Shahid Bahonar University of Kerman

Journal of Development and Capital

Print ISSN: 2008-2428 Online ISSN: 2645-3606

Homepage: https://jdc.uk.ac.ir

Iranian E-Commerce Scientific Association

Identifying and Prioritizing Effective Indicators for Guiding Investment in Iran's Oil Industry Consistent with Sanction Conditions

Seyyed Abdollah Razavi[1] and **Amir Hossein Khorshidi Athar**[2]

1. **Corresponding Author**, Department of Energy Economics, Petroleum University of Technology, Tehran, Iran. **Email:** srazavi@put.ac.ir
2. Department in International Oil and Gas Contract Management, Faculty of Islamic Studies and Economics, Imam Sadiq University (AS), Tehran, Iran. **Email**: a.khorshidi.athar@gmail.com

ARTICLE INFO

Article Type:
Research Article.

Article History:
Received: 22 September 2023
Received in revised form: 10 October 2023
Accepted: 11 March 2024
Available online: 26 September 2026

***Keywords*:**
Investment Guidance,
Oil Industry,
Sanction,
Ordinal Priority Approach (OPA).

JEL Classification:
F51, O16, Q48.

ABSTRACT

Objective: This study aims to identify and prioritize the key indicators for guiding investment in Iran's oil industry under sanction conditions.

Method: First, the relevant indicators were identified through thematic analysis of expert interviews. Subsequently, the Ordinal Priority Approach (OPA) was employed to prioritize the indicators and assess their relative importance under sanction conditions.

Results: A total of 11 indicators were identified. The results of the OPA analysis showed that "sanction neutralization," "reducing reliance on imports," and "securing the country's economic security" were the highest-priority indicators and the most influential factors in guiding investment under sanctions.

Conclusion: The findings suggest that policymakers in Iran's oil and gas industry should prioritize limited investment resources toward projects that maximize resilience against sanctions and contribute to the stability of supply and demand in the national economy.

Cite this article: Razavi, S. A., & Khorshidi Athar, A. H. (2026). Identifying and prioritizing effective indicators for guiding investment in Iran's oil industry consistent with sanction conditions. *Journal of Development and Capital*, *11*(2), 171-188. https://doi.org/10.22103/jdc.2024.22226.1421

Publisher: Shahid Bahonar University of Kerman.
© The Author(s).

Introduction

The discipline of economics, traditionally defined as the allocation of limited resources to unlimited needs, plays a critical role in Iran's oil and gas industry. Recognized as a capital-intensive sector, this industry constantly requires substantial investment for production, maintenance, and operational upgrades. However, it faces significant constraints on capital resources, a limitation dramatically compounded by international sanctions. Therefore, the optimal allocation of investment resources is essential for achieving economic objectives. Guiding investment resources toward the most productive and efficient areas is necessary to ensure the effective use of limited capital, thereby accelerating economic growth (Taghavi & Mohammadi, 2009).

Policymakers and scholars are frequently preoccupied with numerous crises, including fluctuations in oil and gas prices, the industry's continuous depreciation, the urgent need for new modernization investments, and financial limitations under sanctions. In this context, economic policies for sanctioned countries cannot and should not be formulated based on conventional economic practices. This does not invalidate traditional methods but rather necessitates a revalidation and recalibration of these policies under sanction constraints (Peyghami et al., 2015).

Furthermore, a lack of consensus and coordination among officials in determining national priorities—especially regarding absorbed capital—is a factor that contributes to reducing foreign investment (Fazelian et al., 2022). Given the enduring importance of the oil and gas sector as a primary engine for economic development since the Industrial Revolution, investment in this industry serves as a key driver of national economic growth.

Although the concept of "investment guidance" has not been extensively studied under this specific term, analogous concepts such as capital efficiency, impact investing, and investment strategy are frequently explored.

This article aims to identify and prioritize the effective indicators for guiding investment in Iran's oil and gas industry. The main research question is: What are the effective indicators for guiding investment in the oil industry under Iran's current sanction conditions?

Method

The study adopts a mixed-methods approach, combining a literature review with qualitative and quantitative analyses.

Data Collection and Qualitative Analysis (Thematic Analysis):

The initial phase employed Thematic Analysis (Braun & Clarke, 2006) to identify, analyze, and report patterns (themes) in qualitative data. This method was essential for systematically structuring and enriching the diverse qualitative data obtained from the expert community.

Research Design: Sequential Mixed Methods (Exploratory Design)- Qualitative (Thematic Analysis) followed by Quantitative (OPA).

Sample Size: 12 elite experts (key decision-makers, academics, and specialists) in the fields of international oil and gas contracts, financial economics, energy economics, financial management, and oil/gas law were interviewed.

Data-Gathering Procedures: In-depth semi-structured interviews were conducted with the experts to extract initial indicators for investment guidance. The analysis process followed the six phases of thematic analysis (familiarization, generating initial codes, searching for themes, reviewing themes, defining and naming themes, and producing the report).

Quantitative Analysis and Prioritization (Ordinal Priority Approach - OPA):

The second phase utilized the Ordinal Priority Approach (OPA) (Ataei et al., 2020) for multi-criteria decision-making (MCDM) to prioritize the indicators based on their effectiveness under sanction conditions. OPA relies solely on ordinal (rank-based) data, which simplifies the input for experts and minimizes the inaccuracy inherent in paired comparison matrices. The OPA model calculates the weights of experts, criteria (indicators), and options simultaneously.

o Materials Used: The mathematical formulation of the OPA linear programming model was employed (Equations 1-4).

o Procedure: Experts were asked to rank the identified 11 indicators based on their perceived level of influence (ranging from 'Very Influential' to 'Not Influential') in the context of sanctions. This ordinal data served as the input for the OPA model to determine the final weights and ranks.

Results

The research identified 11 key indicators for investment guidance in the oil industry under sanction conditions, derived from the thematic analysis of expert interviews. These indicators were then prioritized using the OPA model.

Prioritization of Investment Guidance Indicators (OPA Results) Based on the rankings provided by the experts, the OPA analysis determined the overall weight and priority of the 11 indicators relative to the goal of guiding investment under sanctions. The results categorized the indicators into four levels of influence: Very Influential, Influential, Less Influential, and No Influence.

Influence Level	Indicator Code	Indicator Description	Weight
Very Influential	A8	Sanction Neutralization (Investment aims to make the produced product harder to sanction)	0.115929
	A11	Reducing Reliance on Imports (Minimizing dependency on imported goods throughout the project lifecycle)	0.115050
	A6	Securing the Country's Economic Security (Ensuring the security of supply and demand for produced goods)	0.113585
Influential	A1	Financing projects with higher added value	0.107725
	A3	Focusing on the promotion of domestic technology in foreign financing	0.106065
	A2	Financing projects according to their execution capability within the defined timeline	0.097080
Less Influential	A10	Utilizing domestic procurement capacity	0.079305
	A7	Prioritizing production cost reduction to increase global competitiveness (Lower priority than project completion under sanctions)	0.075984
	A4	Market size assessment and market study prior to investment	0.068952
	A5	Increasing national income as an important investment priority (Lower priority than resilience under sanctions)	0.064655
No Influence	A9	Attention to environmental sustainability and international standards in this regard	0.055669

Key Findings:

Top Priority: The most influential group, led by **Sanction Neutralization (A8)** and **Reducing Reliance on Imports (A11)**, clearly indicates that under sanction conditions, the primary goal of investment guidance must shift from maximization of immediate profit/revenue (A5) to **resilience, self-sufficiency, and risk minimization**.

Secondary Priorities: Traditional economic metrics, such as **Higher Added Value (A1)** and **Timeliness of Execution (A2)**, remain important but are ranked lower than indicators directly addressing sanction vulnerability.

Lowest Priority: Attention to environmental standards (A9) was ranked as the least influential indicator in the current context of guiding investment under severe economic limitations.

Conclusions

Based on the findings of this study, investment guidance is of critical importance in the oil and gas industry, particularly in light of investment constraints and economic sanctions. First,

the indicators for investment guidance in the oil and gas industry were identified using thematic analysis based on expert opinions. As a result, 11 key indicators were extracted as the main determinants of investment guidance in the sector.

Subsequently, these indicators were evaluated and prioritized using a ranking approach to assess their relevance under the constraints imposed by economic sanctions. The indicators were classified into four categories: highly influential, influential, less influential, and non-influential. It is important to note that all indicators were examined specifically within the context of the economic sanctions imposed on Iran.

Among the highly influential indicators, which reflect the most critical priorities under sanction conditions, sanction neutralization, reducing dependence on imports, and ensuring economic security were identified as the most important factors by the evaluators. Accordingly, policymakers should design and implement investment guidance strategies in a way that promotes the realization of these priorities.

Among the influential indicators, the evaluators emphasized financing projects with higher value added, promoting domestic technological capabilities through foreign financing, and financing projects according to their capacity for timely execution. The less influential and non-influential indicators, which were considered to have lower priority under sanction conditions, were also assessed by the experts. The third-priority group included utilizing domestic procurement capacity, prioritizing production cost reduction to enhance global competitiveness, conducting market assessments and market studies prior to investment, and increasing national income as an important investment objective. Finally, environmental sustainability and compliance with international standards were ranked as the lowest-priority indicator, reflecting the least influence on investment guidance under current sanction conditions.

Overall, by identifying and analyzing the key indicators of investment guidance in the oil and gas industry under sanctions, this study provides valuable insights for policymakers. The findings can assist decision-makers in allocating scarce investment resources to projects that maximize economic resilience and contribute most effectively to sustainable economic growth.

Author Contributions

Conceptualization: Dr. Seyyed Abdollah Razavi; **Methodology:** Amir Hossein Khorshidi Athar; **Formal Analysis:** Dr. Seyyed Abdollah Razavi; **Investigation:** Dr. Seyyed Abdollah Razavi and Amir Hossein Khorshidi Athar; **Data Curation:** Dr. Seyyed Abdollah Razavi; **Writing—Original Draft Preparation:** Dr. Seyyed Abdollah Razavi; **Writing—Review and Editing:** Amir Hossein Khorshidi Athar; **Supervision:** Amir Hossein Khorshidi Athar. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Data Availability Statement

Data Availability Statement Data available on request from the authors

Acknowledgements

The authors express their sincere gratitude to all the esteemed experts who participated in the interviews and provided specialized input, thereby enriching and completing this research.

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

مجله توسعه و سرمایه
شاپا چاپی: ۲۴۲۸-۲۰۰۸ شاپا الکترونیکی: ۳۶۰۶-۲۶۴۵
Homepage: https://jdc.uk.ac.ir

شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت ایران متناسب با شرایط تحریمی

سید عبداله رضوی[1]✉ و امیرحسین خورشیدی اطهر[2]

۱. **نویسنده مسئول**، گروه اقتصاد انرژی، دانشگاه صنعت نفت، تهران، ایران. **رایانامه:** srazavi@put.ac.ir

۲. گروه مدیریت قراردادهای بین‌المللی نفت و گاز، معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق (علیه‌السلام)، تهران، ایران. **رایانامه:** a.khorshidi.athar@gmail.com

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی.

تاریخ‌ها:
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۶/۳۱
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۷/۱۸
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱
تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۵/۷/۴

واژه‌های کلیدی:
هدایت سرمایه‌گذاری،
صنعت نفت،
تحریم،
اولویت ترتیبی (OPA).

طبقه‌بندی JEL:
F51, O16, Q48.

چکیـــــده

هدف: شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت ایران در شرایط تحریمی.

روش: ابتدا با استفاده از روش تحلیل مضمون و مصاحبه با خبرگان، شاخص‌ها استخراج شده و سپس با استفاده از روش اولویت ترتیبی (OPA) به اولویت‌بندی و تعیین میزان تأثیرگذاری آنها در شرایط تحریم پرداخته شده است.

یافته‌ها: ۱۱ شاخص شناسایی شد. نتایج OPA نشان داد شاخص‌های «خنثی سازی تحریم»، «کاهش وابستگی به واردات» و «تأمین امنیت اقتصادی کشور» به عنوان بسیار تأثیرگذارترین عوامل در هدایت سرمایه‌گذاری در شرایط تحریم، بالاترین اولویت را دارند.

نتیجه‌گیری: سیاست‌گذاران در صنعت نفت و گاز ایران باید در هدایت سرمایه‌گذاری‌های محدود، به اولویت‌بندی شاخص‌هایی بپردازند که تأثیر مستقیم و حداکثری بر کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد در برابر تحریم‌ها و حفظ پایداری عرضه و تقاضا دارند.

استناد: رضوی، سید عبداله و خورشیدی اطهر، امیرحسین (۱۴۰۵). شناسایی و اولویت بندی شاخص‌های مؤثر بر هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت ایران متناسب با شرایط تحریمی. *مجله توسعه و سرمایه*، ۱۱(۲)، ۱۷۱–۱۸۸. https://doi.org/10.22103/jdc.2024.22226.1421

ناشر: دانشگاه شهید باهنر کرمان.
© نویسنده/ نویسندگان.

۱- مقدمه

دانش اقتصاد، که به تعریف سنتی خود، دانش تخصیص منابع محدود به نیازهای نامحدود است، در صنعت نفت و گاز ایران نقش بسزایی دارد. این صنعت، که به عنوان یک صنعت سرمایه‌بر شناخته می‌شود، همواره به سرمایه زیادی نیاز دارد، چه در زمینه تولید، چه در نگهداشت، و چه در بهبود کیفیت بهره‌برداری. با این حال، این صنعت با محدودیت‌های منابع سرمایه‌گذاری مواجه است. بنابراین، تخصیص بهینه این سرمایه‌گذاری برای دستیابی به اهداف اقتصادی ضروری است. برای این منظور، باید زمینه تخصیص منابع سرمایه‌گذاری در این صنعت به درستی شناسایی شود و با هدایت منابع سرمایه‌گذاری به مولدترین و کارآمدترین زمینه‌ها، استفاده کارآمد از منابع محدود در جهت تسریع رشد اقتصادی فراهم شود. از سوی دیگر، یکی از عواملی که موجب کاهش سرمایه‌گذاری خارجی می‌شود، نبود وحدت نظر و هماهنگی بین مسئولین در تعیین اولویت‌های جامعه، به خصوص در سرمایه‌های جذب شده، است (فاضلیان و همکاران، ۱۴۰۱). در کنار اهمیت موضوع تعیین اولویت‌های جامعه در خصوص سرمایه جذب شده، آنچه حائز اهمیت است این است که از زمان انقلاب صنعتی، انرژی همواره عامل اصلی تولید بوده است. بنابراین، می‌توان گفت که صنعت نفت و گاز یکی از راه‌های اصلی توسعه اقتصادی، بویژه در کشورهای دارای نفت، است. از این‌رو، رشد و توسعه این صنعت همواره مورد تأکید سیاست‌گذاران کشورهای دارای این منبع بوده است. از آنجایی که سرمایه‌گذاری در این صنعت کلید رشد و توسعه این صنعت است، لذا سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز، دروازه ورود به مسیر توسعه اقتصادی در کشورهای دارای این منبع است. برخی از اقتصاددانان اذعان می‌کنند که افزایش سرمایه‌گذاری، هرچند شرط کافی نیست، ولی شرط لازم برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی است. در این خصوص، شیوه سرمایه‌گذاری دارای اهمیت بسزایی است.

گرچه ادبیات هدایت سرمایه‌گذاری با این کلیدواژه چندان معروف و مطرح نیست، با این حال، مفاهیم ادبی مشابهی در پژوهش‌ها و مطالعات وجود دارد که این مفهوم را می‌رساند. برای مثال، کارایی سرمایه، سرمایه‌گذاری تأثیرگذار، استراتژی سرمایه‌گذاری و ... به این مفهوم پرداخته‌اند.

این مقاله به شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز ایران می‌پردازد. سؤال اصلی این پژوهش این است که در شرایط تحریمی کنونی ایران، شاخص‌های مؤثر بر هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز کدامند. سؤالات فرعی این پژوهش نیز عبارتند از: ۱) اولویت‌های سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز توسط سیاست‌گذاران چگونه باید انتخاب شوند؟ و ۲) شاخص‌های هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز چیست؟

۲- چارچوب نظری پژوهش

در این بخش ابتدا برخی اصطلاحات مورد استفاده در این پژوهش به شرح زیر توضیح داده می‌شود:

۲-۱- سرمایه‌گذاری

با توجه به نظرات متفاوت اندیشمندان، تعریف یکپارچه و مشخصی از سرمایه‌گذاری وجود ندارد. در مورد نظریه‌های سرمایه‌گذاری خارجی، بویژه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، دو دسته نظریه را مطرح کرده‌اند. دسته اول شامل نظریه‌هایی است که بر اساس بازار کامل شکل گرفته‌اند. در این دسته، دو نظریه وجود دارد: نظریه‌ای که نرخ بازده متفاوت[1] کشور میزبان و میهمان را عامل گردش سرمایه می‌داند و نظریه‌ای که اندازه بازار[2] و فروش بیشتر در کشورهای خارجی را عامل

[1] Differential Rates of Return

[2] Sales, Out Put and Market Share

افزایش حجم سرمایه می‌داند. دسته دوم شامل نظریه‌هایی است که بر اساس بازار ناقص شکل گرفته‌اند. در این دسته، نظریه‌های سازمان‌دهی صنعتی[1] با ابداع هیمر و گسترش کاوس[2] (۱۹۸۲)، نظریه درونی سازی[3] که علت سرمایه‌گذاری خارجی را کاهش هزینه بازاریابی در کشور میزبان از طریق ایجاد بنگاه جدید می‌داند (کوروگمن[4]، ۲۰۰۰) و نظریه مزیت مکانی که عواملی چون فراوانی نیروی کار، ارزانی انرژی و منابع طبیعی گسترده را عامل افزایش سرمایه‌گذاری خارجی می‌داند (لوکاس[5]، ۱۹۹۳)، جزو نظریه‌های مطرح در این دسته هستند.

۲-۲- تحریم صنعت نفت و گاز ایران (با نگاهی تاریخی)

تحریم نفت ایران اقدامی است که اول بار از سوی بریتانیا و در پاسخ به ملی شدن صنعت نفت ایران در سال ۱۳۲۹ شمسی صورت گرفت. پس از آن، در سال ۲۰۱۲، برخی از کشورهای جهان به رهبری ایالات متحده به منظور جلوگیری یا محدود کردن برنامه هسته‌ای ایران، تحریم نفتی جدیدی بر علیه ایران اعمال کردند. کشورهای تحریم‌کننده هدف خود از این تحریم‌ها را محروم کردن این کشور از درآمدهای نفتی و وادار کردن آن به همکاری با جامعه جهانی برای بر طرف کردن ابهامات درباره برنامه احتمالی هسته‌ای نظامیش می‌دانند («تحریم‌های اعمال شده بر ایران»، رویترز، ۲۳ ژانویه ۲۰۱۲).

اصلی‌ترین مراحل تحریم ایران توسط ایالات متحده امریکا به شرح ذیل است: الف: تحریم ناشی از اشغال سفارت امریکا: ممنوعیت واردات نفت از ایران توسط شرکت‌های امریکایی (فولر، ۱۳۷۳). ب: تحریم ناشی از انفجار پایگاه تفنگداران امریکایی در بیروت: محدودیت‌هایی در مورد ورود ابزارهای صنعتی که دارای کاربرد دوگانه می باشند ایجاد شد. این مساله علاوه بر امریکا، برای سایر کشورهای توسعه یافته صنعتی غرب موسوم به OECD نیز لازم الاجرا بود. برخی از محدودیت‌های پولی، بانکی و ابزاری که در سال ۱۹۷۹ اعمال گردیده بود تا سال ۱۹۸۳ و بعد از آن نیز تداوم یافت. ج: تحریم های سال ۱۹۹۵ و ۱۹۹۶: به موجب قانون ضد تروریستی مصوبه ۱۹۹۶ کنگره امریکا تحریم های ثانویه ای علیه کشورها و نهادهایی انجام می گرفت که از ایران حمایت تکنولوژیک و اقتصادی به عمل می آورند. دولت و کنگره امریکا بر این اعتقاد بودند که با قطع حمایت شرکت‌های غربی از ایران و ایجاد محدودیت برای ارتقا و بهبود صنایع نفتی, دولت ایران دچار مشکلات اقتصادی شدیدی خواهد شد و بر اساس آن، زمینه تغییر در رفتار ایران فراهم می شود. (ادوارد آزر و چونگ این مون، امنیت ملی در جهان سوم (پژوهشکده مطالعات راهبردی، ۱۳۷۹). د: قانون جامع تحریم ایران: این قانون مصوبه سال ۲۰۱۰ بود که در طی آن علاوه بر ممنوعیت سرمایه‌گذاری در صنایع نفتی به رئیس جمهور این اختیار را داده بود که اشخاص یا بنگاه‌هایی را که در توسعه میادین نفتی و یا پالایش آن کمک می‌کنند تحریم کند (مجلس نمایندگان آمریکا، ۲۰۱۲).

تحریم‌ها در زمان ریاست جمهوری ترامپ به اوج خود رسید به نحوی که آمریکا ۱۴ آبان ۱۳۹۷ رسماً دور جدید تحریم‌های ایران را اعلام کرد، مسئولان کاخ سفید گفتند «تحریم در زمینه‌های انرژی، بانکی، حمل و نقل و صنایع کشتی‌سازی است. از زمان روی کار آمدن دولت ترامپ، ما دست به ۱۹ دور تحریم زده‌ایم که ۱۶۸ نهاد ایران را مورد هدف قرار داده‌اند. تحریم‌های امروز ۵۰ بانک ایران را دربرمی‌گیرند.» منوچین وزیر خزانه‌داری آمریکا گفت: «از امروز صبح ما تحریم‌های کامل خود را علیه یران آغاز می‌کنیم. این بخشی از مکانیزم فشار اقتصادی بی‌سابقه است. تحریم‌های

[1] Industrial Organization
[2] Caves
[3] Internalization
[4] Krugman
[5] Lucas

امروز بیش از ۷۰۰ نفر، مؤسسه، هواپیما و صنایع موشکی را شامل می‌شود. بیش از ۳۰۰ مورد تحریم‌ها، اهداف جدیدی را در بر می‌گیرند، علاوه براین ۱۰۰ مورد دیگر نیز آنهایی هستند که قبلاً در لیست تحریم‌ها بودند و به خاطر برجام از لیست خارج شده بودند و اکنون مجدداً در لیست قرار می‌گیرند. این تحریم‌های بسیار قدرتمند، همچنین سیستم بانکی، انرژی و کشتیرانی ایران را مستقیماً هدف قرار می‌دهد. اقدامات امروز ما همچنین شناسایی ۴۰۰ مورد، از جمله ۲۰۰ فرد و کشتی، در بخش انرژی و کشتیرانی ایران، ایران ایر و هواپیمایی ملی ایران، بیش از ۶۵ هواپیما و شناسایی حدود ۲۵۰ نفر در ارتباط با دارایی‌های بلوکه شده که در لیست ویژه ملی قرار دارند و سازمان انرژی اتمی ایران را دربرمی‌گیرند». یکی از مهمترین دلایل اعمال تحریم انرژی توسط ترامپ، کسب سهم بازار اوپک در بازار آسیا بود. در کنار این موارد باید در نظر داشت که ضرورت مدیریت رانت درآمدهای نفتی در اقتصاد ایران به‌منظور بهبود ساختار تولید و پیچیدگی اقتصادی در ایران امری ضروری و پسینی است (چهرقانی و همکاران، ۱۴۰۴).

۲-۳- هدایت سرمایه‌گذاری

دانش اقتصاد، که به تعریف سنتی خود، دانش تخصیص منابع محدود برای نیازهای نامحدود است، یکی از این منابع را سرمایه‌گذاری می‌داند. در شرایط امروزین کشور، سرمایه‌گذاری علاوه بر محدود بودن به معنای مصطلح ذکر شده، محدودیتی ناشی از تحریم‌های ایالات متحده دارد. از این رو، نحوه و چگونگی تخصیص منابع محدود سرمایه‌گذاری، نیازی جدی و مهم در کشور است. بسیاری از اقتصاددانان معتقدند که افزایش سرمایه‌گذاری هر چند شرط کافی نیست، اما شرط لازم برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی است. گستره وسیع و متنوع صنایع و محدودیت‌ها در تأمین منابع مورد نیاز برای سرمایه‌گذاری سبب شده است که اولویت‌بندی در سرمایه‌گذاری به یک ضرورت تبدیل شود و این ضرورت را بتوان با عنوان هدایت سرمایه‌گذاری مطرح نمود (کاشیان و همکاران، ۱۳۹۸).

در ادبیات اقتصادی، موضوع هدایت سرمایه‌گذاری مستقیما مورد اشاره قرار نگرفته‌است اما شبکه مفهومی این ادبیات در قالب کلیدواژگان دیگر مورد بررسی و تدقیق قرار گرفته‌است که با معرفی و تعریف این کلیدواژگان، می‌توان به تعریف دقیقتری در خصوص هدایت سرمایه‌گذاری پرداخت. از این کلیدواژگان می‌توان به:

اول) سرمایه‌گذاری تأثیرگذار[1]: سرمایه‌گذاری تأثیرگذار به عنوان سرمایه‌گذاری‌هایی تعریف می‌شود که با هدف ایجاد تأثیرات اجتماعی مطلوب‌تر و نیز از جهت زیست محیطی مناسب‌تر در کنار بازده مالی مناسب انجام می‌شود (جودو و همکاران، ۲۰۲۳). این ادبیات در میان اقتصاددانان و سیاست‌گذاران، ادبیاتی معلوم و دقیق است به طوریکه در بریتانیا، سرمایه‌گذاری تأثیرگذار رشد کرده است و از ۸۳۰ میلیون پوند در سال ۲۰۱۱ به ۵۸ میلیارد پوند در سال ۲۰۲۲ افزایش یافته است. اصطلاح «سرمایه‌گذاری» تأثیر توسط بنیاد راکفلر در سال ۲۰۰۷ ابداع شد و امروزه متداول‌ترین تعریفی است که توسط شبکه سرمایه‌گذاری تأثیر جهانی (GIIN) ارائه شده است. ویژگی تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری تأثیرگذار این است که هدف آن ایجاد بازده مالی در چارچوب تعیین اهداف تأثیرگذاری و اندازه‌گیری دستیابی به آن‌ها است (گاترمن[2]، ۲۰۲۱).

دوم) استراتژی‌های سرمایه‌گذاری[3]: استراتژی سرمایه‌گذاری مجموعه‌ای از قوانین، رفتارها یا رویه‌هاست که برای راهنمایی سرمایه‌گذار در انتخاب پرتفلیوی سرمایه‌گذاری طراحی شده‌است. دولت‌ها آژانس‌های تشویق سرمایه‌گذاری

[1] Impact investing
[2] Gutterman
[3] Investment Strategies

(IPA) را به عنوان بخشی از چارچوب کلان برای تقویت توسعه بخش خصوصی و کمک به دستیابی به اهداف توسعه ملی ایجاد می‌کنند. استراتژی IPA برگرفته از استراتژی‌ها و برنامه‌های ملی، ابزاری کلیدی است که به آن کمک می‌کند تا با هدایت آن برای تمرکز بر سرمایه‌گذارانی که به احتمال زیاد سرمایه‌گذاری می‌کنند و تأثیرات مطلوب را ایجاد می‌کنند، در مناسب‌ترین فعالیت‌ها در طول چرخه عمر سرمایه‌گذاری موفق شود.

سوم) تسهیل سرمایه‌گذاری[1]: ادبیات تسهیل سرمایه‌گذاری، گرچه در ابتدا با تأکید بر جذب سرمایه‌گذاری اطلاق می‌شود اما علاوه برتأکید بر جذب سرمایه‌گذاری خارجی به به حداکثر رساندن اثربخشی و کارایی اداره آن در تمام مراحل چرخه سرمایه‌گذاری اطلاق می‌شود (بالیستری و اولکسیوک[2]، ۲۰۲۳).

چهارم) کارایی سرمایه‌گذاری[3]: ادبیات کارایی سرمایه‌گذاری بیشتر جنبه شرکتی به خود گرفته است؛ اما علاوه بر این، کارایی سرمایه‌گذاری نه تنها برای رشد شرکت‌ها مهم است، بلکه با توجه به مزایای بی‌شمار آن، به توسعه اقتصادی یک کشور نیز کمک می‌کند (بیدل و همکاران، ۲۰۰۹).

۲-۴- پیشینه پژوهش

الف) پژوهش‌هایی که به بررسی هدایت سرمایه‌گذاری و ضرورت پرداختن به آن می‌پردازند. در میان پژوهش‌ها و مطالعات انجام شده مشخص می‌گردد مطالعات سنتی و قدیمی‌تر، موضوع هدایت سرمایه‌گذاری را در غالب استراتژی سرمایه‌گذاری تعریف و مورد بررسی قرار داده‌اند. این مطالعات متغیرهای ثابتی چون هزینه‌های دفتری (چان و همکاران، ۱۹۹۱)، حجم بازار هدف (بانز، ۱۹۸۱)، اهرم[4] (فاما و فرنچ، ۱۹۹۲) و ریسک بازار (شارپ، ۱۹۶۴) را به عنوان مبنای استراتژی‌های سرمایه‌گذاری که در هدایت سرمایه‌گذاری مؤثر است، مطرح می‌کنند. اما با بررسی پژوهش‌ها و مطالعات جدیدتر، ادبیات مفهومی هدایت سرمایه‌گذاری، در مفهوم سرمایه‌گذاری تأثیرگذار مورد بررسی قرار می‌گیرد و این پژوهش‌ها بیان می‌کنند سرمایه‌گذاران باید به سمت پذیرش بازده‌های مالی پایین‌تر در ازای منافع زیست محیطی و اجتماعی بیشتر باشند و نیز سرمایه‌گذاری‌ها باید به جای تمرکز بر بازده مالی، بر منافع زیست محیطی و اجتماعی متمرکز باشند (باربر و همکاران ۲۰۲۱). در این میان مطالعاتی هم به ضرورت هدایت سرمایه‌گذاری نهادی به سمت فعالیت‌های تأثیرگذار اجتماعی (کیم و همکاران، ۲۰۱۹)، و نیز معیارهای سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها با رویکرد اجتماعی (بلاک و همکاران[5]، ۲۰۲۱) می‌پردازند.

ب) پژوهش‌هایی که به دخالت دولت در هدایت سرمایه‌گذاری‌ها در شرایط خاص می‌پردازند. همانگونه که اشاره شد، ادبیات سنتی در خصوص هدایت سرمایه‌گذاری، به سرمایه‌گذاری با هدف کسب سود مالی بیشتر، متمایل‌تر است؛ اما با این وجود و با گذشت زمان، برخی پژوهش‌ها به بررسی جایگاه مداخله دولت به عنوان عاملی تأثیرگذار در هدایت سرمایه‌گذاری‌ها در طول دوره بحران، می پردازند (دنگ و همکاران[6]، ۲۰۲۰). در این میان برخی از پژوهشگران نیز ارتباطات سیاسی دولت‌ها را در رفتار سرمایه‌گذاران و هدایت آنان مؤثر می‌دانند چراکه بیان می‌کنند این ارتباطات کمک می‌کند تا به منابع مالی خارجی دسترسی بهتری وجود داشته باشد (لی و همکاران، ۲۰۰۸). همچنین دولت با اعلام حمایت خود از سرمایه‌گذاری‌های مشخص بویژه در دوره‌های رکود می‌تواند به هدایت سرمایه‌گذاری‌ها بپردازد (بلاو[7] و همکاران، ۲۰۱۳).

---

[1] Investment Facilitation
[2] Balistreri and Olekseyuk
[3] Investment Efficiency
[4] Leverage
[5] Block
[6] Deng
[7] Blau

به طور مشخص‌تر می‌توان گفت پژوهش‌هایی که به بررسی تأثیر عوامل کلان مؤثر در هدایت سرمایه‌گذاری توسط دولت می‌پردازند، به سیاست‌های صنعتی، کیفیت دولت، محیط قانونی، نحوه و میزان حمایت از سرمایه‌گذاران، گردش مالی رسمی و سیاست‌های مبارزه با فساد توجه کرده‌اند (بکر[1] و همکاران، ۲۰۱۶ و وان، ۲۰۱۳). علاوه بر این، دولت انگیزه قوی برای مداخله در فعالیت‌های سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها به منظور پیگیری دستاوردهای سیاسی خود دارد (چن و همکاران، ۲۰۱۱؛ چن و همکاران، ۲۰۱۱؛ وانگ و همکاران، ۲۰۱۷ و وانگ و همکاران، ۲۰۱۷).

ج) پژوهش‌هایی که به بررسی تحریم‌های بین‌المللی بر سرمایه‌گذاری خارجی پرداخته‌اند. وحیدی تورچی و خاکی (۱۳۹۲) با بررسی ابزارهای مختلف تأمین مالی داخلی و بین‌المللی عوامل مؤثر بر انتخاب هر کدام و نیز تدقیق روش‌های موجود تأمین مالی به ارزیابی مقایسه‌ای آنها پرداخته تا براساس نقاط مؤثر قابل بهبود در شرایط کنونی اقتصاد ایران با در نظر گرفتن محدودیت‌ها اثرات ناشی از تحریم کشور، روش یا روش‌های بهینه را استخراج کرده است. وی در این مقاله، به با اشاره به عدم هدایت منابع به سمت سرمایه‌گذاری‌های مولد، دخالت دولت در شرایط تحریمی کشور را موجب مواجه شدن با بحران جدی تر می‌دانند. جمال پور و همکاران (۱۴۰۱) با ارزیابی تحریم‌های اقتصادی وضع شده علیه جمهوری اسلامی ایران با قواعد و اصول حقوق بین‌الملل، غیرقانونی بودن این گونه تحریم‌ها را اثبات می‌نماید. بر این اساس بیان می‌دارند که تحریم‌های اقتصادی یک جانبه آمریکا علیه ایران، محدودیت‌هایی را بر بخش‌های مختلف اقتصادی کشور، انتقال تجهیزات و دانش فنی، سرمایه‌گذاری خارجی، حمل و نقل، پرداخت‌ها و ... ایجاد کرده است. مزینی و اردکانی (۱۴۰۰) نیز با بررسی تأثیرات تحریم بر اقتصاد ایران بیان می‌دارند تحریم‌ها بخش وسیعی از اقتصاد ایران را تحت تأثیر قرار داده و موجب محدودیت دسترسی به منابع مالی و ارز، کاهش سرمایه‌گذاری در صنعت نفت، افزایش بیکاری، خسارت به صنعت و صنایع تولیدی و در نهایت آسیب به نظام بانکی شده‌اند. قادری و نبی‌زاده (۱۴۰۴) در مقاله خود با استفاده از روش داده‌های پانلی کشورهای عضو اوپک در بازه زمانی ۲۰۰۵-۲۰۲۰ و با استفاده از مدل خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی ترکیبی نتیجه می‌گیرند ایران در زمره کشورهای با آسیب‌پذیری اقتصادی پایین و تاب‌آوری اقتصادی کم قرار می‌گیرد. متغیرهای رشد تولید ناخالص داخلی و ثبات سیاسی اثر مثبت و معناداری و شاخص فلاکت اثر منفی و معنادار بر میزان جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته‌اند.

د) مقالاتی که به بررسی ضرورت هدایت سرمایه‌گذاری در ایران می‌پردازند. جهانگرد و همکاران (۱۳۹۶) با بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی[2] بر رشد اقتصادی ایران در شرایط همگرایی مشروط[3] با استفاده از رهیافت خود بازگشت با وقفه‌های توزیعی[4] به همراه آزمون کرانه‌های پسران، شین و اسمیت (۲۰۰۱) طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۴ به این نتیجه می رسند جهت استفاده کارآمد و مؤثر از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی باید ساختارهای اقتصادی را اصلاح، قابلیت جذب تکنولوژی و بخش‌های مولد که دارای ارزش افزوده بالایی هستند را شناسایی و منابع خارجی را به سوی این بخش‌ها هدایت نمود. کاشیان و همکاران (۱۳۹۸) با بررسی اولویت‌های سرمایه‌گذاری در صنعت خودرو بیان می‌دارند بررسی اولویت‌های سرمایه‌گذاری منطقه‌ای، یکی از شیوه‌های بهره برداری درست از توان بالقوه و شایستگی مناطق است که امکان هدایت صحیح منابع متناسب با قابلیت‌های سرزمینی را ایجاد می کند. کامل (۱۳۹۸) نیز ضمن بررسی مفهومی تأمین مالی و سرمایه‌گذاری خارجی، به اهم موانع

[1] Baker
[2] FDI
[3] Conditional Convergence
[4] ARDL

حقوقی جذب و پذیرش سرمایه‌گذار (سرمایه‌گذاری خارجی) در ایران پرداخته و بیان می‌دارد در چهارچوب هر نظام حقوقی ملی، قانون‌گذاران با وضع قوانین و مقررات لازم و ایجاد ساختارها و نهادهای ضروری پول و دارایی غیرنقدی شهروندان خویش را به سمت سرمایه‌گذاری در بخش‌های مورد نیاز کشور هدایت می‌کند. رضایی و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله خود بیان می‌دارند با توجه به محدودیت منابع، افزون بر مسئله توسعه سرمایه‌گذاری، افزایش کارایی سرمایه‌گذاری ازجمله مسایل بسیار مهم است. کارایی سرمایه‌گذاری مستلزم آن است از یکسو، از مصرف منابع در فعالیت‌هایی ممانعت شود که سرمایه‌گذاری در آنها بیش از حد مطلوب و از دیگر سو، منابع به سمت فعالیت‌هایی هدایت شوند که به سرمایه‌گذاری نیاز بیشتری دارند.

مقاله حاضر با توجه به محدودیت‌های سرمایه‌گذاری و تحریم‌های اقتصادی، شاخص‌ها و مؤلفه‌هایی را برای هدایت بهینه سرمایه‌گذاری‌های محدود در صنعت نفت و گاز ارائه می‌دهد. این شاخص‌ها و مؤلفه‌ها به سیاست‌گذاران کمک می‌کنند تا سرمایه‌گذاری‌هایی را انتخاب کنند که بیشترین تأثیر را بر رشد اقتصادی داشته باشند. از این رو نوآوری این مقاله نسبت به مقالات فوق این است که از یک سو با توجه به اینکه محدودیت سرمایه‌گذاری وجود دارد و نیز با توجه به اینکه این محدودیت در شرایط تحریم، مضاعف شده است و از سوی دیکر باتوجه به نیاز صنعت نفت و گاز به سرمایه‌گذاری جدید و بیشتر، شاخص‌ها و مؤلفه‌هایی را بیان می‌کند این شاخص‌ها و مؤلفه‌ها، به سیاستگذار کمک می‌کند تا در هدایت سرمایه‌گذاری‌های محدود بیشترین بهره را برده و کارامدترین سرمایه‌گذاری‌ها را انجام دهد. در این خصوص باید اذعان داشت که گرچه هدف هر سرمایه‌گذاری، بویژه در صنعت نفت و گاز، رشد اقتصادی است و نیز با هر سرمایه‌گذاری این هدف محقق می‌شود اما باید به این نکته توجه نمود که میزان رشد اقتصادی ایجاد شده توسط هر سرمایه‌گذاری، با هم برابر و یکسان نیست. برخی سرمایه‌گذاری‌ها تأثیر بیشتری بر رشد اقتصادی داشته و برخی کمتر. از این رو، این مقاله با معرفی شاخص‌ها و مؤلفه‌های مؤثر(که با مراجعه به جامعه نخبگانی به‌دست آمده است) تأثیر این شاخص‌ها را در جهت ایجاد رشد اقتصادی بیشتر و پایدارتر، مورد ارزیابی قرار داده و با روش OPA به نتیجه مطلوب رسیده است.

۳- روش تحقیق

۳-۱- گردآوری داده‌ها

روش اصلی این پژوهش مطالعه کتابخانه‌ای است. اما برای تحلیل داده‌ها و تدقیق بیشتر پیرامون این موضوع، از روش‌های دیگری بهره گرفته می‌شود. ابتدا روش ، «تحلیل مضمون برای تحلیل و تفسیر داده‌های کیفی» مورد استفاده قرار می گیرد. دستیابی به نتایج صحیح و بامعنی در تحقیقات کیفی، نیازمند تحلیل صحیح و روشمند داده‌های پژوهش است که در این بین، «تحلیل مضمون» یکی از روش‌های مناسب و کارآمد در تحلیل کیفی است. تحلیل مضمون، از طریق ثبت نظام‌مند و تبیین روش‌های تحلیلی صورت پذیرفته و استفاده از ابزارهای کارا، امکان‌پذیر است. روش تحلیل مضمون که از ویژگی انعطاف‌پذیری بالا نیز برخوردار است، برای تحلیل داده‌های متنی استفاده می‌شود؛ بدین صورت که داده‌های مختلف و بعضاً پراکنده را به داده‌هایی تفصیلی و غنی تبدیل می‌نماید. در حقیقت تحلیل مضمون یکی از روش‌های بنیادین تحلیل کیفی است که تفاوت‌هایی با دیگر روش‌های تحلیلی -مانند نظریه داده بنیاد، روش تحلیل پدیدارشناسی تفسیری، تحلیل محتوا و تحلیل گفتمان- که به دنبال تحلیل الگوهای داده‌های کیفی هستند نیز دارد.

تحلیل مضمون روشی است که به منظور شناسایی، تجزیه و تحلیل و همچنین گزارش الگوهای (مضامین) داده‌ها استفاده شده و داده‌های پراکنده را به داده‌هایی غنی، تفصیلی و قابل استفاده تبدیل می‌کند. مراحل اجرای تحلیل مضمون از منظر

براون و کلارک (۲۰۰۶) به شرح زیر است: ۱) آشنایی با داده‌ها؛ ۲) ایجاد کدهای اولیه؛ ۳) جستجو برای مضامین؛ ۴) بازنگری مضامین؛ ۵) تعریف و نامگذاری مضامین؛ ۶) استخراج گزارش (براون و کلارک[1]، ۲۰۰۶:۸۸). در انتهای این فرآیند و برای تکمیل کار، شبکه مضامین مستخرج نیز توسعه داده شده که شامل سه مرحله ۱) استخراج مضامین پایه از داده‌های اولیه، ۲) ایجاد مضامین سازمان‌دهنده از میان مضامین پایه، و در نهایت ۳) تشکیل مضامین فراگیر به عنوان اصول حاکم بر متن و به عنوان یک کل است (آترید استرلینگ[2]، ۲۰۰۱). بعد از آن نیز مضامین مستخرج، به صورت یک شبکه (شبکه مضامین) ترسیم شده که در آن مضامین برجسته هر یک از این سه سطح (عموماً دو سطح مضامین فراگیر و سازمان‌دهنده)، همراه با روابط بین آن ها نمایش داده می‌شود.

واحد تحلیل در تحلیل مضمون عموماً بیشتر از یک واژه و یا اصطلاح است و توجه اصلی به شناخت ایده اصلی داده‌ها و بافت کلی داده‌ها آن‌ها معطوف است؛ همچنین از کدها و مضامین اصلی برای تحلیل عمیق‌تر داده‌ها نیز استفاده می‌گردد. هم‌چنین در این روش امکان استفاده از فراوانی نسبی مضامین برای تهیه ماتریس مضامین، مقایسه بین آن‌ها و ترسیم شبکه مضامین وجود دارد (نامی[3] و همکاران، ۲۰۰۸). عمده ترین دلیل استفاده از این روش در مراحل آغازین این پژوهش، وجود داده‌های کیفی مختلف در این پژوهش و ضرورت استفاده از یک روش تحلیل کیفی برای نظام‌بخشی و غنی سازی این داده‌ها و نیز دستیابی به شبکه مضامین و نیاز به آن در این پژوهش است.

در این مقاله برای گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها از این روش بهره گرفته شده است و مراجعه به جامعه نخبگانی (مطابق جدول ۱) به استحصا و استخراج شاخص‌های هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز پرداخته شده و به یکی از پرسش های این مقاله که شاخص‌های هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز چیست پاسخ داده شده است.

جدول ۱. جامعه نخبگانی اول

شاخص	رشته تحصیلی	سابقه در حوزه انرژی
PA	دکتری مدیریت قراردادهای بین‌المللی نفت و گاز	۸ سال
PB	دکتری اقتصاد مالی	۱۰ سال
PC	کارشناسی ارشد اقتصاد انرژی	۳ سال
PD	دکتری حقوق نفت و گاز	۱۰سال
PE	دکتری اقتصاد مالی	۱۵سال
PF	دکتری اقتصاد مالی	۱۰سال
PG	دکتری مدیریت مالی	۵سال
PH	کارشناس تأمین مالی	۶ سال
PI	کارشناس تأمین مالی	۱۲ سال
PJ	کارشناس سیاستگذاری	۱۰ سال
PK	دکتری مدیریت دولتی	۸ سال
PL	دکتری مدیریت مالی	۱۰ سال

منبع: داده‌های پژوهش

شاخص‌های هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز با استفاده از روش تحلیل مضمون و با مصاحبه از خبرگان فوق الذکر استخراج شده‌است. جدول زیر شاخص‌هایی را که مصاحبه شوندگان ارائه داده‌اند به تفکیک مصاحبه شونده نشان می‌دهد. این شاخص‌ها به صورت عمومی و کلی و در شرایط معمولی مورد استخراج قرار گرفته‌است. جدول ۲ پاسخ‌های مصاحبه شونده در موضوع این مقاله را بیان و به تفکیک موضوع ارائه می‌دهد.

[1] Braun & Clarke
[2] Attride-Stirling
[3] Namey

جدول ۲. پاسخ‌های مصاحبه شونده‌ها به تفکیک موضوع

مصاحبه شونده	مضامین پایه
PA	تأمین مالی پروژه‌های دارای ارزش افزوده ایجاد شده بیشتر تأمین مالی پروژه‌ها مطابق با توان اجرای آن در زمان‌بندی تعیین شده توجه به ارتقای فناوری‌های داخلی در تأمین مالی خارجی بررسی حجم بازار و مطالعه بازار پیش از سرمایه‌گذاری افزایش درآمد ملی به عنوان اولویتی مهم در سرمایه‌گذاری‌ها تأمین امنیت اقتصادی کشور اولویت‌بندی کاهش هزینه‌های تولید به منظور افزایش رقابت‌پذیری در بازار جهانی
PB	افزایش درآمد ملی به عنوان اولویتی مهم در سرمایه‌گذاری‌ها بررسی حجم بازار و مطالعه بازار پیش از سرمایه‌گذاری خنثی سازی تحریم تأمین مالی پروژه‌ها مطابق با توان احرای آن در زمان‌بندی تعیین شده تأمین امنیت اقتصادی کشور توجه به ارتقای فناوری‌های داخلی در تأمین مالی خارجی
PC	افزایش درآمد ملی به عنوان اولویتی مهم در سرمایه‌گذاری‌ها توجه به ارتقای فناوری‌های داخلی در تأمین مالی خارجی تأمین امنیت اقتصادی کشور توجه به پایداری محیط زیست و استانداردهای بین‌المللی در این زمینه بهره‌گیری از ظرفیت تأمین کالا بررسی حجم بازار و مطالعه بازار پیش از سرمایه‌گذاری اولویت‌بندی کاهش هزینه‌های تولید به منظور افزایش رقابت‌پذیری در بازار جهانی تأمین مالی با اولویت اشتغال آفرینی بیشتر و پایدارتر
PD	تأمین امنیت اقتصادی کشور افزایش درآمد ملی به عنوان اولویتی مهم در سرمایه‌گذاری‌ها توجه به ارتقای فناوری‌های داخلی در تأمین مالی خارجی بررسی حجم بازار و مطالعه بازار پیش از سرمایه‌گذاری توجه به پایداری محیط زیست و استانداردهای بین‌المللی در این زمینه افزایش درآمد ملی به عنوان اولویتی مهم در سرمایه‌گذاری‌ها
PE	اولویت‌بندی کاهش هزینه‌های تولید به منظور افزایش رقابت‌پذیری در بازار جهانی تأمین مالی پروژه‌های دارای ارزش افزوده ایجاد شده بیشتر توجه به ارتقای فناوری‌های داخلی در تأمین مالی خارجی
PF	افزایش درآمد ملی به عنوان اولویتی مهم در سرمایه‌گذاری‌ها بررسی حجم بازار و مطالعه بازار پیش از سرمایه‌گذاری توجه به ارتقای فناوری‌های داخلی در تأمین مالی خارجی تأمین مالی با بهره‌گیری از ظرفیت تأمین کالا در داخل تأمین امنیت اقتصادی کشور بهره‌گیری از ظرفیت تأمین کالا در داخل اولویت‌بندی کاهش هزینه‌های تولید به منظور افزایش رقابت‌پذیری در بازار جهانی کاهش وابستگی به واردات تأمین مالی پروژه‌ها مطابق با توان احرای آن در زمان‌بندی تعیین شده توجه به پایداری محیط زیست و استانداردهای بین‌المللی در این زمینه
PG	افزایش درآمد ملی به عنوان اولویتی مهم در سرمایه‌گذاری‌ها بررسی حجم بازار و مطالعه بازار پیش از سرمایه‌گذاری اولویت‌بندی کاهش هزینه‌های تولید به منظور افزایش رقابت‌پذیری در بازار جهانی توجه به ارتقای فناوری‌های داخلی در تأمین مالی خارجی بهره‌گیری از ظرفیت تأمین کالا در داخل تأمین امنیت اقتصادی کشور

مضامین پایه	مصاحبه شونده
کاهش وابستگی به واردات توجه به پایداری محیط زیست و استانداردهای بین‌المللی در این زمینه تأمین مالی پروژه‌ها مطابق با توان اجرای آن در زمان‌بندی تعیین شده	
افزایش درآمد ملی به عنوان اولویتی مهم در سرمایه‌گذاری‌ها توجه به ارتقای فناوری‌های داخلی در تأمین مالی خارجی بهره‌گیری از ظرفیت تأمین کالا در داخل تأمین امنیت اقتصادی کشور بررسی حجم بازار و مطالعه بازار پیش از سرمایه‌گذاری توجه به پایداری محیط زیست و استانداردهای بین‌المللی در این زمینه تأمین مالی پروژه‌ها مطابق با توان اجرای آن در زمان‌بندی تعیین شده	PH
بهره‌گیری از ظرفیت تأمین کالا در داخل توجه به ارتقای فناوری‌های داخلی در تأمین مالی خارجی تأمین امنیت اقتصادی کشور افزایش درآمد ملی به عنوان اولویتی مهم در سرمایه‌گذاری‌ها بررسی حجم بازار و مطالعه بازار پیش از سرمایه‌گذاری کاهش وابستگی به واردات افزایش درآمد ملی به عنوان اولویتی مهم در سرمایه‌گذاری‌ها	PI
بهره‌گیری از ظرفیت تأمین کالا در داخل توجه به ارتقای فناوری‌های داخلی در تأمین مالی خارجی تأمین امنیت اقتصادی کشور بررسی حجم بازار و مطالعه بازار پیش از سرمایه‌گذاری اولویت‌بندی کاهش هزینه‌های تولید به منظور افزایش رقابت‌پذیری در بازار جهانی کاهش وابستگی به واردات خنثی سازی تحریم	PJ
افزایش درآمد ملی به عنوان اولویتی مهم در سرمایه‌گذاری‌ها توجه به ارتقای فناوری‌های داخلی در تأمین مالی خارجی تأمین امنیت اقتصادی کشور بررسی حجم بازار و مطالعه بازار پیش از سرمایه‌گذاری اولویت‌بندی کاهش هزینه‌های تولید به منظور افزایش رقابت‌پذیری در بازار جهانی. کاهش وابستگی به واردات خنثی سازی تحریم توجه به پایداری محیط زیست و استانداردهای بین‌المللی در این زمینه تأمین مالی پروژه‌ها مطابق با توان احرای آن در زمان‌بندی تعیین شده	PK
کاهش وابستگی به واردات خنثی سازی تحریم تأمین امنیت اقتصادی کشور توجه به پایداری محیط زیست و استانداردهای بین‌المللی در این زمینه تأمین مالی پروژه‌ها مطابق با توان احرای آن در زمان‌بندی تعیین شده	PL

منبع: داده‌های پژوهش

۳-۲- رتبه‌بندی شاخص‌ها

روش‌های مختلفی برای حل مسائل تصمیم‌گیری چند معیاره ارایه شده است. مبنای اکثر روش‌ها ماتریس مقایسات زوجی[1] و یا ماتریس تصمی[2] است. اما، ماتریس مقایسات زوجی علیرغم ویژگی‌هایی که دارد با ایراداتی نیز روبرو است. مونیر و هونتوریا (۲۰۲۱) در کتاب خود به صورت کامل به بررسی ایرادات ماتریس مقایسات زوجی پرداخته‌اند. براساس

[1] Pairwise comparison
[2] Decision matrix

نتایج حاصل شده، فراهم کردن داده‌های دقیق توسط ذهن انسان امری دشوار است که ممکن است منجر به نتایج غلط شود. به طور مثال، خبره می‌داند که گزینه اول از گزینه دوم بهتر است ولی برای ذهن او دشوار است که میزان بهتر بودن را با استفاده از اعداد کمی بیان کند. برای غلبه بر این مشکل، روش اولویت ترتیبی[1] در سال ۲۰۲۰ ارائه شد (عطایی و همکاران، ۲۰۲۰). برخی از محققین بیان کردند مقایسات در روش OPA بسیار ساده و کاربردی هستند و برتری داده‌های ترتیبی در تصمیم‌گیری چندمعیاره را تأیید کردند (وانگ[2] و همکاران، ۲۰۲۱).

روش تصمیم‌گیری OPA بر اساس داده‌های ترتیبی به محاسبه وزن خبره‌ها، معیارها، و گزینه‌ها می‌پردازد. به عنوان مثال خبره تنها نیاز دارد که بیان کند در هر معیار گزینه اول از گزینه دوم بزرگتر است یا کوچکتر و ... تهیه این نوع داده‌های ورودی برای حبره‌ها بسیار راحت‌تر خواهد بود که می‌تواند منجر به نتایج صحیح‌تری نیز گردد. از ویژگی‌های این روش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد (محمودی[3] و همکاران، ۲۰۲۱):

عدم نیاز به ماتریس مقایسات زوجی،

محاسبه وزن خبره‌ها، معیارها و گزینه‌ها به‌صورت همزمان،

عدم نیاز به نرمال‌سازی داده‌های ورودی (استفاده از روش‌های نرمالسازی مختلف می‌تواند منجر به نتایج متفاوت شود).

پشتیبانی از تصمیم‌گیری گروهی بدون استفاده از روش‌های میانگین‌گیری و نیز

پشتیبانی از داده‌های ناقص در صورتی که خبره دانش کافی نداشته باشد.

با توجه به کاربرد روش OPA در زمینه‌ها و حوزه‌های مختلف، این روش، مورد استفاده و توسعه پژوهشگران زیادی قرار گرفته است. به عنوان مثال: ستوده انواری[4] (۲۰۲۲) در مقاله مروری خود از روش OPA به عنوان یک روش جدید با قابلیت‌های منحصر به فرد مانند محاسبه وزن خبره‌ها، معیارها و گزینه‌ها به صورت هم‌زمان یاد کرد. همچنین در مورد کاربردهای آن در بیماری کرونا بحث کرد. محمودی و همکاران (۲۰۲۲) روش OPA را تحت محیط های فازی، خاکستری و بهینه‌سازی استوار و توسعه دادند. صادقی و همکاران (۲۰۲۲) به بررسی موانع پیاده‌سازی زنجیره بلوکی در صنعت ساخت و ساز پایدار پرداختند. در پژوهشی‌های دیگری، صادقی و همکاران (۲۰۲۲) به ارزیابی ریسک های پیاده‌سازی زنجیره بلوکی در صنعت ساخت و اولویت‌بندی الزامات پیاده‌سازی و به‌کارگیری آن با استفاده از روش فازی OPA پرداختند. پاموکار و همکاران (۲۰۲۲) به ارزیابی مدل متاورس برای حمل و نقل پایدار با استفاده از روش OPA پرداختند. عبدالباسط و همکاران (۲۰۲۲) توسط روش OPA در محیط نوتروسوفی پرداختند. لی و نیو (۲۰۲۲) به بررسی استراتژی‌های تولید در کشور ویتنام با استفاده از روش OPA پرداختند. چاپارو و همکاران (۲۰۲۲) به ارزیابی گزینه‌های جایگزین در زمینه توانبخشی بدنی با استفاده از روش OPA پرداختند. الکادیم و همکاران (۲۰۲۲) به ارزیابی اقتصادی انرژی‌های خورشیدی و باد با استفاده از روش OPA پرداختند. دوسی و همکاران (۲۰۲۲) به بررسی وسایل نقلیه خودران و پویایی آنها در زمینه متاورس با استفاده از روش OPA پرداختند.

مدل OPA یک مدل برنامه‌ریزی خطی است که از پیچیدگی بالایی برخوردار نیست. مراحل این روش به صورت زیر است:

[1] Ordinal Priority Approach
[2] Wang
[3] Mahmoudi
[4] Sotoudeh-Anvari

مرحله اول: شناسایی خبره‌ها و تعیین ارجحیت خبره‌ها بر اساس میزان سابقه کاری یا مدرک تحصیلی.

مرحله دوم: شناسایی معیارها و تعیین ارجحیت معیارها توسط هر خبره.

مرحله سوم: شناسایی گزینه‌ها و تعیین ارجحیت گزینه‌ها در هر معیار توسط هر خبره.

مرحله چهارم: تشکیل مدل برنامه‌ریزی خطی زیر و حل توسط نرم‌افزارهای بهینه‌سازی مانند گمز، لینگو و یا متلب.

$$
\begin{aligned}
&\text{Max } Z \\
&\text{S.t.} \\
&Z \le r_i\left(r_j\left(w_{ijk}^{r_k} - w_{ijk}^{r_k+1}\right)\right) \quad \forall i,j \text{ and } r_k \\
&\backslash newline \\
&Z \le r_i r_j r_m w_{ijk}^{r_m} \quad \forall i,j \text{ and } r_m \\
&\sum_{i=1}^{p}\sum_{j=1}^{n}\sum_{k=1}^{m} w_{ijk} = 1 \\
&\backslash newline \\
&w_{ijk} \ge 0 \quad \forall i,j \text{ and } k \\
&Z : \text{Unrestricted in sign}
\end{aligned}
\qquad (۱)
$$

وزن هر گزینه توسط فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$w_i = \sum_{j=1}^{n}\sum_{k=1}^{m} w_{ijk} \quad \forall i \qquad (۲)$$

وزن هر معیار توسط فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$w_j = \sum_{i=1}^{p}\sum_{k=1}^{m} w_{ijk} \quad \forall j \qquad (۳)$$

و وزن هر خبره توسط فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$w_k = \sum_{i=1}^{p}\sum_{j=1}^{n} w_{ijk} \quad \forall k \qquad (۴)$$

برای رتبه‌بندی شاخص‌ها بر اساس هدف این پژوهش، از این روش استفاده شده است. در واقع برای پاسخ به سؤال اصلی این پژوهش که باتوجه به شرایط تحریمی، شاخص‌ها و مؤلفه‌های هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز ایران چگونه باید باشد، به این روش پاسخ داده شده است.

۴- یافته‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها

شاخص‌های هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت با توجه به شرایط تحریمی که مطابق جدول زیر از میان نظرات خبرگان مورد استخراج قرار گرفته‌است:

جدول ۳. شاخص‌های هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت

کد	شاخص	توضیحات
A1	تأمین مالی پروژه‌های دارای ارزش افزوده ایجاد شده بیشتر (با توجه به امکان سنجی‌های اقتصادی)	در شرایط تحریمی، پروژه‌هایی باید تأمین مالی شوند که ارزش افزوده بیشتری برای کشور داشته باشند. بدین معنا که فرض اینکه دو پروژه، هزینه‌های تأمین مالی یکسانی دارند، پروژه ای اولویت دارد که دارای ارزش افزوده بیشتری است.
A2	تأمین مالی پروژه‌ها مطابق با توان اجرای آن در زمان‌بندی تعیین شده	مسئله زمان در پروژه‌ها بسیار مهم است. اجرای پروژه‌ها مطابق زمانبدی طراحی شده به آن سیاستگذاران این امکان را می‌دهد تا برنامه ریزی خود را دقیق تر و منسجم تر انجام بدهند.
A3	توجه به ارتقای فناوری‌های داخلی در تأمین مالی خارجی	با توجه به شرایط تحریمی پروژه‌هایی در اولویت تأمین مالی باید قرار بگیرد که موجب ارتقای فناوری داخلی بشود تا بتوان زمانی که تحریم‌ها بیشتر می‌شوند با اتکا به فناوری ارتقا یافته در داخل پروژه‌ها را اجرا نمود. قاعدتا در این خصوص باید از فناوری‌های روزآمد بهره جست تا بوسیله آن بتوان فناوری ارتقا یافته را به داخل انتقال داد.
A4	بررسی حجم بازار و مطالعه بازار پیش از سرمایه‌گذاری	حجم بازار و نیاز بازار به محصولات تولید شده باید قبل از تصمیم گیری در خصوص تأمین مالی پروژه مدنظر مورد ارزیابی و تدقیق قرار گیرد.

کد	شاخص	توضیحات
A5	افزایش درآمد ملی به عنوان اولویتی مهم در سرمایه‌گذاری‌ها	درآمد ملی و افزایش آن همیشه مدنظر سرمایه‌گذاران کلان و بویژه دولت است. اما در شرایط تحریمی این مهم، نباید اولویت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز باشد.
A6	تأمین امنیت اقتصادی کشور	امنیت اقتصادی کشور به این معنا که امنیت تقاضا و عرضه محصولات تولیدی در این صنعت تأمین گردد باید جزو اولویت‌های هدایت سرمایه‌گذاری باشد.
A7	اولویت‌بندی کاهش هزینه‌های تولید به منظور افزایش رقابت‌پذیری در بازار جهانی.	هزینه تولید در فرایند سرمایه‌گذاری باید کاسته شود اما در شرایط تحریمی، انجام پروژه و اجرای آن از کاهش هزینه‌های تولیدی اولویت بیشتری دارد لذا کاهش هزینه‌های تولید گرچه شاخصی مهم در هدایت سرمایه‌گذاری است اما از اولویت بالایی در شاخص‌های هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز در شرایط تحریمی برخوردار نیست.
A8	خنثی سازی تحریم	خنثی سازی تحریم‌ها بدین معنا که هدایت سرمایه‌گذاری به نحوی باید انجام پذیرد که تحریم پذیری محصول تولیدی آن پروژه سخت تر و ناممکن تر باشد.
A9	توجه به پایداری محیط زیست و استانداردهای بین‌المللی در این زمینه	محیط زیست اصلی اساسی در تاسیس و بهره برداری از پروژه‌هاست. این اصل در تمامی پروژه‌ها جاری و ساری است که در این زمینه باید هم استانداردهای بین‌المللی رعایت شود و هم پایداری محیط زیست مورد توجه قرار گیرد.
A10	بهره‌گیری از ظرفیت تأمین کالا در داخل	تأمین کالا در داخل شاید بعضا موجب افزایش هزینه‌های سرمایه‌گذاری شود ولی با این وجود موجب رشد و ارتقای تولیدکنندگان داخلی می‌گردد.
A11	کاهش وابستگی به واردات	هرچه وابستگی در استفاده از کالاهای وارداتی در مراحل مختلف پروژه کمتر شود به لحاظ تحریمی بهتر و بیشتر به نفع اقتصاد کشور در این شرایط است و در عین حال سرمایه‌گذاری باید به نحوی باشد که محصولات تولید شده، نیازهای ما را به واردات کمتر نماید.

منبع: داده‌های پژوهش

۴-۱- وزن خبره‌های مورد سؤال در این پژوهش

باتوجه به میزان تجربه و تخصص علمی مصاحبه شوندگان، وزن هر یک از آن ها در کمیته علمی تدوین این پژوهش بر اساس جدول زیر مورد استخراج قرار گرفته است.

جدول ۴. خبرگان دوم

خبره	میزان تخصص علمی(سال)	میزان تخصص تجربی(سال)	وزن
الف	۱۰	۵	۰/۲۴۲۹۹۲
ب	۱۲	۸	۰/۳۵۶۰۸۹
ج	۱۸	۲۰	۰/۴۰۰۹۱۸

منبع: داده‌های پژوهش.

در قسمت بعدی باید وزن مربوط به میزان تأثیرگذاری این شاخص‌ها در تعیین اولویت هدایت سرمایه‌گذاری استخراج شود. برای این منظور، خبرگان از ۱ تا ۵ به اولیت‌ها بر اساس میزان تأثیرگذاری امتیاز داده‌اند.

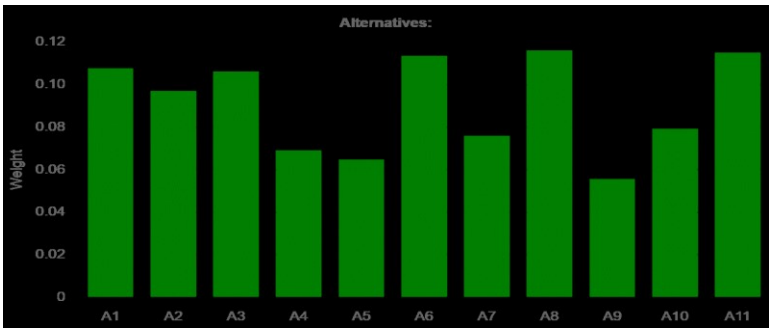
جدول ۵. وزن تأثیرگذاری شاخص‌ها در منظر خبرگان

میزان تأثیرگذاری	وزن
بسیار تأثیرگذار	۰/۵۹۱۱۵۱
تأثیرگذار	۰/۲۱۴۱۲۲
تأثیرگذاری کم‌تر	۰/۱۱۳۸۳۹
بدون تأثیر	۰/۰۸۰۸۸۷

منبع: داده‌های پژوهش

در وهله آخر، خبرگان به هر کدام از شاخص‌های استخراج شده در مرحله قبلی از با توجه به شرایط تحریمی از ۱ تا ۵ به ارائه نظر پرداخته و رتبه‌بندی نموده‌اند. با در نظر گرفتن رتبه‌بندی‌های انجام شده در این مرحله و نیز وزن هر کدام از خبرگان و نیز تصور آنها نسبت به اولویت‌های یک تا چهار، نمودار زیر استخراج گردیده است[۱].

[۱] کلیه محاسبات بر اساس سایت ordinalpriorityapproach.com انجام شده است.



نمودار ۱. وزن‌های استخراج شده

منبع: داده‌های پژوهش

جدول ۶. وزن‌های استخراج شده

تأثیرگذاری		کد شاخص	وزن
بسیار تأثیرگذار	A8	خنثی سازی تحریم	۰/۱۱۵۹۲۹
	A11	کاهش وابستگی به واردات	۰/۱۱۵۰۵۰
	A6	تأمین امنیت اقتصادی کشور	۰/۱۱۳۵۸۵
تأثیرگذار	A1	تأمین مالی پروژه‌های دارای ارزش افزوده ایجاد شده بیشتر	۰/۱۰۷۷۲۵
	A3	توجه به ارتقای فناوری‌های داخلی در تأمین مالی خارجی	۰/۱۰۶۰۶۵
	A2	تأمین مالی پروژه‌ها مطابق با توان اجرای آن در زمان‌بندی تعیین شده	۰/۰۹۷۰۸۰
تأثیرگذاری کمتر	A10	بهره‌گیری از ظرفیت تأمین کالا در داخل	۰/۰۷۹۳۰۵
	A7	اولویت‌بندی کاهش هزینه‌های تولید به منظور افزایش رقابت‌پذیری در بازار جهانی.	۰/۰۷۵۹۸۴
	A4	بررسی حجم بازار و مطالعه بازار پیش از سرمایه‌گذاری	۰/۰۶۸۹۵۲
	A5	افزایش درآمد ملی به عنوان اولویتی مهم در سرمایه‌گذاری‌ها	۰/۰۶۴۶۵۵
بدون تأثیر	A9	توجه به پایداری محیط زیست و استانداردهای بین‌المللی در این زمینه	۰/۰۵۵۶۶۹

منبع: داده‌های پژوهش

۵- نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

بر اساس نتایج به‌دست آمده در این مقاله، هدایت سرمایه‌گذاری، با توجه به محدودیت‌های سرمایه‌گذاری و تحریم‌های اقتصادی، در صنعت نفت و گاز بسیار مهم و مورد توجه است. در این مقاله، ابتدا شاخص‌های هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز با روش تحلیل مضمون و با استفاده از آرای خبرگان مورد استحصا قرار گرفت که در آن ۱۱ شاخص برای هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز به‌دست آمد.

در ادامه، برای بررسی این شاخص‌ها و تطبیق آن‌ها با محدودیت‌های ناشی از تحریم‌های اقتصادی، از روش‌های رتبه‌بندی استفاده شد تا شاخص‌های بسیار تأثیرگذار، شاخص‌های تأثیرگذار، شاخص‌های دارای تأثیرگذاری کمتر و در نهایت شاخص‌های بدون تأثیر مشخص شوند. این نکته حائز اهمیت است که در این مرحله، این شاخص‌ها با قید تحریم‌های اقتصادی وضع شده علیه ایران، مورد بررسی و مداقه قرار گرفته‌اند.

در شاخص‌های بسیار تأثیرگذار که بیشترین ضرورت توجه به آن‌ها در شرایط تحریم را بیان می‌کنند، شاخص‌هایی همچون خنثی‌سازی تحریم، کاهش وابستگی به واردات و تأمین امنیت اقتصادی، مورد توجه ارزیابان قرار گرفته‌اند. از این رو، سیاست‌گذاران باید در موضوع هدایت سرمایه‌گذاری، به نحوی عمل کنند این شاخص‌ها رعایت و تحقق پیدا کنند.

در شاخص‌های تأثیرگذار که شاخص‌هایی مطرح شده‌اند که در آن ضرورت هدایت سرمایه‌گذاری مطابق با این شاخص‌ها بیان می‌شود، شاخص‌هایی همچون تأمین مالی پروژه‌های دارای ارزش افزوده ایجاد شده بیشتر، توجه به ارتقای فناوری‌های داخلی در تأمین مالی خارجی و تأمین مالی پروژه‌ها مطابق با توان اجرای آن در زمان‌بندی تعیین‌شده مورد

توجه ارزیابان قرار گرفته‌اند. شاخص‌های دارای تأثیرگذاری کمتر و بدون تأثیر که به ترتیب ضرورتی کمتر در هدایت سرمایه در شرایط تحریمی‌دارند، نیز مورد نظر خواهی ارزیابان قرار گرفته‌اند. در اولویت سوم، بهره‌گیری از ظرفیت تأمین کالا در داخل، اولویت‌بندی کاهش هزینه‌های تولید به منظور افزایش رقابت‌پذیری در بازار جهانی، بررسی حجم بازار و مطالعه بازار پیش از سرمایه‌گذاری و افزایش درآمد ملی به عنوان اولویتی مهم در سرمایه‌گذاری‌ها مورد تأیید قرار گرفته‌اند. در اولویت چهارم، توجه به پایداری محیط زیست و استانداردهای بین‌المللی در این زمینه به عنوان شاخصی که کمترین تأثیر در هدایت سرمایه‌گذاری در شرایط تحریم را دارد، مورد تأیید قرار گرفته‌است.

به طور کلی، این مقاله با معرفی و تحلیل شاخص‌های مهم هدایت سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز در شرایط تحریم، می‌تواند به سیاست‌گذاران کمک کند تا سرمایه‌گذاری‌هایی را انتخاب کنند که بیشترین تأثیر را بر رشد اقتصادی داشته باشند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت و این موضوع مورد تأیید همه آنهاست.

مشارکت نویسندگان

جمع‌آوری داده‌ها: امیرحسین خورشیدی اطهر؛ **تهیه گزارش پژوهش:** امیرحسین خورشیدی اطهر؛ دکتر سید عبداله رضوی **تحلیل داده‌ها:** امیرحسین خورشیدی اطهر؛ دکتر سید عبداله رضوی.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

نویسندگان هیچگونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

تقدیر و تشکر

از تمامی افراد و مؤسساتی که در انجام این تحقیق مؤلفین را مساعدت نمودند، قدردانی می‌شود.

منابع

جمال‌پور، حمید؛ پروین، خیراله و مرادی، مریم (۱۴۰۱). تحلیل فرایند تحریم‌های یک‌جانبه آمریکا و تأثیر آن بر اشتغال و توسعه در ایران. *سیاست پژوهی ایرانی*، ۹(۳۲)، ۱۱۵-۱۳۶. https://sanad.iau.ir/Journal/se/Article/862101/FullText

جهانگرد، اسفندیار؛ دانشمند، آرین؛ پناهی، سامان و نیک بین، بهنام (۱۳۹۶). اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی ایران بسط مدل پاجولا. *اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)*، ۱۱(۴۰)، ۹۵-۱۱۵. https://sid.ir/paper/507999/fa

جهانگرد، اسفندیار؛ دانشمند، آرین؛ پناهی، سامان و نیک بین، بهنام (۱۳۹۶). اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی ایران بسط مدل پاجولا. https://civilica.com/doc/1570239

چهرقانی، احمد؛ توسلی‌نیا، علی و حیدری، زهرا (۱۴۰۴). تأثیر رانت نفت بر پیچیدگی اقتصادی در ایران. *مجله توسعه و سرمایه*، ۱۰(۲)، ۴۱-۶۲. https://jdc.uk.ac.ir/article_4525.html

رضایی، علی؛ شالچی، افشین و کنگری، لیلا (۱۳۹۷). بررسی تأثیر توانایی مدیران بر کارایی سرمایه‌گذاری و ریسک سقوط قیمت سهام. در: *چهارمین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در علوم مدیریت، اقتصاد و حسابداری ایران*، https://civilica.com/doc/849581

فاضلیان، رضا؛ عارف نژاد، محسن و روستا، زهره (۱۴۰۱). شناسایی و رتبه‌بندی موانع سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران: کاربرد روش دلفی فازی. *نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، ۹(۳)، ۱۷۰-۱۴۷. https://ecoj.tabrizu.ac.ir/article_15544.html

فولر، گراهام (۱۳۷۳). *جمهوری اسلامی: یک ارزیابی*. ترجمه: عباس مخبر، تهران: نشر مرکز. https://opac.nlai.ir/opac-prod/bibliographic/572903

قادری، سامان و نبی زاده، محمد (۱۴۰۴). بررسی اثر آسیب‌پذیری و تاب‌آوری اقتصادی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی. *مجله توسعه و سرمایه*، ۱۰(۱)، ۱۷۹-۲۰۰. https://jdc.uk.ac.ir/article_4208.html

کاشیان، عبدالرضا؛ سلطانی‌فر، مهدی و کاشیان، عبدالمحمد (۱۳۹۸). بررسی اولویت‌های سرمایه‌گذاری در صنایع تولید قطعات خودرو در استان سمنان. *اقتصاد و توسعه منطقه‌ای*، ۲۶(۱۸)، ۲۲۱-۲۶۰. https://erd.um.ac.ir/article_27510.html

کامل، حمید (۱۳۹۸). موانع حقوقی جذب و پذیرش سرمایه‌گذاری خارجی در ایران. *قانون‌یار*، ۳(۱۲)، ۳۱۷-۳۵۴. https://www.sid.ir/paper/524149/fa

مزینی، محمد و اردکانی، سیما (۱۴۰۰). بررسی تأثیرات تحریم‌ها بر اقتصاد ایران و مدیریت تحریم‌ها با تأکید بر اقتصاد مقاومتی. در: *اولین کنفرانس بین‌المللی جهش علوم مدیریت، اقتصاد و حسابداری*، https://civilica.com/doc/1463683

وحیدی تورچی، مریم و خاکی، فرشته (۱۳۹۲). بررسی نظام تأمین مالی کشور شناسایی ابزارهای مؤثر در شرایط تحریم. در: *بیست و سومین همایش سالانه سیاست‌های پولی و ارزی*، https://civilica.com/doc/842820

References

Abdel-Basset, M., Mohamed, M., Abdel-monem, A., & Elfattah, M. A. (2022). New extension of ordinal priority approach for multiple attribute decision-making problems: design and analysis. *Complex & Intelligent Systems*. DOI: 10.1007/s40747-022-00721-w

Ataei, Y., Mahmoudi, A., Feylizadeh, M. R., & Li, D. F. (2020). Ordinal Priority Approach (OPA) in Multiple Attribute Decision-Making. *Applied Soft Computing*, *86*, 105893. www.researchgate.net/336999084

Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Qualitative Research*, *1*(3), 385-405. https://doi.org/10.1177/146879410100100307

Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *Quarterly Journal of Economics*, *131*(4), 1593-1636. https://ideas.repec.org/a/oup/qjecon/v131y2016i4p1593-1636..html

Balistreri, E., & Olekseyuk, Z. (2023). Economic impacts of investment facilitation. DOI: 10.32873/yiitpr.07.

Banz, R. W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics*, *9*(1), 3–18. https://doi.org/10.1016/0304-405X(81)90018-0

Barber, B., Morse, A., & Yasuda, A. (2021). Impact investing. *Journal of Financial Economics*, *139*, 162–185. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.07.008

Biddle, G. C., Hilary, G., & Verdi R. S. (2009). How does financial reporting quality improve, investment efficiency? *Journal of Financial and Economics*, *48*(1), 112–131. ideas.repec.org/v48y2009i2-3p112-131.html

Blau, B. M., Brough, T. J., & Thomas, D. W. (2013). Corporate lobbying, political connections, and the bailout of banks. *Journal of Banking & Finance*, *37*(8), 3007-3017. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.04.005

Block, J. H., Hirschmann, M., & Fisch, C. (2021). Which criteria matter when impact investors screen social enterprises? *Journal of Corporate Finance*, *66*, 101813. https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101813

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77-101. https://www.researchgate.net/publication/235356393

Caves, R. E. (1982a). *Multinational Enterprise and Economic Analysis*. Cambridge University Press. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1232180

Caves, R. E. (1982b). Multinational Firms, Competition and productivity in host country market. *Economica*, *41*, 176-193. https://doi.org/10.2307/2553765

Chan, L. K. C., Hamao, Y., & Lakonishok, J. (1991). Fundamentals and stock returns in Japan. *Journal of Finance*, *46*(5), 1739–1764. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=269464

Chehreghani, A., Tavasoli Nia, A., & Heydari, Z. (2025). The effect of oil rent on economic complexity in Iran. *Journal of Development and Capital*, 10(2), 41-62. DOI: 10.22103/jdc.2024.23675.1487 [In Persian].

Chen, F., Hope, O., Li, Q., & Wang, X. (2011). Financial reporting quality and investment efficiency of private enterprises in emerging markets. *Accounting Review*, *86*(4), 1255-1288. www.researchgate.net/228122615

Chen, S., Sun, Z., Tang, S., & Wu, D. (2011). Government intervention and investment efficiency: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance*, *17*(2), 259-271. https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2010.08.004

Deng, L., Jiang, P., Li, S., & Liao, M. (2020). Government intervention and firm investment. *Journal of Corporate Finance*, *63*, 101231. https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.07.002

Deveci, M., Pamucar, D., Gokasar, I., Koppen, M., & Gupta, B. B. (2022). Personal mobility in metaverse with autonomous vehicles using Q-rung orthopair fuzzy sets based OPA-RAFSI model. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 1–10. https://www.researchgate.net/publication/361944755

Dorado Chaparro, J., Fernández-Bermejo Ruiz, J., Santofimia Romero, M. J., del Toro García, X., Cantarero Navarro, R., Bolaños Peño, C., Llumiguano Solano, H., Villanueva Molina, F. J., & Gonçalves Silva, A. (2022). Phyx.io: Expert-based decision making for the selection of at-home rehabilitation solutions for active and healthy aging. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(9), 5490. https://doi.org/10.3390/ijerph19095490

Elkadeem, M. R., Younes, A., Mazzeo, D., Jurasz, J., Elia Campana, P., Sharshir, S. W., & Alaam, M. A. (2022). Geospatial-assisted multi-criterion analysis of solar and wind power geographical-technical-economic potential assessment. *Applied Energy*, *322*, 119532. ideas.repec.org/v322y2022ics0306261922008492.html

Emmanuel, K. R., & Claude, R. (2021). Project fund management and performance of great lakes trade facilitation project of minicom, Rwanda. *Journal Name Missing*, *5*(2), 46–76. [PDF].

Esty, B. C. (2004). *Modern Project Finance: A Case Book*. John Wiley & Sons. [Amazon].

Fama, E. F., & French, K. (1992). The cross-section in expected stock returns. *Journal of Finance*, *47*(2), 427–466. https://www.jstor.org/stable/2329112

Fazelian, R., Arefneghad, M., & Rousta, Z. (2022). Identifying and prioritizing of obstacles to FDI in Iran: A fuzzy Delphi method. *Applied Theories of Economics*, *9*(3), 147-170. DOI: 10.22034/ecoj.2022.52564.3084 [In Persian].

Fuller, G. (1994). The Islamic Republic: An assessment. Translated by: Abbas Mokhbar, Tehran: Markaz Publishing House. https://opac.nlai.ir/opac-prod/bibliographic/572903 [In Persian].

Ghaderi, S., & Nabizadeh, M. (2025). Investigating the impact of economic vulnerability and resilience on foreign direct investment. *Journal of Development and Capital*, *10*(1), 179-200. DOI: 10.22103/jdc.2024.22373.1431 [In Persian].

Gutterman, A. S. (2021). *Impact Investing*. Business Expert Press. [Amazon].

House of Representatives. (2012). *Bill 1905: Iran Threat Reduction and Syria Human Rights Act*. [PDF].

Impact Investing Institute. (2022). *Impact Report*. [PDF].

Iraq pays final instalment of $52bn war reparations to Kuwait. (2021). *Middle East Monitor*. [Retrieved on 2021-12-31]. https://en.wikipedia.org/wiki/United_Nations_Compensation_Commission

Jahangard, E., Daneshmand, A., Panahi, S., & Nikbin, B. (2017). The effect of foreign direct investment on Iran's economic growth: An extension of the Pajola model. *Financial Economics (Financial Economics and Development)*, *11*(40), 95-115. https://sid.ir/paper/507999/fa [In Persian].

Jamalpur, H., Parvin, Kh., & Moradi, M. (2022). analysis procedure of the unilateral sanctions of the united states and their impact on employment and development in Iran. *Iranian Political Research*, *9*(32), 115-136. 10.22034/sej.2021.1931776.1341 [In Persian].

Juddoo, K., Malki, I., Mathew, S., & Sivaprasad, S. (2023). An impact investment strategy. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, *61*(1), 1-35. https://www.researchgate.net/publication/369822909

Kamel, H. (2019). Legal obstacles to attracting and accepting foreign investment in Iran. *Qanunyar*, 3(12), 317-354. https://www.sid.ir/paper/524149/fa [In Persian].

Kashian, A., Soltanifar, M., & Kashian, A. (2020). Identifying the priorities of investment in the automotive parts manufacturing industry in Semnan province using VAHP method: Resistance economy-based approach. *Journal of Economics and Regional Development*, *26*(18), 221-260. DOI: 10.22067/erd.v26i18.82857 [In Persian].

Ke Wang, J. Liu, X. Li. (2017). Industrial policy, government support and corporate investment efficiency. *Management World*, *3*, 113-124. [Google Scholar].

Kim, H. D., Kim, T., Kim, Y., & Park, K. W. (2019). Do long-term institutional investors promote corporate social responsibility activities? *Journal of Banking & Finance*, *101*, 256–269. ideas.repec.org/v101y2019.html

Krugman, P., & Obstfeld, M. (2000). *International Economics, Theory and Policy*. USA: McDonald. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1317413

Le, M. T., & Nhieu, N. L. (2022). A novel multi-criteria assessment approach for post-COVID-19 production strategies in vietnam manufacturing industry: OPA–fuzzy EDAS model. *Sustainability*, *14*(8), 4732. https://ideas.repec.org/a/gam/jsusta/v14y2022i8p4732-d794375.html

Li, H., Meng, L., Wang, Q., & Zhou, L. A. (2008). Political connections, financing and firm performance: Evidence from Chinese private firms. *Journal of Development Economics*, *87*(2), 283-299. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2007.03.001

Lucas, R. (1993a). On the determinants of direct foreign investment: Evidence from East and Southest Asia. *World Development*, *21*(3), 39-46. https://ideas.repec.org/a/eee/wdevel/v21y1993i3p391-406.html

Lucas, R. E. (1993b). Making a miracle. *Econometrica*, *61*(2), 251-274. www.scirp.org/reference/2104037

Mahmoudi, A., Abbasi, M., & Deng, X. (2022). A novel project portfolio selection framework towards organizational resilience: Robust ordinal priority approach. *Expert Systems with Applications*, *188*, 116067. https://www.researchgate.net/publication/355401524

Mahmoudi, A., Deng, X., Javed, S. A., & Zhang, N. (2021). Sustainable supplier selection in megaprojects: Grey ordinal priority approach. *Business Strategy and the Environment*, *30*(1), 318–339. ideas.repec.org/v30y2021i1

Mozayani, M., & Ardakani, S. (2021). Studying the effects of sanctions on the Iranian economy and sanctions management with emphasis on the resistance economy. *The First International Conference on the Advancement of Management, Economics and Accounting Sciences*, civilica.com/doc/1463683 [In Persian].

Munier, N., & Hontoria, E. (2021). *Uses and Limitations of the AHP Method*. Springer International Publishing. https://www.researchgate.net/publication/349161494

Namey, E., Guest, G., Thairu, L., & Johnson, L. (2008). Data reduction techniques for large qualitative data sets. In: Handbook for Team-Based Qualitative Research, Rowman Altamira. www.scirp.org/reference/1029960

Pamucar, D., Deveci, M., Gokasar, I., Tavana, M., & Köppen, M. (2022). A metaverse assessment model for sustainable transportation using ordinal priority approach and Aczel-Alsina norms. *Technological Forecasting and Social Change*, *182*, 121778. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121778

Pesaran, M. H. Shin, Y. & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, *16*, 289-326. https://www.jstor.org/stable/2678547

Phillips, S. D., & Johnson, B. (2021). Inching to impact: the demand side of social impact investing. *Journal of Business Ethics*, *168*(3), 615–629. ideas.repec.org/av168y2021i3d10.1007_s10551-019-04241-5.html

Sadeghi, M., Mahmoudi, A., & Deng, X. (2022a). Blockchain technology in construction organizations: risk assessment using trapezoidal fuzzy ordinal priority approach. *Engineering, Construction and Architectural Management*. DOI: 10.1108/ecam-01-2022-0014

Sadeghi, M., Mahmoudi, A., Deng, X., & Luo, X. (2022b). Prioritizing requirements for implementing blockchain in construction supply chain based on circular economy: fuzzy ordinal priority approach. *International Journal of Environmental Science and Technology*. DOI: 10.1007/s13762-022-04298-2.

Sharpe, W. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance*, *19*(3), 425-442. https://www.jstor.org/stable/2977928

Soltanzadeh, A., & Ebrahimi, N. (2014). The legal framework of foreign investment in iran's oil and gas industry. *Journal of Energy and Environment*, *5*(2), 1-15. [PDF].

Sotoudeh-Anvari, A. (2022). The applications of MCDM methods in COVID-19 pandemic: A state of the art review. *Applied Soft Computing*, *126*, 109238. DOI: 10.1016/j.asoc.2022.109238

Vahidi Tourchi, M., & Khaki, F. (2013). Studying the country's financing system and identifying effective tools under sanctions. *The 23rd Annual Conference on Monetary and Foreign Exchange Policies*, https://civilica.com/doc/842820 [In Persian].

Wan, L. (2013). Legal environment and investment efficiency: Evidence from China's listed companies. *Journal of Finance Research*, (12), 154-166. https://ideas.repec.org/a/taf/jsustf/v14y2024i3p596-618.html

Wang, H., Peng, Y., & Kou, G. (2021). A two-stage ranking method to minimize ordinal violation for pairwise comparisons. *Applied Soft Computing*, *106*, 107287. https://doi.org/10.1016/j.asoc.2021.107287

Wang, X., Fan, G., & Yu, J. (2017). *Marketization Index of China's Provinces: NERI Report 2016*. Social Sciences Academic Press, Beijing. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2431865