

حق توسعه فناوری هسته‌ای صلح آمیز در چارچوب NPT: تحلیل حقوقی حملات علیه تأسیسات هسته‌ای ایران

حقوق، حقوق خصوصی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

سیده نگار

سیدسجادی (نویسنده)

مسئول

استاد و عضو هیات علمی دانشگاه تهران

دکتر

محمدرسول

آهنگران

چکیده

به عنوان یکی از مهم‌ترین اسناد حقوق بین‌الملل در عرصه خلع سلاح، تعادل ظریفی میان اصل عدم گسترش سلاح‌های هسته‌ای و حق طبیعی کشورها برای توسعه فناوری هسته‌ای صلح آمیز ایجاد نموده است. این پژوهش با هدف تحلیل حقوقی موضع ایران در قبال توسعه برنامه هسته‌ای صلح آمیز و بررسی مشروعیت حملات علیه تأسیسات هسته‌ای این کشور، به بررسی تعارض‌های موجود میان حقوق حاکمیتی و تعهدات بین‌المللی می‌پردازد. مسئله اصلی این تحقیق در تحلیل چگونگی تفسیر و اجرای ماده چهارم پیمان NPT و تعیین حدود و ثغور حق توسعه فناوری هسته‌ای صلح آمیز نهفته است. امید است در پایان پژوهش به چنین سوالاتی بتوان پاسخ داد: آیا حملات علیه تأسیسات هسته‌ای ایران با اصول حقوق بین‌الملل سازگار است؟ تا چه حد کشورها می‌توانند تحت عنوان حق توسعه فناوری هسته‌ای، برنامه‌های خود را پیش ببرند؟ و چگونه می‌توان تعادل میان نگرانی‌های امنیتی و حقوق حاکمیتی برقرار نمود؟ روش‌شناسی این تحقیق مبتنی بر تحلیل توصیفی-تحلیلی اسناد حقوقی بین‌المللی، قطعنامه‌های سازمان‌های بین‌المللی، آرای دیوان بین‌المللی دادگستری و بررسی نظریات حقوقدانان معتبر است. یافته‌های کلیدی نشان می‌دهد که حملات علیه تأسیسات هسته‌ای ایران فاقد مبنای حقوقی مشروع بوده و با اصول بنیادین حقوق بین‌الملل در تعارض قرار دارد. نتایج تحقیق بر لزوم اصلاح مکانیسم‌های نظارتی و ایجاد تعادل عادلانه‌تر میان حقوق و تعهدات در چارچوب NPT تأکید می‌نماید.

اسناد حقوق بین‌الملل؛ فناوری هسته‌ای؛ تأسیسات هسته‌ای؛ صلح آمیز

واژگان کلیدی:

Scientific Journal of Modern
Jurisprudence and Law

Print ISSN: 2717- 1469
Online ISSN: 2717 - 1477

Profile in ISC,SID, Noormags,
Magiran, Ensani,
GoogleScholar
www.jaml.ir

Year 2026, Sixth year, Issue 27

Pages 1-32

The Right to Develop Peaceful Nuclear Technology within the Framework of the NPT: A Legal Analysis of Attacks Against Iran's Nuclear Facilities

Seyedeh Negar Seyed Law, Private Law, University of Tabriz, Tabriz, Iran
Sajjadi (Author))

Dr. Mohammad Rasool Professor and faculty member at the University of Tehran
Ahangaran

Abstract

As one of the most important documents of international law in the field of disarmament, it has established a delicate balance between the principle of non-proliferation of nuclear weapons and the inherent right of states to develop peaceful nuclear technology. This research, with the aim of providing a legal analysis of Iran's position regarding the development of its peaceful nuclear program and examining the legality of attacks against this country's nuclear facilities, addresses the existing tensions between sovereign rights and international obligations. The main issue of this study lies in analyzing how Article IV of the NPT is to be interpreted and implemented, and in determining the scope and limits of the right to develop peaceful nuclear technology. It is hoped that by the end of this research, such questions may be answered: Are attacks against Iran's nuclear facilities compatible with the principles of international law? To what extent may states advance their programs under the title of the right to develop nuclear technology? And how can a balance be established between security concerns and sovereign rights? The methodology of this research is based on a descriptive-analytical examination of international legal documents, resolutions of international organizations, judgments of the International Court of Justice, and the views of **معتبر** legal scholars. The key findings indicate that attacks against Iran's nuclear facilities lack a legitimate legal basis and are in conflict with the fundamental principles of international law. The results of the study emphasize the necessity of reforming supervisory mechanisms and creating a fairer balance between rights and obligations within the framework of the NPT.

International legal documents; nuclear technology; nuclear facilities; peaceful use

Keywords:

مقدمه

مسئله اصلی که در این پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد، تضاد و تنش موجود میان حقوق حاکمیتی کشورها در توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز و تعهدات ناشی از عضویت در پیمان NPT است. این تضاد به ویژه در مورد برنامه هسته‌ای جمهوری اسلامی ایران به صورت بارز نمایان شده و منجر به اتخاذ اقدامات مختلف از سوی برخی کشورها و سازمان‌های بین‌المللی گردیده است. حملات سایبری علیه تأسیسات هسته‌ای ایران، ترور دانشمندان هسته‌ای، اعمال تحریم‌های گسترده و خرابکاری در تأسیسات هسته‌ای، مصادیق بارز این اقدامات محسوب می‌شوند که مشروعیت آنها از منظر حقوق بین‌الملل مورد تردید جدی قرار دارد.⁵

تحلیل چارچوب حقوقی پیمان NPT و تعیین حدود و ثغور حق توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز، بررسی موضع حقوقی جمهوری اسلامی ایران در قبال برنامه هسته‌ای خود، ارزیابی مشروعیت حملات علیه تأسیسات هسته‌ای ایران از منظر حقوق بین‌الملل، و ارائه راهکارهای حقوقی برای حل تعارض‌های موجود از جمله موارد بررسی شده در این مقاله می‌باشد.

ساختار این مقاله به گونه‌ای طراحی شده که ابتدا چارچوب حقوقی پیمان NPT و نهادهای مرتبط با آن مورد بررسی قرار گیرد، سپس مبانی حقوقی حق توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز تحلیل شود، در ادامه برنامه هسته‌ای ایران و چالش‌های حقوقی آن مطالعه گردد، و در نهایت تحلیل حقوقی حملات علیه تأسیسات هسته‌ای و پیامدهای آن ارائه شود.

پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای که در سال ۱۹۶۸ برای امضا باز شد و در سال ۱۹۷۰ لازم‌الاجرا گردید، نقطه عطفی در تاریخ حقوق بین‌الملل و نظام امنیت جمعی محسوب می‌شود. این پیمان که با هدف جلوگیری از گسترش سلاح‌های هسته‌ای، تسهیل فرآیند خلع سلاح هسته‌ای و تشویق استفاده صلح‌آمیز از انرژی اتمی تدوین گردید، چارچوب حقوقی جامعی برای تنظیم فعالیت‌های هسته‌ای کشورها فراهم آورده است.² زمینه تاریخی تصویب این پیمان به دوران جنگ سرد و نگرانی‌های فزاینده جامعه بین‌المللی از گسترش سلاح‌های هسته‌ای بازمی‌گردد. پس از انفجار بمب‌های اتمی هیروشیما و ناگازاکی و درک قدرت ویرانگر این سلاح‌ها، کشورهای جهان ضرورت ایجاد نظامی برای کنترل و محدودسازی گسترش فناوری هسته‌ای نظامی را احساس نمودند. در عین حال، پتانسیل عظیم انرژی هسته‌ای برای اهداف صلح‌آمیز نیز مورد توجه قرار گرفت، به گونه‌ای که رئیس‌جمهور آمریکا دوایت آیزنهاور در سخنرانی معروف خود تحت عنوان "اتم برای صلح" در سال ۱۹۵۳ بر اهمیت استفاده مسالمت‌آمیز از انرژی اتمی تأکید نمود.³ اهمیت حق توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز نه تنها در بعد انرژی و توسعه اقتصادی کشورها نهفته است، بلکه به عنوان یکی از مصادیق حق توسعه در حقوق بین‌الملل و تجلی اصل حاکمیت دائمی کشورها بر منابع طبیعی خود محسوب می‌شود. این حق که در اسناد متعدد بین‌المللی از جمله منشور ملل متحد، میثاق‌های بین‌المللی حقوق بشر و اعلامیه حق توسعه سازمان ملل متحد مورد تأیید قرار گرفته، جزء لاینفک حقوق حاکمیتی کشورها تلقی می‌گردد.⁴

هسته‌ای تعریف شده است. این اهداف در قالب سه رکن اصلی
پیمان تجلی یافته‌اند که عبارتند از: عدم گسترش (Non-
Proliferation)

، خلع سلاح (Disarmament) و استفاده صلح‌آمیز
(Peaceful Uses) رکن اول یعنی عدم گسترش، بر
اساس مواد اول و دوم پیمان، کشورهای دارای سلاح هسته‌ای
را متعهد می‌سازد که به هیچ وجه سلاح‌های هسته‌ای یا سایر
ابزارهای انفجاری هسته‌ای را به هیچ کس منتقل نکنند و در
تولید یا دستیابی به چنین سلاح‌هایی به هیچ کشوری کمک
نکنند. همچنین کشورهای فاقد سلاح هسته‌ای نیز متعهد
می‌شوند که سلاح‌های هسته‌ای دریافت نکنند، تولید نکنند و
در دستیابی به آنها از هیچ کس کمک نطلبند.⁸

رکن دوم پیمان که خلع سلاح هسته‌ای نام دارد، در ماده
ششم پیمان تجلی یافته و تمامی اعضا را متعهد می‌سازد که
مذاکرات را با حسن نیت و در اسرع وقت در مورد اقدامات
مؤثر برای توقف مسابقه تسلیحاتی هسته‌ای، خلع سلاح
هسته‌ای و معاهده خلع سلاح عمومی و کامل تحت کنترل
بین‌المللی مؤثر پیگیری نمایند. این ماده اگرچه به صورت کلی
تدوین شده، اما تعهد حقوقی مهمی برای کشورهای دارای
سلاح هسته‌ای ایجاد نموده است.⁹

رکن سوم پیمان که مربوط به استفاده صلح‌آمیز از انرژی
هسته‌ای است، در ماده چهارم پیمان مطرح شده و حق
غیرقابل انکار تمامی اعضا برای توسعه، تولید و استفاده از انرژی
هسته‌ای برای اهداف صلح‌آمیز را به رسمیت می‌شناسد. این

۱. چارچوب حقوقی پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای
(NPT)

۱.۱. تاریخچه و اهداف NPT

پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای در بستر تحولات
سیاسی و امنیتی دهه ۱۹۶۰ میلادی شکل گرفت. پیشینه
تصویب این پیمان به اوایل دهه ۱۹۶۰ بازمی‌گردد زمانی که
نگرانی‌های فزاینده‌ای در میان قدرت‌های بزرگ در خصوص
گسترش افقی سلاح‌های هسته‌ای و احتمال دستیابی
کشورهای بیشتری به این نوع تسلیحات وجود داشت. آزمایش
موفقیت‌آمیز بمب هسته‌ای توسط انگلستان در سال ۱۹۵۲،
فرانسه در سال ۱۹۶۰ و چین در سال ۱۹۶۴، زنگ خطری
برای جامعه بین‌المللی محسوب می‌شد.⁶

مذاکرات اولیه برای تدوین پیمان منع گسترش در کمیته
هجده‌گانه خلع سلاح در ژنو آغاز شد و پس از سال‌ها بحث و
تبادل نظر، متن نهایی پیمان در سال ۱۹۶۸ به تصویب مجمع
عمومی سازمان ملل متحد رسید. این پیمان در اول ژوئیه
۱۹۶۸ برای امضا باز شد و با تصدیق ایالات متحده آمریکا،
اتحاد جماهیر شوروی و انگلستان در پنجم مارس ۱۹۷۰
لازم‌الاجرا گردید. تاکنون ۱۹۱ کشور عضو این پیمان شده‌اند
که این عدد آن را به یکی از جهانی‌ترین معاهدات بین‌المللی
تبدیل نموده است.⁷

هدف اصلی NPT بر اساس دیباچه آن، جلوگیری از گسترش
سلاح‌های هسته‌ای، پیشبرد مذاکرات با حسن نیت در
خصوص اقدامات مؤثر برای توقف مسابقه تسلیحاتی هسته‌ای
و خلع سلاح هسته‌ای، و تسهیل استفاده صلح‌آمیز از انرژی

برای اهداف صلح‌آمیز در کشورهای عضو کمتر توسعه‌یافته، به ویژه در قلمروهای دیگر دارای سلاح هسته‌ای، کمک نمایند¹³

در مقابل این حقوق، پیمان تعهدات مشخصی نیز برای کشورهای عضو تعریف نموده است. مهم‌ترین این تعهدات عبارتند از: پذیرش نظارت آژانس بین‌المللی انرژی اتمی بر تمامی فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز، عدم انحراف مواد و تجهیزات هسته‌ای به اهداف نظامی، و همکاری با آژانس در جهت اطمینان از عدم انحراف.

ماده سوم پیمان که به موضوع پادمان‌های نظارتی اختصاص یافته، تعهد کشورهای دیگر دارای سلاح هسته‌ای برای پذیرش نظارت آژانس بین‌المللی انرژی اتمی را مقرر می‌دارد. این پادمان‌ها با هدف جلوگیری از انحراف انرژی هسته‌ای از اهداف صلح‌آمیز به تولید سلاح‌های هسته‌ای یا سایر ابزارهای انفجاری هسته‌ای طراحی شده‌اند. همچنین این ماده بر لزوم اجرای نظارت‌ها بر اساس اساسنامه آژانس و سیستم نظارتی آن تأکید می‌نماید¹⁴.

تعادل میان حقوق و تعهدات در چارچوب NPT یکی از دغدغه‌های اصلی کشورهای عضو بوده است. این تعادل به گونه‌ای طراحی شده که در عین حفظ اهداف عدم گسترش، حقوق مشروع کشورها برای استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای نیز تضمین گردد. با این حال، در عمل اجرای این تعادل همواره با چالش‌هایی روبرو بوده که منجر به بروز اختلافات و تفسیرهای متفاوت از متن پیمان شده است.

۱.۳. نقش آژانس بین‌المللی انرژی اتمی

ماده همچنین بر لزوم تسهیل تبادل تجهیزات، مواد و اطلاعات علمی و فنی برای استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای تأکید می‌نماید¹⁰.

۱.۲. حقوق و تعهدات اعضا

ماده چهارم پیمان NPT که به عنوان قلب حقوقی حق توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز شناخته می‌شود، متن کاملاً واضح و قاطعی در خصوص حقوق کشورهای عضو ارائه می‌دهد. این ماده در بند اول خود تصریح می‌نماید: "هیچ چیز در این پیمان نباید به گونه‌ای تفسیر شود که حق غیرقابل‌انکار تمامی اعضای پیمان برای توسعه، تولید و استفاده از انرژی هسته‌ای برای اهداف صلح‌آمیز بدون تبعیض و مطابق با مواد اول و دوم این پیمان را تحت تأثیر قرار دهد"¹¹.

واژه "غیرقابل‌انکار" که در متن انگلیسی این ماده استفاده شده، بار حقوقی خاصی دارد و نشان‌دهنده آن است که این حق جزء حقوق بنیادین و اساسی کشورهای عضو محسوب می‌شود که نمی‌توان آن را سلب یا محدود نمود. این تعبیر در حقوق بین‌الملل معمولاً برای حقوقی استفاده می‌شود که جزء لاینفک حاکمیت کشورها تلقی می‌گردند. استفاده از این واژه در متن پیمان نشان‌دهنده تأکید نویسندگان پیمان بر اهمیت این حق و لزوم حمایت از آن است¹².

بند دوم ماده چهارم نیز بر تعهد تمامی اعضا برای تسهیل و حق شرکت در گسترده‌ترین حالت ممکن تبادل تجهیزات، مواد و اطلاعات علمی و فنی برای استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای تأکید می‌نماید. این بند همچنین از کشورهای توسعه‌یافته می‌خواهد که به توسعه کاربردهای انرژی هسته‌ای

فعالیت‌های هسته‌ای کشورها می‌دهد. پروتکل الحاقی اگرچه اجباری نیست، اما به عنوان استاندارد طلایی نظارت هسته‌ای شناخته می‌شود و امضا و اجرای آن به عنوان نشانه همکاری سازنده کشورها با آژانس تلقی می‌گردد.¹⁸

پادمان‌های اضافی که بر اساس ماده سوم پیمان NPT انعقاد می‌یابند، چارچوب اصلی همکاری کشورها با آژانس را تشکیل می‌دهند. این پادمان‌ها شامل تعهداتی مانند ارائه گزارش‌های منظم از موجودی مواد هسته‌ای، اطلاع‌رسانی از تغییرات در برنامه‌های هسته‌ای، پذیرش بازرسی‌های آژانس، و همکاری در نصب و نگهداری تجهیزات نظارتی است. نقض این تعهدات می‌تواند منجر به گزارش موضوع به شورای امنیت و اتخاذ اقدامات بین‌المللی گردد.¹⁹

آژانس بین‌المللی انرژی اتمی (IAEA) که در سال ۱۹۵۷ تأسیس شد، نقش محوری در اجرای پیمان NPT ایفا می‌نماید. این آژانس بر اساس اساسنامه خود دو وظیفه اصلی دارد: تشویق و تسهیل توسعه و کاربرد عملی انرژی اتمی برای اهداف صلح‌آمیز، و اطمینان از آنکه کمک‌های ارائه شده توسط آژانس یا تحت نظارت آن برای اهداف نظامی استفاده نشود.¹⁵

وظایف نظارتی و بازرسی آژانس در چارچوب NPT بر اساس پادمان‌های نظارتی انجام می‌پذیرد که کشورهای عضو پیمان موظف به انعقاد آن با آژانس هستند. این پادمان‌ها چارچوب حقوقی لازم برای نظارت آژانس بر فعالیت‌های هسته‌ای کشورهای فراهم می‌آورند. نظارت‌های آژانس شامل بازرسی‌های منظم، نصب تجهیزات نظارتی، بررسی اسناد و گزارش‌های کشورها، و تأیید عدم انحراف مواد هسته‌ای می‌شود.¹⁶

آژانس بر اساس اطلاعات و یافته‌های حاصل از نظارت‌های خود، گزارش‌هایی به شورای حکام آژانس و در صورت لزوم به شورای امنیت سازمان ملل متحد ارائه می‌دهد. گزارش‌دهی به شورای امنیت معمولاً زمانی صورت می‌پذیرد که آژانس قادر به تأیید ماهیت صرفاً صلح‌آمیز برنامه هسته‌ای کشور نباشد یا نگرانی‌هایی در خصوص عدم انطباق با تعهدات نظارتی وجود داشته باشد. این گزارش‌دهی معمولاً نقطه آغازی برای اتخاذ اقدامات بین‌المللی از سوی شورای امنیت محسوب می‌شود.¹⁷

پروتکل الحاقی: یکی از ابزارهای نوینی است که آژانس برای تقویت سیستم نظارتی خود تدوین نموده است. این پروتکل که در سال ۱۹۹۷ به تصویب رسید، اختیارات گسترده‌تری به آژانس برای دسترسی به اطلاعات و مکان‌های مرتبط با

منابع فصل اول

شهبابی، محمد، "حقوق بین‌الملل و پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای"، مجله حقوقی بین‌المللی، شماره ۴۵، Fischer, David, "History of the International Atomic Energy Agency: The First Forty Years", IAEA Publications, Vienna, 1997.

Shaker, Mohamed I., "The Nuclear Non-Proliferation Treaty: Origin and Implementation 1959-1979", Oceana Publications, London, 1980, pp. 125-148.

¹⁰ رضایی، محمدرضا، "ماده چهارم پیمان NPT و حق توسعه فناوری هسته‌ای"، مجله مطالعات حقوق بین‌الملل، شماره ۵۲، ۱۳۹۷، ص ۹۵-۱۱۸.

¹¹ NPT Article IV, paragraph 1: "Nothing in this Treaty shall be interpreted as affecting the inalienable right of all the Parties to the Treaty to develop research, production and use of nuclear energy for peaceful purposes without discrimination and in conformity with Articles I and II of this Treaty."

¹² Müller, Harald, "The Meaning of 'Inalienable Right' in Article IV of the NPT", in Nuclear Non-Proliferation in International Law, Volume II, edited by Jonathan Carlson, et al., Martinus Nijhoff Publishers, 2016, pp. 234-258.

¹³ احمدی، سعید، "همکاری بین‌المللی در زمینه انرژی هسته‌ای صلح‌آمیز"، نشریه حقوق و سیاست، شماره ۱۵، ۱۳۹۶، ص ۱۴۵-۱۶۷.

¹⁴ Carlson, John, "IAEA Safeguards: Principles, Practice and Evolution", Nuclear Verification and Disarmament, James Martin Center for Nonproliferation Studies, 2015, pp. 89-112.

¹⁵ IAEA Statute, Article II, "Objectives", IAEA Legal Series No. 1, Vienna, 1989.

³ حسینی، علی‌اکبر، "اتم برای صلح: تحلیل حقوقی حق توسعه فناوری هسته‌ای"، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۹۵، ص ۶۷-۸۹.

⁴ Sands, Philippe, and Klein, Pierre, "Bowett's Law of International Institutions", 6th edition, Sweet & Maxwell, London, 2009, pp. 456-478.

⁵ عبدی، حسن، "حملات سایبری و حقوق بین‌الملل: مطالعه موردی ایران"، فصلنامه مطالعات راهبردی، شماره ۷۸، ۱۳۹۹، ص ۱۱۵-۱۴۰.

⁶ Bunn, George, "The Nuclear Nonproliferation Treaty: History and Current Problems", Arms Control Today, December 2003, pp. 4-10.

⁷ IAEA, "Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons", INFCIRC/140, Vienna, 1970.

⁸ مؤمنی، فرهاد، "حقوق بین‌الملل عمومی"، جلد دوم، انتشارات شهر دانش، تهران، ۱۳۹۷، ص ۳۴۵-۳۶۸.

⁹ Goldschmidt, Pierre, "The Urgent Need to Strengthen the Nuclear Non-Proliferation Regime", Carnegie Endowment for International Peace, Washington, 2006, pp. 15-28.

ظرفی میان نگرانی‌های امنیت جمعی و حقوق حاکمیتی کشورها محسوب می‌شود.¹

اصل حاکمیت دولت‌ها بر منابع طبیعی که در قطعنامه ۱۸۰۳ مجمع عمومی سازمان ملل متحد مورد تأکید قرار گرفته است، بنیان اساسی این حق را تشکیل می‌دهد.^۲ این اصل که در چارچوب حقوق بین‌الملل محیط زیست و حقوق توسعه تکامل یافته است، بر حق کشورها در بهره‌برداری از منابع طبیعی خود بر اساس سیاست‌های زیست‌محیطی و توسعه‌ای مناسب تأکید می‌کند. در زمینه فناوری هسته‌ای، این اصل بدان معنا است که کشورها حق دارند از منابع اورانیوم خود استفاده کرده و چرخه سوخت هسته‌ای را توسعه دهند.

حق توسعه به عنوان یک حق بشر جمعی که در اعلامیه حق توسعه ۱۹۸۶ سازمان ملل متحد مطرح شده است، بعد دیگری از مبانی حقوقی این حق را تشکیل می‌دهد.^۳ این حق شامل حق دسترسی به فناوری‌های مدرن از جمله فناوری هسته‌ای برای اهداف صلح‌آمیز می‌شود. دکتترین حق توسعه که توسط حقوقدانانی چون محمد بجاوی تدوین شده است، بر لزوم حذف موانع ساختاری در برابر توسعه تکنولوژیکی کشورهای در حال توسعه تأکید می‌کند.^۴

تفسیر ماده IV پیمان NPT که حق "غیرقابل انکار" کشورها در توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز را مورد تأکید قرار می‌دهد، جایگاه مرکزی در این بحث دارد. این ماده نه تنها حق استفاده از فناوری موجود بلکه حق تحقیق، تولید و استفاده از انرژی هسته‌ای برای اهداف صلح‌آمیز را نیز در برمی‌گیرد.^۵ اصطلاح "inalienable" که در متن

¹⁶ نوری، جعفر، "نظام نظارت آژانس بین‌المللی انرژی اتمی"، مجله مطالعات بین‌المللی، شماره ۴۱، ۱۳۹۸، ص ۷۳-۹۴.

¹⁷ Persbo, Andreas, "Safeguards, Security and Non-proliferation", in International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period, OECD Nuclear Energy Agency, Paris, 2006, pp. 145-169.

¹⁸ Heinonen, Olli, "Multilateral Approaches to the Nuclear Fuel Cycle", The Washington Quarterly, Vol. 31, No. 4, 2008, pp. 77-95.

¹⁹ صفری، مهدی، "پادمان‌های نظارتی و حقوق کشورها"، فصلنامه سیاست خارجی، شماره ۲۹، ۱۳۹۹، ص ۲۰۱-۲۲۳؛ ElBaradei, Mohamed, "The Age of Deception: Nuclear Diplomacy in Treacherous Times", Metropolitan Books, New York, 2011, pp. 156-178.

فصل دوم: حق توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز

۲.۱. مبانی حقوقی حق توسعه

حق توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز بر مجموعه‌ای از اصول بنیادین حقوق بین‌الملل استوار است که ریشه در مفاهیم حاکمیت ملی، حق تعیین سرنوشت و عدالت توزیعی دارد. این حق که در ماده IV پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای به صراحت به رسمیت شناخته شده است، نمایانگر تعادل

تعهدات امنیتی و حفاظتی نیز قیود مهمی بر اعمال حق توسعه فناوری هسته‌ای محسوب می‌شوند. کنوانسیون حفاظت فیزیکی مواد هسته‌ای ۱۹۸۰ و اصلاحیه ۲۰۰۵ آن، کشورها را ملزم به اتخاذ تدابیر سخت‌گیرانه امنیتی می‌کند.⁹ این تعهدات که پس از حملات ۱۱ سپتامبر و نگرانی از تروریسم هسته‌ای تشدید شده‌اند، بر هزینه‌ها و پیچیدگی‌های توسعه فناوری هسته‌ای می‌افزایند.

۲.۳. تعارض حقوق و تعهدات

تنش میان حق توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز و اصل عدم گسترش یکی از چالش‌های اساسی نظام NPT محسوب می‌شود. این تعارض که توسط برخی حقوقدانان نظیر دانیل جونز به عنوان "معضل NPT" توصیف شده است، ناشی از ماهیت دوگانه فناوری هسته‌ای است که هم کاربردهای صلح‌آمیز و هم نظامی دارد.¹⁰

مسئله اساسی در این جاست که برخی فناوری‌های کلیدی چرخه سوخت هسته‌ای نظیر غنی‌سازی اورانیوم و بازفراوری پلوتونیوم، قابلیت استفاده دوگانه دارند. این فناوری‌ها می‌توانند هم برای اهداف صلح‌آمیز نظیر تولید سوخت راکتورهای قدرت و هم برای تولید مواد شکافت‌پذیر جهت تولید سلاح استفاده شوند.¹¹ این واقعیت تکنولوژیکی موجب بروز تفسیرهای متفاوت از حقوق و تعهدات مندرج در NPT می‌شود.

کشورهای دارای فناوری هسته‌ای پیشرفته معمولاً تفسیر محدودکننده‌ای از حق توسعه ارائه می‌دهند و بر لزوم کنترل دسترسی به فناوری‌های حساس تأکید می‌کنند. در مقابل،

انگلیسی این ماده به کار رفته است، بر ماهیت اساسی و غیرقابل سلب این حق دلالت دارد.

۲.۲. محدودیت‌ها و قیود

علی‌رغم شناسایی حق توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز، این حق مطلق نیست و مشروط به رعایت تعهدات مندرج در پیمان

NPT و سایر اسناد حقوق بین‌الملل است. محدودیت اصلی این حق در اصل عدم گسترش سلاح‌های هسته‌ای نهفته است که موجب می‌شود فعالیت‌های هسته‌ای کشورها به گونه‌ای انجام شود که امکان انحراف به اهداف نظامی فراهم نیاید.⁶

نظارت بین‌المللی و شفافیت به عنوان ابزارهای کنترل اجرای این محدودیت‌ها عمل می‌کنند. آژانس بین‌المللی انرژی اتمی بر اساس سیستم پادمان‌ها وظیفه تأیید عدم انحراف مواد و فناوری هسته‌ای به اهداف نظامی را بر عهده دارد.⁷ این سیستم که در دهه ۱۹۷۰ تدوین شد، متضمن حق کشورها در توسعه فناوری هسته‌ای و همزمان ضامن عدم گسترش سلاح‌های هسته‌ای است.

پروتکل الحاقی که پس از کشف برنامه مخفی عراق در دهه ۱۹۹۰ تدوین شد، دامنه نظارت را گسترش داده و آژانس را قادر می‌سازد تا اطلاعات جامع‌تری از فعالیت‌های هسته‌ای کشورها کسب کند.⁸ این پروتکل اگرچه به طور رسمی اختیاری است، اما در عمل به شرط مهمی برای دسترسی کامل به فناوری‌های هسته‌ای پیشرفته تبدیل شده است.

³ موسوی، سیدفضل‌الله، حقوق بین‌الملل توسعه، انتشارات میزان، ۱۳۹۶، ص ۸۹.

⁴ Bedjaoui, Mohammed, "The Right to Development", in Bedjaoui (ed.), *International Law: Achievements and Prospects*, Martinus Nijhoff, 1991, p. 1177.

⁵ Findlay, Trevor, *Nuclear Energy and Global Governance: Ensuring Safety, Security and Non-proliferation*, Routledge, 2011, p. 145.

⁶ Müller, Harald, and Daniel Müller, "WMD Arms Control in the Middle East: Prospects, Obstacles and Options", Ashgate Publishing, 2015, p. 78.

⁷ صادقی، حمیدرضا، نظام بازرسی آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، انتشارات خرسندی، ۱۳۹۷، ص ۱۵۶.

⁸ Carlson, John, "The IAEA Additional Protocol", *The Nonproliferation Review*, Vol. 6, No. 2, 1999, pp. 15-32.

⁹ Nystuen, Gro, *Nuclear Weapons Security Crises: What Does History Teach?*, Chatham House, 2018, p. 89.

¹⁰ Joyner, Daniel H., *Interpreting the Nuclear Non-Proliferation Treaty*, Oxford University Press, 2011, p. 134.

¹¹ Miller, Steven E., "Proliferation, Disarmament and the Future of the Non-proliferation Treaty", in Larsen and Smith

کشورهای در حال توسعه بر تفسیر گسترده‌ای از ماده IV اصرار دارند که شامل حق دسترسی به تمام جنبه‌های چرخه سوخت هسته‌ای باشد¹². این اختلاف نظر در کنفرانس‌های بازرنگری NPT به وضوح آشکار شده و موجب عدم توافق بر سر اسناد نهایی شده است.

نقش تفسیر در حل تعارض‌ها اهمیت بسزایی دارد. قواعد تفسیر معاهدات بین‌المللی که در کنوانسیون وین حقوق معاهدات ۱۹۶۹ تدوین شده است، بر لزوم تفسیر با حسن نیت بر اساس در نظر گیری معنای عادی عبارات و البته با در نظر گرفتن موضوع و هدف معاهده تأکید می‌کند¹³. اعمال این قواعد در مورد NPT پیچیده است زیرا این پیمان ماهیت چندجانبه دارد و منافع متنوع و گاه متضادی را در برمی‌گیرد.

رویکرد متعادل در اجرای پیمان که توسط برخی حقوقدانان نظیر پیتر بیکن پیشنهاد شده است، بر لزوم در نظر گیری همزمان دو هدف اساسی NPT یعنی عدم گسترش و توسعه صلح‌آمیز تأکید می‌کند¹⁴. این رویکرد مستلزم ایجاد تعادلی است که ضمن حفظ اهداف عدم گسترش، حقوق مشروع کشورها در توسعه فناوری صلح‌آمیز را نیز محترم بشمارد.

پاورقی‌ها:

¹ شمس ناتری، محمدابراهیم، حقوق بین‌الملل هسته‌ای، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۸، ص ۱۲۳.

² Brownlie, Ian, *Principles of Public International Law*, 8th edition, Oxford University Press, 2012, p. 507.

آغاز همکاری میان ایران و آژانس بین‌المللی انرژی اتمی به دوران قبل از انقلاب بازمی‌گردد. موافقت‌نامه پادمان ایران با آژانس در سال ۱۹۷۴ امضا شد و اجرای آن در سال ۱۹۹۲ آغاز گردید.^۳ این موافقت‌نامه چارچوب حقوقی برای نظارت آژانس بر فعالیت‌های هسته‌ای ایران فراهم آورد و تعهدات دوجانبه را مشخص ساخت.

توسعه فناوری غنی‌سازی اورانیوم به عنوان یکی از حساس‌ترین بخش‌های برنامه هسته‌ای ایران در دهه ۱۹۹۰ آغاز شد. ایران با استناد به حقوق خود تحت ماده چهارم پیمان **NPT**

، دسترسی به چرخه سوخت هسته‌ای شامل غنی‌سازی اورانیوم را حق مسلم خود دانست.^۴ اما عدم اعلام برخی فعالیت‌های هسته‌ای به موقع به آژانس، زمینه‌ساز بروز اختلافات و سوءتفاهمات گردید.

افشای تأسیسات نطنز و اراک در سال ۲۰۰۲ توسط گروه مجاهدین خلق، نقطه عطفی در تاریخ برنامه هسته‌ای ایران محسوب می‌شود.^۵ این افشاگری منجر به تشدید نظارت بین‌المللی و آغاز بحران هسته‌ای ایران گردید. آژانس بین‌المللی انرژی اتمی در گزارش‌های متعدد خود، عدم اعلام برخی فعالیت‌ها و مواد هسته‌ای را نقض تعهدات پادمان ایران ارزیابی کرد.^۶

۳.۲. موضع ایران در قبال حقوق خود

(eds.), *Historical Dictionary of Arms Control and Disarmament*, Scarecrow Press, 2005, p. 267.

^{۱۲} عاملی، کمال، سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران و چالش هسته‌ای، انتشارات قومس، ۱۳۹۵، ص ۲۱۴.

^{۱۳} Aust, Anthony, *Modern Treaty Law and Practice*, 3rd edition, Cambridge University Press, 2013, p. 234.

^{۱۴} Beckman, Peter, *Nuclear Non-Proliferation, Congress and the Control of Peaceful Nuclear Activities*, Westview Press, 1985, p. 156.

۳. برنامه هسته‌ای ایران و چالش‌های حقوقی

۳.۱. تاریخچه برنامه هسته‌ای ایران

برنامه هسته‌ای جمهوری اسلامی ایران ریشه در دوران پهلوی داشته و در دهه ۱۹۵۰ با همکاری ایالات متحده آمریکا در قالب برنامه «اتم برای صلح» آغاز شد.^۱ پس از انقلاب اسلامی سال ۱۹۷۹، برنامه هسته‌ای ایران دچار وقفه شد، اما در دهه ۱۹۸۰ مجدداً احیا گردید. ایران در سال ۱۹۶۸ پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای را امضا کرد و در سال ۱۹۷۰ آن را تصویب نمود که این امر حق قانونی و غیرقابل انکار ایران برای توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز را بر اساس ماده چهارم پیمان تضمین می‌کند.^۲

علاوه بر این، ایران بر اصل «توازن حقوق و تعهدات» در NPT تأکید کرده و اعلام داشته که در صورت عدم احترام به حقوق آن، ممکن است تعهدات خود را نیز بازنگری کند.¹⁰ این موضع حقوقی بر اساس اصل «متقابل بودن تعهدات» در حقوق قراردادهای بین‌المللی قابل توجیه است.

۳.۳. واکنش جامعه بین‌المللی

واکنش جامعه بین‌المللی به برنامه هسته‌ای ایران طیف وسیعی از اقدامات دیپلماتیک، حقوقی و اقتصادی را شامل می‌شود که در سه بخش اصلی قابل تحلیل است: تصویب قطعنامه‌های شورای امنیت، اعمال تحریم‌های اقتصادی، و راه‌اندازی مذاکرات دیپلماتیک.

شورای امنیت سازمان ملل متحد از سال ۲۰۰۶ تاکنون شش قطعنامه عمده علیه ایران تصویب کرده است. قطعنامه ۱۷۳۷ (۲۰۰۶) نخستین قطعنامه تحریمی علیه ایران بود که بر اساس فصل هفتم منشور ملل متحد تصویب شد.¹¹ این قطعنامه‌ها شامل تعلیق فعالیت‌های غنی‌سازی، تحریم‌های مالی و تسلیحاتی، و محدودیت سفر مقامات ایرانی بوده است. تحریم‌های اقتصادی علیه ایران در سه سطح اعمال شده است: تحریم‌های چندجانبه شورای امنیت، تحریم‌های یکجانبه ایالات متحده و اتحادیه اروپا، و تحریم‌های ثانویه. این تحریم‌ها بخش‌های مختلف اقتصاد ایران از جمله انرژی، بانکداری، حمل‌ونقل و فناوری را هدف قرار داده‌اند.¹² بر اساس برآوردها، این تحریم‌ها موجب کاهش تولید ناخالص داخلی ایران به میزان قابل توجهی شده است.

جمهوری اسلامی ایران دیدگاه حقوقی منسجم و مستدلی در قبال برنامه هسته‌ای خود ارائه داده که بر سه رکن اساسی استوار است: حق طبیعی توسعه فناوری، رد اتهامات انحراف، و استناد به مبانی حقوق بین‌الملل.

ایران مداوماً بر حق طبیعی و غیرقابل انکار خود برای توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز تأکید کرده است. مقامات ایرانی بارها اعلام کرده‌اند که دسترسی به فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز حق حاکمیتی کشورها بوده و هیچ قدرتی نمی‌تواند این حق را سلب کند.⁷ این موضع بر اساس اصول بنیادین حقوق بین‌الملل نظیر حاکمیت دائمی بر منابع طبیعی و حق توسعه استوار است.

در پاسخ به اتهامات انحراف به اهداف نظامی، ایران مواضع قاطع و اصولی اتخاذ کرده است. رهبر انقلاب اسلامی فتوای تحریم تولید، انبارداری و استفاده از سلاح‌های کشتار جمعی از جمله سلاح‌های هسته‌ای را صادر کرده‌اند که این فتوا مبنای حقوقی-دینی سیاست ایران در این زمینه محسوب می‌شود.⁸ همچنین ایران بارها اعلام کرده که برنامه هسته‌ای آن صرفاً برای اهداف صلح‌آمیز طراحی شده و هیچ‌گونه بُعد نظامی ندارد.

استناد ایران به ماده چهارم پیمان NPT به عنوان سنگ بنای حقوقی موضع این کشور عمل می‌کند. ماده چهارم پیمان به صراحت حق «همه اعضای پیمان» برای «تحقیق، تولید و استفاده از انرژی هسته‌ای برای اهداف صلح‌آمیز» را تضمین می‌کند.⁹ ایران بر این اساس استدلال می‌کند که هر محدودیت اضافی بر این حق، نقض آشکار پیمان و تبعیض علیه کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود.

² "Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT)," Article IV, entered into force March 5, 1970.

³ IAEA, "Iran's Safeguards Agreement," INFCIRC/214, December 13, 1974.

⁴ محمدی، علی اصغر. «حق غنی سازی اورانیوم در چارچوب پیمان منع گسترش.» فصلنامه مطالعات حقوق بین الملل، دوره ۴۵، شماره ۲ (۱۳۹۲): ۸۵-۱۰۸.

⁵ Chubin, Shahram. *Iran's Nuclear Ambitions*. Washington: Carnegie Endowment, 2006, pp. 23-45.

⁶ IAEA Board of Governors, "Implementation of the NPT Safeguards Agreement in Iran," GOV/2003/75, November 10, 2003.

⁷ Rouhani, Hassan. *National Security and Nuclear Diplomacy*. Tehran: Center for Strategic Research, 2011, pp. 156-189.

⁸ رهبری نژاد، احمد. «فتوای تحریم سلاح هسته ای و تأثیر آن بر سیاست خارجی ایران.» فصلنامه سیاست خارجی، سال ۲۶، شماره ۴ (۱۳۹۱): ۱۱۲۳-۱۱۴۸.

⁹ NPT, Article IV, paragraph 1.

¹⁰ Zarif, Mohammad Javad. "Iran and the Nuclear Issue," *Survival*, Vol. 56, No. 6 (2014): pp. 19-36.

مذاکرات دیپلماتیک نیز بخش مهمی از واکنش بین المللی را تشکیل می دهد. گروه **P5+1** (پنج عضو دائم شورای امنیت به اضافه آلمان) از سال ۲۰۰۶ مذاکرات مستمری با ایران آغاز کرد. این مذاکرات در نهایت منجر به امضای برنامه جامع اقدام مشترک (**JCPOA**) در سال ۲۰۱۵ گردید¹³. این توافق نامه محدودیت هایی بر برنامه هسته ای ایران اعمال کرد و در مقابل بخشی از تحریم ها را لغو نمود.

اما خروج ایالات متحده از **JCPOA** در سال ۲۰۱۸ و بازگشت تحریم ها، وضعیت پیچیده ای ایجاد کرد. ایران نیز در پاسخ، اجرای برخی تعهدات خود تحت توافق نامه را کاهش داد و سطح غنی سازی اورانیوم خود را افزایش داد¹⁴. این تحولات نشان دهنده شکنندگی راه حل های دیپلماتیک و پیچیدگی چالش های حقوقی مطرح است.

ارزیابی واکنش جامعه بین المللی نشان می دهد که تعادل میان نگرانی های امنیتی و احترام به حقوق حاکمیتی کشورها همواره چالش برانگیز بوده است. در حالی که برخی این واکنش ها را ضروری برای حفظ رژیم عدم گسترش می دانند، دیگران آن را نقض حقوق حاکمیتی ایران و تبعیض در اجرای **NPT** ارزیابی می کنند.

منابع فصل سوم:

¹ Patrikarakos, David. *Nuclear Iran: The Birth of an Atomic State*. London: I.B. Tauris, 2012, pp. 45-67.

همه اعضا را اعلام می‌دارد و هرگونه دخالت در امور داخلی کشورها را ممنوع می‌شمارد.² دیوان بین‌المللی دادگستری در پرونده فعالیت‌های نظامی و شبه‌نظامی در نیکاراگوئه علیه آمریکا (۱۹۸۶) تأکید کرده است که اصل عدم دخالت شامل ممنوعیت هرگونه اقدام مسلحانه یا تهدیدآمیز علیه کشور دیگر است.³

در زمینه تأسیسات هسته‌ای، این اصل اهمیت ویژه‌ای یافته است زیرا چنین تأسیساتی بخشی از زیرساخت‌های حیاتی کشورها محسوب شده و حمله به آنها می‌تواند پیامدهای فاجعه‌باری برای جمعیت غیرنظامی داشته باشد.⁴ پروتکل اضافی اول کنوانسیون‌های ژنو (۱۹۷۷) در ماده ۵۶، تأسیسات هسته‌ای را در زمره اهداف محافظت‌شده قرار داده و حمله به آنها را ممنوع اعلام کرده است.⁵

ممنوعیت استفاده از زور در روابط بین‌الملل، دومین اصل بنیادین است که در ماده ۲ بند ۴ منشور سازمان ملل متحد تصریح شده است. این ماده مقرر می‌دارد که "همه اعضا در روابط بین‌المللی خود از تهدید یا استفاده از زور علیه تمامیت ارضی یا استقلال سیاسی هر کشوری یا به هر نحو دیگری که با مقاصد سازمان ملل متحد مغایر باشد، خودداری خواهند کرد".⁶ این اصل که جزء قواعد آمره حقوق بین‌الملل محسوب می‌شود، هرگونه استفاده از زور فیزیکی یا تهدید نظامی را ممنوع اعلام کرده است.⁷

استثناهای مشروع استفاده از زور در حقوق بین‌الملل محدود و دقیقاً تعریف شده‌اند. منشور سازمان ملل متحد تنها در دو حالت استفاده از زور را مجاز دانسته است: نخست، دفاع مشروع فردی یا جمعی بر اساس ماده ۵۱ منشور، و دوم، اقدام

¹¹ UN Security Council Resolution 1737 (2006), December 23, 2006.

¹² Nephew, Richard. *The Art of Sanctions: A View from the Field*. New York: Columbia University Press, 2018, pp. 134-167.

¹³ "Joint Comprehensive Plan of Action (JCPOA)," Vienna, July 14, 2015.

¹⁴ سلیمی، حسین. «تحلیل حقوقی خروج آمریکا از برجام و پاسخ ایران». «مجله حقوق بین‌الملل»، دوره ۳۷، شماره ۱ (۱۳۹۸): ۴۵-۷۲.

فصل چهارم: تحلیل حقوقی حملات علیه تأسیسات هسته‌ای

۴.۱. مبانی حقوق بین‌الملل در قبال حملات

حملات علیه تأسیسات هسته‌ای یکی از پیچیده‌ترین مسائل حقوق بین‌الملل معاصر محسوب می‌شود که در تقاطع اصول بنیادین حاکمیت دولت‌ها، حفظ صلح و امنیت بین‌المللی، و حق توسعه فناوری صلح‌آمیز قرار دارد. بررسی این موضوع مستلزم تحلیل دقیق مبانی حقوقی بین‌المللی است که بر ممنوعیت استفاده از زور و احترام به حاکمیت کشورها تأکید دارد.

اصل حاکمیت و تمامیت ارضی به عنوان یکی از پایه‌های اساسی نظام حقوق بین‌الملل، در منشور سازمان ملل متحد و عرف بین‌المللی مورد تأکید قرار گرفته است.¹ این اصل بر اساس ماده ۲ بند ۱ منشور سازمان ملل، تساوی حاکمیتی

سانتریفیوژ را خراب کند و برنامه هسته‌ای ایران را برای مدتی متوقف سازد¹². پیچیدگی فنی این ویروس و هدفمند بودن آن نشان می‌دهد که توسط یک یا چند دولت قدرتمند توسعه یافته است¹³.

پس از استاکسنت، حملات سایبری دیگری نیز علیه تأسیسات هسته‌ای ایران انجام شد که شامل ویروس‌های دووک، فلیم، و گاوس می‌شود¹⁴. این بدافزارها نیز دارای ویژگی‌های پیشرفته جاسوسی و خرابکاری بودند و بخش‌های مختلف برنامه هسته‌ای ایران را هدف قرار دادند. گزارش‌های متعدد نشان می‌دهد که این حملات بخشی از یک استراتژی هماهنگ برای مختل کردن پیشرفت فناوری هسته‌ای ایران بوده‌اند¹⁵.

ترور دانشمندان هسته‌ای ایران یکی دیگر از اشکال حملات هدفمند علیه برنامه هسته‌ای این کشور محسوب می‌شود. از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰، حداقل پنج دانشمند برجسته هسته‌ای ایران مورد ترور قرار گرفتند که شامل مسعود علی‌محمدی، مجید شهریاری، داریوش رضایی‌نژاد، مصطفی احمدی‌روشن، و محسن فخری‌زاده می‌شود¹⁶. این ترورها که با روش‌های مختلفی از جمله بمب‌گذاری، تیراندازی، و استفاده از تکنولوژی پیشرفته انجام شد، هدف اصلی آنها متوقف کردن دانش فنی و تخصص انسانی برنامه هسته‌ای ایران بوده است¹⁷.

خرابکاری در تأسیسات هسته‌ای، سومین شکل از حملات علیه برنامه هسته‌ای ایران است که در سال‌های اخیر شدت یافته است. حملات علیه تأسیسات نطنز در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱، انفجار در تأسیسات پارچین، و آسیب رساندن به

جمعی تحت مجوز شورای امنیت بر اساس فصل هفتم منشور⁸. در مورد دفاع مشروع، دیوان بین‌المللی دادگستری در نظریه مشورتی خود درباره مشروعیت تهدید یا استفاده از سلاح‌های هسته‌ای (۱۹۹۶) اظهار داشته که دفاع مشروع باید شرایط ضروری نسبی بودن و تناسب را برآورده سازد⁹.

در زمینه حملات سایبری، که یکی از جدیدترین اشکال تهدید علیه تأسیسات هسته‌ای محسوب می‌شود، وضعیت حقوقی پیچیده‌تری دارد. کتابچه راهنمای تالین درباره حقوق بین‌الملل در فضای سایبری، اصول سنتی حقوق بین‌الملل را بر حملات سایبری قابل اعمال دانسته و معتقد است که حملات سایبری که موجب آسیب فیزیکی یا تخریب می‌شوند، مشمول قوانین مربوط به استفاده از زور هستند¹⁰.

۴.۲. حملات علیه تأسیسات هسته‌ای ایران

تأسیسات هسته‌ای ایران طی دو دهه گذشته هدف انواع مختلفی از حملات قرار گرفته است که از نظر ماهیت، گستردگی و پیامدها بی‌سابقه بوده‌اند. این حملات که شامل عملیات سایبری، ترور دانشمندان، و خرابکاری فیزیکی می‌شود، چالش‌های جدیدی را در حقوق بین‌الملل ایجاد کرده و مرزهای سنتی میان صلح و جنگ را محو ساخته است.

حملات سایبری علیه تأسیسات هسته‌ای ایران با ویروس استاکسنت در سال ۲۰۱۰ آغاز شد که اولین نمونه شناخته‌شده از یک حمله سایبری هدفمند علیه زیرساخت‌های حیاتی محسوب می‌شود¹¹. این بدافزار که به‌طور خاص برای مختل کردن سانتریفیوژهای تأسیسات غنی‌سازی نطنز طراحی شده بود، موفق شد حدود ۱۰۰۰

بین‌الملل در مواد مربوط به مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها تصریح کرده است که هر عمل یا ترک فعل که به دولتی نسبت داده شود و ناقض تعهد بین‌المللی آن دولت باشد، مسئولیت بین‌المللی آن دولت را به همراه دارد.²³

در مورد حملات سایبری، وضعیت حقوقی پیچیده‌تر است اما اصول کلی حقوق بین‌الملل همچنان قابل اعمال هستند. کتابچه راهنمای تالین تأکید می‌کند که حملات سایبری که موجب آسیب فیزیکی یا تخریب می‌شوند، مشمول قوانین مربوط به استفاده از زور در حقوق بین‌الملل هستند.²⁴ حمله استاکس‌نت که منجر به تخریب فیزیکی سانتریفیوژها شد، به وضوح در این دسته قرار می‌گیرد و نقض صریح اصل ممنوعیت استفاده از زور محسوب می‌شود.²⁵

ترور دانشمندان هسته‌ای نیز نقض آشکار چندین اصل بنیادین حقوق بین‌الملل است. این اعمال نه تنها حق حیات افراد را نقض می‌کند بلکه به عنوان شکلی از تروریسم بین‌المللی محسوب می‌شود که طبق کنوانسیون بین‌المللی سرکوب تأمین مالی تروریسم (۱۹۹۹) و سایر اسناد بین‌المللی ممنوع است.²⁶ علاوه بر این، چنین اعمالی نقض اصل عدم دخالت در امور داخلی کشورها و تهدیدی علیه صلح و امنیت بین‌الملل محسوب می‌شود.²⁷

تأثیر بر حق توسعه فناوری صلح‌آمیز، دومین جنبه مهم ارزیابی حقوقی این حملات است. ماده IV پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای به صراحت حق "غیرقابل انکار" همه طرف‌های پیمان برای توسعه، تولید و استفاده از انرژی هسته‌ای برای اهداف صلح‌آمیز را تضمین کرده است.²⁸

تأسیسات فردو از جمله این موارد هستند.¹⁸ این حملات که اغلب منجر به قطعی برق، آتش‌سوزی، یا انفجار شده‌اند، خسارات مالی قابل توجهی به برنامه هسته‌ای ایران وارد کرده و موجب تأخیر در پروژه‌های هسته‌ای شده‌اند.¹⁹

ویژگی مشترک همه این حملات، هدفمند بودن آنها و تمرکز بر تأسیسات، تجهیزات، و افراد کلیدی برنامه هسته‌ای ایران است. پیچیدگی فنی و هماهنگی این عملیات نشان می‌دهد که بخشی از یک استراتژی جامع برای متوقف کردن یا به تأخیر انداختن برنامه هسته‌ای ایران بوده‌اند.²⁰ این حملات نه تنها بر امنیت تأسیسات هسته‌ای تأثیر گذاشته بلکه باعث ایجاد فضای عدم اطمینان و ناامنی در میان کارکنان و متخصصان هسته‌ای شده است.²¹

۴.۳. ارزیابی حقوقی حملات

حملات علیه تأسیسات هسته‌ای ایران از منظر حقوق بین‌الملل موضوع ارزیابی پیچیده‌ای است که مستلزم بررسی چند وجهی اصول و قواعد مختلف حقوقی است. این ارزیابی باید شامل تحلیل نقض حاکمیت، تأثیر بر حق توسعه فناوری صلح‌آمیز، و مسئولیت بین‌المللی عاملان حملات باشد.

نقض حاکمیت و حقوق بین‌الملل، اولین و مهم‌ترین جنبه حقوقی این حملات محسوب می‌شود. حملات سایبری علیه تأسیسات نطنز به صراحت اصل حاکمیت ایران بر قلمرو و تأسیسات خود را نقض کرده‌اند. بر اساس اعلامیه اصول حقوق بین‌الملل مربوط به روابط دوستانه و همکاری بین کشورها (۱۹۷۰)، هیچ کشوری حق ندارد مستقیماً یا غیرمستقیماً در امور داخلی کشور دیگری مداخله کند.²² کمیسیون حقوق

در زمینه ترور دانشمندان، موساد اسرائیل رسماً مسئولیت ترور محسن فخری زاده را پذیرفته است که نشان دهنده نقض صریح حقوق بین الملل توسط این رژیم است.³⁴ این اقدام نه تنها نقض حاکمیت ایران بلکه تهدیدی علیه صلح و امنیت منطقه‌ای و بین المللی محسوب می‌شود.³⁵

پیامدهای حقوقی این حملات فراتر از نقض قوانین بین المللی است و شامل تضعیف نظام عدم گسترش، ایجاد سوابق خطرناک برای سایر کشورها، و تهدید امنیت تأسیسات هسته‌ای در سراسر جهان می‌شود. این حملات نشان داده‌اند که تأسیسات هسته‌ای صلح آمیز می‌توانند هدف حملات هدفمند قرار گیرند که این امر نگرانی‌های جدی درباره امنیت جهانی ایجاد کرده است.³⁶

منابع فصل چهارم:

¹ منشور سازمان ملل متحد، ماده ۲ بند ۱، ۱۹۴۵.

² همان، ماده ۲ بند ۷.

³ International Court of Justice, Military and Paramilitary Activities in and against Nicaragua (Nicaragua v. United States of America), Judgment, I.C.J. Reports 1986, para. 205.

⁴ محمدعلی اردبیلی، «حمایت از تأسیسات هسته‌ای در حقوق بین الملل بشردوستانه»، فصلنامه پژوهش حقوق عمومی، شماره ۴۲، ۱۳۹۴، ص ۱۲۳-۱۴۵.

حملات علیه تأسیسات هسته‌ای ایران مستقیماً این حق را مختل کرده و مانع اعمال آن شده‌اند.

آژانس بین المللی انرژی اتمی در گزارش‌های متعدد خود تأکید کرده است که هرگونه حمله علیه تأسیسات هسته‌ای صلح آمیز نه تنها خطرات امنیتی جدی ایجاد می‌کند بلکه حق کشورها در توسعه فناوری هسته‌ای صلح آمیز را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد.²⁹ مدیرکل آژانس در بیانیه‌های مختلف ابراز نگرانی کرده که چنین حملاتی می‌تواند اعتماد کشورها به رژیم عدم گسترش را تضعیف کند.³⁰

مسئولیت بین المللی عاملان حملات، سومین جنبه حقوقی مهم است که مستلزم بررسی قواعد انتساب اعمال به دولت‌ها است. کمیسیون حقوق بین الملل در مواد مربوط به مسئولیت بین المللی دولت‌ها معیارهای مختلفی برای انتساب اعمال به دولت‌ها تعیین کرده است که شامل اعمال مقامات رسمی، اشخاص یا نهادهایی که اختیارات دولتی اعمال می‌کنند، و اعمالی که تحت هدایت یا کنترل دولت انجام می‌شود می‌باشد (۳۱)د

در مورد حملات سایبری، اثبات انتساب به دولت خاص چالش برانگیز است اما شواهد فنی و شرایطی مختلف می‌تواند برای این منظور استفاده شود. پیچیدگی فنی استاکسنت، منابع مالی عظیم مورد نیاز برای توسعه آن، و هدفمند بودن آن نشان می‌دهد که توسط یک یا چند دولت توسعه یافته است.³² گرچه هیچ کشوری رسماً مسئولیت این حملات را نپذیرفته، اما گزارش‌های رسانه‌ای و تحلیل‌های امنیتی نشان می‌دهد که این عملیات‌ها بخشی از برنامه‌های دولتی بوده‌اند.³³

¹⁴ Kaspersky Lab, "The Flame: Questions and Answers," Version 1.05, May 28, 2012.

¹⁵ حسن فیروزآبادی، «جنگ سایبری و چالش‌های امنیت ملی ایران»، فصلنامه راهبرد دفاعی، شماره ۴۸، ۱۳۹۴، ص ۵۷-۸۲.

¹⁶ رضا نصری، «ترور دانشمندان هسته‌ای و حقوق بین‌الملل»، مجله حقوقی بین‌المللی، شماره ۵۳، ۱۳۹۹، ص ۱۵۱-۱۷۸.

¹⁷ Gareth Porter, *Manufactured Crisis: The Untold Story of the Iran Nuclear Scare*, Just World Books, 2014, pp. 298-324.

¹⁸ گزارش آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، **GOV/2021/39**، سپتامبر ۲۰۲۱.

¹⁹ علی اکبر صالحی، «چالش‌های امنیتی برنامه هسته‌ای ایران»، مجله سیاست خارجی، شماره ۱۲۴، ۱۳۹۹، ص ۲۳-۴۱.

²⁰ Yossi Melman, "The Mossad's Covert War Against Iran's Nuclear Program," *The Washington Institute*, Policy Focus 123, 2014.

²¹ محمود واعظی، «تأثیر تهدیدات امنیتی بر توسعه فناوری هسته‌ای»، فصلنامه مطالعات راهبردی، شماره ۷۸، ۱۳۹۸، ص ۱۰۹-۱۳۲.

²² اعلامیه اصول حقوق بین‌الملل مربوط به روابط دوستانه و همکاری بین کشورها، قطعنامه ۲۶۲۵ مجمع عمومی، ۱۹۷۰.

⁵ Additional Protocol I to the Geneva Conventions, Article 56, 1977.

⁶ منشور سازمان ملل متحد، ماده ۲ بند ۴.

⁷ Antonio Cassese, *International Law*, 2nd edition, Oxford University Press, 2005, p. 188.

⁸ منشور سازمان ملل متحد، ماده ۵۱ و فصل هفتم.

⁹ International Court of Justice, *Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*, Advisory Opinion, I.C.J. Reports 1996, para. 41.

¹⁰ Michael N. Schmitt (ed.), *Tallinn Manual 2.0 on the International Law Applicable to Cyber Operations*, Cambridge University Press, 2017, pp. 415-417.

¹¹ Kim Zetter, *Countdown to Zero Day: Stuxnet and the Launch of the World's First Digital Weapon*, Crown Publishers, 2014, pp. 45-67.

¹² Ralph Langner, "Stuxnet: Dissecting a Cyberwarfare Weapon," *IEEE Security & Privacy*, Vol. 9, No. 3, 2011, pp. 49-51.

¹³ David E. Sanger, *Confront and Conceal: Obama's Secret Wars and Surprising Use of American Power*, Crown Publishers, 2012, pp. 188-225.

³³ New York Times, "Obama Order Sped Up Wave of Cyberattacks Against Iran," June 1, 2012.

³⁴ Times of Israel, "Mossad chief said to have admitted Israel killed Iran nuclear scientist," January 23, 2021.

³⁵ سیدجلال دهقانی فیروزآبادی، «ترور فخری زاده و نقض حقوق بین الملل»، روزنامه کیهان، آذر ۱۳۹۹.

³⁶ Laura Rockwood, "Legal Framework for IAEA Safeguards," IAEA-TECDOC-1550, 2007, pp. 34-56.

فصل پنجم: چالش‌ها و تعارض‌های حقوقی

۵.۱. تعارض میان امنیت و حق توسعه

یکی از پیچیده‌ترین مسائل حقوقی در چارچوب پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای، تعارض ساختاری میان نگرانی‌های امنیتی جامعه بین‌المللی و حق ذاتی کشورها در توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز است. این تعارض در پرونده ایران به شکل بارزی نمود یافته و چالش‌های اساسی در تفسیر و اجرای NPT را آشکار ساخته است.

نگرانی‌های امنیتی از گسترش فناوری

نگرانی‌های امنیتی در خصوص برنامه هسته‌ای ایران بر پایه استدلال «دوگانگی استفاده» فناوری هسته‌ای استوار است.¹

²³ International Law Commission, Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, 2001, Article 1.

²⁴ Tallinn Manual 2.0, op. cit., pp. 415-419.

²⁵ Marco Roscini, *Cyber Operations and the Use of Force in International Law*, Oxford University Press, 2014, pp. 89-124.

²⁶ کنوانسیون بین‌المللی سرکوب تأمین مالی تروریسم، ۱۹۹۹، ماده ۲.

²⁷ محمدحسن حبیبی، «ترور و حقوق بین‌الملل: مطالعه موردی ترور دانشمندان ایرانی»، نشریه حقوق اساسی، شماره ۱۸، ۱۳۹۹، ص ۷۹-۱۰۴.

²⁸ پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای، ماده IV، ۱۹۶۸.

²⁹ گزارش مدیرکل آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، GOV/2021/10، مارس ۲۰۲۱.

³⁰ بیانیه مدیرکل آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، "Statement on Nuclear Security," November 2020.

³¹ ILC Draft Articles on State Responsibility, op. cit., Articles 4-11.

³² Eric Chien, "Stuxnet: A Breakthrough," Symantec Security Response, 2010.

نمی‌تواند بر اساس شک و گمان یا نگرانی‌های امنیتی غیرمستند محدود شود.⁶

تجربه ایران نشان داده که چگونه عوامل سیاسی و ژئوپلیتیکی می‌توانند بر تفسیر حقوقی پیمان‌های بین‌المللی تأثیر گذارند و حقوق مشروع کشورها را تحت‌الشعاع قرار دهند.⁷ این وضعیت نه تنها برای ایران، بلکه برای سایر کشورهای در حال توسعه که قصد دارند از فناوری هسته‌ای برای اهداف صلح‌آمیز بهره‌مند شوند، سابقه نگران‌کننده‌ای محسوب می‌شود.

جستجوی تعادل در سیاست‌گذاری

حل این تعارض مستلزم یافتن تعادل دقیق میان حقوق مشروع کشورها و نگرانی‌های امنیتی جامعه بین‌المللی است.⁸ این تعادل نمی‌تواند بر اساس قدرت سیاسی یا فشار اقتصادی تعریف شود، بلکه باید بر پایه اصول حقوقی مشخص و معیارهای عینی استوار باشد.

یکی از راه‌حل‌های پیشنهادی، تقویت مکانیسم‌های نظارتی آژانس بین‌المللی انرژی اتمی است، به گونه‌ای که ضمن تضمین شفافیت کامل برنامه‌های هسته‌ای، حقوق مشروع کشورها را نیز محترم بشمارد.⁹ این رویکرد مستلزم اصلاح ساختارهای موجود و ایجاد معیارهای واضح و غیرانتخابی برای ارزیابی برنامه‌های هسته‌ای است.

۵.۲. نقش عوامل سیاسی در تفسیر حقوقی

یکی از آسیب‌پذیرترین جنبه‌های نظام بین‌المللی عدم گسترش سلاح‌های هسته‌ای، تأثیرپذیری آن از عوامل سیاسی و روابط قدرت است. این تأثیرپذیری در نحوه تفسیر و اجرای

این استدلال بر این اساس است که فناوری‌هایی که برای اهداف صلح‌آمیز طراحی می‌شوند، قابلیت انحراف به اهداف نظامی را نیز دارند. غنی‌سازی اورانیوم، که یکی از حقوق اساسی کشورها تحت ماده IV پیمان NPT محسوب می‌شود، به دلیل قابلیت ارتقاء به سطوح بالاتر برای تولید سلاح، مورد نگرانی ویژه قرار گرفته است.²

جامعه بین‌المللی، به ویژه قدرت‌های بزرگ، بر این موضع هستند که حق توسعه فناوری هسته‌ای نمی‌تواند مطلق باشد و باید در چارچوب تعهدات امنیتی و تحت نظارت کامل آژانس بین‌المللی انرژی اتمی اعمال شود.³ این رویکرد، اگرچه از منظر امنیت جهانی قابل درک است، اما چالش‌های جدی در حوزه حقوق حاکمیتی کشورها ایجاد می‌کند.

تأثیر بر حق کشورها در توسعه صلح‌آمیز

اعمال محدودیت‌های فراتر از متن صریح پیمان NPT بر برنامه‌های هسته‌ای کشورها، سابقه خطرناکی در تفسیر انتخابی قوانین بین‌المللی ایجاد کرده است.⁴ در مورد ایران، علیرغم تأکید مکرر این کشور بر صلح‌آمیز بودن برنامه هسته‌ای خود و همکاری با آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، تحریم‌های گسترده و محدودیت‌هایی اعمال شده که فراتر از تعهدات قانونی تحت

NPT است.⁵

پیمان NPT حق همه کشورهای عضو را در توسعه، تولید و استفاده از انرژی هسته‌ای برای اهداف صلح‌آمیز بدون تبعیض تضمین می‌کند. این حق، که در ماده IV پیمان مندرج است،

محدودیت‌های سختگیرانه مستثنی می‌مانند، در حالی که کشورهای دیگر با معیارهای دوگانه مواجه می‌شوند¹³.

این دوگانگی در رفتار نه تنها اصول عدالت و برابری را نقض می‌کند، بلکه اهداف اصلی پیمان NPT را نیز تضعیف می‌نماید.

NPT به عنوان محور تلاش‌های جهانی برای جلوگیری از گسترش بیشتر سلاح‌های هسته‌ای، تقویت استفاده‌های صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای و پیشبرد هدف خلع سلاح هسته‌ای طراحی شده است، اما اجرای انتخابی آن این اهداف را به خطر می‌اندازد.

موردی که در زمینه برنامه هسته‌ای اسرائیل مشاهده می‌شود، نمونه بارز این دوگانگی است. علیرغم اینکه اسرائیل عضو پیمان NPT نیست و احتمالاً دارای سلاح‌های هسته‌ای است، هیچ‌گاه تحت فشار جدی برای پیوستن به این پیمان یا پذیرش نظارت بین‌المللی قرار نگرفته است¹⁴.

چالش بی‌طرفی در نظارت بین‌المللی

بی‌طرفی آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، که به عنوان نهاد اصلی نظارت بر اجرای NPT عمل می‌کند، همواره مورد چالش بوده است. ساختار تصمیم‌گیری این آژانس، که تحت تأثیر کشورهای قدرتمند قرار دارد، امکان اتخاذ تصمیمات کاملاً بی‌طرف را محدود می‌سازد¹⁵.

در مورد ایران، گزارش‌های آژانس اغلب تحت تأثیر فشارهای سیاسی تنظیم شده و زبان این گزارش‌ها بیشتر بازتاب

مقررات NPT نمود یافته و عدالت و بی‌طرفی نظام را زیر سؤال برده است.

تأثیر روابط قدرت بر اجرای NPT

ساختار سیاسی نظام بین‌المللی، که بر اساس توزیع نابرابر قدرت میان کشورها شکل گرفته، تأثیر مستقیمی بر نحوه اجرای پیمان NPT داشته است¹⁰. قدرت‌های بزرگ، به ویژه اعضای دائم شورای امنیت سازمان ملل، قادر بوده‌اند تفسیر خود از مقررات پیمان را بر سایر کشورها تحمیل کنند.

در مورد ایران، این تأثیرگذاری به شکل واضحی قابل مشاهده است. علیرغم اینکه آژانس بین‌المللی انرژی اتمی هیچ‌گاه مدرک قطعی از انحراف برنامه هسته‌ای ایران به اهداف نظامی ارائه نداده است، فشارهای سیاسی منجر به ارجاع پرونده ایران به شورای امنیت و تصویب قطعنامه‌های متعدد علیه این کشور شده است¹¹.

این رویکرد انتخابی در اجرای NPT، اعتبار نظام بین‌المللی عدم گسترش را تضعیف کرده و باعث شده برخی کشورها نسبت به عدالت و بی‌طرفی این نظام تردید کنند¹². تجربه‌های مشابه در سایر کشورها نیز نشان‌دهنده این واقعیت است که معیارهای سیاسی اغلب بر ملاحظات حقوقی غلبه می‌کنند.

انتخابی بودن اعمال قوانین بین‌المللی

یکی از مشکلات اساسی در نظام کنونی، انتخابی بودن اعمال قوانین و مقررات بین‌المللی است. کشورهایی که از حمایت سیاسی قدرت‌های بزرگ برخوردارند، اغلب از بازرسی‌ها و

مکانیسمی می‌تواند از سوءاستفاده سیاسی جلوگیری کرده و اطمینان حاصل کند که تصمیمات بر اساس معیارهای حقوقی و فنی اتخاذ می‌شوند.

شفاف‌سازی معیارهای ارزیابی

یکی دیگر از چالش‌های مهم، عدم وضوح در معیارهای ارزیابی برنامه‌های هسته‌ای است. آژانس بین‌المللی انرژی اتمی اغلب از عبارات مبهم و کلی استفاده می‌کند که امکان تفسیرهای متفاوت و انتخابی را فراهم می‌سازد.¹⁹

تدوین معیارهای واضح، عینی و قابل اندازه‌گیری برای ارزیابی برنامه‌های هسته‌ای ضروری است. این معیارها باید بر اساس اصول علمی و فنی تعریف شوند و از هرگونه تبعیض یا انتخابی‌گری مصون باشند. همچنین، فرایند ارزیابی باید شفاف بوده و کشورهای مورد بررسی حق دفاع و اعتراض داشته باشند.²⁰

در مورد ایران، بسیاری از اتهامات و نگرانی‌های مطرح شده فاقد مستندات کافی و معیارهای علمی بوده است. شفاف‌سازی معیارها می‌تواند از تکرار چنین موقعیت‌هایی جلوگیری کرده و اطمینان حاصل کند که ارزیابی‌ها بر اساس واقعیات فنی انجام می‌شود.

توسعه اعتمادسازی متقابل

اعتمادسازی متقابل میان کشورهای دارای فناوری هسته‌ای و جامعه بین‌المللی، عنصر کلیدی در حل تعارض‌های موجود است. این فرایند مستلزم ایجاد مکانیسم‌هایی است که ضمن

نگرانی‌های سیاسی تا ارزیابی‌های فنی محض بوده است. این وضعیت اعتبار علمی و فنی آژانس را زیر سؤال برده و کارکرد آن را از یک نهاد فنی به ابزاری برای اعمال فشار سیاسی تبدیل کرده است.¹⁶

برای بازگرداندن اعتبار به نظام نظارت بین‌المللی، ضروری است که ساختار تصمیم‌گیری آژانس اصلاح شود و معیارهای عینی و علمی جایگزین ملاحظات سیاسی گردد. این امر مستلزم اصلاحات اساسی در نظام بین‌المللی و تقویت استقلال نهادهای نظارتی است.

۵.۳. راه‌حل‌های حقوقی و دیپلماتیک

حل تعارض‌های موجود در نظام عدم گسترش سلاح‌های هسته‌ای مستلزم اتخاذ رویکردی جامع است که ترکیبی از اصلاحات حقوقی، تقویت مکانیسم‌های دیپلماتیک و ایجاد ساختارهای عادلانه‌تر را در بر گیرد.

تقویت مکانیسم‌های حل اختلاف

یکی از کاستی‌های اساسی پیمان **NPT**، ضعف مکانیسم‌های حل اختلاف است. پیمان فاقد ساز و کار مشخص و کارآمدی برای حل اختلافات میان کشورهای عضو و آژانس بین‌المللی انرژی اتمی است.¹⁷ این خلأ باعث شده که اختلافات به آسانی به حوزه سیاسی کشیده شوند و از مسیر حقوقی خارج گردند.

ایجاد یک نهاد قضایی مستقل برای حل اختلافات مربوط به **NPT** می‌تواند راه‌حل مؤثری برای این مشکل باشد. این نهاد باید دارای صلاحیت لازم برای بررسی شکایات کشورها علیه تصمیمات آژانس و ارائه رأی الزام‌آور باشد.¹⁸ چنین

² Daniel Joyner, *Interpreting the Nuclear Non-Proliferation Treaty* (Oxford: Oxford University Press, 2011), pp. 89-112.

³ IAEA Board of Directors, "Implementation of the NPT Safeguards Agreement in the Islamic Republic of Iran," GOV/2006/15, February 4, 2006.

⁴ سیدقاسم زمانی، «حق توسعه فناوری هسته‌ای در پیمان NPT»، نشریه حقوق بین‌الملل، دوره ۵۰، شماره ۲، ۱۴۰۱، ص ۴۵-۷۲.

⁵ UN Security Council Resolution 1737 (2006), December 23, 2006.

⁶ Nuclear Non-Proliferation Treaty, Article IV, entered into force March 5, 1970.

⁷ علیرضا اکبری، «تأثیر عوامل ژئوپلیتیکی بر اجرای پیمان‌های بین‌المللی»، مجله سیاست خارجی، سال ۳۶، شماره ۱، ۱۴۰۱، ص ۱۱۵-۱۴۲.

⁸ Thomas Schelling, *The Strategy of Conflict* (Cambridge: Harvard University Press, 1980), pp. 142-167.

تضمین شفافیت کامل برنامه‌های هسته‌ای، حقوق مشروع کشورها را نیز محترم بشمارد²¹.

ایجاد مراکز منطقه‌ای برای نظارت بر فعالیت‌های هسته‌ای می‌تواند گامی مؤثر در این جهت باشد. این مراکز، که با مشارکت کشورهای منطقه و تحت نظارت آژانس بین‌المللی انرژی اتمی فعالیت می‌کنند، می‌توانند اطمینان لازم را برای همه طرف‌ها فراهم آورند.

همچنین، تقویت مکانیسم‌های دیپلماتیک و گفت‌وگوی مستمر میان کشورها می‌تواند زمینه را برای حل مسالمت‌آمیز اختلافات فراهم سازد. تجربه مذاکرات برجام نشان داد که رویکرد دیپلماتیک می‌تواند راه‌حل‌های پایداری برای تعارض‌های پیچیده ارائه دهد²².

اما موفقیت این راه‌حل‌ها مستلزم تعهد جدی همه طرف‌ها به اصول حقوق بین‌الملل و پرهیز از استفاده ابزاری از مکانیسم‌های بین‌المللی برای اهداف سیاسی است. تنها در صورتی که عدالت و بی‌طرفی در رفتار با همه کشورها رعایت شود، می‌توان انتظار داشت که نظام عدم گسترش سلاح‌های هسته‌ای به اهداف اصلی خود دست یابد.

پاورقی‌ها:

¹ مهدی صفری، «دوگانگی فناوری هسته‌ای و چالش‌های حقوق بین‌الملل»، فصلنامه مطالعات حقوق بین‌الملل، شماره ۴۵، ۱۴۰۲، ص ۱۲-۳۵.

¹⁵ محسن عسگری، «آژانس بین‌المللی انرژی اتمی و چالش بی‌طرفی»، فصلنامه راهبرد، سال ۳۰، شماره ۱۱۹، ۱۴۰۲، ص ۷۳-۱۰۲.

¹⁶ Laura Rockwood, "Legal Framework for IAEA Safeguards," IAEA Bulletin, Vol. 54, No. 2 (2013), pp. 25-32.

¹⁷ رضا مصطفوی، «نقدی بر مکانیسم‌های حل اختلاف در پیمان «NPT» ، مجله حقوق و علوم سیاسی، شماره ۸۷، ۱۴۰۳، ص ۱۵۶-۱۸۱.

¹⁸ International Court of Justice, "Nuclear Tests Case (Australia v. France)," ICJ Reports 1974, pp. 253-272.

¹⁹ IAEA, "Safeguards Techniques and Equipment," IAEA/NVS/1, 2011 Edition, pp. 45-67.

²⁰ Pierre Goldschmidt, "The Urgent Need to Strengthen the Nuclear Non-Proliferation Regime," Policy Outlook, Carnegie Endowment, January 2006.

²¹ فریدون احمدی، «اعتمادسازی در روابط بین‌الملل»، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۴۰۲، ص ۱۸۹-۲۱۴.

²² Wendy Sherman, Not for the Faint of Heart: Lessons in Courage, Power,

⁹ IAEA, "Strengthening the Effectiveness and Improving the Efficiency of the Safeguards System," GC(44)/RES/19, September 2000.

¹⁰ محمدرضا دهشیری، «نظم سیاسی بین‌المللی و نابرابری قدرت»، انتشارات سمت، تهران، ۱۴۰۰، ص ۲۳۴-۲۶۷.

¹¹ IAEA Director General, "Implementation of the NPT Safeguards Agreement and relevant provisions of Security Council resolutions in the Islamic Republic of Iran," GOV/2011/65, November 8, 2011.

¹² Scott Sagan, "Why Do States Build Nuclear Weapons? Three Models in Search of a Bomb," International Security, Vol. 21, No. 3 (1996-97), pp. 54-86.

¹³ حسین سیف‌زاده، «دوگانگی در اعمال حقوق بین‌الملل»، نشریه حقوق اساسی، دوره ۱۸، شماره ۳، ۱۴۰۱، ص ۹۸-۱۲۴.

¹⁴ Avner Cohen, Israel and the Bomb (New York: Columbia University Press, 1998), pp. 267-298.

سایر کشورهای در حال توسعه باشد². این امر می‌تواند منجر به بروز اختلافات مشابه با کشورهای دیگری شود که قصد توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز را دارند. کشورهایی مانند عربستان سعودی، ترکیه، مصر و برزیل که برنامه‌های هسته‌ای دارند، ممکن است نگران باشند که در آینده با چالش‌های مشابهی روبرو شوند.

چالش‌های آینده **NPT** در این زمینه بسیار جدی است. پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای که در سال ۱۹۶۸ تصویب شد، در حال حاضر با بحران مشروعیت مواجه است³. عدم توازن در اجرای سه رکن اصلی پیمان - عدم گسترش، خلع سلاح و استفاده صلح‌آمیز - باعث نارضایتی فزاینده کشورهای غیرهسته‌ای شده است. در حالی که بر رکن عدم گسترش تأکید زیادی می‌شود، پیشرفت چندانی در زمینه خلع سلاح هسته‌ای قدرت‌های بزرگ حاصل نشده و حقوق کشورها در استفاده صلح‌آمیز نیز محدود می‌گردد.

۶.۲. پیامدهای منطقه‌ای و جهانی

تأثیر بر ثبات منطقه‌ای خاورمیانه یکی از بارزترین پیامدهای مناقشه هسته‌ای ایران محسوب می‌شود. این منطقه که از لحاظ ژئوپلیتیک اهمیت بالایی دارد، در دهه‌های اخیر شاهد افزایش تنش‌ها و ناامنی‌ها بوده است. برنامه هسته‌ای ایران و واکنش‌های بین‌المللی به آن، به عمق این تنش‌ها افزوده و ثبات منطقه‌ای را تحت تأثیر قرار داده است⁴.

تهدیدات نظامی علیه تأسیسات هسته‌ای ایران، احتمال درگیری نظامی در منطقه را افزایش داده و باعث نگرانی کشورهای همسایه شده است. این وضعیت منجر به افزایش

and Persistence (New York: PublicAffairs, 2018), pp. 234-267.

۶. پیامدهای حقوقی و سیاسی

۶.۱. تأثیر بر رژیم عدم گسترش

حملات علیه تأسیسات هسته‌ای ایران و محدودیت‌های اعمال شده بر برنامه هسته‌ای این کشور، پیامدهای عمیق و گسترده‌ای بر کل رژیم عدم گسترش سلاح‌های هسته‌ای داشته است. این پیامدها نه تنها بر ساختار حقوقی و عملکرد **NPT** تأثیر گذاشته، بلکه بنیان‌های اعتماد متقابل در نظام بین‌المللی را نیز متزلزل کرده است.

تضعیف اعتماد به نظام بین‌المللی یکی از مهم‌ترین پیامدهای این رویدادها محسوب می‌شود. زمانی که کشوری همچون ایران که عضو **NPT** است و حق قانونی توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز را دارا می‌باشد، مورد حملات سایبری، خرابکاری و ترور دانشمندان قرار می‌گیرد، این امر نشان‌دهنده ضعف سازوکارهای حمایتی نظام بین‌المللی است¹. چنین وضعیتی باعث می‌شود تا کشورهای عضو **NPT** در مورد تعهدات خود تردید کنند و احساس کنند که عضویت در این پیمان نه تنها حقوق آنها را تضمین نمی‌کند، بلکه آنها را در معرض تهدیدات امنیتی قرار می‌دهد.

ایجاد سابقه برای سایر کشورها از دیگر پیامدهای مهم این مسئله است. رویکرد انتخابی و غیرعادلانه در اجرای **NPT** که در قبال ایران اتخاذ شده، ممکن است الگویی برای برخورد با

چین و کره شمالی را تقویت کرده و در عین حال نفوذ منطقه‌ای خود را از طریق حمایت از گروه‌ها و کشورهای متحد گسترش داده است. این امر منجر به تشکیل قطب‌بندی‌های جدید در سطح بین‌المللی شده که با نظم موجود در تعارض است.

۶.۳. راه‌های بهبود نظام کنونی

اصلاح ساختار نظارتی **NPT** و **IAEA** یکی از ضروری‌ترین اقدامات برای بهبود وضعیت کنونی محسوب می‌شود. نظام نظارتی فعلی که عمدتاً بر بازرسی‌های دوره‌ای و گزارش‌دهی متکی است، نیاز به بازنگری اساسی دارد تا بتواند به طور عادلانه و بی‌طرفانه عمل کند.⁷ این اصلاحات باید شامل شفاف‌سازی معیارهای ارزیابی، استقلال بیشتر آژانس از فشارهای سیاسی و تقویت ظرفیت‌های فنی باشد.

ایجاد مکانیسم‌هایی برای تضمین بی‌طرفی در فرآیند نظارت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در حال حاضر، تصمیم‌گیری‌های مهم در مورد برنامه‌های هسته‌ای کشورها تحت تأثیر ملاحظات سیاسی و فشار قدرت‌های بزرگ قرار می‌گیرد. ایجاد هیئت‌های مستقل متشکل از کارشناسان فنی و حقوقی از کشورهای مختلف می‌تواند به کاهش این مشکل کمک کند.

تقویت حقوق کشورهای در حال توسعه در زمینه دسترسی به فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز نیز از اولویت‌های مهم اصلاحات محسوب می‌شود. ماده **IV** پیمان **NPT** که حق "غیرقابل انکار" کشورها در استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای را تضمین می‌کند، باید به طور عملی و مؤثر اجرا شود.⁸ این امر

بودجه‌های دفاعی، تقویت اتحادیه‌های نظامی و ایجاد قطب‌بندی‌های جدید در منطقه گردیده است. کشورهای حوزه خلیج فارس از یک سو نگران قدرت هسته‌ای ایران هستند و از سوی دیگر از پیامدهای یک درگیری نظامی احتمالی در این منطقه حساس می‌ترسند.

مسابقه تسلیحاتی هسته‌ای در منطقه خاورمیانه نیز از پیامدهای جدی این مناقشه است. برخی از کشورهای منطقه، به ویژه عربستان سعودی، اعلام کرده‌اند که در صورت دستیابی ایران به سلاح هسته‌ای، آنها نیز چنین قابلیتی را توسعه خواهند داد.⁵ این امر می‌تواند منجر به آغاز یک مسابقه تسلیحاتی خطرناک در یکی از بی‌ثبات‌ترین مناطق جهان شود. چنین وضعیتی نه تنها امنیت منطقه‌ای را تهدید می‌کند، بلکه اهداف کلی **NPT** در زمینه عدم گسترش سلاح‌های هسته‌ای را نیز دچار چالش جدی می‌نماید.

تغییر در موازن قدرت جهانی نیز از پیامدهای بلندمدت این مناقشه محسوب می‌شود. مسئله هسته‌ای ایران تأثیر قابل توجهی بر روابط قدرت‌های بزرگ داشته است. از یک سو، ایالات متحده و متحدان اروپایی آن در تلاش برای محدود کردن برنامه هسته‌ای ایران بوده‌اند، و از سوی دیگر، کشورهایی مانند روسیه و چین رویکرد متفاوتی اتخاذ کرده‌اند.⁶ این تفاوت رویکردها باعث شکاف در جامعه بین‌المللی شده و بر همکاری‌های چندجانبه تأثیر منفی گذاشته است.

علاوه بر این، مسئله هسته‌ای ایران نقش مهمی در تقویت محور مقاومت در منطقه ایفا کرده است. ایران در واکنش به فشارها و تحریم‌ها، روابط خود با کشورهایی مانند روسیه،

مطالعه نشان داده که حملات علیه تأسیسات هسته‌ای ایران، اعم از حملات سایبری، خرابکاری و ترور دانشمندان، نقض آشکار حقوق بین‌الملل و اصول بنیادین حاکمیت کشورها محسوب می‌شود. این اقدامات نه تنها با منشور سازمان ملل متحد که استفاده از زور را در روابط بین‌الملل ممنوع اعلام کرده، مغایرت دارد، بلکه حق مسلم کشورها در توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز را نیز مورد تهدید قرار می‌دهد.¹⁰

تحلیل حقوقی مبتنی بر اسناد و مدارک بین‌المللی نشان می‌دهد که ایران بر اساس ماده IV پیمان NPT، حق "غیرقابل انکار" دسترسی به فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز را دارا می‌باشد. این حق که جزء لاینفک حاکمیت ملی کشورها محسوب می‌شود، نمی‌تواند به دلیل نگرانی‌های امنیتی یا فشارهای سیاسی نادیده گرفته شود. همچنین، عدم ارائه مدرک محکم و قانع‌کننده مبنی بر انحراف برنامه هسته‌ای ایران به اهداف نظامی، مشروعیت اقدامات تهاجمی علیه این کشور را زیر سؤال می‌برد.

همچنین در این پژوهش به چند مساله اساسی پرداخته شد: نخست، در مورد سازگاری حملات علیه تأسیسات هسته‌ای ایران با حقوق بین‌الملل، تحقیق نشان داده که این اقدامات فاقد مبنای حقوقی مشروع هستند. حقوق بین‌الملل کنونی هیچ‌گونه مجوزی برای حملات پیشگیرانه علیه تأسیسات هسته‌ای صلح‌آمیز ارائه نمی‌دهد، مگر در شرایط بسیار استثنایی که تهدید فوری و واضح وجود داشته باشد.¹¹ در مورد ایران، چنین تهدیدی اثبات نشده است. دوم، در خصوص تأثیر این حملات بر حق توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز، یافته‌ها حاکی از آن است که این اقدامات به طور مستقیم حق مسلم کشورها در دسترسی به فناوری‌های

مستلزم حذف موانع غیرضروری، تسهیل انتقال فناوری و ارائه کمک‌های فنی به کشورهای در حال توسعه است.

ایجاد مکانیسم‌های عادلانه‌تر حل اختلاف نیز ضروری است. در حال حاضر، اختلافات مربوط به برنامه‌های هسته‌ای عمدتاً از طریق شورای امنیت سازمان ملل حل می‌شود که خود تحت تأثیر روابط قدرت قرار دارد. ایجاد مراجع قضایی مستقل و تخصصی برای رسیدگی به این گونه اختلافات می‌تواند به عدالت بیشتر در حل مناقشات کمک کند.⁹

توسعه اعتمادسازی متقابل از طریق افزایش شفافیت و همکاری فنی نیز از راه‌های مؤثر بهبود وضعیت است. برگزاری کنفرانس‌های منظم، تبادل اطلاعات فنی، ایجاد مراکز منطقه‌ای آموزش و تحقیق، و توسعه همکاری‌های علمی می‌تواند به کاهش سوءتفاهم‌ها و تقویت اعتماد بین کشورها کمک کند.

نتیجه‌گیری

جمع‌بندی یافته‌های اصلی تحقیق

تحلیل جامع مسئله حق توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز در چارچوب NPT و بررسی حملات علیه تأسیسات هسته‌ای ایران، یافته‌های مهمی را آشکار می‌سازد که بر پیچیدگی‌های حقوقی و سیاسی این موضوع دلالت دارد. یافته‌های اصلی این تحقیق نشان می‌دهد که وجود تعارض بنیادین بین اصل حاکمیت ملی و الزامات امنیت جمعی بین‌المللی، یکی از چالش‌های اساسی در اجرای مؤثر NPT محسوب می‌شود.

در اجرای مفاد **NPT** از جمله مشکلات اساسی هستند که نیاز به بازنگری دارند.

علاوه بر این، رویکرد انتخابی در اجرای حقوق بین‌الملل که در مورد ایران مشاهده می‌شود، مشروعیت کل نظام بین‌المللی را زیر سؤال می‌برد. زمانی که قوانین بین‌المللی بر اساس ملاحظات سیاسی و منافع قدرت‌های بزرگ اعمال می‌شود، اصل برابری حاکمانه کشورها که یکی از اصول بنیادین حقوق بین‌الملل است، نقض می‌گردد.

پیشنهادات برای بهبود نظام بین‌المللی

بر اساس یافته‌های این تحقیق، چندین پیشنهاد اساسی برای بهبود نظام بین‌المللی در زمینه عدم گسترش سلاح‌های هسته‌ای ارائه می‌شود:

اولاً، ضرورت بازنگری در ساختار نظارتی **IAEA** و تقویت استقلال آن از فشارهای سیاسی. آژانس باید بتواند بر اساس معیارهای فنی و علمی عمل کند و از تأثیرگذاری کشورهای قدرتمند در تصمیم‌گیری‌هایش جلوگیری شود. این امر مستلزم اصلاح ساختار مدیریتی آژانس و تقویت نقش کشورهای در حال توسعه در فرآیند تصمیم‌گیری است.¹³

ثانیاً، ایجاد مکانیسم‌های حقوقی مؤثر برای حمایت از حقوق کشورها در برابر اقدامات تهاجمی. این مکانیسم‌ها باید شامل ایجاد مراجع قضایی مستقل، تدوین پروتکل‌های حمایتی و ایجاد سازوکارهای جبران خسارت باشد. کشورهایی که مورد حمله قرار می‌گیرند باید بتوانند به مراجع بین‌المللی مراجعه کرده و حقوق خود را مطالبه کنند.

صلح‌آمیز را مورد تهدید قرار می‌دهد. این عمل نه تنها با روح و منطق **NPT** مغایرت دارد، بلکه سابقه خطرناکی برای محدود کردن حقوق سایر کشورها ایجاد می‌کند.

سوم، در مورد پیامدهای این رویدادها بر نظام عدم گسترش سلاح‌های هسته‌ای، تحقیق نشان داده که اعتماد به **NPT** و سازوکارهای بین‌المللی به شدت کاهش یافته است. این امر می‌تواند منجر به خروج کشورها از پیمان یا عدم همکاری آنها با نهادهای بین‌المللی شود که در نهایت اهداف کلی عدم گسترش را تضعیف می‌کند.

ارزیابی کلی وضعیت حقوقی

ارزیابی کلی وضعیت حقوقی مسئله هسته‌ای ایران در چارچوب **NPT**، تصویری پیچیده و چالش‌برانگیز ارائه می‌دهد.

از یک سو، ایران به عنوان عضو پیمان منع گسترش، متعهد به رعایت تعهدات خود در زمینه عدم گسترش سلاح‌های هسته‌ای است و باید با نظارت **IAEA** همکاری کند. از سوی دیگر، این کشور حق مسلم و غیرقابل انکار دسترسی به فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز را دارد که نمی‌تواند بدون دلیل موجه محدود شود.¹²

وضعیت حقوقی کنونی نشان‌دهنده وجود خلأهای جدی در نظام بین‌المللی است. عدم وجود مکانیسم‌های مؤثر برای تضمین حقوق کشورها در برابر اقدامات تهاجمی، ضعف نهادهای بین‌المللی در مقابل فشارهای سیاسی، و عدم تعادل

ممکن است تصمیمات جدی‌تری در زمینه توسعه قابلیت‌های هسته‌ای اتخاذ کنند.

چالش دیگر، ظهور فناوری‌های نوین هسته‌ای است که ممکن است چارچوب کنونی NPT را ناکافی سازد. پیشرفت‌های تکنولوژیکی در زمینه راکتورهای کوچک مدولار، فناوری‌های جدید غنی‌سازی و روش‌های نوین تولید سوخت هسته‌ای، نیاز به بازنگری در مقررات و نظارت بین‌المللی را ضروری می‌سازد¹⁵.

در عین حال، تغییرات ژئوپلیتیکی جهان و ظهور قدرت‌های نوین نیز بر آینده نظام عدم گسترش تأثیر خواهد گذاشت. رقابت فزاینده بین ایالات متحده و چین، نقش متغیر روسیه در معادلات بین‌المللی، و ظهور قدرت‌های منطقه‌ای جدید، همگی بر دینامیک‌های مربوط به مسائل هسته‌ای تأثیر می‌گذارند.

با این حال، فرصت‌هایی نیز برای بهبود وضعیت موجود است. رشد آگاهی عمومی درباره اهمیت صلح و امنیت بین‌المللی، تقویت نقش جامعه مدنی در نظارت بر عملکرد دولت‌ها، و پیشرفت‌های تکنولوژیکی در زمینه نظارت و کنترل، همگی می‌توانند به ایجاد نظام مؤثرتر و عادلانه‌تری کمک کنند.

در نهایت، آینده نظام عدم گسترش سلاح‌های هسته‌ای بستگی به اراده سیاسی جامعه بین‌المللی برای اصلاح نواقص موجود و ایجاد ساختارهای عادلانه‌تر دارد. تجربه ایران نشان داده که رویکردهای تهاجمی و یکجانبه نه تنها مشکلات را حل نمی‌کند، بلکه بحران‌های عمیق‌تری ایجاد می‌کند. راه

ثالثاً، ضرورت تدوین معیارهای شفاف و عادلانه برای ارزیابی برنامه‌های هسته‌ای کشورها. این معیارها باید بر اساس شواهد علمی و فنی تدوین شود و از هرگونه تبعیض و دوگانه‌روی جلوگیری کند. همچنین، فرآیند ارزیابی باید شفاف و قابل پیش‌بینی باشد تا کشورها بتوانند حقوق و تعهدات خود را به درستی درک کنند.

رابعاً، تقویت همکاری‌های بین‌المللی در زمینه انتقال فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز. کشورهای توسعه‌یافته باید تعهدات خود در قبال کمک به کشورهای در حال توسعه را به طور جدی عملی کنند. این امر نه تنها حق قانونی کشورها محسوب می‌شود، بلکه به تقویت اعتماد و همکاری بین‌المللی نیز کمک می‌کند.

چشم‌انداز آینده و چالش‌های پیش رو

چشم‌انداز آینده نظام عدم گسترش سلاح‌های هسته‌ای با چالش‌های جدی روبرو است که نیاز به توجه ویژه و اقدامات اساسی دارد. یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش رو، بحران اعتماد به نظام بین‌المللی است که در صورت عدم رسیدگی، می‌تواند منجر به فروپاشی کل رژیم عدم گسترش شود¹⁴.

پیش‌بینی می‌شود که در سال‌های آینده، کشورهای بیشتری تمایل به توسعه برنامه‌های هسته‌ای پیدا کنند، اعم از اهداف صلح‌آمیز یا نظامی. این روند که تا حدودی ناشی از کاهش اعتماد به تضمین‌های امنیتی بین‌المللی است، می‌تواند منجر به افزایش خطر گسترش سلاح‌های هسته‌ای شود. کشورهایمانند عربستان سعودی، ترکیه، مصر و حتی ژاپن در آینده

⁵ International Court of Justice, Nuclear Weapons Advisory Opinion, ICJ Reports 1996, p. 226.

قطعه‌نامه‌های سازمان‌های بین‌المللی

⁶ UN Security Council Resolution 1696 (2006), adopted 31 July 2006, S/RES/1696.

⁷ UN Security Council Resolution 1737 (2006), adopted 23 December 2006, S/RES/1737.

⁸ UN Security Council Resolution 1747 (2007), adopted 24 March 2007, S/RES/1747.

⁹ UN Security Council Resolution 1803 (2008), adopted 3 March 2008, S/RES/1803.

¹⁰ UN Security Council Resolution 1929 (2010), adopted 9 June 2010, S/RES/1929.

¹¹ UN Security Council Resolution 2231 (2015), adopted 20 July 2015, S/RES/2231.

¹² IAEA Board of Governors Resolution GOV/2003/40, adopted 12 June 2003.

¹³ IAEA Board of Governors Resolution GOV/2005/77, adopted 24 September 2005.

آرای دیوان بین‌المللی دادگستری

¹⁴ International Court of Justice, Military and Paramilitary Activities in and against Nicaragua (Nicaragua v. United States of America), ICJ Reports 1986, p. 14.

¹⁵ International Court of Justice, Oil Platforms (Islamic Republic of Iran v. United States of America), ICJ Reports 2003, p. 161.

منابع فارسی

¹⁶ موسوی، سیدعباس (۱۳۹۸). حقوق بین‌الملل هسته‌ای و برنامه هسته‌ای ایران. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

حل واقعی در گفت‌وگو، احترام متقابل و تعهد همه اطراف به اصول حقوق بین‌الملل نهفته است.

سپاسگزاری

از معاونت محترم پژوهشی به خاطر حمایت معنوی در اجرای پژوهش حاضر سپاسگزاری می‌شود.
از آقای دکتر عبدالله علیزاده به خاطر بازبینی متن مقاله و ارائه نظرهای ساختاری تشکر و قدردانی می‌شود.
از داوران محترم به خاطر ارائه نظرهای ساختاری و علمی سپاسگزاری می‌شود.
نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از آقای دکتر محمد رسول آهنگران به خاطر مطالعه متن مقاله حاضر و ارائه نظرهای ارزشمند سپاسگزاری نمایند.

منابع

اسناد حقوقی بین‌المللی

¹ Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT), opened for signature 1 July 1968, 729 UNTS 161 (entered into force 5 March 1970).

² Statute of the International Atomic Energy Agency (IAEA), approved 23 October 1956, 276 UNTS 3 (entered into force 29 July 1957).

³ Charter of the United Nations, 26 June 1945, 1 UNTS XVI.

⁴ Vienna Convention on the Law of Treaties, opened for signature 23 May 1969, 1155 UNTS 331 (entered into force 27 January 1980).

²⁹ Takeyh, Ray (2009). *Guardians of the Revolution: Iran and the World in the Age of the Ayatollahs*. Oxford University Press.

³⁰ Chubin, Shahram (2006). *Iran's Nuclear Ambitions*. Carnegie Endowment for International Peace.

گزارش‌های آژانس بین‌المللی انرژی اتمی

³¹ IAEA, "Implementation of the NPT Safeguards Agreement in the Islamic Republic of Iran," GOV/2003/75, 10 November 2003.

³² IAEA, "Implementation of the NPT Safeguards Agreement and relevant provisions of Security Council resolutions in the Islamic Republic of Iran," GOV/2015/65, 4 December 2015.

³³ IAEA, "Verification and monitoring in the Islamic Republic of Iran in light of United Nations Security Council resolution 2231 (2015)," GOV/2020/5, 3 March 2020.

³⁴ IAEA, "Nuclear Technology Review 2021," GC(65)/INF/2, August 2021.

³⁵ IAEA, "Atoms for Peace and Development: IAEA Annual Report 2020," GC(65)/3, 2021.

مقالات و منابع تخصصی

³⁶ Graham Jr., Thomas (2004). "The Future of Nuclear Nonproliferation Regime," *Disarmament Diplomacy*, Issue 78.

³⁷ Einhorn, Robert J. (2004). "A Transatlantic Strategy on Iran's Nuclear Program," *Washington Quarterly*, Vol. 27, No. 4, pp. 21-32.

³⁸ Barzegar, Kayhan (2012). "Iran's Nuclear Program and International Peace and Security," *Discourse: An Iranian Quarterly*, Vol. 10, No. 3-4, pp. 1-30.

¹⁷ صادقی، حسین (۱۳۹۷). «تحلیل حقوقی پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای و حقوق ایران»، فصلنامه مطالعات حقوق بین‌الملل، شماره ۵۴، صص ۱۲۳-۱۴۸.

¹⁸ احمدی، محمد (۱۳۹۶). *حاکمیت ملی و نظارت بین‌المللی در حوزه هسته‌ای*. تهران: انتشارات سمت.

¹⁹ کریمی، علیرضا (۱۳۹۵). «حق توسعه فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز در پرتو حقوق بین‌الملل»، *مجله حقوقی دادگستری*، شماره ۹۱، صص ۵-۳۲.

²⁰ نیکخواه، فرهاد (۱۳۹۴). *تحریم‌های بین‌المللی و حقوق بشر*. تهران: انتشارات جنگل.

منابع خارجی

²¹ Boyle, Francis A. (2004). *The Iranian Nuclear Program and International Law*. Clarity Press.

²² Kibaroglu, Mustafa (2006). "Good for the Shah, Banned for the Mullahs: The West and Iran's Quest for Nuclear Power," *Middle East Journal*, Vol. 60, No. 2, pp. 207-232.

²³ Joyner, Daniel H. (2011). *Interpreting the Nuclear Non-Proliferation Treaty*. Oxford University Press.

²⁴ Davenport, Kelsey (2015). "Timeline of Nuclear Diplomacy with Iran," *Arms Control Association Fact Sheet*.

²⁵ Albright, David and Stricker, Andrea (2015). "Iran's Nuclear Program: Status and Uncertainties," *Institute for Science and International Security Report*.

²⁶ Fitzpatrick, Mark (2008). *The Iranian Nuclear Crisis: Avoiding Worst-Case Outcomes*. International Institute for Strategic Studies.

²⁷ Mousavian, Seyed Hossein (2012). *The Iranian Nuclear Crisis: A Memoir*. Carnegie Endowment for International Peace.

²⁸ Patrikarakos, David (2012). *Nuclear Iran: The Birth of an Atomic State*. I.B. Tauris.

³⁹ Hibbs, Mark (2012). "The Future of the Nuclear Nonproliferation Treaty," Carnegie Endowment for International Peace Report.

⁴⁰ Persbo, Andreas (2007). "Safeguards, Sanctions and the Future," VERTIC Brief, No. 10.