



Explaining the pattern of developing products and services exports for knowledge-based companies in the oil and gas industries

Mohammad Hassan Hayati^{*}, MSc, Business Administration, Shahed University, Tehran, Iran

Naser Yazdani, Associate Professor, Department of Business Administration, Shahed University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 10 February 2025

Revised: 30 May 2025

Accepted: 6 September 2025

Keywords

Culture, Sanctions, Policymaking, Capacity building, Resource provision, Effective supervision

Corresponding Author Email:

n.yazdani@shahed.ac.ir

ABSTRACT

In the current complex and competitive conditions of countries and companies, expanding the horizon of knowledge and its use leads the global village to a space and conditions in which a sustainable presence in order to increase the welfare of society is not possible except with awareness of the network of exchanges and exchanges of the new order, which is moving towards integration and interconnectedness more than ever before. In this regard, the economy plays an irreplaceable role, and the export of innovative and knowledge-based products has a special place of origin in the relevant countries and companies. Extensive global sanctions require a special commitment to benefit from knowledge-based products and services with an effective strategy to reduce costs and export petroleum products. The present study, a qualitative research with a data-based approach, has examined and analyzed three categories of knowledge-based products, the oil and gas industry, and the export of products and services. For this purpose, the researcher conducted semi-structured interviews with library studies (reviewing reputable international journals) and examining the factors affecting the export of knowledge-based products using a qualitative research method and using the results of domestic and foreign research history. In this regard, 12 interviews were conducted with managers and experts of knowledge-based companies in the oil and gas industries. Finally, using Max Quda software, the verbal evidence of the interviews was processed and, by coding, 30 subcategories and six main categories were extracted, which are culture, sanctions, policymaking, capacity building, resource provision and effective supervision. Using Glaser's 6C technique, categories of analysis and explanation and a proposed model were presented.

How to cite this article:

Hayati, M.H., & Yazdani, N. (2025). Developing a model of factors affecting the export of products and services of knowledge-based companies in the oil and gas industries, *Journal of Strategic Management Studies*, 64(16), 129-146. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/smsj.2025.505897.2120>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.



EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Expanding the horizon of knowledge and its use is leading the global village towards a global home, where a sustainable presence in order to increase the welfare of society is not possible except with awareness of the network of exchanges of this new order, which is moving towards integration and interconnections more than ever before. In this regard, the economy plays an irreplaceable role, and the export of innovative and knowledge-based products has a special place among the inhabitants of this living world. Extensive global sanctions require a special commitment to benefit from knowledge-based products and services with an effective strategy to reduce costs and export petroleum products. In our country, domestic oil and gas trade has a powerful potential, but is still unrealistic. Despite the fact that the technological trend in the oil and gas sector is often ignored, it is needed to change this trend throughinorder creating an internal and resourceful flow including almost all aspects of interdisciplinary knowledge synergy. In addition, to prevent the oil and gas industry from becoming stagnant, domestic oil and gas companies have shown the courage to be present in international markets. the opportunities and threats of development for companies in the wake of globalization require increasing the impact of inter-sectoral competition on the development of industrial companies in the field of self-sufficiency and acceleration in the speed of scientific and technological progress. In fact, the unequal distribution of productivity or taste-based decisions has caused attention to the research topic. Also, a significant theoretical gap in the development of special marketing approaches that clearly shows the long-term development strategies of oil and gas companies and the empirical problems that exist in oil and gas company research, are due to the lack of integration of knowledge and experience in a close and interconnected manner and affected by inconsistent methodology in research. This research, with a knowledge-based management approach, examines the three axes of knowledge-based industries, the oil and gas industry, and business management, and ultimately raises the main research question of presenting a pattern of factors affecting the export of products and services of knowledge-based companies in the oil and gas industries with a data-based approach. After identifying the effective factors, it presents local answers and solutions with an international and global perspective.

Methodology

The research, with a knowledge-based management approach, examines the three axes of knowledge-based industries, the oil and gas industry, and business management. The research is of an applied type. The method of collecting information and data, in addition to library studies, is in the form of interviews with informants to determine the goals, and then to discourse and questions for semi-structured interviews with experts, either face to face or with an electronic questionnaire, and seeks to consolidate categories, and ultimately creative analyses lead to theory-building. The statistical population of the research includes experts and managers related to knowledge-based industries in the oil and gas field. In order to identify the pattern of factors affecting exports, the data-based theory approach was used. Informed experts, including commodity managers in the oil industry and managers of knowledge-based companies, were selected using the snowball technique in a purposeful manner until the saturation of opinions was reached, that is a non-probability and purposeful sampling strategy.. In this regard, 12 interviews were conducted. In this approach, with the information received from experts in this field, an attempt is made to classify the information and the purpose of the research is to explain and determine the causes of the problem in order to understand trade barriers and practical ideas in solving barriers and minimizing the effects of barriers. The research approach is to analyze and perceive the phenomena and reach a theory using the inductive method, and due to the use of interviews, initial coding, finding common codes and extracting categories and the relationship between categories, the Glaser 6C data-based method technique was used.



Results and Discussion

Finally, using MAXQDA2020 software, the verbal evidence of the interviews was processed and coded. 30 subcategories and 6 main categories were extracted, which are: 1. Culture, 2. Sanctions, 3. Policy-making, 4. Capacity building, 5. Resource provision and 6. Effective supervision, and with Glazer's 6C technique, categories of analysis, explanation and a proposed model were presented.

Conclusion

six dimensions of the main categories effective in exporting products and services of knowledge-based companies in the oil and gas industries extracted, the existing structures is recognized and infrastructures modified in order to recognize capacities, ecosystem building and planning to develop intelligent information and banking structures. It prevents the waste of the most important capital, namely time, in addition to financial flexibility in exports. Creating a supply chain network infrastructure by managing small industrial workshops to complete the product package in line with the diversification strategy can be called an operational solution. Managers and decision-makers in the economy can take advantage of this opportunity if they have practical experience relevant to knowledge-based companies and have managerial stability. Qualitative grading of knowledge-based companies based on the quality of products and services and granting points on this basis is necessary. Cultivating multi-industrial specialist forces, marketing by creating combined academic disciplines and creating a cultural platform to promote brand development with continuous (encouraging) and effective presence in international conferences, along with formulating standards and technical requirements for products and services to strengthen the market and exports with a focus on knowledge-based management, are the catalysts for development. Transparency of organizational performance and a supporting system for knowledge-based companies by periodically creating a working group consisting of knowledge-based companies can reduce corruption.

Keywords: Culture, Sanctions, policymaking, capacity building, Resource provision, Effective supervision.



مطالعات مدیریت راهبردی

Homepage: <https://www.smsjournal.ir>



doi 10.22034/smsj.2025.505897.2120

مقاله پژوهشی

تبیین الگوی توسعه صادرات محصولات و خدمات شرکت‌های دانش بنیان صنایع نفت و گاز

محمدحسن حیاتی، کارشناسی ارشد، مدیریت بازرگانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

ناصر یزدانی*، دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

چکیده

در شرایط پیچیده و رقابتی کنونی کشورها و شرکت‌ها، گسترش افق دانش و استفاده از آن، دهکده جهانی را به سوی شرایطی سوق می‌دهد که حضور پایدار در آن برای افزایش رفاه جامعه میسر نیست مگر با آگاهی از شبکه مرادوات و مبادلات نظم نوین که بیش از هر زمان دیگری بسوی یکپارچگی و در هم‌تنیدگی پیش می‌رود. در این راستا، اقتصاد نقش بی بدیلی بازی می‌کند و صادرات محصولات نوآورانه و دانش بنیان، خواستگاه ویژه‌ای در کشورها و شرکت‌های ذیربط دارد. تحریم‌های گسترده جهانی التزام ویژه‌ای در بهره‌مندی از محصولات و خدمات دانش‌بنیان با راهبردی موثر در جهت کاهش هزینه‌ها و صادرات محصولات نفتی ایجاد می‌نماید. پژوهش حاضر از نوع کیفی با رویکرد داده بنیاد، سه مقوله دانش بنیان‌ها، صنعت نفت و گاز و صادرات محصولات و خدمات را بررسی کرده است. بدین منظور محقق با مطالعات کتابخانه‌ای (مرور نشریات معتبر جهانی) و بررسی علل موثر بر صادرات دانش بنیان‌ها از روش پژوهش کیفی داده بنیاد و سپس به انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته پرداخته که در این راستا ۱۲ مصاحبه با مدیران و متخصصین شرکت‌های دانش‌بنیان در صنایع نفت و گاز انجام گردیده است. در نهایت مطابق نرم افزار مکس کیودا، شواهد گفتاری مصاحبه‌ها، پردازش و با کدگذاری، ۳۰ مقوله فرعی و شش مقوله اصلی: فرهنگ، تحریم، سیاست‌گذاری، ارتقا توانمندی، تامین منابع و نظارت موثر استخراج، تبیین، تحلیل با الگوی پیشنهادی ارائه شده است.

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۲۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۳/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۱۵

واژه‌های کلیدی

فرهنگ، تحریم،

سیاست‌گذاری، ارتقا توانمندی،

تامین منابع و نظارت

ایمیل نویسنده مسئول

n.yazdani@shahed.ac.ir

استناد به این مقاله: حیاتی، محمدحسن؛ یزدانی، ناصر (۱۴۰۴). تبیین الگوی توسعه صادرات محصولات و خدمات شرکت‌های دانش بنیان صنایع نفت و گاز.

مطالعات مدیریت راهبردی، (۱۶) ۶۴، ۱۴۶-۱۲۹.

۱. مقدمه

در دهه گذشته (۱۴۰۰-۱۳۹۰) سیاست‌گذاری‌های نوینی در حرکت پیشرونده در حمایت از شرکت‌های دانش بنیان بصورت گرفت. افزایش سهم صادرات محصولات با فناوری پیشرفته در کل صادرات مناطق آزاد به میزان ۲۵ درصد در پایان برنامه ششم و ۵۰ درصد در افق ۱۴۰۴ اهمیت این موضوع را نمایان کرده است [۱۱]. البته رهایی از نظام تک محصولی، عملکردی حساب شده در سیاست محسوب می‌شود و توسعه محصولات و خدمات دیگر، وابستگی به صنعت نفت و گاز را کاهش می‌دهد و نقش شرکت‌های دانش بنیان را پررنگ تر می‌نماید اما نباید از صنعت مادری چون نفت و گاز غافل شد. بلکه از شرکت‌های دانش بنیان باید در این راستا بیشترین بهره را برد. تغییرات جدید جهانی و پدیده جهانی شدن، اقتصاد جدیدی را شکل داده است که جامعه را به سمت پیشرفت و پیچیدگی سوق می‌دهد. اقتصاد دانش بنیان از ایده بقای توانا به ایده بقای سریعترین‌ها حرکت می‌دهد. بنابراین، دانش و فناوری اطلاعات، جایگزین سرمایه می‌شود [۱۵]. اکنون، رقابت بین کشورها نیز از قدرت نظامی به قدرت اقتصادی تغییر کرد و تاثیر اقتصادی ابزار اصلی سیاست خارجی ملی شد. قدرت‌های بزرگ به منظور حفظ و تقویت تسلط در روابط دوجانبه، به تدریج سازوکارهای اقتصادی را وارد روابط بین دولتی می‌کنند و جذابیت خود را برای سایر کشورها از طریق تجارت و سرمایه‌گذاری خارجی افزایش می‌دهند. از این طریق بر تصمیم‌گیری سایر کشورها تاثیر می‌گذارد. کشورها از توان اقتصادی خود برای وادار کردن سایر کشورها فرآیند فعالیت‌های مبادلات اقتصادی دوجانبه استفاده می‌کنند [۱۴]. توسعه نوآوری در کسب‌وکارهای فناوری برتر می‌تواند با فرآوری مواد اولیه ارزشمند نفتی به صنایع با فناوری بالا، موجب کاهش خام‌فروشی و افزایش درآمدهای ارزی شود. بدین ترتیب، توسعه این صنایع ضرور است نهاد دولت، نوآوری را در آنها توسعه دهد تا نه تنها موجب افزایش بازدهی صنایع تبدیلی شود بلکه ضمن حضور در بازارهای بین‌المللی، موجب افزایش بهره‌وری شود [۹]. انرژی عامل حرکت، تکاپو و هر فعالیتی است و امروزه فعالیت‌های اجتماعی، اقتصادی و حتی سیاسی نیز نیازمند انرژی است. انرژی اصلی و در دسترس، انرژی‌های فسیلی نفت است و نیاز روبه رشد آن در قرن جدید سبب شده، اقتصاد جهان در گرو آن باشد و می‌توان ادعا کرد که در نیم قرن گذشته نفت و نقش کلیدی آن عامل اصلی شروع جنگ در خاورمیانه است. صنعت نفت و گاز نقش بسیار مهمی در رشد و اقتصاد کشورها ایفا می‌کند [۱۶]. با توجه به افزایش تقاضای جهانی نفت و گاز در سناریوی کاهش قیمت نفت و قوانین و مقررات سختگیرانه برای حفاظت از محیط زیست همراه با استخراج هیدروکربن‌ها است، چالش‌های گوناگون برای اکتشاف و تولید نفت و گاز وجود دارد. چالش‌های کلیدی که بخش نفت و گاز با آن مواجه است را می‌توان این موارد ذکر کرد: کاهش هزینه‌ها، معرفی فناوری‌های نوآورانه پیشرو در صنعت برای کشف هیدروکربن‌های بیشتر جهت حفظ تعادل بین عرضه و تقاضا، بهبود ردپای زیست‌محیطی، افزایش عمر حوزه‌های قبلی، ارائه چشم‌اندازهای جدید برای جایگزینی ذخایر رو به اتمام نفت و گاز و نگهداری دارایی‌های صنعتی همراه با به حداکثر رساندن کارایی صنعت. لذا در سال‌های اخیر، جهان با رویکرد اکتشافی، تولید نفت و گاز را افزایش داده است. امروزه شرکت‌هایی که بتوانند از صنایع خود هزینه‌زدایی نمایند بی‌تردید مزیت رقابتی قابل قبولی بدست خواهند آورد. صنعت نفت به دلیل ماهیت هزینه محور آن به شدت نوآوری محور است. نوآوری کلید حفظ هزینه‌های کوتاه مدت بالا برای بهره‌وری بلند مدت در صنعت نفت است [۱۹]. جهان، جهان انرژی است و آنکه بتواند کنترل انرژی دنیا را به سود خود پیش ببرد، قدرتی است که توانسته وابستگی اقتصادی و سیاسی خود را به وابستگی اقتصادی در جهان تغییر دهد.

شکاف نظری نیاز قابل توجهی برای توسعه رویکردهای بازاریابی ویژه محصولات و خدمات دانش بنیان را نشان می‌دهد. این پژوهش با رویکرد مدیریت دانش بنیان، سه محور دانش بنیان‌ها، صنعت نفت و گاز و صادرات محصولات و خدمات را مورد تحلیل و بررسی قرار می‌دهد. لذا سوال اصلی پژوهش این است: تبیین الگوی توسعه صادرات محصولات و خدمات شرکت‌های دانش بنیان در صنایع نفت و گاز با رویکرد داده بنیاد چیست؟ البته با شناسایی عوامل موثر، پاسخ‌ها و راه‌کارهای بومی با دیدگاهی بین‌المللی و جهانی الگوی مذکور ارائه می‌شود.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در مبحث چند تعریف از بنگاه‌های دانش بنیان مطرح است.

۱. بنگاه‌های دانش‌بنیانی که از دارایی‌های ناملموس دانشی خود به نحو کارآمدتری استفاده می‌کنند و از دارایی دانش بعنوان منبع اصلی مزیت رقابتی استفاده می‌کنند.

۲. شرکت‌های دانش بنیان یادگیرنده و خالق دانش بوده و از دانش برای توسعه محصولات و فناوری‌های خود استفاده می‌کنند و از دانش برای پیشبرد کسب‌وکار خود استفاده می‌کنند. در متون بین‌المللی از مفاهیم "سازمان‌های دانش بنیان"، "شرکت‌های دانش‌آفرین"، "سازمان یادگیرنده" و "سازمان هوشمند" در مبانی نظری هم‌معنای سازمان‌های دانش بنیان (KBO¹) استفاده می‌شود [۱۲].

۳. از نظر معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تعریف شرکت‌های دانش بنیان عبارت است از "شرکت یا موسسه خصوصی یا تعاونی بمنظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی (شامل گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری و تجاری سازی نتایج تحقیق و توسعه) در حوزه فناوری‌های برتر و با ارزش افزوده فراوان" می‌باشد.

۴. اقتصاد دانش بنیان نشانه حضور گسترده دانش در فرآیندهای تولید کالاها و خدمات و مبتنی بر نشر، اشاعه و استفاده از اطلاعات، علم، فناوری، عقل و دانش و نیز به هنگام سازی و نوآوری مستمر در آن است.

چالش جدید پیش روی اقتصاددانان منبع تلقی کردن دانش است. دانش را باید همانند سایر عوامل تولید، منبع ورودی برای تولید محصولات و خدمات در نظر گرفت. این چالش از آنجا نشأت می‌گیرد که اگر از هر منبعی بیش از یک حد معینی استفاده شود، قانون بازده‌های نهایی نزولی بر آن جاری می‌شود؛ اما دانش را با مخارج بالا می‌توان تولید کرد، در حالی که اشاعه آن مخارج کمی دارد [۸].

در این پژوهش پیشینه از طریق تحلیل محیط کلان، بررسی شده است (جدول ۱). ابتدا در این پژوهش به توصیف کلمات کلیدی پژوهش پرداخته و تغییرات و نتایج پیرامون موضوع پژوهش مورد توجه قرار گرفته است.

باقری و نوذری (۱۴۰۲) به عواملی چون محدودیت‌های سیاسی جهت همکاری بین‌المللی، کمبود رشته‌ای تخصصی و نبود موسسات مالی جهت اخذ وام‌های مناسب و روند فرسایشی گرفتن وام در حرکت روبه جلو حضور بین‌المللی شرکت‌های دانش بنیان بالاخص در صنایع نفت و گاز پرداختند. سایر نتایج به این شرح است: نارسایی و سهم کم شرکت‌هایی که از پایه شروع به فعالیت در حوزه فناوریانه کرده‌اند، نارسایی و سهم کم شرکت‌های خصوصی در این زمینه، کیفیت نسبتاً پایین و متوسط کارآفرینان در این زمینه، نبود موسسات مالی و اعتباری برای اعطای وام‌های بلندمدت و کم بهره [۱].

هایدر و همکاران (۱۴۰۲)، اهمیت تعیین اینکه چگونه قیمت‌گذاری رقابتی زنجیره تامین بر اساس عوامل مسئولیت اجتماعی برای محصولات نفتی تولید شده توسط کسب و کارهای دانش بنیان بهترین است، را نمایان ساختند. به عبارتی عواملی چون، مسئولیت اجتماعی، اخلاق حرفه‌ای، قیمت‌گذاری رقابتی نقش بسزایی در توسعه صادرات دارد [۷]. حسین پور و مرادی (۱۴۰۰)، اهمیت مسئولیت سیاست‌گذاری و شفافیت و توزیع عادلانه ثروت را موثر در رشد فناوری در صنایع با فناوری بالا بالاخص بخش پتروشیمی می‌دانند. بطور مشخص علل مهم در رشد صنایع فناوریانه برتر را می‌توان، پذیرش مسئولیت رفتارها و اعمال اجرایی در سطح نهادی و شفافیت در توزیع عادلانه ثروت دانست [۹].

خیاطیان و همکاران (۱۳۹۵) علت موثر بر پایداری شرکت‌های دانش بنیان را ویژگی‌های فردی بنیانگذاران از جمله میانگین سنی مناسب مؤسسان؛ سطح تحصیلات مناسب آنها؛ اعتبار حرفه‌ای؛ تجربه کارآفرینی؛ تجربه تأسیس شرکت نوپا توسط مؤسسان؛ تجربه مدیریتی؛ تجربه فنی و تخصصی مؤسسان و می‌دانند [۱۲].

اریکا کوستا^۲ (۲۰۲۳) در پژوهش "مدل‌های کسب‌وکار پایدار در صنعت نفت و گاز مطالعه موردی شرکت Equinor" به ریسک‌ها و عدم قطعیت‌های مرتبط با شرایط بازار، تغییرات سیاست‌ها و پیشرفت‌های فناورانه؛ مانند "شرایط بازار عرضه و تقاضا، تغییرات فناوری، ترجیحات مشتری و شرایط اقتصادی جهانی" پرداخت که می‌تواند به طور قابل توجهی بر عملکرد مالی شرکت تأثیر بگذارد [۲].

یو وانگ و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهش "عامل نوآوری در صنعت نفت و گاز و توسعه اقتصادی پایدار" اشاره به این مطلب دارد که یافته‌ها روند قابل توجهی را از «قوی‌تر شدن قوی‌ها» در شبکه‌های مزیت‌های نسبی جهانی از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ نشان می‌دهد. این مطالعه تغییرات در تجارت صادرات نفت آفریقا و شبکه‌ها در طول تغییرات قابل توجه در بازار جهانی نفت را، پویایی بازار، پیشرفت‌های مستقل از نیروی خارجی و رشد درون‌زا می‌دانند [۲۰].

پژوهش یوجو و همکاران (۲۰۲۳) با پرداخت به نقش در هم تنیده روابط مالی و سرمایه‌گذاری فناورانه در جهت توسعه شرکت‌های ملی نفت در رقابت‌های جهانی سعی کردند نشان دهند، عواملی چون تنوع محصولات، سرمایه‌گذاری و توسعه بانکداری داخلی، بانکداری و تامین مالی، بسیار موثر می‌باشند [۲۱].

دسیکان و دوی (۲۰۲۲) اهمیت حضور فناوری‌های نوین و شناخت نقاط قوت و ضعف در فضای کسب‌وکارهای مرتبط با صنایع نفت نمایان ساختند و حضور فناوری و تحقیق و توسعه (اینترنت اشیا، هواپیماهای بدون سرنشین، تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ، رباتیک، رایانش ابری و امنیت سایبری و هوش مصنوعی) را جهت برنامه‌های استراتژیک موثر می‌دانند [۳].

ماتکوسکایا و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیق "مشکلات توسعه نوآورانه شرکت‌های نفتی: وضعیت واقعی، پیش‌بینی و دستورالعمل‌های غلبه بر توقف طولانی مدت نوآوری، به بررسی نرخ توسعه نوآورانه بخش‌های مختلف اقتصاد مدرن، تعیین وجود یک مشکل علمی و عملی و نیاز به شناسایی فوری دلایل توسعه غیر نوآورانه شرکت‌های نفت و گاز و توسعه مسیرهای توسعه نوآوری می‌پردازند. بر این اساس سرمایه‌گذاری ناکافی در تحقیق و توسعه شرکت‌های نفتی، بازاریابی و مدیریت استراتژیک را عوامل موثر در توسعه صادرات نوآورانه می‌دانند [۶].

جدول ۱. دسته بندی عوامل موثر بر صادرات

سیاسی (Political)	اقتصادی (Economic)	اجتماعی (Social)	فناوری (Technological)	محیطی (Environmental)	قانونی (Legal)
- قیمت گذاری رقابتی	- شرایط بازار مرتبط با عرضه و تقاضا	- مسئولیت اجتماعی	- تجربه مدیریتی؛ فنی و تخصصی مؤسسان؛	- تولید محصولات سبز	- مشوق دولتی
- ارتباط و تعامل مؤسسان با محافل دولتی مرتبط	- شرایط اقتصادی جهانی	- اخلاق حرفه‌ای	- تجربه کاری (فنی یا تجاری) مؤسسان در صنعت مربوط	- میانگین سنی مناسب مؤسسان؛	- تعامل مناسب دانشگاه، صنعت و دولت
- تغییر سیاست‌ها	- توسعه اقتصادی پایدار (پیشرفت‌های خارجی)	- رشد درون‌زا، ایجاد شبکه‌ای از مخاطبین؛ ارائه اطلاعات در مورد رقابت	- اعتبار حرفه‌ای؛ تجربه کارآفرینی؛		- کمبود رشته‌های تحصیلی تخصصی
- جنگ‌های تجاری (تعرفه و غیر تعرفه)	- سرمایه گذاری و توسعه بانکداری داخلی	- بازنده‌های بین‌المللی و تماس با تامین کنندگان و مشتریان	- تجربه تأسیس شرکت نوپا توسط مؤسسان؛		- پذیرش مسئولیت رفتارها و اعمال اجرایی و ... در سطح نهادی
- رقابت ضعیف شرکت‌های نفتی داخلی			- تجربه همکاری مشترک مؤسسان با یکدیگر؛ روحیه کار تیمی در بین مؤسسان؛		- ضعف آموزش
			- تخصیص وقت و مشارکت کافی مؤسسان در امور شرکت؛		- شفافیت در توزیع عادلانه ثروت
					- مولفه نهادی (محدودیت‌های دولتی)

و داوطلبانه و الزامات صدور	- تغییر پیشرفت‌های	- اثر یادگیری	- بازاریابی و مدیریت	سازی
مجوز، قرنطینه، سهمیه‌ها)	تکنولوژیکی	-رصد رقبا	استراتژیک	
	- فناوری و تحقیق و توسعه	جهت بدست	- شکاف بین نیازهای	
	(اینترنت اشیاء، هواپیماهای	آوردن نوآوری و	بازار و قابلیت های	
	بدون سرنشین و...)	فناوری های	شرکت	
	- دانش خارجی ارزشمند	رقبا		
	- سطح تحصیلات مناسب		- اثر تقاضای خارجی	
			- مقاصد خارجی	
			- تنوع محصولات	
			- پویایی پایدار	

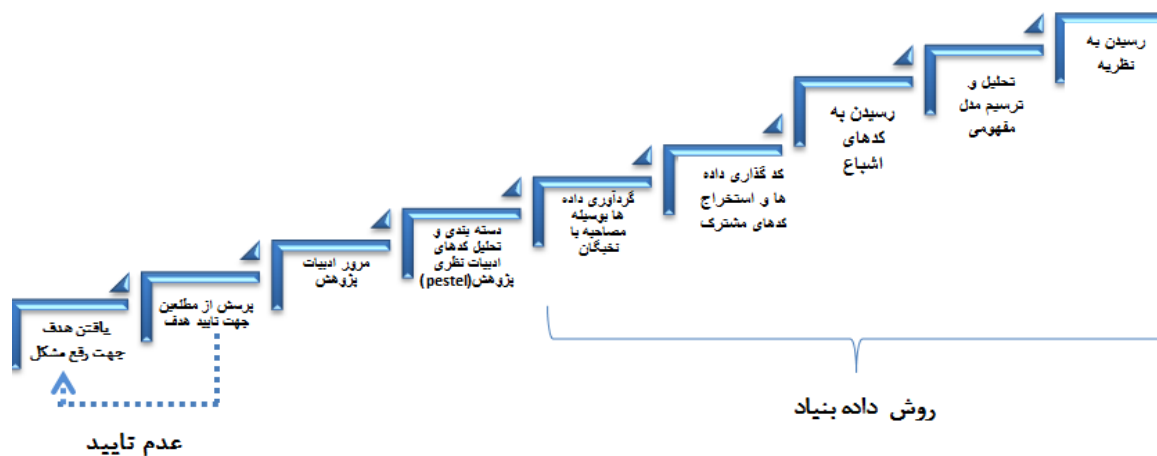
۳. روش‌شناسی پژوهش

وزارت نفت ایران از یک ستاد مرکزی و چهار شرکت تابعه شامل شرکت ملی نفت ایران، شرکت ملی گاز ایران، شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران و شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران تشکیل شده است. شرکت نفت از طریق مدیریت بر شرکت‌های تابعه و فرعی خود، بر عملیات اکتشاف، استخراج، بازاریابی و فروش نفت خام، گاز طبیعی و فرآورده‌های نفتی در کشور نظارت می‌نماید. این وزارتخانه علاوه بر تأمین نیازهای اصلی انرژی، بخشی از درآمد ارزی خارجی را به وسیله صدور نفت خام و فرآورده‌های نفتی پالایش یافته، تأمین می‌کند. وزارت نفت جمهوری اسلامی ایران با هدف اعمال اصل مالکیت و حاکمیت ملی ایران بر ذخایر و منابع نفت و گاز و تفکیک وظایف حاکمیتی از تصدی در اداره و توسعه صنعت نفت و گاز کشور شکل گرفت و از آنجا که صنعت نفت به عنوان صنعت پیشران از جایگاه ویژه‌ای در اقتصاد کشور برخوردار است و نقشی اساسی در تحقق اهداف کلان اقتصاد ملی دارد، عملکرد این وزارتخانه بسیار حائز اهمیت است (سایت وزارت نفت، ۱۴۰۳).

ایده‌پردازی داده بنیاد مبتنی با ۳ نوع کدگذاری باز، محوری و انتخابی. عبارت است از نسبت دادن کدهای مفهومی و مقوله‌ای به هر کوچکترین واحد معنادار از محتوای متنی هدف با مفاهیمی مثل کدگذاری اولیه و نیز کانونی. لذا باید پراکندگی داده‌ها را مثل نوری در کانون مقولات جمع کرد و به آنها قوت معنایی بخشید. کدگذاری، روند تجزیه و تحلیل داده‌هاست. کدگذاری محوری دومین قسمت تجزیه و تحلیل در نظریه پردازی زمینه بنیان است. هدف این مرحله برقراری رابطه بین مقوله‌ها در مرحله کدگذاری باز است. این کدگذاری، به این دلیل محوری نامیده شده که کدگذاری حول محور یک مقوله تحقق می‌یابد. مقولات و مفاهیم مرحله کدگذاری باز با هم مقایسه، ترکیب و ادغام، تقلیل و تلخیص می‌شود و با خلاقیت‌های فکری و انتزاعی انبوهی از داده‌ها دسته‌بندی می‌شود. در کدگذاری محوری باید هر یک از محورهای مقوله‌ای از حیث داده‌ها به اشباع لازم رسیده باشند [۴]. کدگذاری انتخابی پدیده مورد نظر، ایده و فکر محوری، حادثه، اتفاق یا واقعه‌ای است که جریان کنش‌ها و واکنش‌ها به سوی آن رهنمون می‌شوند تا آن را اداره، کنترل و یا به آن پاسخ دهند. پدیده محوری با این سؤال اصلی همراه است که داده‌ها به چه چیزی دلالت می‌کنند؟ مقوله محوری ایده (انگاره، تصور) یا پدیده‌ای است که اساس و محور فراگرد است [۱۷]. وقتی که محقق کار هم خانواده‌سازی معانی و مفاهیم را به کمال رسانیده است و مقولات اصلی اندیشیده خود در باب موقعیت و مسئله را بدست آورده است. کم و کسری داده‌ها را ترمیم و تأمین کرده و به اشباع رسانیده است. می‌داند که پدیده هسته‌ای و مرکز قضایا چیست، محورها و مفاصل را دریافته است. اینجاست که یک جهش خلاق او را به ایده‌پردازی منتقل می‌کند. این یک انتخاب نهایی از نظر اشتراوسی است، به همین جهت، کدگذاری انتخابی نامیده شده اما در نگاه گلیسری، اکتشاف نظری است [۴].

پژوهش کیفی انگیزه‌ها، ارزش‌ها و رویه‌های تصمیم‌گیری را که بر مدل‌ها و شیوه‌های توسعه شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد، آشکار می‌کند. داده‌های کیفی همچنین کاوش و تشخیص نتایج جدید و غیرمنتظره را آسان تر می‌کند [۲] که مقصود استخراج یافته‌هایی با توسل به

عملیات آماری یا سایر روش‌های شمارشی است. پژوهشگران داده‌های خود را با استفاده از مصاحبه و مشاهده که تکنیک‌های معمول روش‌های کیفی‌اند، گرد می‌آورند. سپس به گونه‌ای کدگذاری می‌کنند که قابل تحلیل آماری‌اند و کشف مفاهیم و رابطه‌ها در داده‌های خام و سازمان دادن آن‌ها در قالب یک طرح توضیحی نظری انجام می‌شود. شکل (۱)، فرآیند راهبردی پژوهش را ترسیم کرده است.



شکل ۱. فرآیند راهبردی پژوهش

ماهیت پژوهش بدلیل نوپا بودن شرکت‌های دانش بنیان و دیدگاه مدیریت دانش بنیان بالاخص در حوزه نفت و گاز و تحریم‌ها و طبقه‌بندی اطلاعات بصورت محرمانه، دستیابی به اطلاعات کم و بصورت اکتشافی است. از روش تحقیق کیفی برای یافتن علل موثر استفاده می‌شود. جهت پژوهش، کاربردی است. نوع گردآوری داده‌ها علاوه بر مطالعات کتابخانه‌ای ابتدا بصورت مصاحبه با مطلعین جهت تعیین اهداف و سپس به ایجاد گفت‌وگو و سوالات جهت مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته با خبرگان، چه در رو و چه با پرسشنامه الکترونیکی پرداخته و در صدد تجمیع مقوله‌ها و رسیدن به مقوله‌های اشباع شده و در نهایت تحلیل‌های خلاقانه به نظریه‌سازی رهنمون می‌نماید. در بخش نخست، به منظور شناخت الگوی عوامل موثر بر صادرات از رویکرد نظریه داده بنیاد استفاده شد. خبرگان مطلع که شامل مدیران کالای حوزه صنعت نفت و مدیران شرکت‌های دانش بنیان، با استفاده از تکنیک گلوله‌برفی به صورت هدفمند تا رسیدن به اشباع نظرات، انتخاب می‌گردند. در این رویکرد با اطلاعات دریافتی از متخصصان این حوزه سعی در طبقه‌بندی اطلاعات و علاقه‌مندی پژوهشگر به تبیین و تعیین علل مسئله در جهت فهم موانع تجارت و ایده‌های کاربردی در حل موانع و کم اثرسازی موانع می‌باشد. رویکرد پژوهش، تحلیل و رسیدن به ایده از روش استقرا است و بدلیل استفاده از مصاحبه، کدگذاری اولیه، یافتن گدهای مشترک و استخراج مقولات و ارتباط بین مقولات از روش داده بنیاد 6C گلایزر استفاده شد.

بر اساس راهبردهای نمونه‌گیری، جامعه آماری پژوهش از دسته نمونه‌های غیر احتمالی و هدفمند و در نهایت بمنظور میزان اهمیت از روش گلوله برفی استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل متخصصان و مدیران مرتبط با دانش بنیان‌ها در حوزه نفت و گاز است.

جدول ۲. جامعه پژوهش

ردیف	مقطع تحصیلات	رشته تحصیلات	سمت	سابقه
۱	دکترا	مکانیک	مدیرعامل شرکت دانش بنیان دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه شریف	۲۳
۲	دکترا	مدیریت بازرگانی	مدیر تجاری سازی هوا فضا استاد دانشگاه آزاد	۲۵
۳	فوق لیسانس	مدیریت بازرگانی	مدیر کالا شرکت نفت	۳۲
۴	فوق لیسانس	مهندسی مکانیک	مدیرعامل شرکت دانش بنیان	۱۷
۵	فوق لیسانس	اکتشاف و استخراج نفت	مدیر شرکت دانش بنیان(مخترع)	۱۴
۶	فوق لیسانس	مهندسی مکانیک	مدیرعامل شرکت دانش بنیان	۳۲
۷	دکترا	مهندسی برق	مدیرعامل شرکت دانش بنیان	۱۹
۸	دکترا	مهندسی صنایع	مدیر عامل شرکت دانش بنیان	۳۵
۹	فوق لیسانس	مدیریت بازرگانی	مدیر عملیات کالا شرکت نفت	۳۴
۱۰	فوق لیسانس	مهندسی مکانیک	مدیر شرکت دانش بنیان	۱۳
۱۱	فوق لیسانس	مدیریت MBA	مدیر شرکت دانش بنیان	۳۳
۱۲	فوق لیسانس	مهندسی فرآیندهای صنعت نفت(مدیریت بازرگانی)	مدیر شرکت دانش بنیان	۲۲

این پژوهش برای جایگزینی روایی و پایایی از چهار مفهوم دقیق‌تر و جزئی‌تر استفاده کرده است [۶].

اعتبار (روایی) در تحقیق باورپذیر، داده‌ها، هم‌ساز و هم‌بسته هستند نه پراکنده و متناقض. با توجه به نتایج، هم راستایی مقولات پدیدار گردیده است لذا می‌توان به هم نظری راه‌کارهای پیشنهادی مصاحبه شونده‌گان مهر زد.

انتقال‌پذیری، موضوع صادرات محصولات و خدمات شرکت‌های دانش بنیان علاوه بر تاکید هم افزایی دانش و ثروت، موضوعی اقتصادی است که بسیاری از علل و نظریات، بی تردید دیگر شاخه‌های اقتصادی بالاخص صادرات غیر دانش بنیانی را هم شامل می‌شود.

تاییدپذیری، در این پژوهش با انجام مصاحبه به مثابه پیش‌آزمون، ضمن آموزش و یادگیری مصاحبه‌کننده، پس از انجام هر مصاحبه و تهیه متن مصاحبه از صدای ضبط شده به بررسی و اصلاح سؤالات پرداخته و در مصاحبه بعدی نتایج تغییر به کار گرفته شد. در پایان برخی مصاحبه‌ها در مورد نتایج برخی دیگر مصاحبه‌ها نظرسنجی صورت پذیرفت.

اطمینان‌پذیری(پایایی)، یکی از مراحل فرایند تحقیق علمی، پیش‌آزمون است که معمولاً پس از طراحی ابزارهای سنجش و گردآوری اطلاعات و داده‌ها انجام می‌پذیرد و به پایایی ابزار کمک می‌کند.

۴. یافته‌های پژوهش

فرآیند تحلیل: نسخه‌برداری در این تحقیق، دو مرحله دارد. مرحله اول شامل ضبط صدا و نگارش داده‌های شفاهی حاصل از مصاحبه همزمان با مطرح کردن سؤالات مصاحبه‌گر و مرحله دوم نیز تهیه نسخه مکتوب از مصاحبه‌های ضبط شده است که این امر با توجه به امکان فراهم شده در نرم افزار MAXQDA 2020 بدین صورت که صدای مصاحبه شونده و متن مکتوب، علامت‌گذاری صورت پذیرفت. همچنین فرآیند تحلیل داده‌ها بصورت غیر نظام‌مند انجام شد و روند رسیدن به مقولات با مفهوم‌پردازی و بر اساس منطق استخراج و پشتوانه نظری ثبت گردید تا ایده نهایی بر اساس تحلیل محتوا و ارتباط بین مقولات به دست آید.

استخراج شواهد گفتاری(داده‌ها): شواهد گفتاری همان رخدادها، وقایع و پدیده‌های موجود در کلام مصاحبه شونده‌گان هستند. برای تحلیل داده‌ها، پیاده‌سازی متن کامل مصاحبه‌ها از روی فایل صوتی و یادداشت‌های میدانی صورت گرفت و سپس شواهد از متن مصاحبه‌ها استخراج شد.

مفهوم پردازی: در این مرحله مورد مشاهده‌ای، جمله‌ای یا بندی را برمی‌داشته و به اجزایی تقسیم شد و هر کدام از حوادث، ایده‌ها، یا رخدادها نامی نهاده شد، برچسبی که یا نشانه آن است یا به جای آن می‌نشیند.

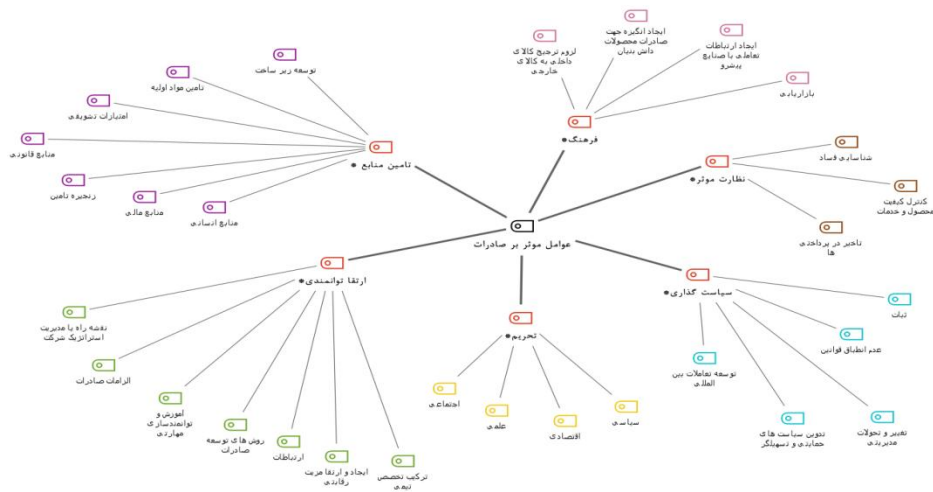
مقوله‌پردازی(کدگذاری باز): طی کدگذاری باز، داده‌ها به بخش‌های مجزا خرد شده و برای به دست آوردن مشابهت‌ها و تفاوت هایشان مورد بررسی قرار می‌گیرند. کدگذاری باز بخشی از فرایند تحلیل داده‌هاست که به خرد کردن، مقایسه سازی، نام‌گذاری، مفهوم‌پردازی و مقوله بندی داده‌ها می‌پردازد.

دسته‌بندی مقولات (کدگذاری محوری): وقتی که در داده‌ها، پدیده‌های خاصی مشخص آنگاه مفاهیم بر محور آنها گروه‌بندی شد. این کار تعداد واحدهایی را کاهش می‌دهد که باید با آنها کار شود.

جدول ۳. مقولات فرعی و اصلی پژوهش

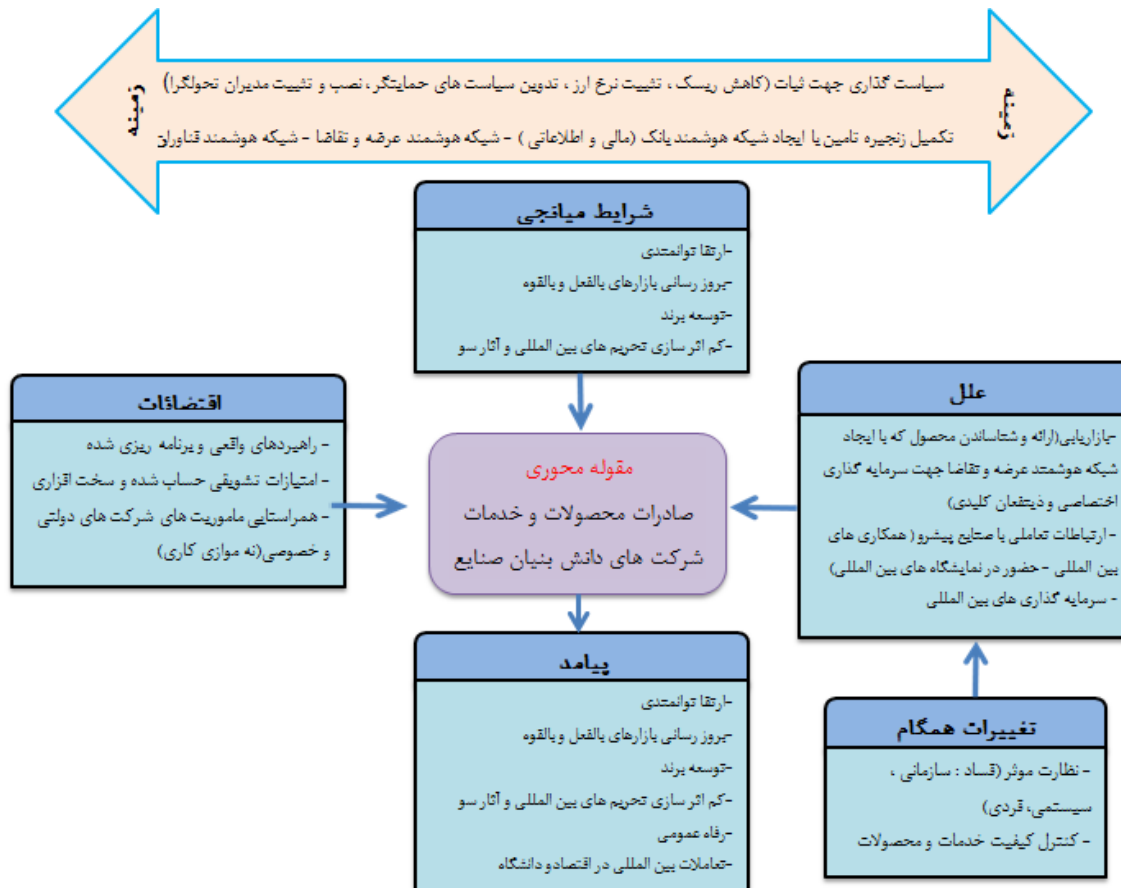
مقوله اصلی	مقوله فرعی
فرهنگ	لزوم ترجیح کالای داخلی به کالای خارجی
	ایجاد انگیزه جهت صادرات محصولات دانش بنیان
	ایجاد ارتباطات تعاملی با صنایع پیشرو
	بازاریابی
تحریم	اجتماعی
	علمی
	اقتصادی
	سیاسی
سیاست گذاری	توسعه تعاملات بین المللی
	تغییر و تحولات مدیریتی
	تدوین سیاست‌های حمایتی و تسهیلگر
	نبود انطباق قوانین
	ثبات
ارتقا توانمندی	نقشه راه یا مدیریت راهبردی شرکت
	الزامات صادرات
	آموزش و توانمندسازی مهارتی
	روش‌های توسعه صادرات
	ارتباط و تعامل

مقوله اصلی	مقوله فرعی
	ایجاد و ارتقا مزیت رقابتی
	ترکیب تخصص تیمی
مقوله اصلی	مقوله فرعی
تامین منابع	توسعه زیر ساخت
	تامین مواد اولیه
	امتیازات تشویقی
	منابع قانونی
	زنجیره تامین
	منابع مالی
	منابع انسانی
نظارت موثر	تاخیر در پرداختی ها
	کنترل کیفیت محصول و خدمات
	شناسایی فساد



شکل ۲. نمودار درختی مقولات اصلی و فرعی

ارائه ایده نهایی پژوهش (کدگذاری انتخابی): در پایان با کدگذاری انتخابی، مقوله اصلی انتزاعی که دربرگیرنده همه مقولات است و حاصل درک پژوهشگر از مسئله و اهداف آن می‌باشد استخراج می‌شود. در پژوهش پیش رو ۳۰ مقوله فرعی و با برقراری ارتباط میان آنها، ۶ مقوله اصلی استخراج گردید و در نهایت، عوامل موثر بر صادرات محصولات و خدمات شرکت‌های دانش بنیان صنایع نفت و گاز، نقش مقوله اصلی انتخابی را ایفا می‌کنند. شکل (۳) حاصل نتایج پژوهش است.



شکل ۳. الگوی عوامل موثر در صادرات محصولات و خدمات شرکت‌های دانش بنیان در صنایع نفت و گاز

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

تعامل میان ساختارهایی چون صنعت بزرگ انرژی نفت و گاز، دانش بنیان‌ها و صادرات محصولات و خدمات، در این تحقیق سبب شد پژوهشگر در پژوهش بین رشته‌ای قرار گیرد تا در پایان با درک شرکت‌های دانش بنیان که ریشه‌ای جز هم‌افزایی علم و ثروت ندارند با ارائه الگوی، علل موثر بر صادرات محصولات و خدمات شرکت‌های دانش بنیان صنایع نفت و گاز را واکاوی نماید. بدین منظور شش مقوله اصلی موثر بر صادرات محصولات و خدمات دانش بنیان با نتایج پژوهش‌های پیشین مقایسه و تبیین می‌شود.

مقاله اصلی فرهنگ. زیر مقوله های فرهنگ، لزوم ترجیح کالای داخلی به کالای خارجی، ایجاد انگیزه جهت صادرات محصولات دانش بنیان (توسعه برند)، ایجاد ارتباطات تعاملی با صنایع پیشرو (همکاریهای بین المللی)، بازاریابی (شبکه هوشمند عرضه و تقاضا، بازاربازان تخصصی، شناسایی نیازهای بازار، شناسایی الزامات و استانداردها) می‌باشند که در پژوهش وانگ و همکاران (۲۰۲۳) [۲۰] با عنوان الگوی تکامل تجارت نفت کشورهای آفریقایی تحت تغییر در بازار جهانی نفت، اشاره به تئوری رشد درون زا و پیشرفت‌های مستقل از نیروی خارجی دارند. پژوهش لی و همکاران (۲۰۲۲) با عنوان مطالعه تطبیقی قدرت اقتصادی مبتنی بر دانش بین چین و ایالات متحده آمریکا، به عامل تفاوت‌های قومی و فرهنگی به عنوان علل موثر بر اقتصاد دانش بنیان اشاره می‌کند. پژوهش فریرا و همکاران (۲۰۲۰) [۵] با عنوان تاثیر بازاریابی بر بین‌المللی شدن (SME- Cristina I.M.A.S)، بازدیدهای بین المللی و تماس با تامین‌کنندگان و مشتریان در بازارهای بین‌المللی برای SME را عامل موفقیت در صادرات می‌دانند. هایدنر و همکاران (۱۴۰۲) به نقش مسئولیت اجتماعی و اخلاق حرفه‌ای تاکید دارند. البته ایگباتایو (۲۰۱۹) [۱۰] در پژوهش، ظهور برون‌سپاری فرآیندهای کسب‌وکار در صنعت نفت و گاز نیجریه و پیامدهای آن برای روابط صنعتی، برون‌سپاری فعالیت های کسب‌وکار را ابزاری قدرتمند در توسعه قلمداد می‌کند.

مقاله اصلی تحریم. مقاله‌های علمی (ارتباطات دانشگاهی)، اقتصادی (تعاملات بانکی، تغییر مستمر نرخ ارز)، سیاسی (تحریم بین المللی، الزام FATF)، زیر مقوله تحریم معرفی شده‌اند. ابراهیمو (۲۰۱۸) در پژوهش باز نوآوری و کاربرد در صنعت نفت به رصد رقبا و تعامل جهت بدست آوردن نوآوری و فناوری‌های رقبا و کسب دانش خارجی ارزشمند، به مثابه علل موثر در صنعت نفت اشاره دارد. ژانگ و همکاران (۲۰۲۱)، به ابزارهای تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای جنگ‌های تجاری اوپک پلاس، به جنگ‌های تجاری (تعرفه و غیر تعرفه) و تحریم بعنوان موانع صادرات اشاره می‌کنند.

مقاله اصلی سیاست‌گذاری. مقولات توسعه تعاملات بین‌المللی (ایجاد شرکت‌های مشترک المنافع)، تغییر و تحولات مدیریتی، تدوین سیاست‌های حمایتی و تسهیل‌گر (لزوم هم‌جهتی ماموریت‌های شرکت‌های دولتی و خصوصی)، عدم انطباق قوانین (بازار دستوری، هم‌جهتی مسئولین با سیاست‌های دانش بنیان)، ثبات (ریسک، تثبیت نرخ ارز صادراتی)، زیر مقوله سیاست‌گذاری مطرح گردیدند. حسین پور و مرادی (۱۴۰۰) در پژوهش "نقش نهاد دولت در توسعه نوآوری کسب و کارهای با فناوری بالا برای ورود به بازارهای بین المللی"، به نقش دولت و پذیرش مسئولیت رفتارها و اعمال اجرایی در سطح نهادی تاکید دارند. سولاسی (۲۰۲۱) در پژوهش صنعت نفت و گاز مالزی: تاثیر چارچوب اجرای مدیریت ریسک شرکت بر انعطاف پذیری کسب‌وکار، اشاره به نقش موثر مدیریت ریسک در کسب‌وکار دارد.

مقاله اصلی ارتقا توانمندی. مقولات نقشه راه یا مدیریت راهبردی شرکت (تعامل صنعت و دانشگاه، راهبرد متنوع‌سازی)، الزامات صادرات (مجوزهای صادراتی)، آموزش و توانمندسازی مهارتی (آموزش‌های تخصصی حوزه صنعت، آموزش بازاریابی و بازرگانی)، روش‌های توسعه صادرات (بومی سازی)، ارتباط و تعامل، ایجاد و ارتقا مزیت رقابتی، ترکیب تخصص تیمی، زیر مقولات ارتقا توانمندی مطرح شدند. باقری مقدم و نودری (۱۴۰۲) به نقش عدم ارتباط و تعامل مناسب دانشگاه، صنعت و دولت و کمبود رشته‌های تحصیلی تخصصی تاکید دارند. یوجو و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهش جهانی شدن شرکت‌های ملی نفت چین و بازگشت به خانه: (پیوند دولت-شرکت، شبکه‌های مالی جهانی و ریسک‌های ژئوپلیتیک) به عامل موثر تنوع محصولات تاکید دارند. کریچنکو (۲۰۲۰) [۱۳] در پژوهش تنوع بخشی به شرکت‌های بالادستی نفت و گاز روسیه به راهبرد متنوع سازی (فعالیت‌ها و فروش) به عنوان عامل موثر در صادرات تاکید دارند.

مقاله اصلی تامین منابع. توسعه زیرساخت (شبکه بانکی یکپارچه، شبکه هوشمند فناوران)، تامین مواد اولیه، امتیازات تشویقی، منابع قانونی (شهرک‌های صنعتی، پارک‌های علم و فناوری، گمرک)، زنجیره تامین، منابع مالی (بانک دانش بنیان‌ها، سرمایه‌گذاری تخصصی)، منابع انسانی (جذب و حفظ نخبگان) زیر مقوله‌های تامین منابع هستند. یوجو و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهش جهانی شدن شرکت‌های ملی نفت چین و بازگشت به خانه: (پیوند دولت - شرکت، شبکه‌های مالی جهانی و ریسک‌های ژئوپلیتیک) به عامل موثر سرمایه‌گذاری و توسعه بانکداری داخلی، بانکداری و تامین مالی بر صادرات اشاره دارند. لی و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه تطبیقی قدرت اقتصادی مبتنی بر دانش بین چین و آمریکا، یارانه‌های مالی را علت موثر در توسعه شرکت‌های دانش بنیان تلقی می‌کند. دسیکان و دوی (۲۰۲۲) در

پژوهش صنایع نفت و گاز در هند به نقش موثر فناوری و تحقیق و توسعه (اینترنت اشیا، هواپیماهای بدون سرنشین، تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ، روباتیک، رایانش ابری و امنیت سایبری و هوش مصنوعی) اشاره دارند. رزمانو وا و آندروخووا (۲۰۲۰) [۱۸] در پژوهش شرکت‌های خدمات نفتی به عنوان بخشی از دیجیتالی‌سازی اقتصاد: ارزیابی چشم‌انداز توسعه نوآورانه، مشوق‌های ضعیف تحقیق و توسعه و رقابت ضعیف شرکت‌های نفتی داخلی را عوامل موثر بر صادرات می‌دانند.

مقوله اصلی نظارت موثر. تاخیر در پرداختی‌ها، کنترل کیفیت محصول و خدمات، کنترل کیفیت محصول و خدمات، شناسایی فساد (فردی، سازمانی) سو استفاده شرکت‌های تولیدی از امتیازات دانش بنیان، واسطه‌گری، سیستمی (نفوذ رجال سیاسی) زیر مقوله‌های نظارت موثر هستند. خیاطیان و همکاران (۱۳۹۵) در تحلیلی بر عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش بنیان در ایران به عامل موثر ارتباط و تعامل مؤسسان شرکت‌های دانش بنیان با محافل دولتی مرتبط، تاکید دارند. حسین‌پور و مرادی (۱۴۰۰) در پژوهش "نقش نهاد دولت در توسعه نوآوری کسب و کارهای با فناوری بالا برای ورود به بازارهای بین‌المللی، به نقش شفافیت در توزیع عادلانه ثروت تاکید دارند. رزمانو وا و آندروخووا (۲۰۲۰) در پژوهش شرکت‌های خدمات نفتی برای توسعه نوآورانه: ارزیابی رونق، عامل مشوق‌های ضعیف تحقیق و توسعه و رقابت ضعیف شرکت‌های نفتی داخلی به جهت عدم کنترل و نظارت موثر را تاکید کردند.

حال معمولاً اهداف یگانه، راه کارهای دستیابی یکسانی ندارند. اقتصاد و صادرات دانش بنیان اگر چه اهدافی مشترک در جوامع بشری هستند اما به جهت تفاوت‌های مکانی (استعداد و زیرساخت)، زمانی و شرایط جهانی (تحریم)، روش‌های دستیابی متفاوتی را رقم می‌زنند. آگاهی از حدود در تصمیم‌گیری‌ها بسیار تعیین کننده است. چه میزان از تعامل با نیروهای خارجی سازنده است؟ و چه میزان از برون سپاری، مانع توسعه داخلی می‌شود؟ امتیازات تشویقی چه تاثیر مفید یا سو می‌گذارد؟ اگر چه یارانه و وام‌های مالی برای توسعه شرکت‌های دانش بنیان موثر است. اما سو استفاده از این گونه امتیازات شرکت‌های دانش بنیان جهت دریافت تسهیلات سبب، سرازیر شدن شرکت‌های معمولی با ترفند دانش بنیان برای کسب اعتبار نموده است. عبارتی تشویقی‌های دولتی که قرار بر حمایت از شرکت‌های نوپا و دانش بنیان را داشت، اکنون بالای جان شرکت‌های واقعی دانش بنیان گردیده است. یکی از عوامل موثر در صادرات که در پیشینه هم بدان اشاره گردید، مبحث تعرفه‌های گمرکی و غیر گمرکی است اما در مصاحبه‌های صورت گرفته با نخبگان، این مقوله را در این شرایط تحریمی و بازه زمانی، منفعلی ارزیابی کردند.

پیشنهادها. استخراج ابعاد شش گانه مقولات اصلی موثر در صادرات محصولات و خدمات شرکت‌های دانش بنیان صنایع نفت و گاز و شناخت ساختارهای موجود و اصلاح زیر ساخت‌ها در جهت شناخت ظرفیت‌ها، بوم سازی و برنامه‌ریزی در راستای توسعه ساختارهای هوشمند اطلاعاتی (شبکه‌های عرضه و تقاضا، شبکه‌های سرمایه‌گذاری) و بانکی (بانک مالی مختص دانش بنیان‌ها) علاوه بر انعطاف مالی در صادرات از هدر رفت مهمترین سرمایه یعنی زمان جلوگیری می‌نماید. ایجاد زیرساخت شبکه زنجیره تامین با مدیریت کارگاه‌های صنعتی کوچک جهت تکمیل بسته محصولات در راستای راهبرد تنوع راهکاری عملیاتی می‌توان نام برد. مدیران و تصمیم‌گیران اقتصاد اگر تجربه عملی منطبق با شرکت‌های دانش بنیان را دارا باشند و ثبات مدیریتی باشد (ترس از رزومه نداشته باشند)، بی تردید با تدبیر همراستایی ماموریت شرکت‌های دولتی و دانش بنیان برنامه‌های واقع‌گرا رقم می‌زنند. درجه بندی کیفی شرکت‌های دانش بنیان بر اساس کیفیت محصولات و خدمات و اعطای امتیازات بر این اساس راهکاری شدنی و لازم است. پرورش نیروهای متخصص چندگانه صنعتی، بازاریابی با ایجاد رشته‌های تحصیلی ترکیبی و بستر سازی فرهنگی برای ارتقا ملی و توسعه برند با حضور مستمر (تشویقی) و موثر در همایش و کنفرانس‌های بین المللی به همراه تدوین استانداردها و الزامات فنی محصولات و خدمات جهت تقویت بازار و صادرات با محوریت مدیریت دانش بنیان، تسهیل‌گر توسعه است. شفافیت عملکرد سازمانی و سیستمی پشتیبان شرکت‌های دانش بنیان با ایجاد کارگروهی متشکل از دانش بنیان‌ها بصورت دوره‌ای، می‌تواند سبب کاهش مسائل شود.

محدودیت‌ها. مدیران و تصمیم‌گیران اقتصاد اگر تجربه عملی منطبق با شرکت‌های دانش بنیان را دارا باشند و ثبات مدیریتی باشد، بی تردید با تلفیق ماموریت شرکت‌های دولتی و دانش بنیان برنامه‌های واقع‌گرا رقم می‌زنند.

تشویق‌های دولتی که قرار بر حمایت از شرکت‌های نوپا و دانش بنیان را داشت، کنون بالای جان شرکت‌های واقعی دانش بنیان گردیده است. یکی از عوامل موثر در صادرات که در پیشینه هم بدان اشاره شد، مبحث تعرفه‌های گمرکی و غیرگمرکی می‌باشد اما در مصاحبه‌های صورت گرفته با نخبگان، این مقوله را در این شرایط تحریمی و بازه زمانی، منفعل ارزیابی کردند.

منابع

- [1] Bagheri Moghaddam, N., & Nozari, M. (2023). Dynamic evaluation of technological innovation system; the case of underground natural gas storage technology in Iran. *Energy Strategy Reviews*, 49, September 2023, 101153, <https://doi.org/10.1016/j.esr.2023.101153>. [in Persian]
- [2] Costa Rica. (2023). *Johannes kepler university linz.epub.of system; the case underground natural gas storage technology in Iran*. Elsevier.
- [3] Desikan, J., & Devi, A. J. (2022). Oil and gas industries in India-A case study. *International Journal of Case Studies in Business, IT, and Education*, 6(1), <https://doi.org/10.5281/zenodo.6180214>
- [4] Cristina I.M.A.S., Fernandes; João J.M., Ferreira, C. A. L., & Mario, R. (2020). The impact of market orientation on the internationalisation of SME-. *Review of International Business and Strategy*, 30(1), 123-143. *Emerald*. <https://doi.org/10.1108/RIBS-09-2019-0120>
- [6] Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *ECTJ, Educational Communication and Technology*, 30(4), 233-252. <https://www.jstor.org/stable/30219846>.
- [7] Hayder, D. M.; Hayati B. Z.; Fallah, N.; Syyedi, E.; Haider M. S. & Morabbi, H. H. (2023). The most effective performance of competitive supply chain pricing based on social responsibility dimensions: a case study of oil products of knowledge-based companies. *Discrete Dynamics in Nature and Society* 2023(2), 1-26. <https://doi.org/10.1155/2023/5732378>.
- [8] Hamidzadeh, M. R. (2016). *Theories, strategies & tactics of management economics: Capabilities & competitive intelligence*, Adiban e rooz Pub., Tehran. [in Persian]
- [9] Hosseinpour, A., & Moradi, M. A. (2021). The role of the government institution in the development of high-tech business innovation to enter international markets. *International Business Management*, Faculty of Economics and Management, Tabriz University, fourth year, 4, 44. [in Persian].
- [10] Igbatayo, A. S. (2019). The rise of business process outsourcing in Nigeria's oil and gas industry and implications for industrial relations. *Conference: SPE Nigeria Annual International Conference and Exhibition*. <https://doi.org/10.2118/198831-MS>.
- [11] Pazhouhan, A., & Amiri, S. (2025). Challenges and solutions for the development of export of knowledge-based products and services. *مجله چیست؟* 23(130), 7-40. <https://doi.org/10.22034/BS.2025.2048679.3052>. [in Persian]
- [12] Khayatian, M. S., Tabatabaiyan, S. H., Amiri, M., & Eliyasi, M. (2015). An analysis of factors affecting the growth and sustainability of knowledge-based companies in Iran. *Innovation and Creation Quarterly*. 6(3), Manuscript ID : 20200504345 [in Persian]
- [13] Kirichenko Olga S., Alexey A. K. & Yulia A. N. (2020). Diversification of Russian oil and gas upstream companies. *International Journal of Energy Economics and Policy*. 10(3), 112-118 <https://doi.org/10.32479/ijeep.9194>
- [14] Li J., Gongming Q., Kevin Zheng Z., Jane L., & Bin L. (2022). Belt and Road Initiative, globalization and institutional changes: implications for firms in Asia. *Asia Pacific journal of management*, 39(3), 843-856, <https://doi.org/10.1007/s10490-021-09770-0>
- [15] Maha Mohamed Alsebai M., Pingfeng L., & Guihua N. (2022). Do knowledge economy indicators affect economic growth? evidence from developing countries. *MDPI, Sustainability*, 14(8), 4774; <https://doi.org/10.3390/su14084774>
- [16] Razmanova Svetlana, V., & Olga V. Andrukhova (2020). Oilfield service companies as part of economy digitalization :assessment of the prospects for innovative development. *Journal of Mining Institute*. 244, 482-492, <https://doi.org/10.31897/PMI.2020.4.11>
- [17] Strauss, A., & Corbin, J. (2016). *Book of Basics of qualitative research, techniques and stages of grounded theory production*. Translation: Ebrahim Afshar .6th edition. Ney Publishing.
- [18] Sulasi Shamsul B. (2021). Malaysia oil and gas industry: The impact of enterprise risk management implementation framework on business resilience. *International Journal of Business, Marketing and Communication*. 1(2)7, 1-13, e-ISSN: 2785-8413

- [19] Techn. Bahadur Ibrahimov (2018). Open Innovation and application to Petroleum Industry. IFAC-PapersOnLine(International Federation of Automatic Control).
<https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2018.11.212>
- [20] Wang, Y., Zhenke, Zh., Minghui, X. (2023). Evolution pattern of African countries' oil trade under the changing in the global oil market. *Energy*, 284, <https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.128656>
- [21] Yue Guo, Jessie Poon, Chang Wang, Yu Yang.(2023). China's national oil companies going global and coming home: State-firm nexus, global financial networks, andgeopoliticalrisks.*Geoforum*, 146, <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2023.103880>