیدا کردن منابع ارزشمند طبیعی می‌تواند عواقب عجیب و گاهی اوقات سیاسی مضر را داشته باشد. در کشورهایی که غنی از نفت هستند، دموکراسی کمتر، ثبات اقتصادی کمتر و جنگ‌های داخلی شایع‌تر از کشورهای بدون نفت است. از سال ۱۹۸۰، جهان در حال توسعه ثروتمندتر،

-
1. Olusi and Olagunju
 2. Brunnschweiler
 3. Papyrakis and Gerlagh
 4. Omes and Kalcheva
 5. James and Aadland
 6. Boyce and Herbert Emery

دموکراتیک‌تر و صلح‌طلب‌تر شده است. با این حال، این موضوع تنها برای کشورهای بدون نفت درست است. دولت‌های نفتی پراکنده در خاورمیانه، آفریقا، آمریکای لاتین و آسیا ثروتمندتر، دموکراتیک‌تر و صلح‌طلب‌تر از آنچه سه دهه پیش بودند، نشده‌اند. از ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۶، درآمدهای سرانه ۶ درصد در ونزوئلا، ۴۵ درصد در گابون و ۸۵ درصد در عراق کاهش یافته است. بسیاری از تولیدکنندگان نفت مانند الجزیره، آنگولا، نیجریه، سودان و دوباره عراق با چندین دهه جنگ داخلی وحشت‌زده شده‌اند. این بیماری‌های مزمن سیاسی و اقتصادی همان چیزی را ایجاد می‌کنند که بلای منابع نامیده می‌شود. درست‌تر این است که این یک بلای معدنی^۱ است، چرا که این بیماری‌ها و بلاها به وسیله انواع دیگر منابع طبیعی مانند جنگل‌ها، آب تمیز یا زمین‌های حاصلخیز ایجاد نمی‌شود. در میان معدنی‌ها، نفت که بیش از ۹۰ درصد از تجارت مواد معدنی جهان را شامل می‌شود، بزرگ‌ترین مشکلات را برای بیشترین تعداد از کشورها ایجاد می‌کند. به‌طور کلی، بلای منابع کلا همان بلای نفت است.

این پژوهش با پژوهش‌های پیشین هم به لحاظ دوره زمانی و هم به لحاظ کشورهای مورد بررسی متفاوت است. در این پژوهش از متغیرهای دموکراسی، اندازه دولت، تورم، آزادی تجاری و حجم ذخایر نفتی برای بررسی پدیده نفرین منابع استفاده کرده‌ایم. در این پژوهش از حجم ذخایر به جای درآمدهای نفتی استفاده کرده‌ایم؛ در حالی که بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده به بررسی اثر درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند. این انتخاب به ما این امکان را می‌دهد که به نتایج متفاوتی دست یافته و اثر وجود این منابع را بر دموکراسی و در نتیجه بر رشد اقتصادی را بررسی نماییم. کشورهای مورد بررسی در این پژوهش به سه گروه درآمدی (درآمد بالا، متوسط و پایین) بر حسب تقسیم‌بندی بانک جهانی به شرح زیر تقسیم می‌شوند:

جدول ۱. کشورهای منتخب

دوره	کشورها	گروه
۱۹۶۰-۲۰۱۲	استرالیا، آمریکا، انگلیس، دانمارک، نروژ و کانادا	درآمد بالا
۱۹۶۰-۲۰۱۲	کلمبیا، مالزی، ایران، گابون، اکوادور و الجزایر	درآمد متوسط
۱۹۶۰-۲۰۱۲	مصر، هند، اندونزی و سوریه	درآمد پایین

مأخذ: بانک جهانی.

۴. الگوی پژوهش و روش برآورد آن

۴-۱. تبیین الگو

در این پژوهش از الگوی الوموا و همکاران (۲۰۰۳) به صورت زیر استفاده کرده‌ایم:

$$LGDP = C(1)*LGDP(-1) + C(2)*LGOV + C(3)*LOIL + C(4)*DEM + C(5)*INF + C(6)*LOPE$$

که در آن، متغیرها به صورت جدول ۲، تعریف می‌شوند:

جدول ۲. معرفی متغیرها و منبع کسب اطلاعات

متغیر	توضیح	منبع دریافت اطلاعات
LGDP	لگاریتم تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت دلار سال ۲۰۰۵	World Bank(2013)
LOIL	لگاریتم حجم ذخایر نفتی به هزار میلیون بشکه	OPEC (2013)&BP(2013)
LGOV	لگاریتم اندازه هزینه‌های دولت به قیمت ثابت دلار سال ۲۰۰۵	World Bank(2013)
DEM	دموکراسی یا مشارکت مردم (دموکراسی اعدادی بین منفی ۱۰ و مثبت ۱۰ را شامل می‌شود که شامل خود این اعداد نیز می‌شود).	Center for Global polityGeorgeMasonUniversity(2013)
LOPE	لگاریتم آزادی تجاری است که از جمع صادرات و واردات بر تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید.	World Bank(2013)
INF	شاخص قیمت مصرف‌کننده	World Bank(2013)

مأخذ: اطلاعات این پژوهش.

۴-۲. آزمون ایستایی (مانایی) متغیرها

با توجه به اینکه دوره زمانی بلندمدت این پژوهش، با استفاده از آزمون لوین-لین چو (LLC) ایستایی آنها را بررسی می‌کنیم. نظر به اینکه تمام متغیرها در سطح ایستا هستند، بنابراین، نیازی به انجام آزمون همگرایی نیست.

جدول ۳

متغیر	گروه درآمدی پایین		گروه درآمدی متوسط		گروه درآمدی بالا	
	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**
LGDP	۳/۲	۰/۰۰۰۷	۳/۰۸	۰/۰۰۱۰	۶	۰/۰۰۰۰
LGOV	۱۸/۸۶	۰/۰۱۵۶	۳/۲	۰/۰۰۰۷	۷/۸۹	۰/۰۰۰۰
LOIL	۳/۵۳	۰/۰۰۰۲	۶	۰/۰۰۰۳	۵/۳	۰/۰۰۰۰
DEM	۸۰/۶۸	۰/۰۰۰۰	۱۲/۱۱	۰/۰۰۰۰	۴/۵	۰/۰۰۰۰
INF	۴/۶۸	۰/۰۰۰۰	۳/۲	۰/۰۰۰۵	۳/۴	۰/۰۰۰۲
LOPE	۲/۵۲	۰/۰۰۵۸	۶	۰/۰۳۹۵	۸/۵	۰/۰۰۰۰
RESID	۳/۸۲	۰/۰۰۰۱	۱۰	۰/۰۰۰۰	۱۱/۰۶	۰/۰۰۰۰

مأخذ: خروجی نرم افزار.

۴-۲-۱. روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)

از جمله روش‌های اقتصادسنجی مناسب برای حل یا کاهش مشکل درونزا بودن و همبستگی بین متغیرها، برآورد مدل با استفاده از گشتاورهای تعمیم یافته^۱ (GMM) است. کاسلی و همکاران^۲ (۱۹۹۶) (به نقل از ندیری و محمدی، ۱۳۹۰) برای نخستین بار از شیوه برآورد GMM داده‌های تابلویی پویا در برآورد مدل‌های رشد اقتصادی استفاده کردند. بر اساس دیدگاه ساچز^۳ (۲۰۰۳) (به نقل از ندیری و محمدی ۱۳۹۰)، تعیین درآمد سرانه باید با مدل‌های پویا انجام پذیرد. در مقاله‌ای بوند و همکاران^۴ (۲۰۰۱) (به نقل از ندیری و محمدی ۱۳۹۰)، به طور تفصیلی استفاده از این روش را در برآورد مدل‌های رشد بررسی کرده‌اند. روش GMM برآوردکننده قدرتمندی است که بر خلاف روش حداکثر راستنمایی، نیاز به اطلاعات دقیق توزیع جملات اخلاص ندارد. این روش که در داده‌های تلفیقی پویا استفاده می‌شود، مبتنی بر این فرض است که جملات اخلاص در معادلات با مجموعه متغیرهای ابزار غیرهمبسته است. مدل‌های اثرات ثابت یا تصادفی به لحاظ آنکه ممکن است جمله خطا با متغیرهای تأخیری، همبستگی داشته باشد، می‌تواند به ارائه برآوردکننده ناسازگار یا تورش‌دار منجر شود. هنگامی که مدل متغیر وابسته به صورت وقفه در سمت راست مدل ظاهر می‌شود، دیگر برآوردهای OLS سازگار نخواهد بود.

1. Generalized Method of Moments
 2. Caseli, *et al.*
 3. Sachs
 4. Bond, *et al.*

۴-۲-۲. آزمون سارگان

سازگاری برآوردکننده‌های GMM بستگی به معتربودن ابزارهای به کار رفته دارد. برای آزمون این موضوع از آماره پیشنهاد شده توسط آرلاندو باند، بلندل و باند و آرلونو و باور استفاده می‌شود.

این آزمون که سارگان نام دارد، اعتبار ابزارهای به کار رفته را می‌سنجد. آماره آزمون سارگان که از توزیع χ^2 با درجات آزادی برابر با تعداد محدودیت‌های بیش از حد مشخص برخوردار است. فرضیه صفر مبنی بر همبسته‌بودن پسماندها با متغیرهای ابزاری را رد می‌کند. بر اساس نتایج حاصل از این آزمون، متغیرهای ابزاری استفاده‌شده در برآورد مدل از اعتبار لازم برخوردارند (هیچگونه ارتباطی میان اجزای خطا و ابزارهای استفاده شده، وجود ندارد). نتایج آزمون سارگان را در ادامه برآورد هر مدل آورده‌ایم.

جدول ۴. نتایج آزمون سارگان

گروه درآمدی پایین		گروه درآمدی متوسط		گروه درآمدی بالا	
J-Statistic	Prob.**	J-Statistic	Prob.**	J-Statistic	Prob.**
۵/۶	۰/۴۱	۱/۹۶	۰/۱۳۵	۱/۹۶	۰/۵۷

مأخذ: خروجی نرم‌افزار.

آزمون دیگر، آزمون خودهمبستگی پسماندهای رگرسیون است. نبود خودهمبستگی نشان می‌دهد که تمامی متغیرهای توضیحی تأخیری را می‌توان به عنوان متغیرهای ابزاری مورد استفاده قرار داد. نتایج بررسی مرتبه خودهمبستگی بین جملات اختلال تفاضل‌گیری شده را در ادامه برآورد هر مدل آورده‌ایم.

جدول ۵. نتایج آزمون آرلاندو باند

توضیح	گروه درآمدی پایین	گروه درآمدی متوسط	گروه درآمدی بالا
	Prob.**	Prob.**	Prob.**
AR(1)	۰/۰۰۰۳	۰/۰۲۱۹	۰/۰۰۳۲
AR(2)	۰/۷۱۷۷	۰/۳۳۸۶	۰/۹۷۳۳

مأخذ: خروجی نرم‌افزار.

با توجه به نتایج جدول ۳، می‌توان بیان کرد که مرتبه خودهمبستگی بین جملات اختلال از مرتبه یک بوده، بنابراین، روش آرلاندو باند روش مناسبی برای حذف اثرات

ثابت مدل است. به بیان دیگر، مرتبه خودهمبستگی در تفاضل مرتبه اول جملات اختلال از مرتبه یک بوده، بنابراین، مدل برآوردشده با تفاضل وقفه‌دار مرتبه اول روش مناسبی برای برآورد مدل بوده و دارای تورش تصریح مدل نیست.

۵. داده‌ها و نتایج تجربی

نتایج در جدول‌های ۲، ۳ و ۴ را برای گروه‌های با درآمد پایین، متوسط و بالا با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) آورده‌ایم.

جدول ۶. نتایج برآورد مدل در کشورهای با درآمد پایین

با استفاده از روش GMM

متغیر	گروه کشورهای با درآمد پایین
LGDP(-1)	۰/۹۳ [۵۱] (۰/۰۰۰۰)
LGOV	-۰/۰۸۲ [۳/۸۲] (۰/۰۰۰۲)
LOIL	۰/۰۲ [۱/۶۸] (۰/۰۸۳۸)
DEM	۰/۰۰۳ [۵/۷۸] (۰/۰۰۰۰)
INF	۰/۰۰۳ [۲/۸۰] (۰/۰۰۵۶)
LOPE	۰/۰۱۸ [۳/۶۲] (۰/۰۰۰۴)
R-squared	۰/۹۹
J-statistic	۵/۱۶
Prob J-statistic	۰/۴۱۵

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

*توضیح: () بیانگر احتمال، [] بیانگر آماره t است.

جدول ۷. نتایج برآورد مدل در کشورهای با درآمد متوسط
با استفاده از روش GMM

متغیر	گروه کشورهای با درآمد متوسط
LGDP(-1)	۱/۰۱ [۰/۰۴] (۰/۰۰۰۰)
LGOV	-۰/۰۱ [۱/۶۲] (۰/۰۹۵۶)
LOIL	-۰/۰۰۴ [۱/۶۷] (۰/۰۹۴۵)
DEM	۰/۰۰۰۱ [۱/۴۸] (۰/۱۳۷۴)
INF	۰/۰۰۰۶ [۳/۱۳] (۰/۰۰۱۹)
LOPE	۰/۰۰۰۲ [۰/۰۴۰] (۰/۹۶۸۰)
R-squared	۰/۹۹
J-statistic	۱/۹۶
Prob J-statistic	۰/۱۳۵

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

*توضیح: () بیانگر احتمال، [] بیانگر آماره t است.

جدول ۸. نتایج برآورد مدل در کشورهای بالا با درآمد بالا با استفاده از روش GMM

متغیر	گروه کشورهای با درآمد بالا
LGDP(-1)	۰/۹۶ [۶۲] (۰/۰۰۰۰)
LGOV	۰/۰۲۶ [۱/۷۵] (۰/۰۷۹۹)
LOIL	۰/۰۵ [۲/۹۴] (۰/۰۰۳۵)
DEM	۰/۰۳۹ [۵/۶] (۰/۰۰۰۱)
INF	-۰/۰۰۴ [۳/۹۸] (۰/۰۰۰۱)
LOPE	۰/۰۷ [۳/۵۵] (۰/۰۰۰۵)
R-squared	۰/۹۹
J-statistic	۸/۶
Prob J-statistic	۰/۵۷۲

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

*توضیح: () بیانگر احتمال، [] بیانگر آماره t است.

با توجه به جدول‌های ۲، ۳ و ۴، نتایج برای گروه‌های با درآمد پایین، متوسط و بالا با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) به شرح زیر است:

– LGOV: لگاریتم اندازه (هزینه‌ها) دولت به قیمت ثابت دلار سال ۲۰۰۰ بوده که دارای اثر منفی و معنادار در دو گروه درآمدی متوسط و پایین است، ولی در گروه کشورهای با درآمد بالا دارای اثر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی است.

- LOIL: لگاریتم حجم ذخایر نفتی به هزار میلیون بشکه است. حجم ذخایر نفتی در گروه درآمدی پایین و درآمدی بالا اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی داشته، ولی در کشورهای با درآمد متوسط دارای اثر منفی و معنادار بر رشد اقتصادی است.
- DEM: دموکراسی یا مشارکت مردم است. دموکراسی در گروه درآمدی بالا و درآمدی پایین دارای اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی بوده و در گروه درآمدی متوسط اثر معناداری بر رشد اقتصادی ندارد.
- INF: شاخص قیمت مصرف‌کننده است. تورم نیز در گروه درآمدی پایین دارای اثر مثبت و معنادار و در گروه درآمدی متوسط دارای اثر معناداری نیست. در گروه درآمدی بالا نیز اثر منفی بر رشد اقتصادی ندارد.
- LOPE: لگاریتم آزادی تجاری است که از جمع صادرات و واردات بر تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید. آزادی تجاری در هر سه گروه درآمدی دارای اثر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی است.

۶. نتیجه‌گیری

نهادهای اقتصادی در رشد سریع اقتصادی اهمیت فراوانی دارند؛ زیرا آنها باعث شکل دادن به انگیزه‌های فعالان مهم اقتصادی در جامعه هستند. به‌ویژه تأثیر آنها در سرمایه‌گذاری فیزیکی و انسانی و فناوری و سازمان تولید است. تفاوت در نهادهای اقتصادی دلیل اصلی تفاوت در رشد اقتصادی در کشورهاست. نهادهای اقتصادی نه تنها تعیین‌کننده پتانسیل رشد اقتصادی هستند، بلکه توزیع‌کننده منابع در آینده هم هستند. فرض بر این است که نهاد غالب اقتصادی با قدرت سیاسی تعیین می‌شود که به نوبه خود تعیین‌کننده توزیع منابع موجود هستند. دموکراسی، استبداد یا دیکتاتوری - نهادهای سیاسی - را می‌توان به عنوان نمونه‌ای از نظام سیاسی توصیف کرد. نهادهای سیاسی از طریق قانون دارای قدرت سیاسی هستند؛ اما یک گروه از افراد حتی اگر از طریق نهادها هم قدرت نداشته باشند، ممکن است به‌طور بالفعل دارای قدرت سیاسی باشند. آنها با هر وسیله‌ای از جمله ارتش برای تحمیل خواسته‌های خود در جامعه استفاده می‌کنند. این گروه قدرتمند با دسترسی به منابع اقتصادی جامعه، توانایی زیادی در سوء استفاده از نهادهای اساسی دارند. نهادهای سیاسی به‌طور مستقیم و

غیرمستقیم به دموکراسی لیبرال، دموکراسی غیرلیبرال، استبداد یا دیکتاتوری تقسیم می‌شوند. بدترین پیامدهای این بلا در خاورمیانه یافت می‌شوند، منطقه‌ای که بیش از نیمی از ذخایر نفتی اثبات شده جهان را در خود جای داده است. این منطقه پس از مناطق دیگر جهان در حرکت به سوی دموکراسی، برابری جنسی و اصلاحات اقتصادی با فاصله حرکت می‌کند (آسم اوقلو^۱، ۲۰۰۴).

در این پژوهش به بررسی اثر حجم ذخایر نفتی بر رشد اقتصادی در سه گروه درآمدی (درآمد بالا، درآمد متوسط و درآمد پایین) برای دوره ۲۰۱۲-۱۹۶۰ پرداختیم. تولید ناخالص داخلی با یک وقفه دارای اثر مثبت و معنادار در هر سه گروه درآمدی است. بنابراین، با افزایش تولید ناخالص در سال جاری، تولید ناخالص در سال آتی افزایش خواهد داشت. هزینه‌های دولت (اندازه دولت) دارای اثر منفی و معنادار در دو گروه درآمدی متوسط و پایین بوده، ولی در گروه کشورهای با درآمد بالا دارای اثر مثبت بر رشد اقتصادی است (همان‌طور که در جداول مشخص است در دو گروه درآمد متوسط و درآمد بالا اثر اندازه دولت بر رشد اقتصادی با در نظر گرفتن فاصله اطمینان ۹۰ درصد معنادار است). اندازه دولت می‌تواند اثر مثبت یا منفی بر رشد اقتصادی داشته باشد. کلو و همکاران (۱۹۹۹)، بیان می‌کنند که هزینه‌هایی مانند آموزش و پرورش و هزینه‌های عمرانی دولت باعث افزایش رشد اقتصادی می‌شود، ولی هزینه‌هایی مانند امنیت و هزینه‌های رفاهی تأثیری بر رشد اقتصادی ندارند. بارو^۲ و همکاران (۱۹۹۱) و گارتنی^۳ و دیگران (۱۹۹۸) و همین‌طور بارو در سال ۱۹۸۹ نشان دادند که دولت بزرگ مانع رشد اقتصادی است و یا اینکه سالای مارتین^۴ (۱۹۹۷) نشان داد که رابطه ضعیفی بین رشد اقتصادی و اندازه دولت وجود دارد. حجم ذخایر نفتی در گروه درآمدی پایین و درآمدی بالا اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی داشته، ولی در کشورهای با درآمد متوسط دارای اثر منفی بر رشد اقتصادی است. به جرأت می‌توان گفت که پدیده نفرین منابع در گروه درآمدی متوسط وجود دارد که اغلب کشورهای عمده نفتی و متکی به درآمدهای نفتی بوده و بیشتر تک محصولی هستند. اتکای بیش از حد این کشورها به درآمدهای نفتی مانع از رسیدگی به بخش‌های دیگر اقتصادی در این کشورها شده و به کاهش رشد اقتصادی در این کشورها منجر می‌شود. آزادی تجاری در هر سه گروه

1. Acemoglu, et al.

2. Barro

3. Gwartney

4. Sala. i. Martin

درآمدی دارای اثر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی است. تورم نیز در گروه درآمدی پایین دارای اثر مثبت و معنادار و در گروه درآمدی متوسط دارای اثر معناداری نیست. در گروه درآمدی بالا نیز اثر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی دارد. می‌توان گفت در گروه نخست، تورم موتور حرکت رشد اقتصادی است و بدون تورم در این کشورها رشد اقتصادی نیز اتفاق نمی‌افتد، ولی در گروه سوم یعنی با درآمد بالا، تورم باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود. در خصوص تأثیر نرخ تورم بر رشد اقتصادی دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد. برخی معتقدند بین نرخ تورم و نرخ رشد اقتصادی رابطه منفی وجود دارد. برخی نیز اعتقاد دارند که نرخ تورم با نرخ رشد اقتصادی یک ارتباط مثبت دارد. عده‌ای نیز معتقدند که یک حد آستانه‌ای برای نرخ تورم وجود دارد. در نرخ‌های پایین‌تر از حد آستانه‌ای، رابطه نرخ تورم با نرخ رشد اقتصادی مثبت است. در نرخ‌های بالاتر از حد آستانه‌ای، رابطه این دو متغیر منفی است (سهیلی و همکاران، ۱۳۹۱). دموکراسی در گروه درآمدی بالا و درآمدی پایین دارای اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی است و در گروه درآمدی متوسط اثر معناداری بر رشد اقتصادی ندارد. در این کشورها به دلیل اندازه بزرگ دولت، مشارکت مردم در فعالیت‌های اقتصادی چندان محسوس نیست، بنابراین، اثر معناداری نیز بر رشد اقتصادی در این کشورها ندارد، ولی در دو گروه دیگر درآمدی باعث افزایش رشد اقتصادی خواهد شد.

منابع

- ستاریفر محمد. (۱۳۷۴). درآمدی بر سرمایه و توسعه، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
- سهیلی، کیومرث؛ الماسی، مجتبی و سفایی، مریم. (۱۳۹۱). ارزیابی اثر تورم انتظاری، رشد نقدینگی، تورم وارداتی، شکاف تولید، و نرخ ارز بر نرخ تورم در ایران، مجله اقتصاد کلان، ۱۳، ۳۹-۶۰.
- ندیری، محمد؛ محمدی، تیمور. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر ساختارهای نهادی بر رشد اقتصادی با روش GMM داده‌های تابلویی پویا، مدل‌سازی اقتصادی، شماره ۱۵، ۱-۲۴.
- Abounoori A., Mohammadi T., & Jahangard, F. (2013). The relationship between reserves of oil endowment and

economic growth from the resource curse viewpoint: a case study of Iran and selected oil countries. *European Journal of Scientific Research* ISSN: Vol.106, No. 3.

- Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J.A., & Yared, P., (2004), From education to democracy? *American Economic Review*, 98, 808-842.
- Akanni, O.P. (2007). *Oil wealth and economic growth in oil exporting African countries* (Vol. 170). Kenya, Nairobi: African Economic Research Consortium.
- Aşici, A.A. (2013). Economic growth and its impact on environment: A panel data analysis. *Ecological indicators*, 24, 324-333.
- Auty, R.M. (2001). *Resource Abundance and Economic Development*. Oxford University Press.
- Barro, R.J. (1991). Economic growth in a cross section of countries, *Quarterly Journal of Economics*, No 106, mayo.
- Barro, R.J. (1996). Democracy and Growth. *Journal of economic growth*, 1(1), 1-27.
- Birdsall, N., & Subramanian, A. (2004). Saving Iraq from its oil. *Foreign Affairs*, 83(4), 77-89.
- Boyce, J.R., & Emery, J.H. (2011). Is a negative correlation between resource abundance and growth sufficient evidence that there is a “resource curse”? *Resources Policy*, 36(1), 1-13.
- Brunnschweiler, C.N. (2006). Cursing the blessings? Natural resource abundance, institutions, and economic growth. Working Paper 06/51 May 2006.
- Bond, S.R., Hoeffler, A., & Temple, J.R. (2001). GMM estimation of empirical growth models. CEPR Discussion paper Series NO.3048.
- Clare, J., White, J., Edwards, H., & Van Loon, A. (2002). Curriculum, clinical education, recruitment, transition and retention in nursing. *AUTC Phase One Final Report, Flinders University, Adelaide, Australia*.
- Caselli, F., Esquivel, G., & Lefort, F. (1996). Reopening the convergence debate: a new look at cross-country growth empirics. *Journal of economic growth*, 1(3), 363-389.

- Gwartney, J.D., Lawson, R., & Holcombe, R. G. (1998). *The size and functions of government and economic growth* (pp. 1-32). Washington, DC: Joint Economic Committee.
- Ibrahim, I. (1985). Energy forecasting and energy data in the Arab countries. *OPEC Review*, 9(2), 125-140.
- James, A., & Aadland, D. (2011). The curse of natural resources: An empirical investigation of US counties. *Resource and Energy Economics*, 33(2), 440-453.
- Jensen, N., & Wantchekon, L. (2004). Resource wealth and political regimes in Africa. *Comparative political studies*, 37(7), 816-841.
- Lewis, A. (1989). Oil spill dispersant: efficacy and effects. International oil spill conference (IOSC) Proceeding, Washington, D.C.
- Mähler, A. (2010). Nigeria: A prime example of the resource curse? Revisiting the oil-violence link in the Niger Delta.
- Mohammadi, T., Jahangard, F., & Hoolari, M. (2014). The relationship between reserves of oil endowment and economic growth from the resource curse viewpoint: a case study of oil producing countries. MPRA Paper No. 56092.
- Olusi, J.O., & Olagunju, M.A. (2005). The primary sectors of the economy and the Dutch disease in Nigeria. *The Pakistan Development Review*, 159-175.
- Omes N. and Kalcheva, K. (2007), Energy Resources, Domestic Investment and Economic Growth: Empirical Evidence from Nigeria Olufemi Muibi SAIBU, BOFIT Discussion Papers 7.
- Papyrakis, E., & Gerlagh, R. (2004). The resource curse hypothesis and its transmission channels. *Journal of Comparative Economics*, 32(1), 181-193.
- Papyrakis, E., & Gerlagh, R. (2007). Resource abundance and economic growth in the United States. *European Economic Review*, 51(4), 1011-1039.
- Polterovich, V., Popov, V., & Tonis, A. (2009). Instability of Democracy as Resource Curse.
- Polterovich, V., Popov, V., & Tonis, A. (2010). Resource abundance: A curse or blessing? DESA Working Paper No. 93.

- Romer, D. (1970), The Economic Effects of recent increases in energy price congress of U.S. budget office.
- Ross, M. (2012). *The oil curse: how petroleum wealth shapes the development of nations*. Princeton University Press.
- Ross, M.L. (2001). Does oil hinder democracy? *World politics*, 53(3), 325-361.
- Sachs, J.D. (2003). *Institutions don't rule: direct effects of geography on per capita income* (No. w9490). National Bureau of Economic Research.
- Sala-i-Martin, X.X. (1997). I just ran two million regressions. *The American Economic Review*, 87(2), 178-183.

