



## Examining the balance between energy security and public health in international investment law with an emphasis on nuclear energy

Hojat Fazi<sup>1</sup> | Seid Bagher Mirabasi<sup>2\*</sup> | Ahmad Momeni Rad<sup>3</sup> | Hamid Alhui Nazari<sup>4</sup>

1. Ph.D. Student in International Law at Tehran university, Faculty of Law and Political Science, Tehran university, Tehran, Iran. Email: [hojatfazi@ut.ac.ir](mailto:hojatfazi@ut.ac.ir)
2. Corresponding Author, Professor of department of Public and International Law, Faculty of Law and Political Science, Tehran university, Tehran, Iran. Email: [mirabbasi@ut.ac.ir](mailto:mirabbasi@ut.ac.ir)
3. Assistant Professor, Department of Public Law, Faculty of Law and Political Science, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: [momenirad@ut.ac.ir](mailto:momenirad@ut.ac.ir)
4. Assistant Professor, Department of Public Law, Faculty of Law and Political Science, University of Tehran, Tehran, Iran. Email: [soohan@ut.ac.ir](mailto:soohan@ut.ac.ir)

### ARTICLE INFO

**Article type:**  
Research Paper

**Article History:**  
Received 25 January 2024  
Revised 25 February 2024  
Accepted 10 September 2024  
Published Online 26 August 2024

**Keywords:**  
*Energy Security,*  
*International Investment Law,*  
*Nuclear Energy,*  
*Public Health,*  
*Right to health.*

### ABSTRACT

A delicate balance between energy security and public health within the framework of international investment law, with a focus on the nuclear energy industry, is desirable. Nuclear energy plays a significant role in meeting the world's energy needs. However, the environmental and health hazards associated with this industry, including the risk of radioactive leaks and the production of nuclear waste, have raised serious global concerns. In this context, substantial investments in the nuclear industry have created conflicts between the interests of investors and the requirements of environmental protection and human health. One of the fundamental characteristics of law is the regulation of economic and social relations in various fields. Energy is one of the most important and influential components in social, political, and economic relations. The importance of energy is undeniable. Energy problems have always been a fundamental issue for all countries. The exploitation of energy resources is in the hands of governments, but developments in the international community and international law have led to limitations on governments in exploiting energy resources. Excessive use of energy has confronted the world with two simultaneous threats: one, the lack of access to secure and sufficient energy at affordable prices, and the other, the threat to human health resulting from excessive energy consumption. This article seeks to understand how these two needs can be addressed in a balanced manner, ensuring both the attraction of investment for energy resources and the avoidance of the impact that energy resources can have on public health.

**Cite this article:** Fazi, H., Mirabasi, S. B.; Momeni Rad, A. & Alhui Nazari, H. (2024). Optimal Site Selection of Solar Power Plant Via Best-Worst Method, SWARA and Geospatial Information System (A Case Study: Fars Province). *Journal of Sustainable Energy Systems*, 3 (3), 229-247. DOI: <http://doi.org/10.22059/ses.2024.380611.1084>



© Hojat Fazi, Seid Bagher Mirabasi, Ahmad Momeni Rad, Hamid Alhui Nazari  
**Publisher:** University of Tehran Press.  
DOI: <http://doi.org/10.22059/ses.2024.380611.1084>

## 1. Introduction

The intersection of energy security and public health, particularly in the context of nuclear energy, presents a complex interplay within the framework of international investment law. While nuclear energy offers a potential solution to energy security concerns, it also carries significant risks to public health, environmental safety, and long-term sustainability. International investment law, designed to protect foreign investors, often prioritizes the stability and predictability of the investment environment. However, this can sometimes clash with a host state's environmental and public health

regulations. By providing a comprehensive analysis of the challenges at the intersection of energy security and public health in the nuclear industry, this research can assist policymakers, decision-makers, and researchers in developing more effective and efficient policies in this area. Additionally, this research can raise public awareness about the importance of nuclear safety and the need to protect the environment and human health.

## **2. Methodology**

This study, with an international approach, examines the legal framework governing investment in the nuclear energy industry and the obligations of governments towards investors and citizens. By deeply analyzing international investment treaties, national laws and regulations, and the rulings issued by the International Centre for Settlement of Investment Disputes (ICSID), this study seeks to answer the question of how a proper balance can be established between encouraging investment in the nuclear energy sector and protecting public health.

This research reveals that international investment treaties, particularly the Energy Charter Treaty, while providing assurances to foreign investors, often do not adequately address environmental and health concerns. Moreover, ICSID awards have shown a contradictory approach in this regard, ruling in favor of investors in some cases and in favor of states and local communities in others.

Furthermore, the study examines the role of international nuclear safety standards and environmental requirements in reducing risks associated with nuclear energy. It also highlights the role of governments in regulating and overseeing nuclear activities and ensuring compliance with safety and environmental standards.

To achieve the research objectives, a descriptive-analytical research method was used. This research is based on a study of documents, including international investment treaties, national laws and regulations, ICSID awards, and related academic articles. Content analysis was also used to deeply analyze documents and extract key concepts.

Finally, this research, by providing suggestions for improving the existing legal framework, seeks to strengthen the rule of law in the nuclear energy sector and create a proper balance between energy security and public health. These suggestions include strengthening international nuclear safety standards, greater transparency in decision-making regarding nuclear investments, and increasing the participation of local communities in the decision-making process.

## **3. Results and Discussion**

The findings of this research indicate that, International investment treaties, particularly the Energy Charter Treaty, while providing assurances to foreign investors, often do not adequately address environmental and health concerns, and fail to strike a proper balance between investor interests and the public good. Also ICSID awards have shown a contradictory approach in this regard, ruling in favor of investors in some cases and in favor of states and local communities in others. International nuclear safety standards, such as those of the International Atomic Energy Agency, play a significant role in reducing risks associated with nuclear energy. However, the full and effective implementation of these standards in all countries remains a serious challenge. At the end governments play a key role in regulating and overseeing nuclear activities and must ensure that these activities comply with the highest safety and environmental standards.

## **4. Conclusion**

The research shows that achieving a balance between energy security and public health in the nuclear industry requires a multilateral approach based on international cooperation. Strengthening international nuclear safety standards and requiring governments to fully implement these standards is a necessity. Increasing transparency in decision-making regarding nuclear investments and actively involving local communities in this process is completely suggested. Effective mechanisms for compensating for damages caused by nuclear accidents should be developed. International funds for managing nuclear waste and financing environmental restoration efforts is highly recommended. international cooperation in nuclear safety and nuclear waste management should be strengthened



انتشارات دانشگاه تهران

## فصلنامه سیستم‌های انرژی پایدار

شاپا الکترونیکی: ۸۶۹۳-۲۹۸۰

سایت نشریه: <https://ses.ut.ac.ir>

# بررسی توازن میان امنیت انرژی و سلامت عمومی در حقوق بین‌الملل سرمایه‌گذاری با تأکید بر انرژی هسته‌ای

حجت فیضی<sup>۱</sup> | سید باقر میرعباسی<sup>۲\*</sup> | احمد مؤمنی راد<sup>۳</sup> | حمید الهوتی نظری<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دوره دکتری حقوق بین‌الملل دانشگاه تهران، دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [hojatfazi@ut.ac.ir](mailto:hojatfazi@ut.ac.ir)
۲. نویسنده مسئول، استاد گروه حقوق عمومی و بین‌الملل، دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [mirabbasi@ut.ac.ir](mailto:mirabbasi@ut.ac.ir)
۳. دانشیار گروه حقوق عمومی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [momenirad@ut.ac.ir](mailto:momenirad@ut.ac.ir)
۴. دانشیار گروه حقوق عمومی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [momenirad@ut.ac.ir](mailto:momenirad@ut.ac.ir)

### اطلاعات مقاله

### چکیده

#### نوع مقاله:

پژوهشی

#### تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۲/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۶/۲۰

#### کلیدواژه:

امنیت انرژی،

انرژی هسته‌ای،

حق بر سلامت،

حقوق بین‌الملل سرمایه‌گذاری،

سلامت عمومی.

وجود تعادلی ظریف میان امنیت انرژی و سلامت عمومی در بستر حقوق بین‌الملل سرمایه‌گذاری، با تمرکز بر صنعت انرژی هسته‌ای مطلوب است. انرژی هسته‌ای تأثیر زیادی بر تأمین انرژی جهان دارد. با این حال، خطرات زیست‌محیطی و بهداشتی مرتبط با این صنعت، از جمله خطر نشت مواد رادیواکتیو و تولید زباله‌های هسته‌ای، نگرانی‌های جدی را در سطح جهانی ایجاد کرده است. در همین راستا، سرمایه‌گذاری‌های کلان در صنعت هسته‌ای، تعارض‌هایی را میان منافع سرمایه‌گذاران و الزامات حفاظت از محیط زیست و سلامت انسان ایجاد کرده است. از ویژگی‌های بنیادین حقوق، تنظیم مناسبات اقتصادی و اجتماعی در حوزه‌های مختلف است. یکی از مؤلفه‌های مهم تأثیرگذار و تأثیرپذیر در مناسبات اجتماعی، سیاسی و اقتصادی مقوله انرژی است. تردیدی در اهمیت انرژی وجود ندارد. مشکلات انرژی همواره برای تمام کشورها یک معضل اساسی است. بهره‌برداری از منابع انرژی در اختیار دولت‌ها است، ولی تحولات جامعه بین‌المللی و حقوق بین‌الملل موجب شده است تا محدودیت‌هایی برای دولت‌ها در بهره‌برداری از منابع انرژی ایجاد شود. استفاده بیش از حد از انرژی، جهان را با دو تهدید توأمان روبه‌رو کرده است: یکی فقدان دسترسی به منابع امن و کافی انرژی با قیمت مناسب و دیگری تهدید سلامت بشر ناشی از مصرف بیش از حد انرژی. در مقاله حاضر در صدد هستیم بدانیم چگونه می‌توان به این دو نیاز پاسخی متوازن داد که هم جذب سرمایه برای منابع انرژی حاصل آید و هم از اثری که منابع انرژی می‌تواند بر سلامت عمومی داشته باشد، غافل نباشیم.

**استناد:** فیضی، حجت؛ میرعباسی، سید باقر؛ مؤمنی راد، احمد و الهوتی نظری، حمید (۱۴۰۳). بررسی توازن میان امنیت انرژی و سلامت عمومی در حقوق بین‌الملل سرمایه‌گذاری با تأکید بر انرژی هسته‌ای. فصلنامه سیستم‌های انرژی پایدار، ۳ (۳) ۲۳۹-۲۴۷. DOI: <http://doi.org/10.22059/ses.2024.380611.1084>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

© حجت فیضی، سید باقر میرعباسی، احمد مؤمنی راد، حمید الهوتی نظری

DOI: <http://doi.org/10.22059/ses.2024.380611.1084>



## ۱. مقدمه

الگوی فعلی مصرف انرژی، چالش‌های جدی از جمله تغییرات آب‌وهوایی و کمبود منابع را به همراه داشته است. در این میان، امنیت انرژی به عنوان یکی از دغدغه‌های اصلی دولت‌ها مطرح شده است. از یک سو، باید نیاز میلیون‌ها نفر به انرژی باکیفیت بالا فراهم شود و از سوی دیگر، مقابله و کاهش آثار گرمایش جهانی در دستور کار آن قرار دارد. صنعت انرژی هسته‌ای به لحاظ ذات مخرب این صنعت بر محیط زیست اهمیت ویژه‌تری دارد. مدیریت ایمن پسماندهای هسته‌ای یکی از چالش‌های مهم صنعت انرژی هسته‌ای است. این پسماندها به دلیل داشتن مواد رادیواکتیو، خطرات جدی برای سلامت انسان‌ها و محیط زیست دارند. مدیریت ایمن پسماندهای هسته‌ای، نشان‌دهنده مسئولیت‌پذیری ما نسبت به نسل‌های آینده است. مدیریت نادرست آن می‌تواند به اعتبار صنعت هسته‌ای آسیب جدی وارد کند و مانع از توسعه این صنعت شود. برخی از مواد رادیواکتیو دارای نیمه‌عمر بسیار طولانی هستند و بنابراین، به مدیریت طولانی‌مدت نیاز دارند. مدیریت ایمن پسماندهای هسته‌ای هزینه‌های بسیار زیادی دارد. نگرانی‌های عمومی در مورد ایمنی دفن پسماندهای هسته‌ای و اثرات زیست‌محیطی آن یکی از چالش‌های مهم است. یافتن مکان‌های مناسب برای دفن ایمن پسماندهای هسته‌ای بسیار دشوار است.

برای مدیریت پسماندهای هسته‌ای از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود که هر یک مخاطرات خود را دارد. در روش ذخیره‌سازی موقت، پسماندها به صورت موقت در مخازن مخصوصی نگهداری می‌شوند تا رادیواکتیویته آن‌ها کاهش یابد. در روش تثبیت، پسماندهای رادیواکتیو با مواد دیگری ترکیب می‌شوند تا حجم و سطح رادیواکتیویته آن‌ها کاهش یابد. در روش دفن در اعماق زمین، پسماندهای با سطح بالا در اعماق زمین و در سازندهای زمین‌شناسی پایدار دفن می‌شوند. در این روش تبدیل به مواد پایدارتر، تلاش می‌شود تا مواد رادیواکتیو به مواد پایدارتری تبدیل شوند. به هر حال، آژانس بین‌المللی انرژی اتمی نقش مهمی در توسعه استانداردهای ایمنی برای مدیریت پسماندهای هسته‌ای و نظارت بر اجرای این استانداردها در کشورهای عضو دارد. مدیریت ایمن پسماندهای هسته‌ای یک چالش جهانی است و به همکاری بین‌المللی نیاز دارد. کشورهای مختلف باید با هم همکاری کنند تا بهترین روش‌ها برای مدیریت این پسماندها را بیابند.

به دلایل متعدد سرمایه‌گذاری در انرژی هسته‌ای برای سرمایه‌گذاران خارجی صرفه اقتصادی ندارد. ساخت یک نیروگاه هسته‌ای هزینه بسیار زیادی دارد و بازگشت سرمایه در بلندمدت صورت می‌گیرد. همچنین هزینه‌های سوخت، تعمیرات و نگهداری نیروگاه نیز قابل توجه هستند. هزینه‌های مربوط به جمع‌آوری، حمل‌ونقل، ذخیره‌سازی و دفع پسماندهای هسته‌ای به طور قابل توجهی به هزینه‌های کلی نیروگاه اضافه می‌کنند. نگرانی‌های عمومی در مورد ایمنی نیروگاه‌های هسته‌ای و خطرات ناشی از حوادث هسته‌ای می‌تواند سرمایه‌گذاران را دودل کند. الزام به رعایت مقررات و استانداردهای بین‌المللی ایمنی هسته‌ای می‌تواند هزینه‌های پروژه را افزایش دهد. حمایت‌های دولتی، ارائه تضمین‌های مالی و ایجاد چارچوب قانونی مناسب می‌تواند جذابیت سرمایه‌گذاری در این حوزه را افزایش دهد. پیشرفت‌های تکنولوژیکی در زمینه تولید انرژی هسته‌ای می‌تواند هزینه‌ها و ریسک‌ها را کاهش دهد. سرمایه‌گذاری در یک پروژه بزرگ مانند نیروگاه هسته‌ای نیازمند ثبات سیاسی و اقتصادی است. وجود منابع طبیعی مانند اورانیوم می‌تواند بر هزینه‌های تولید انرژی هسته‌ای تأثیرگذار باشد. تقاضا برای انرژی هسته‌ای در بازار و قیمت برق می‌تواند بر توجیه‌پذیری اقتصادی این پروژه تأثیر بگذارد.

بنا به دلایل یادشده چالش‌های بسیاری برای سرمایه‌گذاری در انرژی هسته‌ای وجود دارد. ساخت و راه‌اندازی یک نیروگاه هسته‌ای معمولاً چندین سال طول می‌کشد و بازگشت سرمایه در بلندمدت صورت می‌گیرد. احتمال وقوع حوادث هسته‌ای و خطرات ناشی از آن همواره وجود دارد. مخالفت‌های عمومی با انرژی هسته‌ای می‌تواند به تأخیر در اجرای پروژه و افزایش هزینه‌ها منجر شود. قیمت اورانیوم به عنوان سوخت اصلی نیروگاه‌های هسته‌ای می‌تواند نوسان داشته باشد و بر هزینه‌های تولید برق تأثیر بگذارد. هر یک از این چالش‌ها سرمایه‌گذار را به شدت از سرمایه‌گذاری در این عرصه دلسرد می‌کند.

هر کشوری موظف است هزینه‌های آلودگی ناشی از فعالیت‌های خود، حتی اگر این آلودگی به کشورهای دیگر نیز سرایت کند، را بپردازد. این اصل، به‌ویژه در رابطه با انرژی هسته‌ای که دارای پتانسیل ایجاد آلودگی‌های رادیواکتیو است، اهمیت دوچندانی پیدا می‌کند. با توجه به ماده ۱۹ منشور بین‌المللی انرژی، کشورهایی که از انرژی هسته‌ای استفاده می‌کنند، موظف هستند هزینه‌های

ناشی از مدیریت پسماندهای هسته‌ای، احتمال وقوع حوادث هسته‌ای و هرگونه آلودگی رادیواکتیوی که ممکن است به محیط زیست و سلامتی انسان‌ها آسیب برساند، متحمل شوند. این تأسیسات باید به گونه‌ای طراحی و ساخته شوند که به مدت طولانی از نشت مواد رادیواکتیو جلوگیری کنند. نظارت مستمر بر تأسیسات هسته‌ای و پسماندهای رادیواکتیو برای اطمینان از ایمنی آن‌ها هزینه‌های قابل توجهی دارد. در صورت وقوع حادثه هسته‌ای، هزینه‌های پاک‌سازی مناطق آلوده و جبران خسارت‌های وارد شده بسیار زیاد خواهد بود. همچنین، هزینه‌های جبران خسارت‌ها به محیط زیست، اکوسیستم‌ها، کشاورزی و هزینه‌های درمانی به منظور سلامت انسان‌ها رقم قابل توجهی را به خود اختصاص می‌دهد. با توجه به مراتب یادشده، به‌صرفه بودن انرژی هسته‌ای با در نظر گرفتن فحوای ماده ۱۹ چندان مورد قبول نیست. هزینه‌های تولید انرژی هسته‌ای به عوامل مختلفی مانند فناوری مورد استفاده، هزینه سوخت، هزینه ساخت نیروگاه و هزینه‌های مالی بستگی دارد. هزینه‌های زیست‌محیطی انرژی هسته‌ای شامل هزینه‌های مدیریت پسماند، هزینه‌های نظارت و کنترل و احتمال وقوع حوادث است. در دسترس بودن اورانیوم و سایر مواد مورد نیاز برای تولید انرژی هسته‌ای نیز بر به‌صرفه بودن آن تأثیر می‌گذارد. همچنین، حمایت‌های دولتی و پیشرفت‌های تکنولوژیکی می‌توانند هزینه‌های تولید انرژی هسته‌ای را کاهش دهند و بر ایمنی آن بیفزایند. در حالت کلی، می‌توان گفت که انرژی هسته‌ای با توجه به هزینه‌های زیاد مدیریت پسماند و احتمال وقوع حوادث، می‌تواند هزینه‌های زیست‌محیطی بالایی داشته باشد. با این حال، اگر این هزینه‌ها به طور دقیق محاسبه و در نظر گرفته شوند و فناوری‌های جدید برای کاهش ریسک‌ها استفاده شوند، ممکن است انرژی هسته‌ای همچنان یک گزینه قابل رقابت برای تولید برق باشد.

سرمایه‌گذاری، چه داخلی و چه خارجی، یکی از محرک‌های اصلی رشد اقتصادی است، اما این فعالیت اقتصادی گسترده، به‌ویژه زمانی که مقیاس بزرگ داشته باشد، می‌تواند تأثیرات قابل توجهی بر محیط زیست بگذارد. شرکت‌های داخلی معمولاً تحت نظارت مستقیم دولت هستند و قوانین و مقررات داخلی بر آن‌ها اعمال می‌شود. در مورد شرکت‌های خارجی موضوع متفاوت‌تر است. در برخورد میان ارزش‌ها در بین منافع خصوصی شرکت‌های خارجی و اهداف و سیاست عمومی دولت میزبان، باید به کدام سمت میل کرد؟ آیا تأمین و تحکیم منافع سرمایه‌گذاران خارجی به قیمت تضعیف حاکمیت ملی کشورهای سرمایه‌پذیر است؟ همچنین، در راهکار معقول باید به عواقب کاهش انگیزه سرمایه‌گذاران توجه کرد. کاهش انگیزه سرمایه‌گذاران در حوزه انرژی هسته‌ای، پدیده‌ای است که در سال‌های اخیر در بسیاری از کشورها مشاهده شده است. دلایل مختلفی برای این کاهش انگیزه وجود دارد. ساخت نیروگاه‌های هسته‌ای هزینه بسیار زیادی دارد و بازگشت سرمایه در آن طولانی‌مدت است. کاهش قیمت انرژی‌های فسیلی در سال‌های اخیر، رقابت‌پذیری انرژی هسته‌ای را کاهش داده است. به دلیل خطرات ذاتی در انرژی هسته‌ای، پیدا کردن بیمه‌گر برای پوشش ریسک‌های این صنعت دشوار و هزینه آن بسیار زیاد است. ساخت یک نیروگاه هسته‌ای معمولاً چندین سال طول می‌کشد و این موضوع، بازگشت سرمایه را به تأخیر می‌اندازد. مدیریت ایمن و پایدار پسماندهای هسته‌ای یک چالش بزرگ و پرهزینه است. احتمال وقوع حوادث هسته‌ای، هرچند کم، اما می‌تواند خسارت‌های جبران‌ناپذیری به بار آورد. مخالفت‌های عمومی با انرژی هسته‌ای، به‌ویژه پس از حوادثی مانند فوکوشیما، بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تأثیرگذار است. برخی پیمان‌های بین‌المللی، مانند پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای (NPT)، محدودیت‌هایی را برای توسعه انرژی هسته‌ای اعمال می‌کنند. تغییر دولت‌ها و سیاست‌های انرژی آن‌ها می‌تواند بر سرمایه‌گذاری در انرژی هسته‌ای تأثیر بگذارد. تحریم‌های بین‌المللی علیه برخی کشورها، دسترسی آن‌ها به فناوری هسته‌ای و سرمایه‌گذاری خارجی را محدود می‌کند. با این حال افزایش انگیزه سرمایه‌گذاری در انرژی هسته‌ای نیازمند راه‌حل‌هایی است. ارائه تسهیلات مالی، مانند وام‌های کم‌بهره و تضمین‌های دولتی، می‌تواند به جذب سرمایه‌گذاران کمک کند. ایجاد صندوق‌های تضمین ریسک و بیمه‌های تخصصی، می‌تواند به کاهش ریسک سرمایه‌گذاری در انرژی هسته‌ای بینجامد. توسعه فناوری‌های نوین، مانند راکتورهای نسل چهارم، می‌تواند ایمنی و بهره‌وری انرژی هسته‌ای را افزایش دهد و جذابیت آن را برای سرمایه‌گذاران بیشتر کند. تقویت همکاری‌های بین‌المللی در زمینه انرژی هسته‌ای، می‌تواند به تبادل فناوری و کاهش هزینه‌ها کمک کند. آگاهی‌رسانی دقیق و شفاف درباره مزایای انرژی هسته‌ای و روش‌های ایمن مدیریت آن، می‌تواند در کاهش مخالفت‌های عمومی مؤثر باشد.

پیش‌فرض آن است که به منظور حفظ سلامت عمومی، دولت‌ها باید سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را در بخش هسته‌ای بدون به خطر انداختن نقش خود در حمایت از اهداف اساسی توسعه دهند. همسو کردن اهداف امنیت انرژی و حفظ محیط زیست مستلزم اقدامات هماهنگ و جدی دولت‌ها و حمایت عمومی است. بالاترین سطح قابل حصول سلامت مستلزم پیش‌شرط‌هایی است که بدون وجود بسترهای فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی و منابع مالی و انسانی در اختیار دولت تحقق نمی‌یابد.

## ۲. روش تحقیق

در این پژوهش به منظور درکی جامع و چندبعدی از موضوع مقاله با استفاده از روش توصیفی و تحلیلی با مطالعه موردی دعوی شرکت سوئدی واتنفال و دولت آلمان با مراجعه به سایت ایکس‌آی‌سی‌دی در تحلیل و تفسیر عمیق اطلاعات شد. ریشه این دعوا به تصمیم دولت آلمان بر جمع‌آوری تأسیسات هسته‌ای خود برمی‌گردد. شرکت سوئدی واتنفال<sup>۱</sup> که در صنعت هسته‌ای آلمان سرمایه‌گذاری کرده بود، از این تصمیم متضرر شد. دامنه این اختلاف نتایج علمی خوبی برای تحلیل داشت. می‌توان گفت که این اختلاف که عمدتاً بر سر سیاست‌های انرژی، مقررات زیست‌محیطی و مسائل مالی بوده، تأثیرات قابل توجهی بر هر دو طرف و همچنین صنعت انرژی در آلمان گذاشته است و اگرچه در کوتاه‌مدت به چالش‌ها و هزینه‌هایی منجر شده است، اما در بلندمدت می‌تواند به ایجاد یک سیستم انرژی پایدارتر، کارآمدتر و پاک‌تر در آلمان و سپس در سطح بین‌المللی کمک کند. هدف مقاله حاضر نیز رسیدن به یک نقطه نظر مشخص در خصوص بهترین تلاقی اضلاع امنیت انرژی، سلامت عمومی و سرمایه‌گذاری است. این پژوهش با رویکردی بین‌المللی، به بررسی چارچوب حقوقی حاکم بر سرمایه‌گذاری در صنعت انرژی هسته‌ای و تعهدات دولت‌ها در قبال سرمایه‌گذاران و شهروندان می‌پردازد. با تحلیل عمیق معاهدات بین‌المللی سرمایه‌گذاری، قوانین و مقررات ملی، و همچنین آرای صادرشده از سوی دیوان دوری بین‌المللی سرمایه‌گذاری (CSID)، این پژوهش به دنبال یافتن پاسخی برای این پرسش است که چگونه می‌توان تعادل مناسبی میان تشویق سرمایه‌گذاری در بخش انرژی هسته‌ای و حفاظت از سلامت عمومی برقرار کرد.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد معاهدات بین‌المللی سرمایه‌گذاری، به‌ویژه معاهده انرژی سرمایه‌گذاری (Energy Charter Treaty)، در حالی که به سرمایه‌گذاران خارجی اطمینان می‌دهند، اغلب به اندازه کافی به مسائل زیست‌محیطی و بهداشتی توجه نمی‌کنند. از سوی دیگر، آرای ICSID نیز در این زمینه رویکردی متناقض داشته و در برخی موارد به نفع سرمایه‌گذاران و در برخی دیگر به نفع دولت‌ها و جامعه محلی حکم صادر کرده است. در ادامه، این پژوهش به بررسی نقش استانداردهای بین‌المللی ایمنی هسته‌ای و الزامات زیست‌محیطی در کاهش ریسک‌های مرتبط با انرژی هسته‌ای می‌پردازد. همچنین، به نقش دولت‌ها در تنظیم مقررات و نظارت بر فعالیت‌های هسته‌ای و تضمین رعایت استانداردهای ایمنی و زیست‌محیطی اشاره می‌شود.

برای دستیابی به اهداف پژوهش، از روش تحقیق توصیفی - تحلیلی استفاده شده است. این پژوهش بر اساس مطالعه اسناد و مدارک، از جمله معاهدات بین‌المللی سرمایه‌گذاری، قوانین و مقررات ملی، آرای دیوان دوری بین‌المللی سرمایه‌گذاری (ICSID) و مقالات علمی مرتبط، انجام شده است. همچنین، از روش تحلیل محتوا برای تحلیل عمیق اسناد و استخراج مفاهیم کلیدی استفاده شده است. در نهایت، این پژوهش با ارائه پیشنهادهایی برای بهبود چارچوب حقوقی موجود، به دنبال تقویت حاکمیت قانون در حوزه انرژی هسته‌ای و ایجاد توازن مناسب میان امنیت انرژی و سلامت عمومی است. این پیشنهادها شامل تقویت استانداردهای بین‌المللی ایمنی هسته‌ای، شفافیت بیشتر در تصمیم‌گیری‌های مربوط به سرمایه‌گذاری‌های هسته‌ای، و افزایش مشارکت جوامع محلی در فرایند تصمیم‌گیری می‌شود.

## ۱.۱.۲ اهمیت پژوهش

این پژوهش با ارائه تحلیل جامعی از چالش‌های موجود در حوزه تعامل بین امنیت انرژی و سلامت عمومی در صنعت هسته‌ای، می‌تواند به سیاست‌گذاران، تصمیم‌گیران و پژوهشگران در تدوین سیاست‌های کارآمدتر و مؤثرتر در این زمینه کمک کند.

همچنین، این پژوهش می‌تواند به افزایش آگاهی عمومی در مورد اهمیت ایمنی هسته‌ای و ضرورت حفاظت از محیط زیست و سلامت انسان کمک کند.

### ۳. پیشینه موضوع

موضوع این تحقیق یکی از موضوعات مهمی است که به مطالعه و تفحص بیشتری نیاز دارد، چرا که به‌روشنی قابل درک است که حوزه‌های وسیعی از این موضوع هنوز دست‌نخورده باقی مانده‌اند و خلأهای حقوقی زیادی در رابطه با این موضوع وجود دارد. در منابع فارسی مسئله امنیت انرژی در تقابل با سلامت عمومی از رهگذر حقوق بین‌الملل سرمایه‌گذاری و مراجع داوری تا کنون مورد پژوهش قرار نگرفته و اندک پژوهش‌های انجام‌شده پیرامون این موضوع هم بیشتر معطوف به صرف آثار زیست‌محیطی استفاده از انرژی بوده است. در منابع لاتین و غیرفارسی هم پژوهش‌هایی پراکنده شده است؛ اما در کمتر موردی توجه ویژه به بعد حقوقی موضوع شده و بیشتر از منظر سیاسی به موضوع توجه شده است. با توجه به سابقه تحقیقات انجام‌گرفته، نوآوری تحقیق حاضر، با توجه به ضرورت انجام یک تحقیق جامع به منظور تبیین جوانب مختلف این موضوع به‌ویژه در چهارچوب حقوقی با مذاقه در اسناد و معاهدات و آرای قضایی و داوری است. آنچه موضوع مقاله حاضر را خاص‌تر می‌سازد تلاقی میان امنیت انرژی، سلامت عمومی و حقوق بین‌الملل سرمایه‌گذاری است که با نگاهی به انرژی هسته‌ای به دنبال بررسی ارتباط حقوقی آن در عالم نظر و عمل است. بنابراین پیشینه‌ای خاص و دقیق در موضوع یادشده وجود ندارد، ولی تا حدودی جوانبی از موضوع در مقالات زیر مورد اشاره قرار گرفته است.

هاشم‌پور و همکار [۱] در مقاله‌ای با موضوع پیشگیری و جبران خسارت زیست‌محیطی در مدیریت سوخت مصرف‌شده هسته‌ای ضمن تأکید بر لزوم داشتن راهبرد مشخص در قبال سوخت مصرف‌شده ناشی از انرژی هسته‌ای، به نقش و جایگاه دولت‌ها در مدیریت مصرف سوخت هسته‌ای اشاره کرده است، نتیجه گرفته شده است که هنوز نظام حقوق بین‌الملل در این حوزه خلل‌های فراوانی دارد، اما در این مقاله بر راهکاری جایگزین برای نظام حکمرانی هسته‌ای اشاره‌ای نشده است. یوسفی و همکاران [۲] در مقاله تعریف امنیت انرژی و تشریح و تحلیل شاخص‌های امنیت انرژی نیز ضمن تعریف امنیت انرژی، شاخص‌های آن را مورد بررسی قرار داده است، اما در این نوشته بیشتر از نگاه مهندسی و اقتصاد در حوزه انرژی به مسئله نگاه شده و نویسنده به‌شدت در قسمت موضوع مقاله حاضر ورودی نداشته است.

امین‌زاده و همکار [۳] در مقاله مطالعه تطبیقی حق دولت‌ها بر مالکیت و حاکمیت منابع نفت و گاز با بررسی قوانین داخلی و بین‌المللی نسبت به مالکیت دولت میزبان بر منابع زیرزمینی و حق اخذ غرامت برای کشور خارجی اعلام نظر کرده است. این مقاله نیز موضوع امنیت انرژی و سلامت عمومی را مورد توجه دقیق خود قرار نداده است؛ بنابراین ضمن احترام به پیشینه ارزشمندی که در خصوص برخی جوانب موضوع مقاله حاضر وجود دارد، با توجه به خلأهای موجود سعی در جبران شده است.

### ۴. امنیت انرژی در حقوق بین‌الملل سرمایه‌گذاری

قبل از ورود به ماهیت بحث لازم است مفهوم و معنای عبارت امنیت انرژی را شناخت. بدون شناخت مفاهیم، نمی‌توان درک درستی از آن‌ها داشت.

#### ۱.۴. امنیت انرژی

امنیت انرژی، مفهومی چندوجهی است که به توانایی یک کشور در تأمین پایدار و قابل اطمینان انرژی مورد نیاز خود برای توسعه اقتصادی و اجتماعی اشاره می‌کند. امنیت انرژی را می‌توان از طریق سرمایه‌گذاری در تولید، انتقال، بهره‌وری انرژی، نوسازی شبکه و اصلاحات در بازارهای انرژی بهبود بخشید [۴]. نفت و گاز عموماً از نقاطی تأمین شوند که احتمال ثبات و عدم تغییر در حکومت‌های آنان درازمدت و طولانی باشد. در زمینه عرضه انرژی نیز کشورهای صادرکننده انرژی باید امنیت داشته باشند. مفهوم انرژی پایدار عبارت است از: تولید و مصرف انرژی به روشی که نیاز نسل‌های حاضر را بدون لطمه به توانایی نسل‌های آتی در تأمین نیازهایشان برآورده سازد [۵]. تردیدی نیست که ترتیبات نوین سرمایه‌گذاری باید به گونه‌ای طراحی شود که بین

حقوق و تعهدات سرمایه‌گذار و سرمایه‌پذیر تناسب وجود داشته باشد. انرژی هسته‌ای ظرفیت تولید و پتانسیل بالایی برای رهبری جهانی دارد، اما نیازمند بررسی دقیق مزایا و معایب آن برای تضمین سلامت عمومی و ایمنی محیط زیست است [۶]. انرژی هسته‌ای می‌تواند به طور مؤثر تغییرات آب‌وهوایی را کاهش دهد، اما آینده آن به سیاست‌های حداقل‌سازی سرمایه‌گذاری و انرژی‌های تجدیدپذیر بستگی دارد که به طور بالقوه باعث افزایش آلودگی هوا و هزینه‌ها می‌شود [۷]. شرایط امنیتی، منافع اقتصادی و مسائل زیست‌محیطی برای بهبود پذیرش عمومی سرمایه‌گذاری‌های انرژی هسته‌ای در کشورهای واردکننده انرژی بسیار مهم است. شاخص‌های امنیت سرمایه‌گذاری متعدد است در این بین موضوع در دسترس بودن انرژی عنصری بسیار تأثیرگذار در انتخاب یک سرمایه‌گذار محسوب می‌شود [۸].

#### ۲.۴. سیاست‌های زیست‌محیطی و جذب سرمایه‌گذاری خارجی: تعادلی ظریف

شناسایی حق بر محیط زیست در نظام‌های حقوقی سبب شده است کشورها در مواضع بین‌المللی خویش نسبت به مسائل و ملاحظات زیست‌محیطی نیز همین مقبولیت درون‌کشوری را چهره خارجی ببوشند و آن را در عرصه بین‌المللی به کار بندند. البته سیاست‌های کشورهای در حال توسعه با کشورهای توسعه‌یافته در این خصوص یکسان نیست [۹]. می‌توان گفت که حقوق محیط زیست داخلی به یک عامل رقابت بین دولت‌ها برای جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تبدیل شده است. به چند نظریه برای حمایت از محیط زیست در سرمایه‌گذاری می‌پردازیم.

##### ۱.۲.۴. رقابت برای کاهش<sup>۱</sup> و رقابت برای افزایش<sup>۲</sup>

مفهوم رقابت برای کاهش سرمایه‌گذاری خارجی به وضعیتی اشاره دارد که دولت‌ها یا مناطق مختلف برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی با هم رقابت می‌کنند. این رقابت اغلب با ارائه مشوق‌ها و تسهیلات مختلف به سرمایه‌گذاران خارجی صورت می‌گیرد. مثلاً در زیمبابوه، گینه‌نو و اندونزی قوانین مربوط به بهره‌برداری از معدن بر دیگر قوانین از جمله قوانین محیط زیستی برتری دارد. پذیرش گسترده معاهدات سرمایه‌گذاری ناشی از رقابت بین‌المللی بین کشورهای میزبان برای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است [۱۰]. در کشورهای توسعه‌یافته نگرانی عمده‌سازمان‌های محیط زیستی، پیش‌بینی و احتمال یک مسابقه منفی است که در آن کشورها تلاش می‌کنند با پایین آوردن استانداردهای زیست‌محیطی داخلی خود سرمایه‌های خارجی را جذب کنند. در نگاهی دیگر بر اساس نظریه رقابت برای افزایش اعتقاد بر آن است برای تشویق سرمایه‌گذاری، اتفاقاً کشورها باید حمایت شدیدتری از محیط زیست و مقوله سلامت داشته باشند [۱۱]. ژاپن با پذیرش قوانین ورود ماشین به آمریکا و کره جنوبی با پذیرش قوانین کاهش آلودگی توسط ماشین در اتحادیه اروپا این نظریه را پذیرفته‌اند.

##### ۲.۲.۴. فرضیه پناهگاه آلودگی<sup>۳</sup>

سرمایه‌گذاران خارجی اصولاً به دنبال کشورهایی می‌گردند که قوانین و شروط سرمایه‌گذاری در آن‌ها هزینه کمتری برایشان داشته باشد. در این نظریه قانون‌گذار ملی به علت سکوت قانونی خود، موجب ایجاد محیط امنی برای سرمایه‌گذاران فرصت‌طلبی می‌شود که به دنبال آلودگی محیط زیست به دور از طرح مسئولیت مدنی و کیفری هستند [۱۲]. فرضیه پناهگاه آلودگی بر دو متغیر استوار است. یکی متغیر فرار صنایع که بیان می‌دارد صنایع آلوده در کشورهای توسعه‌یافته به خصوص کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، برای رعایت اصول و قواعد زیست‌محیطی هزینه‌های گزافی را باید بپردازند و این منجر می‌شود که به جاهایی نقل مکان کنند که هزینه کمتری را متقبل شوند. متغیر دیگر عامل کشش است؛ به آن معنا که کشورهای در حال توسعه برای جذب سرمایه‌گذاری بیشتر، استانداردهای زیست‌محیطی پایین‌تری را به کار می‌بندند [۱۳].

1. Race to the bottom  
2. Race to the Top  
3. Pollution Haven Hypothesis



### ۳.۲.۴. انجماد قانون گذاری<sup>۱</sup>

در انجماد قانون گذاری که از آن به نظریه نفوذ سیاسی<sup>۲</sup> نیز یاد می‌شود، قانون‌گذاران محلی از تصویب قوانین سخت‌گیرانه برای سرمایه‌گذاری منع می‌شوند. در این نظریه کشورها به طور فعالانه و جسورانه مانع از تصویب قوانینی می‌شوند که ترجیح زیست‌محیطی بر سرمایه‌گذاری داشته باشند [۱۴].

### ۳.۴. محدودیت‌های سرمایه‌گذاران خارجی در جهت حمایت از محیط زیست

با قدرتمند و فراگیر شدن سرمایه‌گذاری خارجی و اثر مستقیم حضور سرمایه‌گذاران خارجی بر زیست‌بوم دولت‌های میزبان و ایجاد تمهیدات زیست‌محیطی کشورهای متبوع سرمایه‌گذاران بر کنترل فعالیت‌های سرمایه‌گذاران خود در داخل و خارج از مرزها، محدودیت‌هایی در فعالیت سرمایه‌گذاران ایجاد شده است [۱۵].

### ۱.۳.۴. محدودیت‌های ملی

طبیعی است که کشور میزبان می‌تواند بیشترین تأثیر را در حمایت از سلامت عمومی مردم خود در برابر سرمایه‌گذار خارجی داشته باشد. دولت میزبان می‌تواند شروطی را قبل از پذیرش سرمایه‌گذاری خارجی وضع کند و در این راستا ارزیابی پروژه‌ها را در دستور کار خود قرار دهد. همچنین، دولت سرمایه‌پذیر می‌تواند طی حضور سرمایه‌گذاری خارجی، نظارت و کنترل‌هایی را بر نحوه عملکرد وی اعمال کند هرچند که در این مرحله، سخت‌گیری کمتری صورت پذیرد، چرا که لغو مجوزها ممکن است به سلب مالکیت از سرمایه‌گذار خارجی تعبیر شود و آن دولت را با تبعات زیادی مواجه سازد.

### ۲.۳.۴. محدودیت‌های بین‌المللی

رویه قضایی دیوان بین‌المللی دادگستری در موضوعات زیست‌محیطی، نگرش در حال تغییر و تحول آن را نسبت به اهمیت محیط زیست و اصول معاصر مانند اصل احتیاط و ارزیابی آثار زیست‌محیطی نشان می‌دهد [۱۶]. اصل ارزیابی آثار زیست‌محیطی که دیوان در قضیه کارخانه‌های تولید خمیر کاغذ مجاور رودخانه اروگوئه<sup>۳</sup> به آن اشاره داشته است و آن را برخاسته از حقوق عرفی می‌داند، از دیگر موارد محدودیت برای سرمایه‌گذاران است. ارزیابی اثرات زیست‌محیطی (Environmental Impact Assessment یا EIA) فرایندی است که به منظور پیش‌بینی، ارزیابی و کاهش اثرات احتمالی یک پروژه، طرح یا فعالیت بر محیط زیست صورت می‌گیرد. این ارزیابی قبل از تصمیم‌گیری در مورد اجرای یک پروژه انجام می‌شود تا اطمینان حاصل شود که تصمیم‌گیری با در نظر گرفتن جنبه‌های زیست‌محیطی انجام می‌شود. دیوان بین‌المللی حقوق دریاهای نیز در نظریه مشورتی خود، در مورد فعالیت‌های بهره‌برداری از مناطق اعماق دریاهای آزاد، بهره‌برداران را ملزم به رعایت مقررات زیست‌محیطی می‌داند و دولت‌های ذی‌نفع را موظف به قانون‌گذاری در جهت حمایت از محیط زیست منطقه کرده است.

### ۴.۴. سیاست ایران در تلاقی امنیت انرژی و حقوق محیط زیست

برنامه هسته‌ای ایران همواره با مسائل امنیتی و زیست‌محیطی مواجه بوده است. در این زمینه، ایران تلاش کرده است تا ضمن توسعه فناوری هسته‌ای، اصول ایمنی و حفاظت از محیط زیست را رعایت کند. ایران با داشتن منابع غنی اورانیوم، به دنبال توسعه انرژی هسته‌ای به عنوان یکی از منابع پایدار و بومی انرژی است. با توسعه انرژی هسته‌ای، ایران می‌تواند وابستگی خود را به واردات نفت و گاز کاهش داده و امنیت انرژی خود را افزایش دهد. برنامه هسته‌ای ایران به عنوان یک محرک برای توسعه فناوری‌های نوین در حوزه‌های مختلف از جمله پزشکی، کشاورزی و صنعت محسوب می‌شود. ایران به عنوان عضوی از جامعه جهانی، به دنبال استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای است و در این راستا با آژانس بین‌المللی انرژی اتمی همکاری می‌کند.

1. Regulatory Chill

2. Political Drag

۳. این دعوا یکی از پرونده‌های مهم در حوزه حقوق بین‌الملل محیط‌زیست است که در اوایل قرن بیست و یکم به‌شدت مورد توجه قرار گرفت. این اختلاف بین دو کشور آرژانتین و اروگوئه بر سر ساخت دو کارخانه خمیر کاغذ در نزدیکی رودخانه اروگوئه شکل گرفت و به دیوان بین‌المللی دادگستری کشیده شد.

یکی از چالش‌های انرژی هسته‌ای، مدیریت ایمن و پایدار پسماندهای رادیواکتیو است. ایران نیز مانند سایر کشورهای دارای نیروگاه هسته‌ای، با این چالش روبه‌رو است. اگرچه نیروگاه‌های هسته‌ای در مقایسه با نیروگاه‌های فسیلی آلودگی کمتری تولید می‌کنند، اما ممکن است در صورت بروز حادثه، اثرات زیست‌محیطی قابل توجهی داشته باشند. نیروگاه‌های هسته‌ای برای خنک‌سازی نیاز به آب فراوانی دارند که می‌تواند بر منابع آبی منطقه تأثیر بگذارد. ایران با آژانس بین‌المللی انرژی اتمی همکاری گسترده‌ای دارد و پروتکل الحاقی این آژانس را امضا کرده است. این همکاری به منظور شفافیت در برنامه هسته‌ای ایران و اطمینان از استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای صورت می‌گیرد. ایران در تلاش است تا با توسعه فناوری‌های جدید، ایمنی و امنیت نیروگاه‌های هسته‌ای را افزایش دهد و در حال ایجاد زیرساخت‌های لازم برای مدیریت ایمن پسماندهای هسته‌ای است. تربیت نیروی انسانی متخصص و آموزش دیده در زمینه انرژی هسته‌ای از دیگر اقدامات ایران است. توافق‌های بین‌المللی در مورد برنامه هسته‌ای ایران می‌تواند تأثیر مستقیمی بر توسعه این برنامه داشته باشد. پیشرفت‌های فناوری در حوزه انرژی هسته‌ای می‌تواند به بهبود ایمنی و کاهش هزینه‌های تولید برق هسته‌ای کمک کند.

کنوانسیون‌های متعدد بین‌المللی در حوزه حفاظت از محیط زیست در برابر انرژی وجود دارد. از جمله کنوانسیون‌های چهارگانه ژنو در سال ۱۹۴۹ که تقریباً کلیه کشورهای در آن عضویت دارند، در مواد ۳۵، ۵۳ و ۱۴۷ کنوانسیون چهارم خود، به حمایت از محیط زیست پرداخته‌اند. کمیسیون حقوق بین‌الملل درباره مسئولیت دولت‌ها در سال ۱۹۷۶، آلودگی هوا و دریاها را در سطح گسترده به عنوان مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها قلمداد کرده است. اصول ۲۱ و ۲۲ اعلامیه کنفرانس استکهلم و اصل دوم اعلامیه کنفرانس محیط زیست و توسعه در سال ۱۹۹۲ نیز بیانگر قواعد عرفی یادشده هستند. در حقوق داخلی نیز مقررات ویژه‌ای در این خصوص وجود دارد. شورای عالی محیط زیست، در گزارش ارزیابی طرح‌ها و پروژه‌های مشمول ارزیابی زیست‌محیطی مورخ ۱۳۹۰/۷/۲۰، پیمانکار را مکلف به آماده‌سازی و اقدامات زیربنایی برای جلوگیری از تغییر و تخریب محیط زیست کرده است. پیمانکار مکلف به پیشگیری از آلودگی زیست‌محیطی و اقدام به پاک‌سازی در صورت وقوع شده است. ویژگی مثبت قوانین و مقررات داخلی این است که بر اساس شرایط محلی تنظیم می‌شود. کمااینکه همواره سازمان انرژی اتمی ایران و سازمان حفاظت از محیط زیست در تفاهم‌نامه‌های مختلف با یکدیگر همکاری داشته‌اند. توجه به نگرانی‌های زیست‌محیطی و تلاش برای کاهش اثرات منفی انرژی هسته‌ای بر محیط زیست از اهمیت بالایی برخوردار است. در مجموع، ایران به عنوان کشوری که به دنبال توسعه انرژی هسته‌ای است، باید به موازات آن به مسائل امنیتی و زیست‌محیطی نیز توجه ویژه داشته باشد. همکاری با جامعه جهانی و رعایت استانداردهای بین‌المللی در این زمینه، می‌تواند به ایران کمک کند تا از انرژی هسته‌ای به صورت ایمن و پایدار بهره‌برداری کند.

#### ۱.۴.۴. رویکردی متناسب با شرایط ایران

متخصصان حوزه صنعت انرژی هسته‌ای بر این باورند اصولاً برای هیچ کشوری به‌صرفه نیست که برای یک یا حتی چند نیروگاه هسته‌ای، صنعت غنی‌سازی راه بیندازد. زمانی این کار به‌صرفه است که حداقل حدود ۱۰ نیروگاه هسته‌ای فعالیت کنند و یا اینکه با کشورهای دیگر همکاری نزدیک برای تولید سوخت داشته باشند. مهم‌تر اینکه ایران معادن اورانیوم کافی ندارد و مجبور است برای غنی‌سازی اورانیوم وارد کند و معادن ایران اصلاً جواب‌گوی حتی نیاز یک نیروگاه هسته‌ای نیز نیست. همان طور که منابع فسیلی رو به زوال هستند، منابع اورانیوم هم رو به زوال هستند. در حالی که در آلمان بیش از ۳۰ سال است که از صنعت برق هسته‌ای استفاده می‌شود، هنوز مشکل زباله و محل نگهداری آن‌ها حل نشده است. مهم‌ترین مشکل این فناوری این است که خطر انفجار اگر چه کم است، ولی وجود دارد. خطر انفجار به تریبی است که کل منطقه‌ای که نیروگاه در آن وجود دارد برای مدت بسیار زیادی قابل سکونت نخواهد بود. همچنین، مشکل زباله‌ها که باید هزارها سال در محلی امن و بدون تغییر محیطی دفن شود مشکل بزرگ دیگر است. در منطقه دفن و نگهداری زباله نباید آب وجود داشته باشد که به زباله‌ها صدمه بزند و آن‌ها را به زباله‌هایی تبدیل کند که اشعه دارند و اثرات آن به خارج از آن منطقه وارد خواهد شد. نیاز به تغییر ساختار تولید و مصرف انرژی در ایران و حرکت به سمت استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر و انرژی‌های نو محسوس است. به نظر می‌رسد رویکرد سیاسی به مبحث انرژی هسته‌ای و تأمین برق از آن باعث شده توجه چندانی به قدیمی شدن این فرایند و نبود منافع اقتصادی و

استراتژیک در استفاده از آن وجود نداشته باشد. نیروگاه‌های شکافت هسته‌ای در آینده تأمین انرژی در جهان هیچ جایگاهی ندارند و صرف هزینه برای توسعه آن‌ها بی‌شک باعث عقب ماندن کشور از تکنولوژی‌های روز جهان خواهد شد. در این شرایط، تنها راه حل موجود، تمرکز بودجه‌های تحقیق و توسعه بر انرژی‌های نوین و همکاری علمی با مراکز دانشگاهی معتبر جهان برای انتقال علم به کشور خواهد بود. نیروگاه‌های تجدیدپذیر به تنهایی نمی‌توانند تمام انرژی مورد نیاز کشور را تأمین کنند، اما در کنار نیروگاه‌های حرارتی و هسته‌ای می‌توانند در تأمین انرژی نقش مهمی ایفا کنند. استفاده از پنل‌های خورشیدی برای برق‌رسانی به روستاها، تجربه‌ای موفق بوده است که می‌تواند از اتلاف انرژی جلوگیری کند و هزینه‌های برق‌رسانی به مناطقی که تعداد خانوارهای آن کمتر از ۱۰ خانوار است را کاهش دهد.

با توجه به شرایط خاص ایران، از جمله منابع غنی نفت و گاز، تحریم‌ها، نوسانات قیمت انرژی در بازار جهانی و اهمیت انرژی در اقتصاد کشور، ارائه یک پیشنهاد واحد و جامع برای امنیت انرژی بسیار چالش‌برانگیز است. با این حال، سرمایه‌گذاری در انرژی‌های خورشیدی، بادی، آبی و زیست‌توده می‌تواند به کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی و افزایش تنوع سید انرژی کمک کند. با بهبود بهره‌وری در بخش‌های مختلف صنعت، کشاورزی و ساختمان می‌توان به کاهش مصرف انرژی و افزایش امنیت انرژی دست یافت. با رعایت استانداردهای ایمنی و زیست‌محیطی، توسعه انرژی هسته‌ای می‌تواند به عنوان یک منبع پایدار و کم‌کربن در سید انرژی ایران قرار گیرد. به جای صادرات نفت خام، باید بر توسعه صنایع پایین‌دستی پتروشیمی و پالایشگاهی تمرکز کرد تا ارزش افزوده بیشتری ایجاد شود. سرمایه‌گذاری در صنایع دانش‌بنیان و فناوری‌های نوین می‌تواند به کاهش وابستگی به صادرات نفت و گاز کمک کند. در این راستا سرمایه‌گذاری در بهبود شبکه‌های انتقال و توزیع برق، گاز و آب برای کاهش تلفات و افزایش قابلیت اطمینان شبکه ضروری است. ایجاد ذخایر اضطراری از سوخت‌های فسیلی و سایر حامل‌های انرژی برای مقابله با بحران‌های احتمالی مفید خواهد بود. عضویت در سازمان‌هایی مانند اوپک و آژانس بین‌المللی انرژی می‌تواند به ایران در تصمیم‌گیری‌های کلان انرژی کمک کند. توسعه روابط انرژی با کشورهای همسایه می‌تواند به افزایش امنیت انرژی و ایجاد بازارهای جدید برای صادرات انرژی مؤثر واقع شود. ایجاد محیطی مناسب برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش انرژی می‌تواند به سرعت بخشیدن به توسعه زیرساخت‌ها و فناوری‌های جدید بینجامد. حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در حوزه انرژی می‌تواند به نوآوری و توسعه فناوری‌های جدید در این بخش منتهی شود. البته شناسایی و ارزیابی سناریوهای مختلف در حوزه انرژی و تدوین برنامه‌های مقابله با بحران‌های احتمالی لازم است. بیمه کردن تأسیسات و زیرساخت‌های انرژی در برابر حوادث طبیعی و غیرطبیعی می‌تواند به کاهش ریسک‌های ناشی از این حوادث کمک کند. وضعیت اقتصادی کشور، میزان سرمایه‌گذاری، نرخ تورم و نرخ ارز، تحریم‌ها، توافقات بین‌المللی و روابط سیاسی با سایر کشورها بر انتخاب راهکارها تأثیرگذار است. تغییرات اقلیمی و تأثیر آن بر منابع انرژی و تقاضا برای انرژی و همچنین توسعه فناوری‌های نوین در حوزه انرژی باید در نظر گرفته شود.

#### ۲.۴.۴. مناسب‌ترین جایگزین انرژی هسته‌ای

لزوماً نمی‌توان گفت که انرژی‌های تجدیدپذیر همیشه گزینه مناسب‌تری نسبت به انرژی هسته‌ای در ایران هستند. انتخاب بهترین گزینه به عوامل متعددی بستگی دارد. ایران دارای پتانسیل بالایی در زمینه انرژی‌های خورشیدی و بادی است، اما پتانسیل زمین‌گرایی در برخی مناطق محدودتر است. پیشرفت‌های اخیر در فناوری‌های تولید انرژی‌های تجدیدپذیر و ذخیره‌سازی انرژی، هزینه‌های این نوع انرژی‌ها را کاهش داده است. علاوه بر هزینه‌های مستقیم تولید برق، باید هزینه‌های جانبی مانند هزینه‌های زیست‌محیطی، هزینه‌های اجتماعی و هزینه‌های مربوط به مدیریت پسماند را نیز در نظر گرفت. هر دو نوع انرژی هسته‌ای و تجدیدپذیر می‌توانند به افزایش امنیت انرژی کمک کنند، اما هر یک مزایا و معایب خاص خود را دارند. سیاست‌های دولت در حمایت از انرژی‌های تجدیدپذیر و هسته‌ای نیز می‌تواند بر انتخاب فناوری مناسب تأثیرگذار باشد.

LOCE<sup>۱</sup> نیز به‌تنهایی نمی‌تواند تصمیم‌گیری را نهایی کند. LOCE می‌تواند با گذشت زمان تغییر کند و عوامل مختلفی مانند نرخ بهره، هزینه‌های سوخت و پیشرفت‌های تکنولوژیکی بر آن تأثیر می‌گذارند. علاوه بر هزینه، عوامل کیفی مانند پایداری، امنیت، اثرات زیست‌محیطی و قابلیت اطمینان نیز در تصمیم‌گیری اهمیت دارند. LOCE برای پروژه‌های کوچک و بزرگ متفاوت است و ممکن است برای پروژه‌های بزرگ، انرژی هسته‌ای اقتصادی‌تر باشد. هزینه تولید انرژی‌های تجدیدپذیر به‌ویژه خورشیدی و بادی به‌سرعت در حال کاهش است و در برخی مناطق از نظر هزینه با انرژی‌های فسیلی رقابت می‌کند. در نهایت برای اتخاذ تصمیم مناسب در مورد انتخاب نوع انرژی در ایران، نیاز به انجام مطالعات دقیق‌تر و جامع‌تری است. این مطالعات باید با در نظر گرفتن شرایط خاص ایران و با استفاده از مدل‌های شبیه‌سازی پیشرفته انجام شوند. انتخاب بهترین گزینه برای ایران، نیازمند رویکردی چندجانبه و در نظر گرفتن تمام عوامل مرتبط از جمله ارزیابی دقیق پتانسیل منابع مختلف انرژی در مناطق مختلف ایران، مقایسه اثرات زیست‌محیطی مختلف انواع انرژی، تأثیر انتخاب نوع انرژی بر امنیت ملی و استقلال انرژی کشور و حتی تأثیر انتخاب نوع انرژی بر اشتغال‌زایی و توسعه اقتصادی است.

#### ۳.۴.۴. نقش تحریم در موفقیت سیاست‌های انرژی ایران

ماده ۲۹ منشور بین‌المللی انرژی، به عنوان یک اصل کلیدی در حوزه انرژی، بر لزوم شفافیت در تمامی ابعاد صنعت انرژی تأکید دارد. این شفافیت شامل ابعاد مالی، فرایندها و کلیه فعالیت‌های مرتبط با انرژی می‌شود. با این حال، تحریم‌های هسته‌ای اعمال شده علیه ایران، چالش‌های جدی بر سر راه تحقق کامل این بند ایجاد کرده است. تحریم‌ها باعث شده است که ایران در ارائه اطلاعات دقیق و به‌روز در مورد فعالیت‌های هسته‌ای خود با محدودیت‌هایی مواجه شود. این امر، اعتماد سایر کشورها به ادعاهای ایران را کاهش داده است. تحریم‌های مالی، انجام معاملات شفاف و بین‌المللی در حوزه انرژی را برای ایران دشوار ساخته است. این امر نظارت بر جریان‌های مالی در صنعت انرژی را با پیچیدگی همراه کرده است. تحریم‌ها، دسترسی ایران به فناوری‌های نوین و استانداردهای بین‌المللی در حوزه انرژی را محدود کرده است. این امر، به نوبه خود، بر توانایی ایران در رعایت استانداردهای شفافیت تأثیر گذاشته است. تحریم‌ها، همکاری‌های بین‌المللی ایران در حوزه انرژی را کاهش داده و این امر، مانع از دسترسی ایران به بهترین شیوه‌های مدیریت و نظارت بر صنعت انرژی شده است. تحریم‌ها شکاف اعتماد بین ایران و جامعه بین‌المللی را عمیق‌تر کرده و این امر، برقراری همکاری‌های مبتنی بر اعتماد در حوزه انرژی را دشوار ساخته است. در شرایط تحریم، انگیزه ایران برای افزایش شفافیت در بخش انرژی کاهش یافته است، زیرا این شفافیت ممکن است به عنوان ابزاری برای اعمال فشارهای بیشتر مورد استفاده قرار گیرد. تحریم‌ها، توسعه صنعت انرژی ایران را با کندی مواجه کرده و این امر، به نوبه خود، بر توانایی ایران در رعایت استانداردهای بین‌المللی تأثیر گذاشته است. ایران باید با تغییر رویکرد در سیاست‌های هسته‌ای خود و افزایش همکاری با آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، اعتماد جامعه بین‌المللی را جلب کند. ایران باید با ارائه اطلاعات دقیق و به‌روز در مورد فعالیت‌های هسته‌ای خود، به شفافیت بیشتر در این حوزه کمک کند. ایران باید با توسعه همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی در حوزه انرژی، به ایجاد یک محیط شفاف و قابل اعتماد کمک کند. ایران باید با سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، به بومی‌سازی فناوری‌های مورد نیاز در صنعت انرژی بپردازد و وابستگی خود به فناوری‌های خارجی را کاهش دهد. رفع تدریجی تحریم‌ها و ایجاد یک محیط بین‌المللی مساعد، می‌تواند به ایران در تحقق اهداف منشور بین‌المللی انرژی کمک کند. در نهایت، تحقق کامل اهداف ماده ۲۹ منشور بین‌المللی انرژی در ایران، نیازمند یک رویکرد جامع و همه‌جانبه است که در آن، همه طرف‌ها باید به نقش خود در ایجاد یک محیط شفاف و قابل اعتماد در حوزه انرژی عمل کنند.

#### ۵. منشور انرژی و دعاوی سرمایه‌گذاری در ارتباط با انرژی هسته‌ای

منشور انرژی به عنوان یکی از منابع مهم حقوق بین‌الملل انرژی است. هدف منشور انرژی، تدوین قوانین مشترک در خصوص امنیت انرژی و توسعه پایدار آن است [۱۷]. دعاوی سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی هسته‌ای، به دلیل ماهیت پیچیده و حساس این

۱. هزینه ترازشده انرژی (LCOE)، یا هزینه ترازشده برق، معیار متوسط هزینه خالص فعلی تولید برق برای یک نیروگاه تولیدی طی عمر آن است.

صنعت، همواره با چالش‌های خاص خود همراه بوده است. از یک سو، سرمایه‌گذاری در انرژی هسته‌ای به دلیل پتانسیل بالای تولید انرژی پاک و پایدار، جذابیت زیادی برای سرمایه‌گذاران دارد. از سوی دیگر، ریسک‌های مرتبط با این صنعت مانند حوادث هسته‌ای، نوسانات قیمت سوخت هسته‌ای، و تغییر سیاست‌های دولتی، سرمایه‌گذاران را با چالش‌های جدی مواجه می‌کند [۱۸]. با توجه به عنوان مقاله و اهمیت موضوع لازم است به قضیه شرکت وانتفال توجه ویژه داشته باشیم.

### ۱.۵. ظهور و سقوط انرژی هسته‌ای در آلمان

دولت آلمان به دلایل متعددی تصمیم گرفت از سیاست‌های انرژی هسته‌ای محور عدول کرده و به سمت توقیف تدریجی فعالیت‌های هسته‌ای روی آورد. علی‌رغم فشارها برای حذف انرژی هسته‌ای، اصلاحیه‌ای بر قانون انرژی اتمی به نام توافق هسته‌ای دوم باعث شد عمر تأسیسات هسته‌ای تا ۱۲ سال ادامه یابد. در مقابل تأمین‌کنندگان انرژی متعهد به پرداخت مالیات شدند. در می ۲۰۱۲، شرکت وانتفال، که تأمین‌کننده انرژی هسته‌ای در آلمان بود و در سه مورد از تأسیسات هسته‌ای آلمان ۱- برانشاتل ۲- کرامل ۳- برکدورف سهامدار بود دعوی را علیه دولت آلمان در خصوص بستن تأسیسات هسته‌ای در اوایل سال ۲۰۱۲ مطرح کرد. ادعای شرکت وانتفال این بود که تعطیلی تأسیسات هسته‌ای معادل سلب مالیکت است و عدم پرداخت غرامت برای طرح خروج از انرژی هسته‌ای مطابق قانون انرژی اتمی آلمان مغایر با قانون اساسی آلمان است.

### ۲.۵. جریان داوری دعوی شرکت وانتفال علیه آلمان

در اغلب معاهدات سرمایه‌گذاری مقرر شده است که هر یک از طرفین معاهده می‌تواند در خصوص تفسیر یا اجرای معاهده اقدام به طرح دعوی داوری علیه طرف دیگر کند [۱۹]. پس از طرح دعوا، در تاریخ ۱۰ ژانویه ۲۰۱۳ آلمان به صلاحیت داوری طبق بند ۵ ماده ۴۱ موافقت‌نامه ایکسید اعتراض مقدماتی کرد. طبق این ماده یک طرف دعوا قبل از تشکیل اولین جلسه رسیدگی می‌تواند به اینکه دعوی مطرح‌شده خالی از مبانی قانونی است اعتراض کند. البته در جریان رسیدگی، داوری، با توجه به اطلاعات بسیار حساس شرکت بر مبنای لزوم حفظ محرمانگی اسناد، دستور محرمانه بودن جریان رسیدگی در تاریخ ۱۹ می ۲۰۱۴ صادر کرد، اما از آنجا که بعد از اعتراض آلمان، طرفین دعوا لویحی دیگر تبادل کرده‌اند باید این نتیجه را گرفت که داوری، اعتراض آلمان را نپذیرفته است.

موضوع اختلاف برای اتحادیه اروپا بسیار مهم بود. در ژولای ۲۰۱۵، کمیسیون اروپا، بر مبنای مقررات ماده ۳۷ داوری ایکسید درخواست ورود ثالث کرد که درنهایت، مواد موافقت داوری قرار گرفت. این دعوا سؤالات بسیاری را مطرح کرد. آیا طرح خروج از انرژی هسته‌ای آلمان مقررات بین‌المللی سرمایه‌گذاری را نقض می‌کند؟ آیا مرجع داوری، صالح برای رسیدگی به چنین اختلافی است؟ یا آیا مراجع داوری در حال مداخله در امر زمامداری محیط زیستی هستند؟

درنهایت پس از نزدیک یک دهه کش‌وقوس عمدتاً شکلی در جریان داوری، در مارس ۲۰۲۱ طرفین اعلام کردند مایل به ادامه جریان رسیدگی داوری نیستند. خواهان در نوامبر ۲۰۲۱ مستنداً به ماده ۴۴ مقررات داوری ایکسید، ضمن ارائه توافق‌نامه خود با خواننده در خصوص نحوه پرداخت هزینه‌های داوری، از دیوان تقاضای مختومه شدن پرونده را کرد و با رعایت مقررات ماده فوق و موافقت خواننده پرونده از جریان رسیدگی خارج شد. به جرئت می‌توان گفت که اگر در این اختلاف طرفین به توافق نمی‌رسیدند و داوری با ورود ماهیت رأی خود را صادر می‌کرد، شاهد تحول بزرگی در فرایند داوری‌های مرتبط سلامت عمومی در حوزه سرمایه‌گذاری‌های خارجی بودیم.

### ۳.۵. صلاحیت ایکسید

گرچه دادگاه‌های داوری ایکسید اغلب صلاحیت خود را گسترش می‌دهند و حمایت از سرمایه‌گذاری خارجی را افزایش می‌دهند، اما رویکرد متعادل‌تری برای احترام به راه‌حل‌های داخلی و در عین حال حفظ منافع سرمایه‌گذاری خارجی مورد نیاز است. شرکت‌های دولتی در دعوی خود ممکن است روند رسیدگی‌های داوری را سیاسی کنند. دیوان‌های داوری تمایزی بین فعالیت‌های تجاری و فعالیت‌های سیاسی قایل هستند. شرکت‌های دولتی می‌توانند اطراف دعوا باشند مگر اینکه به عنوان عاملی برای حکومت عمل کنند

یا عهده‌دار عملکردی ضرورتاً دولتی باشند. این معیار بعدها به عنوان معیار بروچز<sup>۱</sup> شناخته شد [۲۰]. در قضیه بانک اچ‌چوندی بانکا چک اسلواکی به طرفیت اسلواکی<sup>۲</sup>، جمهوری اسلواکی ادعا کرد اختلاف بین دولت مقاطعه‌کار و یک تبعه یا دولت سرمایه‌گذار دیگر نیست؛ بنابراین در چارچوب مقررات ماده ۲۵ کنوانسیون ایکسید جا نمی‌گیرد؛ زیرا آن بانک یک عامل دولتی جمهوری چک بود. دادگاه از معیار بروچز تبعیت کرد و بررسی کرد که آیا بانک اچ‌چوندی فعالیت‌های تجاری می‌کند یا فعالیت‌هایی که ماهیتاً حاکمیتی است. در واقع در این راستا ایکسید باید هدف از انجام یک فعالیت را ارزیابی کند. پس هیچ موضوعی در کنوانسیون ایکسید یک دولت یا اقرار آن را از اینکه در یک داوری خواهان باشد منع نمی‌کند. در همین راستا در قضیه دعوی شرکت هپ علیه اسلوانی<sup>۳</sup> ایکسید صلاحیت خود را احراز کرد. اگرچه در این مورد قانون قابل اعمال شامل منشور انرژی، کنوانسیون ایکسید و یک معاهده دوجانبه که حاکم بر روابط دو دولت در ارتباط با تأسیسات هسته‌ای کرشو<sup>۴</sup> بود نیز می‌شد.

#### ۴.۵. رفتار منصفانه و عادلانه در راستای اصلاح انرژی

استاندارد رفتار منصفانه و عادلانه<sup>۵</sup> در حقوق بین‌الملل سرمایه‌گذاری خارجی، استاندارد مستقل، انعطاف‌پذیر و در حال تحول است که منافع دولت‌ها و سرمایه‌گذاران را در تعیین غرامت متعادل می‌کند [۲۱]. در ماده ۱۰ منشور انرژی، معیار رفتار عادلانه و منصفانه مطرح شده است و شامل حمایت دائمی، امنیت، ممنوعیت اقدامات غیر عقلایی، شفافیت و حسن نیت می‌شود. استاندارد رفتار منصفانه و عادلانه اگر منطقی، غیرتبعیض‌آمیز و با روند مناسب اعمال شود، مقررات زیست‌محیطی کشورهای میزبان را نقض نمی‌کند [۲۲]. مبنای هنجاری رفتار منصفانه و عادلانه در حقوق سرمایه‌گذاری بین‌الملل برگرفته از مقررات معاهده است که عاملی کلیدی در تعیین رفتار دولت‌ها با سرمایه‌گذاران خارجی است [۲۳]. لازم است توجه شود چه تغییراتی در قانون، دولت را مکلف به جبران خسارت می‌کند و این امر ممکن نیست مگر اینکه یک شرط ثابت در وضعیت یا تعهد دولت بر ثبات وضعیت وجود داشته باشد. مسئله‌ای که در داوری اختلاف بین میکولا در مقابل رومانی<sup>۶</sup> به آن اشاره شده است.

#### ۵.۵. انتظار مشروع برای سیاست‌های انرژی پایدار

سرمایه‌گذار خارجی یک عامل باتجربه است. وقتی یک سرمایه‌گذار خارجی وارد بخشی می‌شود، باید بداند که ممکن است چه تغییراتی ممکن است رخ دهد. به عنوان مثال در قضیه دعوی شرکت متانکس علیه آمریکا داوری تأیید کرد که شرکت متانکس وارد یک اقتصاد سیاسی شده است که در آن دولت به شدت بر تأثیرات محیط زیستی توجه دارد<sup>۷</sup>. در قضیه واتنفال، در پرتو تعارض‌هایی که بر اثر استفاده از انرژی هسته‌ای به وجود آمده بود، به نظر نمی‌رسید که دولت به صورت غیرمعمول در عرصه اجرای مقررات هسته‌ای خود اقدام می‌کند. ایکسید در قضیه داوری اختلاف بین شرکت با مسئولیت محدود تکوگات در مقابل گواتمالا<sup>۸</sup> اشاره می‌کند که اصلاحات قانون نباید همراه با سوءنیت باشد و با هدف تضعیف سرمایه‌گذار خارجی و یا قصد تبعیض صورت گیرد. اصل انتظارات مشروع سرمایه‌گذاران یک شاخص کلیدی از رفتار منصفانه و عادلانه در داوری معاهده سرمایه‌گذاری است [۲۴].

#### 1. Broches test

۲. در این اختلاف بانک تجارت اسلواکی (ČSOB) یک پرونده داوری بین‌المللی علیه دولت اسلواکی مطرح کرد. این پرونده به دلیل تغییرات قانونی که دولت اسلواکی در بخش بانکی اعمال کرد و به اعتقاد بانک، به ارزش سرمایه‌گذاری‌های آن در اسلواکی آسیب رساند، به جریان افتاد.

۳. جمهوری اسلوانی و کرواسی در سال ۱۹۷۰ توافق کردند که مشترکاً یک نیروگاه هسته‌ای را در اسلوانی به نام نیروگاه هسته‌ای کرسکو احداث و بهره‌برداری کنند. بعدها شرکت برق ملی کرواسی و اسوانی درباره مالکیت نیروگاه هسته‌ای کرسکو دچار اختلاف شدند.

#### 4. Krško Nuclear Power Plant

#### 5. Fair and Equitable Treatment Standard

۶. این پرونده مربوط به دو برادر رومانیایی به نام‌های ایوان و ویورل میکولا و شرکت‌های آن‌ها است که در صنعت غذا و نوشیدنی رومانی سرمایه‌گذاری کرده بودند. آن‌ها ادعا کردند که رومانی با وضع قوانینی که به کسب‌وکار آن‌ها آسیب رسانده، مفاد پیمان سرمایه‌گذاری با سوئد را نقض کرده است.

۷. پرونده متانکس (Methanex Corporation) مقابل ایالات متحده آمریکا یک پرونده حقوقی بین‌المللی مهم است که در چارچوب توافق‌نامه تجارت آزاد آمریکای شمالی (NAFTA) مطرح شد. این پرونده به دلیل تأثیرات گسترده‌ای که بر سرمایه‌گذاری‌های خارجی و مقررات زیست‌محیطی داشت، بسیار مورد توجه قرار گرفت.

۸. این پرونده به شرکت TECO Guatemala Holdings, LLC (TECO) به عنوان یک سرمایه‌گذار خارجی و جمهوری گواتمالا مربوط می‌شود. TECO علیه گواتمالا به دلیل نقض قوانین بین‌المللی سرمایه‌گذاری شکایت کرده است.

حق بر سلامت ممکن است قابل تضمین نباشد؛ ولی قابل حمایت است. بهره‌مندی از بالاترین استانداردهای سلامت از اساسی‌ترین حقوق هر انسان است [۲۵]. اما در چه شرایطی دولت میزبان بر اساس انتظارات مشروع سرمایه‌گذار نخواهد توانست اصول و قواعد حاکم بر سلامت خود را تغییر دهد؟ این سؤال در قضیه پلاما علیه بلغارستان مطرح شد. در این قضیه سرمایه‌گذار مدعی بود که اصلاح قواعد و مقررات سرمایه‌گذاری با نقض ترتیبات سرمایه‌گذاری مندرج در پیمان منشور انرژی و به طور خاص استانداردهای رفتار منصفانه و عادلانه که به حمایت از انتظارات مشروع سرمایه‌گذار می‌پردازد، صورت گرفته است. بر اساس رفتار منصفانه و عادلانه، تنها انتظارات مشروع سرمایه‌گذار، مورد حمایت است. دیوان سپس در خصوص امکان تغییر قواعد زیست‌محیطی بیان داشت که اصل بر این است که سرمایه‌گذار از قوانین بلغارستان آگاه است و ادعای سرمایه‌گذار را که نمی‌توانسته از این اصلاحات آگاه باشد را نپذیرفت.<sup>۱</sup> بنابراین اقدامات دولتی باهدف حفاظت از محیط زیست، اگر با حسن نیت و بدون تبعیض انجام شود و در مقابل انتظارات مشروع سرمایه‌گذار خارجی و زیان اقتصادی سنجیده شود، نمی‌تواند مصادره تلقی شود [۲۶].

### ۶.۵. دکترین اختیارات پلیسی

دکترین اختیارات پلیس در حقوق بین‌الملل سرمایه‌گذاری مفهومی پیچیده است که جایگاه آن بین اصول کلی و حقوق بین‌الملل عرفی یا به عنوان یک عملیات تفسیری در اختیار داوری متفاوت است. این دکترین از ملزومات تعهد دولت به حفظ نظم عمومی است. دکترین اختیارات پلیس در دعوی مختلف سرمایه‌گذاری به‌عنوان توجیهی برای اقدامات حفاظت از محیط زیست و سلامت افراد مورد استناد قرار گرفته است [۲۷]. در قضیه تکمد علیه مکزیک<sup>۲</sup> دیوان در خصوص اینکه آیا امتناع از تمدید مجوزهای اجرایی، سلب مالکیت تلقی می‌شود یا خیر، اعلام کرد اینکه اقدامات دولتی در راستای قدرت حاکمیتی و در چارچوب اختیارات دولت میزبان قرار دارد و این مسئله ممکن است موجب زیان‌های اقتصادی سرمایه‌گذار شود مسئله‌ای غیر قابل بحث است. مورد دیگر، قضیه شرکت متانکس علیه ایالات متحده آمریکا بود. در این قضیه خواهان مدعی بود که حقوق او در نتیجه تصمیمات و اقدامات مقامات کالیفرنیا مبنی بر اعمال محدودیت بر مواد فسیلی، تضییع شده است. دیوان اعلام داشت: به عنوان یک موضوع حقوق بین‌الملل عام، اصول و قواعد عدم تبعیض برای اهداف عام که بعد از رعایت تشریفات قانونی تصویب شده است و سرمایه‌گذاری خارجی را تحت تأثیر قرار می‌دهد سلب مالکیت نیست و قابل پرداخت غرامت نیست. مگر اینکه تعهدات خاصی صورت گرفته باشد و دولت خود را از تصویب چنین اصول و قواعدی منع کرده باشد. دیوان در قضیه چموترا در مقابل کانادا<sup>۳</sup> اظهار داشت، اقداماتی که توسط خواهان به چالش کشیده شده است اعمال صحیح اختیارات پلیسی توسط دولت میزبان است. مقررات سرمایه‌گذاری بین‌المللی با تعدیل قدرت و اختیار، رفتار و نتایج سرمایه‌گذاری را تثبیت می‌کند، اما برای ارتقای رفاه جهانی و به حداقل رساندن نگرانی‌های مربوط به حاکمیت، اصلاحاتی لازم است [۲۸].

### ۷.۵. استنهاها

گرچه برخی معاهدات دوجانبه سرمایه‌گذاری بخش انرژی هسته‌ای را از اعمال قانون داخلی مستثنی می‌کنند؛ اما در قضیه وانتفال، در سطح ملی طبق بند ۳ ماده ۱۹ قانون در مورد استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای و حفاظت در برابر خطرات آن اشاره شده است که می‌توان دستور خاموشی موقت را بدون جبران خسارت در صورتی که شرایط اقتضا کند صادر کرد. به نظر برخی تأمین و تحکیم منافع سرمایه‌گذاران خارجی به قیمت تضعیف حاکمیت ملی کشورهای سرمایه‌پذیر است [۲۹]. طبق حقوق بین‌الملل سرمایه‌گذاری، حاکمیت حقوق داخلی بستگی به قانون قابل اعمال در معاهده دارد. اگر قانون قابل اعمال نسبت به

۱. پرونده پلاما کنسرسیوم لیمیتد علیه جمهوری بلغارستان یکی از پرونده‌های مهم در حوزه اختلافات سرمایه‌گذاری بین‌المللی است که تحت توافقنامه منشور انرژی (ECT) مطرح شده است. این پرونده حول محور تصمیم دولت بلغارستان برای فسخ قرارداد امتیازی با شرکت پلاما کنسرسیوم لیمیتد، شرکتی که در زمینه تولید و توزیع برق در بلغارستان فعالیت می‌کرد، شکل گرفت.

۲. شرکت تکمد (Tecmed)، یک شرکت اسپانیایی، در مکزیک اقدام به سرمایه‌گذاری در زمینه مدیریت پسماندهای خطرناک کرده بود. پس از مدتی، دولت مکزیک با استناد به دلایل زیست‌محیطی، مجوز فعالیت این شرکت را تمدید نکرد. هیئت داوری پس از بررسی ادعاهای طرفین، به نفع شرکت تکمد رأی داد و دولت مکزیک را به پرداخت غرامت محکوم کرد. هیئت داوری در رأی خود، به طور مفصل دلایل نقض پیمان سرمایه‌گذاری توسط دولت مکزیک را تشریح کرد.

۳. پرونده شرکت چموترا علیه دولت کانادا، یک اختلاف مهم در داوری بین‌المللی بود که در دادگاه بین‌المللی تجارت ملل متحد (UNCITRAL) مطرح شد.

موضوع اختلافی، حقوق داخلی باشد مقررات ملی مثل بند ۳ ماده ۱۹ قانون در مورد استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای و حفاظت در برابر خطرات حاکم است. اگر قانون قابل اعمال حقوق بین‌الملل باشد؛ بنابراین حقوق داخلی دیگر نمی‌تواند در تصمیم‌گیری مورد استناد قرار گیرد. موضوعی که دیوان بین‌المللی دادگستری در قضیه دعوی ایالات متحده علیه ایتالیا به آن اشاره کرد<sup>۱</sup>. در واقع ماده ۲۷ کنوانسیون وین در رابطه با حقوق معاهدات بیان می‌کند که یک عضو نمی‌تواند به مقررات حقوق داخلی خود به عنوان توجیه برای عدم اجرای معاهده استناد کند. حتی مقررات قانون اساسی نیز نمی‌تواند نقض حقوق بین‌الملل را توجیه کند. به عنوان مثال در قضیه دعوی برناردوس علیه زیمبابوه<sup>۲</sup> بعد از مصادره سرمایه خواهان بدون هرگونه جبران خسارت، زیمبابوه تلاش کرد به مقررات مربوطه حقوق داخلی خود که حق مصادره بدون جبران خسارت را می‌داد، استناد کند. اگرچه دیوان دآوری رأی داد که خوانده، تعهدات خود برای جبران خسارت عادلانه طبق معاهده دوجانبه سرمایه‌گذاری بین هلند و زیمبابوه را نقض کرده است.

منشور انرژی هر دو استثنای امنیت و سلامت عمومی را برای امکان نقض معاهده سرمایه‌گذاری می‌پذیرد. هیچ‌یک از این دو استثنا در رابطه با ماده ۱۳ در مورد مصادره اعمال نمی‌شود. بند ۲ ماده ۲۴ منشور انرژی که استثناها را مطرح کرده است و اقداماتی که ضروری باشد برای حمایت از انسان، حیوان یا زندگی نباتی یا بهداشت را شامل می‌شود، مشروط به اینکه این اقدامات تبعیض‌آمیز نباشد و محدودیت پنهان نگذارد و به منافع معقول طبق معاهده خدشه‌ای وارد نکند. اگرچه استثنای حمایت از انسان، حیوان یا زندگی نباتی یا بهداشت بر مقررات حمایت از سرمایه‌گذاری اعمال نمی‌شود [۳۰].

بند ۳ ماده ۲۴ منشور بیان می‌کند که منشور انرژی نباید به گونه‌ای تفسیر شود که کشور عضو را از انجام اقداماتی که برای حمایت از امنیت اساسی مرتبط با عدم اشاعه سلاح‌های هسته‌ای یا برای حفظ نظم عمومی ضروری می‌بیند، جلوگیری کند. سؤالی که مطرح می‌شود این است که چه مرجعی باید این استثناها را احراز کند؟ آیا خود دولت میزبان این صلاح‌دید و اختیار را دارد و معنا و قلمروی منافع امنیتی اساسی و حفظ نظم عمومی را دولت میزبان باید تشخیص دهد؟ بسیاری از نظریه‌پردازان می‌گویند جامع مسائل امنیتی باید به عنوان استثنایی تلقی شود که دولت در مورد آن قضاوت می‌کند. بی‌شک این موضوع آزادی عمل بسیاری به سیاست‌گذاران ملی اعطا می‌کند و بنابراین، دیوان‌های دآوری موضوع استثنای امنیت را بسیار موسع تفسیر می‌کنند تا اقدامات دولت در راستای حمایت از نظم عمومی را توجیه کنند.

## ۶. نتیجه‌گیری

انرژی در قلب نگرانی‌های جغرافیای سیاسی و امنیت است. جنبش‌های زیست‌محیطی نقش فعال‌تری در مقابله با مبادلات آزاد تجاری جدید ایفا می‌کنند. دموکراسی مردم را تشویق می‌کند و به آنان قدرت می‌دهد که دست به مسائلی بزنند که زندگی آنان را تغییر دهد. در مقابل، مشارکت عمومی فرایند تصمیم‌گیری را بهتر و منطقی‌تر می‌کند. با این وجود، برخی مقررات مربوط به حوزه انرژی، دیوان‌های دآوری را به چالش کشیده شده است. حقوق بین‌الملل سرمایه‌گذاری اختیار و قدرت را از دولت‌ها به طیف وسیعی از تصمیم‌گیران از جمله دیوان‌های دآوری اعطا کرده است. در این بستر، دیوان‌های دآوری وظیفه مهم برای تعیین حد و مرز بین اعمال مشروع اختیارات قانونی و نقض حقوق سرمایه‌گذار به عهده دارند.

در حالی که باید به اقدامات دولت در راستای حفظ حقوق سرمایه‌گذار احترام گذاشت، بی‌توجهی به زمامداری در بحث سلامت عمومی، به اهداف حقوق بین‌الملل عمومی خلل وارد می‌کند؛ بنابراین یک راه‌حل بینابین که جامع بین نظم و احترام به اختیارات قانونی دولت باشد مورد نیاز است. دولت‌ها در صورت حصول شرایط، ناگزیر از اعمال اختیارات قانونی و مشروع خود هستند. تصمیم

۱. این پرونده شامل اختلاف بین ایالات متحده و ایتالیا در مورد برخورد با یک شرکت آمریکایی به نام الکتریکا سیکولا اس.پی.ای (ELS) در ایتالیا بود. این اختلاف بر سر ادعایی مبنی بر اینکه ایتالیا با اعمال مالیات‌های تبعیض‌آمیز بر ELS، مفاد پیمان سرمایه‌گذاری دوجانبه ایالات متحده و ایتالیا (BIT) را نقض کرده است، متمرکز بود.

۲. پرونده برناردوس هنریکوس فانکوت و دیگران (Bernardus Henricus Funnekotter and others) علیه جمهوری زیمبابوه یک اختلاف بین‌المللی مهم در زمینه دآوری بود که در آن کشاورزان هلندی که زمین‌های خود را در جریان برنامه اصلاحات ارضی زیمبابوه از دست داده بودند، علیه دولت زیمبابوه شکایت کردند. مدعیان استدلال کردند که اقدامات دولت زیمبابوه به خلاف مفاد پیمان سرمایه‌گذاری دوجانبه هلند و زیمبابوه بوده است.



بر اینکه چگونه در پرتو اندیشه‌های متفاوت تصمیم‌گیری کرد، یکی از سیاست‌ها است. سیاست‌گذاران باید هم به مخاطرات اقتصادی و هم به نگرانی‌های سلامت عمومی توجه داشته باشند. در این کارزار هم باید از نظریات تخصصی و فنی دانشمندان علوم سلامت بهره جست و هم به استانداردهای حقوقی توجه داشت. نمی‌توان برای همه کشورهای یک نسخه سیاست واحد پیچید. در رویه داوری باید سعی شود منطق اقدامات انجام‌شده توسط دولت میزبان ارزیابی شود. به این منظور استفاده از ظرفیت منشور انرژی به عنوان بستر حقوقی مربوطه می‌تواند مفید باشد. از آنجا که عضویت در معاهده برای کلیه دولت‌ها صرف‌نظر از منطقه جغرافیایی امکان‌پذیر است، گسترش حوزه جغرافیایی معاهده می‌تواند آن را به یک سند همکاری بین‌المللی به معنای واقعی مبدل سازد. به علاوه، رژیم سرمایه‌گذاری در سیاق انتقال فناوری انرژی‌های تجدیدپذیر نیز مورد بازبینی قرار خواهد گرفت. در این میان مفاد معاهده به طور کلی نیز باید مورد اصلاح قرار بگیرند. بی‌تردید منشور انرژی با داشتن پروتکل کارایی انرژی و جنبه‌های زیست‌محیطی مرتبط و یک معاهده مختص انرژی‌های تجدیدپذیر می‌تواند به نخستین سند بین‌المللی تبدیل شود که نگاه جامع به جنبه‌های مختلف انرژی دارد. سیاست‌های زیست‌محیطی و جذب سرمایه‌گذاری خارجی دو هدف متناقض نیستند. با تدوین سیاست‌های مناسب و ایجاد یک محیط کسب‌وکار پایدار، می‌توان به هر دو هدف دست‌یافت. کشورهای می‌توانند با اتخاذ رویکردی جامع و بلندمدت، هم به رشد اقتصادی دست یابند و هم از محیط زیست خود محافظت کنند.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد معاهدات بین‌المللی سرمایه‌گذاری، به‌ویژه معاهده انرژی سرمایه‌گذاری، در حالی که به سرمایه‌گذاران خارجی اطمینان می‌دهند، اغلب به اندازه کافی به مسائل زیست‌محیطی و بهداشتی توجه نمی‌کنند و تعادل مناسبی میان منافع سرمایه‌گذاران و منافع عمومی برقرار نمی‌کنند. آرای ICSID نیز در این زمینه رویکردی متناقض داشته و در برخی موارد به نفع سرمایه‌گذاران و در برخی دیگر به نفع دولت‌ها و جامعه محلی حکم صادر کرده است. استانداردهای بین‌المللی ایمنی هسته‌ای، مانند استانداردهای آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، نقش مهمی در کاهش ریسک‌های مرتبط با انرژی هسته‌ای ایفا می‌کنند. با این حال، اجرای کامل و مؤثر این استانداردها در همه کشورهای یک چالش جدی است. دولت‌ها نقش کلیدی در تنظیم مقررات و نظارت بر فعالیت‌های هسته‌ای دارند و باید اطمینان حاصل کنند که این فعالیت‌ها با رعایت بالاترین استانداردهای ایمنی و زیست‌محیطی انجام می‌شود.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد ایجاد توازن بین امنیت انرژی و سلامت عمومی در صنعت هسته‌ای نیازمند رویکردی چندجانبه و مبتنی بر همکاری بین‌المللی است. درنهایت، پیشنهاد می‌شود استانداردهای بین‌المللی ایمنی هسته‌ای تقویت شود و دولت‌ها به اجرای کامل این استاندارد ملزم شوند. شفافیت در تصمیم‌گیری‌های مربوط به سرمایه‌گذاری‌های هسته‌ای افزایش یابد و مشارکت فعال جوامع محلی در این فرایند مشهود باشد. مکانیسم‌های مؤثر برای جبران خسارت‌های ناشی از حوادث هسته‌ای توسعه یابد. صندوق‌های بین‌المللی برای مدیریت زباله‌های هسته‌ای و تأمین مالی اقدامات احیای محیط زیست ایجاد شود. همکاری بین‌المللی در زمینه ایمنی هسته‌ای و مدیریت پسماندهای هسته‌ای تقویت شود.

## منابع

- [1]. Hashempour, A., Arashpour, A. Prevention and Compensation for Environmental Damage in Nuclear Spent Fuel Management. *Public Law Studies Quarterly*, 2019; 49(2): 573-589. doi: 10.22059/jpls.q.2018.239882.1571. [Persian]
- [2]. Usefi, R, Soleymani, M, Ghasemi, A, Fatahi, S. Definition of energy security and description and analysis of energy security indicators. The 4th Energy and Environment Management Conference, Tehran, Hamandishan Energy Kimia Company, 1393. [Persian]
- [3]. Aminzadeh, E., Nikbakhsh Sharafshade, A Comparative study on the ownership and sovereignty of the state oil and gas resources. *Journal Of Researches Energy Law Studies*, 2015; 1(1): 1-16. doi: 10.22059/jrels.2015.54549. [Persian]
- [4]. Grey, C. N., Jiang, S., Nascimento, C., Rodgers, S. E., Johnson, R., Lyons, R. A., & Poortinga, W. (2017). The short-term health and psychosocial impacts of domestic energy efficiency investments in low-income areas: a controlled before and after study. *BMC public health*, 2017, 17(1), 140 doi:10.1186/s12889-017-4075-4
- [5]. Nikbakht, H., Beykmohammadi, M., Bagheri, F. Legal Approach to New Arrangements in Foreign Investments and its Impact on Sustainable Development. *Public Law Studies Quarterly*, 2020; 50(1): 217-237. doi: 10.22059/jpls.q.2019.228642.1482. [Persian]
- [6]. Soykenar M, Coşkun S. Society and health effects of aspects an overview of nuclear energy. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2015, 14(1), 65-70.
- [7]. Siqueira DS, de Almeida Meystre J, Hilário MQ, Rocha DH, Menon GJ, da Silva RJ. Current perspectives on nuclear energy as a global climate change mitigation option. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. 2019 Jun 15;24:749-77.
- [8]. Xie Y, Peng Y, Yüksel S, Dınçer H, Uluer GS, Çağlayan Ç, Li Y. Consensus-based public acceptance and mapping of nuclear energy investments using spherical and pythagorean fuzzy group decision making approaches. *IEEE Access*. 2020 Nov 11;8:206248-63.
- [9]. Kim, Y. Rhee, D. E. Do Stringent Environmental Regulations Attract Foreign Direct Investment in Developing Countries? Evidence on the “Race to the Top” from Cross-Country Panel Data. *Emerging Markets Finance and Trade*, 2019, 55(12), 2796–2808. doi: 10.1080/1540496X.2018.1531240
- [10]. Elkins Z, Guzman AT, Simmons BA. Competing for Capital: The Diffusion of Bilateral Investment Treaties, 1960–2000. *International Organization*. 2006;60(4):811–46. doi:10.1017/S0020818306060279
- [11]. Madsen PM. Does corporate investment drive a “race to the bottom” in environmental protection? A reexamination of the effect of environmental regulation on investment. *Academy of Management Journal*. 2009 Dec;52(6):1297-318.
- [12]. Saghayi, The approach of the international responsibility system of governments in environmental damages. *Law Studies Quarterly*, 2020; 8(6) 134-117. [Persian]
- [13]. Wagner UJ, Timmins CD. Agglomeration effects in foreign direct investment and the pollution haven hypothesis. *Environmental and Resource Economics*. 2009, 43(2), 231-256.
- [14]. ziaee, S. Y. Status of Environmental Obligations in International Investment Law. *Public Law Research*, 2015; 15(42): 191-224. [Persian]
- [15]. Rees-Evans, L. The Protection of the Environment in International Investment Agreements – Recent Developments and Prospects for Reform. *European Investment Law and Arbitration Review Online*, 2020, 5(1), 355-391.
- [16]. Fitzmaurice, M. The International Court of Justice and the environment. *Non-State Actors and International Law*, 2004, 4(3) 173-197.
- [17]. Joneidi, L., Keshavarzi, G. An Analysis of Provisional Application of Energy Charter Treaty in Light of “Yukos shareholders vs. Russia ”, and a Comparison with the Iranian legal system. *Public Law Studies Quarterly*, 2017; 47(4): 841-871. doi: 10.22059/jpls.q.2017.224350.1440. [Persian]
- [18]. Wealer B, Bauer S, Hirschhausen CV, Kemfert C, Göke L. Investing into third generation nuclear power plants-Review of recent trends and analysis of future investments using Monte Carlo Simulation. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2021 Jun 1;143:110836.
- [19]. Mirabbasi, S. B., Siavashpour, H. Diplomatic Protection under International Investment Treaties. *Public Law Studies Quarterly*, 2019; 49(4): 1109-1125. doi: 10.22059/jpls.q.2017.231248.1503. [Persian]
- [20]. Essien, V. World Bank, ICSID and Other Subjects of Public and Private International Law. *Fordham International Law Journal*, 1995, 19(2), 818-831
- [21]. Tudor I. *The Fair and Equitable Treatment Standard in the International Law of Foreign Investment*. Oxford University Press Oxford; 2008.
- [22]. Zhu Y. Fair and Equitable Treatment of Foreign Investors in an Era of Sustainable Development. *Natural Resources Journal*. 2018 Jul 1;58(2):319-64.

- [23]. Orakhelashvili, A. The Normative Basis of "Fair and Equitable Treatment": General International Law on Foreign Investment. *Archiv des Völkerrechts (AVR)*, 2008, 46(1), 74-105.
- [24]. Hui-fang, Y. Study on the Principle of Investors' Legitimate Expectations. *Hebei Law Science*, 2010, 28(4), 75-79.
- [25]. Bakhtiarvand, M., Jamali Nezhad, S. The right to public health in the light of development of intellectual property enforcement rules. *Public Law Studies Quarterly*, 2019; 49(3): 961-980. doi: 10.22059/jplsq.2018.244768.1608. [Persian]
- [26]. Djundic, P. Measures for protection of the environment and the breach of a foreign investor's rights. *Zbornik Radova: Pravni Fakultet u Novom Sadu*, 2011, 45(2), 341-358. doi: <https://doi.org/10.5937/zrpfns1102341D>
- [27]. Titi, C. Police Powers Doctrine and International Investment Law. *General Principles of Law and International Investment Arbitration*, 2018, 14, 323-343.
- [28]. Cheng, T. Power, Authority and International Investment Law. *American University International Law Review*, 2005, 20(3), 465-520.
- [29]. ameri, F. -Human Rights Energy: with special reference to the part of government contracting economic erase Keywords. *Public Law Research*, 2009; 12(29): 161-198. [Persian]
- [30]. Henckels C. PERMISSION TO ACT: THE LEGAL CHARACTER OF GENERAL AND SECURITY EXCEPTIONS IN INTERNATIONAL TRADE AND INVESTMENT LAW. *International and Comparative Law Quarterly*. 2020;69(3):557-84. doi:10.1017/S0020589320000135