

## Research Paper

# Natural Resources and Stock Market Development: Role of Institutional Quality

Majid Aghaei<sup>\*1</sup> , Mahdiah Rezagholizadeh<sup>2</sup> , Hossein Jafari<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Mazandaran, Babolsar, Iran, Email: [M.Aghaei@umz.ac.ir](mailto:M.Aghaei@umz.ac.ir)

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Mazandaran, Babolsar, Iran, Email: [M.Gholizadeh@umz.ac.ir](mailto:M.Gholizadeh@umz.ac.ir)

<sup>3</sup> PhD student in economics, Department of Economics, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Mazandaran, Babolsar, Iran, Email: [H.Jafari01@umz.ac.ir](mailto:H.Jafari01@umz.ac.ir)



10.22080/IEJM.2023.25755.1982

**Received:**

July 20, 2023

**Accepted:**

August 22, 2023

**Available online:**

November 22, 2023

**Keywords:**Natural Resource Income,  
Stock Market  
Development,  
Institutional Quality,  
Panel Generalized  
Method of Moments  
(Panel GMM)**JEL Classification:**

C58, G00, Q34

## Abstract

The revenues generated from natural resources can serve as a catalyst for economic growth and development in different countries. Among the various channels through which the income derived from natural resources can impact the economic growth and development, stock market development plays a significant role. Historical experiences of some developed countries endowed with natural resources reveal that the income from natural resources has led to substantial stock market development only when these countries have had a favorable level of institutional quality. With this in mind, this study examines the role of institutional quality in the effect of natural resource income on stock market development in selected rich in such resource's countries, during the period from 2000 to 2020, using Panel Generalized Method of Moments (Panel GMM) estimations. The research findings indicate that natural resource income has a positive impact on stock market development in the selected countries and that the positive influence of this variable will increase further if institutional quality improves in these countries.

**\*Corresponding Author:** Majid Aghaei

**Address:** Department of Economics, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

**Email:** [M.Aghaei@umz.ac.ir](mailto:M.Aghaei@umz.ac.ir)

**Tel:** 01135302575



## Extended Abstract

### 1. Introduction

Natural resources can play a significant role in the economic growth of countries, often regarded as a driving force to transform developing and emerging economies into developed ones. Many economists believed that economic development stems from resource abundance, but some empirical evidences from some resource-rich countries compared to resource-poor countries has shown that certain resource-rich countries have experienced lower economic growth. This phenomenon is referred to in the economic literature as the Natural Resource Curse (NRC) hypothesis, and income derived from natural resources signifying as double-edged sword. Despite various evidences in different countries, whether natural resources are a curse or a blessing remains a subject of debate and investigation.

Given the importance of this issue, the present study seeks to investigate the effect of natural resource revenues on

$$\ln FMS_{it} = \alpha_0 \ln FMS(-1) + \alpha_1 \ln NRR_{it} + \alpha_2 \ln EG_{it} + \alpha_3 \ln FDI_{it} + \alpha_4 \ln IQ_{it} + \varepsilon_t$$

$$\ln FMS_{it} = \alpha_0 \ln FMS(-1) + \alpha_1 \ln NRR_{it} + \alpha_2 \ln EG_{it} + \alpha_3 \ln FDI_{it} + \alpha_4 \ln IQ_{it} + \alpha_5 \ln NRR * \ln IQ_{it} + \varepsilon_t$$

In equations (1) and (2), Ln indicates the logarithmic transformation, and i and t denote the cross-section (country) and time respectively. Moreover,  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $\alpha_3$ ,  $\alpha_4$  and  $\alpha_5$  are the coefficients of the equation representing the elasticity of each variable to dependent variable. In this study, to examine the moderating role of

stock market development with an emphasis on the role of institutional quality in moderating the effects of natural resource revenues on stock market development. This research utilizes annual data from the period of 2000 to 2020 for a set of developing rich-natural resources countries, employing the Generalized Method of Moments (GMM) estimator.

### 2. Methodology

The main objective of this study is to investigate the impact of revenues derived from natural resources on the stock market development of selected developing rich-natural resources countries, considering the role of institutional quality, during the years 2000 to 2020. Given the nature of the research data, a panel data framework is employed to estimate the model. Additionally, based on the theoretical foundations and previous studies such as Ali et al. (2022), the general structure of the dynamic panel data model for the examined countries in this study is as follows:

institutional quality, the interactive variable  $\ln NRR * \ln IQ$  (logarithmic variable of natural resource revenues multiply by the logarithmic variable of institutional quality) is introduced into equation (2). Here, FMS represents stock market development, NRR signifies revenues from natural resources, EG denotes economic

growth, FDI indicates foreign direct investment, and IQ represents institutional quality.

### 3. Finding

Revenues from natural resources in the first model have exhibited a significant positive impact on stock market development in the examined countries. Specifically, a one percent increase in revenues from natural resources has led to a 0.0242 percent increase in stock market development. This finding suggests that the presence of the resource curse cannot be confirmed in the studied countries. Although the relatively low estimated coefficient value for this variable could indicate that revenues from natural resources have not exerted a substantial influence on stock market development in the examined countries, the estimated coefficient for this variable in the second model indicates that a one percent increase in revenues from natural resources will lead to a 0.07976 percent increase in the stock market development index. This result suggests that in the presence of the interactive variable, the positive impact of revenues from natural resources on stock market development in the studied countries becomes more pronounced, implying a heightened benefit from natural resource endowments in these countries. The results of the research indicate that the interactive variable  $\ln\text{NRR}*\ln\text{IQ}$  has a positive and significant effect on stock market development in the examined countries. Based on this obtained result and assuming the constancy of other variables, it can be stated that if the interactive variable increases by one percent, stock market development will increase by 0.0303 percent. This finding suggests that economies with higher

institutional quality are not facing the curse of financial resources.

### 4. Result

Based on the research findings and considering the positive impact of natural resource revenues and the moderating role of institutional quality, significant policy recommendations can be made for countries endowed with natural resources. Therefore, it is suggested that the positive effect of natural resource revenues on stock market development can only be realized in the presence of strong institutions in the economies of such countries. Hence, improving institutional quality is a necessary and essential condition for enhancing stock market development. Policymakers in these countries must implement appropriate measures to enhance governance. In other words, governments should strive to establish institutions that control corruption, ensure the rule of law, have transparent laws and regulations, support investment, enhance political stability, and hold government officials accountable to the public. Moreover, establishing prudent regulations and increasing oversight over financial markets, especially the stock market, in these countries is imperative.

#### Funding

There is no funding support.

#### Authors Contribution

The authors Contributed equally to the conceptualization and writing of the article.

#### Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

#### Acknowledgments

The authors appreciate all the scientific consultants in this paper.

علمی

## منابع طبیعی و توسعه بازار سهام: بررسی نقش کیفیت نهادی

مجید آقایی\*<sup>۱</sup> ID، مهدیه رضاقلی‌زاده<sup>۲</sup> ID، حسین جعفری<sup>۳</sup> ID

<sup>۱</sup> دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران، ایمیل: [M.Aghaei@umz.ac.ir](mailto:M.Aghaei@umz.ac.ir)  
<sup>۲</sup> استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده علم اقتصاد و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران، ایمیل: [M.Gholizadeh@umz.ac.ir](mailto:M.Gholizadeh@umz.ac.ir)  
<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران، ایمیل: [H.Jafari01@umz.ac.ir](mailto:H.Jafari01@umz.ac.ir)



10.22080/IEJM.2023.25755.1982

## چکیده

درآمدهای حاصل از منابع طبیعی از راه‌های مختلف می‌تواند زمینه ساز رشد و توسعه اقتصادی کشورها گردد. بر اساس شواهد موجود در کشورهای مختلف، یکی از کانال‌هایی که می‌تواند تحت تاثیر درآمدهای ناشی از منابع طبیعی منجر به رشد و توسعه اقتصادی کشورها گردد، توسعه بازار سهام می‌باشد. تجربه تاریخی برخی از کشورهای توسعه یافته برخوردار از منابع طبیعی نشان می‌دهد که درآمدهای ناشی از منابع طبیعی تنها زمانی منجر به توسعه مناسب بازار سهام گردیده است که کیفیت نهادها در اینگونه کشورها از سطح مطلوبی برخوردار بوده است. به همین منظور در این پژوهش نقش کیفیت نهادها در اثرگذاری درآمد منابع طبیعی بر توسعه بازار سهام در منتخبی از کشورهای درحال توسعه برخوردار از این منابع طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ میلادی با استفاده از تخمین زن گشتاورهای تعمیم یافته پانلی (Panel GMM) به آزمون و بررسی گذاشته شده است. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که درآمدهای منابع طبیعی تاثیر مثبت بر توسعه بازار سهام در کشورهای مورد بررسی داشته و در صورت بهبود کیفیت نهادها در این کشورها، تاثیر مثبت این متغیر بیشتر نیز خواهد شد.

تاریخ دریافت:

۲۹ تیر ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش:

۳۱ مرداد ۱۴۰۲

تاریخ انتشار:

۱ آذر ۱۴۰۲

کلیدواژه‌ها:

درآمد منابع طبیعی، توسعه بازار سهام، کیفیت نهادی، تخمین زن گشتاورهای تعمیم یافته (Panel GMM)

طبقه‌بندی:

C58, G00, Q34

\* نویسنده مسئول: مجید آقایی

آدرس: دانشکده اقتصاد و علوم اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایمیل: [M.Aghaei@umz.ac.ir](mailto:M.Aghaei@umz.ac.ir)  
 مازندران، ایران. تلفن: ۰۱۱۳۵۳۰۲۵۷۵

## ۱ مقدمه

بلندمدت ایفا می‌کند. بنابراین، بخش بانکی و بازار سهام به عنوان اجزا اصلی تشکیل دهنده نظام مالی نقش بسیار مهمی در مدیریت این درآمدها برای حفظ رشد اقتصادی بلندمدت ایفا می‌کنند. با این حال، همانطور که بیان شد درآمدهای ناشی از منابع طبیعی به عنوان یک شمشیر دولبه می‌تواند از کانال‌های مختلف منجر به آسیب به اقتصاد کشورهای برخوردار گردد [خان و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰].

در ادبیات نفرین منابع، بررسی اثر درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه‌ی مالی امری پیچیده محسوب می‌شود. بر اساس شواهد موجود بسیاری از کشورهای غنی از این منابع، سطح توسعه مالی کمتری دارند که بک<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۱) از آن به عنوان پدیده نفرین منابع مالی (FRC<sup>۱۱</sup>) یاد می‌کند. این در حالی است که وی و همکاران<sup>۱۲</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 نوبه‌ی خود باعث بهبود توسعه مالی می‌شود. بنابراین بررسی پدیده نفرین منابع مالی مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است. علی‌رغم اینکه تاکنون مطالعات بسیاری در زمینه سودمندی درآمدهای منابع طبیعی صورت گرفته است؛ همچنان پاسخ روشنی به ماهیت نفرین یا موهبت برخورداری از منابع طبیعی داده نشده است. مطالعاتی مانند علی و همکاران<sup>۱۳</sup> (۲۰۲۲)، امین و همکاران<sup>۱۴</sup> (۲۰۲۰)، آصف و همکاران<sup>۱۵</sup> (۲۰۲۰)،

منابع طبیعی می‌توانند نقش مهمی در رشد اقتصادی کشورهای برخوردار داشته باشند و معمولاً به عنوان نیروی محرکه‌ای جهت تبدیل اقتصادهای در حال توسعه و نوظهور به اقتصادهای توسعه‌یافته محسوب می‌شوند. بسیاری از اقتصاددانان بر این باور بودند که توسعه اقتصادی ناشی از فراوانی منابع است [دیویس<sup>۱</sup>، ۱۹۹۵؛ هرب<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵؛ شهباز و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸؛ نواز و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹]. اما شواهد تجربی در برخی از کشورهای برخوردار از منابع طبیعی نشان داد که در مقایسه با کشورهای فاقد منابع طبیعی رشد اقتصادی کمتری را تجربه کرده‌اند. این پدیده در ادبیات اقتصادی به فرضیه نفرین منابع طبیعی (NRC<sup>۵</sup>) موسوم است و از درآمدهای ناشی از منابع طبیعی به شمشیر دو لبه یاد می‌شود [آتی<sup>۶</sup>، ۱۹۹۳]. برای مثال از کشور نیجریه به عنوان یک نمونه بارز فرضیه نفرین منابع طبیعی یاد می‌شود. این کشور با وجود این که از اواخر دهه ۱۹۶۰ میلادی از درآمدهای نفتی بسیاری برخوردار بوده است ولی از لحاظ رتبه‌بندی تولید ناخالص سرانه بر اساس برابری قدرت خرید (PPP<sup>۷</sup>) در میان کشورهای با سطح پائین قرار گرفته است؛ به نحوی که تولید ناخالص سرانه آن در سال ۲۰۰۰ میلادی پائین‌تر از سال ۱۹۷۰ میلادی بوده است [سالای‌مارتین و سابرامانیان<sup>۸</sup>، ۲۰۱۳]. با وجود شواهد مختلف در کشورهای گوناگون، اینکه آیا منابع طبیعی یک نفرین یا موهبت است، هنوز جای بحث و بررسی دارد. به طور کلی، درآمدهای ناشی از منابع از طریق نظام مالی به اقتصاد جریان می‌یابد و از این طریق نقش حیاتی در حفظ رشد اقتصادی

<sup>۹</sup> . Khan et al.

<sup>۱۰</sup> . Beck

<sup>۱۱</sup> . Financial Resource Curse

<sup>۱۲</sup> . Wei et al.

<sup>۱۳</sup> . Ali et al.

<sup>۱۴</sup> . Amin et al.

<sup>۱۵</sup> . Asif et al.

<sup>۱</sup> . Davis

<sup>۲</sup> . Herb

<sup>۳</sup> . Shahbaz et al.

<sup>۴</sup> . Nawaz et al.

<sup>۵</sup> . Natural Resource Curse

<sup>۶</sup> . Auty

<sup>۷</sup> . Purchasing Power Parity

<sup>۸</sup> . Salai Martin & Subramanian

انتشار سهام همراه با سود سهام صورت می‌گیرد و به دلیل وجود بازار ثانویه در این بخش برای سرمایه‌گذاران می‌توان سود سرمایه‌ای نیز متصور بود [علی و همکاران، ۲۰۲۲]. بنابراین بازار سهام، تخصیص سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع مالی و پس‌اندازها را به پروژه‌های مناسب با فرصت‌های رشد تسهیل می‌کند. با این وجود در بررسی تاثیر درآمدهای منابع طبیعی بر بازار سهام، عاملی که نفرین یا موهبت بودن منابع طبیعی را مشخص می‌کند؛ کیفیت نهادی (IQ<sup>8</sup>) است [وی و همکاران، ۲۰۲۰]. سرمیدی و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۱۴) در مورد بازار سهام استدلال می‌کنند که وجود قوانین شفاف و سیاست‌های پویای دولت موجب افزایش ورود منابع مالی به بازار سرمایه و افزایش اطمینان سرمایه‌گذاران نسبت به سرمایه‌گذاری می‌شود. علاوه بر این، درآمدهای منابع طبیعی ممکن است؛ رانت‌خواری، فساد و بیماری هلندی را تشویق کند و در نتیجه آثار نامطلوبی بر رشد و توسعه اقتصادی به ویژه توسعه مالی داشته باشد [لاو و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۴]. از سویی دیگر باتاچاریا و هودلر (۲۰۱۴) و خان و همکاران (۲۰۲۰) استدلال می‌کنند؛ آثار نامطلوب درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه مالی با حضور نهادهای قوی کاهش خواهد یافت و بر این اساس مهلوم و همکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۶) در مطالعه‌ی خود نشان دادند که کیفیت نهادی است که در مورد نفرین یا موهبت بودن منابع طبیعی تصمیم‌گیری خواهد کرد. به عبارت دیگر کشورهای برخوردار از منابع طبیعی اگر به طور همزمان از نهادهای قوی (فساد کم، حمایت از حقوق مالکیت، حاکمیت قانون و بورکراسی موثر) برخوردار باشند؛ دارای موهبت منابع و اگر از نهادهای ضعیف (فساد زیاد، عدم حمایت از حقوق مالکیت، عدم حاکمیت قانون و عدم

دوگان و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۰)، بدیب و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) و باتاچاریا و هودلر<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) تاثیر منابع طبیعی بر توسعه مالی را منفی گزارش کرده‌اند. مطالعات آنان نشان می‌دهد که درآمدهای منابع طبیعی منجر به کاهش سهم درآمدهای مالیاتی، کاهش سرمایه اجتماعی و انسانی، بی‌ثباتی در اقتصاد و کاهش سرمایه‌گذاری می‌شود که در نهایت منجر به کاهش توسعه مالی می‌شود. در حالی که سایر مطالعات نظیر کن و تانگ<sup>۴</sup> (۲۰۲۰)، خان و همکاران (۲۰۲۰)، فیصل و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۹)، زیدی و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۹) و شهباز و همکاران (۲۰۱۸) رابطه‌ی بین درآمدهای منابع طبیعی و توسعه مالی را مثبت به دست آورده‌اند و نشان می‌دهند که اگر درآمدهای منابع طبیعی در کنار پس‌انداز بخش خصوصی قرار گیرد، می‌تواند بهبود توسعه مالی را به همراه داشته باشد. با توجه به اینکه موضوع توسعه مالی، بخش بانکی و بازار سهام را در بر می‌گیرد؛ مطالعات انجام شده به صورت کلی بر توسعه مالی و یا توسعه بخش بانکی متمرکز شده‌اند و نقش بازار سهام نادیده گرفته می‌شود [علی و همکاران، ۲۰۲۲]. این درحالی است که بنا بر استدلال ایتو و کاوای<sup>۷</sup> (۲۰۱۸) در توسعه بخش بانکی، عمق بازار، دسترسی، نقدینگی و کارایی بازارهای مالی نادیده گرفته می‌شود. همچنین خان و همکاران (۲۰۱۹) ادعا می‌کنند که اقدامات مبتنی بر بخش بانکی، تفاوت‌ها و ظرافت‌های بازارهای مالی را درک نکرده و نمی‌توان توسعه بازار سهام را در قالب توسعه مالی و یا توسعه بخش بانکی بررسی کرد. از طرفی ساز و کار تامین مالی در دو بخش بانک و بازار سهام متفاوت است. در بخش بانکی، تامین مالی از طریق وام همراه با هزینه‌های نرخ بهره انجام می‌شود؛ این در حالی است که در بازار سهام، تامین مالی از طریق

<sup>۷</sup> . Ito & Kawai

<sup>۸</sup> . Institutional Quality

<sup>۹</sup> . Sarmidi et al.

<sup>۱۰</sup> . Law et al.

<sup>۱۱</sup> . Mehlum et al.

<sup>۱</sup> . Dogan et al.

<sup>۲</sup> . Badeeb et al.

<sup>۳</sup> . Bhattacharyya and Hodle

<sup>۴</sup> . Canh & Thong

<sup>۵</sup> . Faisal et al

<sup>۶</sup> . Zaidi et al

## ۲ مبانی نظری

### ۲٫۱ درآمدهای منابع طبیعی و توسعه بازار سهام

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]. این‌گونه درآمدها از کانال‌های متنوعی در اقتصاد جریان پیدا می‌کند که یکی از این کانال‌ها توسعه مالی (بخش بانکی و بازار سهام) 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 کشورهای که از منابع طبیعی برخوردار نیستند نشان می‌دهد که نرخ رشد اقتصادی کمتری دارند و درآمدهای حاصل از منابع طبیعی علاوه بر افزایش رانت‌خواری، فساد و بیماری هلندی در این کشورها؛ در نهایت منجر به آسیب‌رسانی به توسعه مالی شده است که معمولاً در ادبیات اقتصادی از آن به نفرین منابع طبیعی یاد می‌شود [آتی، ۱۹۹۳؛ علی و همکاران، ۲۰۲۲]. گیل‌فاسون<sup>۵</sup> (۲۰۰۱)، در مطالعه‌ی خود توضیح داد که چهارکانال منجر به اثرگذاری نفرین منابع طبیعی در یک اقتصاد می‌شود. این چهار کانال عبارتند از:

**کانال اول:** افزایش درآمدهای منابع طبیعی منجر به افزایش پول ملی و نوسانات نرخ ارز می‌شود. افزایش در ارزش پول ملی به صادرات آسیب خواهد زد و سبب شکل‌گیری بیماری هلندی خواهد شد [کوردن<sup>۶</sup>، ۱۹۸۴؛ گیل‌فاسون، ۱۹۹۹].

**کانال دوم:** در پی افزایش ارزش پول ملی، ممکن است فعالیت‌های رانت جوینانه از طریق حمایت از واردات شکل بگیرد و فساد افزایش پیدا کند که این امر علاوه بر ناکارآمدی نهادی، منجر به عدم

بوروکراسی موثر) برخوردار باشند؛ دارای نفرین منابع خواهند بود [رابینسون و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶]. عجم‌اوغلو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) اهمیت حضور نهادهای قوی برای توسعه مالی را تصدیق کرد و کیفیت نهادی را به عنوان یکی از عوامل موثر بر تاثیرگذاری منابع طبیعی بر توسعه مالی معرفی می‌کند. هم‌چنین شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۶) برای کشورهای در حال توسعه استدلال می‌کنند که در این کشورها به دلیل وجود ضعف در کیفیت نهادی، بازار سهام توسعه یافته نبوده و علاوه بر اینکه تامین مالی در این کشورها بانک‌محور است، درآمد حاصل از منابع طبیعی به نحو اثر بخش به بخش‌های مولد و بهینه اقتصاد هدایت نشده است. با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر به دنبال بررسی اثر درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه بازار سهام با تاکید بر نقش کیفیت نهادی در تعدیل اثرات درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه بازار سهام با استفاده از داده‌های سالیانه طی دوره‌ی زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ میلادی در مجموعه‌ای منتخب از کشورهای در حال توسعه برخوردار از منابع طبیعی<sup>۳</sup> با به کارگیری مدل گشتاورهای تعمیم یافته پانلی Panel (GMM<sup>۴</sup>) می‌باشد. در این راستا تحقیق حاضر از پنج بخش تشکیل شده است. در ادامه و در بخش دوم به بررسی ادبیات نظری پژوهش و مروری بر مطالعات پیشین پرداخته می‌شود. بخش سوم تحقیق به داده‌ها و نحوه مدل‌سازی تحقیق پرداخته است. در بخش چهارم مدل تجربی برآورد گردیده و در نهایت نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی تحقیق در بخش پنجم ارائه می‌شود.

<sup>۱</sup> . Robinson et al.

<sup>۲</sup> . Acemoglu et al.

<sup>۳</sup> . روسیه، عربستان سعودی، ایران، چین، برزیل، آرژانتین، مکزیک، شیلی، کنگو دموکراتیک، جمهوری کنگو، نیجریه، مصر، هند، اندونزی، مالزی، قطر و ویتنام.

<sup>۴</sup> . Panel Generalized Method of Moments

<sup>۵</sup> . Gylfason

<sup>۶</sup> . Corden

و به طور کلی توسعه مالی را مختل کند و این کشورها از سطح توسعه مالی کمتری برخوردار شوند. کن و تانگ (۲۰۲۰) برای ۸۶ کشور کم درآمد و درآمد متوسط، یک رابطه منفی بین درآمدهای منابع طبیعی و توسعه بخش بانکی را نتیجه گرفتند. به طور مشابه گوان و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) و رانگوی و شاوینگ<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) در مطالعات جداگانه‌ای اقتصادهای در حال توسعه را مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعات آنان نشان داد که درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه بخش بانکی اثر منفی گذاشته و بنابراین فرضیه‌ی نفرین منابع برای کشورهای در حال توسعه، تأیید می‌شود. این در حالی است که دوگان و همکاران (۲۰۲۰) برای کشورهای توسعه یافته نشان داد که درآمدهای منابع طبیعی اثر مثبت بر توسعه مالی داشته است. هم‌چنین آنان در مطالعه‌ی خود ادعا می‌کنند که درآمدهای منابع طبیعی از کانال توسعه مالی، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این اثرگذاری به این نحوه 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. با این حال در اغلب مطالعات نظیر مطالعه ژانگ و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۲۳)، لی و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۲۲) و سان و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۲۰) صورت گرفته در این زمینه، نقش بازار سهام نادیده گرفته شده است و تنها برخی مطالعات با تمرکز بر درآمدهای نفتی به جای درآمدهای منابع طبیعی به بررسی رابطه‌ی درآمد حاصل از بخش نفتی و توسعه بازار سهام پرداخته‌اند. مرادیگی و لاول<sup>۸</sup> (۲۰۱۷) استدلال می‌کنند که تزریق درآمدهای نفتی به بازارهای مالی، منجر به افزایش فرصت‌های سودآور سرمایه‌گذاری می‌شود و با افزایش سرمایه‌گذاری و تأمین مالی در بازار سهام تأثیر

تخصیص بهینه منابع در یک اقتصاد می‌شود [باردهان<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷؛ گیلگاسون، ۲۰۰۱].

**کانال سوم:** بنا بر استدلال ساکس و وارنر<sup>۲</sup> (۱۹۹۵)، فراوانی منابع طبیعی، اعتماد بیش از حدی به مدیران القا خواهد کرد و موجب مدیریت ناکارآمد در اقتصاد خواهد شد.

**کانال چهارم:** شواهد از کشورهای غنی از منابع طبیعی نشان می‌دهد که در این‌گونه کشورها، سرمایه‌گذاری در بخش آموزش را نادیده گرفته می‌شود [گیلگاسون، ۲۰۰۱].

لی و سانگ (۲۰۰۷) در مطالعه خود نشان داد که در کشورهای وابسته به درآمدهای منابع طبیعی، مخارج جاری و عمرانی دولت به همراه مالیات‌ها بر عملکرد بخش بانکی و بازار سهام و در نهایت توسعه مالی اثر گذار است. از این رو رودری و همکاران (۱۴۰۰) استدلال می‌کنند که در کشورهای وابسته به درآمدهای منابع طبیعی در شرایط رکودی مخارج جاری دولت‌ها افزایش خواهد یافت. این مخارج عمدتاً یا از محل درآمدهای مالیاتی و یا از محل استقراض از شبکه‌ی بانکی تأمین خواهد شد که با آثار تورمی در اقتصاد همراه است. در چنین شرایطی دستمزدهای اسمی متناسب با تورم افزایش پیدا نخواهد کرد و دستمزد حقیقی افراد کاهش می‌یابد. بنابراین بخش بانکی با کاهش سپرده‌گذاری، بخش بازار سهام با کاهش سرمایه‌گذاری و در نهایت سطح توسعه مالی با کاهش رو به رو خواهد شد. هم‌چنین بک (۲۰۱۱) با تمرکز بر مفهوم نفرین منابع مالی، به طور تجربی نشان داد که کشورهای دارای منابع طبیعی به ویژه کشورهای نفتی، به دلیل وابستگی به درآمدهای منابع طبیعی و نفتی در هنگام کاهش اینگونه درآمدها، دچار بی‌ثباتی در نرخ ارز شده که می‌تواند با اثرگذاری بر سمت عرضه و تقاضای اقتصاد، عملکرد شبکه بانکی، بازار سهام

<sup>۵</sup>. Zhang & Liang

<sup>۶</sup>. Li et al.

<sup>۷</sup>. Sun et al.

<sup>۸</sup>. Moradbeigi and Law

<sup>۱</sup>. Bardhan

<sup>۲</sup>. Sachs and Warne

<sup>۳</sup>. Guan et al.

<sup>۴</sup>. Rongwei and Xiaoying



راحت‌تر در قالب قرارداد تسهیلات، منابع مالی اعطا می‌کنند. در واقع چنانچه تامین مالی‌کنندگان از قراردادهای اطمینان نداشته باشند؛ ریسک‌گریز خواهند بود. در کشورهای در حال توسعه‌ای که وابستگی زیادی به فراوانی منابع طبیعی دارند؛ قدرت قانون و کیفیت نهادی ضعیف‌تر می‌باشد و فعالیت‌های رانت‌جویانه و فساد بیشتری ایجاد شده است. هودلر و باتاچاریا (۲۰۱۰)، با در نظر گرفتن ۱۳۳ کشور طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۵ به این نتیجه رسیدند که رانت منابع طبیعی با نهاد 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>۴</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 پر بازده در بازار سهام وجود نخواهد داشت. سبجانی و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای استدلال می‌کنند که اگر در یک محیط قانونی که قوانین مکتوب از حقوق مالکیت سهام‌داران محافظت کند، تمایل سهام‌داران برای خرید سهام افزایش پیدا می‌کند و از طریق افزایش اندازه و نقدشوندگی بازار سهام، موجب توسعه بازار سهام خواهد شد. فنگ و یو<sup>۵</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

نامطلوب درآمدهای نفتی بر اقتصاد و بازارهای مالی کاهش می‌یابد. به طور مشابه محمد و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) برای کشورهای تولیدکننده نفت نشان دادند که سرمایه‌گذاری دولت و بخش خصوصی در بخش نفت، تنها زمانی موجب رشد اقتصادی خواهد شد که بازار سهام در این کشورها از توسعه بالایی برخوردار باشد.

## ۲٫۱٫۱ نقش کیفیت نهادی در رابطه بین درآمدهای منابع طبیعی و توسعه بازار سهام

بر اساس مطالعه آتی (۱۹۹۴)، با وجود اینکه کشورهای زیادی با افزایش درآمد منابع طبیعی گرفتار نفرین منابع شدند، اما بعضی از کشورها از افزایش درآمد منابع بهره بردند؛ بر این اساس، پدیده نفرین منابع طبیعی یک قانون آهنین نیست؛ بلکه پدیده‌ای است که احتمال وقوع آن بسیار زیاد است. بنابراین، به نظر می‌رسد در توسعه مالی تنها فراوانی منابع طبیعی دارای اهمیت نیست؛ بلکه مدیریت اقتصادی و کیفیت نهادها هم اهمیت دارد [جواهری و همکاران، ۱۴۰۰]. بر اساس استدلال مهلوم و همکاران (۲۰۰۶)، کیفیت نهادی نقش اساسی در ارتباط با نوع و نحوه تاثیر درآمدهای منابع طبیعی ایفا می‌کند. در کشورهای با کیفیت نهادی ضعیف، درآمد منابع طبیعی منجر به افزایش فساد و رانت خواری می‌شود و در کشورهای با کیفیت نهادی مطلوب از طریق سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های مولد اقتصادی منجر به موهبت منابع طبیعی می‌شود. بر اساس مطالعه اتکیتسون و همیلتون<sup>۲</sup> (۲۰۰۳)، در غیاب چهارچوب نهادی مناسب به ویژه 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. با این وجود لیت و ویدمن<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) نشان دادند که در شرایط وجود نهادهای مناسب، تامین مالی‌کنندگان

<sup>۴</sup> . Narayan et al.

<sup>۵</sup> . Feng & Yu

<sup>۱</sup> . Muhamad et al.

<sup>۲</sup> . Atkinson & Hamilton

<sup>۳</sup> . Leite & Weidman

نامناسب منجر به تضعیف بازارهای مالی شده و به دنبال آن رشد اقتصادی را مختل می‌کند.

## ۲،۲ مطالعات پیشین

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

نشان دادند که تاثیرات نامطلوب درآمدهای منابع طبیعی در حضور نهادهای قوی در این کشور کاهش پیدا کرده و موجب توسعه بازارهای مالی می‌شود. در واقع بنا بر استدلال خدایپرست مشهدی و همکاران (۱۳۹۵)، 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 می‌گردد. به عبارت دیگر، کیفیت نهادی

جدول (۱): مطالعات انجام شده خارجی و داخلی

یافته‌های مهم تحقیق	روش تحقیق	موضوع تحقیق و دوره‌ی زمانی مورد بررسی	محقق/محققان (سال)
مطالعات خارجی			
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.	رگرسیون چندکی (Quantile Regression)	بررسی رابطه‌ی بین ریسک بازارهای مالی، تکنولوژی و منابع طبیعی برای کشور چین در دوره‌ی زمانی ۱۹۸۴ تا ۲۰۲۱ میلادی	ژو و ژائو (۲۰۲۳)
برخورداری از منابع طبیعی بر توسعه مالی اثر منفی دارد. همچنین ریسک مالی و نوآوری تکنولوژی از عوامل اصلی توسعه مالی هستند.	رگرسیون چندکی پانل (Panel Quantile Regression)	بررسی رابطه‌ی بین منابع طبیعی و توسعه مالی پایدار برای چهار کشور جنوب شرق آسیا در دوره‌ی زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ میلادی	ژانگ و لیانگ (۲۰۲۳)
اجاره منابع طبیعی و توسعه مالی رابطه‌ی 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.	حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS) و حداقل مربعات پویا (DOLS)	بررسی رابطه‌ی برخورداری از منابع طبیعی و توسعه مالی برای ۱۵ اقتصاد در حال ظهور در دوره‌ی زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ میلادی	لی و همکاران (۲۰۲۲)
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 ولی می‌تواند با هدایت درآمدهای منابع طبیعی موجب رشد اقتصادی و توسعه مالی گردد.	خودرگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL)	بررسی وجود نفرین منابع در توسعه مالی کشور مالزی در بازه‌ی زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۸ میلادی	علی و همکاران (۲۰۲۲)
اجاره منابع طبیعی و کیفیت نهادی تاثیر مثبتی بر توسعه بازار سهام دارند. همچنین وجود کیفیت نهادی موجب افزایش موهبت منابع طبیعی بر توسعه بازار سهام خواهد شد.	گشتاورهای تعمیم یافته پانلی (Panel GMM)	بررسی رابطه‌ی توسعه بازار سهام و نفرین منابع برای هفت کشور عضو G7 طی سال‌های ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۹ میلادی	علی و همکاران (۲۰۲۲)
درآمدهای نفتی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تاثیر مثبتی و نرخ ارز تاثیر منفی بر توسعه بازار سهام داشته است.	خودرگرسیون با وقفه توزیعی (ARDL)	بررسی اثر درآمدهای نفتی بر توسعه بازار سهام در کشور پاکستان برای دوره‌ی زمانی ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۷ میلادی	خان و همکاران (۲۰۲۱)

<sup>۱</sup> . Xu & Zhao

اجاره منابع طبیعی تاثیر منفی و نامطلوبی بر توسعه مالی در کشورهای مورد بررسی داشته است. این در حالی است که سرمایه انسانی و درجه باز بودن تجارت تاثیر مثبتی بر توسعه مالی دارد.	روباست (Robust)	بررسی اثر فراوانی منابع طبیعی بر توسعه مالی برای هفت کشور نو ظهور در بازه‌ی زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ میلادی	سان و همکاران (۲۰۲۰)
در حالت کلی تاثیر منابع طبیعی بر توسعه مالی مبهم است ولی در کشورهای جنوب صحرای آفریقا که عمدتاً از کشورهای کم درآمد و درآمد متوسط تشکیل شده‌اند به دلیل پایین بودن متغیر کیفیت نهادی، فرضیه نفرین منابع وجود دارد.	گشتاورهای تعمیم یافته پانلی (Panel GMM)	بررسی رابطه‌ی بین منابع طبیعی، توسعه مالی و کیفیت نهادی برای ۳۸ کشور آفریقایی طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ میلادی	دوومفور و گیامفی <sup>۱</sup> (۲۰۱۸)
مطالعات داخلی			
تاثیرگذاری رانت منابع نفتی در اقتصاد ایران بر توسعه مالی به رکود و رونق اقتصادی بستگی ندارد و عامل تعیین کننده 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 کوتاه مدت میسر می‌گردد اما در شرایط عدم لحاظ کیفیت نهادها در رانت منابع، در کوتاه مدت رانت منابع منجر به کاهش توسعه مالی در اقتصاد ایران می‌شود.	خودرگرسیون برداری ساختاری آستانه‌ای (TSVAR)	بررسی نقش رکود و رونق در اثر گذاری رانت منابع نفتی بر شاخص توسعه مالی در ایران طی دوره‌ی زمانی ۱۹۸۴ تا ۲۰۱۸ میلادی	رودری و همکاران (۱۴۰۲)
افزایش رانت منابع طبیعی در حالتی که توسعه مالی در سطح و رژیم پائین باشد، تاثیر منفی و معنی‌دار بر توسعه مالی داشته است. هم چنین افزایش رانت منابع طبیعی با لحاظ بهبود شاخص کیفیت نهادی تنها در حالتی که سطح و رژیم توسعه مالی در کشور پائین است، تاثیر مثبت و معنادار بر توسعه مالی داشته است.	مارکوف سوئیچینگ (Markov Switching)	بررسی نقش کیفیت نهادی در اثر گذاری رانت منابع طبیعی در توسعه مالی کشور ایران طی دوره‌ی زمانی ۱۹۸۴ تا ۲۰۱۹ میلادی	مجیدزاده و دهمرده قلعه‌نو (۱۴۰۱)
درآمدهای نفتی تاثیر مثبت و معناداری بر مالی سازی دارد. هم چنین رشد اقتصادی، سرمایه انسانی و کیفیت نهادی تاثیر منفی و معناداری بر مالی سازی دارد.	سیستم معادلات همزمان (3SLS)	بررسی نفرین منابع و مالی سازی در اقتصاد ایران طی دوره‌ی زمانی ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۷	معبودی و همکاران (۱۴۰۱)
افزایش قیمت نفت برای توسعه مالی نفرین نمی‌باشد و تاثیر معناداری ندارد و چنانچه در رژیم بالای خود باشد باعث کاهش توسعه مالی بازار سهام می‌شود. هم چنین چنانچه شاخص توسعه مالی مبتنی بر شبکه بانکی در رژیم میانه باشد، افزایش قیمت نفت نفرین نبوده و توسعه بانکی را کاهش نمی‌دهد.	مارکوف سوئیچینگ (Markov Switching)	بررسی نفرین یا موهبت بودن نفت برای توسعه مالی ایران طی دوره‌ی زمانی ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۶	رودری و همکاران (۱۴۰۰)
در کشورهای در حال توسعه، درآمد حاصل از منابع طبیعی تاثیر مثبتی بر اعتبار و شاخص توسعه مالی دارد، اما ثبات بخش بانکی را تهدید می‌کند. هم چنین شاخص‌های کیفیت نهادی تاثیر مثبتی بر توسعه مالی دارند.	گشتاورهای تعمیم یافته پانلی (Panel GMM)	بررسی تاثیر درآمد منابع طبیعی و کیفیت نهادی بر توسعه مالی کشورهای در حال توسعه طی دوره‌ی زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ میلادی	جوهری و همکاران (۱۴۰۰)
درآمدهای منابع طبیعی تاثیر مثبتی بر توسعه مالی داشته است. هم چنین اندازه‌ی دولت و درجه باز بودن اقتصاد تاثیر مثبت و نرخ تورم تاثیر منفی بر توسعه مالی داشته است.	پانل دیتا (Panel DATA)	تاثیر فراوانی منابع طبیعی بر توسعه مالی برای منتخبی از کشورهای عضو اوپک طی بازه‌ی زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ میلادی	عادلی و روحانی (۱۳۹۸)

منبع: یافته‌های تحقیق.

<sup>1</sup>. Dwumfour & Gyamfi

صندوق بین المللی پول (IMF) جزو کشورهای در حال توسعه می‌باشند. بر این اساس پژوهش حاضر به دنبال بررسی اثر درآمد طبیعی با تمرکز بر بخش توسعه بازار سهام منتخبی از کشورهای در حال توسعه برخوردار از منابع طبیعی است. همچنین یکی از مواردی که در بررسی مطالعات پیشین دیده نمی‌شود؛ نقش تعدیل کننده کیفیت نهادی در اثرگذاری درآمد منابع طبیعی بر توسعه بازار سهام است که در تحقیق حاضر نیز به این موضوع پرداخته خواهد شد.

### ۳ روش‌شناسی پژوهش

هدف اصلی در این پژوهش بررسی تاثیر درآمدهای حاصل از منابع طبیعی بر توسعه بازار سهام منتخبی از کشورهای در حال توسعه برخوردار از منابع طبیعی (روسیه، عربستان سعودی، ایران، چین، برزیل، آرژانتین، مکزیک، شیلی، کنگو دموکراتیک، جمهوری کنگو، نیجریه، مصر، هند، اندونزی، مالزی، قطر و ویتنام) با در نظر گرفتن نقش کیفیت نهادها طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ میلادی می‌باشد. با توجه به ماهیت داده‌های تحقیق از الگوی داده‌های تابلویی به منظور برآورد مدل استفاده می‌شود. همچنین با توجه به مبانی نظری مطرح شده و مطالعات انجام شده پیشین نظیر علی و همکاران (۲۰۲۲)، فرم کلی مدل داده‌های تابلویی پویا (پانل) برای کشورهای مورد بررسی در این تحقیق، به شکل زیر است:

بررسی مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که هم‌چنان تاثیر درآمدهای منابع طبیعی بر رشد اقتصادی و توسعه مالی (اعم از بخش بانکی و بخش بازار) مبهم بوده است و مطالعات در این زمینه به یک نتیجه واحدی نرسیده‌اند. نکته‌ای که در این بین وجود دارد و سبب تمایز در میان نتایج مطالعات پیشین می‌شود؛ نقش متغیر کیفیت نهادی است. مطالعاتی که در تجزیه و تحلیل خود از متغیر کیفیت نهادی بهره می‌برند، نشان داده‌اند که در صورت وجود سطح بالایی از کیفیت نهادی، شاهد اثرگذاری مثبت درآمد منابع طبیعی بر رشد و توسعه خواهیم بود. بر این اساس در مطالعات پیشین استدلال می‌شود که در کشورهای توسعه یافته به دلیل وجود سطح بالایی از کیفیت نهادی با موهبت منابع طبیعی و در کشورهای در حال توسعه به دلیل عدم وجود کیفیت نهادی در سطحی بالا با نفرین منابع طبیعی مواجه هستیم. اکثر مطالعاتی که تاکنون در این زمینه صورت گرفته است، متمرکز بر توسعه مالی یا بخش بانکی بوده و بررسی مجزای بخش بازار سهام تنها در مطالعه‌ی علی و همکاران (۲۰۲۲) دیده شده است. اما مطالعه یاد شده بر کشورهای توسعه یافته G7 (آلمان، فرانسه، ایتالیا، ژاپن، انگلستان، آمریکا و کانادا) متمرکز بوده است که عمدتاً از منابع طبیعی برخوردار نیستند. لذا در تحقیق حاضر سعی شده است که گستره‌ی مکانی تحقیق شامل کشورهایی در حال توسعه‌ای باشد که برخوردار از منابع طبیعی باشند. از طرفی دیگر، تحقیق حاضر به دنبال ارائه پیشنهادهای سیاستی برای کشور ایران است. از این رو کشورهای انتخاب شده، مشابه کشور ایران، بر اساس طبقه‌بندی

$$\ln FMS_{it} = \alpha_0 \ln FMS(-1) + \alpha_1 \ln NRR_{it} + \alpha_2 \ln EG_{it} + \alpha_3 \ln FDI_{it} + \alpha_4 \ln IQ_{it} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\ln FMS_{it} = \alpha_0 \ln FMS(-1) + \alpha_1 \ln NRR_{it} + \alpha_2 \ln EG_{it} + \alpha_3 \ln FDI_{it} + \alpha_4 \ln IQ_{it} + \alpha_5 \ln NRR * \ln IQ_{it} + \varepsilon_t \quad (2)$$

<sup>1</sup>. Internatioonal Monetary Fund

$lnIQ$  (حاصل ضرب متغیر لگاریتم درآمدهای منابع طبیعی در متغیر لگاریتم کیفیت نهادی) در رابطه (۲) وارد شده است. شرح تفصیلی متغیرهای پژوهش و منابع جمع‌آوری آن‌ها در جدول (۲) آورده شده است:

که در روابط (۱) و (۲)، نماد  $ln$  در ابتدای متغیرها، نشان‌دهنده تبدیل لگاریتمی بوده و اندیس  $i$  و  $t$  به ترتیب مقطع (کشور) و زمان را نشان می‌دهند. هم‌چنین ضرایب  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$  و  $\alpha_5$  ضرایب معادله هستند که بیانگر میزان کشش در معادله هم می‌باشند. در این پژوهش برای بررسی نقش تعدیل‌کننده کیفیت نهادی، متغیر تعاملی \*  $lnNRR$

جدول (۲): شرح متغیرها و منبع جمع‌آوری داده‌ها

علامت اختصاری	متغیر پژوهش	توضیحات	منبع جمع‌آوری
$lnFMS$	توسعه بازار سهام	بازار سهام از نظر: ۱. عمق ۲. دسترسی ۳. کارآیی	صندوق بین‌المللی پول <a href="http://www.data.imf.org">www.data.imf.org</a>
$lnNRR$	درآمدهای ناشی از منابع طبیعی	کل درآمدهای منابع طبیعی (درصدی از GDP)	بانک جهانی <a href="http://www.data.worldbank.org">www.data.worldbank.org</a>
$lnEG$	رشد اقتصادی	تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت ثابت سال ۲۰۱۵ میلادی	بانک جهانی <a href="http://www.data.worldbank.org">www.data.worldbank.org</a>
$lnFDI$	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	ورودی خالص سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (درصدی از GDP)	بانک جهانی <a href="http://www.data.worldbank.org">www.data.worldbank.org</a>
$lnIQ$	کیفیت نهادی	میانگین ساده‌ای از شاخص‌های: ۱. ثبات دولت ۲. مشخصات سرمایه‌گذاری ۳. فساد ۴. قانون و نظم ۵. دموکراتیک ۶. مسئولیت ۷. کیفیت بروکراسی	راهنمای ریسک کشوری (ICRG8) <a href="http://www.prsgroup.com">www.prsgroup.com</a>

<sup>۱</sup>. Government Stability

<sup>۲</sup>. Investment Profile

<sup>۳</sup>. Corruption

<sup>۴</sup>. Law and Order

<sup>۵</sup>. Democratic

<sup>۶</sup>. Accountability

<sup>۷</sup>. Bureaucracy Quality

<sup>۸</sup>. The International Country Risk Guide

محاسبات پژوهش	حاصل ضرب متغیر درآمدهای منابع طبیعی در متغیر کیفیت نهادی	متغیر تعاملی	$\ln NRR * \ln IQ$
-	-	-	$\varepsilon_t$

منبع: یافته‌های تحقیق.

وقفه‌دار در میان متغیرهای مستقل و اثرات مقطعی نامتجانس بین مقاطع آشکار می‌شود. از آنجایی که  $\varepsilon_{it}$  تابعی از  $\varepsilon_i$  است؛ آشکار است که  $FMS_{it-1}$  به‌عنوان یک متغیر مستقل در سمت راست معادله با جز خطای  $\varepsilon_{it}$  هم‌بسته است و این خود سبب تورش‌دار شدن و ناسازگار بودن تخمین زننده OLS می‌گردد.

آرلانو و باند<sup>۲</sup> (۱۹۹۱)، فرآیندی از برآوردگر گشتاورهای تعمیم‌یافته پیشنهاد دادند که کارآتر از تخمین زنده‌های قبلی است. برای تخمین الگوی مذکور از برآوردگر گشتاورهای تعمیم‌یافته برای الگوهای پانل پویا که به‌وسیله‌ی آرلانو و باند (۱۹۹۱) توسعه داده شد؛ استفاده می‌شود. برای رفع همبستگی متغیر وابسته با وقفه و سایر متغیرهای مستقل از ماتریس ابزارها استفاده می‌شود. در روش آرلانو و باند (۱۹۹۱)، تخمین زن GMM دو مرحله‌ای ارائه می‌شود. در این تخمین برای بررسی معتبر بودن ماتریس ابزارها از آزمون سارگان استفاده می‌گردد. در این آزمون فرضیه صفر حاکی از عدم همبستگی ابزارها با اجزای اخلال است [شاهچرا و نائینی، ۲۰۱۲].

در ادامه و قبل از تخمین مدل، آماره توصیفی متغیرهای مورد استفاده در جدول (۳) آورده شده است.

از جمله روش‌های اقتصادسنجی مناسب برای حل یا کاهش مشکل درون‌زا بودن شاخص‌های نهادی و همبستگی بین متغیرهای نهادی و دیگر متغیرهای توضیحی، تخمین مدل با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) است. روش اقتصادسنجی که در اکثر تحقیقات اقتصادی برای حل این مشکل به‌کار رفته است، روش اقتصادسنجی حداقل مربعات دو مرحله‌ای (2SLS)<sup>۱</sup> می‌باشد. لازمه استفاده از این روش یافتن متغیرهای ابزاری مناسب برای رفع مشکل درون‌زا بودن متغیرهای نهادی است اما این روش با محدودیت‌هایی همانند دشوار بودن یافتن متغیر ابزاری مناسب و محدود بودن این نوع متغیرها می‌باشد. همچنین این روش نمی‌تواند مشکل همبستگی بین متغیرهای توضیحی را حل کرده و هم‌خطی در مدل را کاهش داده یا از بین ببرد.

با فرض اینکه  $\varepsilon_{it}$  از مدل جز اخلال یک‌طرفه تبعیت می‌کند، یا به عبارتی تنها یک عامل موجب تفاوت مقطع‌هاست و آن الگوی اثرات ثابت است، خواهیم داشت:

$$\varepsilon_{it} = \varepsilon_i + V_{it} \quad (۳)$$

که در بین مقاطع و در هر مقطع مستقل از یکدیگرند. همچنین  $V_{it} \approx IID(0, \sigma_V^2)$  و  $\varepsilon_i \approx IID(0, \sigma_\varepsilon^2)$  خواهد بود که در آن مسئله خودهمبستگی به دو دلیل، حضور متغیر وابسته

جدول (۳): آماره‌ی توصیفی متغیرهای پژوهش

$\ln NRR * \ln IQ$	$\ln IQ$	$\ln FDI$	$\ln EG$	$\ln NRR$	$\ln FMS$	متغیر
۳/۴۷	۱/۵۶	۰/۷۸	۹/۰۱	۱/۹۰	۰/۸۹	میانگین

<sup>۱</sup>. Minimum two-stage squares

<sup>۲</sup>. Arellano & Bond

۳/۴۹	۱/۵۸	۰/۸۷	۹/۰۸	۱/۹۳	۰/۷۸	میانه
۵/۶۴	۱/۹۹	۳/۶۹	۱۱/۲۳	۴/۰۱	۱	حداکثر
۰/۱۳	۰	-۲/۳۰	۵/۷۷	-۱/۶۰	۰	حداقل
۱/۰۵	۰/۲۵	۰/۸۱	۱/۳۷	۱/۰۸	۰/۶۷	انحراف معیار
-۰/۲۱	-۲/۸۰	-۰/۵۴	-۰/۲۳	-۰/۲۸	۲/۳۸	چولگی
۲/۷۳	۲۹/۵۱	۴/۲۴	۲/۶۱	۲/۷۳	۹/۷۱	کشیدگی
۴/۱۰ (۰/۱۲۸۴)	۱۱۵۶۸/۹۶ (۰/۰۰۰۰)	۴۳/۵۹ (۰/۰۰۰۰)	۵/۸۶ (۰/۰۵۳۳)	۶/۲۱ (۰/۰۰۰۰)	۱۰۶۹/۱۸ (۰/۰۰۰۰)	آزمون جارک-برا

منبع: یافته‌های تحقیق.

اقتصادی، وابستگی متقابل اجزای باقی‌مانده محاسبه نشده و عوامل غیر معمول مشاهده نشده در بین مقاطع مختلف وجود داشته باشد و وجود آن بر انتخاب آزمون ریشه واحد مناسب تاثیرگذار است [آقایی و همکاران، ۱۳۹۲]. بنابراین به منظور انتخاب آزمون ریشه واحد پانل مناسب از بین آزمون‌های موجود نظیر آزمون ریشه واحد، فیلیپس - پرون - فیشر<sup>۱</sup> (FPF)، لوین، لین و چو<sup>۲</sup> (LIC)، ایم و پسران<sup>۳</sup> (IPS)، دیکی فولر تعمیم‌یافته<sup>۴</sup> (ADF)، دیکی فولر تعمیم یافته فیشر<sup>۵</sup> (ADFF)، بریتونگ و هادری و پسران<sup>۶</sup> (۲۰۰۴) و آزمون ریشه واحد پسران، ابتدا وجود وابستگی بین مقاطع بررسی می‌شود. بررسی وابستگی بین مقاطع با استفاده از آزمون وابستگی بین مقاطع پسران (۲۰۱۵) (که نسخه‌ی تکمیل شده آزمون وابستگی بین مقاطع پسران (۲۰۰۴) است) و آزمون وابستگی بین مقاطع بروش و پاگان استفاده شده است. نتایج آزمون وابستگی بین مقاطع پسران و بروش و پاگان در جدول (۴) آورده شده است:

نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که متغیر  $lnEG$  نسبت به سایر متغیرهای پژوهش از میانگین، میانه و انحراف معیار بیشتری برخوردار است. هم‌چنین تمامی متغیرهای پژوهش حاضر از چولگی منفی برخوردار هستند که به صورت قدر مطلق متغیر  $lnIQ$  دارای بیشترین مقدار چولگی است. بررسی معیار کشیدگی نیز نشان می‌دهد که متغیر  $lnIQ$  نیز از بیشترین مقدار برخوردار است. جهت بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش نیز از آزمون جارک-برا استفاده شده که نتایج حاصل از این آزمون نشان می‌دهد تنها متغیرهای  $lnEG$  و  $lnNRR * lnIQ$  از توزیع نرمال برخوردار هستند.

#### ۴ برآورد مدل و تفسیر نتایج

برای برآورد مدل در این قسمت از تحقیق، لازم است ابتدا وضعیت ایستایی متغیرهای تحقیق بررسی شود. از طرف دیگر پیش از انجام آزمون ایستایی پانل و جهت انتخاب آزمون ریشه واحد مناسب آگاهی از چگونگی وابستگی بین مقاطع ضروری است. وابستگی بین مقاطع می‌تواند بر اثر عواملی هم‌چون پی‌آمدهای خارجی، ارتباطهای منطقه‌ای و

جدول (۴): آزمون وابستگی بین مقاطع پسران و آزمون وابستگی بین مقاطع بروش و پاگان

متغیر	نام آزمون	آماره آزمون	احتمال	نتیجه
-------	-----------	-------------	--------	-------

۴. Generalized Dickie Fuller.

۵. Fisher's generalized Dickey Fuller.

۶. Britang and Hadry and Sons.

۱. Phillips-Perron-Fisher.

۲. Levin, Lin, and Chu.

۳. Aym and Pesaran.

وابستگی بین مقاطع	۰/۰۰۰۰	۱۷/۴۴	پسران	<i>lnFMS</i>
وابستگی بین مقاطع	۰/۰۰۰۰	۷۹۰/۲۴	بروش و پاگان	
وابستگی بین مقاطع	۰/۰۰۰۰	۳۹/۶۰	پسران	<i>lnNRR</i>
وابستگی بین مقاطع	۰/۰۰۰۰	۱۷۴۲/۸۹	بروش و پاگان	
وابستگی بین مقاطع	۰/۰۰۰۰	۴۷/۲۱	پسران	<i>lnEG</i>
وابستگی بین مقاطع	۰/۰۰۰۰	۲۲۷۹/۲۴	بروش و پاگان	
وابستگی بین مقاطع	۰/۰۰۰۰	۶/۸۸	پسران	<i>lnFDI</i>
وابستگی بین مقاطع	۰/۰۰۰۰	۲۸۵/۱۹	بروش و پاگان	
وابستگی بین مقاطع	۰/۰۰۰۰	۹/۰۲	پسران	<i>lnIQ</i>
وابستگی بین مقاطع	۰/۰۰۰۰	۴۵۸/۱۷	بروش و پاگان	
وابستگی بین مقاطع	۰/۰۰۰۰	۳۹/۴۴	پسران	<i>lnNRR * lnIQ</i>
وابستگی بین مقاطع	۰/۰۰۰۰	۱۷۲۰/۶۲	بروش و پاگان	

منبع: یافته‌های تحقیق.

بر اساس نتایج جدول (۴)، فرضیه صفر مبنی بر نبود وابستگی بین مقاطع هم در آزمون وابستگی بین مقاطع پسران و هم در آزمون وابستگی بین مقاطع بروش و پاگان برای همه متغیرهای مورد بررسی رد می‌شود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در بین مقاطع مختلف مورد بررسی در این تحقیق هم‌بستگی وجود دارد و نتایج به دست آمده از این آزمون بیانگر همگن بودن پانل انتخاب شده بوده و نشان می‌دهد که کشورهای مورد بررسی از لحاظ ساختار بازار سهام، محیط سیاسی و کیفیت نهادی تا حدودی دارای شباهت با یکدیگر می‌باشند.

در صورت تأیید وابستگی مقطعی در داده‌های پانل، استفاده از روش‌های مرسوم ریشه واحد پانلی نظیر آزمون لوین، لین و چو (LIC)، ایم، پسران و شین (IPS) و ... احتمال وقوع نتایج ریشه‌ی واحد کاذب را افزایش خواهد داد. از آنجایی که در تمامی متغیرهای تحقیق وابستگی مقطعی تأیید می‌شود، از آزمون ریشه واحد پسران (۲۰۰۷) که در آن وجود وابستگی مقطعی لحاظ شده است، استفاده می‌شود. نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد پسران (CIPS) در جدول (۵) ارائه شده است.



جدول (۵): آزمون ریشه واحد پسران در صورت وابستگی بین مقاطع

نتیجه	مقادیر بحرانی در سطوح مختلف			آماره آزمون	فرآیند آزمون	متغیر
	۱۰ درصد	۵ درصد	۱ درصد			
$I(0)^*$	-۲/۱۲	-۲/۲۳	-۲/۴۳	-۲/۴۴	سطح	$\ln FMS$
$I(0)^{**}$	-۲/۱۲	-۲/۲۳	-۲/۴۳	-۲/۳۲	سطح	$\ln NRR$
$I(0)^{***}$	-۲/۱۲	-۲/۲۳	-۲/۴۳	-۲/۳۹	سطح	$\ln EG$
$I(0)^*$	-۲/۱۲	-۲/۲۳	-۲/۴۳	-۳/۲۴	سطح	$\ln FDI$
$I(0)^*$	-۲/۱۲	-۲/۲۳	-۲/۴۳	-۲/۹۴	سطح	$\ln IQ$
$I(0)^*$	-۲/۱۲	-۲/۲۳	-۲/۴۳	-۲/۵۲	سطح	$\ln NRR * \ln IQ$

\*، \*\* و \*\*\* به ترتیب نشان‌دهنده معنی‌داری در سطح ۱ درصد، ۵ درصد و ۱۰ درصد هستند.

منبع: یافته‌های تحقیق.

نتایج حاصل از تاثیرگذاری درآمدهای ناشی از منابع طبیعی و سایر متغیرهای کنترلی ذکر شده در مدل بر توسعه بازار سهام با در نظر گرفتن نقش کیفیت نهادی در منتخبی از کشورهای در حال توسعه برخوردار از منابع طبیعی، با استفاده از تخمین زن GMM دو مرحله‌ای در جدول (۷) ارائه شده است.

نتایج حاصل از این آزمون نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۹ درصد، متغیرهای  $\ln FMS$ ،  $\ln FDI$ ،  $\ln IQ$  و  $\ln NRR * \ln IQ$  و متغیرهای  $\ln EG$  و  $\ln NRR$  در سطح اطمینان ۹۵ درصد در سطح ایستا هستند. به عبارت. پس از اطمینان از ایستا بودن متغیرهای تحقیق، بدون هراس از کاذب بودن نتایج تحقیق مدل تحقیق برآورد می‌گردد.

جدول (۷): نتایج برآورد مدل پژوهش به روش GMM

مدل دوم (با در نظر گرفتن متغیر تعاملی)				مدل اول (بدون در نظر گرفتن متغیر تعاملی)				متغیر
احتمال	آماره t	انحراف معیار	ضریب	احتمال	آماره t	انحراف معیار	ضریب	
۰/۰۰۰۰	۱۰/۷۵	۰/۱۰۰۸	۱/۰۸۴	۰/۰۰۰۰	۸۸/۱۷	۰/۰۰۶۶	۰/۵۸۵۲	$\ln FMS(-1)$
۰/۰۰۰۰	۴۲/۴۹	۰/۰۱۸۷	۰/۷۹۷۶	۰/۰۰۰۰	۳/۸۷۰	۰/۰۰۶۲	۰/۰۲۴۲	$\ln NRR$
۰/۰۰۰۰	۵/۳۹۵	۰/۰۲۲۱	۰/۱۱۹۶	۰/۰۰۰۰	۱۹/۹۰	۰/۰۰۵۱	۰/۱۰۱۹	$\ln EG$
۰/۰۰۶۶	۲/۰۷۸	۰/۰۰۲۰	۰/۰۰۴۳	۰/۰۰۱۱	۳/۹۱۴	۰/۰۲۶۴	۰/۱۰۳۷	$\ln FDI$
۰/۰۰۰۰	۳/۸۲	۰/۰۲۱۲	۰/۰۸۱۰	۰/۰۵۰۸	-۰/۶۸۷	۰/۰۱۷۹	-۰/۰۱۲۳	$\ln IQ$
۰/۰۰۰۲	۳/۳۴۲	۰/۰۰۹۰	۰/۰۳۰۳	-	-	-	-	$\ln NRR * \ln IQ$
$(\ln FMS. -2)$				$(\ln FMS. -2)$				متغیر ابزاری
۸/۸۹۶۵				۵/۶۶۶۴				آزمون سارگان
(۰/۴۱۴۹)				(۰/۳۲۷۶)				
-۳/۱۹۵۲ (۰/۰۰۱۴)			AR(1)	-۲/۹۹۱۹ (۰/۰۰۳۵)			AR(1)	آزمون هم بستگی سریالی آرلانو و باند
۰/۰۵۲۰ (۰/۹۵۸۰)			AR(2)	۰/۲۱۴۰ (۰/۸۳۲۳)			AR(2)	

منبع: یافته‌های تحقیق.

سهام به میزان ۰/۰۲۴۲ درصد افزایش یافته است. این نتیجه نشان می‌دهد که نمی‌توان وجود نفرین منابع مالی در کشورهای مورد بررسی را تایید کرد. هر چند مقدار پایین ضریب برآورد شده برای این متغیر می‌تواند بیانگر این باشد که در کشورهای مورد بررسی درآمدهای ناشی از منابع طبیعی نتوانسته است تاثیر مناسبی بر توسعه بازار سهام در این کشورها داشته باشد. ضریب برآوردی برای این متغیر در مدل دوم نشان می‌دهد که با افزایش یک درصدی در درآمدهای ناشی از منابع طبیعی، شاخص توسعه بازار سهام به میزان ۰/۷۹۷۶ درصد افزایش پیدا خواهد کرد. این نتیجه نشان می‌دهد در حضور متغیر تعاملی تاثیر مثبت درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه بازار سهام کشورهای مورد بررسی بیشتر شده و حاکی از موهبت بیشتر منابع طبیعی در این کشورها خواهد شد. این یافته با مطالعات علی و همکاران (۲۰۲۲)، خان و همکاران (۲۰۲۱) و عادل و روحانی (۱۳۹۸) نیز سازگار است.

نتایج حاصل از تحقیق نشان دهنده اینست که متغیر تعاملی  $lnNRR * lnIQ$  تاثیر مثبت و معنی‌داری بر توسعه بازار سهام در کشورهای مورد بررسی دارد. با توجه به این نتیجه به دست آمده و با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، می‌توان گفت اگر متغیر تعاملی به میزان یک درصد افزایش پیدا کند، توسعه بازار سهام به میزان ۰/۰۳۰۳ درصد افزایش پیدا خواهد کرد. این نتیجه نشان می‌دهد که اقتصادهایی که از شاخص کیفیت نهادی بالاتری برخوردار هستند، با نفرین منابع مالی رو به رو نیستند. بر اساس مطالعه علی و همکاران (۲۰۲۲)، هنگامی که اثرات درآمد منابع طبیعی و کیفیت نهادی به طور هم‌زمان در توسعه بازار سهم مورد ارزیابی قرار می‌گیرد؛ می‌توان نشان داد که از طریق کیفیت نهادی می‌توان از درآمدهای منابع طبیعی برای تامین مالی بخش خصوصی استفاده نمود و در نتیجه از موهبت منابع طبیعی برخوردار شد. به

پیش از بررسی و تحلیل ضرایب و به منظور اطمینان از صحت ضرایب به دست آمده آزمون‌های تشخیصی مدل‌های GMM دو مرحله‌ای ارائه می‌شود. به منظور بررسی اعتبار متغیرهای ابزاری استفاده شده در مدل و آزمون قیود بیش از حد<sup>۱</sup> می‌باشد، از آزمون سارگان<sup>۲</sup> استفاده می‌شود. نتایج حاصل از این آزمون نشان‌دهنده این است که در مدل برآورد شده، متغیرهای ابزاری با اجزای باقیمانده‌ی مدل هم‌بستگی ندارند، بنابراین این متغیرها درست انتخاب شده و نتایج مدل از این جهت قابل‌اعتماد است. آزمون همبستگی سریالی آرلانو و باند<sup>۳</sup> دیگر آزمون تشخیصی انجام شده در این تحقیق می‌باشد. همبستگی سریالی با یک مرتبه مشخص بدین معنی است که پسماندها از یک فرایند میانگین متحرک با مرتبه مشابه پیروی می‌کنند. نتایج آزمون همبستگی سریالی آرلانو و باند در جدول (۷) نشان می‌دهد که در هر دو مدل مورد بررسی در این پژوهش، در سطح خطای ۵ درصد، خود همبستگی مرتبه دوم وجود نداشته و تخمین زنده‌ها دارای ویژگی سازگاری هستند.

پس از بررسی آزمون‌های تشخیصی مدل و اطمینان از نتایج به دست آمده، به بررسی و تحلیل نتایج پرداخته می‌شود. با توجه به نتایج به دست آمده، توسعه بازار سهام در دوره‌ی قبل در هر دو مدل تاثیر مثبت و معنی‌داری بر توسعه بازار سهام در دوره‌ی جاری دارد. این نتیجه با تئوری‌های اقتصادی و برخی از مطالعات قبلی نظیر علی و همکاران (۲۰۲۲)، دوومفور و گیامفی (۲۰۱۸) و جواهری و همکاران (۱۴۰۰) سازگار است.

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول (۷)، درآمدهای منابع طبیعی در مدل اول تاثیر مثبت و معناداری بر توسعه بازار سهام در کشورهای مورد بررسی داشته است به گونه‌ای که با افزایش یک درصدی در درآمدهای منابع طبیعی، توسعه بازار

<sup>۲</sup>. Sargan Test

<sup>۳</sup>. Arellano-Bond Serial Correlation Test

<sup>۱</sup>. Test of the over identifying restrictions

تواند بر توسعه مالی و در نتیجه بازار سهام تاثیر منفی بگذارد. ضریب برآوردی در مدل دوم نشان می‌دهد که کیفیت نهادی در حضور متغیر تعاملی تاثیر مثبت و معنی‌داری بر توسعه بازار سهام در کشورهای مورد بررسی داشته و با افزایش یک درصدی در کیفیت نهادی، توسعه بازار سهام به میزان ۰/۰۸۱۰ درصد افزایش پیدا خواهد کرد. این نتیجه با مطالعات خان و همکاران (۲۰۲۰)، گوان و همکاران (۲۰۲۰) و کن و تانگ (۲۰۲۰) نیز سازگار است. در این خصوص می‌توان گفت کشورهای برخوردار از کیفیت نهادی مطلوب می‌توانند از درآمدهای ناشی از منابع طبیعی بهره بیشتری ببرند. بر اساس نتایج به دست آمده در این تحقیق، متغیر کیفیت نهادی در تعامل با درآمدهای ناشی منابع طبیعی می‌تواند مانع از وجود نفرین منابع مالی گردد.

## ۵ نتیجه‌گیری و پیشنهاد

پژوهش حاضر به بررسی تاثیر درآمدهای ناشی از منابع طبیعی بر توسعه بازار سهام با در نظر گرفتن نقش کیفیت نهادی در منتهی از کشورهای در حال توسعه برخوردار از منابع طبیعی طی دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ میلادی با استفاده از مدل گشتاورهای تعمیم یافته پانلی (Panel GMM) پرداخته است. در این پژوهش برای سنجش توسعه بازار سهام از جامع‌ترین شاخص توسعه بازار سهام (شامل عمق بازار، دسترسی به بازار و کارایی) که توسط صندوق بین‌المللی پول (IMF) ارائه می‌شود، استفاده گردید و فرضیه تحقیق مبنی بر اینکه در حضور کیفیت مناسب نهادها در اقتصادهای برخوردار از منابع طبیعی، نفرین منابع مالی وجود نخواهد داشت، با استفاده از متغیر تعاملی  $\ln NRR * \ln IQ$  (حاصل ضرب متغیر لگاریتم درآمدهای منابع طبیعی در متغیر لگاریتم کیفیت نهادی) در مدل تحقیق مورد آزمون قرار گرفت.

نتایج برآورد مدل در کشورهای مورد بررسی نشان داد که درآمدهای ناشی از منابع طبیعی تاثیر مثبتی

عبارت دیگر، 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 منابع مالی خواهد شد که کیفیت نهادی در آن اقتصاد از سطح بالایی برخوردار باشد.

نتایج به دست آمده بیانگر این است که رشد اقتصادی تاثیر مثبت و معنی‌داری بر توسعه بازار سهام در کشورهای مورد بررسی داشته است. به این معنی که با افزایش یک درصد در رشد اقتصادی در مدل اول، توسعه بازار سهام، ۰/۱۰۱۹ درصد و در مدل دوم، توسعه بازار سهام، ۰/۱۱۹۶ درصد افزایش خواهد یافت. ضریب برآوردی در هر دو مدل از لحاظ آماری معنی‌دار است ولی در مدل دوم و در حضور متغیر تعاملی اثر گذاری بیشتری داشته است. این یافته با مطالعات علی و همکاران (۲۰۲۲) و صمدی و همکاران (۱۳۸۶) مطابقت دارد. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز تاثیر مثبت و معنی‌داری بر توسعه بازار سهام در کشورهای مورد بررسی داشته است. این یافته با مطالعات علی و همکاران (۲۰۲۲)، محمدی و نارویی (۱۳۹۳) و مهدوی و همکاران (۱۳۸۹) نیز سازگار است.

بر اساس نتایج به دست آمده از تخمین مدل اول تحقیق، متغیر کیفیت نهادی تاثیر منفی بر توسعه بازار سهام در کشورهای مورد بررسی داشته است ولی به لحاظ آماری معنی‌دار نیست. در خصوص این نتیجه به دست آمده می‌توان گفت، بازار سهام نسبت به اثرات نامطلوب رویدادها و تغییرات ساختاری در خصوص سایر واسطه‌های مالی نظیر بانکها بسیار حساس است. بر اساس مطالعه علی و همکاران (۲۰۲۰)، کیفیت نهادی از کانال تحولات سیاسی، اعلامیه‌های دولت، مکانسیم‌های نظارتی دولت، اظهار نظر مقامات، قوانین سخت‌گیرانه و الزامات سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی می‌تواند بر توسعه بازار سهام اثر منفی داشته باشد. هم‌چنین خان و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش خود نشان دادند که کیفیت نهادی فراتر از مقدار آستانه‌ای خود می

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 پاسخگوتر کند. همچنین کشورهای برخوردار از منابع طبیعی باید به دنبال اعمال و گسترش تدابیر ضد فساد به منظور ممانعت از رانت‌جویی حاصل از درآمدهای منابع طبیعی باشند، این کار موجب افزایش انگیزه سرمایه‌گذاری و کاهش ریسک ناشی از آن برای دستیابی به توسعه بازار سهام خواهد شد. از طرفی ایجاد ثبات سیاسی به منظور استفاده کارآ از درآمدهای منابع طبیعی موجب کاهش هزینه‌ی تمام شده شرکت‌های پذیرفته شده در بازار سهام می‌گردد که در نهایت این امر موجب توسعه‌یافتگی بیشتر بازار سهام خواهد شد. از دیگر پیشنهادها سیاستی که برای کشورهای برخوردار از منابع طبیعی با توجه به نتایج تحقیق می‌توان ابراز نمود به این مسئله بر می‌گردد که 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 دانش بنیان گردد. این مورد نیز علاوه بر کاهش ریسک سرمایه‌گذاری موجب افزایش انگیزه عموم افراد برای سرمایه‌گذاری و حضور شرکت‌ها در بازار سهام خواهد شد. همچنین برای تبیین بهتر از نقش کیفیت نهادی مطالعات آتی می‌توانند موضوع حاضر را در قالب دو گروه از کشورهای توسعه یافته برخوردار از منابع طبیعی و کشورهای در حال توسعه برخوردار از منابع طبیعی مورد تحقیق و بررسی قرار دهند. همچنین مطالعات آتی می‌توانند سطح بهینه متغیر کیفیت نهادی را در اثرگذاری درآمدهای منابع طبیعی بر بازار سهام را با

بر بازار سهام این کشورها طی دوره مورد بررسی داشته است. بنابراین در کشورهای مورد بررسی فرضیه‌ی نفرین منابع مالی مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. همچنین بر اساس ضرایب به دست آمده برای این متغیر در هر دو مدل برآورد شده می‌توان گفت در حضور متغیر کیفیت نهادی و به طور ویژه، حضور نهادهای قوی در اقتصاد کشورهای برخوردار از منابع طبیعی، تاثیر درآمدهای منابع طبیعی بر توسعه بازار سهام بیشتر است. این نتیجه نشان می‌دهد که وجود یک چارچوب نهادی مناسب مانع اثرگذاری منفی نوسانات درآمد حاصل از منابع طبیعی بر بازار سهام می‌شود و از نفرین منابع مالی جلوگیری خواهد کرد. به عبارت دیگر بهبود کیفیت نهادها مانع وابستگی بیش از حد بازار سهام به درآمد منابع طبیعی می‌شود. نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که رشد اقتصادی تاثیر مثبت و معنی‌داری بر توسعه بازار سهام داشته است. تاثیر رشد اقتصادی کاملاً به سطح ارزش معاملات بازار سهام بستگی دارد. چنانچه ارزش معاملات در بازار سهام بالا باشد، بازدهی سرمایه‌گذاری در این بازار می‌تواند نسبت به بازارهای موازی و شبکه بانکی بالاتر باشد و در چنین شرایطی با بروز رونق و افزایش درآمد حقیقی افراد، پس‌انداز افراد می‌تواند افزایش یابد و از طریق ورود به بازار سهام، ارزش معاملات بازار سهام را افزایش دهند که خود می‌تواند منجر به توسعه بازار سهام گردد.

بر اساس یافته‌های پژوهش و با توجه به اثرگذاری مثبت درآمدهای منابع طبیعی و نقش تعدیل‌کننده‌ی کیفیت نهادی می‌توان توصیه‌های سیاسی مهمی برای کشورهای دارای منابع طبیعی ابراز داشت. بر این اساس می‌توان پیشنهاد نمود که درآمدهای منابع طبیعی تنها زمانی بر توسعه بازار سهام اثرگذاری مثبت دارد که نهادهای قوی در اقتصادهای این‌گونه کشورها وجود داشته باشد. از این رو بهبود کیفیت نهادی شرط لازم و ضروری برای ارتقای توسعه بازار سهام بوده و سیاست‌گذاران در این کشورها باید سیاست‌های مناسبی جهت بهبود

## استفاده از مدل‌های آستانه‌ای (STR) مورد بررسی قرار دهند.

## منابع

1. Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001). The colonial origins of comparative development: An empirical investigation. *American economic review*, 91(5), 1369-1401.
2. Ali, A., & Ramakrishnan, S. (2022). Financial development and natural resources. Is there a stock market resource curse? *Resources Policy*, 75, 102457.
3. Ali, A., & Ramakrishnan, S. (2022). Financial development and natural resources. Is there a stock market resource curse? *Resources Policy*, 75, 102457.
4. Ali, A., Ramakrishnan, S., Faisal, F., Sulimany, H. G. H., & Bazhair, A. H. (2022). Stock market resource curse: The moderating role of institutional quality. *Resources Policy*, 78, 102929.
5. 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.
6. Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.
7. Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of econometrics*, 68(1), 29-51.
8. 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.
9. Atkinson, G., & Hamilton, K. (2003). Savings, growth and the resource curse hypothesis. *World development*, 31(11), 1793-1807.
10. 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.
11. Bardhan, P. (1997). Corruption and development: a review of issues. *Journal of economic literature*, 35(3), 1320-1346.
12. Beck, T. (2011). Finance and Oil: Is there a resource curse in financial development? *European Banking Center Discussion Paper*, (2011-004).
13. Bhattacharyya, S., & Hodler, R. (2014). Do natural resource revenues hinder financial development? The role of political institutions. *World Development*, 57, 101-113.
14. Canh, N. P., & Thong, N. T. (2020). Nexus between financialisation and natural resources rents: empirical evidence in a global sample. *Resources Policy*, 66, 101590.
15. Corden, W. M. (1984). Booming sector and Dutch disease economics: survey and consolidation. *oxford economic Papers*, 36(3), 359-380.
16. Davis, G. A. (1995). Learning to love the Dutch disease: Evidence from

- the mineral economies. *World development*, 23(10), 1765-1779.
17. 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.
  18. Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic modelling*, 29(4), 1450-1460.
  19. 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.
  20. 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.
  21. Feng, Y., & Yu, X. (2021). The impact of institutions on financial development: Evidence from East Asian countries. *Australian Economic Papers*, 60(1), 122-137.
  22. 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.
  23. Gylfason, T. (2001). Natural resources, education, and economic development. *European economic review*, 45(4-6), 847-859.
  24. Gylfason, T., Herbertsson, T. T., & Zoega, G. (1999). A mixed blessing: natural resources and economic growth. *Macroeconomic dynamics*, 3(2), 204-225.
  25. Herb, M. (2005). No representation without taxation? Rents, development, and democracy. *Comparative Politics*, 3(37), 297-316.
  26. Ito, H., & Kawai, M. (2018). Quantity and quality measures of financial development: implications for macroeconomic performance. *Policy Research Institute, Ministry of Finance, Japan, Public Policy Review*, 14(5).
  27. 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)
  28. 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.
  29. Khan, M. I., Teng, J. Z., Khan, M. K., Jadoon, A. U., & Khan, M. F. (2021). The impact of oil prices on stock market development in Pakistan: Evidence with a novel dynamic simulated ARDL approach. *Resources Policy*, 70, 101899.
  30. 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)

31. Law, S. H., Tan, H. B., & Azman-Saini, W. N. W. (2014). Financial development and income inequality at different levels of institutional quality. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50(sup1), 21-33.
32. Leite, M. C., & Weidmann, J. (1999). *Does mother nature corrupt? Natural resources, corruption, and economic growth*. International Monetary Fund.
33. 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)
34. 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)
35. MAHDAVI, R., & Jahangard, E. (2011). The Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth: The Role of Financial Market Development in Host Countries by Panel Data Method. *Journal of Economic Modeling Research*, 1(2), 21-40. (In Persian)
36. 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)
37. Mehlum, H., Moene, K., & Torvik, R. (2006). Institutions and the resource curse. *The economic journal*, 116(508), 1-20.
38. Mohammadi, H., & Narouei, M. (2015). The Impact of Foreign Direct Investment in Dealing with Financial Development on Economic Growth (Case Study of Islamic Countries). *Iranian Journal of Economic Research*, 19(61), 149-171. (In Persian)
39. Mohammed, J. I., Karimu, A., Fiador, V. O., & Abor, J. Y. (2020). Oil revenues and economic growth in oil-producing countries: The role of domestic financial markets. *Resources Policy*, 69, 101832.
40. Moradbeigi, M., & Law, S. H. (2017). The role of financial development in the oil-growth nexus. *Resources Policy*, 53, 164-172.
41. 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.
42. 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.
43. Pesaran, M. H. (2004). *General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels*. University of Cambridge. Cambridge (No. 0435). UK: Working Papers in Economics.
44. Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of applied econometrics*, 22(2), 265-312.



45. Richard, A. (1993). Sustaining development in mineral economies: the resource curse thesis. London: Rout-Ledge.
46. Robinson, J. A., Torvik, R., & Verdier, T. (2006). Political foundations of the resource curse. *Journal of development Economics*, 79(2), 447-468.
47. Rongwei, X., & Xiaoying, Z. (2020). Is financial development hampering or improving the resource curse? New evidence from China. *Resources Policy*, 67, 101676.
48. 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)
49. Sachs, J. D., & Warner, A. (1995). Natural resource abundance and economic growth.
50. Sala-i-Martin, X., & Subramanian, A. (2013). Addressing the natural resource curse: An illustration from Nigeria. *Journal of African Economies*, 22(4), 570-615.
51. Samadi, S., Nasrollahi, K., & Karamalian Cichani, M. (2007). Development of Financial Markets and Economic Growth. *The Economic Research*, 7(3), 1-16. (In Persian)
52. Sarmidi, T., Hook Law, S., & Jafari, Y. (2014). Resource curse: new evidence on the role of institutions. *International Economic Journal*, 28(1), 191-206.
53. Shahabadi, A., Davarikish, R., & ZarinNa'l, Z. (2017). The Impact of Natural Resource Management on the Development of Stock Market Selected Countries with Natural Resources. *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 10(35), 79-97. (In Persian)
54. 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.
55. Sun, Y., Ak, A., Serener, B., & Xiong, D. (2020). Natural resource abundance and financial development: A case study of emerging seven (E- 7) economies. *Resources Policy*, 67, 101660.
56. Sun, Y., Ak, A., Serener, B., & Xiong, D. (2020). Natural resource abundance and financial development: A case study of emerging seven (E- 7) economies. *Resources Policy*, 67, 101660.
57. Tehranchian, A. (2021). Is Oil curse or a Blessing for Iran's Financial Development?. *Quarterly Energy Economics Review*, 17(70), 85-116. (In Persian)
58. 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.
59. Xu, Y., & Zhao, X. (2023). Financial market risk, technology and natural resources nexus: Evidence from China. *Resources Policy*, 81, 103332.
60. 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.

61. Zhang, C., & Liang, Q. (2023). Natural resources and sustainable financial development: Evidence from South Asian economies. *Resources Policy*, 80, 103282.

## پیوست

دسترسی به بازار: توانایی افراد و شرکت‌ها برای دسترسی به خدمات مالی در بازار سهام

کارآیی: توانایی موسسات برای ارائه خدمات مالی با هزینه کم و درآمد پایدار نسبت به فعالیت در بازار سهام

هر کدام از این ابعاد دارای مولفه‌هایی است که در جدول ذیل این مولفه‌ها به تفکیک ابعاد شاخص توسعه بازار سهام آورده شده است:

### الف) شاخص توسعه بازار سهام

در این پژوهش برای سنجش توسعه بازار سهام از جامع‌ترین شاخص توسعه بازار سهام (شامل عمق بازار، دسترسی به بازار و کارآیی) که توسط صندوق بین‌المللی پول (IMF) ارائه می‌شود، استفاده شده است. ابعاد این شاخص به صورت زیر تعریف می‌شود:

عمق بازار: اندازه‌گیری و نقدینگی بازارها

ابعاد	مولفه
عمق	ارزش بازار سهام به تولید ناخالص داخلی
	تعداد سهام معامله شده به تولید ناخالص داخلی
	اوراق بدهی بین‌المللی دولت به تولید ناخالص داخلی
	کل بدهی شرکت‌های مالی به تولید ناخالص داخلی
	کل بدهی شرکت‌های غیر مالی به تولید ناخالص داخلی
دسترسی به بازار	ارزش بازار سهام (بدون در نظر گرفتن ۱۰ شرکت بزرگ برتر)
کارآیی	تعداد کل صادر کنندگان بدهی (اعم از شرکت‌های داخلی، خارجی، مالی و غیر مالی)
	نسبت گردش سهام (تعداد سهام معامله شده به ارزش سرمایه)

شاخص توسعه بازار سهام بین دو مقدار ۰ و ۱ از روش Min-Max استفاده شده است که رابطه‌ی آن عبارت است از:

$$I_x = \frac{x - x_{min}}{x_{max} - x_{min}}$$

هرچه مقدار عددی این شاخص به ۱ نزدیکتر باشد به معنی توسعه بیشتر بازار سهام و هرچه قدر مقدار عددی این شاخص به ۰ نزدیکتر باشد به معنی توسعه کمتر بازار سهام است.

که مقدار عددی هر کدام از این ابعاد در رابطه‌ی زیر قرار خواهد گرفت:

$$FM = \sum W_i I_i$$

که در این رابطه FM بیانگر توسعه بازار سهام و  $I_i$  نیز مقدار عددی هرکدام از ابعاد (عمق، دسترسی به بازار و کارآیی) است و  $W_i$  نیز وزن هرکدام از این ابعاد را بر اساس تجزیه و تحلیل مولفه‌های اصلی به دست خواهد داد. سپس برای نرمال نمودن

دمیترائیس و لائو (۲۰۰۶) از میانگین ساده ۷ شاخص ثبات دولت، مشخصات سرمایه‌گذاری، فساد، حاکمیت قانون و نظم، دموکراتیک، مسئولیت و کیفیت بوروکراسی به عنوان متغیر کیفیت نهادی استفاده شده است.

### ب) متغیر کیفیت نهادی

شاخص کیفیت نهادی در این تحقیق شاخص راهنمای ریسک بین‌المللی کشورها که با ICRG تعریف می‌شود، شامل رتبه‌بندی ۲۲ متغیر در سه زیر گروه مختلف ریسک سیاسی، ریسک مالی و ریسک اقتصادی است. در این تحقیق به پیروی از علی و همکاران (۲۰۲۲) خان و همکاران (۲۰۱۹) و

ج) آماره‌های توصیفی متغیرهای اصلی تحقیق به تفکیک هر کشور

متغیر	ع	س	ه	و	ز	ح	ط	ق
IFMS	میانگین	۱/۱۰	۰/۶۹	۰/۸۶	۱/۶۷	۰/۵۷	۱/۲۰	۱/۰۲
	میانه	۱/۱۰	۰/۷۰	۰/۸۱	۱/۶۶	۰/۵۰	۱/۲۰	۰/۹۷
	انحراف معیار	۰/۱۷	۰/۰۶	۰/۱۴	۰/۲۰	۰/۱۵	۰/۰۷	۰/۱۰
	چولگی	۰/۴۶	۰/۴۸	-	۰/۳۶	-	۰/۰۹	-
	کشیدگی	۲/۴۸	۲/۰۳	۱/۸۷	۱/۹۳	۲/۱۳	۲/۰۱	۲/۲۴
INRR	میانگین	۳/۲۱	۲/۷۰	۱/۵۹	۱/۰۴	۱/۱۷	۱/۰۶	۱/۳۳
	میانه	۳/۲۸	۲/۷۴	۱/۶۸	۰/۹۵	۱/۲۵	۱/۰۹	۱/۳۸
	انحراف معیار	۰/۲۵	۰/۲۵	۱/۳۳	۲/۲۷	۰/۲۳	۱/۵۷	۰/۴۲
	چولگی	-	-	-	۰/۰۶	-	۱/۵۰	-
	کشیدگی	۲/۸۶	۲/۶۶	۱/۲۴	۱/۷۲	۱/۷۰	۱/۲۷	۱/۵۱
IIQ	میانگین	۱/۳۹	۱/۴۸	۱/۶۰	۱/۴۵	۱/۴۷	۱/۴۵	۱/۴۵

میانه	۱/۳۹	۱/۴۷	۱/۵۹	۱/۴۷	۱/۴۹	۱/۴۳	۱/۶۴	۱/۷۵
انحراف معیار	۰/۱۰	۰/۱۱	۰/۰۲	۰/۰۸	۰/۰۶	۰/۱۰	۰/۵۷	۱/۰۳
چولگی	-	۰/۰۶	-	-	-	۰	-۳	۱/۲۷
کشیدگی	۲/۴۱	۱/۳۰	۱/۷۷	۱/۹۰	۲/۰۹	۱/۹۲	۱/۷۸	۱/۹۳

ادامه جدول آماره های توصیفی متغیرهای اصلی تحقیق به تفکیک هر کشور

متغیر	کنگو	جمهوری کنگو	بنجریه	مصر	هند	اندونزی	مالزی	قطر	ویتنام
IFMS	میانگین	۰/۳۰	۰/۶۹	۰/۵۷	۱/۱۵	۰/۸۲	۱/۴۶	۰/۶۶	۱
	میانه	۰/۲۸	۰/۴۱	۰/۵۳	۱/۲۰	۰/۸۴	۱/۴۳	۰/۶۴	۰/۹۹
	انحراف معیار	۰/۲۴	۰/۵۲	۰/۱۱	۰/۱۵	۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۱۲
	چولگی	۰/۲۵	۰/۳۸	۰/۰۶	۰/۶۷	۱/۰۲	-۰/۴۹	-۰/۸۵	۰/۲۴
کشیدگی	۲/۵۰	۱/۵۱	۲/۷۲	۲/۵۰	۳/۵۸	۱/۶۶	۲/۵۱	۳/۰۷	۲/۶۱
INRR	میانگین	۳/۰۶	۳/۷۰	۲/۵۲	۲/۰۸	۱/۰۷	۲/۲۱	۳/۳۴	۱/۹۸
	میانه	۳/۱۶	۳/۷۸	۲/۶۰	۲/۱۹	۱/۰۲	۱/۸۷	۳/۵۰	۲/۰۵
	انحراف معیار	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۴۴	۰/۴۹	۰/۳۹	۰/۴۶	۰/۲۹	۰/۳۶
	چولگی	-۱/۸۲	-۱/۳۹	-۰/۸۰	-۰/۷۱	۰/۴۷	-۰/۴۷	-۰/۵۲	-۰/۸۱
کشیدگی	۶/۴۹	۴/۵۲	۲/۷۸	۲/۷۵	۲/۲۵	۱/۹۱	۲/۴۲	۲/۱۴	۲/۱۸
IIQ	میانگین	۱/۱۲	۱/۴۸	۱/۲۶	۱/۴۰	۱/۶۴	۱/۴۷	۱/۶۹	۱/۴۸
	میانه	۱/۱۱	۱/۴۸	۱/۲۷	۱/۴۰	۱/۶۳	۱/۴۷	۱/۷۰	۱/۴۷
	انحراف معیار	۰/۰۸	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۱۱	۰/۰۳	۰/۰۹	۰/۰۷	۰/۰۱
	چولگی	-۲/۱۷	-۰/۶۳	-۱/۳۰	-۰/۰۲	-۰/۳۷	-۰/۰۱	۰/۰۱	-۲/۲۹
کشیدگی	۸/۵۴	۳/۲۹	۳/۵۴	۲/۹۵	۲/۴۹	۲/۳۶	۲/۴۰	۹/۶۰	۲/۴۲