



Original Research Article

The Impact of Economic Resilience and Natural Resource Abundance on The Performance of Financial Sanctions in Selected Developing Countries**

Fatemeh Kheil Kordi¹✉, Rahman Saadat^{2*}✉, Majid Maddah³✉

1. Ph.D. Student in International Economics, Department of Economics, Semnan University, Semnan, Iran

2. Associate Professor, Department of Economics, Semnan University, Semnan, Iran

3. Professor, Department of Economics, Semnan University, Semnan, Iran

Received: 20 November 2024

Accepted: 22 January 2025

Abstract

Sanctions affect the economic performance of target countries. In this regard, economic resilience and the use of natural resources by sanctioned countries can moderate the impact of sanctions. In this study, the effect of economic resilience and natural resource abundance on the performance of financial sanctions in 70 selected countries over the period 1970-2022 has been examined using a logit-probit panel approach. The estimation results show that, first, economic resilience has a significant negative effect on the performance of financial sanctions. Accordingly, countries with greater economic capability are more likely to be able to overcome the negative effects of financial sanctions. Secondly, the abundance of natural resources has a positive and significant effect on the performance of financial sanctions. Thirdly, the interaction effect of economic resilience and the abundance of natural resources on the performance of sanctions is positive, such that the abundance of natural resources reduces the negative (reducing) effect of resilience on the performance of sanctions. Within the framework of the results, it can be predicted that improving economic resilience and countries access to natural resources can influence the effects of sanctions in target countries.

Keywords: Economic Resilience, Financial Sanctions Performance, Resource Curse, Logit and Probit Panel.

JEL Classification: C23, F51, P48

* Corresponding Author: Rahman Saadat

Email: saadatrah@semnan.ac.ir

Tel: +989126784826

** The Present Article is Taken From the Doctoral Thesis of *Fatemeh Kheil Kordi* at Semnan University.

How To Cite: Kheyil Kordi, F., Saadat, R. & Maddah, M. (2025). The Impact Of Economic Resilience And Natural Resource Abundance On The Performance Of Financial Sanctions In Selected Developing Countries. *Economic Policies and Research*, 4(1), 119-142. DOI: 10.22034/jepr.2025.142585.1208

Homepage of this Article: https://jepr.uok.ac.ir/article_63630.html?lang=en



Copyright © 2022 The Author(s). Published by Department of Economics, University of Kurdistan. This is an Open Access article distributed under the terms of the *Creative Commons Attribution 4.0 International License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Introduction

Addressing the issue of economic resilience in relation to the functioning of sanctions in today's interconnected global economy is crucial. As countries become more interdependent, the potential for economic coercion through sanctions increases, and understanding how economies can withstand such pressures is essential. This knowledge is critical for policymakers, economists, and international relations scholars to assess the potential efficacy and outcomes of sanctions as a foreign policy tool. Despite extensive research on the effects of economic sanctions, there is a significant gap in understanding the relationship between a target country's economic resilience and the success or failure of financial sanctions. While studies have examined the immediate economic effects of sanctions, less attention has been paid to the longer-term adaptive strategies and structural factors that contribute to a country's ability to withstand financial pressures. Economic resilience is an important goal for economic policymakers. By taking appropriate measures, countries can make their economies more resilient to economic shocks and enjoy more sustainable economic growth. A system that is more resilient to shocks and quickly returns to a stable equilibrium state before the shocks is more resilient than a system that overreacts to shocks and takes longer to return to a stable state. If economic resilience is not properly addressed, external pressures and shocks can cause a country to lose its stability and even collapse. Economic resilience has been considered as one of the main dimensions of a resilient economy (which is the cure for a country's economic problems). A resilient economy can absorb adverse shocks, including those resulting from sanctions, and recover quickly. This resilience is often measured by the ability to diversify imports, resist harmful feedbacks, and implement policies to reduce the costs of sanctions. Economic resilience refers to the ability of an economy to resist and recover from external shocks such as sanctions. This includes not only the immediate response to sanctions, but also long-term strategies that increase a country's capacity to absorb and adapt to economic disruptions. The interplay between resilience and the credibility of sanctions is significant. A resilient economy can reduce the effectiveness of sanctions and thus affect the foreign policy objectives of the sanctioning country. From a fiscal perspective, resilience involves not only absorbing external shocks but also building up fiscal imbalances and mitigating their correction. A macroeconomic stability framework that includes prudential, monetary, and fiscal policies can help achieve this resilience. Such policies should focus on preventing the slow build-up of unsustainable fiscal imbalances and on making orderly adjustments when necessary. The performance of sanctions (success or failure) directly depends on the economic resilience of the country in question. Countries with high economic resilience are more resilient to sanctions. These countries have strong financial reserves, diversified economies, and strong governance structures. They also have strong trade relations with other countries, which can help them circumvent sanctions. For example, countries that are independent of oil and other natural resources and have diversified and innovative industries may perform best against sanctions, and vice versa. On the other hand, resource abundance can significantly affect the performance of sanctions through the "resource curse." The "resource curse" refers to the phenomenon where huge revenues from natural resources such as oil create wealth for society and improve economic processes. In countries with abundant natural resources, it is possible to create wealth by selling these resources and boost economic growth. However, in some of these countries, the misuse of natural resources can lead to an expansion of the role of the state in the economy, increased rents and corruption, and ultimately reduced economic efficiency (Jahani-Raini et al., 2007). This phenomenon can affect how sanctions affect these countries. Resource abundance can help countries under sanctions to reduce the negative effects of sanctions through revenues from the sale of these resources. However, the resource curse can lead to heavy dependence on natural resources, corruption, mismanagement, and social inequality, all of which can reduce a country's ability to cope with sanctions. In general, the success or failure of sanctions in resource-abundant countries depends on how these resources are managed and the country's ability to cope with the challenges posed by the resource curse. In this paper, the relationship between economic resilience and natural resource abundance on sanctions performance in 70 selected developing countries is examined and empirically analyzed using the Logit-Probit panel model. In this framework, two questions are raised: First, do economic resilience and natural resource abundance affect sanctions performance

(success and failure)? Second, does natural resource abundance moderate the effect of economic resilience on sanctions performance? In order to answer the above questions, the second part is devoted to a review of the research literature, which discusses the theoretical foundations and background of the research. The third part describes the methodology and research model. The fourth part examines the results of the model estimation and estimation, and the fifth part discusses conclusions and suggestions.

Methodology

In this study, the effect of economic resilience and natural resource abundance on the performance of sanctions in 70 selected countries over the period 1970-2022 has been examined using a logit-probit panel approach.

Results and Discussion

A country's economic resilience can play a very important role in dealing with sanctions. A country's ability to withstand and deal with sanctions depends on its economic resilience. A country's economic resilience can help it deal with sanctions and reduce their effects. To achieve this goal, it is necessary to pursue appropriate policies for the development and diversification and flexibility of export and import markets, as well as for the implementation of appropriate economic policies and appropriate regulation of the country's economy. These measures can help the country prevent the negative effects of sanctions and maintain its economic performance. Therefore, given the importance of this issue, the present study examined the effect of economic resilience and natural resource abundance on the performance of sanctions in selected developing countries during the period 1970-2022 using a logit-probit panel approach. According to the research results, the coefficient of economic resilience was negative and significant, which indicates that with increasing economic resilience, the success of sanctions decreases (negative coefficient) and the failure of sanctions increases. The coefficient of natural resource abundance is positive and significant, indicating that the greater the abundance of natural resources, the greater the probability of sanctions success (positive coefficient) and the lower the probability of sanctions failure. Also, the interaction between economic resilience and natural resource abundance on the performance of sanctions is positive, as the abundance of natural resources reduces the negative (reducing) effect of resilience on sanctions.

Conclusion

The results of estimating different models show that, first, economic resilience has a negative and significant effect on sanctions performance. Accordingly, countries with greater economic capability are more likely to be able to overcome the negative effects of sanctions. Secondly, the abundance of natural resources has a positive and significant effect on the performance of sanctions. Third, the interaction effect of economic resilience and natural resource abundance on sanctions performance is positive, such that natural resource abundance reduces the negative (reducing) effect of resilience on sanctions performance. Within the framework of the results, it can be predicted that improving economic resilience and countries' access to natural resources can affect the effects of sanctions in target countries.

Conflicts of Interest

The author (s) of this article declared no conflict of interest regarding the authorship or publication of this article.



دانشگاه کردستان
University of Kurdistan

فصلنامه سیاست‌ها و تحقیقات اقتصادی

نشریه گروه علوم اقتصادی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

وب سایت نشریه: www.jepr.uok.ac.ir

شاپای الکترونیکی: ۱۷۴X-۲۸۲۱



DOI: 10.22034/jepr.2025.142585.1208

سال چهارم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۴، صفحات: ۱۱۹-۱۴۲

مقاله پژوهشی

تأثیر تاب‌آوری اقتصادی و وفور منابع طبیعی بر عملکرد تحریم مالی در کشورهای منتخب در حال توسعه**

فاطمه خیل کردی^۱✉، رحمان سعادت^{۲*}✉، مجید مداح^۳✉

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد بین‌الملل، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

۲. دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

۳. استاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۳۰

چکیده

تحریم‌ها عملکرد اقتصادی کشورهای هدف را تحت تأثیرات قرار می‌دهند. در این ارتباط تاب‌آوری اقتصادی و بهره‌مندی کشورهای تحت تحریم از منابع طبیعی می‌تواند اثر تحریم‌ها را تعدیل کنند. در این تحقیق تأثیر تاب‌آوری اقتصادی و وفور منابع طبیعی بر عملکرد تحریم مالی در ۷۰ کشور منتخب طی بازه زمانی ۲۰۲۲-۱۹۷۰ با رویکرد پانل لاجیت - پروبیت مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از تخمین نشان می‌دهد اولاً تاب‌آوری اقتصادی دارای اثر منفی و معنی‌دار بر عملکرد تحریم مالی است. بر این اساس کشورهای که توانایی اقتصادی بیشتری دارند با احتمال بیشتری قادر به شکست اثرات منفی تحریم مالی هستند. ثانیاً وفور منابع طبیعی دارای اثرات مثبت و معنی‌دار بر عملکرد تحریم مالی است. ثالثاً اثر متقابل تاب‌آوری اقتصادی و وفور منابع طبیعی بر عملکرد تحریم مثبت است بطوریکه وفور منابع طبیعی باعث می‌شود که اثر منفی (تقلیل‌دهنده) تاب‌آوری بر عملکرد تحریم کاهش پیدا کند. در چهارچوب نتایج می‌توان پیش‌بینی کرد ارتقا تاب‌آوری اقتصادی و میزان دسترسی کشورها به منابع طبیعی می‌تواند اثرات تحریم را در کشورهای هدف تحت تأثیر قرار دهد.

واژگان کلیدی: تاب‌آوری اقتصادی، عملکرد تحریم مالی، نفرین منابع، پانل لاجیت و پروبیت

طبقه‌بندی JEL: C23, F51, P48

تلفن تماس: ۰۹۱۲۶۷۸۱۴۸۲۶

آدرس رایانامه: saadatrah@semnan.ac.ir

* نویسنده مسئول: رحمان سعادت

** مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری فاطمه خیل کردی در دانشگاه سمنان است.

استناد به مقاله: خیل کردی، فاطمه، سعادت، رحمان و مداح، مجید. (۱۴۰۴). تأثیر تاب‌آوری اقتصادی و وفور منابع طبیعی بر

عملکرد تحریم مالی در کشورهای منتخب در حال توسعه. فصلنامه سیاست‌ها و تحقیقات اقتصادی، ۴(۱)، ۱۱۹-۱۴۲. DOI:

10.22034/jepr.2025.142585.1208

https://jepr.uok.ac.ir/article_63630.html?lang=fa

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه:

حق نشر © ۲۰۲۲ نویسنده (گان). منتشر شده توسط گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت شرایط مجوز بین‌المللی Creative Commons Attribution 4.0 توزیع شده است که استفاده، توزیع و تکثیر نامحدود در هر رسانه‌ای را مجاز می‌داند، مشروط بر اینکه به نویسنده و منبع اصلی استناد شود.



۱. مقدمه

پرداختن به موضوع تاب‌آوری اقتصادی^۱ در رابطه با عملکرد تحریم‌ها در اقتصاد به هم پیوسته جهانی امروز بسیار حیاتی است. با وابستگی کشورها به یکدیگر، پتانسیل اجبار اقتصادی از طریق تحریم‌ها افزایش می‌یابد و درک اینکه چگونه جوامع و اقتصادها می‌توانند چنین فشارهایی را تحمل کنند، ضروری است. این دانش برای سیاست‌گذاران، اقتصاددانان و کارشناسان روابط بین‌الملل حیاتی است تا قابلیت و نتایج بالقوه تحریم‌ها را به عنوان ابزار سیاست خارجی ارزیابی کنند (Ye & Zhang, 2024). با وجود تحقیقات گسترده در مورد اثرات تحریم‌های اقتصادی^۲، شکاف قابل توجهی در درک رابطه بین تاب‌آوری اقتصادی یک کشور هدف و موفقیت یا شکست تحریم‌های مالی وجود دارد. در حالی که، مطالعات اثرات اقتصادی فوری تحریم‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند، توجه کمتری به استراتژی‌های تطبیقی بلندمدت و عوامل ساختاری که به توانایی یک کشور برای مقاومت در برابر فشارهای مالی کمک می‌کنند، شده است (De Rogatis, 2022).

تاب‌آوری اقتصادی یک هدف بسیار مهم برای سیاست‌گذاران اقتصادی است. با اتخاذ اقدامات مناسب، کشورها می‌توانند اقتصاد خود را در برابر شوک‌های اقتصادی مقاوم‌تر کنند و از رشد اقتصادی پایدارتر برخوردار شوند. سیستمی که در برابر شوک‌ها مقاومت بیشتری داشته باشد و سریعاً به حالت پایدار تعادلی پیش از شوک‌ها بازگردد و به نسبت سیستمی که در مقابل شوک‌ها دچار عکس‌العمل زیاد شده و زمان بیشتری طول می‌کشد تا به حالت پایدار بازگردد، تاب‌آورتر است. اگر به درستی به تاب‌آوری اقتصادی پرداخته نشود، فشارها و شوک‌های خارجی می‌تواند باعث از بین رفتن پایداری یک کشور و حتی سقوط و فروپاشی آن شود (کریمی و مهرآبادی، ۱۳۹۷). تاب‌آوری اقتصادی به عنوان یکی از ابعاد اصلی اقتصاد مقاومتی که (علاج مشکلات اقتصادی کشور است) مورد توجه قرار گرفته است. اقتصاد مقاومتی می‌تواند شوک‌های نامطلوب از جمله شوک‌های ناشی از تحریم‌ها را جذب کند و به سرعت آن را بازیابی کند. این تاب‌آوری اغلب با توانایی تنوع بخشیدن به واردات، مقاومت در برابر بازخورد مضر و اجرای سیاست‌های کاهش هزینه‌های تحریم سنجیده می‌شود (قادر پناه و سیف، ۱۳۹۸).

تاب‌آوری اقتصادی به توانایی اقتصاد برای مقاومت و بازیابی در برابر شوک‌های خارجی مانند تحریم‌ها اشاره دارد. این نه تنها شامل پاسخ فوری به تحریم‌ها می‌شود، بلکه شامل استراتژی‌های بلندمدتی نیز می‌شود که ظرفیت یک کشور را برای جذب و سازگاری با اختلالات اقتصادی افزایش می‌دهد. تأثیر متقابل بین انعطاف‌پذیری و اعتبار تحریم‌ها قابل توجه است. اقتصاد مقاومتی می‌تواند اثربخشی تحریم‌ها را کاهش دهد و در نتیجه بر اهداف سیاست خارجی کشور تحریم‌کننده تأثیر بگذارد (De Rogatis, 2022). از منظر مالی، تاب‌آوری نه تنها شامل جذب شوک‌های بیرونی، بلکه شامل ایجاد عدم تعادل مالی و کاهش تصحیح آن‌ها می‌شود. یک چارچوب ثبات مالی کلان که شامل سیاست‌های احتیاطی^۳، پولی و مالی است می‌تواند به دستیابی به این انعطاف‌پذیری کمک کند. چنین سیاست‌هایی باید بر جلوگیری از ایجاد آهسته عدم تعادل مالی ناپایدار و ایجاد تعدیل منظم در مواقع ضروری تمرکز کنند (Tarashev & Zampolli, 2016).

1. Economic Resilience
2. Economic Sanctions
3. Macropudential Policy

عملکرد تحریم‌ها (موفقیت یا شکست) به طور مستقیم به تاب‌آوری اقتصادی کشور موردنظر بستگی دارد. کشورها با تاب‌آوری اقتصادی بالا در برابر تحریم‌ها مقاوم‌تر هستند. این کشورها دارای ذخایر مالی قوی، اقتصاد متنوع و ساختارهای حکومتی قوی هستند. آن‌ها همچنین دارای روابط تجاری قوی با سایر کشورها هستند که می‌تواند به آن‌ها کمک کند تا تحریم‌ها را دور بزنند. به‌عنوان مثال کشورهایی که مستقل از منابع نفت و سایر منابع طبیعی هستند و دارای صنایع متنوع و نوآورانه هستند ممکن است بهترین عملکرد را در برابر تحریم‌ها داشته باشند و بالعکس.

از طرفی، وفور منابع طبیعی^۱ از طریق «نفرین منابع»^۲ می‌توانند به طور قابل توجهی بر عملکرد تحریم‌ها تأثیر بگذارند. نفرین منابع به پدیده‌ای اشاره دارد که درآمدهای عظیم ناشی از منابع طبیعی مانند نفت موجب ایجاد ثروت برای جامعه شده، و در نتیجه فرایندهای اقتصادی را بهبود می‌بخشد. در کشورهایی که دارای منابع طبیعی فراوان هستند، امکان ایجاد ثروت از طریق فروش این منابع و تقویت رشد اقتصادی وجود دارد. اما در برخی از این کشورها، استفاده نادرست از منابع طبیعی می‌تواند به گسترش نقش دولت در اقتصاد، افزایش رانت، فساد و در نهایت کاهش کارایی اقتصادی منجر شود (جهانی‌رئینی و همکاران، ۱۳۸۶). به‌طوری‌که، این پدیده می‌تواند بر نحوه تأثیرگذاری تحریم‌ها بر این کشورها اثر بگذارد. وفور منابع طبیعی می‌تواند به کشورهای تحت تحریم کمک کند تا از طریق درآمدهای حاصل از فروش این منابع، اثرات منفی تحریم‌ها را کاهش دهند. با این حال، نفرین منابع می‌تواند وابستگی شدید به منابع طبیعی، فساد، سوءمدیریت و نابرابری اجتماعی را به همراه داشته باشد که همگی می‌توانند توانایی کشور را در مقابله با تحریم‌ها کاهش دهند. به‌طور کلی، موفقیت یا شکست تحریم‌ها در کشورهایی با وفور منابع بستگی به نحوه مدیریت این منابع و توانایی کشور در مقابله با چالش‌های ناشی از نفرین منابع دارد.

در این مقاله رابطه تاب‌آوری اقتصادی و وفور منابع طبیعی بر عملکرد تحریم مالی^۳ در ۷۰ کشور در حال توسعه منتخب^۴ با استفاده مدل پانل لاجیت - پروبیت^۵ مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این چارچوب دو سؤال مطرح می‌شود: اولاً آیا تاب‌آوری اقتصادی و وفور منابع طبیعی بر عملکرد تحریم (موفقیت و شکست) اثر دارد؟ ثانیاً آیا وفور منابع طبیعی اثر تاب‌آوری اقتصادی بر عملکرد تحریم را تعدیل می‌کند؟ به‌منظور پاسخ به سؤالات مذکور، در قسمت دوم به مرور ادبیات تحقیق اختصاص دارد که در آن به مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته شده است. در ادامه در بخش سوم روش‌شناسی و مدل تحقیق تشریح می‌گردد. در بخش چهارم نتایج حاصل از برآورد و تخمین مدل مورد بررسی قرار گرفته است و در بخش پنجم به نتیجه‌گیری و پیشنهادها خواهیم پرداخت.

1. Natural Resource Abundance

2. Resource Curse

3. Performance of Financial Sanctions

۴. مصر، هائیتی، ویتنام جنوبی، هند، شیلی، کامبوج، السالوادور، گینه استوایی، ایران، افغانستان، کلمبیا، پرو، بلغارستان، چین، گواتمالا، اندونزی، نیجریه، اکوادور، آرژانتین، اتیوپی، اروگوئه، لیبی، جمهوری آفریقای مرکزی، بولیوی، لهستان، سورینام، آنگولا، سوریه، فیجی، میانمار، کنیا، کویت، یمن، تایلند، آذربایجان، کامرون، لسوتو، هندوراس، گینه، برونودی، مالی، نیجر، موریتانی، موزامبیک، لیبیا، بلاروس، مالاوی، کنگو، عراق، روسیه، آلبانی، آنتیگوا و باربودا، بنگلادش، بلیز، برزیل، بوركینافاسو، جمهوری دومینیکن، گامبیا، جامائیکا، لبنان، موریتانی، مکزیک، نیکاراگوئه، پاراگوئه، فیلیپین، رومانی، عربستان سعودی، جنوب سودان، تانزانیا، ونزوئلا

5. Logit-Probit Panel Approach

۲. ادبیات پژوهش

۲-۱. مبانی نظری

۲-۱-۱. تحریم مالی

در روابط بین‌الملل، تحریم‌های اقتصادی^۱ معمولاً به دو صورت تجاری و مالی هستند. باتوجه‌به آنکه امروزه بخش اعظم تجارت و سایر فعالیت‌های اقتصادی، بستگی به دسترسی به منابع مالی دارد، بنابراین می‌توان تحریم مالی^۲ را مهم‌ترین مخاطره در حوزه تحریم‌های اقتصادی تلقی نمود (کیماسی و همکاران، ۱۳۹۵). تحریم‌های مالی شامل محدود ساختن جریان ورود و خروج پول، ارز و طلا، تراکنش‌های بانکی، در سطح بین‌المللی است (غفاری‌فرد و همکاران، ۱۴۰۱). هدف اصلی این تحریم‌ها، وادارکردن رژیم‌ها یا افراد به تغییر رفتار خود و محدودکردن دسترسی آن‌ها به منابع اقتصادی ضروری است. این اقدامات معمولاً به‌منظور مقابله با مسائلی مانند تروریسم، نقض حقوق بشر یا سایر فعالیت‌های منفی صورت می‌گیرد. تحریم‌های مالی بخشی از ابزارهای دیپلماسی بین‌المللی^۳ هستند و استفاده از آن‌ها در دهه‌های اخیر، به‌ویژه در زمینه دموکراسی و حقوق بشر، افزایش یافته است (Özdamar & Shahin, 2021; Cipriani et al, 2023; Carter & Farha, 2012).

۲-۱-۲. تاب‌آوری اقتصادی

تاب‌آوری اقتصادی^۴ یک مفهوم چندوجهی است که به توانایی یک اقتصاد برای مقاومت در برابر شوک‌ها، سازگاری با شرایط جدید و بازیابی از اختلالات، چه بلایای طبیعی^۵، بحران‌های اقتصادی یا سایر تهدیدات اشاره دارد. این مفهوم در رشته‌های مختلف علمی، به‌ویژه اقتصاد، موردبررسی قرار گرفته است و از طریق چارچوب‌های نظری متعدد و مطالعات تجربی تحلیل می‌شود. به‌طورکلی، تاب‌آوری اقتصادی به توانایی یک فرد، جامعه یا ملت برای کاهش آسیب‌پذیری‌ها و بهبود سریع از شوک‌های نامطلوب اطلاق می‌شود (Bakhtiari & Sajjadih, 2018). این تعریف شامل ظرفیت جذب شوک‌ها و همچنین توانایی انطباق و تکامل پس از اختلالات است. در زمینه تاب‌آوری اقتصادی، بنیاد علم اقتصاد جدید سه مفهوم کلیدی را معرفی کرده است: تعادل ثابت یا حالت پایدار که به توانایی سیستم برای بازگشت به وضعیت اولیه پس از شوک اشاره دارد؛ تعادل چندگانه که توانایی بازگشت به چندین تعادل مختلف را نشان می‌دهد؛ و مدل‌های انعطاف‌پذیری تکاملی^۶ یا سیستم‌های انطباقی پیچیده^۷ که در آن انعطاف‌پذیری به معنای ظرفیت انطباق است نه یک حالت ثابت. این مفاهیم به‌تفصیل نشان می‌دهند که تاب‌آوری اقتصادی نه‌تنها به بازگشت به وضعیت اولیه پس از بحران‌ها مربوط است؛ بلکه به انعطاف‌پذیری و سازگاری با شرایط جدید نیز وابسته است (Hallegatte, 2014). ویژگی‌های تاب‌آوری اقتصادی شامل استحکام، افزونگی و تدبیر هستند. استحکام به توانایی جذب و مقاومت در برابر اختلالات و بحران‌ها اشاره دارد و همچنین

1. Economic sanctions

2. Financial Sanctions

3. International diplomacy

4. Economic Resilience

5. Natural Disasters

1. Evolutionary Resilience Models

2. Complex Adaptive Systems

احتمال کمتری برای گسترش آسیب به کشورها را فراهم می‌آورد. افزونگی به ظرفیت اضافی و سیستم‌های پشتیبانی^۱ اطلاق می‌شود که قادر به حفظ عملکرد اصلی در صورت بروز اختلالات هستند. تدبیر به معنای توانایی انطباق با بحران‌ها و واکنش انعطاف‌پذیر به آن‌ها است. همچنین، تاب‌آوری اقتصادی به پاسخ‌دهی و بازیابی عملکرد^۲ در برابر بحران‌ها اشاره دارد. پاسخ‌دهی توانایی آماده‌شدن سریع برای مواجهه با بحران‌ها است و بازیابی به معنای توانایی بازگشت به وضعیت نرمال پس از یک بحران و انطباق با شرایط جدید یا تغییر یافته است. در نهایت، تاب‌آوری اقتصادی به عنوان یک ویژگی کلیدی برای حفظ عملکرد سیستم‌ها و کمک به رشد پایدار^۳ در مواجهه با بحران‌ها و اختلالات مختلف شناخته می‌شود (Sutton & Arku, 2022).

۳-۱-۲. کانال‌های اثرگذار تاب‌آوری اقتصادی بر عملکرد تحریم

طبق نظریه‌های تاب‌آوری، سیستم‌های اقتصادی تاب‌آور می‌توانند خود را با شرایط جدید تطبیق داده و تغییرات را به طور مؤثر مدیریت کنند. در مواجهه با تحریم‌ها، کشورهای با تاب‌آوری بالا قادرند با یافتن بازارهای جدید یا تغییر در ساختار تولید و مصرف، اثرات منفی تحریم‌ها را کاهش دهند. این کشورها می‌توانند منابع مالی خود را از منابع خارجی به داخلی منتقل کرده و از وابستگی به بازارهای جهانی کاسته و از فشار تحریم‌ها بکاهند. به‌ویژه تاب‌آوری اقتصادی به کاهش وابستگی به کشورهای تحریم‌کننده و کاهش اثرات منفی تحریم‌ها کمک می‌کند (Kirkham, 2022). اقتصادهای تاب‌آور معمولاً تنوع بیشتری در ساختارهای اقتصادی خود دارند. این تنوع می‌تواند شامل منابع تأمین انرژی، تولید کالا و خدمات یا روابط تجاری و مالی باشد که به کاهش وابستگی به کشورهای تحریم‌کننده کمک می‌کند. تاب‌آوری اقتصادی می‌تواند به کشورها کمک کند تا در بخش‌های مختلف مانند انرژی و تجارت خارجی از اثرات منفی تحریم‌ها جلوگیری کنند. این امر از طریق نوآوری و توسعه فناوری‌های جدید نیز تقویت می‌شود، به‌طوری که کشورهایی با تاب‌آوری بالا می‌توانند از ظرفیت‌های داخلی خود برای ایجاد فناوری‌های نوین و جایگزینی منابع وارداتی بهره‌برداری کنند (Akberdina, 2022).

در جوامع با تاب‌آوری اقتصادی بالا، مدیریت منابع انسانی به گونه‌ای طراحی شده که در برابر بحران‌ها مقاوم است. تحریم‌ها ممکن است دسترسی به بازار کار جهانی را محدود کنند، اما کشورهایی با تاب‌آوری بالا می‌توانند با تقویت نیروی کار داخلی، بهبود آموزش، مهارت‌های فنی و ارتقا ظرفیت‌های انسانی خود، اثرات منفی تحریم‌ها را جبران کنند. این اقدامات باعث افزایش بهره‌وری و کاهش تأثیرات منفی تحریم‌ها می‌شود. سیاست‌های مالی و پولی انعطاف‌پذیر نقش حیاتی در مقابله با تحریم‌ها دارند. تاب‌آوری اقتصادی از طریق سیاست‌های مالی و پولی می‌تواند تأثیرات تحریم‌ها را کاهش دهد، به‌ویژه در کشورهای با تاب‌آوری مالی بالا که قادرند سیاست‌های متناسب با شرایط اقتصادی جدید اتخاذ کنند. همچنین، تاب‌آوری اقتصادی با حمایت اجتماعی و سیاسی از سوی مردم و دولت‌ها ارتباط دارد. این حمایت‌ها می‌توانند در قالب سیاست‌های اجتماعی و تقویت انسجام داخلی شکل بگیرند و به کشورها کمک کنند تا با فشارهای خارجی مقابله کنند (Golikova, 2023).

-
1. Support Systems
 2. Function Recovery
 3. Sustainable Growth

۲-۱-۴. کانال‌های اثرگذار وفور منابع طبیعی بر عملکرد تحریم

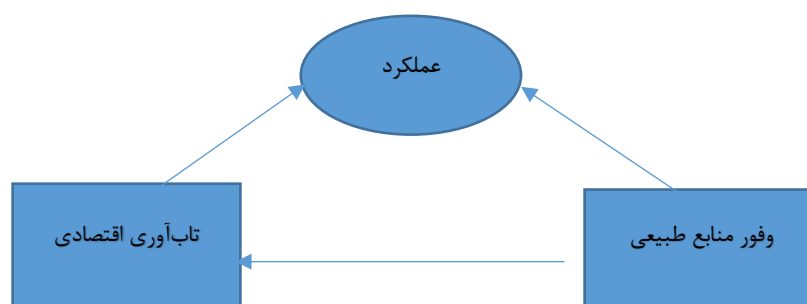
وفور منابع به‌عنوان یکی از ویژگی‌های مهم تاب‌آوری اقتصادی می‌تواند نقش بسزایی در تأثیرگذاری بر عملکرد تحریم‌ها ایفا کند. زمانی که یک کشور منابع طبیعی و انسانی زیادی در اختیار دارد، می‌تواند باتکیه بر این منابع، وابستگی خود به واردات خارجی را کاهش دهد و از این طریق آسیب‌پذیری خود را در برابر تحریم‌ها کاهش دهد. در تئوری‌های تاب‌آوری، این توانایی به‌عنوان سازگاری سیستم در برابر شوک‌های خارجی مطرح می‌شود. منابع طبیعی، به‌ویژه در کشورهای دارای منابع غنی مانند نفت و گاز، می‌توانند به کاهش فشارهای اقتصادی ناشی از تحریم‌ها کمک کنند (Le & Hoang, 2022).

به طور مثال، یک کشور با منابع متنوع طبیعی و اقتصادی می‌تواند فعالیت‌های اقتصادی خود را از یک بخش به بخش دیگر منتقل کرده و تأثیر تحریم‌ها را کاهش دهد. در تئوری تاب‌آوری، این امر به افزایش پایداری و کاهش وابستگی به منابع خارجی و یکپارچگی در برابر اختلالات اقتصادی و سیاسی اشاره دارد. از سوی دیگر، تحریم‌ها می‌توانند وضعیت اقتصادی کشورها را وخیم‌تر کرده و به بحران‌های اجتماعی دامن بزنند. این امر می‌تواند به افزایش نارضایتی عمومی و بی‌ثباتی سیاسی منجر شود (Walentek et al., 2021). در نتیجه، کشورها برای مقابله با تحریم‌ها ممکن است به منابع طبیعی خود بیشتر تکیه کنند که این خود می‌تواند چرخه نفرین منابع را تقویت کند. به دلیل وابستگی شدید کشور به درآمدهای نفتی بخش انرژی در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصاد کلان در مقابل حوادث و تصمیمات خارجی نظیر تحریم‌ها به نسبت آسیب‌پذیرتر (احتمال موفقیت تحریم بیشتر و شکست کمتر) باشند (کشاورز حداد و همکاران، ۱۳۹۹). به‌طور کلی، ارتباط میان نفرین منابع طبیعی و تحریم‌ها یک پدیده پیچیده و چندبعدی است. برای مقابله با این چالش‌ها، کشورهای غنی از منابع طبیعی نیازمند اتخاذ سیاست‌های مدیریتی کارآمد، تقویت نهادهای دولتی و ایجاد زیرساخت‌های اقتصادی پایدار هستند. همچنین، همکاری‌های بین‌المللی و توجه به حقوق بشر می‌تواند به کاهش اثرات منفی نفرین منابع و تحریم‌ها کمک کند. در نهایت، تنها از طریق توسعه پایدار و مدیریت صحیح منابع طبیعی است که کشورها می‌توانند از این چرخه معیوب خارج شوند و به سمت رشد و پیشرفت حرکت کنند.

۲-۱-۵. اثر تعاملی تاب‌آوری اقتصادی و وفور منابع طبیعی بر عملکرد تحریم

اثر تعاملی تاب‌آوری و وفور منابع بر عملکرد تحریم‌ها به‌عنوان یک فرایند پیچیده در نظر گرفته می‌شود که ترکیب تاب‌آوری اقتصادی و وضعیت منابع طبیعی یک کشور، تأثیرات متفاوتی بر عملکرد تحریم‌ها دارد. در کنار تاب‌آوری، منابع طبیعی فراوان می‌تواند به‌عنوان عامل وفور منابع عمل کند. این منابع، زمانی که به‌درستی مدیریت نشوند، ممکن است باعث کاهش رشد اقتصادی و وابستگی به بخش خاصی از اقتصاد مانند صادرات نفت شوند. در چنین شرایطی، حتی باوجود تاب‌آوری بالا، ضعف در مدیریت منابع و وابستگی شدید به منابع طبیعی می‌تواند زمینه‌ساز فساد و عدم کارایی اقتصادی باشد و تأثیرات تحریم‌ها را تشدید کند. این امر باعث می‌شود که کشورها به‌ویژه در برابر تحریم‌ها آسیب‌پذیرتر شوند. اثر تعاملی تاب‌آوری و وفور منابع به‌طور معناداری بر عملکرد تحریم‌ها تأثیر می‌گذارد. کشورهایی که منابع طبیعی فراوان دارند و تاب‌آوری اقتصادی بالایی نیز دارند، می‌توانند از این منابع برای کاهش اثرات تحریم‌ها استفاده کنند (Pang et al., 2023).

اما اگر این تاب‌آوری همراه با ضعف در مدیریت منابع باشد، وفور منابع می‌تواند تأثیرات منفی تحریم‌ها را افزایش دهد. به‌ویژه اگر وابستگی به منابع طبیعی زیاد باشد، اثرات تحریم‌ها ممکن است بر اقتصاد کشور تشدید گردد. سیاست‌های مالی و پولی انعطاف‌پذیر نقش حیاتی در مقابله با تأثیرات تحریم‌ها دارند. تاب‌آوری اقتصادی از طریق این سیاست‌ها می‌تواند اثرات تحریم‌ها را کاهش دهد. کشورهایی که تاب‌آوری اقتصادی بالایی دارند، قادر به اتخاذ سیاست‌های متناسب با شرایط اقتصادی جدید خواهند بود که می‌تواند به مقابله با اثرات تحریم‌ها کمک کند. این کشورها می‌توانند با بهبود مدیریت منابع داخلی و تقویت زیرساخت‌ها، اثرات منفی تحریم‌ها را کاهش دهند و آسیب‌پذیری خود را در برابر فشارهای خارجی کاهش دهند (کریم و همکاران، ۱۳۹۳). شکل زیر چهارچوب مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد که چگونه «تاب‌آوری اقتصادی» و «وفور منابع طبیعی» می‌توانند بر «عملکرد تحریم» تأثیر بگذارند. فلش‌ها نشان‌دهنده جهت تأثیرگذاری متغیرهای توضیحی و تعاملی بر متغیر وابسته (عملکرد تحریم) هستند. متغیر تعاملی، به طور هم‌زمان، تأثیر دو متغیر توضیحی را در کنار هم بررسی می‌کند. این چارچوب مفهومی نشان می‌دهد که عملکرد تحریم‌ها نه تنها به صورت مستقیم تحت تأثیر تاب‌آوری اقتصادی و وفور منابع طبیعی است، بلکه تحت تأثیر تعامل این دو متغیر نیز قرار می‌گیرد.



شکل ۱. چهارچوب مفهومی پژوهش

۲-۲. پیشینه پژوهش

در این بخش به بررسی مطالعات صورت‌گرفته توسط محققان داخلی و خارجی می‌پردازیم.

۲-۲-۱. مطالعات داخلی

جدول ۱: پیشینه پژوهش‌های داخلی

نویسنده (سال)	هدف	نمونه (دوره زمانی)، روش برآورد	نتایج
محمدی و همکاران (۱۳۹۶)	بررسی نقش نهادها در مقاوم‌سازی اقتصادی و تأثیر این امر در تاب‌آور کردن اقتصاد و برطرف کردن آثار تحریم‌ها	ایران (۱۳۸۳-۱۳۹۴) مدل تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE)	در صورت حمایت دولت از شرکت‌های دانش‌بنیان (نهادهای حمایتی) تأثیر یک‌بار شوک، دارای اثرات مثبت بر روی بهره‌وری در خلال ۴۰ فصل می‌باشد. نتایج حاصل از شوک تحقیق و توسعه در قالب ارائه سیاست‌های مالی حمایتی بیانگر یک نتیجه مثبت از شوک اعمال شده است.

حمیدی (۱۳۹۷)	بررسی تاب‌آوری اقتصاد ایران و تعیین عوامل مؤثر بر آن قبل و بعد از برجام	ایران (۲۰۱۶ - ۱۹۹۵) حداقل مربعات تعمیم یافته ^۱	پسچیدگی اقتصادی، آزادی اقتصادی، حکمرانی خوب و تشکیل سرمایه اثر مثبت و بازبودن اقتصاد اثر منفی بر تاب‌آوری اقتصاد ایران داشته‌اند. همچنین برجام اثر مثبت بر تاب‌آوری اقتصاد ایران داشته است.
مهدیلو و رضایی میرقاند (۱۳۹۷)	بررسی برآورد اثرات تحریم‌های اقتصادی بر سطح قیمت‌ها در چارچوب تاب‌آوری اقتصادی	ایران (۱۳۹۶ - ۱۳۵۷) رهیافت پارامتر متغیر در زمان ^۲	عواملی مانند کسری بودجه، وابستگی زیاد به درآمدهای نفتی، حجم بالای بدهی‌های بخش خصوصی و نرخ بالای تورم، باعث افزایش تأثیر تحریم‌ها بر قیمت‌ها شده و درعین حال تاب‌آوری اقتصادی کشور را کاهش داده است.
سجاسی قیداری و یار احمدی (۱۳۹۹)	تحلیل تاب‌آوری روستاییان در برابر بحران ناشی از تحریم‌ها	روستاهای شهرستان بینالود توصیفی - تحلیلی	تاب‌آوری اقتصادی روستاییان مورد مطالعه در برابر آثار منفی تحریم‌ها به شدت پایین است و این موضوع نیازمند توجه خاص و برنامه‌ریزی‌های لازم برای بهبود وضعیت معیشتی این قشر از جامعه است.
محمودی نیا (۱۴۰۱)	بررسی تحلیلی عوامل مؤثر در تاب‌آوری جمهوری اسلامی ایران در برابر تحریم‌های اقتصادی بین‌المللی	ایران (۱۳۹۹ - ۱۳۸۵) روش تحلیل مضمون ^۳	مؤلفه‌های کلیدی تاب‌آوری ایران در برابر تحریم‌های بین‌المللی شامل سه حوزه اصلی گفتمان‌ها، اقدامات و ویژگی‌های نظام بین‌الملل است. برای تقویت ابعاد مقاومتی، ضروری است که بر اصلاح سیاست‌های اقتصادی، بهبود حکمرانی، تقویت قدرت بازدارندگی نظامی و سرمایه اجتماعی تمرکز شود. در مقابل، تضعیف عوامل کاهش تاب‌آوری ملی، نظیر فساد اقتصادی و قدرت ائتلاف‌سازی کشورهای غربی علیه ایران، نیز مهم است.
زمانیان فر و همکاران (۱۴۰۳)	بررسی راهکارهای ارتقای تاب‌آوری در قبال تحریم‌های اقتصادی علیه ایران به عنوان ابزار سیاست خارجی	ایران تحلیلی و توصیفی	تحریم‌های اقتصادی تأثیر قابل توجهی بر اقتصاد ایران داشته است. در واقع، شواهد حاکی از تصویری واضح از تأثیر تحریم‌ها بر عملکرد اقتصادی ایران است. از این رو به عنوان راه حل مناسبی، نقش اقتصاد ایران در اقتصاد جهانی باز تعریف می‌شود.

۲-۱. مطالعات خارجی

جدول ۲: پیشینه پژوهش‌های خارجی

نویسنده (سال)	هدف	نمونه (دوره زمانی)، روش برآورد	نتایج
کولیر و هوفلر ^۵ (۱۹۹۸)	توانایی نیروهای شورش برای تصرف و یا کنترل منابع طبیعی	۵۸ کشور منتخب (۱۹۹۲ - ۱۹۲۶) پروبیوت و لاجیت ^۴	توانایی نیروهای شورش برای تصرف و یا کنترل منابع طبیعی می‌تواند احتمال بروز خصومت‌ها را افزایش دهد. این به گروه‌های شورش اجازه می‌دهد تا توانایی و منابع لازم برای مبارزه مؤثر با نیروهای دولتی را به دست آورند. همچنین اگر دولت بر ثروت منابع کشور کنترل داشته باشد، عموماً این توانایی را دارد که به سرعت هر شورش را سرکوب کند. همچنین دولت توانایی فزاینده‌ای برای جبران هزینه‌های تحریم‌ها دارد و به آن اجازه می‌دهد تا به سرعت هر تهدیدی را از بین ببرد.

1. Generalized Least Squares (GLS)
2. Time-Varying Parameter Approach
3. Thematic Analysis
4. Probit & Logit
1. Collier & Hoeffler

با موفقیت بر روی تحریم‌های اعمال شده مانور دهند تا منابع ارزشمند خود را در بازار بین‌المللی بفروشند. پس از اعمال تحریم‌های اقتصادی توسط بازیگران بین‌المللی، تجارت منابع طبیعی لیبریا به‌عنوان راهی برای تأمین مالی تلاش‌های نظامی ادامه یافت.	شرق آفریقا (۲۰۰۱ - ۱۹۹۹) تحلیلی - توصیفی	تنظیم تجارت غیرقانونی منابع طبیعی در چارچوب درگیری‌های مسلحانه	آنینگ ^۱ (۲۰۰۳)
ثروت منابع طبیعی ظرفیت کشورهای هدف را برای تحمل هزینه‌های منفی ناشی از اجرای تحریم‌های اقتصادی افزایش می‌دهد.	کشورهای عضو جی ۸ ^۲ (۲۰۰۵ - ۱۹۸۰) حداقل مربعات معمولی ^۳	بررسی تحریم‌های اقتصادی، ثروت منابع و افزایش خدمات دولتی	ارنست ^۴ (۲۰۱۴)
تحریم‌ها با تأثیرگذاری بر سطح بهینه ایدئولوژی در میان جمعیت قوی تاب‌آوری ایجاد می‌کند، در مواقع بد، کشور هدف را مجبور می‌کند به سمت اعتدال ایدئولوژیک حرکت کند. در دنیای اطلاعات نامتقارن، کشور هدف همیشه ارسال سیگنالی را بهینه می‌یابد که واقعاً وضعیت طبیعی غالب را نشان می‌دهد تا یادگیری را القا کند و به یک نتیجه برد - برد برسد.	ایران بیزین	بررسی دین‌سالاری و تاب‌آوری در مقابل تحریم‌های اقتصادی	نقوی و پیگناتارو ^۵ (۲۰۱۵)
شهرهای برخوردار منابع در برابر هر دو رکود مقاومت نشان دادند، اما در میزان مقاومت تفاوت وجود دارد. شهرهای دارای منابع نفت و فلز بیشترین مقاومت را نشان دادند. اما شهرهای دارای منابع زغال‌سنگی بدترین عملکرد را دارند. همچنین عوامل مؤثر بر انعطاف‌پذیری اقتصادی در دو دوره اقتصادی متفاوت بوده، اما مزیت مکان، نسبت وابستگی به تجارت خارجی و سیاست‌های حمایت‌کننده تأثیر مثبت بر انعطاف‌پذیری در هر دوره اقتصادی داشته است.	شمال شرقی چین (۲۰۱۴ - ۲۰۰۸) فضایی	بررسی تاب‌آوری اقتصادی منطقه: مقاومت و بازیابی شهرهای برخوردار از منابع طبیعی در طول بحران‌های اقتصادی	تان و همکاران ^۶ (۲۰۱۷)
اثربخشی تهدیدها به‌شدت در هزینه اقتصادی برای هدف افزایش می‌یابد. با این حال، تهدیدها نسبت به تحریم‌های اعمال شده به دلیل عدم اطمینان کمتر و هزینه بیشتر مخاطبان داخلی، به طور فزاینده‌ای مؤثر می‌شوند.	کشورهای منتخب (۲۰۰۵ - ۱۹۴۵) پرویت و لاجیت	چه زمانی و چرا تهدید تحریم‌های اقتصادی منجر به استخراج موفقیت‌آمیز امتیازات سیاسی ^۷ می‌شود.	والنتک و همکاران ^۸ (۲۰۲۱)
تعامل بین اثرات متقابل اقتصادی متنوع و انعطاف‌پذیری اروپا بر احتمال اجبار مؤثر تأثیر می‌گذارد. این یک عملیاتی‌سازی قابل‌اعتماد از ظرفیت کل کشورهای تحریم‌کننده برای کاهش هزینه‌های تحریم است. این کمک به درک اثربخشی تحریم‌های اتحادیه اروپا کمک می‌کند و در مورد اینکه چگونه اتحادیه اروپا می‌تواند یک سیستم اقتصادی و سیاسی مستقل و انعطاف‌پذیرتر ایجاد کند که قادر به مقاومت در برابر شوک‌ها در بازارهای مالی و سیاست داخلی است، ارائه می‌دهد. با تاب‌آوری بیشتر، مجازات‌های اتحادیه اروپا معتبرتر و در بلندمدت کارآمدتر خواهند بود.	اتحادیه اروپا توصیفی - تحلیلی	تاب‌آوری در تحریم‌های اقتصادی	دی روگاتیس ^۹ (۲۰۲۲)

2. Aning

2. The Group of Eight (G8)

3. Ordinary Least Squares (OLS)

3. Ernst

4. Naghavi & Pignataro

1. Tan et al.

7. Political privileges

2. Walentek et al.

9. De Rogatis

ملکینا ^۲ (۲۰۲۳)	ارزیابی تاب‌آوری اقتصادی در برابر همه‌گیری کرونا و تحریم	۸۵ منطقه روسیه (۲۰۲۳ - ۲۰۱۷) روش آر مارتین ^۱	همه‌گیری و تحریم‌ها تأثیرات متفاوتی بر بخش‌های مختلف (صنعت، خرده‌فروشی، خدمات) داشتند. یک رابطه منفی بین شاخص‌های تاب‌آوری اقتصادی و بهبود در دوره‌های مجاور مشاهده شد که نشان می‌دهد مناطق تمایل دارند به الگوهای توسعه قبل از شوک خود بازگردند.
باتمانقلیج ^۳ (۲۰۲۴)	ارزیابی تاب‌آوری پیچیده و تحریم‌ها و ترکیب تجارت	ایران (۲۰۱۸ - ۲۰۰۹) تحلیلی - توصیفی	ایران باوجود تحریم‌ها، نه تنها منزوی نشده، بلکه با ایجاد تغییرات استراتژیک در تجارت خود، به یک اقتصاد پیچیده‌تر و تاب‌آورتر تبدیل شده است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که تعامل و گفت‌وگو ممکن است در دیپلماسی اقتصادی مؤثرتر از انزوای مطلق باشد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

در چهارچوب ادبیات مطرح شده، به منظور سنجش رابطه بین تاب‌آوری اقتصادی و عملکرد تحریم و اثر تعدیلگر تاب‌آوری اقتصادی در کارکرد فرضیه نفرین منابع، با ترکیب و توسعه مطالعات ارنست (۲۰۱۴) و آنینگ (۲۰۰۳) رابطه پویای (۱) تصریح می‌شود.

$$San_{it} = \beta_0 + \beta_1 Res_{it} + \beta_2 Nra_{it} + \beta_3 Res_{it} \times Nra_{it} + \varepsilon_i \quad (1)$$

در رابطه (۱)، Sam_{it} نشان‌دهنده عملکرد تحریم‌های مالی اعمال شده از طرف آمریکا است که مقدار یک در صورتی که نتیجه سیاست تحریم (موفقیت جزئی تا کامل) و در غیر این صورت صفر (شکست یا نامشخص) که به عنوان متغیر وابسته انتخاب شده است (Hufbauer et al., 2007). Nar_{it} رانت منابع طبیعی است که به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی به عنوان نماینده وفور منابع طبیعی اندازه‌گیری شده است. عبارت $Res_{it} \times Nra_{it}$ حاصلضرب تاب‌آوری اقتصادی و وفور منابع طبیعی است. همچنین، Res_{it} نیز نشان‌دهنده شاخص تاب‌آوری اقتصادی است. متغیرهای سنجش تاب‌آوری اقتصادی در این پژوهش بر اساس مطالعات بریگوگلیو و همکاران^۴ (۲۰۰۶)، بورمن و همکاران^۵ (۲۰۱۳) و آنگیون و باتیس^۶ (۲۰۱۵) از ۵ مؤلفه استفاده می‌شود و متغیرهای مورد استفاده برای هر یک از مؤلفه‌ها در جدول (۳) بیان شده است.

جدول ۳: شاخص ترکیبی تاب‌آوری اقتصادی

مؤلفه‌ها	متغیرها
اقتصادی	صادرات کالاها و خدمات - تولید ناخالص داخلی سرانه - تشکیل سرمایه ناخالص (درصدی از تولید ناخالص داخلی) - مصارف خانگی - قدرت مالی - مخارج عمومی - درآمد مالیاتی
حکمرانی	پایداری سیاسی و نبود خشونت - کیفیت مقررات تنظیمی - نقش قانون - پاسخگویی صوتی
اجتماعی	مخارج بهداشت - امید به زندگی در بدو تولد
زیست‌محیطی	مناطق محافظت شده - تولید انرژی تجدیدپذیر
پیرامونی	دسترسی به اطلاعات و فناوری اطلاعات

1. R. Martin
4. Malkina
1. Batmanghelidj
1. Briguglio et al.
5. Boorman et al.
6. Angeon & Bates

مقاله حاضر با استفاده از داده‌های مربوط به کشورهای منتخب شاخص ترکیبی موردنظر را با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA)^۱ در نرم‌افزار ایویوز^۲ ساخته و بر اساس آن تحلیل خواهد کرد. آمار و اطلاعات موردنیاز برای متغیر تحریم از پایگاه جهانی تحریم‌ها^۳ جمع‌آوری شده و همچنین، داده‌های مربوط به سایر متغیرهای پژوهشی از سایت بانک جهانی^۴ استخراج گردیده است. این اطلاعات برای ۷۰ کشور منتخب در حال توسعه و در بازه زمانی ۱۹۷۰ تا ۲۰۲۲ مورد بررسی قرار گرفته است.

در مدل‌های اقتصادسنجی^۵، زمانی که متغیر وابسته به صورت کیفی^۶ و در حالت گسسته^۷ یا رتبه‌ای^۸ باشد، لازم است از مدل‌های مناسب برای چنین داده‌هایی استفاده نمود. در صورتی که از رگرسیون‌های معمولی استفاده گردد، ضرایب به دست آمده نه تنها دارای تورش خواهند بود، بلکه از نظر سازگاری نیز با مشکل مواجه خواهند شد. برای برآورد درست این مدل‌ها، استفاده از روش‌هایی مانند مدل‌های لاجیت^۹ و پروبیت^{۱۰} ضروری است. در مدل پروبیت، احتمال وقوع یک پدیده خاص که معمولاً با متغیر وابسته‌ای با دو حالت صفر و یک مشخص می‌شود، به صورت یک تابع خطی از متغیرهای توضیحی در نظر گرفته می‌شود. این رویکرد به پژوهشگران کمک می‌کند تا به درک بهتری از روابط میان متغیرها دست یابند و نتایج مدل‌سازی را به شکل مؤثرتری تفسیر کنند.

$$P(y=1|X) = E(y=1|X) = X\beta = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k \quad (2)$$

در مدل لاجیت، احتمال وقوع نتیجه y به صورت مستقیم تابع خطی متغیرهای توضیحی، یعنی ترکیب خطی آن‌ها (XB) نیست. در واقع، این احتمال به شکل تابعی از توزیع لجستیک^{۱۱} نمایش داده می‌شود (Hill et al., 2008).

$$P(y=1|X) = \Lambda(X\beta) = \frac{1}{1 + e^{-X\beta}} \quad (3)$$

در این روش از برآوردگر حداکثر درست‌نمایی^{۱۲} برای تعیین پارامترها استفاده می‌شود. مدل پروبیت مشابه مدل لاجیت عمل می‌کند، اما تفاوت آن در این است که توزیع متغیر وابسته به صورت نرمال استاندارد تعریف شده است (Train, 2003).

$$P(y=1|X) = \Phi(X\beta) = \int_{-\infty}^{X\beta} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}u^2} du \quad (4)$$

ضرایب در مدل‌های لاجیت و پروبیت دارای اهمیت و معنای خاصی هستند، اما تفسیر این ضرایب به تنهایی کافی نیست و برای درک بهتر تأثیر آنها، محاسبه اثرات نهایی^{۱۳} ضروری است. اثرات نهایی در این مدل‌ها به دلیل

-
1. Principal Component Analysis
 2. Eviews
 1. Global Sanctions Data Base
 2. World Bank
 5. Econometric Models
 6. Qualitative
 7. Discrete
 8. Ordinal
 9. Logit Model
 10. Probit Model
 11. Logistic Distribution
 12. Maximum Likelihood Method
 13. Final Effects

غیرخطی بودن آنها ثابت نیستند و بسته به نقطه‌ای که در آن محاسبه می‌شوند، تغییر می‌کنند. برای تحلیل تأثیر متغیرهای مستقل بر احتمال وقوع متغیر وابسته یا انتخاب گزینه‌های مختلف، اثر نهایی یا احتمال نهایی از طریق مدل‌های لاجیت و پروبیت محاسبه می‌شود. این محاسبات با استفاده از روابط مشخص، امکان بررسی دقیق‌تری از تأثیرات متغیرها بر احتمالات را فراهم می‌آورد. به این ترتیب، می‌توان به درک بهتری از چگونگی تأثیر هر متغیر بر پیش‌بینی‌های مدل دست‌یافت و نتایج حاصل را به نحو مؤثرتری تفسیر کرد (Green, 2012).

$$\frac{\partial \text{prob}(y_i = j | x)}{\partial x} = \{ \phi[\mu_{j-1} - \beta x] - \phi[\mu_{j-2} - \beta x] \} \quad (5)$$

۴. یافته‌های پژوهش

۴-۱. آمار توصیفی

در ابتدای امر لازم است تا به منظور درک بهتری نسبت به داده‌های مورد استفاده، آماره‌های توصیفی آن‌ها محاسبه گردد. نتایج در جدول (۴) بیان شده است. نتایج آمار توصیفی، بیانگر این است که میانگین تاب‌آوری اقتصادی برابر با ۰/۳۹ بوده، بیشترین مقدار آن، ۱۳/۱۴ و کمترین مقدار، ۰/۰۰۳ است. در ادامه، وفور منابع طبیعی برای کشورهای منتخب در حال توسعه، برابر با ۹/۶۵، بیشترین مقدار آن، ۸۸/۵۹ و کمترین مقدار، ۱۱/۸۷ است؛ بنابراین، وفور منابع طبیعی، حدود ۱۰ درصد بوده که از آمار قابل توجهی برخوردار هستند.

جدول ۴: آمار توصیفی متغیرها

متغیرها	علامت اختصاری	میانگین	حداقل	حداکثر	انحراف استاندارد
تاب‌آوری اقتصادی	RES	۰/۳۹	۰/۰۰۳	۱۳/۱۴	۰/۹۲
وفور منابع طبیعی	NRA	۹/۶۵	۱۱/۸۷	۸۸/۵۹	۱۱/۸۷
حاصل ضرب وفور منابع طبیعی و تاب‌آوری اقتصادی	NRA×RES	۲/۷۵	۱۱/۱۵	۱۹/۷۴	۱۱/۱۵

منبع: نتایج پژوهش

۴-۲. آزمون ریشه واحد

برای بررسی اثر تاب‌آوری اقتصادی بر عملکرد تحریم، در قدم اول، وضعیت مانایی متغیرهای موجود بررسی می‌شوند. آزمون مانایی از جمله مهمترین آزمون‌ها برای برآورد یک رگرسیون با ضرایب قابل اعتماد است. برای جلوگیری از برآورد رگرسیون ساختگی، از آزمون‌های مانایی استفاده می‌شود. در تعیین ایستایی داده‌های تلفیقی، آزمون‌های متفاوتی وجود دارد. لذا در این مطالعه، از آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین (۲۰۰۳)^۱ استفاده شده است. نتایج آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین (۲۰۰۳) در جدول (۵) مشخص شده است. نتایج نشان می‌دهد که تاب‌آوری اقتصادی، وفور منابع طبیعی و حاصل ضرب وفور منابع طبیعی و تاب‌آوری اقتصادی در سطح مانا می‌باشند.

جدول ۵: نتایج آزمون ریشه واحد

متغیر	علامت اختصاری	آماره آزمون	ارزش احتمال	نتایج
تاب‌آوری اقتصادی	RES	-۱/۸۲	۰/۰۰۳	I(0)
وفور منابع طبیعی	NRA	-۸/۶۵	۰/۰۰۰	I(0)
حاصل ضرب وفور منابع طبیعی و تاب‌آوری اقتصادی	NRA×RES	-۲/۰۱	۰/۰۲۱	I(0)

منبع: نتایج پژوهش

۳-۴. آزمون اف لیمر (چاو)^۱

بر اساس اصول اقتصادسنجی در زمینه داده‌های تابلویی، برای اطمینان از همگنی داده‌ها و امکان استفاده از روش‌های برآورد در این نوع داده‌ها، از آزمون آماره F لیمر استفاده می‌گردد. از این‌رو، جدول (۶)، نتیجه تخمین این آزمون را نشان می‌دهد. نتایج حاصل از جدول (۶) نشان‌دهنده معنی‌دار بودن استفاده از روش داده‌های تابلویی به جای روش حداقل مربعات تجمیع شده است.

۴-۴. آزمون هاسمن^۲

یکی از مهم‌ترین بخش‌های مدل پانل، تعیین نوع اثر متغیرهای توضیحی است. آزمون هاسمن برای بررسی همبستگی میان اثرات تصادفی و متغیرهای توضیحی به کار می‌رود. در واقع در مدل اثرات تصادفی فرض اصلی و مهم این است که بین اثرات تصادفی و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود ندارد. اگر نتیجه ناشی از آزمون اف لیمر (چاو) حاکی از روش حداقل مربعات تجمیع شده نباشد، باید مدل اثرات ثابت در مقابل اثرات تصادفی آزمون شود. همان‌طور که نتایج آزمون هاسمن در جدول شماره (۶) نشان می‌دهد که روش اثرات تصادفی نسبت به روش اثرات ثابت برتری دارد؛ بنابراین مدل به کمک روش اثرات تصادفی برآورد خواهد شد.

جدول ۶: نتایج آزمون اف لیمر (چاو) و هاسمن

آزمون	آماره آزمون	ارزش احتمال
آزمون F لیمر (چاو)	۳۰/۰۰	۰/۰۰۰
آزمون هاسمن	۳/۱۵	۰/۳۶

منبع: نتایج پژوهش

۵-۴. برآورد مدل و تحلیل نتایج

در این مطالعه با توجه به اینکه متغیر وابسته عملکرد تحریم (موفقیت - شکست) به صورت کیفی با دو عدد یک و صفر سنجیده می‌شود، از روش پروبیت - لاجیت استفاده شده است. در این مدل‌ها علامت و معناداری ضرایب دارای اعتبار هستند؛ اما تفسیر ضرایب با محاسبه اثرات نهایی مقدور است که در این مطالعه به جهت اختصار تنها اثرات نهایی در میانگین برآورد می‌شود. نتایج تخمین مدل به روش لاجیت - پروبیت و محاسبه اثرات نهایی

1. F-Limer test
2. Hausman test

در میانگین (MEM)^۱ در جدول (۷) آورده شده است. لازم به ذکر است که اعداد داخل پرانتز نشان‌دهنده ارزش احتمال است. نتایج در جدول (۷) نشان می‌دهد که علامت ضرایب مربوط به متغیرهای توضیحی تاب‌آوری اقتصادی، وفور منابع طبیعی، حاصل ضرب وفور منابع طبیعی و تاب‌آوری اقتصادی با نظریات و مطالعات تجربی پیشین مربوطه سازگار بوده و همه ضرایب متغیرهای مطرح شده معنادار هستند.

طبق نتایج مدل لاجیت - پروبیت، متغیر تاب‌آوری اقتصادی (RES) اثری منفی و معنادار بر عملکرد تحریم‌ها دارد و بیانگر این نکته است که افزایش تاب‌آوری اقتصادی در کشورهای منتخب در حال توسعه بر احتمال موفقیت تحریم‌ها اثر منفی داشته است، همچنین بیانگر این استدلال است که تاب‌آوری اقتصادی می‌تواند تأثیر زیادی بر شکست تحریم‌ها داشته باشد. زیرا با تقویت تاب‌آوری اقتصادی، کشور می‌تواند فشارهای اقتصادی و تحریم‌ها را مدیریت کرده و از آسیب‌های احتمالی کاسته یا حتی آن‌ها را تحمل کند؛ بنابراین تاب‌آوری اقتصادی می‌تواند به‌عنوان یک فاکتور مهم در کاهش تأثیرات منفی تحریم‌ها بر عملکرد اقتصادی یک کشور عمل کند و به آن کشور کمک کند تا به پایداری اقتصادی خود ادامه دهد. این یافته در راستای مطالعات دی روگاتیس^۲ (۲۰۲۲)، ملکینا^۳ (۲۰۲۳) و سجاسی قیداری (۱۳۹۹) قرار دارد.

بر اساس نتایج، متغیر وفور منابع طبیعی (NRA) اثری مثبت و معنادار بر عملکرد تحریم‌ها دارد؛ لذا هر چه وفور منابع طبیعی بیشتر باشد احتمال موفقیت تحریم بیشتر می‌شود. چنین نتایجی در چهارچوب فرضیه نفرین منابع طبیعی قرار می‌گیرد که در این فرضیه ریچارد اوتی^۴ استدلال می‌شود که افزایش منابع طبیعی در کشورهای ثروتمند در منابع در شرایط ضعیف‌بودن کیفیت نهادها موجب بدتر شدن عملکرد اقتصادی می‌شود. با وفور منابع در شرایط ضعف نهادها کشورها قادر به اتخاذ تصمیمات اقتصادی مناسب نبوده و دچار انواع مشکلات اقتصادی می‌شوند. این یافته سازگار با نتایج مطالعات ارنست^۵ (۲۰۱۴)، تان و همکاران^۶ (۲۰۱۷) و آنینگ^۷ (۲۰۰۳) است.

جدول ۷: نتایج حاصل از برآورد مدل به روش لاجیت و پروبیت و محاسبه اثرات نهایی در میانگین

نام متغیرها	نماد	نتایج روش لاجیت		نتایج روش پروبیت	
		ضرایب	اثرات نهایی	ضرایب	اثرات نهایی
تاب‌آوری اقتصادی	RES	۱/۵۲ (۰/۰۱)	-۰/۳۳ (۰/۰۴)	-۰/۸۵ (۰/۰۱۸)	-۰/۳۱ (۰/۰۳)
وفور منابع طبیعی	NRA	۰/۰۸۳ (۰/۰۰۸)	۰/۰۱۸ (۰/۰۲)	۰/۰۴۶ (۰/۰۰۸)	۰/۰۱۷ (۰/۰۱)
حاصل ضرب وفور منابع طبیعی و تاب‌آوری اقتصادی	NRA×RES	۰/۰۵ (۰/۰۱)	۰/۰۱۱ (۰/۰۴)	۰/۰۲۸ (۰/۰۱)	۰/۰۱ (۰/۰۲)
loglikelihood	-	۲۲۹/۴۳	-	-۲۲۹/۳۱	-

منبع: نتایج پژوهش

1. Marginal Effect at Mean

2. De Rogatis

4. Malkina

4. Richard Auty

3. Ernst

1. Tan et al.

2. Aning

متغیر $(NRA \times RES)$ نشان‌دهنده جزء متقابل (حاصل ضرب تاب‌آوری اقتصادی و وفور منابع طبیعی) مثبت و معنادار است که وفور منابع طبیعی باعث می‌شود که اثر منفی (تقلیل‌دهنده) تاب‌آوری بر تحریم کاهش پیدا کند. این یافته اهمیت توجه هم‌زمان به تقویت تاب‌آوری اقتصادی و مدیریت صحیح منابع طبیعی را در کاهش آسیب‌پذیری کشورها در برابر تحریم‌های اقتصادی نشان می‌دهد. این نتایج با یافته ارنست (۲۰۱۴) سازگار است. در این پژوهش برای ارزیابی خوبی برازش مدل از $\log\text{likelihood}$ استفاده شده است. مقدار محاسبه شده برای این آماره نشان می‌دهد هر چقدر مقدار قدرمطلق آن بزرگ‌تر باشد، حاکی از مناسب بودن مدل است و بر اساس این معیار نیز مدل معنادار و قابل اعتماد است.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

توانایی تاب‌آوری اقتصادی یک کشور می‌تواند نقش بسیار مهمی در مقابله با تحریم‌ها ایفا کند. توانایی یک کشور در تحمل و مقابله با تحریم‌ها بستگی به تاب‌آوری اقتصادی آن دارد. تاب‌آوری اقتصادی یک کشور می‌تواند به آن کمک کند تا با تحریم‌ها مقابله کند و اثرات آن‌ها را کاهش دهد. برای دستیابی به این هدف، لازم است که سیاست‌های مناسب برای توسعه و تنوع و انعطاف‌پذیری در بازارهای صادرات و واردات و همچنین برای اجرای سیاست‌های اقتصادی مناسب و تنظیم مناسب اقتصاد کشور پیگیری شود. این اقدامات می‌توانند به کشور کمک کنند تا از تأثیرات منفی تحریم‌ها جلوگیری کرده و عملکرد اقتصادی خود را حفظ کنند؛ لذا با توجه به اهمیت این موضوع، مطالعه حاضر به بررسی تأثیر تاب‌آوری اقتصادی و وفور منابع طبیعی بر عملکرد تحریم‌ها در کشورهای در حال توسعه منتخب طی دوره زمانی ۱۹۷۰-۲۰۲۲ با رویکرد پانل لاجیت - پروبیت پرداخته است. باتوجه به نتایج تحقیق، ضریب تاب‌آوری اقتصادی منفی و معنادار بوده که نشان می‌دهد با افزایش تاب‌آوری اقتصادی، موفقیت تحریم‌ها کاهش می‌یابد (ضریب منفی) و شکست تحریم‌ها افزایش می‌یابد که نتیجه این قسمت با نتایج مطالعاتی نظیر دی روگاتیس (۲۰۲۲)، ملکینا (۲۰۲۳) و سجاسی قیداری (۱۳۹۹) سازگار است. ضریب وفور منابع طبیعی مثبت و معنادار بوده که بیانگر این مطلب است که هر چه وفور منابع طبیعی بیشتر باشد احتمال موفقیت تحریم بیشتر (ضریب مثبت) و شکست تحریم کمتر می‌شود که این نتیجه با شواهد تجربی ارائه شده توسط ارنست (۲۰۱۴)، تان و همکاران (۲۰۱۷) و آنینگ (۲۰۰۳) سازگاری دارد. همچنین اثر متقابل تاب‌آوری اقتصادی و وفور منابع طبیعی بر عملکرد تحریم مثبت است که وفور منابع طبیعی باعث می‌شود که اثر منفی (تقلیل‌دهنده) تاب‌آوری بر تحریم کاهش پیدا کند که با نتایج ارنست (۲۰۱۴) مطابقت دارد. باتوجه به نتایج حاصل شده، پیشنهادها زیر ارائه می‌گردد:

۱. تقویت تاب‌آوری اقتصادی:

تنوع‌بخشی به اقتصاد: کاهش وابستگی به بخش‌های خاص اقتصادی (مانند نفت) و توسعه بخش‌های دیگر مانند صنعت، کشاورزی دانش‌بنیان و خدمات. این امر می‌تواند از طریق تشویق سرمایه‌گذاری در این بخش‌ها، ارائه تسهیلات و آموزش‌های تخصصی و ایجاد زیرساخت‌های مناسب انجام شود.

توسعه و تنوع بازارهای صادرات و واردات: کاهش وابستگی به بازارهای محدود و تلاش برای گسترش روابط تجاری با کشورهای مختلف. این امر می‌تواند از طریق مذاکرات تجاری، شرکت در نمایشگاه‌های بین‌المللی و ایجاد مناطق آزاد تجاری صورت گیرد.

بهبود فضای کسب‌وکار: تسهیل قوانین و مقررات، کاهش بروکراسی و ایجاد شفافیت در اقتصاد. این امر می‌تواند باعث جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی و افزایش رقابت‌پذیری اقتصاد شود.

کنترل تورم و مدیریت نقدینگی: اتخاذ سیاست‌های پولی و مالی مناسب برای کنترل تورم و جلوگیری از افزایش بی‌رویه نقدینگی. این امر می‌تواند باعث ثبات اقتصادی و کاهش اثرات تحریم‌ها شود.

تقویت نظام مالی و بانکی: اصلاح ساختار نظام بانکی، افزایش سرمایه بانک‌ها و تقویت نظارت بر آنها. این امر می‌تواند باعث افزایش کارایی نظام مالی و تسهیل مبادلات تجاری شود.

تقویت تولید داخلی و خودکفایی: حمایت از تولیدکنندگان داخلی و کاهش وابستگی به واردات کالاهای اساسی و استراتژیک. این امر می‌تواند از طریق تعرفه‌های حمایتی، ارائه تسهیلات به تولیدکنندگان داخلی و تشویق مصرف کالای داخلی انجام شود.

۲. مدیریت منابع طبیعی:

کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی: تلاش برای کاهش وابستگی بودجه دولت به درآمدهای نفتی و استفاده از این منابع برای سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و توسعه بخش‌های دیگر اقتصادی.

صندوق ثروت ملی: ایجاد یا تقویت صندوق ثروت ملی برای ذخیره درآمدهای حاصل از منابع طبیعی و استفاده از آنها در مواقع بحرانی.

شفافیت در مدیریت منابع طبیعی: افزایش شفافیت در قراردادهای و نحوه برداشت و فروش منابع طبیعی. این امر می‌تواند از فساد و رانت‌خواری جلوگیری کند.

سرمایه‌گذاری در توسعه پایدار: استفاده از درآمدهای منابع طبیعی برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های توسعه پایدار و ایجاد ارزش افزوده در اقتصاد.

۳. توجه به اثر متقابل تاب‌آوری اقتصادی و وفور منابع طبیعی:

باتوجه به اینکه نتایج تحقیق نشان می‌دهد که افزایش تاب‌آوری اقتصادی می‌تواند اثر مخرب وفور منابع طبیعی بر عملکرد تحریم را تعدیل کند، بنابراین، تمرکز هم‌زمان بر تقویت تاب‌آوری اقتصادی و مدیریت صحیح منابع طبیعی از اهمیت بالایی برخوردار است. به عبارت دیگر، صرف داشتن منابع طبیعی فراوان نمی‌تواند مصونیت در برابر تحریم‌ها ایجاد کند، بلکه این تاب‌آوری اقتصادی است که می‌تواند این اثر منفی را کاهش دهد. با اجرای این سیاست‌ها، می‌توان تاب‌آوری اقتصادی کشور را در برابر تحریم‌ها افزایش داد و اثرات منفی آنها را کاهش داد. همچنین، مدیریت صحیح منابع طبیعی و تمرکز بر توسعه پایدار می‌تواند به رشد و شکوفایی اقتصادی کشور در بلندمدت کمک کند. لازم به ذکر است که این پیشنهادها سیاستی بر اساس نتایج تحقیق ارائه شده‌اند و برای اجرای دقیق آنها، نیاز به بررسی‌های بیشتر و در نظر گرفتن شرایط خاص هر کشور است.

توضیحات تکمیلی

مشارکت نویسندگان

نویسندگان به صورت یکسان در نوشتن این مقاله مشارکت داشته‌اند.

تضاد منافع

تعارض منافع بین نویسندگان وجود ندارد.

ORCID

Fatemah Kheil kordi



<https://orcid.org/0000-0002-1704-7177>

Rahman Saadat



<https://orcid.org/0000-0002-2600-4128>

Majid Maddah



<https://orcid.org/0000-0003-2697-9547>

منابع و مأخذ

- جهانی رائینی، پروانه، مرتضوی، امیر و محمد مهدی، مجاهدی. (۱۳۸۵). بررسی اثرات درآمدهای نفتی بر اقتصاد ایران (به عنوان موردی مشابه بیماری هلندی). *نشریه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۱۴ (۳۹-۴۰)، ۱۰۴-۱۳۵. (URL of Article)
- حمیدی، داود. (۱۳۹۷). *ارزیابی تاب‌آوری اقتصادی ایران و تعیین عوامل مؤثر بر آن: قبل و بعد از برجام*. (پایان نامه کارشناسی ارشد)، دانشگاه پیام نور، غرب تهران. قابل بازیابی از گنج، پایگاه اطلاعات علمی ایران: (URL of Article).
- زمانیان فر، لیلا، پاک‌نیت، یکتا و سراج، شهرزاد. (۱۴۰۳). راهبردهای افزایش تاب‌آوری در برابر تحریم‌های اقتصادی علیه ایران به عنوان ابزاری برای سیاست خارجی، *نشریه پدافند غیرعامل*، ۱۵ (۲)، ۳۷-۴۸. DOR: 20.1001.1.20086849.1403.15.2.3.2
- سجاسی قیداری، حمدالله و یار احمدی، میترا. (۱۳۹۹). تحلیل تاب‌آوری روستاییان در برابر بحران اقتصادی ناشی از تحریم‌ها، مورد: روستاهای شهرستان بینالود. *نشریه اقتصاد فضا و توسعه اقتصادی*، ۹ (۲)، ۱۹۹-۲۲۶. DOR: 20.1001.1.23222131.1399.9.32.10.5
- غفاری فرد، محمد، کاظمی، سید مرتضی و نبی‌زاده و جاوید. (۱۴۰۱). تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر ترکیب شرکای تجاری ایران. *نشریه سیاست‌ها و پژوهش‌های اقتصادی*، ۱ (۴)، ۱۶۰-۱۹۱. DOI: 10.34785/J025.2022.031
- قادر پناه، فرییز و اله‌مراد، سیف. (۱۳۹۸). پژوهشی پیرامون مؤلفه‌های «تاب‌آوری اقتصادی» بر اساس تجربیات جهانی (مطالعه موردی: کشورهای منتخب)، *مطالعات دفاعی/استراتژیک*، ۱۷ (۷۵)، ۲۳۳-۲۵۸. DOR: 20.1001.1.20084897.1398.17.75.11.2
- کریمی مهرآبادی، محمدصادق. (۱۳۹۷). *بررسی تأثیر نهادها بر تاب‌آوری اقتصادی با تأکید بر عوامل مؤثر در موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان*. (پایان نامه کارشناسی ارشد)، دانشگاه علامه طباطبائی. قابل بازیابی از گنج، پایگاه اطلاعات علمی ایران: (URL of Article)
- کریم، محمدحسین، صفدری نهاد، محمود و امجدی پور، مسعود. (۱۳۹۳). توسعه کشاورزی و اقتصاد مقاومتی، جایگزین نفت. *نشریه سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۲ (۶)، ۱۰۳-۱۲۷. (URL of Article)

- کشاوری حداد، غلامرضا، ابو نوری، اسماعیل و جهانی، طاهره. (۱۳۹۹). ناطمینانی درآمد نفتی، تحریم‌ها و نوسانات متغیرهای کلان اقتصادی. *نشریه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۲۵(۸۲)، ۴۲-۱. DOI: 10.22054/ijer.2020.11906
- کیماسی، مسعود، غفاری‌نژاد، امیرحسین، و رضایی، سولماز. (۱۳۹۵). تأثیر تحریم‌های نظام بانکی کشور بر سودآوری آنها. *نشریه پژوهش‌های پولی و بانکی*، ۹(۲۸)، ۱۷۱-۱۹۷. DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2
- محمدی، تیمور، شاکری، عباس، سید نورانی، سید محمدرضا و کریمی مهرآبادی، محمدصادق. (۱۳۹۶). نقش نهادهای افزایش تاب‌آوری اقتصادی با تأکید بر شرکت‌های دانش‌بنیان در قالب یک مدل (DSGE). *نشریه مطالعات راهبردی بسیج*، ۲۱(۷۹)، ۲۳۰-۲۱۱. DOR: 20.1001.1.1735501.1397.21.79.8.5
- محمودی کیا، محمد (۱۴۰۱). تحلیلی بر عوامل مؤثر در تاب‌آوری جمهوری اسلامی ایران در برابر تحریم‌های اقتصادی بین‌المللی (مطالعه موردی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۶). *نشریه ماهنامه جامعه‌شناسی سیاسی ایران*، ۵(۵)، ۶۱۰-۶۳۷. DOI: 10.30510/psi.2022.244541.1231
- مهدیلو، علی و رضایی میرقائد، محسن. (۱۳۹۷). تخمین اثرات تحریم‌ها بر سطح قیمت‌ها در چارچوب تاب‌آوری اقتصادی رویکرد پارامتر متغیر با زمان (TVP). *نشریه راهبرد اقتصادی*، ۷(۲۶)، ۵-۵۰. (URL of Article)

References

- Akberdina, V. V. (2022). System resilience of industry to the sanctions pressure in industrial regions: Assessment and outlook. *Journal of New Economy*, 23(4), 26-45. <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2022-23-4-2>
- Angeon, V., & Bates, S. (2015). Reviewing composite vulnerability and resilience indexes: A sustainable approach and application. *World Development*, 72, 140-162. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.02.011>
- Aning, E. K. (2003). Regulating illicit trade in natural resources: the role of regional actors in West Africa. *Review of African Political Economy*, 30(95), 99-107. <https://doi.org/10.1080/03056240308375>
- Bakhtiari, S., & Sajjadih, F. (2018). Theoretical and empirical analysis of economic resilience index. *Iranian Journal of Economic Studies*, 7(1), 41-53. <https://doi.org/10.22099/ijes.2018.26980.1371>
- Batmanghelidj, E. (2024). Resistance is simple, resilience is complex: sanctions and the composition of Iranian trade. *Middle East Development Journal*, 16(2), 220-238. <https://doi.org/10.1080/17938120.2024.2417624>
- Boorman, J., Fajgenbaum, J., Ferhani, H., Bhaskaran, M., Arnold, D., & Kohli, H. A. (2013). The Centennial Resilience Index: Measuring Countries' Resilience to Shock. *Global Journal of Emerging Market Economies*, 5(2), 57-98. <https://doi.org/10.1177/0974910113494539>
- Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N., & Vella, S. (2006). Conceptualizing and measuring economic resilience. *Building the economic resilience of small states, Malta: Islands and Small States Institute of the University of Malta and London: Commonwealth Secretariat*, 265-288.
- De Rogatis, P. (2022). Resilience In Economic Sanctions: The Neglected Relationship Between Resiliency And Credibility In The EU. *Sentio* 4, 12-25. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4330179>
- Carter, B. E., & Farha, R. M. (2012). Overview and Operation of U.S. Financial Sanctions, Including the Example of Iran. *Georgetown Law Faculty Publications and Other Works*. 1257. <https://scholarship.law.georgetown.edu/facpub/1257>

- Cipriani, M., Goldberg, L. S., & La Spada, G. (2023). Financial sanctions, SWIFT, and the architecture of the international payment system. *Journal of Economic Perspectives*, 37(1), 31-52. <https://doi.org/10.1257/jep.37.1.31>
- Collier, P., & Hoeffler, A. (1998). On Economic Causes of Civil War. *Oxford Economic Papers*, 50(4), 563-573. <http://www.jstor.org/stable/3488674>
- Ernst, T. (2014). Economic sanctions, resource wealth, and increased state utility. *University of Missouri-Columbia*.
- Ghaderpanah, F. & Seif, A. (2019). Review of "Economic Resilience" Components based on Global Experiences (Case Study; Selected Countries). *Strategic Defense Studies*, 17(75), 233-258. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20084897.1398.17.75.11.2> [In Persian].
- GhaffaryFard, M. , Kazimi, S. M. and Nabizadeh, J. (2023). The Effect of Economic Sanctions on the Composition of Iran's Trading Partners. *Economic Policies and Research*, 1(4), 160-191. <https://doi.org/10.34785/J025.2022.031> [In Persian].
- Golikova, V. V. (2023). The impact of economic sanctions on firm performance: Perceptions of Russian SME managers. *Russian Management Journal*, 21(4), 552-578. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2023.405>
- Greene, W.H. (2012). *Econometric Analysis* (7th Edition). Prentice Hall .
- Hallegatte, S. (2014). Economic Resilience: Definition and Measurement. *Policy Research Working Paper*, World Bank.
- Hamidi, D. (2017). *Evaluating the Degree of Iran's Economic Resilience and determining the factors affecting it: Pre and Post JCPOA*. (Master's Thesis). Payam Noor University, West Tehran. Retrieved from: <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/ed6f797de52b932656d4a49d8d8f5f85> [In Persian].
- Hill, R. C., Griffiths, W. E., & Lim, G. C. (2008). *Principles of econometrics*. John Wiley & Sons.
- Hufbauer, G. C. Schott, J. Elliott, K. Ann. and Oegg, B. (2007). *Economic Sanctions Reconsidered*. 3rd edition, Washington, DC: Peterson Institute for International Economics.
- Im, K.S., Pesaran, M.H. & Shin, Y. (2003) Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, 115, 53-74. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(03\)00092-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7)
- Jahani Raeini, P., Mortazavi, A. & Mojahedi, M. M. (2006). An Analysis of the Impact of Oil Revenues on Iranian Economy A Case Study of Dutch Disease. *Journal of Economic Research and Policies*, 14 (39 - 40), 104-135. <http://qjerp.ir/article-1-291-fa.html> [In Persian]
- Karim, M. , Safdari Nahad, M. & Amjadipour, M. (2014). Agricultural Development and Resistive Economy, as A Alternative to Oil Revenue. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 2(6), 103-127. https://www.jmsp.ir/article_7371.html?lang=en [In Persian].
- Karimi Mehrabadi, Mohammad Sadegh (2017). *Investigating the impact of institutions on economic resilience with an emphasis on effective factors in the success of knowledge-based companies*. (Master's Thesis). Allameh Tabatabai University. Retrieved from: <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/5300119167125f6f97e0f18288c6ea08> [In Persian].
- Keimasi, M., Ghafarinejad, A., & Rezaei, S. (2016). Effects of Sanctions of the Iranian Banking System on Profitability. *Journal of Monetary and Banking Research*, 9(28), 171-198. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2> [In Persian].

- Keshavarz Haddad, G. , Abounoori, E. & Jahani, T. (2020). Oil Revenue Uncertainty, Sanctions and the Volatility of Macroeconomic Variables. *Iranian Journal of Economic Research*, 25(82), 1-42. <https://doi.org/10.22054/ijer.2020.11906> [In Persian].
- Kirkham, K. (2022). *The Political Economy of Sanctions: Resilience and Transformation in Russia and Iran*. (1st ed. 2022. ed.) (International Political Economy Series). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-04055-9>
- Le, H. T., & Hoang, D. P. (2022). Economic sanctions and environmental performance: the moderating roles of financial market development and institutional quality. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(13), 19657-19678. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-17103-3>
- Mahdilo, A. & Rezaei Mirquaid, M. (2018). Estimating the Impact of Economic Sanctions on Price Levels in the context of Economic Resilience; Time Varying Parameter Approach (TVP). *Economic Strategy*, 7(26), 5-50. https://econrahbord.csr.ir/article_103340.html?lang=fa [In Persian].
- Mahmoodi Kia, M. (2022). An Analysis of Factors Affecting the Resilience of the Islamic Republic of Iran to International Economic Sanctions (2006-2020). *Political Sociology of Iran*, 5(5), 610-637. <https://doi.org/10.30510/psi.2022.244541.1231> [In Persian]
- Malkina, M. (2022). How the pandemic affected interregional inequality in Russia. *Area Development and Policy*, 8(2), 162–181. <https://doi.org/10.1080/23792949.2022.2137538>
- Mohammadi, T., Shakri, A., Seyed Noorani, M.R & Karimi Mehrabadi, M.S. (2017). The role of institutions in increasing economic resilience, with emphasis on knowledge-based companies in a DSGE model. *Basij Strategic Studies*, 21(79), 211-230. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.1735501.1397.21.79.8.5> [In Persian]
- Naghavi, A., & Pignataro, G. (2015). Theocracy and resilience against economic sanctions. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 111, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.12.018>
- Özdamar, Ö., & Shahin, E. (2021). Consequences of economic sanctions: The state of the art and paths forward. *International Studies Review*, 23(4), 1646-1671. <https://doi.org/10.1093/isr/viab029>
- Pang, D., Li, K., Tanasescu, C., & Kirikkaleli, D. (2023). Natural resources utilization, geopolitical risk and economic performance: A novel perspective from China. *Resources Policy*, 85, 103979. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103979>
- Sejasi Khedari, H. & Yar Ahmadi, Mi. (2020). Analysis of resilience of villagers against the economic crisis caused by sanctions, case: villages of Binaloud city. *Space Economy & Rural Development*, 9(2), 199-226. <http://serd.khu.ac.ir/article-1-3548-fa.html> [In Persian]
- Sutton, J., & Arku, G. (2022). Regional economic resilience: towards a system approach. *Regional Studies, Regional Science*, 9(1), 497–512. <https://doi.org/10.1080/21681376.2022.2092418>
- Tan, J., Lo, K., Qiu, F., Liu, W., Li, J., & Zhang, P. (2017). Regional Economic Resilience: Resistance and Recoverability of Resource-Based Cities during Economic Crises in Northeast China. *Sustainability*, 9(12), 2136. <https://doi.org/10.3390/su9122136>
- Tarashev, N. & Zampolli, F. (2016) Economic resilience: a financial perspective Note submitted to the G20 on 7 November 2016.
- Train, K. (2003). Discrete choice methods with simulation, Cambridge, U.K.: Cambridge University press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511753930>

- Walentek, D., Broere, J., Cinelli, M., Dekker, M. M., & Haslbeck, J. M. B. (2021). Success of economic sanctions threats: coercion, information and commitment. *International Interactions*, 47(3), 417-448. <https://doi.org/10.1080/03050629.2021.1860034>
- Ye, Y., & Zhang, Q. (2024). The futility of economic sanctions in a globalized and interdependent world: a data-driven game theoretical study. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-10. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03518-z>
- Zamanianfar, L., Pakniyat, Y., & Seraj, S. (2024). Strategies to Enhance Resilience Against Economic Sanctions Against Iran as a Tool of Foreign Policy. *Passive Defense*, 15(2), 27-48. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20086849.1403.15.2.3.2> [In Persian]