

## The Study of Economic, Financial, and Political Risks on the Resource Curse Vulnerability Index in the Countries of the Mena Region

Danial Farbod 

M.A. in Energy Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Mohammad Ali Falahi \*

Professor of Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Narges Salehnia 

Associate Professor, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

### Abstract

Today, many risks, including economic, financial, and political ones, threaten the economies of countries. On the other hand, governments try to manage the negative consequences and neutralize or minimize their impact on the economy. A review of the situation shows that most underdeveloped and developing countries, especially those rich in natural resources (resource rents), have been severely affected by these internal and external shocks (resource curse) due to their high dependence on oil revenues; in contrast, developed countries have suffered less by adopting appropriate policies. The purpose of this study is to construct and introduce a composite resource curse vulnerability index and then investigate the impact of each of the economic, financial, and political risks on the resource curse vulnerability index. Therefore, using the latest available data, the econometric approach of panel data was performed for 14 selected countries in the Mena region from 2005 to 2018. Results indicate an inverse and significant relationship between independent variable risks on the dependent variable (resource curse vulnerability index), which confirms the research hypotheses.

**Keywords:** Economic, Financial and Political Risks, Resource Curse Vulnerability Index, Panel Data, Mena Region

**JEL Classification:** Q47 , P48 , L33

\* Corresponding Author: [falahi@um.ac.ir](mailto:falahi@um.ac.ir)

How to Cite: Farbod, D., Ali Falahi, M., Salehnia, N. (2022). The study of economic, financial, and political risks on the resource curse vulnerability index in the countries of Mena region. *Iranian Energy Economics*, 41 (11), 163-203.



----- پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران -----


دوره ۱۱، شماره ۴۱، زمستان ۱۴۰۰، ۱۶۳-۲۰۳

Jiee.atu.ac.ir


DOI: <http://dx.doi.org/10.22054/jiee.2022.67575.1905>

## بررسی تأثیر ریسک‌های اقتصادی، مالی و سیاسی بر شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع در کشورهای منطقه منا<sup>۱</sup>

کارشناسی ارشد اقتصاد انرژی، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

دانیال فرید 

استاد گروه اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

محمدعلی فلاحی\* 

دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

نرگس صالح‌نیا 

### چکیده

امروزه ریسک‌های متعددی از جمله ریسک‌های اقتصادی، مالی و سیاسی اقتصاد کشورها را تهدید می‌کند. کشورها در مقابل تلاش می‌کنند پیامدهای منفی ناشی از آن را مدیریت کرده و تأثیر آن در اقتصاد خنثی یا حداقل شود. بررسی وضعیت کشورها نشان می‌دهد که بیشتر کشورهای توسعه‌نیافته و در حال توسعه و به خصوص کشورهایی که غنی از منابع طبیعی (رانت منابع) هستند به علت وابستگی بالا به درآمدهای نفتی، شدیداً تحت تأثیر این شوک‌های داخلی و خارجی (نفرین منابع) قرار گرفته‌اند؛ اما در مقابل کشورهای توسعه‌یافته با به‌کارگیری سیاست‌های مناسب آسیب کمتری را متحمل شده‌اند. هدف این پژوهش ساخت و معرفی شاخص ترکیبی آسیب‌پذیری نفرین منابع و سپس بررسی تأثیر هر یک از ریسک‌های اقتصادی، مالی و سیاسی بر شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع است. لذا با استفاده از جدیدترین داده‌های موجود، رویکرد اقتصادسنجی داده‌های تابلویی برای ۱۴ کشورهای منتخب منطقه منا (خاورمیانه و شمال آفریقا) طی سال‌های ۲۰۰۵ الی ۲۰۱۸ انجام شد. آنچه در نتایج برآورد مشاهده شد حاکی از وجود رابطه معکوس و معنی‌دار بین متغیرهای ریسکی بر متغیر وابسته (شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع) بوده که در جهت تأیید فرضیه‌های تحقیق است.

**کلیدواژه‌ها:** ریسک‌های اقتصادی، مالی و سیاسی، شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع، داده‌های تابلویی، منطقه منا

طبقه‌بندی JEL: Q47, P48, L33

۱. مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد انرژی دانشگاه فردوسی مشهد است.

\* نویسنده مسئول: [falahi@um.ac.ir](mailto:falahi@um.ac.ir)

## ۱. مقدمه

نظر به اینکه در دنیای امروزی اقتصاد کشورها از سوی ریسک‌های متعددی از جمله ریسک‌های اقتصادی، مالی و سیاسی مورد تهدید قرار می‌گیرد، این ریسک‌ها گاه طبیعی بوده مانند حوادث و بلایای طبیعی همچون سیل، زلزله، طوفان و ... و در برخی موارد منشأ انسانی دارد. در این بین کشورها در تلاش هستند که با اتخاذ تدابیری چندجانبه به مقابله با آن ریسک‌ها پردازند به طوری که پیامدهای منفی ناشی از آن مدیریت شده و تأثیر آن بر اقتصاد خنثی یا حداقل شود. لذا کشورها همواره به دنبال راهی برای پایین آوردن سطح آسیب‌پذیری خود بوده‌اند. این ریسک‌ها و تهدیدات به دو دسته درونی (داخلی) و بیرونی (خارجی) تقسیم می‌شوند.

براساس جدیدترین آمار، موجود منطقه منا (خاورمیانه و شمال آفریقا) تقریباً ۵۷ درصد از ذخایر نفتی، منابع معدنی و غیر معدنی جهان را در اختیار دارد و حدود ۴۰/۷ درصد نفت خام و گاز جهان را تولید می‌کند (بریتیش پترولیوم<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). این منطقه شامل کشورهای الجزایر، بحرین، مصر، ایران، عراق، اردن، کویت، لبنان، لیبی، مراکش، عمان، قطر، عربستان سعودی، سوریه، تونس، امارات و یمن است<sup>۲</sup>. بنا به گزارش سازمان ملل متحد، منطقه منا در سال ۲۰۱۶ در حدود ۵/۸ درصد جمعیت دنیا را دارا بوده، اما این در حالی است که این ناحیه تنها ۴/۵ درصد از تولید ناخالص داخلی جهان را به خود اختصاص داده که بسیار اندک است.

همچنین این منطقه با چالش آسیب‌پذیری نفرین منابع و ریسک‌های مختلف برای اکثر کشورهای عضو روبه‌رو است و گاه جزء کشورهای آسیب‌پذیری بالایی در سطح دنیا را تجربه می‌کنند (ادیب‌پور، ۱۳۹۷) همچنین، برخلاف بسیاری از کشورهای در حال ظهور و توسعه‌یافته، عموم کشورهای منا همچنان در مرحله اولیه صنعتی شدن و اکثراً در گروه کشورهای در حال توسعه قرار دارند. کشورهای عضو با برخی ویژگی‌های یکسان مانند قرابت دینی و فرهنگی و همچنین وضعیت آب و هوایی و جغرافیایی تقریباً یکسان شرایط خاصی برای این منطقه از جهان ایجاد کرده است. یکی از ویژگی‌های

1. British Petroleum.

۲. در این پژوهش با توجه به محدودیت داده‌ها بررسی برای ۱۳ کشور شامل امارات متحده عربی، بحرین، الجزایر، مصر، ایران، عراق، کویت، لیبی، عمان، قطر، عربستان سعودی، تونس و یمن به عنوان کشورهای مورد مطالعه انتخاب شده است.

اصلی این کشورها، اتکای بالای آنها به درآمدهای نفتی است که منبع عمده تأمین بودجه خود را فروش محصولات نفتی تعریف می‌کنند و در مقابل انواع ریسک‌های داخلی و خارجی به شدت آسیب‌پذیر هستند. لذا در این تحقیق با رعایت همگنی در انتخاب کشورها و داده‌های موجود، شرط یک میلیارد دلار رانت منابع در سال (به عنوان کشوری که تحت رانت منبع طبیعی دارد) لحاظ شده است.

مطالعات جدید، دیدگاه‌های وسیع‌تری در مورد مفهوم مکانیسم‌های نفرین منابع ارائه داده که در این مطالعات نفرین منابع با مجموعه‌ای از عوامل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی وابسته است (بیرسلی اوغلو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹) به این معنی که کشورهای غنی از منابع معدنی و هیدروکربن با میزان قابل توجهی فقر، نابرابری، وخامت کیفیت محیط زیست، فساد و حتی گسترش درگیری و جنگ روبه‌رو هستند که این دیدگاه پذیرش بیشتری داشته است. این رویکرد و همچنین تلفیق دیدگاه‌های مختلف از ادبیات جنبه جدیدی را نشان می‌دهد که یکی از اهداف اصلی از تحقیق حاضر ساخت یک شاخص ترکیبی برای اندازه‌گیری آسیب‌پذیری نفرین منابع است که در این مطالعه به کلیات آن و تشریح بیان مسئله، ضرورت، اهداف، فرضیات، روش‌شناسی، کاربرد و نوآوری پژوهش اشاره می‌شود.

در پژوهش حاضر ابتدا شاخص ترکیبی آسیب‌پذیری نفرین منابع (به عنوان متغیر وابسته) برای کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا طی بازه زمانی ۲۰۰۵ الی ۲۰۱۸ محاسبه می‌شود؛ آن‌گاه به بررسی آثار هر یک از ریسک‌های اقتصادی، مالی و سیاسی (متغیرهای مستقل) بر روی این شاخص پرداخته می‌شود. سپس مبانی نظری و پیشینه پژوهش به تفصیل بیان شده و در پس از معرفی کشورهای منتخب به جهت داشتن رانت و نفرین منابع به معرفی روش پژوهش و مدل‌سازی در قالب داده‌های تابلویی و چگونگی برآورد مدل مورد مطالعه اشاره می‌شود. در گام بعدی براساس فرضیه‌های پژوهش، مدل مطلوب برآورد شده و نتایج بررسی سه فرضیه پژوهش مشخص می‌شود در پایان پس از جمع‌بندی و نتیجه‌گیری کلی، پیشنهادهای سیاست‌گذاری و مطالعاتی بیان می‌شود.

در حال حاضر ادبیات مربوط به نظریه نفرین منابع، در حال رشد بوده و هدف آن توضیح و تشریح شکل‌گیری این پدیده و چگونگی اثرگذاری پدیده نفرین منابع بر کشورهای غنی از منابع است. اصطلاح «نفرین منابع» در ابتدا توسط، آتی<sup>۲</sup> (۱۹۹۶) استفاده

1. Biresselioglu

2. Auty

شده است که او ارتباط بین فراوانی منابع و متغیرهای اقتصادی را برای کشورهای دارای منابع غنی توصیف کرد.

از گذشته محققین زیادی تلاش نمودند تا توضیح دهند چرا کشورهای غنی از منابع نمی‌توانند از فراوانی انرژی به طور کامل و در راستای منافع اقتصادی خود بهره بگیرند. ساکس و وارنر<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) پیشنهاد «حوزه منابع» را ارائه دادند و اولین کسانی بودند که بین فراوانی منابع و رشد اقتصادی همبستگی قوی برقرار کردند. آنان برای شناسایی یا توضیح نفرین منابع، عمدتاً روی عوامل اقتصادی، متمرکز شدند. در دیگر مطالعات، ادعا شده است که کشورهایی با منابع طبیعی فراوان رشد اقتصادی ضعیف را نسبت به کشورهای فقیر منابع تجربه می‌کنند. همچنین درخصوص آسیب‌پذیری آنگیون و بتیس<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) بیان کردند که آسیب‌پذیری از ویژگی‌های ساختاری هر کشور است که به افزایش نقاط ضعف اقتصاد در برابر شوک‌های برونزا می‌انجامد و مانع از توسعه درازمدت خواهد شد. از طرفی ابونوری و لاجوردی (۱۳۹۶) بیان می‌کنند که آسیب‌پذیری از ویژگی‌های ساختاری است که منجر به افزایش نقاط ضعف اقتصاد در برابر شوک‌های برونزا می‌شود.

بررسی وضعیت کشورها نشان می‌دهد که بیشتر کشورهای توسعه‌نیافته و در حال توسعه و به‌خصوص کشورهایی که غنی از منابع طبیعی هستند به علت وابستگی بالا به درآمدهای نفتی، شدیداً تحت تأثیر این شوک‌های داخلی و خارجی قرار گرفته‌اند که از این پدیده به بیماری هلندی تعبیر شده است؛ اما در مقابل کشورهای توسعه‌یافته با به‌کارگیری سیاست‌هایی آسیب‌کمتری را متحمل شده‌اند. حال این سؤالات مطرح می‌شوند که مهم‌ترین کانال‌های تأثیر ریسک‌ها کدام بوده‌اند؟ مفهوم و معنی شاخص آسیب‌پذیری چیست و نحوه ساخت آن چگونه است؟ کدام دسته از ریسک‌ها کشورها را بیشتر تحت تأثیر نفرین منابع قرار داده است؟

در این بین موضوع آسیب‌پذیری و برآورد شاخص آن از گذشته مورد توجه بوده است؛ اما در حوزه ساخت شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع مطالعات بسیار محدود و انگشت‌شماری در سطح جهان انجام شده است که سهم پژوهش‌های داخل کشور بسیار ناچیز است. به علاوه میزان تأثیر ریسک‌های مختلف بر این شاخص، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. در دنیای پیچیده و پر ریسک امروزی که برای دستیابی به رشد پایدار مستلزم

---

1. Sachs and Warner

2. Angeon and Bates

شناخت و استفاده از ابزارهای جدید است، شناسایی خطرات تهدیدکننده و ریسک‌ها در حوزه اقتصادی، مالی و سیاسی و نیز یافتن روش‌هایی برای مقابله با آن برای هر کشوری به عنوان یک ضرورت است.

تعیین این ریسک‌ها برحسب مناطق و جوامع متفاوت است. به عنوان نمونه ریسک‌های اقتصادی، مالی، سیاسی، وقوع زلزله، تغییرات آب و هوایی، وجود ریزگردها و وجود تحریم‌های هوشمند می‌توانند به عنوان مخاطره و ریسک نامیده شود (دوال و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷).

با توجه به اینکه کشورهای واردکننده نفت طی سال‌های گذشته با متنوع‌سازی سبد انرژی سعی کردند تا آسیب‌پذیری خود را در مقابل نوسانات شدید قیمت نفت کاهش دهند، اما مقابله با آسیب‌پذیری در کشورهای صادرکننده نفت به ندرت اتفاق افتاده است. حال این سؤال مطرح می‌شود که آیا کشورهای عضو منطقه منا نیز در برابر شوک‌های برون‌زا آسیب‌پذیرند یا خیر؟ و اگر پاسخ مثبت است کدام ریسک و به چه میزان تأثیر بیشتری دارد؟

نظر به اهمیت نفرین منابع، آسیب‌پذیری و تنوع ریسک‌های تهدیدکننده در این پژوهش سعی خواهد شد تا شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع کشورها را ساخته و تأثیر ریسک‌های اقتصادی، مالی و سیاسی را بر روی این شاخص از طریق رگرسیون داده‌های تابلویی بررسی شود. با توجه به اینکه رویکرد غالب در محاسبه شاخص آسیب‌پذیری کشورها، استفاده از شاخص ترکیبی به روش ناپارامتریک است، در این تحقیق با استفاده از ادبیات و پیشینه پژوهش، تعریف جدید و جامعی از شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع متشکل از ۹ شاخص ارائه و ساخته خواهد شد.

متغیرهای مورد استفاده این مطالعه کتابخانه‌ای بوده و شامل دو بخش است. دسته اول، مربوط به ۹ مؤلفه ساخت شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع است که از منابع و پایگاه‌های علمی معتبر بین‌المللی مانند بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول، استفاده شده است. و بخش دوم، مربوط به مؤلفه‌های برآورد مدل است که شامل ریسک‌های سیاسی، اقتصادی و مالی است که از پایگاه راهنمای بین‌المللی ریسک کشوری استفاده شده است. با توجه به دسترس بودن داده‌ها و کشورهای مورد بررسی، تمامی متغیرها برای بازه زمانی ۲۰۰۵ الی

---

1. Doval et al.

۲۰۱۸ و برای کشورهای منتخب مناسبت استفاده می‌شود. با توجه به اینکه یکی از اهداف پژوهش حاضر، ساخت شاخص ترکیبی آسیب‌پذیری نفرین منابع است لذا با توجه به مبانی نظری ابتدا این ۹ مؤلفه شناسایی و سپس جهت بی‌بعدسازی و مقایسه مقادیر، داده‌ها به کمک روابط تجربی و نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ استاندارد شده، سپس با توجه به شرایط مرزی به کمک نرم‌افزار Stata نسخه ۱۴ و نرم‌افزار EViews نسخه ۱۰ برآورد مدل انجام می‌شود. لذا شیوه تجزیه و تحلیلی داده‌ها به صورت کمی با استفاده از رویکرد اقتصادسنجی داده‌های تابلویی و روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) است.

## ۲. مبانی نظری

### ۲-۱. نفرین منابع

اصطلاح «نفرین منابع» در ابتدا توسط، آتی (۱۹۹۳) استفاده شده است که هدف او توصیف ارتباط بین فراوانی منابع و متغیرهای اقتصادی برای کشورهای دارای منابع غنی بود. رابطه معکوس بین وفور منابع طبیعی و رشد اقتصادی پدیده «نفرین منابع<sup>۱</sup>» نامیده شده؛ که به علت‌های متعددی از جمله افزایش واردات، ناپایداری درآمدهای دولت، گسسته شدن روابط بین دولت‌ها و مردم، ایجاد رانت منابع طبیعی و ... به وقوع می‌پیوندد (ابراهیمی و سالاریان، ۱۳۸۸). «رانت<sup>۲</sup>» را می‌توان درآمدی دانست که بدون تلاش به دست می‌آید برخلاف سود و مزد که نتیجه فعالیت اقتصادی است. و «دولت رانتی»، دولتی است که بیش از ۴۲ درصد از درآمدهای آن از رانت خارجی تأمین می‌شود (حاجی یوسفی، ۱۳۷۷). چنین دولتی اصلی‌ترین دریافت‌کننده و در نتیجه، هزینه‌کننده درآمدهای ناشی از رانت است و درآمدهای آن هیچ‌گونه ارتباطی با فرایندهای تولیدی در اقتصاد داخل کشور ندارد. در این دولت، اکثر افراد جامعه، گیرنده و تعدادی توزیع‌کننده رانت هستند و فقط عده بسیار کمی درگیر تولید آن هستند.

بیشتر مطالعات قبلی در زمینه متمرکز بر رابطه مستقیم بین نفرین منابع و اقتصاد بود. این محققان برای شناسایی یا توضیح نفرین منابع، عمدتاً روی داده‌های اقتصادی متمرکز شدند. مهم‌ترین و بهترین استناد تحقیق در مورد آثار نفرین منابع در بعد اقتصادی توسط ساکس و وارنر ارائه شده است (۱۹۹۵، ۱۹۹۹، ۲۰۰۱). آنان انتظار داشتند که نفرین منابع باعث رشد

---

1. Resource Curse  
2. Rent

اقتصادی ضعیف کشورهای شود که منابع طبیعی زیادی دارند (ساکس و وارنر، ۱۹۹۵). در دیگر مطالعات، این گونه ادعا شده است که کشورهایی با منابع طبیعی فراوان، رشد اقتصادی ضعیفی نسبت به کشورهای فقیر از بعد منابع تجربه می‌کنند (ساکس و وارنر، ۲۰۰۱).

در حال حاضر ادبیات مربوط به نظریه نفرین منابع، در حال رشد است که هدف آن توضیح و تشریح شکل‌گیری این پدیده و چگونگی اثرگذاری پدیده نفرین منابع بر کشورهای غنی از منابع است (ارازکی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰؛ پیراکیس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴؛ هولدن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳؛ جامس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴؛ ساکس و وارنر ۱۹۹۵، اسمیت<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵؛ گویل<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵؛ پارلی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵). مطالعات جدیدتر، دیدگاه‌های وسیع‌تری در مورد مفهوم مکانیسم‌های نفرین منابع ارائه داده است. در این مطالعات نفرین منابع با مجموعه‌ای از عوامل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی وابسته است به این معنی که کشورهایی که از جهت منابع معدنی یا هیدروکربن بااهمیت هستند، می‌توانند نشان‌دهنده میزان قابل توجهی فقر، نابرابری، وخیم شدن کیفیت محیط زیست، فساد و حتی گسترش درگیری و جنگ (سوواکول، ۲۰۱۶) باشند که این دیدگاه اخیراً پذیرش بیشتری داشته است. طبق گزارش رسمی «مؤسسه دولتی منابع طبیعی»<sup>۸</sup>، کشورهای غنی از منابع در مقایسه با همسایگان فقیر از منابع بیشتر متمایل به اقتدارگرایی و اقتصاد ناپایدار هستند (مؤسسه دولتی منابع طبیعی، ۲۰۱۵). دولت‌ها ممکن است از منابع فراوان برای حفظ قدرت با تخصیص منابع به نفع خودش از آن‌ها سوءاستفاده کنند. با فراوانی منابع، دولت‌ها ممکن است برای تقویت محبوبیت خود به دنبال راههایی از جمله اعمال سیاست‌های سرکوبگرانه علیه مخالفین به طور بالقوه بی‌ثباتی سیاسی، درگیری و حتی منجر به افزایش تنش‌های داخلی (وانتچکن و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۰۲) باشند.

واضح است که همه کشورها به طور یکسان تحت تأثیر تهدیدات نفرین منابع قرار ندارند. اقتصاد نروژ علی‌رغم برخورداری از سطح بالایی از منابع طبیعی که دارد، عملکرد خوبی از میزان وابستگی به قیمت نفت دارد. در کشورهای دارای منابع غنی، صادرات منابع

- 
1. Arezki
  2. Papyrakis
  3. Holden
  4. James
  5. Smith
  6. Guilló
  7. Parlee
  8. Natural Resource Government Institute (NRGI)
  9. Wantchekon et al.



طبیعی معمولاً سهم به‌سزایی در این اقتصاد دارند و به همین دلیل، اگر اقتصاد از نظر ساختاری قوی نباشد، ممکن است به دلیل نوسانات قیمت منابع و بازارها دچار بی‌ثباتی اقتصادی شود. در نروژ تعداد قابل توجهی از شرکت‌ها که فعالیت می‌کنند به مشاغل مرتبط با نفت تکیه دارند (برندر<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). با این حال، حتی با این سهم بالای بخش‌های مربوط به نفت در اقتصاد، نروژ تحت تأثیر نفرین منابع قرار نگرفته است. به گفته هولدن (۲۰۱۳) این امر به دلیل مدیریت منابع و سیاست‌های مالی دولت بوده است. از این رو، این مثال نشان می‌دهد که ابعاد اقتصادی به خودی خود کافی نیستند که میزان نفرین منابع را توضیح داده و تعیین کند بلکه عوامل دیگر مانند مدیریت منابع، دموکراتیک کردن سطح کشور، ثبات اقتصاد باید در نظر گرفته شود (فالانا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶). به همین ترتیب کشورهایی که منابع فراوانی دارند، مانند نیجریه، به دلیل عدم شفافیت در مورد تخصیص درآمد دولت مستعد ایجاد درگیری و حاکمیت استبدادی هستند (وانتچکن و همکاران، ۲۰۱۷).

## ۲-۲. آسیب‌پذیری منابع و شاخص‌های آن

آسیب‌پذیری در معنای عام و کلی، به حالت ریسک اثرپذیری منفی ناشی از حوادث غیرقابل پیش‌بینی تعریف می‌شود و در علم اقتصاد، حالتی است که اقتصاد در مقابل ریسک‌های بیرونی اقتصادی آسیب‌پذیر باشد. از طرفی ممکن است بسیاری از کشورهای در حال توسعه با موانع اقتصادی همچون سطح پایین نیروی کار، دوری از بازارها و ... روبه‌رو باشند، اما این موانع، آسیب‌پذیری اقتصادی به شمار نمی‌روند زیرا غیر قابل پیش‌بینی نیستند. براساس تعریف سال ۲۰۱۱ بنیاد مطالعات و تحقیقات توسعه بین‌المللی، آسیب‌پذیری اقتصادی به حالتی است که در آن به دلیل وقوع حوادث غیر قابل پیش‌بینی بیرونی اقتصادی فرآیند توسعه اقتصادی یک کشور عقب بیافتد که اکثر مواقع به آن شوک گفته می‌شود.

در شرایط معمولی، ممکن است اقتصاد کشورهای مختلف، از نظر متغیرهای کلان اقتصادی همچون نرخ رشد، نرخ تورم، نرخ بیکاری و ... در وضعیت مطلوبی قرار داشته باشند، اما به‌طور هم‌زمان در مواجهه با شوک‌ها و نوسانات بیرونی و غیر قابل کنترل همچون تحولات اقلیمی، تحولات زیست‌محیطی دچار شکنندگی بالا یا به عبارتی

---

1. Brander  
2. Falana

آسیب‌پذیرتر باشد. از این رو، امروزه ضروری است سیاست‌هایی که موجب ارتقاء تاب‌آوری اقتصاد کشورها و کاهش آسیب‌پذیری می‌شوند، تدوین شود. این موضوع به‌ویژه درخصوص انواع حامل‌های انرژی که عمدتاً تغییرات قیمتی آن‌ها خارج از کنترل است و کشورهای واردکننده و صادرکننده را تحت تأثیر قرار می‌دهد، مهم است. در این خصوص، تجربه کشورهای صنعتی واردکننده نفت، طی نیم قرن بیانگر این موضوع بوده که اخیراً کشورها توانسته‌اند با به‌کارگیری مجموعه‌ای از سیاست‌ها مانند متنوع‌سازی سبد انرژی، افزایش کارایی، جایگزینی سایر نهاده‌ها مانند کار و سرمایه به جای انرژی میزان وابستگی خود به منابع فسیلی و آسیب‌پذیری اقتصاد خود در برابر شوک‌های ناشی از نوسانات قیمت نفت را کاهش دهند، اما چنین اقداماتی در کشورهای صادرکننده نفت به ندرت مشاهده می‌شود (ابونوری و لاجوردی، ۱۳۹۵).

بسیاری از کشورهای کوچک به رغم اینکه در معرض بسیاری از شوک‌های بیرونی قرار دارند؛ لیکن از سطح بالایی از تولید ناخالص داخلی برخوردار بوده و می‌توان ادعا کرد برخی عوامل وجود دارند که می‌توانند معایب ناشی از آسیب‌پذیری اقتصادی را جبران کنند. که این اصطلاح نخستین بار توسط بریگو گلیو<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۳ در تشریح معمای دشوار سنگاپور مطرح شد.

وجود شوک‌های برون‌زای اقتصادی که در اکثر موارد خارج از کنترل کشورها بوده و موجب می‌شود کشورهایی که درجه آسیب‌پذیری آنان بالا است، اثرپذیری بیشتری از شوک‌ها داشته و توانایی کمتری در کاهش آثار منفی این شوک‌ها دارا هستند. اهمیت این موضوع، باعث شد تلاش‌های قابل توجهی از سوی برخی محققان و سازمان‌های بین‌المللی برای معرفی شاخه‌های کارآمد و جامع آسیب‌پذیری انجام شود که مهم‌ترین این تعاریف به شرح زیر است.

### ۲-۲-۱. شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع

موضوع آسیب‌پذیری و برآورد شاخص آن از گذشته مورد توجه بوده است. اما در حوزه ساخت شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع مطالعات بسیار محدود و انگشت‌شماری در سطح جهان انجام شده که سهم پژوهش‌های داخل کشور بسیار ناچیز است. در دنیای پیچیده و پرریسک امروزی که برای دستیابی به رشد پایدار مستلزم شناخت و استفاده از

---

1. Briguglio

ابزارهای جدید است، شناسایی خطرات تهدیدکننده و ریسک‌ها در حوزه اقتصادی، مالی و سیاسی و نیز یافتن روش‌هایی برای مقابله با آن، برای هر کشوری به عنوان یک ضرورت است.

تعیین این ریسک‌ها برحسب مناطق و جوامع متفاوت است. به‌عنوان نمونه ریسک‌های اقتصادی، مالی، سیاسی، وقوع زلزله، تغییرات آب و هوایی، وجود ریزگردها و وجود تحریم‌های هوشمند می‌توانند به‌عنوان مخاطره و ریسک نامیده شود. عملکرد کشورهای صنعتی واردکننده نفت طی ۴۰ سال اخیر نشان می‌دهد که این کشورها به‌وسیله مجموعه‌ای از سیاست‌ها مانند متنوع‌سازی سبد انرژی، مدیریت مصرف و ایجاد ذخایر راهبردی توانسته‌اند وابستگی خود به منابع فسیلی و آسیب‌پذیری اقتصادی در برابر شوک‌ها کاهش دهند. برخی مطالعات گویای این است که با مرور زمان وابستگی اقتصاد کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه نسبت به نفت کاهش یافته و این امر نشانگر کم‌اهمیت بودن نوسانات قیمت نفت به‌عنوان یک منبع شوک خارجی در سال‌های اخیر است (دوال و همکاران، ۲۰۰۷).

با توجه به اینکه کشورهای واردکننده نفت طی سال‌های گذشته با متنوع‌سازی سبد انرژی سعی کردند تا آسیب‌پذیری خود را در مقابل نوسانات شدید قیمت نفت کاهش دهند، اما مقابله با آسیب‌پذیری در کشورهای صادرکننده نفت به ندرت اتفاق افتاده است. حال این سؤال مطرح می‌شود که آیا کشورهای عضو منطقه منا نیز در برابر شوک‌های برون‌زا آسیب‌پذیرند یا خیر؟ و اگر پاسخ مثبت است کدام ریسک و به چه میزان تأثیر بیشتری دارد؟

نظر به اهمیت نفرین منابع و آسیب‌پذیری و تنوع ریسک‌های تهدیدکننده در این پژوهش سعی خواهد شد تا شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع کشورها را ساخته و تأثیر ریسک‌های اقتصادی، مالی و سیاسی را بر روی این شاخص از طریق رگرسیون داده‌های تابلویی بررسی شود. در این تحقیق با استفاده از ادبیات و پیشینه پژوهش، تعریف جدید و جامعی از شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع متشکل از ۹ شاخص ارائه و ساخته خواهد شد. (۱) کارایی دولت (۲) پاسخگویی (۳) اصل حاکمیت قانون (۴) رانت منابع (۵) سطح توسعه انسانی (۶) شفافیت (۷) ثبات سیاسی (۸) نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (۹) شاخص کیفیت مقررات

## ۲-۳. مسیرهای اثرگذاری ریسک‌های اقتصادی، مالی و سیاسی بر آسیب‌پذیری منابع

### ۱-۲-۳. ریسک‌های اقتصادی و مالی

پدیده نفرین منابع اساساً به رابطه منفی بر خورداری منابع طبیعی و معیارهای توسعه اشاره دارد، به گونه‌ای که برای تبیین این پدیده و شناسایی سازوکارهای تأثیر متمرکز بر شاخص‌های صرفاً اقتصادی، اشاره به رابطه معکوس و معنی‌دار میان رشد اقتصادی و صادرات منابع طبیعی دارد. انواع دیگر عوامل اقتصادی مانند نوسانات قیمت بازار منابع طبیعی، نابرابری درآمدی، یا همچنین بخش‌های تولیدی توسعه‌نیافته نیز مطرح هستند. بنابراین، شاخص‌های چندبعدی، از جمله حوزه‌های اجتماعی و سیاسی، به منظور توضیح سازوکارهای تأثیر نفرین منابع و تدوین سیاست برای غلبه بر آثار منفی نفرین منابع لازم است. علاوه بر این، اثر نفرین منابع برای همه کشورها یکنواخت نیست؛ یعنی برخی از کشورهای غنی از منابع کمتر از نفرین منابع رنج می‌برند. در اینجا فساد و پاسخگویی به عنوان نمونه‌ای از عوامل مهم ظاهر می‌شوند؛ به عبارت دیگر، درآمد حاصل از منابع طبیعی، قدرت تسلط کسانی که منابع طبیعی در دست آنهاست را تقویت می‌کند و منجر به نابرابری درآمد، تسهیل‌کننده فساد و کاهش پاسخگویی می‌شود.

در کشورهای دارای منابع غنی، صادرات منابع طبیعی معمولاً سهم به‌سزایی در این اقتصادها دارد، به همین دلیل، اگر اقتصاد از نظر ساختاری قوی نباشد، ممکن است نوساناتی که در قیمت منابع و بازارها پدید می‌آید باعث ایجاد بی‌ثباتی اقتصادی شود. این در حالی است که در نروژ تعداد قابل توجهی از شرکت‌ها در مشاغل مرتبط با نفت فعالیت می‌کنند (برندر و همکاران، ۲۰۱۶). با این حال، حتی با این سهم بالای بخش‌های مربوط به نفت در اقتصاد، این کشور تحت تأثیر نفرین منابع قرار نگرفته است که به گفته هولدن (۲۰۱۳)، این امر به دلیل مدیریت منابع و سیاست‌های مالی دولت بوده است. از این رو، این مثال نشان می‌دهد که ابعاد اقتصادی به خودی خود کافی نیستند که میزان نفرین منابع را توضیح داده و تعیین کند بلکه عوامل دیگر مانند مدیریت منابع، سطح دموکراسی کشور و ثبات اقتصادی نیز باید در نظر گرفته شود (فالانا، ۲۰۱۶).

از جمله شاخص‌هایی که اخیراً محققان به آنها اشاره کرده‌اند کیفیت نهادها و سیاست‌های دولت بوده که بسیار مهم است (کاستا و سانتوس،<sup>۱</sup> ۲۰۱۶). پارلی (۲۰۱۵)

---

1. Costa

استدلال می‌کند که نفرین منابع متأثر از سوء مدیریت رانت، فساد بخش‌های مختلف، کاهش سرمایه انسانی، تضعیف نهادهای حاکم و سرمایه‌های اجتماعی و جریان رانت منابع در یک جامعه یا منطقه است. کینان<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) نیز ادعا می‌کند که سطح نهادی یک کشور بر میزان نفوذ نفرین منابع آن کشور تأثیر می‌گذارد. از طرف دیگر، تجربه متفاوت نروژ وجود دارد که با وجود منابع طبیعی فراوان توسعه بخش‌های دیگر را تقویت کرده است. او با<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) که این امر از طریق سیاست‌ها با هدف تنوع بخشیدن به فعالیت اقتصادی آن حاصل شد (کیومار و همکاران،<sup>۳</sup> ۲۰۱۶). از این رو کشور نروژ به علت حاکمیت خوب و کیفیت نهادهای خود از نفرین منابع اجتناب کرده است لارسن<sup>۴</sup> (۲۰۰۵).

در مقابل، ونزوئلا توانسته سیاست‌هایی را تدوین یا پیاده‌سازی کند که تنوع اقتصادی خود را فراهم کند. لذا این کشور نمی‌تواند از میزان وابستگی به درآمدهای نفتی بالا جلوگیری کند که این موضوع باعث بالا رفتن سطح تورم و سایر مشکلات اقتصادی شده است (کیومار و همکاران، ۲۰۱۶).

## ۲-۳-۲. ریسک سیاسی

طبق گزارش رسمی مؤسسه دولتی منابع طبیعی<sup>۵</sup> در سال ۲۰۱۵ کشورهای غنی از منابع در مقایسه با همسایگان فقیر از منابع بیشتر متمایل به اقتدارگرایی و اقتصاد ناپایدار هستند و دولت‌ها ممکن است از منابع فراوان برای حفظ قدرت با تخصیص منابع به نفع خود از آن‌ها سوء استفاده کنند. با فراوانی منابع، دولت‌ها ممکن است برای تقویت محبوبیت خود به دنبال راهی مانند اعمال سیاست‌های سرکوبگرانه علیه مخالفین به‌طور بالقوه بی‌ثباتی سیاسی، درگیری و افزایش تنش‌های داخلی را پدید می‌آورند.

یکی از عوامل آسیب‌پذیری در مقابل نفرین منابع، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه (به عنوان مثال نیجریه، آنگولا و سودان)، خطر درگیری بر سر تقسیم یا کنترل منابع طبیعی است. این کشورها نسبت به نفرین منابع بسیار آسیب‌پذیر هستند. به همین ترتیب، تأثیر چشمگیر بهار عربی در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا (منا) لزوم در نظر گرفتن جنبه‌های سیاسی و اجتماعی را نشان می‌دهد. با این حال تعداد کشورهای در حال توسعه،

---

1. Keenan  
2. Ouoba  
3. Kumar et al.  
4. Larsen  
5. NRG

به عنوان مثال قطر، عمان و امارات متحده عربی در سطوح توسعه، عملکرد بهتری نسبت به همتایان مشابه خود قرار دارند (بیرسلی اوغلو و همکاران، ۲۰۱۹).

در مناطق جغرافیایی مشابه، به علت تمرکز بیشتر بر تنوع بخشیدن به صنعت، توسعه سرمایه انسانی و سطح شفافیت در این راستا، یک سیاست مؤثر برای حمایت از این اهداف استفاده از درآمد منابع طبیعی است. چندین کشور صندوق‌های ثروت را در خدمت متنوع‌سازی اقتصاد و برای رسیدن به عدالت اجتماعی تأسیس کرده‌اند. نقش مهم این صندوق‌های ثروت برای حمایت از تنوع اقتصادی با سرمایه‌گذاری در صنایع دیگر است. این رویکرد توسعه مبتنی بر منابع منجر به تعادل اقتصادی می‌شود که به دلیل کمتر مستعد بودن نوسانات قیمت منابع طبیعی پایدارتر است.

بنابراین، سیاست توسعه پایدار از طریق استفاده پایدار منابع طبیعی حاصل می‌شود. همچنین درآمد حاصل از منابع طبیعی می‌تواند برای کاهش تعارض، حمایت از برابری درآمدی و جلوگیری از فساد به کار گرفته شود. ایجاد چارچوب قانونی مناسب برای جلوگیری از نفرین منابع نیز با مشارکت در حکمرانی بهتر، شفافیت، افزایش مسئولیت‌پذیری و جلوگیری از فساد ضروری است. بر این اساس، کشورها باید سیاستی را تدوین کنند که باعث تقویت استفاده از منابع طبیعی شود تا از طریق حاکمیت مؤثر، نسبت به پاسخگویی، شفافیت و توسعه سرمایه انسانی اقدام شود؛ که ایجاد ثبات سیاسی و حاکمیت قانون پیش شرط اجرای این سیاست‌های پایدار است. لذا، عمیق‌ترین بینش در مورد پدیده نفرین منابع و سازوکارهای حل آن می‌تواند با تجزیه و تحلیل تعامل بین پیامدهای اجتماعی - اقتصادی - اجتماعی - فرهنگی به دست آید. بنابراین، شناسایی فرآیند نفرین منابع جهت تحقیقات آینده‌نگر شامل همه این عوامل است (بیرسلی اوغلو و همکاران، ۲۰۱۹). به این ترتیب، کشورهایی که منابع فراوانی مانند نیجریه دارند، به دلیل عدم شفافیت در مورد تخصیص درآمد دولت مستعد ایجاد درگیری و حاکمیت استبدادی هستند (وانتچکن و همکاران، ۲۰۰۲). طبق یافته‌های مئون و سکات<sup>۱</sup> (۲۰۰۵)، جایی که حکمرانی ضعیف باشد، فساد بیشترین ضرر را برای رشد اقتصادی دارد. علاوه بر این رأس (۲۰۱۳)، استدلال می‌کند که در خاورمیانه به دلیل فراوانی نفت، از ایجاد دموکراسی جلوگیری شده است که اشاره به یک محرک سیاسی برای نفرین منابع دارد.

1. Méon and Sekkat

### ۳. پیشینه پژوهش

روش غالب برای برآورد آسیب‌پذیری، استفاده از شاخص ترکیبی به روش ناپارامتریک یا استفاده از تعادل عمومی بوده است. مجموعه این مطالعات به صورت زیر ارائه شده است.

#### ۳-۱. مطالعات انجام‌شده در خارج از کشور

راس (۲۰۰۱) به کمک روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته برای ۱۱۳ کشور اثر منابع طبیعی بر روی دموکراسی را بررسی نمود. نتایج حاکی از وجود ارتباط منفی بین منابع طبیعی بر دموکراسی است. روز<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) آسیب‌پذیری اقتصادی آب منطقه پورتلند در منطقه اورگان آمریکا در برابر زمین‌لرزه پرداخته است. برقراری یک مکانیزم قیمتی در شرایط بحرانی نقشی اساسی و کلیدی در افزایش آسیب‌پذیری اقتصادی دارد. بریگوگلیو و همکاران (۲۰۰۸) با استفاده از شاخص ترکیبی آسیب‌پذیری اقتصادی ۸۶ کشور در برابر بحران مالی در دوره ۲۰۰۱-۲۰۰۳ پرداخته شده و براساس مؤلفه آسیب‌پذیری ذاتی، کشورها به چهار دسته (۱) بدترین مورد، (آسیب‌پذیری بالا) بهترین مورد (آسیب‌پذیری پایین) (۳) خودساخته و (۴) پسر و لخرج تقسیم‌بندی شده است. بورمن و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) با ساخت شاخص تاب‌آوری خودساخته به محاسبه میزان تاب‌آوری و آسیب‌پذیری کشورها در مقابل شوک‌ها پرداخت؛ آن‌ها دریافتند که آسیب‌پذیری بسیاری از بازارهای نوظهور در بسیاری از کشورها قابلیت پیش‌بینی داشته است.

پنت و جوہانسون<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) با استفاده از مدل داده ستانده اقتصادی ریسک محور جهت برآورد تاب‌آوری اقتصادی استفاده شد که با هدف ساخت شاخص تاب‌آوری اقتصادی، معیارهای اندازه‌گیری شاخص تاب‌آوری ایستا پرداخته شده است. بتیس و همکاران (۲۰۱۴) با استفاده از شاخص ترکیبی ساده، آسیب‌پذیری سنگاپور را ناشی از مؤلفه زیست‌محیطی، به دلیل ویژگی‌های جغرافیایی و تغییرات آب و هوایی دانست. آنگیون و بتیس (۲۰۱۵) به وسیله روش شاخص ترکیبی و با استفاده از ۴۳ متغیر، خالص آسیب‌پذیری ۹۵ کشور از سال ۲۰۰۰ الی ۲۰۰۹ محاسبه شده است. کشورهای کمتر توسعه‌یافته دارای آسیب‌پذیری بالا هستند. بیرسلی اوغلو و همکاران (۲۰۱۹) با میانگین‌گیری وزنی از ۹ شاخص آسیب‌پذیری انرژی ترکیبی را محاسبه کرد و کشورها را به سه دسته آسیب‌پذیری پایین،

1. Rose

2. Boorman et al.

1. Pent and Johansson

آسیب‌پذیری متوسط و آسیب‌پذیری بالا تقسیم نمود. همچنین شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع برای برخی از کشورهایی که از رانت بالایی برخوردارند، عدد بزرگ‌تری است که بیانگر بی‌ثباتی در آن کشور است. با ذکر پژوهش‌های مختلف، همان‌طور که مشاهده می‌شود این مطالعات بر روی یک بعد خاص متمرکز است و تمامی جوانب در نظر گرفته نشده است ولی در پژوهش حاضر تمامی جنبه‌ها از اقتصادی گرفته تا دولتی، اجتماعی و سیاسی که بر پدیده نفرین منابع تأثیر می‌گذارد در نظر گرفته شده است.

## ۲-۳. مطالعات انجام‌شده در داخل کشور

نظری و مبارک (۱۳۸۹) با استفاده از الگوی داده‌های تابلویی به بررسی ارتباط بین وفور منابع طبیعی، بیماری هلندی و رشد اقتصادی در کشورهای نفتی پرداخته است. غیاث‌وند و صبوری (۱۳۹۰) با بررسی عملکرد اقتصادی ۵۸ کشور دنیا که دارای منابع معدنی هستند نشان داد که لزوماً کشورهای برخوردار از منابع غنی با پدیده نفرین منابع مواجه نمی‌شوند بلکه ساختار نهادی در این کشورها (که با شاخص حکمرانی منابع اندازه‌گیری شده) نعمت یا بلا بودن آن را مشخص می‌کند. فلاحی و همکاران (۱۳۹۳) ارتباط بین دو مقوله فساد و رانت منابع در کشورهای عضو اوپک با استفاده از روش‌های حداقل مربعات معمولی ترکیبی و الگوی داده‌های تابلویی بررسی شده است و نتایج برآورد اثر مثبت و معنی‌دار رانت نفت و مواد معدنی را بر سطح فساد تأیید شد. مغاری و همکاران (۱۳۹۵) به ساخت شاخص آسیب‌پذیری و تاب‌آوری اقتصادی کشورهای منتخب عضو اوپک پرداختند که ایران در وضعیت پسر و لخرج قرار گرفته اما پتانسیل افزایش تاب‌آوری را در سال‌های آینده دارا است. ابونوری و لاجوردی (۱۳۹۵) به محاسبه شاخص آسیب‌پذیری اقتصادی کشورهای عضو اوپک پرداخته شده است نتایج بیانگر این است تولید ناخالص داخلی سرانه کشورهای عضو اوپک با شاخص تاب‌آوری رابطه مستقیم و با شاخص آسیب‌پذیری رابطه معکوس دارد.

شاکری و همکاران (۱۳۹۵) به معرفی مبانی نظری و محاسبه شاخص آسیب‌پذیری نفت برای اقتصاد کشورهای صادرکننده نفت پرداخته و برای محاسبه این شاخص نماگرهای مختلفی در دو بعد ریسک اقتصادی و ریسک تقاضا بیان شده است. سپس شاخص مزبور برای اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۳۶۸-۱۳۹۳ محاسبه شده است. ابونوری و لاجوردی (۱۳۹۵) شاخص آسیب‌پذیری و تاب‌آوری اقتصادی کشورهای عضو اوپک محاسبه شده است و برآورد شاخص‌ها براساس متغیرهای منتخب به کار گرفته شده در

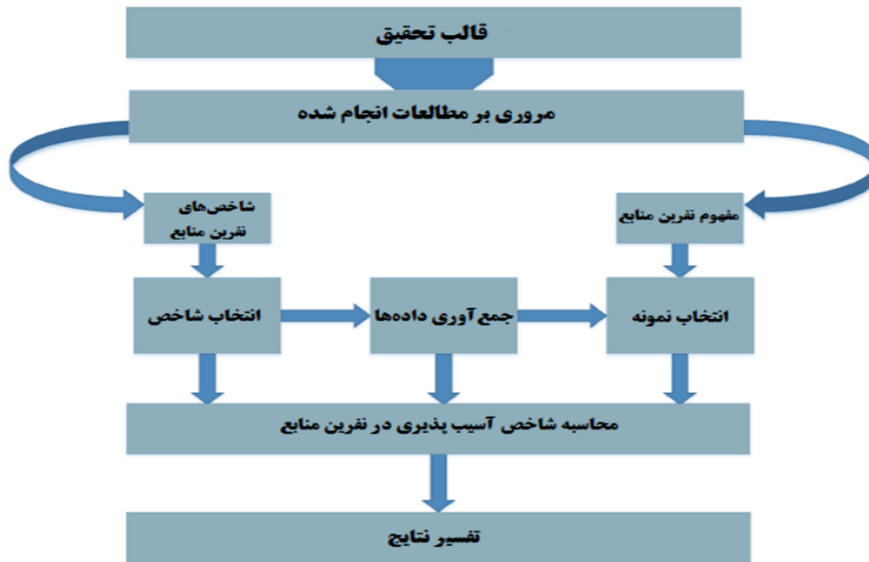


سه مدل بریگوگلیو و همکاران (۲۰۰۸)، بورمن و همکاران (۲۰۱۳) و آنگیون و بتیس (۲۰۱۵) انجام و نتایج با یکدیگر مقایسه شده است. نتایج نشان می‌دهد که کشورهای قطر، امارات، کویت و عربستان دارای بالاترین میزان خالص تاب‌آوری هستند. معلمی (۱۳۹۷) با استفاده از الگوی داده‌های تابلویی به تأثیر آسیب‌پذیری اقتصادی بر شاخص توسعه کشورهای عضو منا پرداخته و نتایج مطالعه بیانگر یک رابطه منفی و معنی‌دار بین آسیب‌پذیری اقتصادی و شاخص توسعه در کشورهای مورد نظر است. ادیب‌پور و کرباسی‌زاده (۱۳۹۷) برای بررسی اثر رانت نفتی بر فساد در کشورهای منتخب نفت‌خیز خاورمیانه و شمال آفریقا با استفاده از الگوی داده‌های تابلویی پرداخته شده است. نتایج نشان‌دهنده این است که رانت نفتی تأثیر منفی و معنی‌داری بر شاخص فساد داشته است. راسخی و ساعدی (۱۳۹۷) هدف از تحقیق آنان آزمون دو فرضیه در ارتباط با اهمیت تعامل میان رانت منابع طبیعی و کیفیت حکمرانی در تعیین شدت انرژی است. نتایج نشانگر تأیید فرضیه نقش تعیین‌کننده کیفیت حکمرانی بر اثرگذاری رانت منابع بر شدت انرژی است. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی اثر ریسک‌های مختلف بر شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع در کشورهای شمال آفریقا و خاورمیانه (منا) انجام می‌شود. نوآوری پژوهش در چند بخش است. اول اینکه طبق جدیدترین مقالات، شاخص ترکیبی چندبعدی آسیب‌پذیری نفرین منابع (اعم از اقتصادی، حکمرانی، اجتماعی و سیاسی) برای کشورهای مورد مطالعه محاسبه می‌شود که در پژوهش‌های داخلی به این روش محاسبه نشده و روش جدیدی به شمار می‌رود. دوم تأثیر و اولویت‌بندی هریک از ریسک‌های اقتصادی، سیاسی و مالی بر شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع، به کمک مدل رگرسیونی داده‌های تابلویی است که برای دسته‌بندی و مقایسه رفتار متغیرها بهره گرفته می‌شود.

#### ۴. ساخت شاخص‌ها و معرفی متغیرهای تحقیق

با بیان ادبیات موضوع و مبانی نظری در بخش‌های گذشته، اکنون ضمن معرفی متغیرهای تحقیق، برای ساخت شاخص ترکیبی آسیب‌پذیری نفرین منابع کشورهای حوزه منا و همچنین بررسی تأثیر سه دسته از ریسک‌های اقتصادی، مالی و سیاسی بر آسیب‌پذیری، نیاز به داده‌های بیان‌شده در مبانی نظری است. در این بخش مطابق (جدول ۱) با بیان تعاریف به معرفی و ضرورت استفاده از مدل مفهومی ساخت شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع مورد استفاده در تحقیق پرداخته شده است.

جدول ۱. مروری بر روش پژوهش ساخت شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع



منبع: یافته‌های پژوهش

#### ۱-۴. شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع

در این تحقیق، آسیب‌پذیری ترکیبی مبتنی بر نفرین منابع یعنی شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع<sup>۱</sup> ارائه می‌شود که شیوه ساخت این شاخص از مطالعه کابالو<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) الهام گرفته شده است. کابالو مجموعه‌ای از شاخص‌های گاز طبیعی را برای طراحی شاخص ترکیبی امنیت تأمین گاز<sup>۳</sup> ارزیابی کرد. رویکرد کابالو از گنسانو<sup>۴</sup> (۲۰۰۸) گرفته شده است که از میانگین مربع ریشه مقیاس‌های شاخص‌های مربوطه استفاده می‌کند. شاخص‌ها برای مشکلات ساختاری در رابطه با تراز عرضه و تقاضای انرژی به‌عنوان یک نشانه احتیاطی برای آسیب‌پذیری انرژی انتخاب می‌شوند. لازم به توضیح است این روش قبلاً در نشریه شورای جهانی انرژی<sup>۵</sup> در مورد آسیب‌پذیری اروپا در برابر بحران‌های انرژی شورای جهانی انرژی (۲۰۰۸) مورد پذیرش قرار گرفته است.

1. Resource Curse Vulnerability Index (RCVI)
2. Caballo
3. Gas Supply Security Index (GSSI)
4. Gnansounou
5. World Energy Council's (WEC)

یکی از اهداف این مطالعه ساخت شاخص ترکیبی برای سنجش میزان آسیب‌پذیری نفرین منابع (اعم از اقتصادی، حکمرانی، اجتماعی و سیاسی) در کشورهای منتخب غنی از منابع است که بر پدیده نفرین منابع و پیامدهای آن تأثیر می‌گذارد. این امر در قسمت مبانی نظری و پیشینه پژوهش به طور مبسوط به آن پرداخته شده است. بنابراین براساس آخرین مطالعات انجام‌شده، ساخت ۹ شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع انجام شده است که جدیدترین آن، مطالعه بیرسلی اوغلو (۲۰۱۹) می‌باشد. در همین راستا برای سنجش اثرگذاری ریسک‌های اقتصادی، مالی و سیاسی بر میزان آسیب‌پذیری، به شاخص‌های متعددی نیاز است. لذا برای محاسبه مقادیر «شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع» از ۹ شاخص استفاده می‌شود که چندجانبه بوده و طیف گسترده‌ای از عوامل را شامل می‌شود. مقادیر «شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع» این امکان را می‌دهد تا کشورهای نمونه را براساس آسیب‌پذیری آن‌ها در برابر نفرین منابع طبقه‌بندی و رتبه‌بندی کرد. همچنین حساسیت آن‌ها برای تغییر در عملکردهای خود در حوزه ریسک‌های اقتصادی، مالی و سیاسی بررسی می‌شود.

از آنجا که نفرین منابع با اشاره به میزان منابع طبیعی یک کشور تعریف شده است، برای پالایش بیشتر کشورها از میانگین استفاده شده است. سطح رانت منابع در هر سال طبق رابطه (۱) محاسبه می‌شود. در اینجا ارزش رانت منبع بیش از یک میلیارد دلار<sup>۱</sup> در سال به عنوان کشور دارای رانت منابع نامیده می‌شود:

$$(1) \quad \text{کل رانت منابع طبیعی (درصدی از تولید ناخالص داخلی)} \\ \times \text{تولید ناخالص داخلی سالانه (دلار آمریکا)} \\ \text{میزان رانت منابع (دلار آمریکا)} = \frac{\quad}{10}$$

## ۲-۴. نرمال‌سازی شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع

به منظور غلبه بر مشکلات مرتبط با شاخص‌های دارای واحدهای مختلف، مقیاس‌بندی و نرمال‌سازی برای هر یک از متغیرها انجام شد. همچنین این امر نشانگر امکان مقایسه متقابل بین شاخص‌ها را فراهم می‌آورد و برای هر شاخص یک شاخص نسبی تعریف می‌شود.

۱. طبق تعریف بیرسلی اوغلو (۲۰۱۹)

در روابط تعریف شده در تمامی متغیرها از طریق مقیاس گذاری برای شاخص آسیب پذیری نفرین منابع عددی بین ۰ و ۱ محاسبه می شود که بیانگر این است که کشوری که بهترین عملکرد را برای آن شاخص نشان می دهد نمره ۱ و به کشوری که بدترین عملکرد را برای این شاخص داشته باشد، نمره ۰ تعلق می گیرد و به سایر کشورها امتیاز متناسب، با عملکرد آن ها داده می شود. از این رو، مقادیر بالاتر نسبتی شاخص ها به ریسک کمتری در مورد نفرین منابع و مقادیر پایین به ریسک بالاتر اشاره دارند.

مؤلفه های ۹ گانه شاخص آسیب پذیری نفرین منابع به شرح زیر است که عموماً داده های آن ها از پایگاه اینترنتی بانک جهانی در دسترس است:

۱. کارایی دولت (GE)<sup>۱</sup> (I<sub>1</sub>): به کیفیت بالای خدمات عمومی و خدمات مدنی اشاره دارد که استقلال سیاسی، فشارها و همچنین تدوین و اجرا سیاست های باکیفیت دولت را مورد سنجش قرار می دهد. طبق رابطه (۲) مقادیر بالای  $\varphi_{1C}$  نشان دهنده کیفیت بالای خدمات عمومی و غیر نظامی است که شامل خدمات، استقلال از فشارهای سیاسی و همچنین تدوین و عملکرد سیاست های مطلوب است.

$$\varphi_{1C} = \frac{I_{1C} - \text{MIN}(I_1)}{\text{MAX}(I_1) - \text{MIN}(I_1)} \quad (2)$$

۲. پاسخگویی (VA)<sup>۲</sup> (I<sub>2</sub>): به میزان مشارکت شهروندان یک کشور در انتخاب دولت خود و همچنین آزادی بیان و رسانه آزاد اشاره دارد. مطابق رابطه (۳-۳) داده های بالای  $\varphi_{2C}$  به معنی است که شهروندان یک کشور قادر به شرکت انتخابات و همچنین آزادی بیان است.

$$\varphi_{2C} = \frac{I_{2C} - \text{MIN}(I_2)}{\text{MAX}(I_2) - \text{MIN}(I_2)} \quad (3)$$

۳. اصل حاکمیت قانون (RL)<sup>۳</sup> (I<sub>3</sub>): به عواملی مانند پیروی از قوانین جامعه و به ویژه کیفیت اجرای قانون، حقوق مالکیت، پلیس و دادگاه ها و همچنین احتمال جرم و خشونت تعریف شده است. براساس رابطه (۴) مقادیر بالای  $\varphi_{3C}$  به معنای قاطعیت در اجرای قوانین و پیروی از آن قوانین در جامعه است.

---

1. Government effectiveness  
2. Voice and Accountability  
3. Rule of law

$$\varphi_{3C} = \frac{I_{3C} - \text{MIN}(I_3)}{\text{MAX}(I_3) - \text{MIN}(I_3)} \quad (4)$$

۴. رانت منابع (RR) ( $I_4$ ): رانت منابع برحسب درصدی از تولید ناخالص داخلی به‌عنوان سهم کل منابع طبیعی در تولید ناخالص داخلی کشور تعریف شده است. داده‌ها از بانک جهانی گرفته شده است. لازم به توضیح است طبق رابطه (۵) به دلیل مثبت بودن رابطه بین شاخص رانت منابع طبیعی و نفرین منابع صورت کسر معادله با سایرین متفاوت است، لذا این شاخص نسبی  $I_4$ ، مقادیر  $\varphi_{4C}$  را بین ۰ تا ۱ را در نظر می‌گیرد. هرچه میزان آن به عدد یک نزدیک‌تر باشد به معنی این است که کل رانت منابع طبیعی بزرگ‌تر از سهم در تولید ناخالص داخلی کشور است.

$$\varphi_{4C} = \frac{\text{MAX}(I_4) - I_{4C}}{\text{MAX}(I_4) - \text{MIN}(I_4)} \quad (5)$$

۵. سطح توسعه انسانی (HDI) ( $I_5$ ): این شاخص، به میزان زندگی طولانی و سالم، متوسط سال تحصیلی و مورد انتظار و سطح استاندارد بالای زندگی اشاره دارد. داده‌ها از گزارش توسعه انسانی سازمان ملل گرفته شده است. در معادله (۶) مقادیر بالای  $\varphi_{5C}$ ، به معنی برخورداری از زندگی سالم طولانی‌تر، سال‌های تحصیل بالا و رفاه بالای زندگی اشاره دارد.

$$\varphi_{5C} = \frac{I_{5C} - \text{MIN}(I_5)}{\text{MAX}(I_5) - \text{MIN}(I_5)} \quad (6)$$

۶. شفافیت ( $I_6$ ): میزان شفافیت (کنترل فساد) در یک کشور را نشان می‌دهد. داده‌ها از بانک جهانی گرفته شده است. مطابق رابطه (۷) شاخص نسبی  $I_6$ ، مقادیر  $\varphi_{6C}$  را در بازه بین صفر و یک محدود می‌کند؛ لذا مقادیر بالای این شاخص میزان بالاتری از شفافیت را نشان می‌دهد.

$$\varphi_{6C} = \frac{I_{6C} - \text{MIN}(I_6)}{\text{MAX}(I_6) - \text{MIN}(I_6)} \quad (7)$$

۷. ثبات سیاسی (PS) ( $I_7$ ): بی‌ثباتی سیاسی از جمله تروریسم را اندازه‌گیری می‌کند. طبق رابطه (۸) هرچه میزان شاخص نسبی  $\varphi_{7C}$  بالاتر باشد گویای حاکم بودن ثبات بالایی در آن کشور است.

$$\varphi_{7C} = \frac{I_{7C} - \text{MIN}(I_7)}{\text{MAX}(I_7) - \text{MIN}(I_7)} \quad (۸)$$

۸. نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (شاخص سالانه رشد اقتصادی ناخالص داخلی)  $(I_8)$  GDP: این شاخص، یک شاخص کلیدی اقتصادی در رابطه با وجود نفرین منابع است. در رابطه (۹) هر میزان مقدار  $\varphi_{8C}$  بالاتر باشد، به این معنی است که تولید ناخالص داخلی در آن کشور در مقایسه با سال گذشته به تدریج افزایش داشته است.

$$\varphi_{8C} = \frac{I_{8C} - \text{MIN}(I_8)}{\text{MAX}(I_8) - \text{MIN}(I_8)} \quad (۹)$$

۹. شاخص کیفیت مقررات  $(I_9)$  (RQ): این شاخص هر کشور را از نظر اثربخشی و مشروعیت، در چهار بعد یعنی امنیتی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی نشان می‌دهد؛ براساس رابطه (۱۰) در این شاخص مقادیر بین ۰ تا ۱ را دربر گرفته که مقادیر پایین این شاخص به معنی رعایت کیفیت بالایی از مقررات و پایین بودن شکنندگی است.

$$\varphi_{9C} = \frac{\text{MAX}(I_9) - I_{9C}}{\text{MAX}(I_9) - \text{MIN}(I_9)} \quad (۱۰)$$

۱۰. شاخص (آسیب‌پذیری) نفرین منابع (RCI): با توجه به مبانی نظری بیان شده در پژوهش شاخص ترکیبی نفرین منابع به‌عنوان میانگین ریشه یا مربع از هر ۹ شاخص نسبی به صورت معادله (۱۱) محاسبه می‌شود، این شاخص بدون بعد است و وزن تمامی متغیرهای ورودی برابر است:

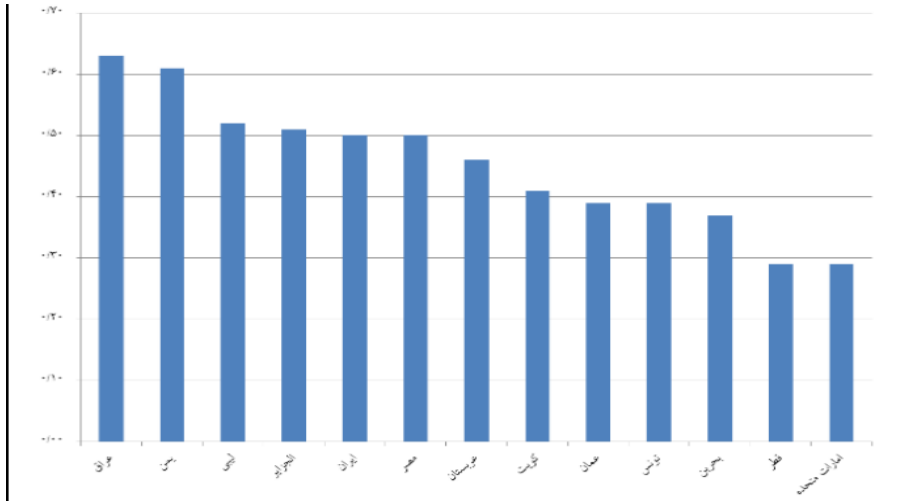
$$\text{RCI} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^9 \varphi_{iC}^2}{9}} \quad (۱۱)$$

با توجه به معادله (۱۱)، نحوه ساخت شاخص نفرین منابع (RCI) نشان می‌دهد که هر چه مقدار آن بزرگتر باشد، آسیب‌پذیری ناشی از نفرین منابع کمتر است و بالعکس؛ حال برای آنکه هم‌جهت بودن ریسک‌های اقتصادی، مالی، سیاسی و آسیب‌پذیری ناشی از آنها بررسی شود، شاخصی با عنوان «شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع» یا (RCVI) به صورت زیر معرفی شده است.

$$\text{RCVI} = 1 - \text{RCI} \quad (۱۲)$$

- 
3. Total natural resources rents
  2. Resource Curse Index
  3. Resource Curse Vulnerability Index

نمودار ۱. میانگین شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع در بازه زمانی ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۸



منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۲. نتایج برآورد شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع کشورهای حوزه مناطی دوره ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۸

کشور	امارات	بحرین	الجزایر	مصر	ایران	عراق	کویت	لیبی	عمان	قطر	عربستان	تونس	یمن
۲۰۰۵	۰/۳۲	۰/۳۳	۰/۵۴	۰/۴۸	۰/۵۴	۰/۶۵	۰/۳۹	۰/۴۹	۰/۴۱	۰/۳۲	۰/۵۱	۰/۴۱	۰/۶۴
۲۰۰۶	۰/۳۲	۰/۳۷	۰/۵۵	۰/۵۱	۰/۵۲	۰/۶۶	۰/۳۹	۰/۵۰	۰/۴۲	۰/۳۱	۰/۵۲	۰/۴۰	۰/۶۴
۲۰۰۷	۰/۳۱	۰/۳۶	۰/۵۵	۰/۵۰	۰/۵۰	۰/۶۶	۰/۳۸	۰/۵۰	۰/۴۰	۰/۳۳	۰/۵۰	۰/۴۱	۰/۶۳
۲۰۰۸	۰/۳۲	۰/۳۶	۰/۵۵	۰/۵۰	۰/۵۲	۰/۶۵	۰/۳۹	۰/۵۰	۰/۳۸	۰/۳۱	۰/۵۰	۰/۴۳	۰/۶۴
۲۰۰۹	۰/۳۰	۰/۳۵	۰/۵۲	۰/۴۸	۰/۵۰	۰/۶۳	۰/۳۸	۰/۴۹	۰/۳۸	۰/۲۵	۰/۴۸	۰/۴۱	۰/۶۳
۲۰۱۰	۰/۳۲	۰/۳۷	۰/۵۱	۰/۴۹	۰/۵۰	۰/۶۳	۰/۳۹	۰/۵۳	۰/۳۹	۰/۲۷	۰/۴۶	۰/۴۲	۰/۶۴
۲۰۱۱	۰/۳۰	۰/۳۹	۰/۵۲	۰/۵۳	۰/۵۱	۰/۶۳	۰/۴۰	۰/۵۸	۰/۴۲	۰/۳۰	۰/۵۰	۰/۴۰	۰/۶۶
۲۰۱۲	۰/۳۰	۰/۴۰	۰/۵۱	۰/۵۰	۰/۵۰	۰/۶۲	۰/۴۳	۰/۴۴	۰/۴۱	۰/۲۷	۰/۴۷	۰/۳۹	۰/۶۴
۲۰۱۳	۰/۲۸	۰/۳۹	۰/۵۰	۰/۵۲	۰/۵۱	۰/۶۲	۰/۴۳	۰/۵۵	۰/۴۱	۰/۲۷	۰/۴۶	۰/۳۹	۰/۶۱
۲۰۱۴	۰/۲۷	۰/۳۸	۰/۴۸	۰/۵۱	۰/۴۹	۰/۶۳	۰/۴۵	۰/۵۵	۰/۳۹	۰/۲۹	۰/۴۴	۰/۳۶	۰/۶۰
۲۰۱۵	۰/۲۶	۰/۳۷	۰/۴۷	۰/۴۹	۰/۴۷	۰/۶۱	۰/۴۴	۰/۵۳	۰/۳۷	۰/۲۹	۰/۴۲	۰/۳۵	۰/۵۸
۲۰۱۶	۰/۲۵	۰/۳۷	۰/۴۶	۰/۴۷	۰/۴۴	۰/۶۰	۰/۴۳	۰/۵۲	۰/۳۶	۰/۲۸	۰/۳۹	۰/۳۵	۰/۵۵
۲۰۱۷	۰/۲۵	۰/۳۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۴۶	۰/۶۱	۰/۴۴	۰/۵۴	۰/۳۷	۰/۳۰	۰/۴۱	۰/۳۵	۰/۵۶
۲۰۱۸	۰/۲۵	۰/۳۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۴۹	۰/۶۳	۰/۴۳	۰/۵۴	۰/۳۷	۰/۳۲	۰/۴۱	۰/۳۴	۰/۵۵
میانگین	۰/۲۹	۰/۳۷	۰/۵۱	۰/۵۰	۰/۵۰	۰/۶۳	۰/۴۱	۰/۵۲	۰/۳۹	۰/۲۹	۰/۴۶	۰/۳۹	۰/۶۱

منبع: یافته‌های تحقیق

نمودار (۱) نشان‌دهنده میانگین شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع در کشورهای حوزه منا است. همان‌طور که در مبانی نظری و تعریف شاخص‌ها به آن پرداخته شد، این شاخص مقادیر آسیب‌پذیری کشورها را بین بازه صفر تا ۱ نشان می‌دهد. بر این اساس، هر میزان مقدار عددی این شاخص پایین‌تر بوده و به عدد صفر نزدیک‌تر باشد، بیانگر آسیب‌پذیری پایین و ایمن بودن آن کشورها در مقابل ریسک‌ها است. در مقابل هر میزان مقدار این ریسک بزرگ‌تر باشد و به عدد یک نزدیک‌تر باشد، بیانگر آسیب‌پذیری بیشتر آن کشور در مقابل نفرین منابع است. نتایج جدول (۲) و نمودار (۱) که نتایج محاسبه شاخص آسیب‌پذیری برای کشورهای منتخب حوزه منا شامل ۱۳ کشور طی مقطع زمانی سال‌های ۲۰۰۵ الی ۲۰۱۸ با میانگین‌گیری از ۹ مؤلفه را نشان می‌دهد. میانگین شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع برای تمامی کشورهای مورد پژوهش و در بازه زمانی تحقیق برابر با ۰/۴۵ است و نتایج مطالعه با نتایج بیرسلی اوغلو (۲۰۱۹) همخوانی کامل دارد. برای تفسیر و تحلیل بهتر نتایج، کشورها به دو دسته عملکرد خوب و عملکرد پایین تقسیم شده است. کشورهای دارای شاخص آسیب‌پذیری پایین‌تر از ۰/۴۵ در دسته کشورهای دارای عملکرد خوب جای می‌گیرند که به ترتیب شامل هفت کشور امارات، قطر، بحرین، عمان، کویت، تونس و عربستان است.

### ۳-۴. متغیرهای ریسک

جهت استفاده از مقادیر هر یک از ریسک‌های اقتصادی، سیاسی و مالی از روش «راهنمای ریسک بین‌المللی کشورها»<sup>۱</sup> استفاده شده است که شامل ۲۲ متغیر است و برای هر دسته از ریسک‌ها شاخص جداگانه ایجاد می‌شود. این روش برای پیش‌بینی ریسک مالی، اقتصادی و سیاسی در سال ۱۹۸۰ توسط سردبیران گزارش‌های بین‌المللی که یک خبرنامه هفتگی بسیار معتبر در مورد امور مالی بین‌المللی است، ایجاد شد و نتیجه آن ساخت یک سیستم جامعی بود که انواع مختلف ریسک بین کشورها را اندازه‌گیری و مقایسه را امکان‌پذیر می‌سازد. از مزیت‌های مدل «راهنمای ریسک بین‌المللی کشورها» این است که به کاربران اجازه می‌دهد ارزیابی ریسک را خود انجام دهند و مورد استفاده توسط سرمایه‌گذاران، بانک‌ها، شرکت‌های چندملیتی، واردکنندگان، صادرکنندگان، بازرگانان ارز،

1. International Country Risk Guide (ICRG)



شرکت‌های حمل و نقل و بسیاری از افراد دیگر است. مدل «راهنمای ریسک بین‌المللی کشورها» می‌تواند تعیین کند که چگونه خطر اقتصادی، اقتصادی و سیاسی وجود دارد و ممکن است در حال حاضر و در آینده بر تجارت و سرمایه‌گذاری آن‌ها تأثیر بگذارد. این روش براساس مجموعه‌ای از ۲۲ مؤلفه است که در سه دسته عمده ریسک سیاسی، مالی و اقتصادی دسته‌بندی می‌شوند. ریسک سیاسی شامل ۱۲ مؤلفه و ریسک مالی و اقتصادی هر کدام شامل پنج مؤلفه است. در این بین به هر یک از مؤلفه‌ها حداکثر مقدار عددی ریسک اختصاص داده شده است که بیشترین عدد آن نشانگر کمترین ریسک برای آن مؤلفه و کمترین عدد آن نشان‌دهنده بالاترین ریسک است. منبع دریافت داده‌های ریسک در این روش سایت معتبر گروه پی‌آراس<sup>۱</sup> است و روش «راهنمای ریسک بین‌المللی کشورها» یک ساختار ریسک جامع را برای کشورها ارائه می‌دهد. در این پژوهش برای بررسی اهداف اصلی از پرداختن به روش ساخت و جزئیات متغیرهای ریسکی اجتناب می‌شود و طبق مبانی نظری فقط از داده‌های موجود برای هر ریسک استفاده شده است.

### ۱-۳-۴. متغیر ریسک‌های اقتصادی<sup>۲</sup>

هدف کلی از محاسبه شاخص ترکیبی ریسک‌های اقتصادی ارائه یک معیار واحد برای ارزیابی میزان نقاط قوت و ضعف اقتصادی یک کشور است. به‌طور کلی کشوری که در آن نقاط قوت آن از نقاط ضعف آن بیشتر است، ریسک پایین اقتصادی را به همراه خواهد داشت. همچنین اگر نقاط ضعف آن از نقاط قوت آن بیشتر باشد، خطر اقتصادی بالایی را به همراه خواهد داشت. این نقاط قوت و ضعف با تخصیص شاخص واحدی که شامل مؤلفه‌های ریسک اقتصادی است، محاسبه و ارزیابی می‌شود.

همان‌طور که در ادبیات موضوع بیان شد پس از ساخت مقادیر عددی این ریسک برای کشورها اکنون جهت ارزیابی و سنجش کمی میزان ریسک هر کشور مقادیر عددی بین صفر و یک نسبت داده می‌شود که به‌طور کلی اگر امتیازهای اعطایی به هر کشور کمتر از ۵۰ درصد کل باشد، آن کشور می‌تواند به‌عنوان کشوری با ریسک بالا تلقی شود. همچنین

---

1. PRS Group  
2. Economic risk rating (ER)

اگر امتیاز در محدوده ۵۰-۶۰ درصد از کل باشد، آن کشور در معرض ریسک بالا است، ۶۰ تا ۷۰ درصد ریسک متوسط، در محدوده ۷۰ تا ۸۰ درصد دارای ریسک پایین و در محدوده ۸۰ تا ۱۰۰ درصد ریسک خیلی پایینی را دارا است.

با این حال باید توجه کرد که رتبه بهتر در سایر مؤلفه‌های سازنده ریسک (اقتصادی، مالی و سیاسی) می‌تواند رتبه ریسک ضعیف را در یک مؤلفه جبران کند. به طور کلی، رتبه‌بندی ریسک اقتصادی ۰/۰ تا ۲۴/۵ درصد نشان‌دهنده ریسک اقتصادی بسیار بالا است. ۲۵/۰ تا ۲۹/۹ درصد دارای ریسک اقتصادی بالا؛ ۳۰/۰ تا ۳۴/۹ درصد ریسک اقتصادی متوسط؛ ۳۵/۰ تا ۳۹/۹ ریسک اقتصادی پایین ۴۰/۰ درصد یا بیشتر ریسک بسیار پایین است که گویای این حقیقت است که به طور مثال امتیاز و عملکرد ضعیف ریسک اقتصادی را می‌توان با یک امتیاز خوب ریسک سیاسی و یا مالی جبران کرد. (۱) سرانه تولید ناخالص داخلی (۲) رشد واقعی تولید ناخالص داخلی (۳) نرخ تورم سالانه (۴) تراز بودجه برحسب درصدی از تولید ناخالص داخلی (۵) حساب جاری برحسب درصدی از تولید ناخالص داخلی

### ۲-۳-۴. متغیر ریسک‌های مالی<sup>۱</sup>

هدف کلی از ارزیابی ریسک مالی، ارائه ابزاری برای ارزیابی توانایی راههای پرداختی یک کشور است. در اصل، این نیاز به یک شاخص اندازه‌گیری برای سنجش توانایی کشور برای تأمین مالی تعهدات رسمی، تجاری و بدهی تجاری آن دارد. این عمل با ساخت شاخص ترکیبی ریسک‌های مالی انجام می‌شود.

(۱) بدهی خارجی برحسب درصدی از تولید ناخالص داخلی (۲) خدمات بدهی خارجی برحسب درصدی از صادرات کالا و خدمات (۳) حساب جاری برحسب درصدی از صادرات کالاها و خدمات (۴) خالص نقدینگی بین‌المللی (۵) ثبات نرخ ارز

### ۳-۳-۴. متغیر ریسک‌های سیاسی<sup>۲</sup>

هدف از ریسک سیاسی، ارائه ابزاری برای ارزیابی ثبات سیاسی کشور است که شامل ۱۲ متغیر وزنی است که عوامل سیاسی و اجتماعی را پوشش می‌دهد.

1. Financial risk rating (FS)

2. Political risk rating (PS)

(۱) ثبات دولت (۲) شرایط اقتصادی - اجتماعی (۳) سرمایه‌گذاری (۴) درگیری داخلی (۵) درگیری خارجی (۶) فساد (۷) حکومت نظامی (۸) تنش‌های مذهبی (۹) قانون و نظم عمومی (۱۰) تنش‌های قومی (۱۱) پاسخگویی دموکراتیک (۱۲) کیفیت بوروکراسی

### ۵. برآورد مدل و تفسیر نتایج

نظر به ارائه توضیحات روند متغیرها در بخش چهارم، این بخش با هدف بررسی و ارزیابی فرضیه‌های مطرح‌شده در پژوهش نگاشته شده است. به این منظور ابتدا تمامی متغیرها با توجه به روابط استاندارد شده و با انجام آزمون‌های تشخیص الگوی داده‌های تابلویی مانند آزمون اثرات ثابت یا تصادفی و هاسمن، نوع الگو مشخص شده است. همچنین نتایج آزمون‌های فروض کلاسیک از جهت تشخیص وجود خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی در مدل بررسی شده و در نهایت، با معرفی متغیرهای مدل و شرح کاملی از ساخت شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع، به تفسیر نتایج حاصل از ضرایب برآورد الگو پرداخته شده است. در این قسمت از پژوهش با توجه به ماهیت داده‌های متغیرها که مقادیر مقطعی در گذر زمان است، از داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. داده‌های تابلویی، رفتار داده‌های مستقل را طبق داده‌های یک کشور خاص بررسی نمی‌کند بلکه تمامی کشورها و به‌طور هم‌زمان در نظر می‌گیرد.

با توجه به مبانی نظری مطرح‌شده و همچنین مروری بر پیشینه پژوهش‌های گذشته که در بخش‌های گذشته بیان شد، برای سنجش آثار ۳ ریسک مستقل شامل ریسک اقتصادی، ریسک مالی و ریسک سیاسی بر شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع به‌عنوان متغیر وابسته، همچنین جهت توضیح‌دهندگی بهتر و پرهیز از همخطی، الگو به دو قسمت جدا تقسیم شده است. یعنی با توجه به تشابه ماهیت دو ریسک اقتصادی و مالی در یک رابطه و ریسک سیاسی در رابطه‌ای دیگر در نظر گرفته می‌شود.

به این منظور مدل اول برای بررسی آثار ریسک اقتصادی و ریسک مالی بر شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع به صورت معادله (۱۳) تعریف شده است.

$$RCVI_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}ER_{it} + \beta_{2i}FR_{it} + U_{it} \quad (13)$$

مدل دوم نیز برای سنجش آثار ریسک سیاسی بر شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع به صورت معادله (۱۴) تعریف شده است. برای هر دو مدل، مقطع انتخابی کشورهای منتخب حوزه منا انتخاب و بازه زمانی انجام پژوهش سال‌های ۲۰۰۵ الی ۲۰۱۸ است.

$$RCVI_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}PR_{it} + U_{it} \quad (14)$$

در روابط (۱۳) و (۱۴)، متغیر  $RCVI_{it}$  نشانگر شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع و در هر دو رابطه نقش متغیر وابسته را دارد. متغیرهای مستقل در مدل اول  $ER_{it}$  و  $FR_{it}$  است که به ترتیب، نشان‌دهنده ریسک‌های اقتصادی و ریسک مالی است، همچنین در مدل دوم  $PR_{it}$  نشان‌دهنده ریسک‌های سیاسی است. در هر دو مدل  $\beta_{0i}$  نشانگر عرض از مبدأها بوده و  $U_{it}$  بیانگر جزء اخلاص است. لازم به توضیح است، در تمام روابط موجود بیانگر مقطع و علامت  $t$ ، نشانگر زمان است.

با توجه به مبانی نظری و پیشینه تحقیق، انتظار می‌رود علامت‌های متغیرهای مستقل در هر دو معادله منفی باشد یعنی رابطه ریسک اقتصادی و مالی در معادله اول و ریسک سیاسی در معادله دوم، با شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع معکوس است.

#### ۱-۵. آمار توصیفی متغیرها

آمار توصیفی متغیرها، برای بررسی همگنی و آشنایی بهتر با متغیرهای مطالعه از جمله شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع و سه ریسک در نظر گرفته شده توسط نرم‌افزار SPSS انجام شد.

جدول ۳. معرفی توصیفی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع	ریسک‌های اقتصادی	ریسک‌های مالی	ریسک‌های سیاسی
نماد متغیر	$RCVI$	$ER$	$FR$	$PR$
نوع متغیر	وابسته	مستقل	مستقل	مستقل
پیشینه	۰/۶۶	۰/۹۸	۰/۹۹	۱/۰۰
کمینه	۰/۲۵	۰/۰۳	۰/۱۰	۰/۰۰
میانگین	۰/۵۴۸۷	۰/۶۵۶۵	۰/۶۶۸۶	۰/۶۴۲۳
انحراف معیار	۰/۱۰۶۴۱	۰/۲۳۵۳۱	۰/۲۲۳۹۳	۰/۴۳۹۹
تعداد مشاهدات	۱۸۲	۱۸۲	۱۸۲	۱۸۲

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس مقادیر استخراج‌شده جدول (۳) برای دوره پژوهش در کشورهای منتخب حوزه منا متغیر شاخص آسیب‌پذیری با انحراف معیار ۰/۱۰۶۴۱ دارای کمترین میزان پراکندگی در ۱۸۲ داده مربوط به خود است. ریسک‌های سیاسی با انحراف معیار ۰/۴۳۹۹

بیشترین انحراف معیار را از بین متغیرها دارد که نشانگر پراکندگی بالای داده‌ها در ریسک سیاسی است. همچنین پایین‌ترین میانگین در شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع به میزان ۰/۴۵۱۳ گزارش شده که بنا بر قضیه چیشف<sup>۱</sup> می‌توان استدلال کرد، بیش از نصف داده‌ها در این متغیر بین ۰/۶۶ الی ۰/۲۵ است. در ادامه بالاترین میانگین برای ریسک مالی ثبت شده است که مقدار آن برابر با ۰/۶۶۸۶ است که طبق همین قضیه بیش از نصف داده‌ها مابین مقادیر ۰/۹۹ و ۰/۱۰ است. بیشترین مقدار بیشینه به میزان ۱ مربوط به ریسک سیاسی و کمترین مقدار کمینه به میزان ۰/۰۳ مربوط به ریسک اقتصادی است. با دقت در مقادیر ملاحظه می‌شود که شاخص ریسک سیاسی دارای بیشترین انحراف معیار و بالاترین بیشینه است.

## ۲-۵. نتایج آزمون‌های تشخیص الگو

جهت تشخیص نوع الگو ضروری است، بنابراین نتایج آزمون‌هایی از جمله آزمون F چاو، آزمون‌های یک‌جانبه یا دوجانبه بودن الگو (شامل آزمون FANOVA و آزمون‌های خانواده بروش پاگان) در ضمیمه ۱ و نتایج آزمون اثرات ثابت یا تصادفی (آزمون هاسمن) الگو در ادامه به تفکیک دو مدل انتخابی آورده شده است.

### ۱-۲-۵. نتایج آزمون F چاو

برای تشخیص تابلویی (از نوع اثرات ثابت) یا ترکیبی بودن داده‌ها از این آزمون استفاده می‌شود. فرضیه صفر این آزمون نشان‌دهنده مدل داده‌های ترکیبی و فرضیه یک آن بیانگر مدل داده‌های تابلویی از نوع اثرات ثابت تعریف می‌شود. با توجه به نتایج جدول (۴) ملاحظه می‌شود به علت پایین بودن سطح احتمال آزمون F کمتر از ۰/۰۵، می‌توان نتیجه گرفت داده‌های پژوهش از نوع تابلویی با اثرات ثابت است.

جدول ۴: نتایج آزمون F چاو

سطح احتمال	درجه آزادی	مقدار آماره آزمون	مدل با
۰/۰۰۰۰	۱۲/۱۶۷	۶۵/۸۹	مدل ۱
۰/۰۰۰۰	۱۲/۱۶۸	۶۳/۱۸	مدل ۲

منبع: یافته‌های پژوهش

### ۲-۲-۵. نتایج آزمون هاسمن

این آزمون است به تشخیص اثرات ثابت و تصادفی می‌پردازد. پیش فرض مدل اثرات تصادفی نبود همبستگی با متغیرهای توضیحی است. با توجه به جدول (۵) نتایج در هر دو مدل بیانگر پایین بودن سطح احتمال به زیر ۰/۰۵ است، که فرضیه صفر آن مبنی بر تصادفی بودن تأیید نمی‌شود. بنابراین مدل با اثرات ثابت پذیرفته می‌شود.

جدول ۵. نتایج آزمون هاسمن

نام مدل	آماره برآورد	سطح احتمال
مدل ۱	۹۲/۸۸	۰/۰۰۰۰
مدل ۲	۴۹/۸۲	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

### ۳-۵. آزمون ارزیابی فروض کلاسیک

نظر به اینکه وجود واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی در برآورد مدل باعث ایجاد خطا در برآوردها و نهایتاً بی‌اعتباری و غیرقابل استناد بودن نتایج می‌شود. در نتایج این پژوهش واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی در هر دو مدل مشاهده شد؛ سپس با انجام تغییرات در مدل این مشکل برطرف شده است.

### ۳-۳-۱. نتایج آزمون واریانس ناهمسانی

فرضیه صفر در این آزمون نشانه همسانی واریانس است، لذا نظر به نتایج جداول (۶) و (۷) به علت پایین بودن سطح احتمال به زیر پنج درصد و رد شدن فرضیه صفر بیانگر وجود ناهمسانی واریانس در هر دو مدل است.

جدول ۶. نتایج آزمون فروض کلاسیک در مدل ۱

نوع آزمون	واریانس ناهمسانی والد	خودهمبستگی وولد ریچ
مقادیر آماره آزمون	$X^2 = ۷۹/۸۶$	$X^2 = ۳/۵۰۱$
سطح احتمال خطا	۰/۰۰۰۰	۰/۰۸۵۹
فرضیه‌های آزمون	$(H_0)$ همسانی واریانس (نبود واریانس ناهمسانی) $(H_1)$ وجود واریانس ناهمسانی	$(H_0)$ نبود خودهمبستگی $(H_1)$ وجود خودهمبستگی
ارزیابی فرضیه	رد فرضیه $H_0$	رد فرضیه $H_0$
نتیجه	وجود واریانس ناهمسانی	وجود خودهمبستگی

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۷. نتایج آزمون فروض کلاسیک در مدل ۲

نوع آزمون	واریانس ناهمسانی والد	خودهمبستگی ولدریج
مقادیر آماره آزمون	$X^2 = ۵۹/۶۳$	$X^2 = ۴/۱۵۹$
سطح احتمال خطا	۰/۰۰۰۰	۰/۰۶۴۱
فرضیه‌های آزمون	$(H_0)$ همسانی واریانس (نبود واریانس ناهمسانی) $(H_1)$ وجود واریانس ناهمسانی	$(H_0)$ نبود خودهمبستگی $(H_1)$ وجود خودهمبستگی
ارزیابی فرضیه	رد فرضیه $H_0$	رد فرضیه $H_0$
نتیجه	وجود واریانس ناهمسانی	وجود خودهمبستگی

منبع: یافته‌های پژوهش

### ۲-۳-۵. نتایج آزمون خودهمبستگی

از این آزمون برای تشخیص وجود یا نبود خودهمبستگی استفاده شده است. فرضیه صفر در آزمون ولدریج نشان‌دهنده نبود خودهمبستگی در اجزای اخلاص است. نظر به نتایج جداول (۶) و (۷) به علت پایین بودن آماره فرضیه صفر آن مبنی بر نبود خودهمبستگی رد می‌شود و در دو مدل کشورها شاهد خودهمبستگی خواهیم بود.

### ۴-۵. نتایج برآورد نمونه تحقیق و تفسیر آن

در راستای انجام آزمون‌های خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی در قسمت قبل و اثبات وجود واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی در دو مدل از کشورها لذا به جهت برطرف کردن این مشکل راهکارهایی ارائه شده تا با انجام آن مشکلات مذکور برطرف شوند. در دو دسته از کشورها برای مرتفع کردن مشکل خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی موجود در الگو، ناچار باید از الگوی حداقل مربعات تعمیم‌یافته<sup>۱</sup> استفاده کرد. نتایج برآورد الگو پس از رفع واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی در جداول (۸) و (۹) آمده است.

جدول ۸. نتایج برآورد در مدل ۱

متغیرهای مستقل	ضریب	مقدار آماره Z	سطح احتمال
Er	-۰/۰۵۴۸۹۹۶	-۲/۷۸	۰/۰۰۵
Fr	-۰/۰۵۸۰۷۳۸	-۲/۸۷	۰/۰۶۲
Cons	۰/۰۱۶۳۵۶۳	۳۸/۲۵	۰/۰۰۰
Wald chi2 (2)		۱۴۰/۱۱	
Prob > chi2		۰/۰۰۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۹. نتایج برآورد در مدل ۲

سطح احتمال	مقدار آماره Z	ضریب	متغیرهای مستقل
۰/۰۰۰	-۱۰/۰۳	-۰/۲۳۶۱۰۸۲	Pr
۰/۰۰۰	۳۴/۵۲	۰/۶۰۳۱۵۲۳	Cons
۱۰۰/۶۳			Wald chi2 (2)
۰/۰۰۰۰			Prob > chi2

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۸) در مدل اول آماره‌های آزمون بیانگر معناداری ضرایب می‌باشد، به این معنی است، که با افزایش یک واحد ریسک اقتصادی (متغیر مستقل) و ثابت بودن سایر متغیرها، میزان شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع (متغیر وابسته) به میزان (۰/۰۵۴۸۹۹۶) واحد کاهش می‌یابد، همچنین با افزایش یک واحد ریسک مالی (متغیر مستقل) و ثابت بودن سایر متغیرها، میزان شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع (متغیر وابسته) به میزان (۰/۰۵۸۰۷۳۸) واحد کاهش می‌یابد، همچنین با توجه به جدول (۹)، در مدل دوم نیز ضمن تأیید معنی‌داری ضریب ریسک سیاسی، به این معنی است، که با افزایش یک واحد ریسک سیاسی (متغیر مستقل) و ثابت بودن سایر متغیرها، میزان شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع (متغیر وابسته) به میزان (۰/۲۳۶۱۰۸۲) واحد کاهش می‌یابد، لذا در هر دو مدل متغیرهای ریسکی تأثیر منفی و معنی‌داری بر شاخص آسیب‌پذیری نفرین دارد بنابراین می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری نمود کشوری که ریسک‌های بیشتری آن را تهدید می‌کند دارای میزان بیشتری نفرین منابع است و بالعکس.

## ۶. نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر به بررسی تأثیر سه دسته از ریسک‌های اقتصادی، مالی و سیاسی بر شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع در کشورهای ۱۳ کشور منتخب منطقه منا، طی دوره زمانی ۲۰۰۵-۲۰۱۸ پرداخت. به این منظور ابتدا شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع ساخته شد و کشورهای منتخب به دو دسته آسیب‌پذیری بالا و آسیب‌پذیری پایین تقسیم شدند؛ در این بین کشورهای امارات، قطر، بحرین، عمان، کویت، تونس و عربستان در دسته کشورهای با ریسک پایین، و کشورهای ایران، مصر، الجزایر، لیبی، یمن و عراق به عنوان کشورهایی با ریسک بالا شناخته شدند که نتایج مطالعه با نتایج بیرسلی اوغلو (۲۰۱۹) همخوانی کامل



دارد. همچنین با توجه به مبانی نظری، برای سنجش ریسک‌ها، دو ریسک اقتصادی و مالی در یک الگو و ریسک سیاسی در الگوی دیگر جای می‌گیرد و هر دو الگو به کمک روش «حداقل مربعات تعمیم‌یافته» برآورد شد. نتایج حاکی از وجود رابطه منفی و معنی‌دار بین متغیرهای مستقل (ریسک‌ها) با متغیر وابسته یعنی شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع است که هر سه فرضیه پژوهش تأیید می‌شود.

در تحقیق حاضر آثار ریسک‌های اقتصادی، ریسک‌های مالی و ریسک‌های سیاسی به عنوان متغیرهای مستقل بر شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع، به عنوان متغیر وابسته برآورد شد که تمام متغیرهای مستقل، معنی‌دار بوده و رابطه معکوس با متغیر وابسته دارد. نتایج حاکی از وجود رابطه منفی و معنی‌دار هر یک از ریسک‌های اقتصادی، سیاسی و مالی با شاخص آسیب‌پذیری منابع است.

ساخت شاخص ترکیبی سنجش آسیب‌پذیری کشورها، نگاهی جدید را به این حوزه ارائه کرده است و بیانگر این موضوع است که فقط عوامل اقتصادی در این شاخص نقش ندارند بلکه بسیاری از عوامل مانند آثار اجتماعی و فرهنگی و حاکمیتی نیز باید لحاظ شود. پدیده نفرین منابع اساساً به رابطه منفی مالکیت منابع طبیعی و معیارهای توسعه اشاره دارد لذا، در ابتدا برای تبیین این پدیده و شناسایی مکانیسم‌های تأثیر آن، با تمرکز بر شاخص‌های اقتصادی به رابطه معکوس و معنی‌دار بین رشد اقتصادی و صادرات منابع طبیعی پرداخته شد.

از دیگر مؤلفه‌های عوامل اقتصادی مانند نوسانات قیمت بازار منابع طبیعی، نابرابری درآمدی، یا همچنین بخش‌های تولیدی توسعه‌نیافته به عنوان فاکتورهای مهم توسعه پایدار نام برده می‌شود. بنابراین برای معرفی شاخص‌های چندبعدی، از جمله حوزه‌های اجتماعی و سیاسی، به منظور توضیح تأثیر نفرین منابع، و تدوین سیاست برای غلبه بر آثار منفی نفرین منابع لازم است. علاوه بر این، اثر نفرین منابع برای همه کشورها یکنواخت نیست، یعنی برخی از کشورهای غنی از منابع کمتر از نفرین منابع رنج می‌برند.

عامل مهم دیگر، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، خطر درگیری بر سر تقسیم یا کنترل منابع طبیعی است و این کشورها نسبت به نفرین منابع بسیار آسیب‌پذیر هستند، به همین ترتیب، تأثیر چشمگیر بهار عربی در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا (منا)، لزوم در نظر گرفتن جنبه‌های سیاسی و اجتماعی را بیش از پیش تقویت می‌کند.

یکی از یافته‌های مهم این مطالعه که از «شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع» استنباط می‌شود این است که کشورهای توسعه‌یافته نسبت به کشورهای در حال توسعه عملکرد بهتری دارند. با این حال شایان ذکر است که برخی کشورهای در حال توسعه، به عنوان مثال، قطر، عمان و امارات، به علت تنوع بخشیدن به صنعت، توسعه سرمایه انسانی و سطح شفافیت در سطوح توسعه عملکرد بهتری نسبت به هم‌تایان مشابه خود دارند و در این راستا، یک سیاست مؤثر برای حمایت از این اهداف استفاده از درآمد منابع طبیعی است. بنابر نتایج، سیاست توسعه پایدار از طریق استفاده پایدار منابع طبیعی حاصل می‌شود همچنین درآمد حاصل از منابع طبیعی برای کاهش تعارض، حمایت از برابری درآمد و جلوگیری از فساد، ایجاد چارچوب قانونی مناسب برای جلوگیری از نفرین منابع با مشارکت در حکمرانی بهتر، شفافیت، افزایش مسئولیت‌پذیری و جلوگیری از فساد، می‌تواند ضروری باشد.

کشورها می‌توانند ابزار لازم برای سیاست‌گذاری و مقابله با نفرین منابع را از طریق برنامه‌ریزی بهتر منابع، مدیریت بهتر، حاکمیت بهتر، مدیریت بهتر درآمد، مبارزه با سیاست‌های فساد اداری ایجاد کنند. واضح است که هیچ دستورالعمل واحدی برای دستیابی به آن وجود ندارد. بر این اساس، کشورها باید سیاستی را تدوین کنند که باعث تقویت استفاده از منابع طبیعی شود؛ لذا واضح است که ایجاد ثبات سیاسی و حاکمیت قانون پیش شرط اجرای این سیاست‌های پایدار است.

نظریه مهم این تحقیق تأکید بر محرک‌های اجتماعی و فرهنگی نفرین منابع است. بر این اساس، می‌توان با تجزیه و تحلیل تعامل بین پیامدهای اجتماعی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از نفرین منابع رهایی یافت. بنابراین شناسایی فرآیند نفرین منابع جهت تحقیقات آینده‌نگر شامل همه این عوامل است.

## ۷. تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

## ORCID

Danial Farbod

 <https://orcid.org/0000-0002-3301-6944>

Mohammad Ali Falahi

 <https://orcid.org/0000-0001-7442-4269>

Nargess Salehnia

 <https://orcid.org/0000-0002-7505-5335>

## ۸. منابع

- ابراهیمی، محسن و سالاریان، محمد. (۱۳۸۸). بررسی پدیده نفرین منابع طبیعی در کشورهای صادرکننده نفت و تأثیر حضور در اوپک بر رشد اقتصادی کشورهای عضو آن. *پژوهشنامه اقتصاد مقداری*، دوره ششم، شماره یکم (پیاپی ۲۰)، صفحات ۱۰۰-۷۷.
- ابونوری، اسماعیل و لاجوردی، حسن. (۱۳۹۵). برآورد شاخص ترکیبی تاب‌آوری و آسیب‌پذیری اقتصادی: بررسی موردی کشورهای عضو اوپک. *پژوهش‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انرژی*، دوره دوم، شماره پنجم، صفحات ۵۴-۲۷.
- احمدی‌نیاز، صدف؛ زینل‌زاده، رضا و رئیس‌پور رجبعلی، علی. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر حکمرانی خوب بر شاخص کیفیت محیط زیست در منتخبی از کشورهای در حال توسعه. *علوم و تکنولوژی محیط زیست*، دوره بیستم، شماره چهارم، زمستان، صفحات ۱۷۷-۱۶۵.
- ادیب‌پور، مهدی و کرباسی‌زاده، سینا. (۱۳۹۷). رانت نفتی و فساد در کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (منا). *مدل‌سازی اقتصادی*، شماره چهل و چهارم، صفحات ۷۲-۴۷.
- حاجی یوسفی، امیرمحمد. (۱۳۷۷). دولت و توسعه اقتصادی در ایران. فصل‌نامه مطالعات راهبردی، دوره یکم، شماره یکم، صفحات ۱۷۹-۲۰۶.
- راسخی، سعید و ساعدی، رویا. (۱۳۹۷). تحلیل اثر رانت منابع طبیعی و کیفیت حکمرانی بر شدت انرژی در کشورهای صادرکننده سوخت. *پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران*، دوره هفتم، شماره بیست و هشتم، صفحات ۱۰۴-۸۳.
- سوری، علی. (۱۳۹۳). *اقتصادسنجی (پیشرفته) همراه با کاربرد EViews8 و Stata 12*. (نادر مهرگان، ویراستار). انتشارات فرهنگ‌شناسی، چاپ اول، صفحات ۷۰-۵۶.
- شاکری، عباس؛ محمدی، تیمور و نجفی، حامد. (۱۳۹۵). مبانی نظری و محاسبه شاخص آسیب‌پذیری نفت برای کشورهای صادرکننده نفت (مطالعه موردی ایران). *مجله اقتصاد انرژی ایران (اقتصاد محیط‌زیست و انرژی)*، شماره نوزدهم، صفحات ۱۱۱-۷۹.
- غیاثوند، ابوالفضل و صبوری، فاطمه (۱۳۹۰). رابطه حکمرانی منابع و رشد اقتصادی در کشورهای دارای منابع معدنی. *اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)*، دوره پنجم، شماره شانزدهم، صفحات ۱۱۳-۱۳۴.
- فلاحی، محمدعلی؛ مهدوی عادل، محمدحسین و جندقی میبدی، فرشته. (۱۳۹۳). رانت منابع طبیعی و فساد در کشورهای عضو اوپک: کاربرد الگوی داده‌های تابلویی. *مجله اقتصاد انرژی ایران (اقتصاد محیط‌زیست و انرژی)*، دوره سوم، شماره یازدهم، صفحات ۲۲۵-۱۹۵.

معلمی، مژگان. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر آسیب‌پذیری اقتصادی بر توسعه کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA). فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، شماره سی و سوم، صفحات ۱۵۶-۱۴۱.

مغاری، مریم، فریدزاد، علی و خورسندی، مرتضی (۱۳۹۵). اثر آسیب‌پذیری و تاب‌آوری اقتصادی بر تولید ناخالص داخلی کشورهای منتخب عضو اوپک. فصلنامه سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی. دانشگاه الزهراء (س). سال چهارم. شماره ۱۱، صفحات ۱۰۶-۷۷.

نظری، محسن و مبارک، اصغر (۱۳۸۹). وفور منابع طبیعی، بیماری هلندی و رشد اقتصادی در کشورهای نفتی. مطالعات اقتصاد انرژی، دوره بیست و هفتم، شماره یکم، صفحات ۲۴۹-۲۲۹.

## References

- Abounoori, Esmail and Lajevardi, Hasan (2017). Estimation of Economic Resilience and Vulnerability Index: Case Study of OPEC Countries. *Quarterly Journal of Energy Policy and Planning Research*, Vol.2 (4), pp. 27-54. [In Persian]
- Adibpour, Mehdi and Karbasizadeh, Sina (2019). The Effect of Oil Rent on Corruption in Selected Middle East and North Africa Countries (MENA). *Economic Modeling*, Vol.12 (44), pp. 47-72. [In Persian]
- Ahmadi Niyaz, Sadaf, Zeinalzadeh, Reza and Raeispour Rajabali (2019). Study of Good Governance Effect on Environment Quality Index in Selected Developing Countries. *Journal of Environmental Science and Technology*, Vol.20 (4), pp. 165-177. [In Persian]
- Alexeev, M. and Conrad, R. (2011), The Natural Resource Curse and Economic Transition. *Econ. Syst.*, Vol.35 (4), 445-461.
- Andersen, J. and Aslaksen, S. (2008). Constitutions and the Resource Curse. *J. Dev. Econ.*, Vol.87 (2), 227-246.
- Angeon, V. and Bates, S. (2015). *Reviewing Composite Vulnerability and Resilience Indexes: A Sustainable Approach and Application*. *World Development*, Vol.72, pp.140-162.
- Ansari, D. (2016). Resource Curse Contagion in the Case of Yemen. *Resource Policy*, Vol.49, pp. 444-454.
- Arezki, R. and Van der Ploeg, F. (2010). Trade Policies, Institutions and the Natural Resource Curse. *Appl. Econ. Lett.*, Vol.17 (15), pp. 1443-1451.
- Auty, R. (1996). *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*. *Routledge*, 272 pages.
- Biresselioglu, M. (2019). How Vulnerable are Countries to Resource Curse?: A Multidimensional Assessment. *Energy Research & Social Science*, Vol.47, pp. 93-101.
- Boorman, J., Faajgenbaum, J., Ferhani, H., Bhaskaran, M., Arnold, D. and Kohli, H.A. (2013). The Centennial Resilience Index: Measuring Countries Resilience to Shock. *10 Global Journal of Emerging Market Economies*.

- Brander, A., Brekke, H. and Naug, B. (2016). Greater Adaptability in the Norwegian Oil Service Industry. Economic Commentaries, Norges Bank, [online] Retrieved from: [http://www.norges-bank.no/en/Published/Papers/Economic\\_commentaries/2016/Economic-commentaries-42016/](http://www.norges-bank.no/en/Published/Papers/Economic_commentaries/2016/Economic-commentaries-42016/) (Accessed 5 November 2017).
- Briguglio, L. (2003). The Vulnerability Index and Small Island Developing States: A Review of Conceptual and Methodological Issues. In AIMS Regional Preparatory Meeting on the Ten Year Review of the Barbados Programme of Action: Praia, Cape Verde.
- Briguglio, L. and Galea, W. (2003). Updating and Augmenting the Economic Vulnerability Index. Occasional Paper, University of Malta.
- Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N. and Vella, S. (2008). Economic Vulnerability and Resilience: Concepts and Measurements. *Oxford Development Studies*, Vol.37(3), pp. 229-247.
- Bulte, E., Damania, R. and Deacon, R. (2005). Resource Intensity, Institutions, and Development. *World Dev.*, Vol.33 (7), pp. 1029-1044.
- Costa, Edmilson and Moutinho, dos Santos (2013). Institutional Analysis and the “Resource Curse” in Developing Countries. *Energy Policy*, Vol.63 (C), pp. 788-795.
- Duval, R., Elmeskov, J. and Vogel, L. (2007). Structural Policies and Economic Resilience to Shocks. Working Paper No. 567, Paris, France: OECD Publishing.
- Ebeke C., Omgba L. and Laajaj, R. (2015). Oil, Governance and the Misallocation of Talent in Developing Countries. *J. Dev. Econ.*, Vol.114, pp. 126-141.
- Ebrahimi, Mohsen and Salarian, Mohammad (2008). Investigating the Natural Factors of Natural Resources in the Oil Exporter and its Effect in OPEC on the Economic Growth of its Members. *Research Journal of Quantitative Economics*, Vol.6 (20), pp. 77-100. [In Persian]
- Falahi, Mohammad Ali, Mahdavi Adeli, Mohammad Hossein and Jandaghi Meybodi, Fereshteh (2014). Natural Resource Rents and Corruption in OPEC Countries: A Panel Data Approach. *Iranian Energy Economics*, Vol.3 (11), pp. 195-225. [In Persian]
- Falana, F. (2016). The Blessing of Natural Resource Endowment and The Curse of Corrupt Leadership: Critical Perspectives on Nigeria’s the State of Underdevelopment. [online] Retrieved from: Sahara Reporters, (Accessed 8 November 2017),
- Franke, J. (2010). The Natural Resource Curse: A Survey. National Bureau of Economic Research Working Paper Series. Working Paper No. 15836, *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, MA.
- Ghiasvand, Abolfazl and Saboori, Fatemeh (2018). The Relationship between Resource Governance and Economic Growth in Countries with Mineral Resources. *Financial Economics*, Vol.5 (16), pp. 113-134. [In Persian]

- Guilló, M. and Perez-Sebastian, F. (2015). Neoclassical Growth and the Natural Resource Curse Puzzle. *J. Int. Econ.*, Vol.97 (2), pp. 423-435.
- Haji Yousefi, Amir Mohammad. (1998). State and Economic Development in Iran. *Strategic Studies Quarterly*, Vol.1 (1), pp. 179-206. [In Persian]
- Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, Vol.14, pp. 1251-1271.
- Holden, S. (2013). Avoiding the Resource Curse, the Case Norway. *Energy Policy*, Vol.63, pp. 870-876.
- <http://saharareporters.com/2016/11/19/blessing-natural-resource-endowmentand-curse-corrupt-leadership-critical-perspectives>.
- James, A. (2014). The Resource Curse: A Statistical Mirage. *J. Dev. Econ.* Vol.114, 55-63.
- Keenan, P. (2014). International Institutions and the Resource Curse. *Penn State J. Law Int. Aff.*, Vol.3 (1), pp. 216-260.
- Kumar, H., Toshiwal, A, and Gupta, S. (2016). The Resource Curse Play: A Comparative Study of Norway and Venezuela. *IOSR J. Econ. Finance*, Vol.7 (5), pp. 13-20.
- McDowell, Allen. R-squared after xtgls. StataCorp.
- Mehlum, H., Moene, K., and Torvik, R. (2006), Institutions and the resource curse, *Econ. J.*, 116 (508), 1-20.
- Moallemi, Mozghan (2019). The Effect of Economic Vulnerability on the Development of MENA Countries. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, Vol.9 (33), pp.141-156. [In Persian]
- Moghari, Maryam, Faridzad, Ali and Khorsandi, Morteza (2016). The Impact of Economic Vulnerability and Resilience on GDP among Selected OPEC Countries. *Journal of Iranian Economic Development Analyses*, Vol.4 (2), pp. 77-106. [In Persian]
- Natural Resource Governance Institute, (2015). *The Resource Curse: The Political and Economic Challenges of Natural Resource Wealth*, NRG Reader. Natural Resource Governance Institute.
- Nazari, Mohsen and Mubarak, Asghar (2011). Abundance of natural resources, Dutch disease and economic growth in oil countries. *Quarterly Energy Economics Review*, Vol.27 (4), pp. 47-68. [In Persian]
- Ouoba, Y. (2016). Natural Resources: Funds and Economic Performance of Resource-rich Countries. *Resource Policy*, Vol.50, pp. 108-116.
- Papyrakis, E. and Gerlagh, R. (2004), The Resource Curse Hypothesis and its Transmission Channels. *J. Comp. Econ.*, Vol.32 (1), pp. 181-193.
- Parlee, B (2015). Avoiding the Resource Curse: Indigenous Communities and Canada's Oil Sands. *World Dev.*, Vol.74, pp. 425-436.
- Rasekhi, Saeed and Saedi, Roya (2018). The Impact of Natural Resource Rent and Governance Quality on Energy Intensity in Fuel Exporting Countries. *Iranian Energy Economics*, Vol.7 (28), pp.83-104. [In Persian]

- Robinson, J., Torvik, R. and Verdier, T. (2006). Political Foundations of the Resource Curse. *J. Dev. Econ.*, Vol.79 (2), pp.447- 468.
- Ross, M. (2013). *The Oil Curse*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Rosser, A. (2006). The Political Economy of the Resource Curse: A Literature Survey. Working Paper Series, 268, Brighton.
- Sachs, J. and Warner, A. (2001). The Curse of Natural Resources. *Eur. Econ. Rev.*, Vol.45 (4-6), pp. 827-838.
- Shakeri, Abbas, Mohamadi, Teymour and Najafi Jazeh, Hamed (2016). Introducing the Theoretical Basis of Oil Vulnerability Index for Oil Exporting Countries (the Case of Iran). *Iranian Energy Economics*, Vol.5 (19), pp. 79-111. [In Persian]
- Smith, B. (2015). The Resource Curse Exorcised: Evidence from a Panel of Countries. *J. Dev. Econ.*, Vol.116, pp. 57-73.
- Souri, Ali (2013). *Econometrics (advanced) with the use of EViews 8 and Stata 12*. Farhangshenasi Publication, First Edition. [In Persian]
- Sovacool, B., Walter, G., Van, de Graaf and Andrews, T. (2016). Energy Governance, Transnational Rules, and the Resource Curse: Exploring the Effectiveness of the Extractive Industries Transparency Initiative (EITI). *World Dev.*, Vol.83, pp. 179-192.
- Statistical Review of World Energy (2020). British Petroleum.
- World Bank (2016), Worldwide Governance Indicators, [online] Retrieved from: (Accessed 1 November 2017), <https://data.worldbank.org/data-catalog/worldwide-governance-indicators>.

ضمیمه

نتایج آزمون یک جانبه و یا دوجانبه بودن مدل داده‌های تابلویی در مدل ۱

$H_0^e$ $\sigma_\lambda^2 = 0$ ; $\sigma_\mu^2 > 0$	$H_0^d$ $\sigma_\mu^2 = 0$ ; $\sigma_\lambda^2 > 0$	$H_0^c$ $\sigma_\lambda^2 = \sigma_\mu^2 = 0$	$H_0^b$ $\sigma_\lambda^2 = 0$	$H_0^a$ $\sigma_\mu^2 = 0$	آزمون فرضیه‌های صفر
--	--	۲۶۱/۰۵ (۰/۰۰۰۰)	۵۸/۰۹ (۰/۰۰۰۰)	۲۰۲/۹۶ (۰/۰۰۰۰)	BP
--	--	۱۵/۴۶ (۰/۰۰۰۰)	۷/۶۲ (۰/۰۰۰۰)	۱۴/۲۴ (۰/۰۰۰۰)	HO
--	--	۱۵/۵۵ (۰/۰۰۰۰)	۷/۶۲ (۰/۰۰۰۰)	۱۴/۲۴ (۰/۰۰۰۰)	KW
--	--	--	۸/۰۴ (۰/۰۰۰۰)	۱۶/۰۶ (۰/۰۰۰۰)	SLM
--	--	۲۶۱/۰۵ (۰/۰۰۰۰)	--	--	GHM
۶۰/۹۴ (۰/۰۰۰۰)	۵/۴۵ (۰/۰۰۰۰)	۴۵/۴۴ (۰/۰۰۰۰)	۵/۸۳ (۰/۰۰۰۰)	۶۵/۸۹ (۰/۰۰۰۰)	F <sub>ANOVA</sub>



نتایج آزمون یک‌جانبه و یا دوجانبه بودن مدل داده‌های تابلویی در مدل ۲

$H_0^e$ $\sigma_\lambda^2 = 0$ ; $\sigma_\mu^2 > 0$	$H_0^d$ $\sigma_\mu^2 = 0$ ; $\sigma_\lambda^2 > 0$	$H_0^c$ $\sigma_\lambda^2 = \sigma_\mu^2 = 0$	$H_0^b$ $\sigma_\lambda^2 = 0$	$H_0^a$ $\sigma_\mu^2 = 0$	آزمون فرضیه‌های صفر
--	--	۲۸۳/۳۲ (۰/۰۰۰۰)	۷۰/۵۶ (۰/۰۰۰۰)	۲۱۲/۷۶ (۰/۰۰۰۰)	BP
--	--	۱۶/۲۵ (۰/۰۰۰۰)	۸/۴ (۰/۰۰۰۰)	۱۴/۵۸ (۰/۰۰۰۰)	HO
--	--	۱۶/۳۳ (۰/۰۰۰۰)	۸/۴ (۰/۰۰۰۰)	۱۴/۵۸ (۰/۰۰۰۰)	KW
--	--	--	۸/۸۸ (۰/۰۰۰۰)	۱۶/۰۵ (۰/۰۰۰۰)	SLM
--	--	۲۸۳/۳۲ (۰/۰۰۰۰)	--	--	GHM
۵۷/۳۹ (۰/۰۰۰۰)	۵/۷۹ (۰/۰۰۰۰)	۴۴/۵۹ (۰/۰۰۰۰)	۶/۴۸ (۰/۰۰۰۰)	۶۳/۱۸ (۰/۰۰۰۰)	F <sub>ANOVA</sub>

منبع: یافته‌های پژوهش

استناد به این مقاله: فرید، دانیال؛ فلاحی، محمدعلی؛ صالح‌نیا، نرگس. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر ریسک‌های اقتصادی، مالی و سیاسی بر شاخص آسیب‌پذیری نفرین منابع در کشورهای منطقه منا، پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، ۴۱ (۱۱)، ۱۶۳-۲۰۳.



Iranian Energy Economics is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.