

The Role of Income Distribution in How Oil Revenues Affect Economic Growth: PSTR Approach

Delnia Mokhtarifar¹ | Seyed Jamaledin Mohseni Zonouzi² |
Kiumars Shahbazi³

¹. PhD Candidate in Economics, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran, Email: d.mokhtarifar@urmia.ac.ir

². Associate Professor of Economic, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran (Corresponding Author), Email: sj.mzonouzi@urmia.ac.ir

³. Professor of Economic, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran, Email: k.shahbazi@urmia.ac.ir

Article Info.	ABSTRACT
Article type: Research Article	The management of revenues from oil exports and its effects on economic growth is one of the challenges facing resource-based economies, including Iran. Empirical results from previous studies examining the impact of oil revenues on economic growth in oil-rich countries have raised many questions about why oil revenues have not generated the expected growth in some of these countries and, in some cases, have even hindered economic growth. Consequently, researchers have investigated the conditions of these countries to answer this question. Therefore, this study aims to examine the controversial question by assuming a nonlinear relationship between oil revenues and economic growth while considering the income distribution conditions of the countries. For this purpose, a panel smooth transition regression model has been used for eight oil-rich countries in the Persian Gulf during the period 2000 to 2023. The empirical results confirm the nonlinearity of this relationship and identify a threshold level of income inequality, emphasizing that if the level of inequality is below the threshold, oil revenues positively impact economic growth, whereas at higher levels of inequality, an increase in oil revenues leads to a decrease in economic growth.
Article history:	
Received: 05-01-2025	
Received in revised: 28-02-2025	
Accepted: 14-10-2025	
Published Online: 21-10-2025	
Keywords: Economic Growth, Gini Index, Income Distribution, Oil Revenues, PSTR.	
JEL: A1, O4, P28.	

Cite this article: Mokhtarifar, D., Mohseni Zonouzi, S. J., & Shahbazi., K. (2025). Investigating the role of income distribution in how oil revenues affect economic growth: PSTR Approach. *Journal of Economics and Modelling*, 15(4), 171-202. DOI: 10.48308/jem.2025.238160.1965



© The Author(s).

Publisher: Shahid Beheshti University Press

نقش توزیع درآمد در اثرگذاری درآمدهای نفتی

بر رشد اقتصادی: رویکرد PSTR

دلنیا مختاری فر^۱ | سید جمال الدین محسنی زنوزی^{۲*} | کیومرث شهبازی^۳

^۱ دانشجوی دکتری گروه اقتصاد دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران، رایانامه: d.mokhtarifar@urmia.ac.ir

^۲ دانشیار گروه اقتصاد دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه ارومیه، تهران، ایران، رایانامه: sj.mzonouzi@urmia.ac.ir

^۳ استاد گروه اقتصاد دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران، رایانامه: k.shahbazi@urmia.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	نحوهی مدیریت درآمدهای حاصل از فروش نفت و اثرات آن بر رشد اقتصادی، از چالش‌های روز اقتصادهای متکی بر منابع طبیعی از جمله کشور ایران است. نتایج تجربی از مطالعات قبلی که تأثیر درآمد نفتی بر رشد اقتصادی در کشورهای نفت‌خیز را مورد بررسی قرار داده‌اند، سوالات زیادی مطرح کرده است که چرا درآمد نفتی اثر رشد مورد انتظار را در برخی از این کشورها ایجاد نکرده و حتی در مواردی مانع رشد اقتصادی شده است. از این رو پژوهشگران به بررسی شرایط کشورها برای پاسخ به این سوال پرداخته‌اند. بنابراین، این مقاله سعی دارد با فرض غیرخطی بودن رابطه‌ی بین درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی و در نظر گرفتن شرایط توزیع درآمدی کشورها در نحوهی این ارتباط، این سوال بحث برانگیز را بررسی کند. برای این منظور، از روش رگرسیون انتقال ملایم تابلوئی برای هشت کشور نفت‌خیز حوزه‌ی خلیج فارس در طول دوره‌ی ۲۰۰۳-۲۰۲۰ استفاده شده است. نتایج تجربی با تایید غیرخطی بودن این رابطه و تعیین حد آستانه‌ای نابرابری درآمدی، تاکید دارند که اگر میزان نابرابری کمتر از حد آستانه‌ای باشد، درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت دارند و در نابرابری‌های بالاتر از حد آستانه‌ای، افزایش درآمدهای نفتی سبب کاهش رشد اقتصادی می‌شود.
واژه‌های کلیدی: توزیع درآمد، درآمد نفتی، رشد اقتصادی، رگرسیون انتقال ملایم تابلوئی، ضریب جینی.	
طبقه‌بندی JEL: A1, O4, P28.	

استناد: مختاری فر، دلنیا؛ محسنی زنوزی، سید جمال‌الدین و شهبازی کیومرث (۱۴۰۳). بررسی نقش توزیع درآمد در اثرگذاری درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی: رویکرد PSTR. *اقتصاد و الگوسازی*، ۱۵(۴)، ۱۷۱-۲۰۲. DOI: 10.48308/jem.2025.238160.1965



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه شهید بهشتی.

^۱ مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول است.

۱. مقدمه

اهمیت حیاتی انرژی در رشد و شکوفایی اقتصادی ملی و بین‌المللی باعث شده تا نفت به عنوان یکی از عناصر رقابت جهانی مورد توجه قرار گیرد و پژوهشگران بسیاری را به مطالعه و پژوهش درباره‌ی آثار و نتایج درآمدهای حاصل از نفت و چگونگی ورود این درآمدها به اقتصاد وا دارد. به گفته‌ی (ساکس و وارنر^۱، ۲۰۰۱)، در اختیار داشتن منابع طبیعی در یک کشور، به طور بالقوه در اصل یک نعمت و یک فرصت است و از آنجایی که منابع طبیعی ثروت ملی کشورهاست، انتظار می‌رود که مردم این کشورها بسیار مرفه باشند و بالعکس کشورهایی که از وجود این منابع محروم هستند، فقر بیشتری را تجربه کنند. اما بعضی مطالعات انجام گرفته در این زمینه نشان داده‌اند، کشورهایی که منابع طبیعی عظیمی دارند، رشد اقتصادی چندانی نداشته‌اند. به عبارت دیگر گویی مالکیت منابع در کشورهای مذکور منجر به تنزل بیشتر اقتصادی و عدم ارتقاء آنها شده است. بنابراین آثار اقتصادی منابع طبیعی در دوره‌های مختلف تاریخ و در کشورهای مختلف، متفاوت بوده، اما تعداد کشورهایی که به علت ساختار ضعیف اقتصادی و قانونی خود نتوانسته‌اند این منابع را مدیریت کنند، بیشتر است (پلوگ^۲، ۲۰۰۶).

از این رو فرضیه‌های نظریه‌ای در گذشته با نتیجه‌گیری‌های متفاوتی در مورد رابطه‌ی بین منابع طبیعی و رشد اقتصادی تدوین شده‌اند که در این بین اساساً دو کانال در ادبیات رشد در مورد چگونگی تأثیر درآمد نفتی بر رشد اقتصادی شناسایی شده است: کانال‌های مثبت و منفی. کانال‌های اثرگذاری مثبت درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی منجر به افزایش درآمد صادرات می‌شوند که به هزینه‌های عمرانی، سرمایه‌گذاری و تأمین نیازهای بنگاه‌های داخلی اختصاص می‌یابند که همین امر منجر به افزایش درآمد ملی می‌شود که در نهایت به رشد اقتصادی بالاتر می‌انجامد (کاوالکانتی و همکاران^۳، ۲۰۱۱). از سوی دیگر

^۱. Sachs et al.

^۲. Ploeg

^۳. Cavalcanti et al.

افزایش درآمد نفتی که منجر به افزایش درآمد دولت می‌شود، اگر به روشی ناکارآمد هزینه شود سبب افزایش مخارج مصرفی، دستمزدها و حقوق‌ها و یارانه‌ها و پرداخت‌های انتقالی شده که به طور کلی می‌تواند تعهدات دائمی و پایدار در آینده ایجاد کند و رشد اقتصادی را کاهش دهد (دادا و همکاران،^۱ ۲۰۱۹).

بنابراین سوال اساسی این است که تحت چه شرایطی افزایش درآمد ناشی از منابع طبیعی، منجر به افزایش یا کاهش رشد بلندمدت می‌شود؟ مطالعه‌ی حاضر با هدف پاسخ‌گویی به این سوال کلیدی انجام گرفته است. با وجود بررسی شرایط مختلف کشورها در رابطه‌ی بین درآمد نفتی و رشد اقتصادی، نقش پررنگ توزیع درآمد تاکنون نادیده گرفته شده است. به گفته‌ی (السینا و همکاران،^۲ ۲۰۰۳) توزیع مناسب درآمد یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های سیاست‌گذاران اقتصادی در هر کشوری است؛ نحوه‌ی توزیع درآمد بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله بهره‌وری، رشد اقتصادی و کاهش فقر و در نتیجه بهبود رفاه اقتصادی و اجتماعی تأثیرگذار است.

در ادامه‌ی مقاله به بررسی ادبیات نقش توزیع درآمد در اثرگذاری درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی پرداخته و مطالعات تجربی مرتبط با این موضوع مرور می‌شود. در بخش سوم، رویکرد رگرسیون انتقال ملایم تابلوئی تشریح شده است و نتایج حاصل از برآورد این الگو ارائه خواهد شد. در آخر نیز نتیجه‌گیری و پیشنهادات سیاستی بیان می‌شود.

۲. مبانی نظری

۲-۱. الگوهای رشد اقتصادی

رشد اقتصادی پایدار از اهداف اصلی هر نظام اقتصادی به شمار می‌رود و دولت‌ها همواره در پی تحقق آن برآمده‌اند. از نقطه نظر تاریخی، شروع نظریه‌ی رشد، مقاله‌ی رمزی^۳ در

^۱. Dada et al.

^۲. Alesina et al.

^۳. Ramsey

سال ۱۹۲۸ است که چندین دهه از زمان خود جلوتر بود. بعد از رمزی، (هارود^۱، ۱۹۳۹) و (دومار^۲، ۱۹۴۶)، تلاش کردند تحلیل‌های کینزی را با عوامل رشد اقتصادی ترکیب کنند. گرچه نظریات هارود و دومار به عنوان یک ایده‌ی خوب در زمان خودش مطرح بود، اما در تفکر کنونی رشد اقتصادی کم‌رنگ‌تر شده است. چرا که نقش منابع طبیعی در الگوهای رشد آن‌ها تقریباً نادیده گرفته شده است (شاه آبادی و همکاران، ۱۳۹۳).

پس از آن، سولو^۳ الگوی رشد خود را در دهه ۱۹۵۰ ارائه داد. وی موتور رشد اقتصاد را فناوری دانست و در الگوی خود رفتار تولید را بر اساس متغیرهایی مانند سرمایه فیزیکی و نیروی کار تحلیل کرد. در اواخر دهه‌ی ۱۹۸۰ گروهی دیگر از اندیشمندان اقتصادی از جمله رومر^۴ (۱۹۸۶) و لوکاس^۵ (۱۹۸۶) بحث ایده، دانش و سرمایه انسانی را وارد الگوهای رشد کردند و الگوهایی را ارائه دادند که به الگوهای رشد درون‌زا معروف گشت. با ورود سرمایه انسانی به الگوهای رشد، توضیح دهندگی آن بیشتر شد و این باعث شد تا علت تفاوت درآمد سرانه کشورها توجیه‌پذیرتر شود، اما با این وجود نیز همچنان اشکالاتی در این الگوها وجود داشت (مختاری‌فر و همکاران، ۱۴۰۰). با گذشت زمان، مشخص شد کشورها در بلندمدت می‌توانند با نرخ‌های متفاوتی رشد کنند و این به عنوان نقطه عطفی در نظریات رشد مطرح شد. بنابراین، مطالعات گسترده‌ای در جهت تبیین عوامل موثر بر رشد اقتصادی انجام گرفت.

بر اساس شواهد تجربی، سرمایه‌ی فیزیکی، سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی اجتماعی، سرمایه‌ی مالی، سرمایه‌ی خارجی و سرمایه‌ی طبیعی بر تولید اثرگذارند. در این میان، غالباً سرمایه‌های مالی، خارجی، فیزیکی، انسانی و اجتماعی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارند. به این گونه که با بهبود در هریک از این سرمایه‌ها رشد اقتصادی نیز تسریع می‌یابد.

¹. Harrod

². Domar

³. Solow

⁴. Romer

⁵. Lucas

اما نحوه‌ی تأثیر سرمایه‌ی طبیعی بر رشد اقتصادی تاکنون مورد اختلاف اقتصاددانان بوده است (گیلفاسون،^۱ ۲۰۰۶).

۲-۱-۱. درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی

ادبیات مربوط به رابطه‌ی بین درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی بسیار زیاد است. با این حال هنوز هیچ دیدگاه جامعی در مورد ماهیت این رابطه یا جهت علیت وجود ندارد. در دهه‌ی پایانی قرن بیستم و دهه‌ی ابتدایی قرن بیست و یکم، مطالعات مختلفی به بررسی رابطه‌ی میان تولید ناخالص داخلی و وجود فراوانی منابع طبیعی پرداخته‌اند. در ابتدا این تصور وجود داشت که درآمدهای فراوان حاصل از منابع طبیعی برای یک کشور ایجاد ثروت کرده و پیشرفت اقتصادی و کاهش فقر را به دنبال دارد. اما با گذشت زمان، مشاهدات تجربی در بسیاری از کشورها این ادعا را نقض کرده است. بر اساس این مشاهدات کشورهای دارای منابع طبیعی بیشتر، غالباً از سرعت رشد کمتری نسبت به کشورهای فقیر به لحاظ منابع طبیعی، برخوردار بوده‌اند (ساکس و وارنر، ۱۹۹۵). برای مثال، در طول دهه‌های پایانی قرن بیستم، بسیاری از کشورهای غنی از لحاظ منابع طبیعی مانند مکزیک، ونزوئلا و نیجریه وضعیت ناامیدکننده‌ای داشته‌اند. البته این نتیجه در مورد همه‌ی کشورهای نفت‌خیز صدق نمی‌کند. برای مثال کشور بوتسوانا پس از استقلال در سال ۱۹۶۶ با مدیریت کردن جریان درآمدهای حاصل از منابع طبیعی‌اش رشد اقتصادی بیشتری را تجربه کرده است (شاه آبادی و همکاران، ۱۳۹۳).

تیبو و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهشی که انجام دادند، عنوان کردند که به دنبال یافتن پاسخ این پرسش بحث برانگیز هستند که تحت چه شرایطی اقتصاد غنی از منابع طبیعی می‌تواند بدترین عملکرد را نسبت به سایر اقتصادهای بدون ظرفیت یا با ظرفیت محدود داشته باشد.

^۱. Gylfason

جوسلیوس^۱ (۱۹۹۲)، در مطالعه‌ای به وجود رابطه‌ی بلندمدت بین درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی تاکید کرده است. از این جهت که بخش نفت با تحریک بخش‌های غیرنفتی، نقش کلیدی در افزایش رشد اقتصادی دارد. در واقع با افزایش تولید نفت خام، سهم بخش نفت در ارزش افزوده‌ی ایجاد شده افزایش می‌یابد که به بهبود عملکرد اقتصادی کمک می‌کند. رودریگز^۲ (۲۰۰۶)، در مقاله‌ی خود بیان می‌کند که فراوانی منابع طبیعی می‌تواند به عنوان یک موهبت و یا یک نفرین عمل کند. موهبت از این جهت که کشف منابع طبیعی با افزایش قیمت جهانی یک منبع داخلی، باعث افزایش درآمد و به دنبال آن افزایش مصرف در اقتصاد می‌شود و نفرینی که اقتصاد را دچار بیماری هلندی می‌کند در نهایت همه چیز به نحوه‌ی استفاده از درآمد بستگی دارد.

ساکس و وارنر^۳ (۲۰۰۱)، بر این باورند که کشورهایی که منابع طبیعی عظیمی دارند با رشد اقتصادی پایین و بعضاً منفی دست و پنجه نرم می‌کنند. دادگر و نظری (۱۳۹۱)، در تایید این گفته بیان کردند که جای تعجب نیست که کشور ایران هم در همین گروه قرار می‌گیرد؛ چرا که مدیریت بد منابع طبیعی در ایران منجر به هدر رفتن این منابع و افزایش فساد اقتصادی شده است. گویی که داشتن منابع در این کشورها هیچ کمکی به رشد و توسعه‌ی اقتصادی آن‌ها نکرده است. از طرفی با افزایش درآمد نفتی، سرمایه‌گذاران خصوصی در اقتصاد انگیزه‌ای برای نوآوری و سرمایه‌گذاری در بخش محصولات قابل مبادله نخواهند داشت که می‌تواند به دلیل افزایش واردات کالاهای مصرفی بر رشد اقتصادی تأثیر منفی بگذارد. این نشان می‌دهد که این تصور عمومی که درآمد نفت بیشتر، به معنی رشد اقتصادی بیشتر است، همیشه قابل اجرا نیست (دادا و همکاران، ۲۰۱۹).

1. Juselius (1992)

2. Rodriguez (2006)

3. Sachs and Warner (2001)

۲-۲. اثرات درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی در سایه‌ی توزیع درآمد

وجود منابع طبیعی و معدنی در کشور به عنوان سرمایه‌ای با ارزش محسوب می‌شود. در حالی که درآمدهای عظیم ناشی از منابع طبیعی مانند نفت، باید موجب ایجاد ثروت برای جامعه شده، فرآیندهای اقتصادی را بهبود بخشیده و فقر را کاهش دهد، اما تجارب بسیاری از کشورهای صادرکننده نفت خلاف این امر را نشان می‌دهد. از این رو، پژوهشگران بسیاری به دنبال تبیین عوامل تأثیرگذار بر این رابطه بوده‌اند. در این راستا، تعدادی از آنان علاقه‌مند به بررسی شرایط سیاسی کشورها شده‌اند. این مقاله نیز توجه خود را به اهمیت بررسی شرایط توزیع درآمدی در کشورهای نفت‌خیز معطوف کرده است.

ادبیات گسترده‌ای به بررسی اثرات نابرابری بر رشد می‌پردازد و کانال‌های متعدد انتقال را برجسته می‌کند. مطالعات اولیه که از آن به عنوان رویکرد کلاسیک یاد می‌شود، استدلال می‌کنند، نابرابری بر رشد تأثیر مثبت دارد. کار برجسته‌ی (کالدور^۱، ۱۹۵۶)، ارتباط مثبتی بین نابرابری و رشد را از طریق نرخ‌های پس‌انداز نشان می‌دهد. با این فرض که هرچه سطح درآمد بالاتر باشد، تمایل نهایی به پس‌انداز بیشتر است. بر این اساس، توزیع مجدد درآمد به سمت ثروتمندان منجر به پس‌انداز بالاتر می‌شود که به نوبه‌ی خود رشد را از طریق سرمایه‌گذاری بهبود می‌بخشد.

با گذشت زمان، یک دیدگاه مدرن برای تأکید بر اثرات نامطلوب و قوی نابرابری بر رشد اقتصادی پدید آمد که در این میان می‌توان به مطالعه‌ی (السینا و رودریک، ۱۹۹۶)، اشاره کرد که ایده‌ی اثرات مثبت نابرابری بر رشد اقتصادی را به چالش کشیدند و مطالعات مقطعی زیادی را برای اثبات همبستگی منفی بین این دو متغیر انجام دادند. نابرابری بیشتر، ممکن است ظرفیت خانوارهای کم درآمد را برای سرمایه‌گذاری در آموزش کاهش دهد. سرمایه‌گذاری ناکافی در سرمایه‌ی انسانی توسط بخش‌های فقیرتر جامعه، ممکن است تحرک اجتماعی و تخصیص کافی استعدادها را در بین مشاغل محدود کرده و به

^۱. Kaldor

دنبال آن رشد اقتصادی را تضعیف کند (درواس^۱، ۲۰۲۰). مطالعات جدیدتر نیز همچون هیلمریم و همکاران^۲ (۲۰۲۰)، بر این باورند که سطوح پایین نابرابری درآمد به طور قوی با رشد سریع تر و پایدارتر مرتبط است.

بنابراین، توزیع درآمد به عنوان یک متغیر کلان اقتصادی تأثیرگذار و تأثیرپذیر، اثرات قابل توجهی بر اقتصاد، به خصوص در کشورهای نفت خیز دارد. در این کشورها، نفت به صورت مستقل از سایر بخش‌های اقتصاد، درصد بالایی از درآمدهای دولت را تأمین می‌کند. به گفته‌ی آرمان و همکاران (۲۰۰۹)، فرآیندی که وجود منابع طبیعی در یک کشور بر اقتصاد آن تأثیر می‌گذارد پیچیده است و به مواردی مانند مالکیت منبع، نحوه‌ی استفاده از درآمدها و ساختار اقتصاد مورد نظر بستگی دارد. بهزادان و همکاران^۳ (۲۰۱۷)، در مطالعه‌ای که انجام دادند به نتایج جالبی دست یافتند. آنها عنوان کردند که بیماری هلندی مستقیماً با نحوه‌ی توزیع درآمد مرتبط است و زمانی که توزیع درآمدها نابرابرتر باشد، بیشتر است؛ به این صورت که با درنظر گرفتن دو کشور با فناوری‌ها، منابع نیروی کار، توسعه‌ی مهارت‌ها و منابع طبیعی یکسان، اما متفاوت در توزیع درآمد، کشور با توزیع درآمد برابرتر، موفق‌تر عمل می‌کند. رانت منابع طبیعی در اصل باید تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته باشد. با این حال، ارتباط بین این درآمدها و نحوه‌ی توزیع درآمد در کشور نشان می‌دهد که یک سطح بحرانی برای نابرابری وجود دارد و این که آیا نابرابری بالاتر از این سطح باشد یا پایین‌تر از آن، نقش مهمی در این رابطه دارد که غنی بودن از منابع برای یک کشور موهبت است و یا نفرین. آنها همچنین توضیح دادند که یافتن منابع طبیعی مانند یافتن پول است و به خودی خود باید رفاه بلندمدت بیشتری ایجاد کند، مگر این که تحریف مخارج به وجود آید و در صورتی که ثروت منابع به طور محدود و نابرابر توزیع شود، تحریف‌ها بیشتر است.

^۱. Darvas

^۲. Hailemariam et al.

^۳. Behzadan et al.

مرادی (۲۰۰۶)، نیز در مطالعه‌ی خود در رابطه با نقش توزیع درآمد در مکانیزم اثرگذاری درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی بیان می‌کند، در اقتصادهایی که منابع و ذخایر فراوانی وجود دارد و دولت‌ها برنامه‌ی بلندمدت و پایداری نسبت به مدیریت منابع نداشته باشند، تولیدکنندگان سعی می‌کنند در چارچوب قوانین و مقررات رسمی به دنبال بهره‌گیری از این منابع برآیند. تحت این شرایط به جای این که منابع و سرمایه‌ها در اختیار افراد متخصص و فعالیت‌های مولد قرار گیرد، به سمت فعالیت‌های غیر مولد سوق می‌یابد و در نهایت سبب کاهش رشد اقتصادی می‌شود. اثر این مکانیزم زمانی بیشتر می‌شود که فراوانی درآمدها با عدم تخصیص مناسب درآمدهای حاصل از این منابع همراه باشد. در نهایت، استفاده‌ی بهینه از درآمدهای نفتی می‌تواند از طریق سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیرساختی و تقویت بخش‌های دیگر اقتصاد، رشد اقتصادی بلندمدت را در پی داشته باشد. در این راستا یک سیاست‌گذاری مناسب در زمینه‌ی توزیع درآمدها می‌تواند از اثرات نامطلوب درآمدهای نفتی بر اقتصاد کاسته و بهره‌مندی جمعی از این درآمدها را ممکن کرده و اقتصاد را در مسیر رشد فزاینده قرار دهد.

۲-۳. پیشینه پژوهش

۱-۳-۲. مطالعات داخلی

رحمانی و همکاران (۱۳۸۷)، در پژوهشی که انجام دادند، به بررسی اثر درآمدهای نفتی بر توزیع درآمد در ۱۶ کشور منتخب در حال توسعه و توسعه یافته پرداختند. نتایج رگرسیون آن‌ها نشان داد که درآمدهای نفتی در کشورهای توسعه یافته‌ای که دولت کارا دارند، سبب کاهش نابرابری توزیع درآمد و در بیشتر کشورهای دارای دولت‌های با کارایی کمتر، سبب افزایش نابرابری شده است.

شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۳)، در مطالعه‌ی خود به بررسی رابطه‌ی بین وفور منابع طبیعی و تولید ناخالص داخلی سرانه پرداختند. آن‌ها دو گروه از کشورهای عضو اوپک و

غیر عضو اوپک را در طی سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۱۲ مورد بررسی قرار دادند. نتایج برآورد نشان داد که در هر دو گروه از کشورهای مورد مطالعه، وفور منابع طبیعی اثر مثبت و معناداری بر تولید ناخالص داخلی دارد.

کفایی و همکاران (۱۳۹۷)، نیز با بررسی این موضوع بیان کردند، درآمدهای نفتی را می‌توان منبعی مازاد برای نظام مالی کشورهای بهره‌مند از این منابع دانست. چرا که این درآمدها می‌توانند جایگزین پس‌اندازهای مردم شده و ممکن است با کم کردن کارایی پروژه‌های سرمایه‌گذاری و جلوگیری از عملکرد مکانیزم قیمت‌ها، موجب اختلال در رشد اقتصادی شوند.

هاشمی میری و همکاران (۱۴۰۲)، در پژوهشی تأثیر درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی در ایران را در دوره‌ی ۱۳۵۹-۱۴۰۰ در قالب الگوی فضا-حالت بررسی کردند. بر اساس نتایج حاصل شده، درآمدهای نفتی اثر مثبتی بر رشد اقتصادی دارند که این اثر در طول زمان روند نزولی داشته است.

۲-۳-۲. مطالعات خارجی

آرمان و همکاران^۱ (۲۰۰۹)، در مقاله‌ای به بررسی تأثیر درآمد نفت بر تورم و نرخ رشد برای کشور ایران پرداختند. نتایج بررسی‌های آن‌ها ثابت کرد که درآمد نفت تنها با یک اثر مستقیم آهسته بر رشد تأثیر می‌گذارد. بارو^۲ (۲۰۰۰)، با استفاده از رویکرد داده‌های تابلویی رابطه‌ی بین رشد اقتصادی و توزیع درآمد را طی دوره‌ی ۱۹۶۵-۱۹۹۶ بررسی کرده است. نتیجه‌ی این بررسی نشان داد که افزایش نابرابری سعی در به تأخیر انداختن رشد در کشورهای فقیر و تقویت رشد در کشورهای غنی دارد.

جلفاسون و زیگا^۳ (۲۰۰۳)، در بررسی رابطه‌ی توزیع درآمد و رشد اقتصادی، وفور

^۱. Arman et al.

^۲. Barro

^۳. Gylfason et al.

منابع طبیعی را به عنوان مؤلفه‌ی سوم و برونزایی که هردوی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، معرفی کرده‌اند. آن‌ها به طور نظری نشان دادند که وفور منابع طبیعی به طور معکوس هر دوی نابرابری و رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

مرادی (۲۰۰۶)، در پژوهشی مشاهده کرد که اثر فراوانی منابع نفتی بر تولید ناخالص داخلی در بلندمدت مثبت و معنادار، اما اندازه‌ی آن کوچک است. همچنین فراوانی منابع طبیعی دارای اثر منفی و معنادار بر توزیع درآمد است. ساراف و جیوانجی^۱ (۲۰۰۱)، در مطالعه‌ای که برای کشور بوتسوانا انجام دادند، نشان دادند که با مدیریت تخصیص مناسب درآمدها می‌توان از یک نرخ رشد اقتصادی مناسب و پایدار برخوردار شد. همچنین آن‌ها نشان دادند که مسئولان دولتی توانسته‌اند که نابرابری درآمدی را کاهش دهند. تیب^۲ (۲۰۱۹)، در مطالعه‌ای اثر فراوانی منابع طبیعی بر رشد اقتصادی را در کشورهای صادرکننده‌ی نفت با استفاده از روش PSTR بررسی کرد، نتایج این پژوهش حاکی از غیرخطی بودن رابطه‌ی بین درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی و همچنین فرضیه‌ی وجود نفرین منابع است.

دادا و همکاران^۳ (۲۰۱۹)، در پژوهشی که انجام دادند، تأثیر آستانه‌ای درآمد نفتی بر روند رشد نیجریه را بین سال‌های ۱۹۸۰-۲۰۱۷ مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد در زیر سطح آستانه‌ای، درآمدهای نفتی تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارند. در حالی که در رژیم دوم درآمد نفتی تأثیر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی نیجریه دارد. این مطالعه به این نتیجه می‌رسد که درآمدهای حاصل از نفت باید به طور مؤثر استفاده شوند. مناسه و همکاران^۴ (۲۰۲۳)، در پژوهشی که برای کشور نیجریه انجام دادند، به بررسی میزان تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و درآمد نفتی بر رشد اقتصادی در طی سال‌های ۱۹۹۱-۲۰۱۹ پرداختند. یافته‌های تجربی آن‌ها نشان داد،

^۱. Sarraf et al.

^۲. Tiba

^۳. Dada et al.

^۴. Manasseh et al.

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و درآمد نفتی به طور قابل توجهی بر رشد تأثیر گذاشته است.

۳. روش شناسی پژوهش

برای تبیین ارتباط غیرخطی بین درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی، از روش 1 PSTR توسعه داده شده توسط (گونزالز و همکاران، ۲۰۰۵)، استفاده می‌شود. یک الگوی PSTR با دو رژیم حدى و یک تابع انتقال که رابطه‌ی بین درآمد نفتی و رشد اقتصادی را تشریح می‌کند، به صورت زیر تصریح شده است:

$$y_{it} = \mu_i + \beta'_0 x_{it} + \beta'_1 x_{it} (q_{it}; \gamma, c) + u_{it} \quad i = 1, \dots, N, t = 1, \dots, T \quad (1)$$

در این الگو y_{it} متغیر وابسته، x_{it} برداری از متغیرهای برونزا، μ_i اثرات تابع مقاطع و u_{it} نیز جزء اخلال با فرض $i.i.d.N(0, \sigma^2)$ است. همچنین g تابع انتقال، یک تابع پیوسته و کراندار بین صفر و یک است که به وسیله مقدار متغیر آستانه‌ای تعیین می‌شود و به صورت زیر تصریح می‌گردد:

$$g(q_{it}; \gamma, c) = \left[1 + \exp \left(- \gamma \prod_{j=1}^m (q_{it} - c_j) \right) \right]^{-1}, \gamma > 0, c_1 \leq c_2 \leq \dots \leq c_m$$

در این تابع γ پارامتر شیب و بیانگر سرعت تعدیل از یک رژیم به رژیم دیگر و q_{it} متغیر انتقال است که این متغیر می‌تواند براساس مطالعه (کولیتاز و هارولین، ۲۰۰۶)، از بین متغیرهای توضیحی، وقفه متغیر وابسته و یا هر متغیر دیگری که خارج از الگو است و از حیث مبانی تئوریک در ارتباط با الگوی مورد مطالعه بوده و عامل ایجاد رابطه غیرخطی است، انتخاب گردد. با توجه به هدف مطالعه حاضر به سبب بررسی این که آیا تأثیر درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی در طول رژیم‌های مختلف متأثر از سطوح مختلف توزیع درآمدی است یا نه، این متغیر به عنوان متغیر انتقال در تخمین الگو استفاده

¹. Panel Smooth Transition Regression

². Gonzalez et al.

می‌شود و فرض بر این است که در سطوح مختلف توزیع درآمدی رابطه‌ی درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی از یک الگوی غیرخطی پیروی کند و این فرض در مطالعه‌ی حاضر مورد آزمون قرار می‌گیرد. بر طبق مطالعه (گونزالز و همکاران، ۲۰۰۵)، به طور معمول تابع انتقال دارای یک یا دو حد آستانه‌ای است که با $m=1$ و $m=2$ نشان داده می‌شود. در $m=1$ یک الگوی PSTR دو رژیم را خواهیم داشت که اگر پارامتر شیب در این حالت به سمت بی‌نهایت میل کند و مقدار متغیر انتقال بزرگتر از حد آستانه‌ای باشد، تابع انتقال g مقدار عددی ۱ به خود می‌گیرد و اگر مقدار متغیر انتقال کمتر از حد آستانه‌ای باشد تابع انتقال مقدار عددی صفر دارد. اگر $m=2$ باشد و پارامتر شیب به سمت بی‌نهایت میل کند، یک تابع انتقال سه رژیمی را خواهیم داشت. بر این اساس، ضرایب تخمینی در الگوی PSTR با توجه به مشاهدات متغیر انتقال و پارامتر شیب به طور پیوسته بین دو حالت حدی $g=1$ و $g=0$ تغییر می‌یابد که این دو حالت حدی به صورت زیر بیان می‌گردند:

$$y_{it} = \begin{cases} \mu_i + \beta'_0 x_{it} + u_{it} \\ \mu_i + (\beta'_0 + \beta'_1) x_{it} + u_{it} \end{cases}$$

$$g=0$$

$$g=1$$

در نهایت الگوی PSTR با بیش از یک تابع انتقال به صورت زیر تصریح می‌شود:

$$y_{it} = \mu_i + \beta'_0 x_{it} \sum_{j=1}^r [\beta'_j x_{it}] q_j(q'_j; \gamma_j, c_j) + u_{it}$$

در این رابطه r تعداد توابع انتقال جهت تصریح رفتار غیرخطی میان متغیرها را نشان می‌دهد و سایر متغیرها قبلاً تعریف شده‌اند. برآورد الگوی PSTR نیز با استفاده از روش حداقل مربعات غیرخطی^۱ (NLS) که معادل تخمین زن حداکثر راست نمایی^۲ (ML) است، صورت خواهد گرفت. مراحل تخمین یک الگوی PSTR مطابق با مطالعات انجام گرفته توسط فوک و همکاران^۳ (۲۰۰۴)، گونزالز و همکاران (۲۰۰۵) و کولیتاز و هارولین

^۱. Non-Linear Least Squares

^۲. Maximum likelihood

^۳. Fok et al.

(۲۰۰۶) و جود^۱ (۲۰۱۰) به این صورت است که در مرحله نخست ابتدا آزمون خطی بودن در مقابل PSTR بودن انجام می‌گیرد. برای این منظور به پیروی از (کولیتاز و هارولین، ۲۰۰۶)، از آماره‌های ضریب لاگرانژ والد^۲ (LM_w)، ضریب لاگرانژ فیشر^۳ (LM_F) و نسبت درست نمایی^۴ (LR) استفاده می‌شود. در این آزمون در صورت رد فرضیه صفر مبنی بر خطی بودن روابط میان متغیرها، گام بعدی تعیین تعداد توابع انتقال جهت تصریح کامل رفتار غیرخطی میان متغیرهاست. اگرچه آزمون خطی بودن در این الگو می‌تواند با آزمون فرضیه صفر انجام شود، اما به دلیل این که الگوی PSTR تحت فرضیه صفر دارای پارامترهای مزاحم نامعین است، آماره‌های آزمون فرضیه‌های فوق غیر استاندارد هستند. برای رفع این مشکل لوکونن و همکاران^۵ (۱۹۸۸) و تراسورتا^۶ (۱۹۹۸) پیشنهاد دادند که از تقریب تیلور استفاده شود. برای این منظور گونزالز و همکاران (۲۰۰۵)، کولیتاز و هارولین (۲۰۰۶)، تقریب تیلور برای تابع انتقال g را پیرامون $\gamma=0$ پیشنهاد کردند که به صورت زیر تعریف می‌شود (شهبازی و سعیدپور، ۱۳۹۲):

$$y_{it} = \mu_i + \beta_0^* x_{it} + \beta_1^* x_{it} q_{it} + \dots + \beta_m^* x_{it} q_{it}^m + u_{it}^*$$

که در این معادله فرضیه صفر به صورت $H_0^*: \beta_1^* = \dots = 0$ تعریف می‌شود که با رد این فرضیه وجود رابطه غیرخطی بین متغیرها تایید می‌شود و در صورت عدم رد آن تصریح خطی از الگو پیشنهاد می‌گردد.

بنابراین، بر اساس مبانی نظری و مطالعات تجربی، الگوی PSTR زیر جهت برآورد و استنتاج نتایج در نظر گرفته می‌شود. همچنین الگوی اقتصادسنجی مورد استفاده در این پژوهش برگرفته از الگوی تیبا و همکاران (۲۰۱۹) است و به صورت زیر تصریح می‌گردد:

$$Gr_{it} = \mu_i + \alpha_0 (Or)_{it} + \alpha_1 (K)_{it} + \alpha_2 (L)_{it} + \alpha_3 (Ins)_{it} + \alpha_4 (FDI) + \alpha_5 (HDI) + \{\beta_0 (Or)$$

1. Jude

2. Wald Lagrange Multiplier

3. Fischer Lagrange Multiplier

4. Likelihood Ratio

5. Luukkonen et al.

6. Trasvirta

$$y_{it} = \beta_1 (K)_{it} + \beta_2 (L)_{it} + \beta_3 (Ins)_{it} + \beta_4 (FDI)_{it} + \beta_5 (HDI)_{it} + F(q_{it}; \gamma, c) + u_{it}$$

در معادله‌ی بالا، Gr ، رشد تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی، Or ، لگاریتم درآمدهای نفتی که از حاصل ضرب مقدار تولید سالانه نفت هر کشور در قیمت همان سال بدست آمده است، k ، لگاریتم تشکیل سرمایه ناخالص به دلار ثابت، L ، درصد اشتغال در بخش صنعت، HDI ، شاخص توسعه‌ی انسانی و FDI ، لگاریتم جریان‌های ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به دلار ثابت است. همچنین، Ins شاخص کیفیت نهادها از میانگین شش شاخص: حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی^۱، ثبات سیاسی^۲، اثربخشی دولت^۳، کیفیت مقررات^۴، حاکمیت قانون^۵ و کنترل فساد^۶ به دست آمده است که این شش شاخص براساس آمارهای شاخص حکمرانی جهانی^۷ (WGI) است. در این الگو، توزیع درآمد (شاخص جینی) به عنوان متغیر انتقال در نظر گرفته شده است. منبع این داده‌ها بانک جهانی^۸ (WDI) و سایت جهانی نابرابری درآمد^۹ ($WIID$) است و نمونه مورد نظر کشورهای نفت‌خیز حوزه‌ی خلیج فارس، شامل ایران، عراق، کویت، عربستان، امارات، بحرین، قطر و عمان است.

۴. نتایج

برای برآورد الگوی PSTR ابتدا می‌بایست مانایی متغیرها مورد آزمون قرار گیرد. نتایج آزمون مانایی با رویکرد لوین، لین و چو^{۱۰} (LLC) در جدول (۱) گزارش شده است. این آزمون از مهم‌ترین آزمون‌های ریشه واحد در داده‌های ترکیبی است. بر اساس نتایج این جدول تمامی متغیرهای مورد بررسی در الگو مانا بوده و نیاز به بررسی هم‌انباشتگی

¹. Voice and Accountability

². Political Stability

³. Government Effectiveness

⁴. Regulatory Quality

⁵. Rule of Law

⁶. Control of Corruption

⁷. World Government Indicator

⁸. World Development Indicator

⁹. World Income Inequality data

¹⁰. Levin, Lin and Chu

متغیرها نیست.

جدول (۱). نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها

متغیر	آماره
Gr	-۶/۴۰۳۷۳*
Or	-۲/۰۸۸۹۹*
K	-۵/۷۱۰۰۹*
L	-۳/۴۱۴۲۸*
Ins	-۴/۳۹۸۷۷*
FDI	-۳/۰۸۰۲۸*
HDI	-۲/۰۸۰۵۲*
Gini(متغیر انتقال)	-۲/۰۸۸۹۹*

* بیانگر سطح معناداری ۹۹ درصد است.

منبع: یافته‌های پژوهش

قبل از شروع فرایند برآورد الگوی غیرخطی PSTR، ابتدا باید آزمون غیرخطی بودن باقیمانده‌ها به عنوان مجوز استفاده از این الگو انجام گیرد. در جدول (۲)، نتایج آزمون‌های LM و LF و LR که خطی یا غیرخطی بودن الگو را نشان می‌دهد، ارائه شده است. فرضیه صفر این آزمون، عدم وجود رابطه غیرخطی با در نظر گرفتن متغیر انتقال توزیع درآمد است. طبق این نتایج تمامی آماره‌های آزمون خطی بودن، در سطح معناداری بالایی حاکی از وجود رابطه غیرخطی میان متغیرها هستند. پس از حصول اطمینان از وجود رابطه غیرخطی میان متغیرهای مورد مطالعه، یعنی وجود حداقل یک تابع انتقال در ادامه باید وجود رابطه غیرخطی باقیمانده‌ها را به منظور تعیین تعداد توابع انتقال بررسی نمود. برای این منظور به پیروی از گونزالز و همکاران (۲۰۰۵) و کولیتاز و هارولین (۲۰۰۶)، فرضیه صفر وجود الگوی PSTR با یک تابع انتقال در مقابل فرضیه وجود الگوی PSTR با حداقل دو تابع انتقال مورد آزمون قرار گرفته که نتایج آن در جدول (۲) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر کفایت لحاظ نمودن یک تابع انتقال در هر دو حالت وجود یک و دو حد آستانه‌ای رد نشده است. بنابراین یک تابع انتقال قادر به تصریح

رفتار غیرخطی میان درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی است.

جدول (۲). نتایج آزمون‌های خطی بودن و نبود رابطه غیرخطی در باقیمانده‌ها

	$m=1$			$m=2$		
	LM _W	LM _F	LR	LM _W	LM _F	LR
$\cdot H_0: r =$	۱۵/۷۵۱	۲/۶۵۱	۱۶/۴۳۵	۲۵/۵۷۰	۲/۲۰۲	۲۷/۴۴۱
$\cdot H_1: r =$	(۰/۰۰۵)	(۰/۰۰۷)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۲)	(۰/۰۰۴)	(۰/۰۰۰)
$\cdot H_0: r =$	۵/۶۵۱	۰/۸۳۹	۵/۷۳۶	۹/۰۹۴	۰/۶۶۳	۹/۳۱۶
$\cdot H_1: r =$	(۰/۴۶۳)	(۰/۵۴۱)	(۰/۴۵۳)	(۰/۶۹۵)	(۰/۷۸۵)	(۰/۶۷۶)

توجه: r بیانگر تعداد توابع انتقال و m بیانگر تعداد مکان‌های آستانه‌ای است. مقادیر داخل پرانتز احتمال مربوط به هر آماره را نشان می‌دهند.
منبع: یافته‌های پژوهش

مرحله بعدی برای برآورد الگو، تعیین تعداد مکان‌های آستانه‌ای است. برای این منظور الگوی PSTR متناظر با هر یک از این حالت‌ها برآورد می‌شود و از میان آن‌ها الگوی بهینه بر اساس معیارهای مجموع مجذور باقیمانده‌ها، شوارتز و آکائیک انتخاب می‌شود. نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که بر اساس معیارهای شوارتز و آکائیک، روش PSTR با یک تابع انتقال و یک حد آستانه‌ای الگوی بهینه است.

جدول (۳). تعیین تعداد مکان‌های آستانه‌ای در یک تابع انتقال

	مجموع مجذور باقیمانده‌ها	معیار شوارتز BIC	معیار آکائیک AIC
$m=1$	۷/۰۱۹۹	۴/۰۹۷۵	۳/۸۶۰۰
$m=2$	۷/۲۵۹۵	۴/۱۳۰۶	۳/۸۷۶۱

منبع: یافته‌های پژوهش

در ادامه روش PSTR با یک تابع انتقال و یک حد آستانه‌ای برآورد شده است که نتایج آن در جدول (۴) ارائه گردیده است. در این جدول پارامتر شیب که بیانگر سرعت انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر است، معادل ۴.۷۱ گزارش شده و حد آستانه‌ای نابرابری درآمد نیز به عنوان نقطه عطف و متمایزکننده دو رژیم بیان شده در روش PSTR

معادل $0/3832$ برآورد شده است. بدیهی است به دلیل وجود مشکل ناهمگنی در ضرایب کشورهای مختلف و ناپایداری متغیرهای تخمینی در طول زمان در داده‌های تابلویی، تفسیر مقادیر عددی ضرایب به عنوان کشش غیر معقول است. لذا در تبیین نتایج حاصل از تخمین صرفاً علائم ضرایب رگرسیونی، شدت و تغییرات آن‌ها مورد بحث قرار می‌گیرد.

جدول (۴). نتایج برآورد الگوی PSTR

قسمت خطی الگو		قسمت غیر خطی الگو	
Oilr ₀	$0/3216$ ($3/1075$)	Oilr ₁	$-0/2735$ ($-2/1282$)
K ₀	$0/4453$ ($2/4210$)	K ₁	$0/0576$ ($0/1407$)
L ₀	$1/4830$ ($2/3512$)	L ₁	$-1/9967$ ($-2/6780$)
Ins ₀	$0/0665$ ($2/1948$)	Ins ₁	$0/0580$ ($0/7646$)
HDI ₀	$0/2028$ ($2/9109$)	HDI ₁	$0/2096$ ($2/4701$)
FDI ₀	$0/7680$ ($3/7205$)	FDI ₁	$-0/5376$ ($-2/0440$)
$C = 0/3832$ مکان وقوع تغییر رژیم $\gamma = 4/7173$ پارامتر شیب			

توجه: مقادیر داخل پرانتز نشان‌دهنده آماره t بوده و γ و C نیز به ترتیب بیانگر پارامتر شیب و حد آستانه‌ای است. منبع: یافته‌های پژوهش

رژیم حدی اول متناظر با حالتی است که پارامتر شیب به سمت بی‌نهایت میل می‌کند و مقدار متغیر انتقال کمتر از حد آستانه‌ای (محل وقوع تغییر رژیم) است، که در این حالت تابع انتقال عددی صفر دارد و الگو به صورت زیر تصریح می‌شود:

$$Gr = \beta_0 + 0/3216 Oilr + 0/4453 K + 1/4830 L + 0/0665 Ins + 0/2028 HDI + 0/7680 FDI$$

رژیم حدی دوم نیز متناظر با حالتی است که پارامتر شیب به سمت بی‌نهایت میل می‌کند، اما مقدار متغیر انتقال بزرگ‌تر از حد آستانه‌ای است، که در این حالت تابع انتقال مقدار عددی یک دارد و الگو در این رژیم به صورت زیر تصریح می‌شود:

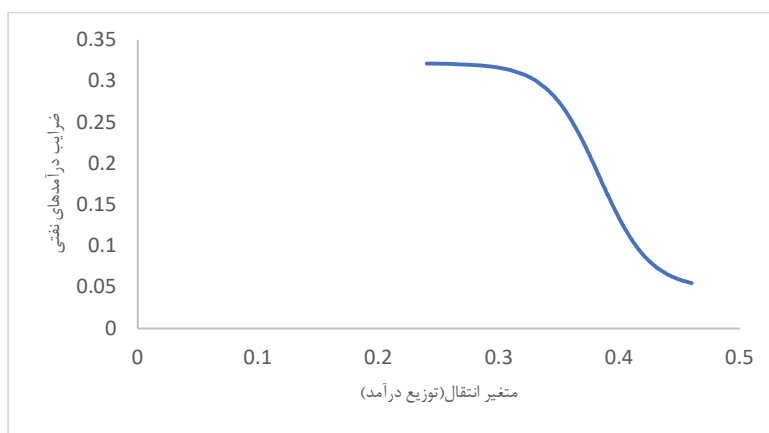
$$\text{Growth} = \beta_0 - 0.2735 \text{ Oilr} + 0.0576K - 1.9967L + 0.0580 \text{ Ins} + 0.2096 \text{ HDI} - 0.5376 \text{ FDI}$$

بنابراین بر اساس نتایج بدست آمده، متغیر درآمد نفتی (Oilr) در رژیم اول دارای اثر مثبت بر رشد اقتصادی است ولی با عبور مقدار متغیر انتقال از حد آستانه‌ای تغییر علامت داده و تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد. با توجه به مطالب گفته شده، در صورتی که مقدار ضریب جینی از 0.3838 فراتر رود، الگو وارد رژیم دوم خواهد شد. در نتیجه مشاهده می‌شود که بنا به سطوح مختلف توزیع درآمدی، رابطه‌ی نامتقارنی بین درآمدهای نفتی (Oilr) و رشد اقتصادی وجود دارد. متغیر تشکیل سرمایه‌ی ناخالص (K)، در هر دو رژیم دارای اثر مثبت بر رشد اقتصادی است. متغیر اشتغال در رژیم اول اثر مثبت و در رژیم دوم اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد. متغیر کیفیت نهادی (Ins)، دارای اثر مثبت بر رشد اقتصادی در هر دو رژیم است که با عبور از حد آستانه‌ای از میزان این اثرگذاری کاسته شده است. متغیر توسعه‌ی انسانی (HDI)، در هر دو رژیم دارای اثر مثبت بر رشد اقتصادی است که با ورود به رژیم دوم تأثیر مثبت آن مقداری بیشتر شده است. متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) در رژیم اول اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد اما پس از ورود به رژیم دوم تغییر علامت داده و بر رشد اقتصادی اثر منفی می‌گذارد.

به منظور ارائه درک روشن‌تری از نتایج به دست آمده، ضرایب تخمینی هر یک از متغیرها با توجه به سطوح مختلف متغیر انتقال و پارامتر شیب محاسبه و در نمودارهای (۱) تا (۶) ترسیم شده‌اند.

در نمودار (۱) ضرایب درآمدهای نفتی در مقابل متغیر انتقال رسم شده است. این نمودار در واقع کشش رشد اقتصادی را نسبت به تغییرات درآمدهای نفتی به ازای سطوح

مختلف توزیع درآمدی نشان می‌دهد. همان‌طور که در این نمودار مشاهده می‌شود، افزایش درآمدهای نفتی در رژیم اول منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود که با گذار از حد آستانه‌ای یا ورود به رژیم دوم، جهت تأثیرگذاری عوض شده و درآمدهای نفتی تأثیر منفی بر رشد اقتصادی خواهد داشت.



نمودار (۱). ضرایب درآمد نفتی در مقابل متغیر انتقال

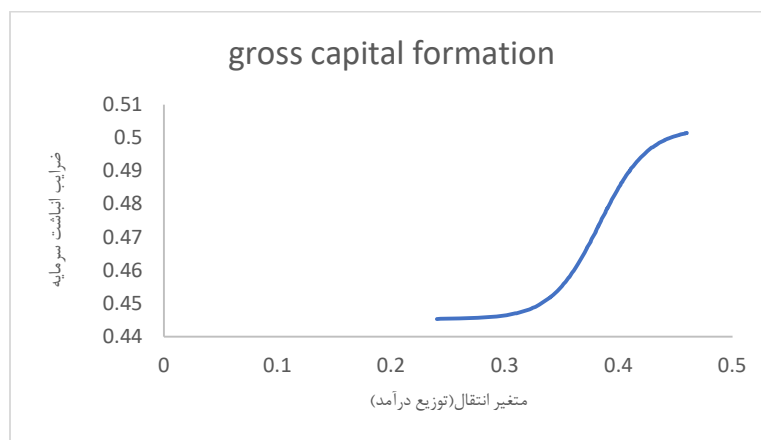
منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج حاصل از تخمین که با مطالعاتی چون، تیبیا و همکاران (۲۰۱۹) و صغیر و همکاران (۲۰۱۳)، سازگاری دارد، می‌توان بیان کرد که کشورهای وابسته به درآمدهای نفتی معمولاً از یک منبع طبیعی عظیم برای تأمین مالی پروژه‌های توسعه‌ای و رشد اقتصادی استفاده می‌کنند، اما نحوه توزیع این درآمدها در سطح جامعه می‌تواند تأثیر زیادی بر تحقق این رشد اقتصادی داشته باشد. در توضیح نحوه این رابطه می‌توان چنین استدلال کرد که در کشورهای با توزیع نابرابرتر درآمد، درآمدهای نفتی معمولاً در دست گروه‌های خاصی متمرکز می‌شود که این می‌تواند موجب افزایش نابرابری‌ها و نارضایتی اجتماعی شود که ادامه‌ی این روند نیز می‌تواند به بی‌ثباتی سیاسی و اجتماعی بینجامد که در نهایت فضای کسب و کار را تحت تأثیر قرار می‌دهد و مانع از بهره‌برداری

بهینه از منابع نفتی در جهت رشد اقتصادی پایدار می‌شود. به عبارت دیگر، در کشورهای با توزیع برابرتر درآمد، دولت می‌تواند از درآمدهای نفتی برای تأمین خدمات عمومی مانند آموزش، بهداشت، زیرساخت‌های عمومی و حمایت‌های اجتماعی استفاده کند. این امر موجب بهبود کارایی نیروی کار و افزایش بهره‌وری آن می‌شود. علاوه بر این توزیع مناسب درآمدهای نفتی می‌تواند به افزایش تقاضا در بازار داخلی و تقویت مصرف کمک کند که این نیز خود به بهبود رشد اقتصادی کمک می‌کند.

همچنین اگر درآمدهای نفتی به صورت برابرتر و در جهت تقویت بخش‌های مختلف اقتصادی از جمله بخش خصوصی توزیع شوند، منجر به تحریک فعالیت‌های اقتصادی در بخش‌های غیرنفتی و متنوع سازی اقتصاد می‌شوند. اما در صورتی که این درآمدها در دست عده‌ای محدود باقی بماند، بخش خصوصی ممکن است به دلیل تمرکز قدرت اقتصادی در دست دولت و گروه‌های خاص، از سرمایه‌گذاری در دیگر بخش‌ها اجتناب کند. نحوه‌ی دیگر این اثرگذاری ممکن است به این صورت باشد در جوامعی که درآمدهای نفتی به صورت ناعادلانه توزیع می‌شود، ممکن است تمرکز زیادی بر روی صنایع نفتی و منابع طبیعی ایجاد شود، در حالی که دیگر بخش‌های اقتصادی کم‌ترین حمایت را دریافت می‌کنند. این نوع از توزیع می‌تواند منجر به وابستگی شدید به درآمدهای نفتی و کاهش تنوع اقتصادی شود. در این شرایط، هر گونه کاهش قیمت نفت با بحران در بازار جهانی نفت می‌تواند ضربه‌ی شدیدی به اقتصاد وارد کند. به همین دلیل توزیع عادلانه‌ی درآمدهای نفتی و استفاده‌ی بهینه از آن برای توسعه‌ی سایر بخش‌ها می‌تواند موجب کاهش وابستگی به نفت و رشد اقتصادی در سایر بخش‌ها شود.

نمودار (۲) ضرایب تأثیرگذاری تشکیل سرمایه بر رشد اقتصادی را برحسب متغیر انتقال نشان می‌دهد. نتایج حاصل بیان می‌کند که تشکیل سرمایه در هر دو رژیم دارای اثر مثبت بر رشد اقتصادی است که با افزایش نابرابری در توزیع درآمد و حرکت به سمت رژیم دوم میزان اثرگذاری مثبت کاهش یافته است.



نمودار (۲). ضرایب انباشت سرمایه در برابر متغیر انتقال

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نمودار که با نتایج پژوهش‌های انجام گرفته توسط تیببا و همکاران (۲۰۱۹) و هاشمی‌میری و همکاران (۱۴۰۲)، نیز هم‌خوانی دارد، می‌توان بیان کرد، کمبود سرمایه و عدم تشکیل سرمایه‌ی کافی باعث ناتوانی کشورها از انجام اصلاحات ضروری جهت تجدید ساختارهای اقتصادی شده است. در جوامعی که درآمد به صورت عادلانه‌تر توزیع می‌شود، افراد بیشتری از طبقات متوسط و پایین جامعه قادر به پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های اقتصادی هستند. به این ترتیب سطح پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در اقتصاد افزایش می‌یابد که می‌تواند موجب رشد اقتصادی شود. بنابراین، توزیع عادلانه‌تر درآمد می‌تواند از طریق تقویت تقاضای موثر، بهبود تخصیص منابع، افزایش تمایل به سرمایه‌گذاری در بخش‌های مولد، اثرگذاری متغیر تشکیل سرمایه بر رشد اقتصادی را به طور چشم‌گیری افزایش دهد.

در نمودار (۳) ضرایب متغیر اشتغال در مقابل متغیر انتقال ارائه شده است. این نمودار نشان می‌دهد که اشتغال در رژیم اول تأثیر مثبت و در رژیم دوم اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد.



نمودار (۳). ضرایب اشتغال نیروی کار در مقابل متغیر انتقال

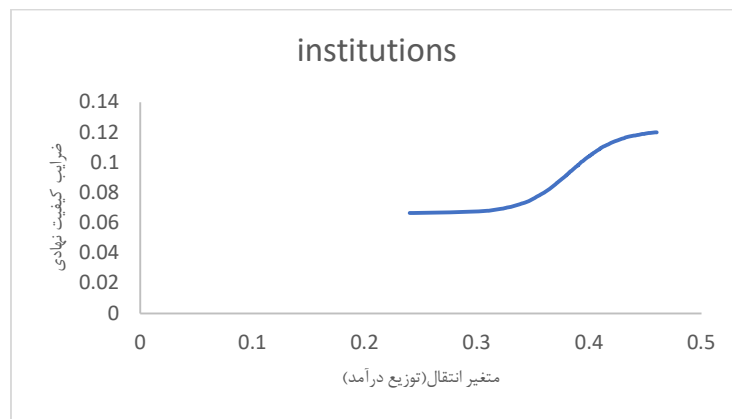
منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج به دست آمده که همسو با مطالعاتی چون ابوالحسنی و همکاران، (۱۳۹۹) و دوئر و همکاران^۱ (۲۰۲۴) نیز است، سطح اشتغال می‌تواند به صورت غیر مستقیم از طریق تقویت یا تضعیف تقاضای داخلی، دسترسی به منابع انسانی با مهارت‌های مختلف و افزایش و یا کاهش انگیزه‌های سرمایه‌گذاری و تولید بر رشد اقتصادی تأثیر بگذارد. زمانی که درآمد در جامعه به طور نابرابر توزیع شود، گروه‌های کم درآمد که قدرت خرید محدودی دارند، نمی‌توانند تقاضای مناسب تولید را در بازار ایجاد کنند و این مسئله با کاهش تقاضای داخلی می‌تواند تولید را تحت تأثیر قرار داده و رشد اقتصادی را کاهش دهد. در نتیجه می‌توان گفت اگر بخشی از نیروی کار از گروه‌های کم درآمد باشد، تأثیر مثبت آن‌ها بر رشد اقتصادی محدودتر خواهد بود. توزیع درآمد همچنین می‌تواند بر انگیزه‌های نیروی کار تأثیر بگذارد. در صورتی که درآمدها به صورت ناعادلانه تقسیم شوند، افراد ممکن است انگیزه کمتری برای افزایش بهره‌وری یا توسعه‌ی مهارت‌های خود داشته باشند. این وضعیت می‌تواند منجر به کاهش کیفیت نیروی کار و در نتیجه کاهش

^۱. Doerr et al.

رشد اقتصادی شود.

نمودار (۴) ضرایب تأثیرگذاری کیفیت نهادی بر رشد اقتصادی را بر حسب متغیر انتقال نشان می‌دهد. نتایج حاصل بیان می‌کند که کیفیت نهادی در هر دو رژیم تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد با این توضیح که ضریب این متغیر در رژیم دوم معنادار نیست.



نمودار (۴). ضرایب کیفیت نهادی در مقابل متغیر انتقال

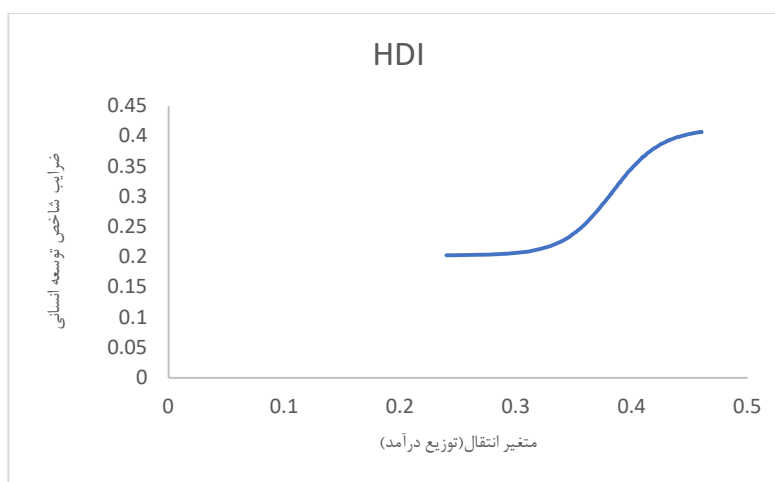
منبع: یافته‌های پژوهش

تأثیر مثبت کیفیت نهادی بر رشد اقتصادی در مطالعات دیگری نیز هم‌چون متالله^۱ (۲۰۲۰) و سرمیدی و همکاران (۲۰۱۳) تایید شده است. اقتصاددانان به طور کلی موافق هستند که نتایج ضعیف یا خوب از هر سیاست مربوط به رشد اقتصادی تا حد زیادی به سطح کیفیت نهادی در اقتصاد وابسته است. هنگامی که درآمد به صورت عادلانه‌تری در میان مردم توزیع می‌شود، این امر باعث افزایش دسترسی بیشتر به منابع آموزشی، بهداشتی و اقتصادی برای اقشار مختلف جامعه می‌گردد. در شرایط نابرابری توزیع درآمد به دلیل این که احتمال نارضایتی اجتماعی و بی‌ثباتی سیاسی افزایش می‌یابد، نهادهای

^۱. Matallah

حکومتی ضعیف شده و این نهادهای ضعیف و آلوده به فساد نمی‌توانند به درستی منابع را تخصیص دهند و رشد اقتصادی پایدار را تضمین کنند. نهادهای قوی قادر به ایجاد بستری مناسب برای توزیع عادلانه‌تر درآمد هستند و توزیع مناسب‌تر درآمد نیز به نهادهای قوی‌تر کمک می‌کند تا عملکرد بهتری داشته باشند و سبب تسریع در رشد اقتصادی شوند.

در نمودار (۵) کشش مربوط به شاخص توسعه‌ی انسانی در مقابل متغیر انتقال ارائه شده است. این نمودار نشان می‌دهد که توسعه‌ی انسانی در هر دو رژیم اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد.



نمودار (۵). ضرایب شاخص توسعه‌ی انسانی در مقابل متغیر انتقال

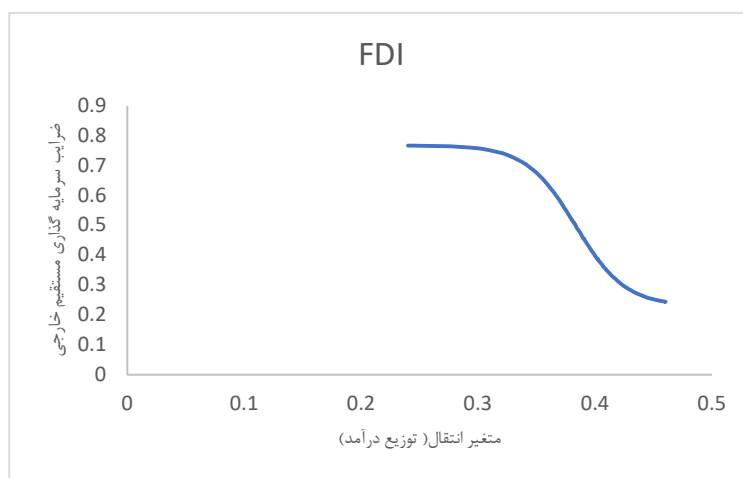
منبع: یافته‌های پژوهش

عامل انسانی تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی در هر دو رژیم دارد. این نتیجه با مطالعات بسیاری همچون تیا و همکاران (۲۰۱۹) و رانیس و همکاران^۱ (۲۰۰۰)

^۱. Ranis et al.

سازگاری دارد. توسعه‌ی انسانی اخیراً به عنوان هدف نهایی فعالیت‌های انسانی به جای رشد اقتصادی مطرح شده است. چرا که افراد سالم، کارآمد و متخصص به رشد اقتصادی کشور کمک می‌کنند. توسعه‌ی انسانی از طریق افزایش توانمندی افراد و در نتیجه افزایش بهره‌وری و خلاقیت آن‌ها، روند رشد اقتصادی را تسریع می‌بخشد. سطح مهارت و تحصیلات کارگران و کارآفرینان با میزان تغییرات فنی شرکت ارتباط مثبت دارد. با گسترش آموزش، افراد کم درآمد بهتر می‌توانند به دنبال فرصت‌های اقتصادی باشند. همچنین توزیع عادلانه‌ی درآمد، اهمیت گروه عظیمی از طبقه‌ی متوسط را در رشد اقتصادی برجسته می‌کند؛ زیرا آن‌ها می‌توانند اقتصاد را قادر سازند تا از اقتصاد مبتنی بر کشاورزی به سمت صنعتی شدن حرکت کند.

در نمودار (۶) کشش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در برابر متغیر انتقال (توزیع درآمد) رسم شده است. بر اساس این نمودار، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در رژیم اول دارای اثر مثبت و در رژیم دوم دارای اثر منفی بر رشد اقتصادی می‌باشد.



نمودار (۶). ضرایب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در مقابل متغیر انتقال

منبع: یافته‌های پژوهش

در مطالعاتی همچون سیلوستر^۱ (۲۰۰۵)، این نتیجه نیز تایید شده است. سرمایه موتور محرکه‌ی رشد و توسعه‌ی اقتصادی در نظریات رشد محسوب می‌شود. با بررسی ادبیات گذشته در رابطه‌ی بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی می‌توان دریافت هر چه بهره‌وری سرمایه در یک کشور بالاتر باشد، رشد اقتصادی در آن کشور سریع‌تر اتفاق افتاده است. اما در این بین مطالعاتی که بیان می‌دارند که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورها با ساختار اجتماعی و اقتصادی متفاوت، نتایج یکسانی ندارند، نیز زیاد به چشم می‌خورد که از جمله می‌توان به تسای (۱۹۹۵)، باسوا و گوارینگلیا (۲۰۰۷)، گوینات و چن (۲۰۰۳) و چوی (۲۰۰۶) اشاره کرد. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ممکن است به دلیل بهینه‌سازی فرآیند تولید و جایگزینی عامل سرمایه به جای نیروی کار سبب کاهش اشتغال و در نتیجه کاهش درآمد ملی کشور میزبان شود. نکته‌ای که اقتصاددانان و سیاست‌گذاران باید به آن توجه داشته باشند، استفاده‌ی بهینه و بهره‌ور از سرمایه‌های جذب شده است. در کشورهایی که منابع به صورت برابر در اختیار افراد قرار نداشته و درآمد و ثروت به صورت ناعادلانه توزیع شده است، تمرکز دارایی‌ها و سرمایه و فعالیت‌های تولیدی در دست گروه خاصی است و این افراد به دلیل اختصاص مزایای سرمایه‌گذاری‌ها به فعالیت‌های رانت‌جویانه مانع نیل به هدف اساسی سرمایه‌گذاری که همانا رشد اقتصادی می‌باشد، می‌شوند. همچنین در این کشورها ظرفیت جذب کافی سرمایه به دلیل عدم توسعه‌ی فراگیر وجود ندارد. بنابراین در چنین کشورهایی با ساختار توزیع درآمدی نابرابر تر شاهد اثرات منفی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی می‌توان بود.

۵. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش توزیع درآمد در چگونگی اثرگذاری درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی انجام گرفته است. چرا که از مطالعات پیشین که سعی در تبیین رابطه‌ی

^۱. Sylwester

درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی داشته‌اند، نتایج متفاوتی حاصل شده است. در بعضی مطالعات بر تأثیرگذاری مثبت درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی تأکید شده است. این در حالی است که کم نیستند نتایجی که خلاف این نظریه را ادعا کرده‌اند. از این سو، پژوهشگران در جهت چرایی این مسئله برآمده و شرایط کشورها را در این رابطه در نظر گرفتند. اما تاکنون مطالعه‌ای که شرایط توزیع درآمدی را بررسی کرده باشد، انجام نگرفته است. بنابراین این مطالعه به بررسی شرایط توزیع درآمدی کشورهای مورد مطالعه که شامل ایران، عربستان، کویت، امارات، عراق، قطر، عمان و بحرین می‌باشد، پرداخته است. انباشت سرمایه، نرخ اشتغال، کیفیت نهادی، توسعه‌ی انسانی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی سایر متغیرهای توضیحی هستند که در الگو حضور دارند. در این الگو توزیع درآمد (شاخص جینی) به عنوان متغیر انتقال در نظر گرفته شده است. نتایج تخمین که با رویکرد رگرسیون انتقال ملایم تابلوئی به دست آمده است، حاکی از آن است تا زمانی که ضریب جینی که معیاری برای توزیع درآمد در نظر گرفته شده، از سطح مشخصی (۰.۳۸۳۲) عبور نکرده باشد، درآمدهای نفتی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارند. این بدان معنی است که در کشوری با توزیع درآمدی برابرتر، می‌توان شاهد اثر مثبت درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی بود و بالعکس، زمانی که ضریب جینی از حد مشخصی فراتر رود، درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی اثر منفی خواهند داشت. نتایج این تخمین همچنین نشان داد که متغیرهای تشکیل سرمایه، کیفیت نهادی و توسعه‌ی انسانی در هر دو رژیم تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارند که با مبانی نظری قبلی مطابقت دارد. سایر متغیرها که شامل سطح اشتغال و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی هستند، در رژیم اول تأثیر مثبت و در رژیم دوم اثر منفی بر رشد اقتصادی دارند که این نتایج نیز با پژوهش‌های مرتبط قبلی هم‌سو می‌باشد.

۵-۱. توصیه‌های سیاستی

برای این که درآمدهای نفتی تأثیر مثبت و پایداری بر رشد اقتصادی داشته باشند، لازم است که این منابع به طور عادلانه و با دقت مدیریت شوند و در کنار آن دولت‌ها باید سیاست‌های کلان اجتماعی و اقتصادی را به گونه‌ای طراحی کنند که از آثار منفی نابرابری جلوگیری کرده و زمینه را برای رشد اقتصادی همه‌جانبه فراهم کنند. از جمله‌ی این اقدامات می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

با توزیع عادلانه‌ی درآمدها گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه را حمایت کرده که این امر می‌تواند از طریق افزایش بودجه‌های بخش‌های عمومی مانند بهداشت، آموزش و رفاه اجتماعی و یا از طریق تغییر در مالیات ستانی به نفع اقشار کم درآمد و یا پرداخت یارانه به صورت هدفمند انجام گیرد.

با توسعه‌ی زیرساخت‌ها و سرمایه‌گذاری در بخش‌های غیرنفتی، بخشی از درآمدهای نفتی را به این گونه سرمایه‌گذاری‌ها اختصاص داده و به تقویت بخش‌های غیرنفتی بپردازد.

دولت می‌تواند با نظارت بر هزینه‌کرد منابع نفتی و تقویت شفافیت در این زمینه، از فساد و سوءاستفاده از این درآمدها جلوگیری کرده که این امر می‌تواند از طریق انتشار گزارش‌های مالی و ایجاد نهادهای مستقل نظارتی صورت پذیرد.

درک بهتر رابطه‌ی علیت بین نابرابری درآمد و رشد اقتصادی، می‌تواند به سیاست‌گذاران در زمینه‌ی طراحی برنامه‌های بازتوزیع موثر کمک کند. علاوه‌براین شناخت کافی از ماهیت این رابطه برای کشورهای در حال توسعه در جهت طراحی سیاست‌های اقتصادی پایدار و فراگیر مفید می‌باشد.

تعارض منافع:

تعارض منافع وجود ندارد.

سپاسگزاری:

از دانشگاه ارومیه جهت حمایت، تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع:

- Abolhasani, M. J., & Samadi, S. (2021). Investigating and analyzing the impact of employment in industry on income inequality. *Stable Economy Journal*, 1(1), 1-24 (In Persian).
- Alesina, A., Di Tella, R., & MacCulloch, R. (2004). Inequality and happiness: are Europeans and Americans different? *Journal of public economics*, 88(9-10), 2009-2042.
- Arman, S., & Aghajari, S. J. (2009). Oil Revenue, Inflation and Growth in Iran: A pre-Exchange Rate reform examination of Dutch disease (In Persian).
- Barro, R.J. (2000). Inequality and Growth in a Panel of Countries. *Journal of Economic Growth*, 5, 5-32.
- Behzadan, N., Chisik, R., Onder, H., & Battaile, B. (2017). Does inequality drive the Dutch disease? Theory and evidence. *Journal of International Economics*, 106, 104-118 (In Persian).
- Cavalcanti, T.V., Mohaddes, K. & Raissi M. (2011). Does oil abundance harm growth? *Applied Economics Letters*, 18(12), 181-184 (In Persian).
- Colletaz, G., & Hurlin, C. (2006). Threshold Effects of the Public Capital Transition Approach. Working Paper, 1/2006, LEO, Université d'Orléans. 1-39.
- Dada, J. T., & Abanikanda, E. O. (2019). How important is oil revenue in Nigerian growth process? Evidence from a threshold regression. *International Journal of Sustainable Economy*, 11(4), 364-377.
- Dadgar, Y., & Orooji, Z. (2020). Dutch disease, rentier state, and resource curse: A characteristic triangle and ultra challenge in the Iranian economy. *Iranian Economic Review*, 24(1), 129-157 (In Persian).
- Darvas, Z. (2020). Economic growth and income distribution implications of public spending and tax decisions. *Society and Economy*, 42(4), 351-365.
- Doerr, S. K., Drechsel, T., & Lee, D. (2024). Income inequality and job creation (No. w33137). National Bureau of Economic Research.
- Fok, D., Van Dijk, D., & Franses, P. (2004). A Multi-Level Panel STAR Model for US Manufacturing Sectors. Working Paper, University of Rotterdam. 1-26.
- Gonzalez, A., Terasvirta, T., & Van Dijk, D. (2005). Panel Smooth Transition Regression Models. SEE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance, 604, 1-33.
- Gylfason, T., & Zoega, G. (2003). Inequality and economic growth: Do natural resources matter? Sarraf, M. & M.

- Hashemimiri, K.A., & Moemeni V. (1402). Oil revenues and economic growth in Iran: evidence from the state space model. *Journal of economics and business*, 14(28) (In Persian).
- Hailemariam, A., & Dzhumashev, R. (2020). Income inequality and economic growth: Heterogeneity and nonlinearity. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 24(3), 1-15. <https://doi.org/10.1515/snde-2018-0084>.
- Jude, E. C. (2010). Financial development and growth: A panel smooth regression approach. *Journal of Economic Development*, 35(1), 15.
- Juselius, K. (1992). Domestic and foreign effects on prices in an open economy: The case of Denmark. *Journal of Policy Modeling*, 14(4), 401-428.
- Kefaei, M.A., & Rahmani. (2018), Investigating the role of oil revenues in how the development of the financial sector affects the overall economic growth and the non-oil sector in Iran. *Economics and Modelling*, 9(1), 27-54 (In Persian).
- Luukkonen, R., Saikkonen, P., & Teräsvirta, T. (1988). Testing linearity against smooth transition autoregressive models. *Biometrika*, 75(3), 491-499.
- Manasseh, C. O., Nwakoby, I. C., Okanya, O. C., Ifediora, C. U., & Nzidee, W. A. (2023). The Impact of Foreign Direct Investment and Oil Revenue on Economic Growth in Nigeria. *Studia Universitatis Vasile Goldiș Arad, Seria Științe Economice*, 33(3), 61-85.
- Matallah, S. (2020). Economic diversification in MENA oil exporters: Understanding the role of governance. *Resources Policy*, 66, 101602.
- Mokhtari, D., Mohammadzadeh, Y., & Mohseni Zonouzi, S. J. (2021). The Role of Institutions Quality in Effect of Liquidity Growth on Economic Growth (PSTR Approach). *Journal of Economic Research (Tahghighat-E-Eghtesadi)*, 56(1), 111-143. (In Persian).
- Moradi, M.A. (2006). Oil Resource Abundance, Economic Growth and Income Distribution in Iran. www.ecomod.org, Paper no. 990 (In Persian).
- Ploeg, Frederick van der (2006). *Challenges and Opportunities for Resource Rich Economies*. EUI, Florence, University of Amsterdam, CEPR and CESifo.
- Rahmani & Golestani, (2010). An analysis of the curse of oil resources and rent-seeking on income distribution in selected oil-rich countries. *Journal of Economic Research*, 44(4) (In Persian).
- Ranis, G., Stewart, F., & Ramirez, A. (2000). Economic growth and human development. *World development*, 28(2), 197-219.
- Rodriguez, C. M. (2006). *Dutch Disease in Saudi Arabia*. Trabajo de Fin de Máster, Universidad de Lund, Lund.
- Sachs, J. D., & Warner, A. M. (2001). Natural Resources and Economic Development. *European Economic Review*, 45, 827 -838.
- Sarmidi, T., Hook Law, S., & Jafari, Y. (2014). Resource curse: new evidence on the role of institutions. *International Economic Journal*, 28(1), 191-206.
- Sarraf, M. & Jiwanji, M. (2001). Beating the Resources Curse: the Case of Botswana, *Environmental Economics Series*, Paper no83.

- Seghir, M., & Damette, O. (2013). Natural resource curse: a nonlinear approach in a panel of oil exporting countries., M., & Damette, O. (2013). Natural resource curse: a nonlinear approach in a panel of oil exporting countries.
- Shah Abadi, Sadeghi, & Hamid. (2015). Abundance of natural resources and per capita GDP in oil-rich countries with an emphasis on economic freedom. *Economic Growth and Development Research*, 5(20), 98-79. (In Persian)
- Shahbazi, K., Saeedpur, L. (2012). The Threshold effect of financial development on economic growth in D8 countries. *scientific research quarterly of economic growth and development research*, 3(12), 22-38 (In Persian).
- Sylwester, K. (2005). Foreign direct investment, growth and income inequality in less developed countries. *International Review of Applied Economics*, 19(3), 289-300.
- Tiba, S. (2019). Modeling the nexus between resources abundance and economic growth: An overview from the PSTR model. *Resources policy*, 65-1.
- Trasvirta, T. (1998). Modeling Economic Relationships with smooth Transition Regressions. In Giles, D. & Ullah, A.. *Handbook of Applied Statistics*, Marcel Dekker: New York, 507-552.