

## The Role of Technological Innovation, Financial Market Risk, and Institutional Quality in Shaping the Impact of Natural Resource Revenues on Financial Development

**Mahdieh Rezagholizadeh\*** 

Associate Professor of Financial Economics, Faculty of Economics and Administrative Science, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

**Hossein Jafari** 

Ph.D. Candidate in Financial Economics, Faculty of Economics and Administrative Science, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

**Narges Kafi** 

Ph.D. Candidate in Development Economics, Faculty of Economics and Administrative Science, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

### Abstract

The resource curse hypothesis, as an important area of research, addresses the complex relationship between natural resource revenues and financial development. The impact of natural resource revenues on the financial development of any country can be influenced by factors such as technological innovation, financial market risk, and institutional quality. It is believed that these factors can influence whether natural resources act as a blessing or a curse. In this line, the present study examined the impact of natural resource revenues on financial development, the development of financial institutions, and the development of financial markets. Applying the fully modified ordinary least squares (FMOLS) model to data from 2000 to 2021, the analysis focused on the role of technological innovation, financial risk, and institutional quality in a selected group of developing countries with rich natural resources. According to the findings, natural resource revenues contribute to the development of financial markets, with technological innovation and institutional quality enhancing this

\* Corresponding Author: [m.gholizadeh@umz.ac.ir](mailto:m.gholizadeh@umz.ac.ir)

**How to Cite:** Rezagholizadeh, M., Jafari, H. & Kafi, N. (2025). The Role of Technological Innovation, Financial Market Risk, and Institutional Quality in Shaping the Impact of Natural Resource Revenues on Financial Development. *Iranian Journal of Economic Research*, 30(102), 166-208.

positive effect, while financial market risk diminishes it. The findings showed that although the resource curse hypothesis is supported regarding the impact of natural resource revenues on overall financial development and the development of financial institutions, technological innovation and institutional quality mitigate this negative effect, thereby undermining the resource curse hypothesis. However, financial market risk intensifies the resource curse hypothesis.

### **1. Introduction**

Natural resources serve as a foundation for a country's economic growth and development. The countries endowed with natural resources should leverage them to achieve sustainable economic growth. In other words, natural resources are viewed as a driving force for transforming developing and emerging economies into developed ones. Many economists support the idea that economic development significantly depends on resource abundance. However, a growing body of empirical evidence suggests that countries rich in natural resources often experience lower economic growth compared to those without such resources. This paradoxical relationship between resource abundance and slower economic progress was first introduced by Auty (2002) as the resource curse hypothesis. Despite numerous studies on natural resource wealth, a definitive answer has yet to be found regarding whether natural resources are ultimately a blessing or a curse. In the literature on the resource curse, the impact of natural resource revenues on financial development remains particularly complex. Researchers highlight several key factors—such as technological innovation (TIN), financial market risk (FMR), and institutional quality (IQ)—as critical in determining whether natural resources are a blessing or a curse. The present study aimed to examine the impact of natural resource revenues on financial development.

### **2. Materials and Methods**

This study aimed to examine the impact of natural resource revenues on financial development, with a particular focus on testing the resource curse hypothesis. A fully modified ordinary least squares (FMOLS) model was applied to analyze the data from 2000 to 2021. The analysis focused on a group of resource-rich developing countries, including Iran, Russia, Saudi Arabia, China, Brazil, Argentina, Mexico, Chile, the Democratic Republic of the Congo, the Republic of the Congo, Nigeria, Egypt, India, Indonesia, Malaysia, Qatar, and Vietnam. The modeling approach is based on three key factors—technological innovation, financial market risk, and institutional quality—that may influence the relationship between natural resource revenues and financial

development. These variables were incorporated into the model through interaction terms. This allows for an assessment of how each variable shapes the relationship between natural resource revenues and financial development. Based on the proposed theoretical framework and previous research, the general form of the panel data model used in this study is as follows:

$$FD_{it} = \alpha_i + \beta_1 NRR_{it} + \beta_2 TIN_{it} + \beta_3 FMR_{it} + \beta_4 IQ_{it} + \beta_5 GDP_{it} + \beta_6 NRR_{it} * TIN_{it} + \beta_7 NRR_{it} * FMR_{it} + \beta_8 NRR_{it} * IQ_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$FI_{it} = \alpha_i + \beta_1 NRR_{it} + \beta_2 TIN_{it} + \beta_3 FMR_{it} + \beta_4 IQ_{it} + \beta_5 GDP_{it} + \beta_6 NRR_{it} * TIN_{it} + \beta_7 NRR_{it} * FMR_{it} + \beta_8 NRR_{it} * IQ_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$FM_{it} = \alpha_i + \beta_1 NRR_{it} + \beta_2 TIN_{it} + \beta_3 FMR_{it} + \beta_4 IQ_{it} + \beta_5 GDP_{it} + \beta_6 NRR_{it} * TIN_{it} + \beta_7 NRR_{it} * FMR_{it} + \beta_8 NRR_{it} * IQ_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Moreover, three financial development indicators were considered as dependent variables across Models (1) to (3). In Model (1), the dependent variable *FD* represents the overall financial development index; in Model (2), *FI* denotes the financial institutions development index; and in Model (3), *FM* stands for the financial markets development index. Other variables were defined as follows: *NRR* for natural resource revenues, *TIN* for technological innovation, *FMR* for financial market risk, *IQ* for institutional quality, and *GDP* for gross domestic product.

### 3. Results and Discussion

The results of the FMOLS model estimation indicated that natural resource revenues had a negative impact on overall financial development and the development of financial institutions in a selection of resource-rich developing countries, thereby confirming the resource curse hypothesis in these two areas. However, natural resource revenues positively influenced the development of financial markets. Furthermore, the FMOLS estimates for the technological innovation showed a positive relationship with all three indicators: financial development, financial institution development, and financial market development. This suggests that technological innovation can help reduce production costs and increase production efficiency through improved natural resource management. As a result, it enhances the profitability of manufacturing firms and the financial sustainability of businesses, thus facilitating economic and financial development. Regarding financial market risk, the FMOLS model showed a negative relationship with all three dimensions of financial development. This

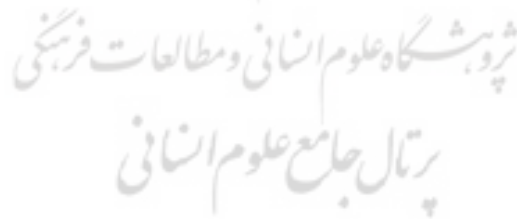
indicates that components of financial market risk-such as external debt, exchange rate volatility, debt service, capital account, and international liquidity-create economic uncertainty, which discourages investment and participation in financial markets. Consequently, this weakens overall financial development, financial institutions, and financial markets. Finally, institutional quality was found to have a positive effect on financial development and financial markets, but a negative effect on the development of financial institutions. This may be explained by the idea that the stronger rule of law is likely to enhance the efficiency of natural resource management within an economy.

#### 4. Conclusion

In sum, a lack of technological innovation, high financial risk, and weak institutional quality-along with factors such as policy imbalances and low levels of human development-contribute to the occurrence of the resource curse hypothesis in resource-rich countries.

**Keywords:** Financial Development, Natural Resource Revenues, Technological Innovation, Financial Market Risk, Institutional Quality

**JEL Classification:** C58, G00, Q34





## نقش پیشرفت تکنولوژی، ریسک بازارهای مالی و کیفیت نهادی در تأثیرگذاری درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی

مهديه رضاقلی زاده \* | دانشیار اقتصاد مالی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران

حسین جعفری | دانشجوی دکتری اقتصاد مالی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران

نرگس کافی | دانشجوی دکتری اقتصاد توسعه، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران

### چکیده

در ادبیات نفرین منابع، بررسی اثر درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی امری پیچیده محسوب شده و پدیده نفرین منابع مالی مورد توجه بسیاری از محققان است. اثرگذاری درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی هر کشور می‌تواند تحت تأثیر عواملی نظیر پیشرفت تکنولوژی، ریسک بازار مالی و کیفیت نهادی کشور قرار گرفته و این عقیده وجود دارد که این عوامل می‌توانند بر موهبت بودن یا نفرین بودن منابع طبیعی اثرگذار باشند. با توجه به اهمیت این موضوع، در پژوهش حاضر تأثیر درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی، توسعه نهادهای مالی و توسعه بازارهای مالی با در نظر گرفتن نقش سه عامل پیشرفت تکنولوژی، ریسک مالی و کیفیت نهادی در منتخبی از کشورهای درحال توسعه برخوردار از منابع طبیعی طی دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۲۱ با به کارگیری مدل حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که درآمدهای منابع طبیعی منجر به توسعه بازارهای مالی شده و پیشرفت تکنولوژی و کیفیت نهادی نیز موجب تقویت این تأثیر مثبت می‌شوند در حالی که ریسک بازارهای مالی منجر به تضعیف این تأثیرگذاری مثبت می‌شود. از سوی دیگر یافته‌ها بیان می‌دارد با وجود اینکه فرضیه نفرین منابع در تأثیرگذاری درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی و بر توسعه نهادهای مالی تأیید می‌شود اما پیشرفت تکنولوژی و کیفیت نهادی از مقدار این اثرگذاری منفی کاسته و لذا فرضیه نفرین منابع را تضعیف می‌کند و در مقابل، ریسک بازارهای مالی فرضیه نفرین منابع را تقویت می‌نماید.

**کلیدواژه‌ها:** توسعه مالی، درآمد منابع طبیعی، پیشرفت تکنولوژی، ریسک بازارهای مالی، کیفیت نهادی

طبقه‌بندی JEL: C58، G00، Q34

## ۱. مقدمه

اسمیت<sup>۱</sup> (۱۷۷۶) و ریکاردو<sup>۲</sup> (۱۸۲۱) اعتقاد داشتند که منابع طبیعی، منابعی هستند که کشورهای بر اساس آن، راه خود را برای رشد و توسعه اقتصادی هموار می‌کنند و به کشورهای برخوردار از منابع طبیعی پیشنهاد نمودند که برای دستیابی به یک رشد اقتصادی پایدار از منابع طبیعی استفاده نمایند. به عبارت دیگر، منابع طبیعی به عنوان نیروی محرکه‌ای جهت تبدیل اقتصادهای در حال توسعه و نوظهور به اقتصادهای توسعه‌یافته محسوب می‌شوند و بسیاری از اقتصاددانان بر این باور بودند که توسعه اقتصادی ناشی از فراوانی منابع است (Davis, 1995; Herb, 2005; Shahbaz, et al., 2018; Nawaz, et al., 2019). با این حال شواهد تجربی بسیاری مبنی بر رشد اقتصادی کمتر در کشورهای برخوردار از منابع طبیعی در مقایسه با کشورهایی که از منابع طبیعی بی‌بهره هستند، وجود دارد. این رابطه معکوس برخوردار از منابع طبیعی با رشد و توسعه اقتصادی، اولین بار توسط آتی<sup>۳</sup> (۲۰۰۲) تحت عنوان فرضیه نفرین منابع<sup>۴</sup> معرفی شد که بر اساس آن کشورهایی با منابع طبیعی فراوان ممکن است به دلیل سوءمدیریت و وابستگی به درآمدهای منابع طبیعی، با چالش‌های اقتصادی و اجتماعی مواجه شوند (آقایی، ۱۴۰۳). هرچند که لی و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۲۱) و یانگ و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۹)، رشد پایین اقتصادی بسیاری از کشورهای برخوردار از منابع طبیعی به ویژه کشورهای در حال توسعه را با نفرین منابع طبیعی مرتبط دانسته‌اند اما در کشورهای مختلف، شواهد گوناگونی مبنی بر نفرین و یا موهبت بودن منابع طبیعی وجود دارد. با وجود اینکه تاکنون مطالعات بسیاری در زمینه برخوردار از منابع طبیعی صورت گرفته است ولی همچنان پاسخ روشنی به ماهیت موهبت یا نفرین منابع طبیعی داده نشده است و در ادبیات نفرین منابع، بررسی اثر درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی امری پیچیده محسوب می‌شود. بر اساس شواهد موجود بسیاری از کشورهای غنی از این منابع، سطح توسعه مالی کمتری دارند که بک<sup>۷</sup> (۲۰۱۱) از آن به عنوان پدیده نفرین منابع مالی<sup>۸</sup> (FRC)

- 
1. Smith, A.
  2. Ricardo, D.
  3. Auty, R.
  4. Natural Resource Curse
  5. Li, Z., et al.
  6. Yang, O., et al.
  7. Beck, D.
  8. Financial Resource Curse



یاد می‌کند. این در حالی است که وی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) برای کشورهای تایلند، نروژ و مالزی که از منابع طبیعی برخوردار هستند، استدلال می‌کنند که بازارهای مالی در این کشورها شفاف است و این شفافیت بازارهای مالی، انگیزه سرمایه‌گذاری در این بازارها را افزایش می‌دهد که همین امر به نوبه خود باعث بهبود توسعه مالی می‌شود. بنابراین بررسی پدیده نفرین منابع مالی مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است (آقایی و همکاران، ۱۴۰۱).

مطالعاتی نظیر کن و تانگ<sup>۲</sup> (۲۰۲۰)، خان و همکاران (۲۰۲۰)، فیصل و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۹)، زیدی و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۹) و شهناز و همکاران (۲۰۱۸) با استناد به این امر که اگر درآمدهای منابع طبیعی در کنار پس‌انداز بخش خصوصی قرار گیرد، می‌تواند بهبود توسعه مالی (FD<sup>۵</sup>) را به همراه داشته باشد و رابطه بین درآمدهای منابع طبیعی و توسعه مالی را مثبت ارزیابی نموده‌اند. در مقابل، مطالعاتی نظیر علی و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۲۲)، امین و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۲۰)، آصف و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۲۰)، دوگان و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۲۰)، بدیب و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۶) و باتاچاریا و هودلر<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۴) تأثیر منابع طبیعی بر توسعه مالی را منفی گزارش کرده‌اند. این دسته از مطالعات بیان می‌دارند که درآمدهای منابع طبیعی منجر به کاهش سهم درآمدهای مالیاتی، کاهش سرمایه اجتماعی و انسانی، بی‌ثباتی در اقتصاد و کاهش سرمایه‌گذاری شده و در نهایت منجر به کاهش توسعه مالی می‌شود.

خان و همکاران<sup>۱۲</sup> (۲۰۲۰) از منابع طبیعی به عنوان یک شمشیر دو لبه یاد کرده‌اند که به شکل‌های مختلف نظیر اثرگذاری منفی بر ارزش پول ملی، سرمایه‌گذاری ناکافی در سرمایه انسانی و نهادها، بی‌ثباتی سیاسی، فساد و خشونت می‌تواند منجر به آسیب‌های اقتصادی به کشورهای برخوردار از منابع طبیعی شود. همچنین یو و همکاران<sup>۱۳</sup> (۲۰۲۲) نشان دادند که

- 
1. Wei, H., et al.
  2. Canh, N.P. & Thong, N.T.
  3. Faisal, F., et al.
  4. Zaidi, S.A.H., et al.
  5. Financial Development
  6. Ali, A., et al.
  7. Amin, A., et al.
  8. Asif, M., et al.
  9. Dogan, E., et al.
  10. Badeeb, R.A., et al.
  11. Bhattacharyya, S. & Hodler, R.
  12. Khan, M.A., et al.
  13. Yu, B., et al.

کشورهایی که دارای ذخایر بالایی از منابع طبیعی هستند، سیستم مالی کمتر توسعه یافته‌ای را دارا می‌باشند.

در پژوهش‌های انجام شده در رابطه با بررسی تأثیر درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی نکته قابل توجه این است که برخی مطالعات نظیر علی و همکاران (۲۰۲۲)، پن و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) و ژانگ و بروور<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) بر عواملی نظیر پیشرفت‌های تکنولوژی (TIN<sup>۳</sup>)، ریسک بازار مالی (FMR<sup>۴</sup>) و کیفیت نهادی (IQ<sup>۵</sup>) تأکید می‌نمایند و عقیده دارند که این عوامل بر موهبت یا نفرین بودن منابع طبیعی، اثرگذار خواهند بود. نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که نبود پیشرفت تکنولوژی، سطح بالای ریسک مالی و کارایی ضعیف کیفیت نهادی در کنار سایر عوامل نظیر عدم تعادل میان سیاست‌های دولت و سطح پایین توسعه انسانی به شکل‌گیری فرضیه نفرین منابع در کشورهای برخوردار از منابع طبیعی کمک خواهد کرد. با توجه به اهمیت این موضوع، در پژوهش حاضر تأثیر درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی (شامل توسعه نهادهای مالی<sup>۶</sup> و توسعه بازارهای مالی<sup>۷</sup>)، با در نظر گرفتن نقش سه عامل پیشرفت تکنولوژی، ریسک مالی و کیفیت نهادی در منتخبی از کشورهای در حال توسعه برخوردار از منابع طبیعی<sup>۸</sup> طی دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۲۱ مورد بررسی قرار خواهد گرفت و بدین منظور از مدل حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS)<sup>۹</sup> استفاده می‌شود.

1. Pan, K., et al.

2. Zhang, Q. & Brouwer, R.

3. Technological Innovations

4. Financial Market Risk

5. Institutional Quality

6. Financial Institutions

7. Financial Markets

۸. ایران، روسیه، عربستان سعودی، چین، برزیل، آرژانتین، مکزیک، شیلی، کنگو دموکراتیک، جمهوری کنگو، نیجریه،

مصر، هند، اندونزی، مالزی، قطر و ویتنام. معیارهای انتخاب کشورها در این پژوهش عبارت است از:

الف) طبقه‌بندی صندوق بین‌المللی پول (IMF): کشورهای مورد مطالعه از فهرست کشورهای در حال توسعه برگرفته از

گزارشات IMF انتخاب شدند.

ب) دسترسی به داده‌های معتبر: تمرکز بر کشورهایی بوده که اطلاعات مالی و اقتصادی آن‌ها در بازه زمانی مشخص

(۲۰۰۰ تا ۲۰۲۱) به صورت کامل و شفاف در پایگاه‌های معتبر بین‌المللی ثبت شده است

پ) سهم بالای درآمدهای منابع طبیعی: کشورهای منتخب براساس سهم درآمدهای حاصل از منابع طبیعی (نسبت به

تولید ناخالص داخلی) از پایگاه داده بانک جهانی انتخاب شدند. بر این اساس، کشورهایی که بالاترین درصد وابستگی

GDP به منابع طبیعی را در بازه زمانی ذکر شده داشتند، در اولویت قرار گرفتند.

9. Fully Modified Ordinary Least Square



در این راستا پژوهش حاضر از پنج بخش تشکیل شده است. در بخش دوم به بررسی ادبیات نظری پژوهش و مروری بر مطالعات پیشین پرداخته می‌شود. بخش سوم به ارائه مدل و معرفی متغیرهای پژوهش اختصاص دارد. در بخش چهارم مدل تجربی برآورد شده و در نهایت در بخش پنجم، نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی پژوهش ارائه خواهد شد.

## ۲. مبانی نظری

### ۲-۱. منابع طبیعی و توسعه مالی

در ادبیات اقتصادی متعارف، از درآمدهای ناشی از منابع طبیعی به عنوان یکی از عوامل اصلی پیشبرد اقتصاد کشورها یاد می‌شود (رودری و همکاران، ۱۴۰۰). این گونه درآمدها از کانال‌های متنوعی در اقتصاد جریان پیدا می‌کند که یکی از این کانال‌ها توسعه مالی است و منجر به افزایش تقاضا برای خدمات مالی و رشد اقتصادی خواهند شد. با این حال عملکرد کشورهای دارای منابع طبیعی در مقایسه با کشورهایی که از منابع طبیعی برخوردار نیستند نشان می‌دهد که این کشورها نرخ رشد اقتصادی کمتری دارند. همچنین درآمدهای حاصل از منابع طبیعی علاوه بر افزایش رانت خواری، فساد و بیماری هلندی در آن‌ها در نهایت منجر به آسیب‌رسانی به توسعه مالی شده است که معمولاً در ادبیات اقتصادی از آن به نفرین منابع طبیعی یاد می‌شود (Auty, 1993; Ali, et al., 2022).

بر اساس این نظریه، کشورهایی که دارای ذخایر بالاتری از منابع طبیعی هستند، بیشتر در معرض کاهش رشد اقتصادی و عدم رشد توسعه مالی ناشی از رانت جویی، فساد و نهادهای ضعیف هستند (Abaidoo & Agyapong, 2022). از نظر یو کسپانگ و چن<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) دلیل شکل‌گیری چنین پدیده‌ای این است که درآمد حاصل از منابع طبیعی به دلیل عدم جریان آزاد محصولات و خدمات و متوقف نمودن رشد انسانی در کنار رفتارهای رانت‌جویانه و رانت‌خواری مانع از توسعه مالی خواهد شد. خان و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه خود نشان دادند که قدرت قوانین مالی در کشورهای برخوردار از منابع طبیعی به دلیلی فساد بی‌رویه از استحکام کافی برخوردار نبوده و مانعی برای کاهش رشد اقتصادی است. از آنجا که گسترش نظام پولی در یک اقتصاد در گرو رشد اقتصادی است، بنابراین در این گونه کشورها، توسعه

1. Yuxiang, K. & Chen, Z.

مالی در سطح مطلوبی قرار ندارد. فریانس و بور<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) برای کشورهای آفریقایی به این نتیجه رسیدند که وجود ذخایر بالایی از منابع طبیعی در این کشورها منجر به استثمار و فساد شده است و بر طبق همین استدلال رابطه برخورداری از منابع طبیعی و توسعه مالی را منفی ارزیابی کرده‌اند. گوان و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) با نشان دادن اثرات نامطلوب درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی برای مجموعه‌ای از کشورهای برخوردار از منابع طبیعی به مفهوم فرضیه نفرین منابع اعتبار بخشیدند. با این وجود، همچنان پاسخ روشنی به ماهیت منابع طبیعی داده نشده است.

دوگان و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای برای کشورهای توسعه‌یافته نتیجه گرفته‌اند که درآمدهای منابع طبیعی اثر مثبت بر توسعه مالی داشته است. آن‌ها همچنین بیان می‌کنند که درآمدهای منابع طبیعی از سمت توسعه مالی، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این اثرگذاری به این صورت است که هنگامی که درآمدهای منابع طبیعی در یک اقتصاد وارد و جریان پیدا می‌کند به دلیل توانایی بخش بانکی در تسهیل گسترش اعتبارات، توسعه مالی افزایش پیدا می‌کند و در نتیجه منجر به رشد اقتصادی خواهد شد. همچنین ژانگ و لیانگ (۲۰۲۳) در پژوهش خود نشان می‌دهند که کشورهای برخوردار از منابع طبیعی، تمایل کمتری برای دریافت سرمایه‌گذاری از خارج کشور و جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند. همین امر منجر به تقویت بخش بانکی و بازار سهام در این کشورها می‌شود که به نوبه خود باعث بهبود توسعه مالی خواهد شد. آتیل و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) در مطالعه خود برای پاکستان، ارتباط مثبت بین منابع طبیعی و توسعه مالی را که نشان‌دهنده اعتبار فرضیه موهبت منابع طبیعی است را نشان می‌دهند.

درخصوص نحوه اثرگذاری درآمد منابع طبیعی بر توسعه مالی، پژوهش‌هایی انجام شده، بیان می‌دارند که عواملی نظیر پیشرفت‌های تکنولوژی (TIN)، ریسک بازار مالی (FMR) و کیفیت نهادی (IQ) در این رابطه تأثیرگذار بوده و می‌توانند موهبت بودن یا نفرین بودن منابع طبیعی را تعیین نمایند (Ali, et al., 2022; Pan, et al., 2021; Zhang & Brouwer, 2020).

---

1. Frynas, J.G. & Buur, L.

2. Guan, J., et al.

3. Atil, A., et al.

در ادامه نحوه اثرگذاری هر یک از این عوامل بر رابطه بین منابع طبیعی و توسعه مالی توضیح داده می‌شود.

## ۲-۱-۱. نقش پیشرفت تکنولوژی در رابطه بین منابع طبیعی و توسعه مالی

هو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) و تائو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) اعتقاد دارند که تصور رشد و توسعه پایدار اقتصادی بدون لحاظ نمودن پیشرفت تکنولوژی، غیرممکن است. از نظر آنها پیشرفت تکنولوژی، هزینه حضور و رقابت کسب و کارها در اقتصاد محلی و اقتصاد جهانی را کاهش می‌دهد. همچنین وانگ و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) پیشرفت تکنولوژی را عاملی برای افزایش سرمایه‌گذاری در صنایعی که دارای مزیت رقابتی هستند، قلمداد می‌کنند که از طریق ایجاد سودهای مثبت اقتصادی، فرآیند رشد و توسعه اقتصادی را تسهیل می‌نماید. با این حال، مطالعه دوی و کاسلز<sup>۴</sup> (۲۰۲۲) نشان می‌دهد که پیشرفت تکنولوژی حلقه ارتباط مدیریت منابع طبیعی و توسعه مالی است. ژو و ژائو<sup>۵</sup> (۲۰۲۳) نیز یکی از تفاوت‌های کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در شکل‌گیری فرضیه نفرین منابع را ناشی از سطح پایین پیشرفت تکنولوژی در کشورهای در حال توسعه می‌دانند و ابراز می‌دارند که کشورهای توسعه‌یافته به دلیل برخورداری از پیشرفت تکنولوژی توانسته‌اند، نفرین منابع را به موهبت منابع تبدیل نمایند. در همین راستا وانگ و رزاق<sup>۶</sup> (۲۰۲۲)، توزیع پراکندگی تکنولوژی به پائین‌ترین سطوح یک اقتصاد را از عوامل مهم تبدیل نفرین به موهبت منابع قلمداد می‌کنند. علاوه بر این، آنان بیان می‌دارند که کشورهای توسعه‌نیافته به دلیل نبود سطح قابل قبولی از تکنولوژی به صادرات منابع طبیعی روی آورده و همین عامل مانعی در بهبود توسعه مالی است. خان و همکاران (۲۰۲۲) بیان می‌دارند که در قرن ۲۱ میلادی، پیشرفت‌های تکنولوژی یکی از عوامل پیشرو در رشد اقتصادی و توسعه مالی محسوب می‌شود. پیشرفت تکنولوژی علاوه بر ایجاد مزیت‌های رقابتی در تبدیل منابع طبیعی به محصولاتی با فناوری بالا نقش دارد که همین مورد امکان صادرات پایدار را فراهم خواهد کرد. همچنین آنان بیان می‌دارند که

- 
1. Hu, J., et al.
  2. Tao, R., et al.
  3. Wang, J., et al.
  4. Duy, L.V.Q. & Cassells, D.
  5. Xu, Y. & Zhao, X.
  6. Wang, A. & Razaq, R.

پیشرفت تکنولوژی منجر به افزایش کیفیت فروش و معاملات مؤسسه مالی خواهد شد و از این طریق نیز به توسعه مالی کمک شایانی خواهد کرد. وانگ و همکاران (۲۰۲۱) نیز در مطالعه خود نتیجه گرفته‌اند که پیشرفت تکنولوژی در چین موجب مدیریت کاراتر درآمدهای منابع طبیعی در اقتصاد و پایداری انرژی خواهد شد و لذا وجود چنین عواملی موجب رد فرضیه نفرین منابع در کشور چین خواهد شد. در نهایت، مطالعه خان و همکاران (۲۰۲۰) نشان می‌دهد که پیشرفت تکنولوژی منجر به بهبود مدیریت منابع طبیعی در کشور چین از طریق تخصیص سطوح بالاتری از درآمدهای منابع طبیعی به بخش مالی و ارتقای نوآوری‌های فناوری مالی شده که توسعه مالی در کشور چین را نیز به همراه داشته است. به‌طور کلی شواهد تجربی در این زمینه نظیر مطالعات ژو و ژائو (۲۰۲۳) و ژانگ و لیانگ<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که کشورهای دارای سطح پیشرفته‌ای از تکنولوژی همواره با کاهش هزینه و کارایی در بخش تولید مواجه هستند و همین امر به مدیریت و تخصیص بهینه درآمدهای حاصل از منابع طبیعی در اقتصاد منجر خواهد شد؛ از این مسیر نیز تأمین مالی پروژه‌های پر بازده از بخش بانکی و بازار سهام که بیانگر توسعه مالی است، تقویت خواهد شد. از این‌رو، می‌توان انتظار داشت که متغیر تعاملی  $NRR * TIN$  که بیانگر تعامل میان درآمد منابع طبیعی با پیشرفت تکنولوژی است، ماهیت موهبت بودن منابع طبیعی برای توسعه مالی را تقویت نموده و از بروز شکل‌گیری نفرین منابع برای توسعه مالی ممانعت به عمل آورد.

## ۲-۱-۲. نقش ریسک بازار مالی در رابطه بین منابع طبیعی و توسعه مالی

به‌طور کلی، ریسک موجب حکمرانی فضایی از نااطمینانی شده و بنگاه‌های اقتصادی نمی‌توانند چشم‌انداز شفاف‌تری از برنامه‌های آتی خود تصور نمایند. در این بین، بازیگران اصلی فعالیت‌های اقتصادی اعم از بانک‌ها، معامله‌گران بازارهای مالی و صنعت‌گران معتقدند که وجود و برقراری ریسک در یک کشور با سلب پویایی بازارهای مالی، سرعت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران را نیز کاهش خواهد داد (Caldara & Iacoviello, 2018). باتو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) در مطالعه خود بیان می‌دارند که ریسک بازارهای مالی با برقراری ناپایداری مالی،

1. Zhang, C. & Liang, Q.

2. Bato, A., et al.

تهدیدی برای بخش واقعی اقتصاد و توسعه مالی به شمار می‌رود. در نتیجه با کاهش چنین ریسکی می‌توان، سرمایه‌گذاری در اقتصاد را تشویق نمود و در سایه سهولت دسترسی به منابع مالی، کارایی بازارهای مالی را نیز بهبود بخشید. از نظر چئو و لی<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) موارد گفته شده در کنار نوآوری‌های مالی به بهبود فرآیند تأمین مالی بانک‌ها و بازار سهام از طریق درآمدهای منابع طبیعی کمک خواهد کرد و از شکل‌گیری فرضیه نفرین منابع طبیعی ممانعت به عمل خواهد آورد. از این رو، نومن و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) اعتقاد دارند که کاهش ریسک بازارهای مالی منجر به توسعه مالی می‌شود و برای استفاده از مزیت‌های توسعه بازار و پایداری بخش مالی باید ریسک‌های ناشی از این بازارها به نحو مؤثری مدیریت شود.

پان و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) بیان می‌دارند که ریسک بازارهای مالی عاملی برای شکل‌گیری فرضیه نفرین منابع است و ریسک بازارهای مالی باید توسط دولت مدیریت شود. در این راستا شهزاد و همکاران (۲۰۲۳) و آنو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۳) در مطالعاتی جداگانه اثبات می‌نمایند که دسترسی بیش از حد بدنه غیرمتمرکز دولتی به بازارهای مالی با تعهدات غیرضروری برای دولت همراه است که چنین امری، آثار منفی زیادی به بخش بانکی و توسعه مالی وارد خواهد نمود. بر همین اساس ابراهیم و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۲۲) معتقدند که کاهش ریسک بازارهای مالی از مسیر بهبود عملکرد مالی منجر به موهبت منابع طبیعی می‌شود و سودآوری بانک‌ها که از مشخصه‌های توسعه مالی است، ارتقا می‌یابد. همچنین یو و همکاران (۲۰۲۲) استدلال می‌کنند که اگر نااطمینانی قابل توجهی در سیاست‌های اقتصادی وجود داشته باشد به موازات آن ریسک مالی افزایش خواهد یافت و تحت این شرایط تعداد سرمایه‌گذاری‌های لازم برای توسعه مالی کاهش خواهد یافت. از طرفی آنان دریافتند که وجود ریسک مالی باعث افزایش هزینه سرمایه در اقتصاد می‌شود که این امر از طریق کاهش تقاضای اعتبار در اقتصاد به توسعه مالی آسیب خواهند رساند.

به‌طور کلی شواهد تجربی درخصوص ریسک بازارهای مالی نشان می‌دهد که حکم‌فرمایی چنین ریسکی از تمایل سرمایه‌گذاران برای انجام سرمایه‌گذاری و حضور در

---

1. Chio, A. & Lee, C.  
 2. Noman, A.H.M., et al.  
 3. Pan, A., et al.  
 4. Ano, A., et al.  
 5. Ebrahim, H., et al.

بازارهای مالی خواهد کاست. در همین مورد رزاق و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) استدلال می‌کنند که وجود ریسک در بازارهای مالی، سیاست‌های اقتصادی را با عدم پیش‌بینی‌پذیری مواجه نموده و همین امر کارایی، دسترسی و عمق بازارهای مالی را مختل خواهد کرد. از این رو می‌توان انتظار داشت که متغیر تعاملی  $NRR * FMR$  یا تعامل میان درآمد منابع طبیعی و ریسک بازارهای مالی بیشتر باشد، رابطه میان درآمد منابع طبیعی و توسعه مالی تضعیف شده و علاوه بر شکل‌گیری نفرین منابع طبیعی، توسعه مالی نیز با تهدید روبه‌رو خواهد شد.

### ۲-۱-۳. نقش کیفیت نهادی در رابطه بین منابع طبیعی و توسعه مالی

براساس مطالعه آتی (۱۹۹۴)، با وجود اینکه کشورهای زیادی با افزایش درآمد منابع طبیعی گرفتار نفرین منابع شده‌اند اما بعضی از کشورها نیز از افزایش درآمد منابع بهره برده‌اند؛ بر این اساس، پدیده نفرین منابع طبیعی یک قانون مطلق نیست بلکه پدیده‌ای است که احتمال وقوع آن بسیار زیاد است. بنابراین، به نظر می‌رسد در رابطه بین منابع طبیعی و توسعه مالی، تنها فراوانی منابع طبیعی دارای اهمیت نیست بلکه مدیریت اقتصادی و کیفیت نهادها هم اهمیت دارد (جواهری و همکاران، ۱۴۰۰).

براساس استدلال مهلوم و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۶)، کیفیت نهادی نقش اساسی در نوع و نحوه تأثیر درآمدهای منابع طبیعی ایفا می‌کند. در کشورهای با کیفیت نهادی ضعیف، درآمد منابع طبیعی منجر به افزایش فساد و رانت‌خواری می‌شود و در کشورهای با کیفیت نهادی مطلوب از طریق سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های مولد اقتصادی منجر به موهبت منابع طبیعی می‌شود. براساس مطالعه اتکیتسون و همیلتون<sup>۳</sup> (۲۰۰۳)، در غیاب چهارچوب نهادی مناسب به‌ویژه در کشورهای با سطح پس‌انداز پایین، رانت منابع طبیعی به جای سرمایه‌گذاری، در مخارج عمومی به کار گرفته می‌شود که خود نشان‌دهنده توسعه پایین است. در مقابل، لیت و ویدمن<sup>۴</sup> (۱۹۹۹) نشان دادند که در شرایط وجود نهادهای مناسب، تأمین‌کنندگان مالی راحت‌تر در قالب قرارداد تسهیلات، منابع مالی اعطا می‌کنند. در واقع چنانچه تأمین‌کنندگان مالی از قراردادها اطمینان نداشته باشند، ریسک‌گریز خواهند بود. در کشورهای در حال توسعه‌ای که

1. Razaq, R., et al.

2. Mehlum, H., et al.

3. Atkinson, G. & Hamilton, K.

4. Leite, M.C. & Weidmann, J.



وابستگی زیادی به فراوانی منابع طبیعی وجود دارد، قدرت قانون و کیفیت نهادی ضعیف‌تر و فعالیت‌های رانت‌جویانه و فساد بیشتری ایجاد شده است.

باتاچاریا و هودلر (۲۰۱۰)، با در نظر گرفتن ۱۳۳ کشور طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۵ به این نتیجه رسیدند که رانت منابع طبیعی با نهادهای سیاسی ضعیف دو برابر شده و مانعی برای دستیابی به توسعه مالی است. همچنین آنان بیان می‌دارند که با ایجاد دموکراسی در کشورهای غنی از منابع می‌توان به توسعه مالی رسید.

نارایان و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) نشان دادند که رانت اقتصادی ایجاد شده به دلیل برخورداری از منابع طبیعی، فرصت‌های فساد را افزایش می‌دهد و این فساد ایجاد شده از اعتبار سیاست‌های دولت می‌کاهد. بنابراین با وجود فساد و رانت‌جویی در میان مقامات دولتی، انگیزه‌ای برای سرمایه‌گذاری درآمدهای منابع طبیعی در فعالیت‌های پربازده در بازار سهام وجود نخواهد داشت.

فنگ و یو<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) در پژوهش خود نشان دادند که سطح توسعه بازار مالی در یک اقتصاد به کیفیت نهادی بستگی دارد. از این رو درآمدهای منابع طبیعی در اقتصادهایی که از قوانین مشخص و شفاف برای سرمایه‌گذاران و حمایت از حقوق مالکیت خصوصی برخوردار هستند، منجر به رونق و توسعه بازارهای مالی خواهد شد. خان و همکاران (۲۰۲۰)، برای پاکستان به نتایج مشابهی رسیدند و نشان دادند که تأثیرات نامطلوب درآمدهای منابع طبیعی، با حضور نهادهای قوی در این کشور کاهش یافته و موجب توسعه بازارهای مالی می‌شود. در همین رابطه، بنابر استدلال خداپرست مشهدی و همکاران (۱۳۹۵) و فیضی‌ینگجه و همکاران (۱۳۹۶) در غیاب یک چارچوب قانونی دقیق به دلیل فقدان اعتماد سپرده‌گذاران، توانایی بازارهای مالی برای تجهیز منابع ضعیف می‌شود و منجر به انتقال وجوه به خارج شده و از فرصت‌های سرمایه‌گذاری داخلی دریغ می‌شود. به عبارت دیگر، کیفیت نهادی نامناسب منجر به تضعیف بازارهای مالی شده و به دنبال آن رشد اقتصادی را مختل می‌کند.

به‌طور کلی، شواهد تجربی در این بخش نشان می‌دهد که برقراری ثبات سیاسی، حاکمیت قانون، قوانین و مقررات شفاف‌تر و فسادزدایی از چهره اقتصاد از شروط لازم و ضروری ارتقای توسعه مالی است و در یک محیطی که قوانین مکتوب از حقوق مالکیت

1. Narayan, P.K., et al.

2. Feng, Y. & Yu, X.

سهامداران محافظت می‌کند، تمایل افراد برای امر سرمایه گذاری نیز بیشتر خواهد شد. علاوه بر این، آقایی و همکاران (۱۴۰۱) با لحاظ نمودن متغیر تعاملی  $NRR * IQ$  در پژوهش خود بیان می‌دارند که درآمدهای ناشی از منابع طبیعی، نقدینگی در اقتصاد و بازارهای مالی را افزایش می‌دهد. این افزایش نقدینگی در اقتصاد و بازارهای مالی در تعامل با کیفیت نهادی تنها زمانی موجب موهبت در آمد منابع طبیعی و ارتقای توسعه مالی می‌شود که کیفیت نهادی در آن اقتصاد از سطح بالایی برخوردار باشد. از این رو می‌توان انتظار داشت که هرچه درآمدهای منابع طبیعی در تعامل بیشتری با کیفیت نهادی قرار گیرد، رابطه گفته شده تقویت خواهد شد.

### ۳. پیشینه پژوهش

در این قسمت از پژوهش به مرور مطالعات انجام شده مرتبط با پژوهش حاضر پرداخته می‌شود و در ادامه ضمن مقایسه این پژوهش با آن‌ها، وجه تمایز پژوهش حاضر با مطالعات موجود در این زمینه ارائه می‌گردد.

#### جدول ۱. مطالعات انجام شده خارجی و داخلی

محقق/محققان (سال)	موضوع پژوهش و دوره زمانی مورد بررسی	روش پژوهش	یافته‌های مهم پژوهش
مطالعات خارجی			
ژو و ژائو (۲۰۲۳)	بررسی رابطه بین ریسک بازارهای مالی، تکنولوژی و منابع طبیعی برای کشور چین طی ۱۹۸۴-۲۰۲۱	رگرسیون چندکی (Quantile Regression)	نتایج نشان می‌دهد که منابع طبیعی بر رشد اقتصادی چین اثر منفی می‌گذارند، به این معنی که فرضیه نفرین منابع در چین وجود دارد. همچنین نوآوری‌های تکنولوژی، شاخص ریسک مالی و باز بودن درجه تجارت موجب بهبود رشد اقتصادی در چین شده است.
ژانگ و لیانگ (۲۰۲۳)	بررسی رابطه بین منابع طبیعی و توسعه مالی پایدار برای چهار کشور جنوب شرق آسیا طی ۲۰۲۰-۱۹۹۰	رگرسیون چندکی پانل (Panel Quantile Regression)	برخورداری از منابع طبیعی بر توسعه مالی اثر منفی دارد. همچنین ریسک مالی و نوآوری تکنولوژی از عوامل اصلی توسعه مالی هستند.

## ادامه جدول ۱. مطالعات انجام شده خارجی و داخلی

محقق/محققان (سال)	موضوع پژوهش و دوره زمانی مورد بررسی	روش پژوهش	یافته‌های مهم پژوهش
مطالعات خارجی			
ژو (۲۰۲۳)	اعتبارسنجی فرضیه نفرین منابع در ایالات متحده آمریکا با تأکید بر ریسک بازارهای مالی و نوآوری فناوری	خودرگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL)	نتایج نشان می‌دهد که فرضیه نفرین منابع برای ایالات متحده آمریکا تأیید می‌شود. همچنین نوآوری فناوری باعث افزایش توسعه مالی می‌شود. اما ریسک بازارهای مالی اثر معناداری بر توسعه مالی نداشته است.
لی و همکاران (۲۰۲۱)	بررسی رابطه برخورداری از منابع طبیعی و توسعه مالی برای ۱۵ اقتصاد در حال ظهور طی ۲۰۲۰-۲۰۰۰	حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS) و حداقل مربعات پویا (DOLS)	منابع طبیعی و توسعه مالی رابطه معکوس داشته و بیانگر وجود فرضیه نفرین منابع در ۱۵ اقتصاد در حال ظهور است. همچنین سرمایه انسانی و دسترسی به تجارت آزاد اثر مثبتی بر توسعه مالی دارد.
علی و همکاران (۲۰۲۲ا)	بررسی وجود نفرین منابع در توسعه مالی کشور مالزی طی ۲۰۰۲-۲۰۱۸	خودرگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL)	برخورداری از درآمدهای منابع طبیعی اثر منفی بر توسعه بخش بانکی و اثر مثبت بر توسعه بازار سهام دارد. همچنین کیفیت نهادی اثر منفی بر توسعه بازار سهام دارد اما می‌تواند با هدایت درآمدهای منابع طبیعی موجب رشد اقتصادی و توسعه مالی شود.
علی و همکاران (۲۰۲۲ب)	بررسی رابطه توسعه بازار سهام و نفرین منابع برای هفت کشور عضو G7 طی ۱۹۹۱-۲۰۱۹	گشتاورهای تعمیم‌یافته پانلی (Panel GMM)	منابع طبیعی و کیفیت نهادی تأثیر مثبتی بر توسعه بازار سهام دارند. همچنین وجود کیفیت نهادی موجب افزایش موهبت منابع طبیعی بر توسعه بازار سهام خواهد شد.
کن و تانگ (۲۰۲۰)	بررسی اثر فراوانی منابع طبیعی بر توسعه مالی برای هفت کشور نوظهور طی ۱۹۹۰-۲۰۱۷	روباست (Robust)	منابع طبیعی تأثیر منفی و نامطلوبی بر توسعه مالی در کشورهای مورد بررسی داشته است.
دوومفور و گیامفی <sup>۱</sup> (۲۰۱۸)	بررسی رابطه بین منابع طبیعی، توسعه مالی و کیفیت نهادی برای ۳۸ کشور آفریقایی طی ۲۰۰۰-۲۰۱۲	گشتاورهای تعمیم‌یافته پانلی (Panel GMM)	در کشورهای جنوب صحرای آفریقا که عمدتاً از کشورهای کم‌درآمد و درآمد متوسط تشکیل شده‌اند، به دلیل پایین بودن متغیر کیفیت نهادی، فرضیه نفرین منابع وجود دارد.

## ادامه جدول ۱. مطالعات انجام شده خارجی و داخلی

محقق/محققان (سال)	موضوع پژوهش و دوره زمانی مورد بررسی	روش پژوهش	یافته‌های مهم پژوهش
مطالعات داخلی			
رودری و همکاران (۱۴۰۲)	بررسی نقش رکود و رونق در اثرگذاری رانت منابع نفتی بر شاخص توسعه مالی در ایران طی دوره ۲۰۱۸-۱۹۸۴	خودرگرسیون برداری ساختاری آستانه‌ای (TSVAR)	تأثیرگذاری رانت منابع نفتی در اقتصاد ایران بر توسعه مالی به رکود و رونق اقتصادی بستگی ندارد و عامل تعیین‌کننده در نفرین و موهبت بودن رانت منابع در اقتصاد ایران، کیفیت نهادها است. چنانچه همزمان رانت منابع و کیفیت نهادها افزایش یابند امکان افزایش توسعه مالی در کوتاه‌مدت میسر می‌شود اما در شرایط عدم لحاظ کیفیت نهادها در رانت منابع، در کوتاه‌مدت رانت منابع منجر به کاهش توسعه مالی در اقتصاد ایران می‌شود.
آقایی و همکاران (۱۴۰۱)	بررسی اثر درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه بازار سهام با تأکید بر نقش کیفیت نهادی در منتخبی از کشورهای برخوردار از منابع طبیعی طی ۲۰۲۰-۲۰۰۰	گشتاورهای تعمیم‌یافته پانلی (Panel GMM)	درآمدهای منابع طبیعی تأثیر مثبت بر توسعه بازار سهام در کشورهای مورد بررسی داشته و در صورت بهبود کیفیت نهادها در این کشورها، تأثیر مثبت این متغیر بیشتر خواهد شد.
مجیدزاده و دهمرده قلعه‌نو (۱۴۰۱)	بررسی نقش کیفیت نهادی در اثرگذاری رانت منابع طبیعی بر توسعه مالی ایران طی ۱۹۸۴-۲۰۱۹	مارکوف سوئیچینگ (Markov Switching)	افزایش رانت منابع طبیعی در حالی که توسعه مالی در سطح و رژیم پایین باشد، تأثیر منفی و معنی‌دار بر توسعه مالی دارد. همچنین افزایش رانت منابع طبیعی با لحاظ نمودن بهبود شاخص کیفیت نهادی تنها در حالی که سطح توسعه مالی در کشور پایین است، تأثیر مثبت و معنادار بر توسعه مالی داشته است.
معبودی و همکاران (۱۴۰۱)	بررسی نفرین منابع و مالی‌سازی در اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۵۸-۹۷	سیستم معادلات همزمان (3SLS)	درآمدهای نفتی تأثیر مثبت و معناداری بر مالی‌سازی دارد. همچنین رشد اقتصادی، سرمایه انسانی و کیفیت نهادی تأثیر منفی و معناداری بر مالی‌سازی دارد.
رودری و همکاران (۱۴۰۰)	بررسی نفرین یا موهبت بودن نفت برای توسعه مالی ایران طی دوره ۱۳۵۷-۹۶	مارکوف سوئیچینگ (Markov Switching)	افزایش قیمت نفت برای توسعه مالی نفرین نیست و تأثیر معناداری بر آن ندارد و چنانچه در رژیم بالای خود باشد باعث کاهش توسعه مالی بازار سهام می‌شود. همچنین چنانچه شاخص توسعه مالی مبتنی بر شبکه بانکی در رژیم میانه باشد، افزایش قیمت نفت نفرین نبوده و توسعه بانکی را کاهش نمی‌دهد.

## ادامه جدول ۱. مطالعات انجام شده خارجی و داخلی

محقق/محققان (سال)	موضوع پژوهش و دوره زمانی مورد بررسی	روش پژوهش	یافته‌های مهم پژوهش
مطالعات داخلی			
جواهری و همکاران (۱۴۰۰)	بررسی تأثیر درآمد منابع طبیعی و کیفیت نهادی بر توسعه مالی کشورهای در حال توسعه طی ۲۰۰۰-۲۰۱۶	گشتاورهای تعمیم‌یافته پانلی (Panel GMM)	در کشورهای در حال توسعه، درآمد حاصل از منابع طبیعی تأثیر مثبتی بر اعتبار و شاخص توسعه مالی دارد اما ثبات بخش بانکی را تهدید می‌کند. همچنین شاخص‌های کیفیت نهادی تأثیر مثبتی بر توسعه مالی دارند.

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بررسی مطالعات انجام شده داخلی در زمینه موضوع پژوهش حاضر نشان می‌دهد که تاکنون اثر متغیرهای پیشرفت تکنولوژی و ریسک بازارهای مالی در رابطه بین منابع طبیعی و توسعه مالی در نظر گرفته نشده است. همچنین بررسی مطالعات انجام شده خارجی در این زمینه نیز نشان می‌دهد که این مطالعات، اثر درآمد منابع طبیعی با در نظر گرفتن متغیرهای یادشده را بر توسعه مالی مورد بررسی قرار داده‌اند و این در حالی است که بنا بر اطلاعات موجود در صندوق بین‌المللی پول (IMF<sup>۱</sup>) توسعه مالی از دو بخش توسعه نهادهای مالی و توسعه بازارهای مالی تشکیل شده است. از این رو پژوهش حاضر علاوه بر بررسی تأثیر درآمد منابع طبیعی بر توسعه مالی با در نظر گرفتن سه متغیر پیشرفت تکنولوژی، ریسک بازارهای مالی و کیفیت نهادی، به دنبال بررسی اثر مجزای درآمد منابع طبیعی کشورها بر توسعه نهادهای مالی و توسعه بازارهای مالی است.

#### ۴. روش

هدف اصلی در این پژوهش بررسی تأثیر درآمدهای حاصل از منابع طبیعی بر توسعه مالی و آزمون فرضیه نفرین منابع در منتخبی از کشورهای در حال توسعه برخوردار از منابع طبیعی (شامل ایران، روسیه، عربستان سعودی، چین، برزیل، آرژانتین، مکزیک، شیلی، کنگو دموکراتیک، جمهوری کنگو، نیجریه، مصر، هند، اندونزی، مالزی، قطر و ویتنام) طی دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۱ است. نکته قابل توجه در مدل‌سازی این پژوهش این است که براساس

1. International Monetary Fund

مبانی نظری ذکر شده در بخش پیشینه نظری، سه عامل پیشرفت تکنولوژی، ریسک بازارهای مالی و کیفیت نهادها می‌توانند رابطه بین درآمدهای منابع طبیعی و توسعه مالی را تحت تأثیر قرار دهند. لذا به منظور بررسی نقش این سه متغیر در تأثیرگذاری مجزای درآمد منابع طبیعی بر شاخص‌های توسعه مالی در کشورهای مورد بررسی، این متغیرها به صورت تعاملی وارد مدل شده‌اند تا تأثیرگذاری آن‌ها بر رابطه مذکور مشخص شود. با توجه به مبانی نظری مطرح شده و مطالعات انجام شده فرم کلی مدل داده‌های تابلویی پانل برای کشورهای مورد بررسی در این پژوهش، به صورت معادلات (۱) تا (۳) است:

$$FD_{it} = \alpha_i + \beta_1 NRR_{it} + \beta_2 TIN_{it} + \beta_3 FMR_{it} + \beta_4 IQ_{it} + \beta_5 GDP_{it} + \quad (۱)$$

$$\beta_6 NRR_{it} * TIN_{it} + \beta_7 NRR_{it} * FMR_{it} + \beta_8 NRR_{it} * IQ_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$FI_{it} = \alpha_i + \beta_1 NRR_{it} + \beta_2 TIN_{it} + \beta_3 FMR_{it} + \beta_4 IQ_{it} + \beta_5 GDP_{it} + \quad (۲)$$

$$\beta_6 NRR_{it} * TIN_{it} + \beta_7 NRR_{it} * FMR_{it} + \beta_8 NRR_{it} * IQ_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$FM_{it} = \alpha_i + \beta_1 NRR_{it} + \beta_2 TIN_{it} + \beta_3 FMR_{it} + \beta_4 IQ_{it} + \beta_5 GDP_{it} + \quad (۳)$$

$$\beta_6 NRR_{it} * TIN_{it} + \beta_7 NRR_{it} * FMR_{it} + \beta_8 NRR_{it} * IQ_{it} + \varepsilon_{it}$$

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، در این مطالعه به منظور بررسی دقیق‌تر تأثیر درآمدهای منابع طبیعی بر اجزای مختلف سیستم مالی، از سه شاخص مختلف توسعه مالی در مدل‌های (۱) تا (۳) به عنوان متغیر وابسته استفاده شده است. در مدل (۱) متغیر وابسته FD، شاخص توسعه مالی کل است که از مجموع شاخص توسعه نهادهای مالی و شاخص توسعه بازارهای مالی هر کشور از منظر عمق، دسترسی و کارایی اندازه‌گیری می‌شود. در مدل (۲) متغیر وابسته FI، شاخص توسعه نهادهای مالی<sup>۱</sup> است و بیانگر عمق، دسترسی و کارایی نهادهای مالی هر کشور می‌باشد و متغیر وابسته در مدل (۳)، FM، شاخص توسعه بازارهای مالی<sup>۲</sup>

۱. شاخص توسعه نهادهای مالی براساس سه مؤلفه، عمق، دسترسی و کارایی نهادهای مالی سنجیده می‌شود. در این شاخص، عمق نهادهای مالی براساس اعتبارات بانکی بخش خصوصی برحسب GDP، دارایی‌های صندوق‌های بازنشستگی و صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک برحسب GDP و حق بیمه عمر و غیرعمر برحسب GDP اندازه‌گیری می‌شود. مؤلفه دسترسی به نهادهای مالی برحسب تعداد شعب بانکی و تعداد دستگاه‌های خودپرداز بانک‌ها به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر بزرگسال اندازه‌گیری می‌شود و در نهایت، کارایی نهادهای مالی براساس داده‌های حاشیه سود خالص بخش بانک، گسترش وام و سپرده بانکی، بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام گردآوری شده است.

۲. شاخص توسعه بازارهای مالی براساس سه مؤلفه، عمق، دسترسی و کارایی بازارهای مالی سنجیده می‌شود. در این شاخص، عمق بازارهای مالی براساس داده‌های مربوط به ارزش بازار سهام به GDP، تعداد سهام معامله شده به GDP، اوراق بدهی بین‌المللی دولت به GDP و کل اوراق بدهی شرکت‌های مالی و غیرمالی اندازه‌گیری می‌شود. ←



است و بازارهای مالی را از منظر عمق، دسترسی و کارایی در شاخص لحاظ می‌کند (صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۲۰). شرح تفصیلی متغیرهای پژوهش به همراه منبع جمع‌آوری آن‌ها در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. شرح متغیرها و منبع جمع‌آوری داده‌ها

نماد	متغیر پژوهش	توضیحات	منبع جمع‌آوری
<b>FD</b>	توسعه مالی	مجموع توسعه نهادهای مالی و توسعه بازارهای مالی	صندوق بین‌المللی پول www.data.imf.org
		نهادهای مالی از نظر:	
<b>FI</b>	توسعه نهادهای مالی	۱. عمق ۲. دسترسی ۳. کارایی	صندوق بین‌المللی پول www.data.imf.org
		بازارهای مالی از نظر:	
<b>FM</b>	توسعه بازارهای مالی	۱. عمق ۲. دسترسی ۳. کارایی	صندوق بین‌المللی پول www.data.imf.org
<b>NRR</b>	درآمدهای ناشی از منابع طبیعی	کل درآمدهای منابع طبیعی (درصدی از GDP)	بانک جهانی www.data.worldbank.org
		میانگین ریسک‌های:	
<b>FMR</b>	ریسک بازارهای مالی	۱. بدهی خارجی <sup>۲</sup> ۲. ثبات نرخ ارز <sup>۳</sup> ۳. خدمات بدهی <sup>۴</sup> ۴. حساب سرمایه <sup>۵</sup> ۵. نقدینگی بین‌المللی <sup>۶</sup>	راهنمای ریسک کشوری (ICRG <sup>۷</sup> ) www.prsgroup.com

→ مؤلفه دسترسی به بازارهای مالی براساس درصد ارزش بازار شرکت‌های خارج از ۱۰ شرکت بزرگ بازار سهام و تعداد کل صادرکنندگان بدهی به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر بزرگسال اندازه‌گیری می‌شود. در نهایت، کارایی بازارهای مالی براساس نسبت گردش بازار سهام (تعداد سهام معامله شده به ارزش بازار) گردآوری شده است.

1. International Monetary Fund
2. Foreign Debt
3. Exchange Rate Stability
4. Debt Service
5. Current Account
6. International Liquidity
7. The International Country Risk Guide

## ادامه جدول ۲. شرح متغیرها و منبع جمع‌آوری داده‌ها

نماد	متغیر پژوهش	توضیحات	منبع جمع‌آوری
<b>TIN</b>	پیشرفت تکنولوژی	تعداد فرم‌های ثبت اختراع <sup>۱</sup>	بانک جهانی www.data.worldbank.org
		میانگین شاخص‌های: ۱. ثبات دولت <sup>۲</sup> ۲. مشخصات سرمایه‌گذاری <sup>۳</sup> ۳. فساد <sup>۴</sup> ۴. قانون و نظم <sup>۵</sup> ۵. دموکراتیک <sup>۶</sup> ۶. مسئولیت <sup>۷</sup> ۷. کیفیت بروکراسی <sup>۸</sup>	
<b>IQ</b>	کیفیت نهادی		راهنمای ریسک کشوری (ICRG) www.prsgroup.com
<b>GDP</b>	تولید ناخالص داخلی	تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت ثابت سال ۲۰۱۵	بانک جهانی www.data.worldbank.org
<b>NRR * TIN</b>	متغیر تعاملی	حاصل ضرب درآمدهای ناشی از منابع طبیعی و پیشرفت تکنولوژی	محاسبات نویسندگان
<b>NRR * FMR</b>	متغیر تعاملی	حاصل ضرب درآمدهای ناشی از منابع طبیعی و ریسک بازارهای مالی	محاسبات نویسندگان
<b>NRR * IQ</b>	متغیر تعاملی	حاصل ضرب درآمدهای ناشی از منابع طبیعی و کیفیت نهادی	محاسبات نویسندگان

مأخذ: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که بیان شد، متغیرهای تعاملی  $NRR * TIN$ ،  $NRR * FMR$  و  $NRR * IQ$  به ترتیب به منظور بررسی نقش پیشرفت تکنولوژی، ریسک بازار مالی و کیفیت نهادی در تأثیرگذاری درآمد منابع طبیعی بر متغیر وابسته، در مدل‌ها آورده شده‌اند. علاوه بر این  $t$  و  $t$  نیز به ترتیب نشان‌دهنده مقطع (کشور) و زمان است. براساس مبانی نظری موجود، همچنان پاسخ روشنی به ماهیت تأثیرگذاری درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی و اجزای

1. Patent
2. Government Stability
3. Investment Profile
4. Corruption
5. Law and Order
6. Democratic
7. Accountability
8. Bureaucracy Quality

تشکیل‌دهنده آن داده نشده است و ماهیت موهبت و نفرین آن بستگی به ساختارهای اقتصادی کشور میزبان دارد. بررسی پیشینه مطالعاتی در این زمینه نشان می‌دهد که سه عامل پیشرفت تکنولوژی، ریسک بازارهای مالی و کیفیت نهادی در اثرگذاری درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی و اجزای تشکیل‌دهنده آن نقش دارند. از این رو می‌توان انتظار داشت که هر چه سطح پیشرفت تکنولوژی و کیفیت نهادی افزایش و سطح ریسک بازارهای مالی کاهش یابد، درآمدهای منابع طبیعی منجر به افزایش سطح توسعه مالی و اجزای تشکیل‌دهنده آن خواهد شد.

جدول ۳. آماره توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میانۀ	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشدگی	آزمون جارک-برا (احتمال)
FD	۰/۳۹	۰/۳۹	۰/۸۰	۰/۰۳	۰/۱۸	-۰/۱۰	۲/۷۰	۱/۹۹ (۰/۳۶۹۰)
FI	۰/۳۹	۰/۳۸	۰/۸۰	۰/۰۴	۰/۱۸	۰/۲۳	۲/۳۳	۱۰/۴ (۰/۰۰۵۴)
FM	۰/۳۸	۰/۳۷	۰/۸۰	۰	۰/۲۰	-۰/۱۱	۲/۲۹	۸/۶۳ (۰/۰۱۳۳)
NRR	۱۴/۲۹	۹/۱	۵۹/۷۰	۰/۹۰	۱۳/۲۹	۱/۲۶	۳/۷۲	۱۰۷/۰۸ (۰/۰۰۰۰)
TIN	۳۷۲۰۱	۸۶۰	۱۴۲۶۶۴۴	۲۲	۱۸۴۱۲۰	۶/۱۵	۴۱/۱۱	۲۴۹۲۷ (۰/۰۰۰۰)
FMR	۷/۹۳	۷/۹۷	۹/۷۵	۳/۴۶	۱/۰۶	-۰/۸۴	۴/۳۳	۷۱/۹۳ (۰/۰۰۰۰)
IQ	۴/۴۹	۴/۴۶	۶/۲۴	۲/۳۱	۰/۷۳	-۰/۰۴	۲/۵۷	۲/۸۶ (۰/۲۳۹۱)
GDP	۱۰۲۸	۴۰۶۳۴	۱۵۸۵۰	۶/۴۵	۲۱۵۳	۴/۵۷	۲۵/۵۶	۹۲۱۱ (۰/۰۰۰۰)
NRR * TIN	۱۲۲۱۰۳	۶۵۶۵	۳۲۰۱۸۸	۳۲۹/۸۰	۳۷۱۲۵۵	۴/۸۳	۲۹/۱۹	۱۲۱۵۱ (۰/۰۰۰۰)
NRR * FMR	۱۱۳/۳۴	۷۵/۴۰	۵۰۱/۸	۵/۸۵	۱۰۵/۳۸	۱/۳۳	۴/۳۱	۱۳۷/۵۵ (۰/۰۰۰۰)
NRR * IQ	۶۴/۷۳	۳۹/۲۸	۲۷۹/۴	۳/۷۳	۶۳/۶۴	۱/۴۷	۴/۳۰	۱۶۱/۷۸ (۰/۰۰۰۰)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در این پژوهش برای سنجش، تعیین و برآورد رابطه بلندمدت میان متغیرهای پژوهش از مدل حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS) استفاده می‌شود. روش FMOLS، به تخمین‌های قابل اطمینان در نمونه‌های کوچک منجر شده و با تصحیح تورش درون‌زایی در برآوردکننده‌های OLS رابطه بلندمدت بین متغیرها را نتیجه می‌دهد. برآوردکننده‌های FMOLS، فوق‌سازگار هستند یعنی در مورد متغیرهای نایستا اما هم‌انباشته با سرعت بیشتری به سوی پارامتر جامعه میل می‌کنند، به‌طور جانبی بدون تورش هستند، توزیع آن‌ها به‌طور مجانبی نرمال است و با اصلاح انحراف معیار ضرایب، امکان انجام استنباط‌های آماری را فراهم می‌کند. این روش تخمین، با توجه به ناهمگونی در الگوی پانل هم‌انباشته، نسبت به سایر روش‌ها مناسب‌تر است و هم‌بستگی پیاپی جملات خطا را هم تعدیل خواهد کرد (بالتاجی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). در جدول ۳ آماره توصیفی متغیرهای استفاده شده در پژوهش آورده شده است.

## ۵. یافته‌ها

برای برآورد و تعیین رابطه بلندمدت بین توسعه مالی، توسعه نهادهای مالی و توسعه بازارهای مالی با سایر متغیرهای مستقل این پژوهش در کشورهای مورد مطالعه، از آزمون‌های هم‌انباشتگی در داده‌های پانل استفاده می‌شود. برای این منظور از آزمون‌های لوین-لین-چاو (LLC<sup>۲</sup>)، ایم، پسران و شین (IPS<sup>۳</sup>)، دیکی فولر تعمیم‌یافته فیشر (ADFF<sup>۴</sup>) و فیلیپس-پرون-فیشر (PPF<sup>۵</sup>) وجود ریشه واحد مشترک و مقطعی در متغیرها بررسی می‌شود. اما به دلیل ماهیت نامتوازن داده‌های پانل در این پژوهش، نتایج آزمون IPS، ADF و PPF قابل اعتمادتر است. نتایج آزمون ریشه واحد در جدول ۴ آورده شده است.

- 
1. Baltagi, B.
  2. Levin, Lin, and Chu
  3. Aym, Pesaran and Shin
  4. Fisher's generalized Dickey Fuller
  5. Phillips-Perron-Fisher

جدول ۴. نتایج آزمون ریشه واحد ترکیبی مشترک

نتیجه	فرضیه صفر: وجود ریشه واحد مقطعی		فرضیه صفر: وجود ریشه واحد مشترک		فرضیه
	فیلپس-پرون-فیشر (FPF)	دیکی فولر تعمیم یافته فیشر (ADFF)	ایم، پسران و شین (IPS)	لوین-لین-چاو (LLC)	
I(1)	۵۲/۶۵ (۰/۰۲۱۶)	۴۳/۴۲ (۰/۱۲۹۰)	-۰/۹۹۹ (۰/۱۵۸۸)	-۱/۶۴۴ (۰/۰۵۰۱)	<b>FD</b>
	۴۰۸/۶ (۰/۰۰۰۰)	۱۴۲/۵ (۰/۰۰۰۰)	-۸/۸۸۳ (۰/۰۰۰۰)	-۵/۹۵۳ (۰/۰۰۰۰)	<b>D(FD)</b>
	۴۳/۲۳ (۰/۱۳۳۳)	۲۵/۶۷ (۰/۸۴۷۰)	۱/۴۳۴ (۰/۹۲۴۲)	-۱/۵۸۸ (۰/۰۵۶۰)	<b>FI</b>
I(1)	۳۲۵/۱ (۰/۰۰۰۰)	۱۲۹/۴ (۰/۰۰۰۰)	-۸/۰۳۶ (۰/۰۰۰۰)	-۵/۹۱۹ (۰/۰۰۰۰)	<b>D(FI)</b>
	۴۶/۱۳ (۰/۰۵۰۶)	۳۹/۶۲ (۰/۱۶۶۳)	-۱/۴۳۵ (۰/۰۷۵۶)	-۱/۲۶۲ (۰/۱۰۳۵)	<b>FM</b>
	۳۴۳ (۰/۰۰۰۰)	۱۲۴/۵ (۰/۰۰۰۰)	-۷/۹۹۵ (۰/۰۰۰۰)	-۶/۹۶۱ (۰/۰۰۰۰)	<b>D(FM)</b>
I(1)	۴۵/۱۲ (۰/۰۹۶۱)	۳۳/۲۹ (۰/۵۰۲۱)	-۰/۷۱۵ (۰/۲۳۷۳)	-۱/۰۹۹ (۰/۱۳۵۸)	<b>NRR</b>
	۲۲۴/۸ (۰/۰۰۰۰)	۱۵۸/۶ (۰/۰۰۰۰)	-۹/۹۲۰ (۰/۰۰۰۰)	-۹/۱۹۶ (۰/۰۰۰۰)	<b>D(NRR)</b>
	۴۶/۷۱ (۰/۰۷۱۸)	۳۰/۹۷ (۰/۶۱۶۵)	۳/۰۵۸ (۰/۹۹۸۹)	۳/۰۶۹ (۰/۹۹۸۹)	<b>TIN</b>
I(1)	۵۰۱/۶ (۰/۰۰۰۰)	۱۳۲/۷ (۰/۰۰۰۰)	-۸/۰۲۰ (۰/۰۰۰۰)	-۲/۷۶۱ (۰/۰۰۲۹)	<b>D(TIN)</b>
	۹۷/۶۱ (۰/۰۰۰۰)	۶۳/۸۸ (۰/۰۰۱۴)	-۳/۲۹۳ (۰/۰۰۰۵)	-۳/۸۵۲ (۰/۰۰۰۱)	<b>FMR</b>
	۶۵/۷۱ (۰/۰۰۰۹)	۶۲/۳۵ (۰/۰۰۲۱)	-۲/۹۴۰ (۰/۰۰۱۶)	-۲/۲۳۷ (۰/۰۱۲۶)	<b>IQ</b>
I(1)	۲۶/۷۲ (۰/۸۰۸۲)	۱۸/۵۲ (۰/۹۸۵۷)	۳/۷۶۰ (۰/۹۹۹۹)	۱/۵۱۹ (۰/۹۳۵۷)	<b>GDP</b>
	۲۷۳/۶ (۰/۰۰۰۰)	۸۳/۴۱ (۰/۰۰۰۰)	-۴/۸۴۷ (۰/۰۰۰۰)	-۳/۹۷۴ (۰/۰۰۰۰)	<b>D(GDP)</b>

## ادامه جدول ۴. نتایج آزمون ریشه واحد ترکیبی مشترک

نتیجه	فرضیه صفر: وجود ریشه واحد مقطعی		فرضیه صفر: وجود ریشه واحد مشترک		نوع آزمون/ متغیر
	فیلیپس-پرون-فیشر (FPF)	دیکی فولر تعمیم یافته فیشر (ADFF)	ایم، پسران و شین (IPS)	لوین-لین-چاو (LLC)	
I(1)	۳۸/۷۹ (۰/۲۶۲۲)	۴۰/۳۲ (۰/۲۱۰۸)	-۰/۷۷۷۳ (۰/۲۱۸۵)	-۰/۹۸۶۲ (۰/۱۶۲۰)	<b>NRR * TIN</b>
	۲۳۴/۵ (۰/۰۰۰۰)	۱۵۲/۵ (۰/۰۰۰۰)	-۹/۵۸۸۳ (۰/۰۰۰۰)	-۶/۲۱۰۸ (۰/۰۰۰۰)	<b>D(NRR * TIN)</b>
	۳۷/۱۸ (۰/۳۲۴۷)	۳۳/۸۶ (۰/۴۷۴۳)	-۰/۷۶۴۳ (۰/۲۲۲۳)	-۰/۹۳۸۱ (۰/۱۷۴۱)	<b>NRR * FMR</b>
I(1)	۱۹۴/۴۴ (۰/۰۰۰۰)	۱۳۴/۶۳ (۰/۰۰۰۰)	-۸/۴۲۹۹ (۰/۰۰۰۰)	-۷/۸۹۷۱ (۰/۰۰۰۰)	<b>D(NRR * FMR)</b>
	۳۷/۷۸ (۰/۳۰۰۳)	۲۷/۹۴ (۰/۷۵۸۴)	-۰/۱۴۳۱ (۰/۴۴۳۱)	-۰/۰۴۳۹ (۰/۴۸۲۵)	<b>NRR * IQ</b>
	۱۹۳/۶ (۰/۰۰۰۰)	۱۳۵/۴ (۰/۰۰۰۰)	-۸/۵۰۵۷ (۰/۰۰۰۰)	-۷/۹۸۷۰ (۰/۰۰۰۰)	<b>D(NRR * IQ)</b>

مأخذ: یافته‌های پژوهش

## جدول ۵. نتایج آزمون هم‌انباشتگی کائو

نتیجه	فرضیه صفر	آماره ADF (احتمال)	متغیر وابسته
وجود هم‌انباشتگی	عدم هم‌انباشتگی	-۲/۳۴۳ (۰/۰۰۵۷)	<b>FD</b>
وجود هم‌انباشتگی	عدم هم‌انباشتگی	-۲/۱۹۹ (۰/۰۱۳۹)	<b>FI</b>
وجود هم‌انباشتگی	عدم هم‌انباشتگی	-۲/۹۴۱ (۰/۰۰۰۷)	<b>FM</b>

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که تنها متغیرهای *FMR* و *IQ* در سطح ایستا هستند و سایر متغیرهای پژوهش با یکبار تفاضل‌گیری ایستا شده‌اند. به عبارت دیگر اغلب متغیرهای حاضر در پژوهش انباشته از مرتبه *I(1)* هستند. پژوهش حاضر برای سنجش و برآورد رابطه



بلندمدت از مدل FMOLS مشروط به وجود رابطه هم‌انباشتگی میان متغیرها استفاده خواهد کرد. رابطه هم‌انباشتگی به معنای رابطه بلندمدت و باثبات میان دو یا چند متغیر اقتصادی و نبود رگرسیون کاذب است. لذا این پژوهش برای آزمون هم‌انباشتگی از آزمون کائو استفاده کرده است. نتایج آزمون کائو در جدول ۵ ارائه شده است.

نتایج جدول ۵ حاکی از آن است که رابطه بلندمدت بین متغیرها برای هر سه مدل تأیید می‌شود. در نتیجه، روش حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS) برای برآورد مدل نهایی استفاده خواهد شد. نتایج برآورد مدل FMOLS در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج برآورد مدل با استفاده از روش FMOLS

متغیر	مدل اول متغیر وابسته: <i>FD</i>		مدل دوم متغیر وابسته: <i>FI</i>		مدل سوم متغیر وابسته: <i>FM</i>	
	ضریب	آماره <i>t</i> (احتمال)	ضریب	آماره <i>t</i> (احتمال)	ضریب	آماره <i>t</i> (احتمال)
<i>NRR</i>	-۰/۷۰۳	-۵/۱۳۷ (۰/۰۰۰۰)	-۰/۰۰۳	-۶/۲۶۷ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۰۴	۴/۰۲۴ (۰/۰۰۰۱)
<i>TIN</i>	۰/۶۶۳	۵/۹۹۵ (۰/۰۰۰۰)	۰/۴۶۸	۵/۴۵۹ (۰/۰۰۰۰)	۰/۵۸۹	۵/۱۸۲ (۰/۰۰۰۰)
<i>FMR</i>	-۰/۴۲۳	-۶/۱۸۲ (۰/۰۰۰۰)	-۰/۰۲۳	-۵/۱۸۴ (۰/۰۰۰۰)	-۰/۰۱۲	۲/۵۸۲ (۰/۰۰۹۶)
<i>IQ</i>	۰/۰۰۶	۲/۱۱۸ (۰/۰۰۰۰)	-۰/۰۵۲	-۵/۸۵۱ (۰/۰۰۰۰)	۰/۰۴۱	۲/۶۳۲ (۰/۰۰۸۹)
<i>GDP</i>	۰/۳۶۰	۸/۹۹۶ (۰/۰۰۰۰)	۰/۶۲۰	۵/۶۸۱ (۰/۰۰۰۰)	۰/۱۲۷	۲/۶۶۰ (۰/۰۰۹۱)
<i>NRR</i> <i>* TIN</i>	۰/۰۰۶	۲/۱۷۲ (۰/۰۲۲۷)	۰/۰۲۵	۲/۵۴۷ (۰/۰۰۲۴)	۰/۰۱۳	۴/۵۸۶ (۰/۰۰۰۰)
<i>NRR</i> <i>* FMR</i>	-۰/۰۷۵	-۳/۶۳۰ (۰/۰۰۰۸)	-۰/۰۰۲	-۳/۱۴۷ (۰/۰۰۲۰)	-۰/۰۱۸	-۳/۷۵۶ (۰/۰۰۰۵)
<i>NRR * IQ</i>	۰/۰۲۳	۳/۵۸۸ (۰/۰۰۱۸)	۰/۰۴۶	۳/۲۴۵ (۰/۰۰۱۹)	۰/۰۳۱	۳/۹۶۶ (۰/۰۰۰۰)
<i>R</i> <sup>2</sup>	۰/۸۸۴		۰/۹۶۱		۰/۸۹۸	
<i>R</i> <sup>2</sup>	۰/۸۶۹		۰/۹۵۸		۰/۸۹۲	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

براساس نتایج جدول ۶، در مدل (۱)، درآمدهای منابع طبیعی دارای تأثیر منفی و معناداری بر توسعه مالی بوده و در مدل دوم نیز تأثیر منفی و معنادار بر توسعه نهادهای مالی کشورهای منتخب دارد. بر این اساس، با افزایش یک واحد در درآمدهای منابع طبیعی به ترتیب توسعه مالی و توسعه نهادهای مالی با کاهش ۰/۷۰۳ و ۰/۰۰۳ واحدی روبه‌رو خواهند شد. به عبارت دیگر در کشورهای در حال توسعه برخوردار از منابع طبیعی، فرضیه نفرین منابع در مدل (۱) (متغیر وابسته توسعه مالی) و مدل (۲) (متغیر وابسته توسعه نهادهای مالی) تأیید می‌شود و این بدین معنی است که افزایش درآمدهای منابع طبیعی به ترتیب توسعه مالی و توسعه نهادهای مالی را در هر یک از مدل‌ها کاهش خواهد داد. در مورد نتیجه به‌دست آمده، خان و همکاران (۲۰۱۹) این‌گونه استدلال می‌کنند که در کشورهای در حال توسعه برخوردار از منابع طبیعی به دلیل فساد بی‌رویه، قوانین مالی از استحکام کافی برخوردار نبوده و همین عامل مانعی برای دستیابی به توسعه مالی و توسعه نهادهای مالی در این کشورها خواهد شد. در مقابل در مدل سوم، یک رابطه مثبت و معنی‌دار میان درآمدهای منابع طبیعی و توسعه بازارهای مالی وجود دارد و با افزایش یک واحدی در درآمدهای منابع طبیعی، توسعه بازارهای مالی ۰/۰۰۴ واحد افزایش می‌یابد و لذا فرضیه نفرین منابع تأیید نمی‌شود. در این خصوص نیز ژانگ و همکاران (۲۰۱۹) استدلال می‌کنند که کشورهای برخوردار از منابع طبیعی تمایل کمتری به دریافت و جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند که همین امر به تقویت بازارهای مالی به‌ویژه بازار سهام و گسترش اعتبارات در این بخش کمک خواهد کرد. نتایج حاصل در بخش توسعه مالی و توسعه نهادهای مالی با اکثر مطالعات موجود در این زمینه نظیر ژو و ژائو (۲۰۲۳)، ژانگ و لیانگ (۲۰۲۳) و ژو (۲۰۲۳) مطابقت و همخوانی دارد. همچنین در بخش توسعه بازارهای مالی نتایج حاضر با مطالعه علی و همکاران (۲۰۲۲) و آقایی و همکاران (۱۴۰۱) مطابقت دارد.

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که در هر سه مدل، پیشرفت تکنولوژی تأثیر مثبت و معناداری بر سه متغیر وابسته توسعه مالی، توسعه نهادهای مالی و توسعه بازار سهام دارد، به نحوی که با افزایش یک واحدی در پیشرفت تکنولوژی سه متغیر یاد شده به ترتیب ۰/۶۶۳، ۰/۴۶۸ و ۰/۵۸۹ واحد افزایش پیدا خواهند کرد. نتایج حاصل در این بخش با مطالعه ژو و ژائو (۲۰۲۳)، ژانگ و لیانگ (۲۰۲۳) مطابقت و همخوانی دارد. ژانگ و بروور (۲۰۲۰) در مطالعه خود نشان دادند که پیشرفت‌های تکنولوژی یکی از محرک‌های اصلی توسعه مالی

است و می‌تواند منجر به موهبت شدن درآمدهای منابع طبیعی شود. از نظر آنان پیشرفت تکنولوژی به معنی کاهش هزینه‌های تولید و کارآمد شدن تولید در کشورهای برخوردار از منابع طبیعی است. همچنین مایزن-دیک و پردان<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) نشان دادند در صورت مدیریت مؤثر ریسک مالی در کنار پیشرفت تکنولوژی، نفرین منابع طبیعی به موهبت تبدیل خواهد شد. علاوه بر این مطابق انتظار، ضریب مثبت و معنی‌دار متغیر تعاملی پیشرفت تکنولوژی و درآمد منابع طبیعی در هر سه مدل بیانگر این است که درآمد منابع طبیعی از طریق پیشرفت تکنولوژی، تأثیر مثبتی بر متغیر وابسته در هر مدل دارد و متغیر تعاملی  $NRR * TIN$  پیوند میان درآمدهای منابع طبیعی و اجزای تشکیل‌دهنده توسعه مالی را تقویت می‌کند. با توجه به اینکه براساس ضریب منفی به‌دست آمده برای متغیر  $NRR$ ، درآمد منابع طبیعی در مدل‌های (۱) و (۲) منجر به کاهش توسعه مالی و کاهش توسعه نهادهای مالی شده و فرضیه نفرین منابع تأیید شده است، مثبت بودن ضریب تعاملی  $NRR * TIN$  بیانگر این است که افزایش درآمد منابع طبیعی از مسیر پیشرفت تکنولوژی توانسته است از تأثیر منفی درآمد منابع طبیعی بر توسعه مالی در مدل (۱) و بر توسعه نهادهای مالی در مدل (۲) بکاهد و لذا می‌توان نتیجه گرفت که در این دو مدل، پیشرفت تکنولوژی تأثیر مثبتی در جهت کاهش اثر نفرین منابع از خود به جا گذاشته است. پیشرفت تکنولوژی می‌تواند منجر به کاهش هزینه‌های تولید و کارآمد شدن تولید در کشورهای برخوردار از منابع طبیعی شده که این امر به نوبه خود در تخصیص بهینه منابع مالی در بخش نهادهای مالی و افزایش پایداری مالی شرکت‌های حاضر در بازارهای مالی شده و منجر به توسعه مالی می‌شود. همچنین وانگ و همکاران (۲۰۲۲) استدلال می‌کنند که پیشرفت تکنولوژی عاملی مهم برای افزایش سرمایه‌گذاری در صنایعی است که از مزیت رقابتی بهره‌مند هستند و از این کانال کسب سودهای مثبت اقتصادی، فرآیند رشد و توسعه اقتصادی و توسعه مالی تسهیل پیدا خواهد کرد. در مقابل با توجه به مثبت بودن ضریب  $NRR$  در مدل سوم (با متغیر وابسته بازارهای مالی) و عدم تأیید فرضیه نفرین منابع، مثبت بودن ضریب متغیر تعاملی پیشرفت تکنولوژی بدین معنی است که درآمد منابع طبیعی از کانال پیشرفت تکنولوژی، منجر به توسعه بیشتر بازارهای مالی می‌شود.

---

1. Meinen-Dick, R. & Pradhan, R.

نتایج جدول ۶ حاکی از وجود رابطه منفی میان متغیر ریسک بازارهای مالی و متغیرهای توسعه مالی، توسعه نهادهای مالی و توسعه بازارهای مالی است. افزایش یک واحدی در ریسک بازارهای مالی موجب می‌شود که توسعه مالی، ۰/۴۲۴ واحد، توسعه نهادهای مالی، ۰/۰۲۳ واحد و توسعه بازارهای مالی، ۰/۰۱۲ واحد کاهش پیدا کند. نتایج در این خصوص با مطالعه ژو (۲۰۲۳) مطابقت و همخوانی دارد. وجود ریسک مالی در یک سیستم اقتصادی در وهله اول سودآوری صنعت بانکی را تهدید خواهد کرد و تحت این شرایط تعداد سرمایه‌گذاری‌های لازم برای توسعه مالی کاهش پیدا خواهد کرد. همچنین با وجود ریسک مالی در سیستم اقتصادی، سرمایه‌گذاران تمایل کمتری برای حضور در بازارهای مالی خواهند داشت و در چنین شرایطی که نااطمینانی ناشی از وجود ریسک مالی در اقتصاد افزایش پیدا می‌کند، پس‌اندازهای احتیاطی افزایش پیدا خواهد کرد و منجر به تضعیف بازارهای مالی به‌ویژه بازار سهام خواهد شد. مطابق انتظار با توجه به ضرایب منفی متغیر تعاملی  $FMR * NRR$  برای هر سه مدل می‌توان نتیجه گرفت که این متغیر پیوند میان درآمدهای منابع طبیعی و توسعه مالی را تضعیف خواهد کرد. براساس نتایج، ضریب متغیر تعاملی ریسک بازار مالی در هر سه مدل منفی است. با توجه به تأیید فرضیه نفرین منابع در مدل (۱) و (۲) نتیجه گرفته می‌شود که درآمدهای منابع طبیعی از کانال ریسک بازار مالی، تأثیر منفی بر توسعه مالی (در مدل (۱)) و بر توسعه نهادهای مالی (در مدل (۲)) داشته و لذا نفرین منابع را تقویت نموده است. از سوی دیگر با توجه به اینکه درآمدهای منابع طبیعی از کانال ریسک بازار مالی در مدل سوم نیز منجر به تأثیرگذاری منفی بر توسعه بازارهای مالی شده است، نتیجه گرفته می‌شود که ریسک بازار مالی منجر به این شده که از اثرگذاری مثبت درآمد منابع طبیعی بر توسعه بازارهای مالی کاسته شود. از نظر ابراهیم و همکاران (۲۰۲۲) و گرینگ و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۲)، کشورهای برخوردار از منابع طبیعی به دلیل وجود ریسک‌های متعدد مالی، سودآوری صنعت بانکی تهدید خواهد شد و از طرف دیگر سرمایه‌گذاران خارجی نیز از تمایل کمتری برای انجام فرآیند سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی این کشورها برخوردار هستند. بنابراین وجود ریسک بازار مالی در تعامل با درآمدهای منابع طبیعی موجب تقویت و تأیید فرضیه نفرین منابع خواهد شد و در صورت مدیریت مؤثر

---

1. Gehring, K., et al.

ریسک بازارهای مالی می‌توان از اثرگذاری منفی درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی کاست.

براساس نتایج جدول ۶، نتایج حاکی از وجود رابطه مثبت و معنی‌دار میان متغیر کیفیت نهادی و توسعه مالی و توسعه بازارهای مالی است به نحوی که با افزایش یک واحدی در کیفیت نهادی، به ترتیب توسعه مالی و توسعه بازارهای مالی با افزایش ۰/۰۰۶ و ۰/۰۴۱ روبه‌رو خواهند شد. این نتیجه با مطالعات خان و همکاران (۲۰۲۰)، گوان و همکاران (۲۰۲۰)، کن و تانگ (۲۰۲۰)، رودری و همکاران (۱۴۰۲) و آقایی و همکاران (۱۴۰۲) نیز سازگار است. در این خصوص می‌توان گفت کشورهای برخوردار از کیفیت نهادی مطلوب می‌توانند از درآمدهای ناشی از منابع طبیعی بهره بیشتری ببرند. همچنین نتایج در جدول ۶ حاکی از این است که متغیر کیفیت نهادی بر توسعه نهادهای مالی تأثیر منفی و معناداری بر جای گذاشته است که این نتیجه نیز با مطالعه علی و همکاران (۲۰۲۲) مطابقت دارد. در خصوص این نتیجه می‌توان گفت، بازار سهام نسبت به اثرات نامطلوب رویدادها و تغییرات ساختاری در خصوص سایر واسطه‌های مالی نظیر بانک‌ها بسیار حساس است. براساس مطالعه علی و همکاران (۲۰۲۰) کیفیت نهادی از طریق تحولات سیاسی، اعلامیه‌های دولت، مکانسیم‌های نظارتی دولت، اظهار نظر مقامات، قوانین سخت‌گیرانه و الزامات سرمایه‌گذاران در نهادهای مالی می‌تواند بر توسعه نهادهای مالی اثر منفی داشته باشد. همچنین خان و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش خود نشان دادند که کیفیت نهادی فراتر از مقدار آستانه‌ای خود می‌تواند بر توسعه نهادهای مالی تأثیر منفی بگذارد. نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر تعاملی  $NRR * IQ$  در هر سه مدل مثبت و معنی‌دار می‌باشد و بیانگر این است که بهبود کیفیت نهادها می‌تواند از تأثیر منفی درآمد منابع طبیعی بر توسعه مالی (در مدل (۱)) و بر توسعه نهادهای مالی (در مدل (۲)) بکاهد و لذا می‌توان نتیجه گرفت که در این دو مدل، بهبود کیفیت نهادها تأثیر مثبتی در جهت کاهش اثر نفرین منابع از خود به جا گذاشته است. از سوی دیگر با توجه به عدم تأیید فرضیه نفرین منابع در مدل سوم (با متغیر وابسته بازارهای مالی)، مثبت بودن ضریب متغیر تعاملی کیفیت نهادی بدین معنی است که درآمد منابع طبیعی از کانال بهبود کیفیت نهادی، منجر به توسعه بیشتر بازارهای مالی می‌شود. علی و همکاران (۲۰۲۲) و مهلوم و همکاران (۲۰۰۶) بیان می‌دارند که کیفیت نهادی در مورد نفرین یا موهبت بودن منابع طبیعی تصمیم‌گیری خواهد کرد، به گونه‌ای که کشورهای برخوردار از منابع

طبیعی اگر به‌طور همزمان از نهادهای قوی (فساد کم، حمایت از حقوق مالکیت، حاکمیت قانون و بوروکراسی مؤثر) برخوردار باشند، دارای موهبت منابع و اگر از نهادهای ضعیف (فساد زیاد، عدم حمایت از حقوق مالکیت، عدم حاکمیت قانون و عدم بوروکراسی مؤثر) برخوردار باشند؛ دارای نفرین منابع خواهند بود (Robinson, et al., 2006). عجم‌اوغلو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) اهمیت حضور نهادهای قوی برای توسعه مالی را تصدیق نموده و کیفیت نهادی را به عنوان یکی از عوامل مؤثر در تأثیرگذاری منابع طبیعی بر توسعه مالی معرفی می‌نمایند.

بنابراین به‌طور کلی می‌توان گفت متغیرهای تعاملی پیشرفت تکنولوژی و کیفیت نهادی دارای اثر مثبت و معنادار بر هر سه متغیر توسعه مالی، توسعه نهادهای مالی و توسعه بازار سهام هستند و این در حالی است که متغیر تعاملی ریسک بازارهای مالی در هر سه مدل تأثیر منفی و معنادار بر متغیر وابسته دارد. یافته‌ها نشان می‌دهد که درآمدهای ناشی از منابع طبیعی برای کشورهای در حال توسعه برخوردار از منابع طبیعی از کانال پیشرفت تکنولوژی و کیفیت نهادی موجب ارتقاء و بهبود توسعه مالی می‌شود در حالی که اثر درآمدهای منابع طبیعی از کانال ریسک بازارهای مالی موجب کاهش توسعه مالی در این کشورها خواهد شد.

نتایج در جدول ۶ نشان می‌دهد که متغیر تولید ناخالص داخلی، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر هر سه متغیر توسعه مالی، توسعه نهادهای مالی و توسعه بازارهای مالی دارد، به‌گونه‌ای که با افزایش یک واحدی در تولید ناخالص داخلی به ترتیب توسعه مالی، توسعه نهادهای مالی و توسعه بازارهای مالی با ۰/۳۶۰، ۰/۶۲۰ و ۰/۱۲۷ واحد افزایش روبه‌رو خواهند شد. این نتیجه با مطالعه آقایی و همکاران (۱۴۰۱) مطابقت و همخوانی دارد.

بعد از برآورد مدل نهایی با روش FMOLS باید جملات باقیمانده مدل نهایی با استفاده از آماره آزمون جارک-برا، تحت آزمون نرمال بودن توزیع، مورد بررسی قرار گیرد. اگر توزیع جملات باقیمانده در مدل نهایی نرمال باشد، صحت روش برآورد تأیید خواهد شد. نتایج آزمون نرمال بودن جملات باقیمانده در جدول ۷ ارائه شده است که حاکی از نرمال بودن جملات باقیمانده در سه مدل برآوردی می‌باشد.

---

1. Acemoglu, D., et al.

جدول ۷. نتایج آزمون نرمال بودن جملات باقیمانده

مدل	آماره جاک-بیرا (احتمال)	فرضیه صفر	نتیجه
مدل اول	۱/۹۹۳ (۰/۳۶۹۰)	نرمال بودن توزیع	پذیرش فرضیه صفر
مدل دوم	۵/۰۵۰ (۰/۰۸۰۰)	نرمال بودن توزیع	پذیرش فرضیه صفر
مدل سوم	۲/۸۶۱ (۰/۲۳۹)	نرمال بودن توزیع	پذیرش فرضیه صفر

مأخذ: یافته‌های پژوهش

## ۶. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به دنبال بررسی اثر درآمدهای منابع طبیعی بر سه متغیر توسعه مالی، توسعه نهادهای مالی و توسعه بازارهای مالی با در نظر گرفتن نقش سه عامل پیشرفت تکنولوژی، ریسک مالی و کیفیت نهادی در این رابطه است. بدین منظور از داده‌های سالیانه طی دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۱ در منتخبی از کشورهای در حال توسعه برخوردار از منابع طبیعی استفاده شده و رابطه مذکور با به کارگیری مدل حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS) برآورد شده است. در این پژوهش، سنجش توسعه مالی براساس داده‌های توسعه نهادهای مالی و توسعه بازارهای مالی انجام گرفته که این داده‌ها توسط صندوق بین‌المللی پول (IMF) براساس سه مؤلفه عمق بازار، دسترسی به بازار و کارایی بازار ارائه می‌شود.

نتایج برآورد مدل FMOLS نشان می‌دهد که درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی و توسعه نهادهای مالی در منتخبی از کشورهای در حال توسعه دارای منابع طبیعی اثر منفی داشته است و در این دو بخش فرضیه نفرین منابع تأیید می‌شود. در حالی که نتایج نشان می‌دهد در اینگونه کشورها، درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه بازارهای مالی اثر مثبت داشته است. این یافته نشان می‌دهد که درآمدهای منابع طبیعی به گسترش اعتبارات در بازارهای مالی به ویژه بازار سهام کمک کرده و موجب تقویت توسعه بازارهای مالی می‌شود. نتایج برآورد مدل FMOLS در خصوص متغیر پیشرفت تکنولوژی حاکی از وجود یک رابطه مثبت با سه متغیر توسعه مالی، توسعه نهادهای مالی و توسعه بازارهای مالی است. در خصوص این یافته می‌توان اینگونه استدلال نمود که پیشرفت تکنولوژی می‌تواند از طریق بهبود مدیریت منابع



طبیعی منجر به کاهش هزینه تولید و کارآمد شدن تولید در این کشورها شود که این امر به نوبه خود در سودآوری بنگاه‌های تولیدی و پایداری مالی شرکت‌ها اثرگذار است و بدین شکل، مسیر توسعه اقتصادی و توسعه مالی تسهیل خواهد شد. علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهد که متغیر تعاملی  $NRR * TIN$  توانسته است برای توسعه مالی و توسعه نهادهای مالی از آثار منفی درآمدهای منابع طبیعی بکاهد. به عبارت دیگر این متغیر تأثیر مثبتی در جهت کاهش اثر نفرین منابع بر این دو بخش بر جای گذاشته است. همچنین با توجه به ضریب مثبت درآمد منابع طبیعی برای توسعه بازارهای مالی، ضریب مثبت این متغیر تعاملی توانسته است که رابطه موجود را تقویت کرده و مورد اخیر بدین معنی است که درآمد منابع طبیعی از کانال پیشرفت تکنولوژی، منجر به توسعه بیشتر بازارهای مالی شود. درخصوص متغیر ریسک بازارهای مالی برآورد مدل FMOLS، حاکی از رابطه منفی توسعه مالی، توسعه نهادهای مالی و توسعه بازارهای مالی با متغیر ریسک بازارهای مالی است. این یافته نشان می‌دهد که مؤلفه‌های تشکیل دهنده ریسک بازارهای مالی که شامل بدهی خارجی، ثبات نرخ ارز، خدمات بدهی، حساب سرمایه و نقدینگی بین‌المللی است با برقراری نااطمینانی در اقتصاد موجب می‌شوند که سرمایه‌گذاران از تمایل کمتری برای سرمایه‌گذاری و حضور در بازارهای مالی برخوردار شوند و همین عامل موجب تضعیف توسعه مالی، توسعه نهادهای مالی و تضعیف بازارهای مالی خواهد شد. علاوه بر این، نتایج برای متغیر تعاملی  $NRR * FMR$  حاکی از آن است که این متغیر بر توسعه مالی، توسعه نهادهای مالی و توسعه بازارهای مالی اثر منفی بر جای گذاشته است و ضریب به‌دست آمده بدین معنی است که در هر سه بخش متغیر تعاملی، نفرین منابع را تقویت نموده است. در نهایت نیز متغیر کیفیت نهادی بر توسعه مالی و توسعه بازارهای مالی اثر مثبت و بر توسعه نهادهای مالی اثری منفی داشته است. در مورد این یافته می‌توان اینگونه استدلال نمود که هرچه حاکمیت قانون در یک اقتصاد بیشتر باشد منجر به مدیریت کارا تر منابع طبیعی خواهد شد ولی بنابر نظر خان و همکاران (۲۰۲۰) متغیر کیفیت نهادی فراتر از سطح آستانه خود می‌تواند نتایج معکوسی به دنبال داشته باشد زیرا که نهاد و بازارهای مالی نسبت به سازوکارهای نظارتی دولت، قوانین سخت‌گیرانه و الزامات سرمایه‌گذاران بسیار حساس هستند. علاوه بر این، در هر سه مدل، ضریب متغیر تعاملی  $NRR * IQ$  مثبت است و نشان می‌دهد که بهبود کیفیت نهادهای مالی می‌تواند از اثرگذاری منفی درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی و توسعه نهادهای مالی

بکاهد و برای این دو بخش اثر نفرین منابع را تضعیف نماید. این در حالی است که برای توسعه بازارهای مالی با توجه به ضریب برآوردی می‌توان استدلال نمود که درآمد منابع طبیعی از کانال بهبود کیفیت نهادی منجر به توسعه بیشتر بازارهای مالی خواهد شد و این رابطه از این کانال تقویت خواهد شد.

بنابر نتایج ارائه شده در این پژوهش می‌توان پیشنهادهای سیاستی مهمی را برای کشورهای در حال توسعه برخوردار از منابع طبیعی تدوین نمود. در ابتدا منابع طبیعی ثروت ملی یک کشور است که نشان‌دهنده موقعیت کلی یک کشور در جهان است. استفاده از منابع طبیعی در کنار پیشرفت تکنولوژی و بازارهای مالی کارآمد موجب خواهد شد که اقتصاد کشورهای برخوردار از منابع طبیعی در مسیر رشد و پیشرفت قرار بگیرد. لذا پیشنهاد می‌شود که منابع طبیعی با برنامه‌ریزی مناسب در جهت دستیابی به پایداری و ثبات در شرایط اقتصادی قرار گیرد. به عبارت دیگر، این کشورها برای استفاده مطلوب از منابع ارزی حاصل از صادرات منابع طبیعی باید قوانین مناسبی تدوین و اجرا نمایند و تا حد امکان قوانین و مقررات پیچیده را حذف کنند که این امر خود مستلزم حضور نهادهای قوی در اقتصاد است. این امر موجب خواهد شد که درآمدهای حاصل از منابع طبیعی صرف گسترش فعالیت‌های مولد اقتصادی و بسترسازی مناسب برای بهبود وضعیت اقتصادهای دانش‌بنیان شود. این مورد نیز علاوه بر کاهش ریسک سرمایه‌گذاری موجب افزایش انگیزه عموم افراد برای سرمایه‌گذاری و حضور شرکت‌ها در بازار سهام خواهد شد و می‌توان انتظار توسعه مالی، نهادهای مالی و بازارهای مالی را داشت. همچنین با توجه به اثرات مثبتی که پیشرفت تکنولوژی به همراه دارد، پیشنهاد می‌شود که در اینگونه کشورها، سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های نوین افزایش یابد و در این کشورها، فرهنگ پژوهش و توسعه ترویج داده شود که این امر می‌تواند به استفاده کارآمدتر از تکنولوژی‌های نوین کمک کند.

همچنین با توجه به نقشی که متغیر کیفیت نهادی در پیوند رابطه بین درآمدهای منابع طبیعی و توسعه مالی ایفا می‌کند و بهبود کیفیت نهادی شرط لازم و ضروری برای ارتقای توسعه مالی است، لذا توصیه می‌شود که سیاست‌گذاران در این کشورها، سیاست‌های مناسبی جهت بهبود وضعیت حکمرانی انجام دهند. به عبارت دیگر دولت‌ها باید تلاش کنند تا نهادهایی را ایجاد کنند که فساد را کنترل کند، حاکمیت قانون را تضمین نماید، قوانین و مقررات شفاف‌تر باشند، از سرمایه‌گذاری حمایت کنند، ثبات سیاسی بیشتر شود و مقامات

دولتی را نسبت به مردم پاسخگو تر کند. همچنین کشورهای برخوردار از منابع طبیعی باید به دنبال اعمال و گسترش تدابیر ضد فساد به منظور ممانعت از رانت جویی حاصل از درآمدهای منابع طبیعی باشند؛ این کار موجب افزایش انگیزه سرمایه‌گذاری و کاهش ریسک ناشی از آن برای دستیابی به توسعه مالی، توسعه نهادهای مالی و توسعه بازارهای مالی خواهد شد. از طرف دیگر، ایجاد ثبات سیاسی به منظور استفاده کارا از درآمدهای منابع طبیعی موجب کاهش هزینه تمام شده شرکت‌های پذیرفته شده در بازار سهام می‌شود که در نهایت این امر توسعه‌یافتگی بیشتر بازارهای مالی را به همراه خواهد داشت.

### تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

### سپاسگزاری

از داوران محترم که نویسندگان این پژوهش را یاری نمودند و به غنای این کار افزودند، کمال تشکر و امتنان را داریم.

### ORCID

Mahdieh Rezagholizadeh  
Hossein Jafari  
Narges Kafi



<http://orcid.org/0000-0003-1172-4824>  
<http://orcid.org/0000-0003-2432-4459>  
<http://orcid.org/0000-0003-8610-2592>

### منابع

آقایی، مجید. (۱۴۰۳). توسعه مالی و سرمایه‌گذاری سبز: بررسی نقش فراوانی منابع طبیعی. مدل‌سازی اقتصادی، ۹(۴)، ۱۵۹-۱۹۳.

<https://doi.org/10.22075/jem.2025.31563.1865>

آقایی، مجید، رضاقلی‌زاده، مهدیه و جعفری، حسین. (۱۴۰۱). منابع طبیعی و توسعه بازار سهام: بررسی نقش کیفیت نهادی. پژوهشنامه اقتصاد کلان، ۱۷(۳۵)، ۱۵۵-۱۸۲.

<https://doi.org/10.22080/iejm.2023.25755.1982>

جواهری، بختیار، احمدزاده، خالد و شاه‌ویسی، حمیرا. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر درآمد منابع طبیعی و کیفیت نهادی بر توسعه مالی کشورهای در حال توسعه منتخب. پژوهشنامه اقتصادی،

<https://doi.org/10.22054/joer.2021.53969.881>. ۱۶۸-۱۴۱، (۸۰) ۲۱

- خداپرست مشهدی، مهدی، فلاحی، محمدعلی و رجب‌زاده‌مغانی، ناهید. (۱۳۹۵). بررسی نقش کیفیت نهادی بر توسعه مالی در کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی. اقتصاد پولی مالی، ۲۳(۱۱)، ۲۶-۴۵. <https://doi.org/10.22067/pm.v23i11.19433>
- رودری، سهیل، شاه‌آبادی، ابوالفضل و آرغا، لیلا. (۱۴۰۲). نقش رکود و رونق در اثرگذاری رانت منابع نفتی بر شاخص توسعه مالی در ایران: آیا کیفیت نهادها موضوعیت دارد؟ راهبرد مدیریت مالی، ۱۱(۱)، ۷۷-۱۰۰. <http://dx.doi.org/10.22051/JFM.2023.39105.2634>
- رودری، سهیل، طهرانچیان، امیرمنصور و زارعی، پگاه. (۱۴۰۰). آیا نفت نفرین است یا موهبت برای توسعه مالی ایران؟ فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، ۱۷(۷۰)، ۸۵-۱۱۶. <http://iiesj.ir/article-1-1293-en.html>
- فیضی‌ینگجه، سلیمان، حکمتی‌فرید، صمد و یحوی‌میاوقی، صبا. (۱۳۹۶). تأثیر رانت طبیعی بر شاخص‌های حکومت‌داری خوب در کشورهای صادرکننده نفت. پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۲۲(۷۱)، ۱۸۹-۲۱۸. <https://doi.org/10.22054/ijer.2017.8283>
- مجیدزاده، فرشته و دهمرده، نظرقلعه‌نو. (۱۴۰۱). بررسی نقش کیفیت نهادی در اثرگذاری رانت منابع طبیعی در توسعه مالی ایران. پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۱۳(۴۹)، ۱۰۷-۱۲۲. <https://doi.org/10.30473/egdr.2022.61355.6350>
- معبودی، رضا، نادمی، یونس و دره‌نظری، زینب. (۱۴۰۱). نفرین منابع و مالی‌سازی در اقتصاد ایران. پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، ۱۱(۴۲)، ۱۲۷-۱۵۹. <https://doi.org/10.22054/jiee.2022.68891.1940>

## References

- Abaidoo, R. & Agyapong, E.K. (2022). Financial development and institutional quality among emerging economies. *Journal of Economics and Development*, 24(3), 198-216. <https://doi.org/10.1108/JED-08-2021-0135>
- Acemoglu, D., Johnson, S. & Robinson, J.A. (2001). The colonial origins of comparative development: An empirical investigation. *American Economic Review*, 91(5), 1369-1401. <https://doi.org/10.1257/aer.91.5.1369>
- Aghaei, M., Rezagholizadeh, M. & Jafari, H. (2022). Natural resources and stock market development: role of institutional quality. *Macroeconomics Research Letter*, 17(35), 155-182. [In Persian]. <https://doi.org/10.22080/iejm.2023.25755.1982>
- Ali, A. & Ramakrishnan, S. (2022a). Financial development and natural resources. Is there a stock market resource curse? *Resources Policy*, 75, 102457. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102457>

- Ali, A., Ramakrishnan, S., Faisal, F., Sulimany, H.G.H. & Bazhair, A.H. (2022b). Stock market resource curse: The moderating role of institutional quality. *Resources Policy*, 78, 102929. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102929>
- Amin, A., Dogan, E. & Khan, Z. (2020). The impacts of different proxies for financialization on carbon emissions in top-ten emitter countries. *Science of The Total Environment*, 740, 140127. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140127>
- Ano, A., Qamar, M.A.J., Nazir, M.S., Ahmad, I., Timoshin, A. & Shehzad, K. (2023). How investors attitudes shape stock market participation in the presence of financial self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 11, 553351. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.553351>
- Asif, M., Khan, K.B., Anser, M.K., Nassani, A.A., Abro, M.M.Q. & Zaman, K. (2020). Dynamic interaction between financial development and natural resources: Evaluating the 'Resource curse' hypothesis. *Resources Policy*, 65, 101566. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101566>
- Atil, A., Nawaz, K., Lahiani, A. & Roubiaud, D. (2020). Are natural resources a blessing or a curse for financial development in Pakistan? The importance of oil prices, economic growth and economic globalization. *Resources Policy*, 67, 101683. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101683>
- Atkinson, G. & Hamilton, K. (2003). Savings, growth and the resource curse hypothesis. *World development*, 31(11), 1793-1807. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2003.05.001>
- Auty, R. (2002). Sustaining development in mineral economies: the resource curse thesis. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203422595>
- Badeeb, R.A., Lean, H.H. & Smyth, R. (2016). Oil curse and finance-growth nexus in Malaysia: The role of investment. *Energy Economics*, 57, 154-165. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2016.04.020>
- Baltagi, B.H. (2013). On the use of panel data methods to estimate rational addiction models. *Scottish Journal of Political Economy*, 54(1), <https://doi.org/10.1007/s00181-021-02071-x>
- Bato, A., Foglia, M., Shahzad, U. & Fareed, Z. (2022). Green innovation, resource price and carbon emissions during the COVID-19 times: New findings from wavelet local multiple correlation analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 184, 121957. <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121957>
- Beck, D. (2011). Short-and long-term effects of responsible investment growth on equity returns. *The Journal of Risk Finance*, 23(1), 1-13. <https://doi.org/10.1108/JRF-07-2021-0107>
- Bhattacharyya, S. & Hodler, R. (2014). Do natural resource revenues hinder financial development? The role of political institutions. *World Development*, 57, 101-113. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.12.003>

- Caldara, C. & Iacoviello, M. (2018). Financial development and technology. Available at SSRN 681562. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.681562>
- Canh, N.P. & Thong, N.T. (2020). Nexus between financialisation and natural resources rents: empirical evidence in a global sample. *Resources Policy*, 66, 101590. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101590>
- Chio, A. & Lee, C. (2022). Financial stability and local economic development: the experience of Italian labour market areas. *Empirical Economics*, 62(4), 1951-1979. <https://doi.org/10.1007/s00181-021-02071-x>
- Davis, G.A. (1995). Learning to love the Dutch disease: Evidence from the mineral economies. *World Development*, 23(10), 1765-1779. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(95\)00071-J](https://doi.org/10.1016/0305-750X(95)00071-J)
- Dogan, E., Altinoz, B. & Tzeremes, P. (2020). The analysis of 'Financial Resource Curse' hypothesis for developed countries: Evidence from asymmetric effects with quantile regression. *Resources Policy*, 68, 101773. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101773>
- Dogan, E., Madaleno, M. & Altinoz, B. (2020). Revisiting the nexus of financialization and natural resource abundance in resource-rich countries: New empirical evidence from nine indices of financial development. *Resources Policy*, 69, 101839. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101839>
- Duy, L.V.Q. & Cassells, D. (2022). Agglomeration and innovation effort: A longitudinal study on small and medium manufacturing enterprises in Vietnam. *Review of Development Economics*, 26(3), 1252-1268. <https://doi.org/10.1111/rode.12874>
- Dwumfour, R.A. & Ntow-Gyamfi, M. (2018). Natural resources, financial development and institutional quality in Africa: is there a resource curse? *Resources Policy*, 59, 411-426. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2018.08.012>
- Ebrahim, H., Dubyna, M. & Kholiavko, N. (2022). World experience in the introduction of modern innovation and information technologies in the functioning of financial institutions. *Baltic Journal of Economic Studies*, 7(2), 188-199. <http://dx.doi.org/10.30525/2256-0742/2021-7-2-188-199>
- Faisal, F., Sulaiman, Y. & Tursoy, T. (2019). Does an asymmetric nexus exist between financial deepening and natural resources for emerging economy? Evidence from multiple break cointegration test. *Resources Policy*, 64, 101512. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101512>
- Feng, Y. & Yu, X. (2021). The impact of institutions on financial development: Evidence from East Asian countries. *Australian Economic Papers*, 60(1), 122-137. <https://doi.org/10.1111/1467-8454.12196>
- Ferrat, Y., Daty, F. & Burlacu, R. (2022). Short-and long-term effects of responsible investment growth on equity returns. *The Journal of Risk Finance*, 23(1), 1-13. <https://doi.org/10.1108/JRF-07-2021-0107>
- Feyzi Yengjeh, S., Hekmati Farid, S. & Yahyavi Miyavagi, S. (2017). Impact of oil resource rent on good governance indicators of the oil exporting



- countries. *Iranian Journal of Economic Research*, 22(71), 189-218. [In Persian]. <https://doi.org/10.22054/ijer.2017.8283>
- Frynas, J.G. & Buur, L. (2020). The presource curse in Africa: Economic and political effects of anticipating natural resource revenues. *The Extractive Industries and Society*, 7(4), 1257-1270. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.05.014>
- Gehring, K., Kaplan, L.C. & Wong, M.H. (2022). China and the World Bank-How contrasting development approaches affect the stability of African states. *Journal of Development Economics*, 158, 102902. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2022.102902>
- Guan, J., Kirikkaleli, D., Bibi, A. & Zhang, W. (2020). Natural resources rents nexus with financial development in the presence of globalization: is the “resource curse” exist or myth? *Resources Policy*, 66, 101641. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101641>
- Herb, M. (2005). No representation without taxation? Rents, development, and democracy. *Comparative Politics*, 3(37), 297-316. <https://doi.org/10.2307/20072891>
- Hu, J., Xu, J., Tong, L. & Razi, U. (2022). The dynamic role of film and drama industry, green innovation towards the sustainable environment in China: fresh insight from NARDL approach. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 35(1), 5292-5309. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2026239>
- Javaheri, B., Ahmadzadeh, K. & Shahveisi, H. (2021). Investigating the effect of natural resources rents and institutional quality on financial development in developing countries. *Economics Research*, 21(80), 141-168. [In Persian]. <https://doi.org/10.22054/joer.2021.53969.881>
- Khan, M.A., Khan, M.A., Ali, K., Popp, J. & Oláh, J. (2020). Natural resource rent and finance: The moderation role of institutions. *Sustainability*, 12(9), 3897. <https://doi.org/10.3390/su12093897>
- Khodaparast Mashhadi, M., Falahi, M.A. & Rajabzadeh Moghani, N. (2016). A Study on the role of institutional quality in financial development of selected OIC countries. *Monetary & Financial Economics*, 23(11), 26-45. [In Persian]. <https://doi.org/10.22067/pm.v23i11.19433>
- Leite, M.C. & Weidmann, J. (1999). Does mother nature corrupt? Natural resources, corruption, and economic growth. *International Monetary Fund*, 19(23), 45-65.
- Li, Z., Rizvi, S.K.A., Rubbaniy, G. & Umar, M. (2021). Understanding the dynamics of resource curse in G7 countries: the role of natural resource rents and the three facets of financial development. *Resources Policy*, 73, 102141. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102141>
- Maaboudi, R., Nademi, Y. & Dare Nazari, Z. (2022). Resources curse and financialization in Iran's economy. *Iranian Energy Economics*, 11(42), 127-159. [In Persian]. <https://doi.org/10.22054/jiee.2022.68891.1940>
- Mahdavi Adeli, M.H. & Rohani, M. (2019). The effect of the abundance of natural resources on financial development in selected OPEC countries of oil and gas (with emphasis on the multi-dimensional index of financial



- market development in the stock market). *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 12(42), 71-83. [In Persian].  
<https://doi.org/10.22054/joer.2021.53969.881>
- Majidzadeh, F. & Dahmardeh, N. (2023). Investigating the role of institutional quality in the impact of natural resource rents on Iran's financial development. *Economic Growth and Development Research*, 13(49), 109-124. [In Persian]. <https://doi.org/10.30473/egdr.2022.61355.6350>
- Mehlum, H., Moene, K. & Torvik, R. (2006). Institutions and the resource curse. *The Economic Journal*, 116(508), 1-20.  
<https://doi.org/RePEc:ecj:econjl:v:116:y:2006:i:508:p:1-20>
- Meinzen-Dick, R. & Pradhan, R. (2016). Property rights and legal pluralism in post-conflict environments: Problem or opportunity for natural resource management? In *Governance, Natural Resources and Post-Conflict Peacebuilding* (pp. 525-544). Routledge.  
<http://dx.doi.org/10.4324/9780203109793-25>
- Narayan, P.K., Sharma, S.S. & Thuraisamy, K.S. (2015). Can governance quality predict stock market returns? New global evidence. *Pacific-Basin Finance Journal*, 35, 367-380.  
<https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2015.02.007>
- Nawaz, K., Lahiani, A. & Roubaud, D. (2019). Natural resources as blessings and finance-growth nexus: A bootstrap ARDL approach in an emerging economy. *Resources Policy*, 60, 277-287.  
<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.01.007>
- Noman, A.H.M., Gee, C.S. & Isa, C.R. (2017). Does competition improve financial stability of the banking sector in ASEAN countries? *An empirical analysis. PloS one*, 12(5), e0176546.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176546>
- Pan, K., Cheng, C., Kirikkaleli, D. & Genç, S.Y. (2021). Does financial risk and fiscal decentralization curb resources curse hypothesis in China? Analyzing the role of globalization. *Resources Policy*, 72, 102020.  
<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102020>
- Razaq, R., Xu, J., Tong, L. & Razi, U. (2020). The dynamic role of film and drama industry, green innovation towards the sustainable environment in China: fresh insight from NARDL approach. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 35(1), 5292-5309.  
<https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2026239>
- Ricardo, D. (1821). From the principles of political economy and taxation. In *Readings in the economics of the division of labor: The classical tradition* (pp. 127-130).  
[https://doi.org/RePEc:wsi:wscap:9789812701275\\_0014](https://doi.org/RePEc:wsi:wscap:9789812701275_0014)
- Robinson, J.A., Torvik, R. & Verdier, T. (2006). Political foundations of the resource curse. *Journal of development Economics*, 79(2), 447-468.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jdeveco.2006.01.008>
- Rudari, S., Shahabadi, A. & Argha, L. (2023). The role of recession and boom in the impact of oil resource rents on financial development index in Iran: Is

- the institutional quality a matter? *Financial Management Strategy*, 11(1), 77-100. [In Persian].  
<http://dx.doi.org/10.22051/JFM.2023.39105.2634>
- Shahbaz, M., Naeem, M., Ahad, M. & Tahir, I. (2018). Is natural resource abundance a stimulus for financial development in the USA? *Resources Policy*, 55, 223-232. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resourpol.2017.12.006>
- Smith, A. (1776). An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations: Volume One. London: printed for W. Strahan; and T. Cadell, 1776..  
 19(23), 45-60. <https://doi.org/10.1108/JRF-07-2021-0107>
- Tao, R., Umar, M., Naseer, A. & Razi, U. (2021). The dynamic effect of eco-innovation and environmental taxes on carbon neutrality target in emerging seven (E7) economies. *Journal of Environmental Management*, 299, 113525. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113525>
- Tehranchian, A. (2021). Is oil curse or a blessing for Iran's financial development?. *Quarterly Energy Economics Review*, 17(70), 85-116. [In Persian]. <http://iiesj.ir/article-1-1293-en.html>
- Wang, A & Razaq, R. (2022). Financial liberalization, financial sector development and growth: Evidence from Malaysia. *Journal of Development Economics*, 84(1), 215-233.  
<https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2006.11.006>
- Wang, J., Umar, M., Afshan, S. & Haouas, I. (2022). Examining the nexus between oil price, COVID-19, uncertainty index, and stock price of electronic sports: fresh insights from the nonlinear approach. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 35(1), 2217-2233.  
<https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1937260>
- Wang, L., Ahmad, F., Luo, G.L., Umar, M. & Kirikkaleli, D. (2021). Portfolio optimization of financial commodities with energy futures. *Annals of Operations Research*, 19(23), 1-39. <https://doi.org/10.1007%2Fs10479-021-04283-x>
- Wei, H., Rizvi, S.K.A., Ahmad, F. & Zhang, Y. (2020). Resource cursed or resource blessed? The role of investment and energy prices in G7 countries. *Resources Policy*, 67, 101663.  
<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101663>
- Xu, Y. & Zhao, X. (2023). Financial market risk, technology and natural resources nexus: Evidence from China. *Resources Policy*, 81, 103332.  
<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103332>
- Yang, O., Jamil, S.A., & Elheddad, M. (2019). The impact of ICT on financial development: Empirical evidence from the Gulf Cooperation Council countries. *International Journal of engineering business management*, 11, 1847979019870670.  
<https://doi.org/10.1177/1847979019870670>
- Yu, B., Li, C., Mirza, N. & Umar, M. (2022). Forecasting credit ratings of decarbonized firms: Comparative assessment of machine learning models. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121255.  
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121255>

- Yuxiang, K. & Chen, Z. (2010). Government expenditure and energy intensity in China. *Energy Policy*, 38(2), 691-694. <https://doi.org/RePEc:eee:enepol:v:38:y:2010:i:2:p:691-694>
- Zaidi, S.A.H., Wei, Z., Gedikli, A., Zafar, M.W., Hou, F. & Iftikhar, Y. (2019). The impact of globalization, natural resources abundance, and human capital on financial development: Evidence from thirty-one OECD countries. *Resources Policy*, 64, 101476. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101476>
- Zhang, C. & Liang, Q. (2023). Natural resources and sustainable financial development: Evidence from South Asian economies. *Resources Policy*, 80, 103282. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.103282>
- Zhang, Q. & Brouwer, R. (2020). Is China affected by the resource curse? A critical review of the Chinese literature. *Journal of Policy Modeling*, 42(1), 133-152. <https://doi.org/10.1016/j.jpmod.2019.06.005>



**استناد به این مقاله:** رضاقلی‌زاده، مهدیه، جعفری، حسین و کافی، نرگس. (۱۴۰۴). نقش پیشرفت تکنولوژی، ریسک بازارهای مالی و کیفیت نهادی در تأثیرگذاری درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی. *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۳۰(۱۰۲)، ۱۶۶-۲۰۸.



Iranian Journal of Economic Research is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.