

## The Impact of Natural Resources on the Economic Growth of Selected Developing Countries Considering the Role of Institutional Quality and Human Capital

**Mahdiyeh Mohammadi\*** | Master of Economics, Department of Economics, Faculty of Economics and Management, Tabriz University, Tabriz, Iran

**Seyed Kamal Sadeghi** | Associate Professor of Economics, Department of Economics, Faculty of Economics and Management, Tabriz University, Tabriz, Iran

### Abstract

The discussion about the impact of natural resources on the economic growth of countries has a long history, but in the last 50 years, along with the occurrence of some problems in countries with natural resources, various explanations of the impact of natural resources on the economic growth of countries have been presented. There is no single approach to the causes of the resource curse. Among the various approaches that have been presented about the causes of the resource curse, those that emphasize the role of institutions and human capital have received more attention. Perhaps, at first, there is an idea that abundant income from natural resources creates wealth for a country and leads to economic progress. Therefore, natural resources can be an important factor in accelerating investment and economic growth, but some empirical observations show the opposite of this claim. Many countries rich in natural resources have not been able to obtain the necessary benefits for their economy from the opportunity created by the income from natural resources, that is, while the abundance of potential natural resources could have increased exports and foreign exchange earnings in the economies. benefits from natural resources and therefore it was expected that these countries would have high economic growth, but in reality, this has not happened. This conflict between theory and experience has caused many

\* Corresponding Author: [mahdiyeh.mohammadi1374@gmail.co](mailto:mahdiyeh.mohammadi1374@gmail.co)

**How to Cite:** Mohammadi, M., & Sadeghi, S. K. (2022). The Impact of Natural Resources on the Economic Growth of Selected Developing Countries Considering the Role of Institutional Quality and Human Capital. *Journal of Economic Policies and Research*, 1 (1): 173-194.

efforts to explain the causes of the negative relationship between economic growth and natural resources. Existing empirical studies state that natural resources indirectly have negative and inhibiting effects on economic growth and development, and the abundance of resources in most cases indirectly causes certain deviations and trends in the economy and thereby causes economic backwardness. The natural resource curse reflects the fact that natural resources prevent the development of good institutions, and countries gifted with natural resources have the lowest quality of institutions due to the development of corrupt practices. In the economic literature, mainly two types of natural resource effects on economic performance have been identified: a direct effect and an indirect effect. The indirect effect is mainly done through the quality of institutions and human capital. Considering the explanations provided regarding the abundance of natural resources in countries and their relationship with economic growth, considering the role of the quality of institutions and human capital in the economic growth of countries, in this regard, in this research, the impact of the abundance of natural resources on the economic growth of countries The developing selection, considering the role of institutional quality and human capital, during the years (1990-2018), has been studied using the auto-regression method with extended intervals of the PMG-ARDL panel. To estimate and analyze the model, we used the econometric method of the research model as well as experimental estimates. The econometric process related to the data includes six stages, the Manai test, the long-term relationship detection test (Pedroni), the collinearity test, and the short-term relationship test. The duration of the ARDL-PMG method model is the long-term relationship test of the ARDL-PMG method model, the test term relationship test of the ARDL-PMG method model, and the test of the normal distribution of the disturbance components of the model. The results of the panel data estimation with ARDL-PMG show that if there is a percent increase in the logarithm of income The results of panel data estimation with ARDL-PMG show that if there is a one percent increase in the logarithm of income Natural resources, the logarithm of economic growth in the long term decreases by 0.01 percent. In other words, with the increase in the share of natural resources in the gross domestic product, economic growth has decreased in the studied periods. Another result of the research is that with a one percent increase in the logarithm of the institutional quality index, the logarithm of economic growth increases by 0.089 percent. In other words, applying good governance and creating appropriate laws has caused economic

growth. Another result obtained from this research is that with an increase of one percent in the logarithm of total investment, the logarithm of economic growth increases by 0.119 percent. That is, with the increase of new investment, the GDP increases, and considering that investment is one of the components of the GDP, it is obvious that with its increase, we will witness economic growth and production. The last result of the research is that with a one percent increase in the logarithm of the human capital index, the logarithm of economic growth increases by 0.582 percent. Investment is considered the main factor of economic progress and it consists of all the costs that lead to maintaining, maintaining, or increasing production capacities, as well as generating income. These costs do not only include material investment in facilities, equipment, inventory of warehouses, and development of natural resources but also include human investment, research, and development, education, and labor force relocation. And according to the findings of the research, it seems that the abundance of natural resources through the backwardness of human capital and the weakness of governing institutions have caused the backwardness of the studied countries in development. For this purpose, according to the results of the research that evaluated the impact of human capital on economic growth, on this basis, it is suggested that governments and households should try to improve the level of health and wellness, scientific knowledge, and skills of the workforce and increase the level of people's well-being. Also, due to the ineffectiveness of governments in fighting corruption and rent-seeking, clarifying and creating a proper process for the proceeds from the sale of natural resources and the costs incurred from these resources can reduce the negative impact of natural resources to some extent. As a suggestion, public awareness of the income and expenditure of natural resources, as well as the creation of an independent fund for the revenues obtained in this way and transparent management, the fund can be effective in economic growth. It is suggested that governments create the necessary groundwork to attract domestic and foreign investment.

**Keywords:** Economic Growth, Institutional Quality, Human Capital, Natural Resources abundance, ARDL-PMG method

**JEL Classification:** D<sub>02</sub>, J<sub>24</sub>, O<sub>47</sub>, C<sub>32</sub>, Q<sub>33</sub>

## تاثیر فراوانی منابع طبیعی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه با در نظر گرفتن نقش کیفیت نهادی و سرمایه انسانی

مهديه محمدی \*

کارشناس ارشد علوم اقتصادی، گروه علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

سید کمال صادقی

دانشیار علوم اقتصادی، گروه علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

### چکیده

یکی از مباحثی که در حال حاضر، رشد اقتصادی را تحت تاثیر قرار داده است، وفور منابع طبیعی در کشورهایی است که دارای منابع طبیعی فراوان هستند. در مطالعات اقتصادی به طور گسترده تاثیر وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی مورد مطالعه قرار گرفته است که برخی از مطالعات تجربی موجود، نشان دهنده رابطه منفی بین وفور منابع طبیعی و رشد اقتصادی است. در حقیقت بسیاری از کشورهای غنی از منابع طبیعی نتوانسته‌اند از فرصت ایجاد شده ناشی از درآمدهای حاصل از منابع طبیعی، منافع لازم را برای اقتصاد کشور خود کسب کنند. هدف این مقاله بررسی تاثیر وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی بیست کشور منتخب در حال توسعه با در نظر گرفتن نقش کیفیت نهادی و سرمایه انسانی، طی دوره زمانی ۲۰۱۹-۱۹۹۵ است. طبق نتایج به دست آمده، درآمد منابع طبیعی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه تاثیر منفی معنا دار دارد و کیفیت نهادی، مجموع سرمایه‌گذاری و شاخص سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه تاثیر مثبت و معنا دار دارند. با توجه به یافته‌های تحقیق، به نظر می‌رسد که فراوانی منابع طبیعی از طریق عقب ماندگی سرمایه انسانی و ضعف نهادهای حاکمیتی باعث عقب ماندگی کشورهای مورد مطالعه از توسعه شده‌است.

**کلیدواژه‌ها:** رشد اقتصادی، کیفیت نهادی، سرمایه انسانی، وفور منابع طبیعی، روش (ARDL-

PMG)

**طبقه‌بندی JEL:** D02, J24, O47, C32, Q33

Email: [mahdiyeh.mohammadi1374@gmail.com](mailto:mahdiyeh.mohammadi1374@gmail.com)

\* ایمیل نویسنده مسئول:

## مقدمه

یکی از مسائلی که امروزه رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار داده است، وفور منابع طبیعی در کشورهای است که از این مزیت برخوردار هستند. در ادبیات اقتصادی به طور گسترده تأثیر وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته است. در اکثر این مطالعات تأثیر منفی وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی کشورهای دارنده آن تأکید شده است (Sachs & Warner, 1995). یعنی در حالی که وفور منابع طبیعی بالقوه می‌توانست عامل افزایش صادرات و درآمدهای ارزی در اقتصادهای بهره‌مند از منابع طبیعی شود و لذا انتظار می‌رفت این کشورها از رشد اقتصادی بالایی برخوردار باشند، ولی در واقع چنین نشده است.

در مورد این که دلیل اصلی این رابطه منفی بین وفور منابع طبیعی و رشد اقتصادی چیست، تحلیل‌های متفاوتی وجود دارد و رویکرد واحدی درباره علل نفرین منابع وجود ندارد. بین تفسیرهای مختلفی که درباره علل نفرین منابع بیان گردیده است. تفسیرهایی که تأکید بر نقش نهادها و سرمایه انسانی دارند، بیشتر مورد توجه قرار گرفته است و قدرت بیشتری دارند و در حالی که برخی از تبیین‌ها بر نهادهای بخش خصوصی تمرکز می‌کنند و بر نقش کارآفرینان تأکید دارند، گروهی دیگر بر مسائل حکمرانی تأکید می‌ورزند. در واقع نفرین منابع طبیعی این واقعیت را منعکس می‌کند که منابع طبیعی از توسعه نهادهای خوب جلوگیری می‌کند (Ebadi & Niko Nesebeti, 2011). در حقیقت منابع طبیعی کیفیت نهادها را پایین می‌آورند و منجر به عملکرد اقتصادی بسیار ضعیف می‌شوند. مطالعات انجام شده، نشان می‌دهند که منابع طبیعی با تغییر در دموکراتیک‌سازی، کاهش سطح آزادی‌های مدنی، تضعیف حاکمیت قانون، کیفیت نهادها را کاهش می‌دهد (Lite & Weidmann, 1999; Isam & et al, 2005 and Sala-I-Martin & Subramanian, 2008). به علاوه (Lite & Weidmann (1999) نشان داده‌اند که کشورهای غنی از منابع طبیعی کشورهای هستند که بالاترین میزان فساد را دارند. منابع طبیعی همچنین توسعه نهادی را به دلیل این که دولت‌ها از منابع طبیعی برای جلب رضایت مخالفان، مسئولیت عمومی و مقابله با فشارها برای اصلاح نهادی استفاده می‌کنند، تضعیف می‌کند (Isam & et al, 2005 and Sala-I-Martin

Saches & Warner (1995) نشان داده‌اند که کشورهای غنی از نظر منابع طبیعی کشورهایی هستند که از کمترین کیفیت موسسات برخوردار هستند. این به این دلیل است که فراوانی منابع طبیعی به طور کلی به توسعه فعالیت‌های فاسد و در نتیجه ناکارآمدی نهادها تاثیر می‌گذارد. به همین ترتیب نفرین نهادی در وهله اول از طریق خطر بالای جنگ‌های داخلی در کشورهای غنی از منابع آشکار می‌شود (Collier & Hoeffler, 2005).

بنابراین برای توضیح این مسئله، عوامل اقتصادی، سیاسی، نهادی و حتی محیطی مختلفی بسیج شدند، اولین گروه مطالعات نشان می‌دهد کشورهایی که از منابع طبیعی بهره‌مند شده‌اند، کشورهای دارای سرمایه انسانی بالا هستند (Gilfason, 2001 and Ledarman & Maloney, 2007). همان‌طور که گروه دیگر معتقد هستند که تاثیر منابع طبیعی به کیفیت موسسات بستگی دارد. در حقیقت بسیاری از کشورهای غنی از منابع طبیعی نتوانسته‌اند از فرصت ایجاد شده ناشی از درآمدهای حاصل از منابع، منافع لازم را برای اقتصاد خود کسب کنند. یعنی در واقع کشورهایی که از منابع طبیعی فراوان برخوردار هستند بطور متوسط با نرخ رشد کمتری نسبت به سایر کشورها مواجه هستند (Mehlum & et al, 2006 and Sala-I-Martin & Subramanian, 2008).

با این حال در ادبیات اقتصادی عمدتاً دو نوع تاثیر منابع طبیعی بر عملکرد اقتصادی مشخص شده است: یک اثر مستقیم و یک اثر غیرمستقیم. در واقع اثر غیرمستقیم به طور عمده از طریق کیفیت موسسات و سرمایه انسانی انجام می‌شود.

با نظر به توضیحات ارائه شده در خصوص وفور منابع طبیعی در کشورها و رابطه آن با رشد اقتصادی، با توجه به نقش کیفیت نهادها و سرمایه انسانی در رشد اقتصادی کشورها، تحقیق حاضر به دنبال یافتن تاثیر فراوانی منابع طبیعی بر رشد اقتصادی بیست کشور<sup>۱</sup> منتخب در حال توسعه: با در نظر گرفتن نقش کیفیت نهادی و سرمایه انسانی می‌باشد. از آن‌جا که مسئله بالای وفور منابع طبیعی در

۱. کشورهای منتخب کشور شامل: (آرژانتین، الجزایر، برزیل، مصر، اندونزی، هند، ایران، اردن، مراکش، مکزیک، مالزی، نیجریه، عمان، پاکستان، فیلیپین، روسیه، تونس، ترکیه، ونزوئلا و آفریقای جنوبی)

اقتصادهای متکی به منابع طبیعی بیشتر موضوعیت دارد، لذا بررسی دقیق و شناخت رابطه بین فراوانی منابع طبیعی و رشد اقتصادی از اهمیت بیشتری برخوردار است.

مطالعات زیادی در رابطه با تأثیر وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی در ایران و جهان انجام شده ولی مطالعات معدودی در رابطه با بررسی هم‌زمان تأثیر منابع طبیعی و کیفیت نهادی و وفور منابع طبیعی و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی انجام شده و اکثر مطالعات انجام شده به صورت رگرسیون خطی است که این تحقیق با استفاده از روش  $ARDL-PMG$  است.

در این راستا تحقیق حاضر به دنبال بررسی تأثیر وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه با در نظر گرفتن نقش کیفیت نهادی و سرمایه انسانی (به عنوان مهمترین کانال‌های اثرگذاری وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی) است. تأثیرات بین منابع طبیعی و کیفیت موسسات از یک سو و منابع طبیعی و سرمایه انسانی از سوی دیگر در این مدل بررسی می‌شود. که می‌تواند مسئولان اقتصادی کشورها را در بهبود اثرات وفور منابع بر رشد اقتصادی یاری نماید. از این رو به منظور تبیین و بررسی دقیق و موشکافانه دلایل بالای وفور منابع طبیعی، انجام این مطالعه ضروری است.

سازماندهی تحقیق حاضر به این صورت است که این تحقیق از شش بخش تشکیل شده که در ادامه به بررسی پیشینه مطالعات تجربی در مورد موضوع تحقیق می‌پردازیم و در بخش سوم به روش و تصریح مدل و در بخش چهارم به یافته‌های پژوهش پرداخته و در نهایت نتیجه‌گیری و پیشنهادات ارائه می‌شود.

### پیشینه مطالعات تجربی

در مقاله‌ای (El-Anshasy & et al (2017) با عنوان (نفت، نوسانات و موسسات: شواهد بین‌المللی از تولید کنندگان عمده نفت) در بازه زمانی ۲۰۱۳-۱۹۶۱ و نمونه‌ای از ۱۷ کشور تولیدکننده عمده نفت با استفاده از روش اتورگرسیون پانل (ARDL) و نسخه تقویت شده مقطعی آن (CS-ARDL)، به بررسی اثرات بلندمدت درآمد نفت و نوسانات آن بر رشد اقتصادی و همچنین نقش نهادها در

این رابطه پرداخته و استدلال کردند که بی‌ثباتی در درآمدهای نفتی همراه با پاسخ‌های ضعیف دولت به این بی‌ثباتی، پارادوکس نفرین منابع را بر می‌انگیزد، نه فراوانی درآمدهای نفتی را. در مقاله‌ای تحت عنوان منابع طبیعی و رشد اقتصادی در آفریقا: نقش کیفیت نهادی و سرمایه انسانی، Oumarou Zalle (2018) به تجزیه و تحلیل اثرات مشروط وابستگی منابع طبیعی به سرمایه انسانی و کیفیت نهادها بر رشد اقتصادی برای ۲۹ کشور آفریقایی طی دوره زمانی ۲۰۱۵-۲۰۰۰ با استفاده از روش رگرسیون خود توضیحی با وقفه‌های گسترده پانلی پرداختند که با در نظر گرفتن تعامل بین منابع طبیعی و سرمایه انسانی از یک سو و منابع طبیعی و کیفیت نهادی از سوی دیگر، به این نتیجه رسیدند که فساد سرمایه انسانی، کوبه اهرم مناسبی برای استفاده از منابع طبیعی در کشورهای آفریقایی است.

در مقاله‌ای تحت عنوان (فراوانی منابع طبیعی، کیفیت نهادی و توسعه تولید: شواهدی از کشورهای غنی از منابع) (Amiri & et al (2019) تاثیرات اجاره منابع طبیعی و کیفیت نهادی را بر عملکرد بخش‌های قابل تجارت و غیر قابل تجارت در کشورهای غنی از منابع ارزیابی می‌کند. این داده‌ها از ۲۰۰۰-۲۰۱۶ و مدل داده‌های پانل از ۲۸ کشور غنی از منابع طبیعی و دارای سطوح مختلف کیفیت نهادی را بررسی می‌کند. نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که در مورد اقتصادهای وابسته به منابع طبیعی، این نسبت افزایش می‌یابد مگر این که سطح بالایی از کیفیت نهادی وجود داشته باشد. برآوردهای مختلف رگرسیون پانل تایید می‌کند که، ساختار نهادی کارآمد در کشورهای مبتنی بر منابع طبیعی، از طریق کاهش اثرات پدیده لعن و فور منابع طبیعی، عملکرد بخش تولید را در این اقتصادها بهبود می‌بخشد.

در مقاله‌ای با عنوان تاثیر جهانی شدن، و فور منابع طبیعی و سرمایه انسانی بر توسعه مالی: شواهدی و یک کشور (OECD) طی سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۹۰، Heidar zeidi & et al (2019) تاثیر رشد اقتصادی و سرمایه در کشورهای سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، تاثیر جهانی شدن، منابع طبیعی و سرمایه انسانی را بر توسعه مالی بررسی کردند و مجموعه‌ای از تکنیک‌های اقتصادسنجی را برای کنترل مسائل وابستگی مقطعی و ناهمگنی در داده‌های صفحه به کار گرفته‌اند. نتایج روش همگرایی



نشانگر رابطه طولانی مدت بین متغیرهای مطالعه است. نتایج تجربی به طور مداوم به روز و اصلاح شده. روش حداقل مربعات معمولی تأثیر مثبت و قابل توجهی از جهانی سازی، منابع طبیعی و سرمایه انسانی بر توسعه مالی دارد. نتایج تحلیل علیت دومیترسکو و هورلین اثرات بازخورد جهانی شدن، رشد اقتصادی و تشکیل سرمایه ثابت ناخالص را بر متغیر وابسته یعنی توسعه مالی تأیید می‌کند. منابع طبیعی باعث افزایش توسعه مالی به روشی مثبت می‌شود و توسعه مالی باعث سرمایه انسانی می‌شود. سیاست‌های جلوگیری از حمایت از جهانی سازی و حرکت سرمایه انسانی، توسعه بیشتر موسسات مالی از طریق فرهنگ جهانی شده و استفاده موثر از منابع طبیعی توصیه می‌شود.

در مقاله‌ای با عنوان (فراوانی منابع طبیعی، سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در کشورهای صادرکننده نفت) با استفاده از روش داده‌های تابلویی، (Behbodhi & et al (2008) رابطه میان فراوانی منابع طبیعی و سرمایه انسانی با رشد اقتصادی را در دو گروه کشورهای صادرکننده اصلی نفت خام (اقتصادهای نفتی) و کشورهای دیگر صادرکننده نفت خام (اقتصادهای غیرنفتی) در دوره ۲۰۰۴-۱۹۷۰ مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاری فیزیکی و درجه بازبودن اقتصادی، تأثیر مثبت و مخارج دولتی و فراوانی منابع طبیعی تأثیر منفی بر رشد اقتصادی هر دو گروه از کشورهای مورد بررسی داشته‌است، تأثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی کشورهای نفتی، منفی و برای کشورهای غیرنفتی مثبت بوده‌است و نتیجه‌گیری کرده‌اند که سرمایه انسانی از عوامل اصلی کندی رشد اقتصادی اقتصادهای نفتی نسبت به کشورهای دیگر صادرکننده نفت است که در این کشورها به رغم داشتن منابع طبیعی بسیار، رشد اقتصادی پایدار و بالایی را تجربه نمی‌کنند.

(Hadian & Mir Hashemi Dehnavi (2017)، به بررسی منابع طبیعی و رشد اقتصادی: آزمون نظریه فشار بزرگ در کشورهای در حال توسعه برای ۱۶ کشور در حال توسعه صادرکننده منابع طبیعی طی دوره زمانی ۲۰۱۳-۱۹۹۶ پرداختند و از روش رگرسیون‌های به ظاهر نامرتبط (SUR) برای برآورد مدل استفاده کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که در کشورهای آرژانتین، برزیل و مکزیک رونق منابع طبیعی به عنوان یک عامل فشار بزرگ باعث افزایش رشد اقتصادی شده است،

اما در کشورهای بولیوی، الجزایر و اندونزی رشد اقتصادی بعد از سال‌های رونق کاهش معنی داری داشته‌است.

### روش و تصریح مدل

در این پژوهش به منظور بررسی تأثیر فراوانی منابع طبیعی بر رشد اقتصادی بیست کشور منتخب در حال توسعه با در نظر گرفتن نقش کیفیت نهادی و سرمایه انسانی، بر مبنای مباحث تئوریک و ملاحظات تجربی، مدل معرفی شده به روش رگرسیون خود توضیحی با وقفه‌های گسترده پانلی (ARDL-PMG) تخمین زده می‌شود. در صورت استفاده از مدل‌های پانل دیتا با اثرات فردی، استفاده از روش برآورد ARDL استاندارد، به دلیل وجود همبستگی بین متغیرهای توضیحی و اجزای خطا نتایج صحیحی نخواهد داشت و برآورد تورش دار و ناسازگار خواهد بود. این تورش نه با افزایش ابعاد زمانی و نه با افزایش مقاطع از بین نمی‌رود. برای تصحیح این مشکل در پانل دیتا با بعد زمانی بزرگ و بعد مقطعی نسبتاً بزرگ از برآورد PMG که توسط Pesaran, Smith & Shin (1999) ارائه شد استفاده می‌شود. این مدل تأثیر مستقیم و غیرمستقیم منابع طبیعی بر رشد اقتصادی را برجسته می‌کند و از آنجا که کشورهای مختلف در محیط‌های مختلف نهادی فعالیت می‌کنند و از منابع طبیعی یکسانی برخوردار نیستند، مناسب است که از برآورد کننده‌ای استفاده کنیم که امکان تمایز بین پویایی‌های کوتاه‌مدت و پویایی‌های بلندمدت را در نظر بگیرد و در عین حال ناهمگونی کشورها را نیز در نظر بگیرد. به همین دلیل است که برآوردگر PMG را ترجیح می‌دهیم. دلیل بررسی کشورهای منتخب در حال توسعه داشتن استاندارد زندگی و توسعه سرمایه انسانی نسبتاً پایین بوده که از عوامل مهم کندی رشد اقتصادی در این کشورها به شمار می‌رود. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار ایوبوز<sup>۱</sup> استفاده می‌شود و تابع ارائه شده در این تحقیق با استناد بر مبانی نظری و مطالعات تجربی به ویژه مقاله Oumarou Zalle (2018) به صورت زیر می‌باشد که در آن:

---

1. Eviews

$Lgdp_{i,t}$ : لگاریتم نرخ رشد تولید ناخالص داخلی در کشور  $I$  در زمان  $t$ ام، تولید ناخالص داخلی در کشورهای منتخب در حال توسعه، با استفاده از میانگین تولید در این کشورها محاسبه می‌شود. واحد تولید ناخالص داخلی، دلار به قیمت های ثابت سال ۲۰۱۰ می‌باشد.

$Lres-nat$ : لگاریتم درآمد منابع طبیعی در کشور  $I$  در زمان  $t$ ام، با توجه به وجود اطلاعات منابع طبیعی به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی، درآمد حاصل از منابع طبیعی با واحد سنجش درصدی از تولید ناخالص داخلی در کشورهای منتخب در حال توسعه محاسبه می‌شود.

$LInst$ : لگاریتم شاخص کیفیت نهادی در کشور  $I$  در زمان  $t$ ام. محاسبه و استخراج شده از میانگین ۶ مولفه مورد عمل بانک جهانی با عنوان شاخص های حاکمیت جهانی در کشورهای منتخب.

$$\begin{aligned}
 \Delta lgdp_{it} &= \beta_{i0} + \phi_i lgdp_{i,t-1} + \beta_{i1} lres \\
 &- nat_{i,t-1} + \beta_{i2} lInst_{i,t-1} \\
 &+ \beta_{i3} lKH_{i,t-1} + \beta_{i4} lInv_{i,t-1} \\
 &+ \beta_{i5} lres - nat \times lInst_{i,t-1} \\
 &+ \beta_{i6} lres - nat \times lKH_{i,t-1} \\
 &+ \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{ij}^* \Delta lgdp_{i,t-j} + \\
 &+ \sum_{j=0}^{q-1} \delta_{ij}^1 \Delta lres - nat_{i,t-j} \\
 &+ \sum_{j=0}^{q-1} \delta_{ij}^2 \Delta lInst_{i,t-j} \\
 &+ \sum_{j=0}^{q-1} \delta_{ij}^3 \Delta lKH_{i,t-j} \\
 &+ \sum_{j=0}^{q-1} \delta_{ij}^4 \Delta lInv_{i,t-j} + \mu_i + \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \tag{1}$$

$LKH$ : لگاریتم شاخص سرمایه انسانی در کشور  $I$  در زمان  $t$ ام. این شاخص با استفاده از درصدی از جمعیت ثبت نام کننده در دوره متوسطی کشورهای منتخب در حال توسعه محاسبه می‌شود.

$LInv$ : لگاریتم مجموع سرمایه‌گذاری در کشور  $I_t$  در زمان  $t$ ، میانگین مجموع سرمایه‌گذاری یعنی سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری مستقیم داخلی در کشورهای منتخب در حال توسعه با واحد سنجش دلار به قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۰ محاسبه می‌شود.

$\varepsilon_{it}$ : عبارت خطا،  $\mu_i$  اثرات ثابت ضرایب متغیرهای وابسته،  $\delta_{ij}^*$ : بردار ضرایب در کشور  $i$ ،  $\lambda_{ij}^*$ : ضرایب متغیرهای وابسته عقب افتاده که مقیاس پذیر هستند، در کشور  $i$ .

### یافته‌ها

برای اثبات صحت فرضیه‌ها به روش اقتصادسنجی مدل تحقیق و نیز برآوردهای تجربی پرداختیم که فرآیند اقتصادسنجی مربوط به داده‌ها شامل شش مرحله، آزمون مانائی، آزمون تشخیص روابط بلندمدت (پدرونی)، آزمون هم‌خطی، آزمون روابط کوتاه‌مدت مدل روش ARDL-PMG، آزمون روابط بلندمدت مدل روش ARDL-PMG، آزمون توزیع نرمال اجزای اخلاص مدل، است. در مرحله نخست، مانایی متغیرهای تحقیق را مورد بررسی قرار دادیم. در جدول ۱ نتایج داده شده است.

جدول ۱. نتایج آزمون مانایی متغیرها با روش ایم، پسران و شین

متغیر	آماره تی	احتمال آماره تی	نتیجه
LGDP	۲/۳۲۰۲۵	۰/۹۸۹۸	نامانا
LNS	-۱/۶۳۲۹۷	۰/۰۵۱۲	نامانا
LINST	-۰/۴۸۱۳۷	۰/۳۱۵۱	نامانا
LINV	-۰/۱۵۸۱۱	۰/۴۳۷۲	نامانا
LHCI	۰/۶۴۴۸۳	۰/۷۴۰۵	نامانا

مأخذ: محاسبات پژوهش

نتایج آزمون ایم، پسران و شین نشان می‌دهد که تمامی متغیرها در فاصله اطمینان ۹۵ درصد نامانا هستند.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که تمامی متغیرها با یک تفاضل مانا هستند. برای استفاده از روش (ARDL-PMG) لازم است روابط کوتاه مدت و بلند مدت در مدل وجود داشته باشد. روش تشخیص وجود روابط کوتاه مدت بدین صورت است که متغیر وابسته بایستی در سطح نامانا باشد

(Monjazeb & Nosrati, 2017). این شرط در مدل حاکم است و متغیر تولید ناخالص داخلی در سطح نامانا می باشد. برای تشخیص وجود روابط بلندمدت در مدل آزمون پدرونی انجام می گیرد.

جدول ۲. نتایج آزمون مانایی متغیرها با یک تفاضل با روش ایم، پسران و شین

نتیجه	احتمال آماره تی	آماره تی	متغیر
مانا	۰/۰۰۰۰	-۱۱/۳۲۴۲	LGDP
مانا	۰/۰۰۰۰	-۱۴/۲۲۳۶	LNS
مانا	۰/۰۰۰۰	-۱۶/۳۷۴۸	LINST
مانا	۰/۰۰۰۰	-۱۵/۳۵۹۷	LINV
مانا	۰/۰۰۰۰	-۱۰/۲۷۳۴	LHCI

مأخذ: محاسبات پژوهش

در مرحله دوم، وجود ارتباط بلند مدت یا هم انباشتگی بین متغیرها را آزمون کردیم.

جدول ۳. نتایج آزمون پدرونی

آماره	ضریب	احتمال	آماره	ضریب	احتمال
PANEL V	۲/۲۷۷۸۹۰	۰/۰۱۱۴	Panel v-Statistic Weighted	۰/۵۳۵۶۵۴	۰/۲۹۶۱
PANEL RHO	-۱/۵۹۴۳۵۰	۰/۰۵۵۴	Panel rho-Statistic Weighted	۰/۷۵۰۳۲۶	۰/۷۷۳۵
PANEL PP	-۱۰/۲۲۵۸۹	۰/۰۰۰۰	Panel PP-Statistic Weighted	-۳/۲۱۹۸۱۲	۰/۰۰۰۶
PANEL ADF	-۶/۷۰۴۲۱۳	۰/۰۰۰۰	Panel ADF-Statistic Weighted	-۳/۵۲۳۹۳۸	۰/۰۰۰۲
GROUP RHO	۱/۶۹۲۴۸۷	۰/۹۶۳۸			
GROUP PP	-۴/۵۳۷۵۱۷	۰/۰۰۰۰			
GROUP ADF	-۳/۶۰۸۵۱۷	۰/۰۰۰۲			

مأخذ: محاسبات پژوهش

باتوجه به نتایج به دست آمده از آزمون پدرونی، ۷ آماره از ۱۱ آماره دارای احتمال زیر ۵ درصد می باشند. این نتیجه نشان می دهد که بین متغیرهای تحقیق روابط بلندمدت وجود دارد و می توان از روش های تخمین بلندمدت استفاده نمود.

در مرحله سوم، وجود روابط همبستگی (هم خطی) میان متغیرها را بررسی کردیم.

جدول ۴. آزمون هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی مدل

متغیر	درآمد منابع طبیعی	کیفیت نهادی	مجموع سرمایه‌گذاری	سرمایه انسانی
درآمد منابع طبیعی	۱	-۰/۳۶۰۷۵۷	۰/۱۴۴۵۲۵	۰/۰۸۱۷۲۲
کیفیت نهادی	-۰/۳۶۰۷۵۷	۱	۰/۱۰۸۵۸۱	۰/۳۷۱۰۷۸
مجموع سرمایه‌گذاری	۰/۱۴۴۵۲۵	۰/۱۰۸۵۸۱	۱	۰/۱۷۰۰۳۸
سرمایه انسانی	۰/۰۸۱۷۲۲	۰/۳۷۱۰۷۸	۰/۱۷۰۰۳۸	۱

مأخذ: محاسبات پژوهش

در مرحله چهارم، پس از مطالعه و بررسی مدل و فراهم شدن شرایط لازم برای تخمین مدل با استفاده از خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده پانلی، به آزمون روابط کوتاه مدت مدل روش ARDL-PMG پرداختیم.

جدول ۵. نتایج نهایی روابط کوتاه مدت مدل به روش ARDL-PMG

متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره تی	احتمال آماره تی
COINTEQ01	۰/۱۱۴۷۳۱	۰/۰۰۵۳۵۰	۲۱/۴۴۳۱۵	۰/۰۰۰۲
D(LNS)	۰/۰۰۳۱۷۹	۰/۰۰۰۰۹۸	۳۲/۴۴۲۶۵	۰/۰۰۰۱
D(LINST)	۰/۰۰۵۲۷۸	۰/۰۰۰۱۹۶۰	۲/۶۹۲۹۵۹	۰/۰۷۴۲
D(LINV)	۰/۳۰۲۱۳۳	۰/۰۰۰۷۸۸	۳۸۳/۵۵۲۰	۰/۰۰۰۰
D(LHCI)	-۰/۱۲۵۹۱۷	۰/۰۱۱۸۴۲	-۱۰/۶۳۳۰۵	۰/۰۰۱۸
C	-۲/۰۹۶۱۴۲	۱/۸۳۲۴۴۰	-۱/۱۴۳۹۰۷	۰/۳۳۵۷
@TREND <sup>۱</sup>	-۰/۰۰۲۲۳۸	۰/۰۰۰۰۱۳۱	-۱۷۱۲/۲۰۴	۰/۰۰۰۰

مأخذ: محاسبات پژوهش

اولین نتیجه‌ای که از تخمین مدل به دست می‌آید این است که خودتوضیحی متغیر وابسته تا یک دوره ادامه دارد. یعنی اثرات هرگونه تغییر در تولید ناخالص داخلی در سال جاری تا ۱ سال متوالی

۱. مدل‌های دارای داده‌های سری زمانی ممکن است از یک روند در طول دوره مورد مطالعه تبعیت کنند. روند در نرم افزارها با @TREND نمایش داده می‌شود.

مشهود خواهد بود. در کوتاه مدت متغیرهای درآمد منابع طبیعی، کیفیت نهادی و مجموع سرمایه - گذاری اثر مثبت و معنادار بر متغیر وابسته گذاشته‌اند. در مقابل تأثیر شاخص سرمایه انسانی بر تولید ناخالص داخلی منفی است.

در مرحله پنجم، با توجه به نتایج آزمون پدرونی و اثبات وجود روابط بلند مدت، روابط بلندمدت مدل با آزمون روابط بلندمدت مدل روش ARDL-PMG ارائه شده است.

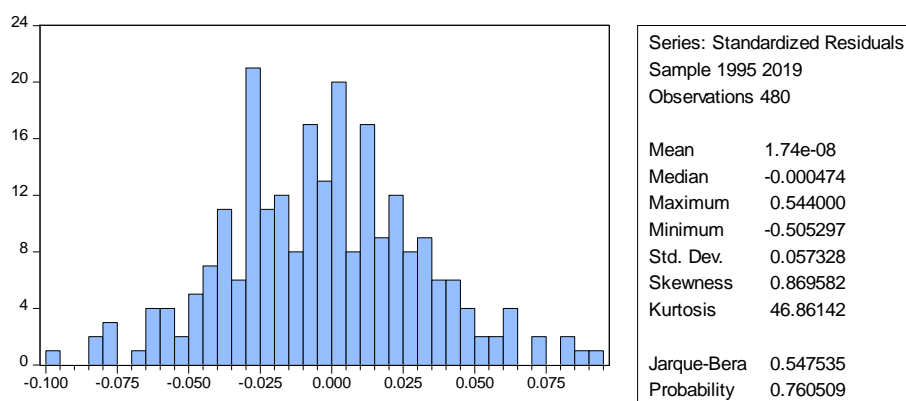
جدول ۶. نتایج نهایی روابط بلندمدت مدل به روش ARDL-PMG

متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره تی	احتمال آماره تی
LNS	-۰/۰۱۰۳۲۸	۰/۰۰۵۰۰۵	-۲/۰۶۳۶۳۱	۰/۰۳۹۸
LINST	۰/۰۸۹۶۵۶	۰/۰۳۵۳۷۴	۲/۵۳۴۵۲۳	۰/۰۱۱۷
LINV	۰/۱۹۹۴۹۹	۰/۰۲۰۸۹۶	۹/۵۴۷۱۱۸	۰/۰۰۰۰
LHCI	۰/۵۸۲۶۰۹	۰/۰۷۸۸۱۴	۷/۳۹۲۲۳۷	۰/۰۰۰۰

مأخذ: محاسبات پژوهش

نتایج حاصل از تخمین بلندمدت نشان دهنده تأثیر منفی درآمد منابع طبیعی بر رشد اقتصادی کشورهای مورد مطالعه می‌باشد. تأثیر کیفیت نهادی، مجموع سرمایه گذاری و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی مثبت و معنادار گزارش می‌شود.

در مرحله ششم، برای تعیین این که آیا نمونه جمع‌آوری شده، مربوط به یک جامعه آماری نرمال است، آزمون توزیع نرمال اجزای اخلاص مدل (جارجک-برا) انجام شد.



مأخذ: محاسبات پژوهش

نمودار ۷. نتایج آزمون نرمال جارجک - برا

## بحث و نتیجه‌گیری

در مقاله حاضر، تأثیر فراوانی منابع طبیعی بر رشد اقتصادی، با در نظر گرفتن نقش کیفیت نهادی و سرمایه انسانی، برای بیست کشور منتخب در حال توسعه و برای بازه زمانی ۲۰۱۸-۱۹۹۵ به روش رگرسیون خود توضیحی با وقفه‌های گسترده پانلی ARDL-PMG مورد بررسی قرار گرفت و نتایج حاصل از برآورد داده‌های تابلویی با ARDL-PMG، بیانگر این است که در صورت افزایش یک درصد در لگاریتم درآمد منابع طبیعی، لگاریتم رشد اقتصادی در بلندمدت ۰/۰۱ درصد کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر با افزایش سهم منابع طبیعی در تولید ناخالص داخلی، رشد اقتصادی در مقاطع مورد مطالعه کاهش پیدا کرده است. تئوری‌های توسعه در ابتدا بر رشد اقتصادی تأکید داشته و با اطمینان وجود منابع طبیعی را برای رسیدن به رشد مناسب و توسعه همه جانبه موثر می‌دانستند. اما نتایج به دست آمده از مطالعات نظری و تجربی انجام شده در کشورهای در حال توسعه از جمله کشورهای آمریکای لاتین و آفریقا در سال‌های اخیر که هدف خود را رشد قرار داده بودند، نشان می‌دهد که وجود درآمدهای حاصل از منابع طبیعی در بسیاری از کشورها باعث توسعه نگردیده و علیرغم موفقیت نسبی آنها در رشد اقتصادی، وضعیت آنها چندان بهبود نیافته است، زیرا منابع نفتی باعث فساد گسترده در حاکمیت و ایجاد رانت‌های اقتصادی و سیاسی گردیده و توسعه کشورهای دارای منابع طبیعی به نفع جاه طلبی و قدرت طلبی حاکمیت به کنار گذاشته شده است. مطالعات زیادی وجود دارد که نشان دهنده رابطه منفی درآمد منابع طبیعی و رشد اقتصادی است که می‌توان به مطالعات (Saches & Warner (2001)، Gilfason (2001)، Ahmed & John (2011)، Hadian & Mir (2016)، Oumarou Zalle (2018)، Sameti & et al (2007) و Hashemi Dehnavi (2017) اشاره نمود. تمامی این مطالعات به نقش مخرب حاکمیت در رسیدن به توسعه از طریق ایجاد فساد و رانت گسترده اشاره دارند.

از نتایج دیگر پژوهش این است که با افزایش یک درصد در لگاریتم شاخص کیفیت نهادی، لگاریتم رشد اقتصادی ۰/۰۸۹ درصد افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر اعمال حاکمیت خوب و ایجاد قوانین مناسب باعث رشد اقتصادی شده است.



(Haggard & Tied 2011) در ارتباط با حاکمیت قانون و رشد اقتصادی به این نتیجه رسیدند که ارتباط میان آنها در کشورهای صنعتی و پیشرفته بسیار بالاتر از کشورهای در حال توسعه است. هم‌چنین، به کار بردن شاخص‌های کلی حاکمیت قانون بهتر از اجزای گسسته شاخص حاکمیت قانون است که بر رشد اقتصادی تاثیر گذار است.

نتیجه دیگری که از این تحقیق بدست آمد این است که با افزایش یک درصد در لگاریتم مجموع سرمایه‌گذاری، لگاریتم رشد اقتصادی به میزان ۰/۱۱۹ درصد افزایش می‌یابد. یعنی با افزایش سرمایه‌گذاری جدید، تولید ناخالص داخلی افزایش می‌یابد. این نتیجه کاملاً موافق با تئوری‌های پایه‌ای علم اقتصاد است. با توجه به اینکه سرمایه‌گذاری یکی از ارکان تشکیل دهنده تولید ناخالص داخلی است، بدیهی است که با افزایش آن، رشد اقتصادی و تولید را شاهد خواهیم بود. (Shiripour & Mehrabani 2015) تاکید کردند که تشکیل سرمایه ثابت ناخالص بر رشد اقتصادی تاثیر شگرفی می‌گذارد.

آخرین نتیجه حاصل از این پژوهش این است که با افزایش یک درصدی در لگاریتم شاخص سرمایه انسانی، لگاریتم رشد اقتصادی به میزان ۰/۵۸۲ درصد افزایش می‌یابد. سرمایه‌گذاری، عامل عمده پیشرفت اقتصادی به شمار می‌آید و به معنی عام عبارت است از تمام هزینه‌هایی که موجب حفظ، ابقا و یا افزایش ظرفیت‌های تولید، و همچنین ایجاد درآمد می‌شود. این هزینه‌ها فقط سرمایه‌گذاری مادی در تأسیسات، تجهیزات، موجودی انبارها و توسعه منابع طبیعی را در بر نمی‌گیرند بلکه سرمایه‌گذاری‌های انسانی، پژوهش و توسعه، آموزش و پرورش، آموزش ضمن خدمت، بهداشت و جابجایی نیروی کار را نیز شامل می‌شود. بیشتر اقتصاددانان معتقد هستند که در حقیقت کمبود سرمایه‌گذاری در سرمایه‌های انسانی عامل اصلی نازل بودن سطح رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه است و تا زمانی که این کشورها آموزش و پرورش، استفاده از علوم و دانش و افزایش سطح مهارت‌های حرفه‌ای را ارتقا ندهند، بازدهی و کارایی نیروی کار و سرمایه در سطح نازلی باقی می‌ماند و رشد اقتصادی با کندی و با هزینه‌های سنگین‌تر صورت می‌گیرد. در واقع می‌توان گفت سرمایه‌های فیزیکی تنها زمانی بیشتر مولدزا خواهند شد که کشور دارای مقادیر لازم سرمایه

انسانی باشد. مطالعات انجام شده در داخل و خارج از کشور مبین آن است که سرمایه انسانی و شاخص‌های مرتبط با آن دارای تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی هستند. Taghavi & Mohammadi (2006) معتقد هستند، توسعه انسانی فرایندی است که دامنه انتخاب مردم را گسترده‌تر می‌سازد، انتخاب‌ها یا گزینه‌هایی که پایانی ندارد و می‌تواند در طول زمان دستخوش تغییر و تحول شود. با این حال، در هر سطحی از توسعه، سه عامل یا گزینه ضروری برای مردم ملاک قرار می‌گیرد: بهره‌مندی از زندگی طولانی توأم با سلامت، کسب علم و دانش و دسترسی به منابع مورد نیاز یک زندگی مناسب و شایسته. اما توسعه انسانی به همین جا ختم نمی‌شود. گزینه‌های دیگری نیز وجود دارد که برای بسیاری از مردم بسیار ارزشمند است. این گزینه‌ها متفاوت است و از آزادی سیاسی، اقتصادی و اجتماعی تا فرصت سازندگی و بروز خلاقیت، بهره‌مندی از عزت نفس شخصی و تضمین حقوق انسانی را در برمی‌گیرد. از این رو توسعه انسانی دارای دو جنبه است: یکی شکل‌گیری توانمندی‌های انسانی مانند افزایش سطح سلامت، دانش و مهارت و دیگری بکارگیری این قابلیت‌های اکتسابی در راه مقاصد سازنده کسب آسایش و آرامش با فعالیت در امور فرهنگی، اجتماعی و سیاسی. (Barqandan & et al (2010) بر اساس مدل لوکاس به بررسی تأثیر سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در ایران پرداختند که این مطالعه تأثیر مثبت و معناداری را نشان می‌دهد.

### پیشنهادات

با توجه به یافته‌های تحقیق به نظر می‌رسد فراوانی منابع طبیعی از طریق عقب ماندگی سرمایه انسانی و ضعف نهادهای حاکمیتی باعث عقب ماندگی کشورهای مورد مطالعه از توسعه شده است. به این منظور با توجه به نتایج تحقیق که تأثیر سرمایه انسانی را بر رشد اقتصادی مثبت ارزیابی کرده است، در هر سطحی از توسعه، سه عامل یا گزینه ضروری برای مردم ملاک قرار می‌گیرد که شامل بهره‌مندی از زندگی طولانی توأم با سلامت، کسب علم و دانش و دسترسی به منابع مورد نیاز یک زندگی مناسب و شایسته می‌باشد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود دولت‌ها و خانوارها نسبت به ارتقای سطح بهداشت و سلامتی، دانش علمی و مهارتی نیروی کار و

افزایش سطح رفاه مردم تلاش نمایند. طبق آنچه در تئوری‌های نظری ارائه شده است، توسعه سرمایه انسانی از طریق رشد آگاهی و دانش، افزایش تولید و اثرگذاری در انتخابات سیاسی بر رشد اقتصادی موثر است. این مهم عملی نخواهد شد مگر اینکه به سلامت، آگاهی و رفاه مردم توجه خاصی صورت پذیرد. همچنین با توجه به ناکارآمدی دولت‌ها در مبارزه با فساد و رانت خواری، شفاف‌سازی و ایجاد فرآیند مناسب در عواید حاصل از فروش منابع طبیعی و هزینه‌های انجام شده از این منابع می‌تواند تا حدودی تأثیر منفی منابع طبیعی را کاهش دهد به عنوان پیشنهاد آگاه‌سازی عمومی از دخل و خرج منابع طبیعی و همچنین ایجاد صندوق مستقل برای درآمدهای حاصل از این طریق و مدیریت شفاف، بر صندوق می‌تواند در رشد اقتصادی موثر باشد. و با توجه به نتایج تحقیق که تأثیر افزایش مجموع سرمایه را بر رشد اقتصادی مثبت ارزیابی کرد، پیشنهاد می‌شود دولت‌ها زمینه‌سازی لازم برای جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی را ایجاد نمایند. بدین جهت لازم است سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی انجام شود و ابزار تشویقی جهت ترغیب سرمایه‌گذاران ارائه شود. همچنین عواملی را که باعث افزایش ریسک سرمایه‌گذاری می‌شود را کنترل نمایند. با توجه به مطالعه انجام شده یکی از عوامل اصلی تأثیرگذاری منفی و فور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی، فساد در سیستم سیاسی و نهادی کشورها می‌باشد. ایجاد زیرساخت‌های دموکراسی می‌تواند در کاهش فساد سیستماتیک اثرگذار باشد. افزایش آگاهی در جامعه می‌تواند باعث رشد شعور اجتماعی شود و از طریق انتخاب‌های موثر دولتمردان شریف و سالم بر سرکار بیایند و کشورها نیازمند نهادهای مدنی قوی، پاسخگو کردن حاکمان و حمایت هم‌زمان از رقابت سیاسی و اقتصادی هستند، همچنین رشد پایدار نیازمند ساختار نهادی است که رشد پایدار را تضمین نماید. با توجه به این که مداخله نهادهای سیاسی بر نحوه استفاده از درآمدهای حاصل از منابع طبیعی و در نتیجه رشد اقتصادی کشورهای دارای منابع طبیعی تأثیرگذار است پیشنهاد می‌شود تأثیر مداخله نهادهای سیاسی در سیاست‌گذاری درآمدهای حاصل از منابع طبیعی کشورها بر رشد اقتصادی مورد مطالعه قرار گیرد.

با توجه به این که تاثیر افزایش مجموع سرمایه، بر رشد اقتصادی مثبت است و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی منبعی برای رشد اقتصادی و ایجاد اشتغال و فعالیت‌های اقتصادی است، پیشنهاد می‌شود تاثیر فراوانی منابع طبیعی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم داخلی و خارجی و رشد اقتصادی در کشورها مورد مطالعه قرار گیرد.

با توجه به این که فساد در سیستم سیاسی و نهادی کشورها از عوامل تاثیر منفی و فور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی است، پیشنهاد می‌شود تاثیر فساد در نهادهای سیاسی و اجرایی بر رشد اقتصادی با تاکید بر درآمدهای منابع طبیعی مورد مطالعه قرار گیرد.

### تعارض منافع

در این مقاله، تعارض منافع وجود ندارد.

### سپاسگزاری

بدین وسیله از استاد فاضل و اندیشمند، آقای دکتر سید کمال صادقی به عنوان استاد راهنما که همواره نگارنده را مورد لطف و محبت خود قرار داده‌اند، کمال تشکر را دارم. همچنین از پدر و مادر عزیزم و همسر آقای مهندس پورمهدی که در تمام طول تحصیل همراه و همگام بوده‌اند، تقدیر و تشکر می‌نمایم.

### References

- Ahmed, K., Mahalik, M., & Shahbaz, M. (2016). Dynamic between economic growth labor capital and natural resource abundance in Iran: An application of the combined cointegration approach. *Resource Policy*, 49: 213-221.
- Amiri, H., & Samadian, F. (2019). Natural resources abundance, institutional quality and manufacturing development: Evidence from resource- rich countries, *journal of Resource policy*, 62: 550-560.
- Barqandan, A., Barqandan, K., Sotoudeh Niakrani, S., & Pazand, M. (2010). Effect of human capital on economic growth in Iran, *Economic Modeling Quarterly*, 2: 39-56.
- Behbodhi, D., Asgharpour, H., & Memipour, S. (2008). Abundance of natural resources, human capital and economic growth in oil

exporting countries, *Journal of Economic Research of Iran*, 40: 125-147. [in Persian]

- Collier, P., & Hoeffler, A., (2005). Testing the neocon agenda: democracy in resource rich societies. *Eur.Econ*, 53 (3): 293–308.
- Ebadi, J., & Niko Nesebeti, A. (2011). The natural resources, institutions, economic growth. *Planning and Budgeting Journal*, 17, 119. [in Persian]
- El-Anshasy, A., Mohaddes, K., & Nugent, J. (2017). Oil, Volatility and Institutions: Cross Country Evidence from Major Oil Producers. *Globalization and Monetary Policy Institute*. <http://dx.doi.org/10.24149/gwp310>.
- Gylfason, T. (2001). Nature, power and growth. *Political Econ*. 48: 558-588.
- Hadian, E., & Mir Hashemi Dehnavi, S. (2017). Natural resources and economic growth: a test of the great pressure theory in developing countries. *Journal of financial and economic policies*, 21: 183-210. [in Persian]
- Haggard, s., & tied, l. (2011). The Rule of Law and economic growth: where are we? *World Development*, 39: 673-685.
- Isham, J., Woolcock, M., & Pritchett, L., & Busby, G. (2005). The varieties of resource experience: natural resource export structures and the political economy of economic growth. *World Bank Econ*, 19 (2): 141–174.
- John, J. (2011). Is there really are source curse? Acritical survey of the organ evidence. *Glob.Gov*, 17 (2): 167–184.
- Lederman, D., & Maloney, W. (2007). *Natural Resources: Neither Curse nor Destiny*. *Stanford University Press, Washington, DC, 20433*.
- Leite, C., & Weidmann, J. (1999). Does Mother Nature Corrupt-Natural Resources, Corruption, and Economic Growth. *IMF Working* 34.
- Mehlum, H., Moene, K., & Torvik, R. (2006). Institutions and the recourse curse, *Economic Journal*, 116: 1-20.
- Monjazebe, M., & Nosrati, R. (2017). *Econometrics Basics book with EViews and Stata*, published by Mehraban Kitab Institute, first edition.

- Oumarou, Z. (2018). Natural resource and economic growth in Africa: The role of institutional quality and human capital. *Journal of Resource Policy*, 0301-4207.
- Pesaran, H., Shin, Y., & Smith, P. (1999). *Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels*. *Am Stat Assoc*, 94: 621-634.
- Sachs, J., & Warner, A. (1995). Natural resource abundance and economic growth. *NBER working paper*, W5398.
- Sachs, J., & Warner, A. (1997). Natural resource abundance and economic growth. Working Paper, *Institute for International Development and Harvard University*, 1-50.
- Sachs, J., Warner, A. (2001). Natural resources and economic development: The curse of natural resources. *European Economic*, 45: 827-838.
- Sala-I-Martin, X., & Subramanian, A. (2008). Addressing the natural resource curse: an illustration from Nigeria. In: *Economic Policy Options for a Prosperous Nigeria*. Palgrave Macmillan, 61-92.
- Sameti, M., Ahmadzadeh, A., & Shahnazi, R. (2007). The effect of natural resources on the economy of OPEC countries and some selected countries, *Economic Research*, 7: 55-74. [in Persian]
- Shiripour, E., & Mehrabani, F. (2015). Investigating the relationship between the formation of gross fixed capital and economic growth in member countries of the Islamic Conference, *the World Conference on Management, Economics, Accounting and Human Sciences at the beginning of the third millennium* <https://civilica.com/doc/591638>. [in Persian]
- Taghavi, M., & Mohammadi, H. (2006). The impact of human capital on economic growth in Iran, *Research Journal - Economic Letter*, 22: 15-43. [in Persian]
- Zaidi, H., & Wasif Zafar, M. (2019). The impact of globalization, natural resources abundance, and human capital on financial development: Evidence from thirty-one OECD countries. *Journal of Resource Policy*, 64: 101-476.