



مبانی و الزامات حقوقی بهره‌مندی کشورها از پیشران‌های هسته‌ای

صالح رضایی پیش رباط*

پژوهشکده چرخه سوخت هسته‌ای، پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۸۴۸۶-۱۱۳۶۵، تهران - ایران

*Email: srezaei@aeoi.org.ir

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۴/۳ تاریخ بازنگری مقاله: ۱۴۰۲/۸/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۸/۲۷

چکیده

به حرکت درآوردن وسایل نقلیه با استفاده از انرژی هسته‌ای (پیشران هسته‌ای) ازجمله کاربردهای مهم این انرژی محسوب می‌شود. در حال حاضر فقط کشورهای دارنده سلاح هسته‌ای پیشران‌های هسته‌ای را در اختیار داشته و از آن‌ها بهره‌برداری می‌کنند. برخی از کشورهای غیردارنده سلاح هسته‌ای، از جمله ایران نیز در تلاش برای دستیابی به آن می‌باشند. اینکه آیا قواعد بین‌المللی اجازه بهره‌مندی از پیشران‌های هسته‌ای را به کشورهای غیر دارنده سلاح هسته‌ای اعطا می‌کند پرسشی است که مقاله حاضر به روش توصیفی-تحلیلی به بررسی و ارزیابی آن پرداخته است. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که هرچند که بر اساس قواعد و مقررات بین‌المللی جاری و با رعایت شرایطی این کشورها مجاز به دستیابی به پیشران‌های هسته‌ای یا بهره‌برداری از آنها می‌باشند، اما درعین حال نظام حقوقی برخورداری کشورهای غیر دارنده سلاح هسته‌ای از پیشران‌های هسته‌ای متضمن نارسایی‌ها، ابهامات و اشکالاتی می‌باشد که می‌تواند بهره‌مندی این کشورها از این پیشران‌ها را در عمل با محدودیت‌ها و چالش‌هایی مواجه نماید.

کلیدواژه‌ها: آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، پیشران هسته‌ای، پیمان آکوس، معاهده منع گسترش تسلیحات هسته‌ای، موافقت‌نامه‌های پادمان جامع

Legal base and requirements of states right to enjoy nuclear propulsions

S. Rezaei Pishrobat*

Nuclear Fuel Cycle Research School, Nuclear Science and Technology Research Institute, AEOI, P.O.Box: 11365-8486, Tehran - Iran

Research Article

Received: 24.6.2023, Revised: 12.11.2023, Accepted: 18.11.2023

Abstract

Propelling transport means using nuclear energy (nuclear propulsion) is a significant application of this energy. Currently, only nuclear-weapon states possess and operate nuclear propulsion systems. However, some non-nuclear-weapon states are also attempting to acquire this technology. This article investigates and evaluates whether international rules permit non-nuclear-weapon states to operate nuclear propulsion systems using a descriptive-analytical approach. The findings indicate that, under current international rules and subject to certain requirements, non-nuclear-weapon states are allowed to obtain or operate nuclear propulsion systems. Nevertheless, the legal framework governing nuclear propulsion in non-nuclear-weapon states is marked by inadequacies, ambiguities, and challenges that may impose practical restrictions on their ability to acquire and operate such technology.

Keywords: International atomic energy agency, Nuclear propulsion, AUKUS pact, Nuclear non proliferation treaty, Comprehensive safeguards agreements



۱. مقدمه

پیشران برگردان فارسی واژه انگلیسی پروپالشن^۱ است. فرهنگ لغت کمبریج پیشران را نیرویی تعریف کرده است که موجب حرکت چیزی به جلو می‌شود [۱]. همین تعریف را لغتنامه لانگمن با اندکی تفاوت تکرار کرده و پیشران را نیرویی دانسته است که وسیله نقلیه را به جلو می‌راند [۲]. به ابزار و تجهیزاتی که وسایل نقلیه دریایی، هوایی، فضایی و زمینی را از طریق به‌کارگیری انرژی هسته‌ای به حرکت درمی‌آورد پیشران هسته‌ای گفته می‌شود. در این روش انرژی گرمایی حاصل از شکافت هسته‌اتم بخار با فشار بالا ایجاد کرده و این بخار موجب چرخش توربین پیشران و حرکت وسیله نقلیه می‌شود. مهم‌ترین ویژگی پیشران‌های هسته‌ای و وجه تمایز آن با سایر پیشران‌ها این است که پیشران‌های هسته‌ای این امکان را فراهم می‌سازند که وسیله نقلیه مجهز به آن مسافت طولانی را بدون نیاز به سوخت‌گیری مجدد طی نماید. یک کشتی یا زیردریایی مجهز به پیشران هسته‌ای می‌تواند سال‌ها بدون سوخت‌گیری مجدد دریاها و اقیانوس‌ها را بپیماید [۳].

فکر استفاده از انرژی هسته‌ای برای حرکت دادن وسایل نقلیه به آغازین سال‌های قرن بیستم برمی‌گردد. در سال ۱۹۰۳ این فرضیه در محافل علمی و دانشگاهی مطرح شد که ماده پرتوزا و رادیم می‌تواند سوخت مناسبی برای حرکت موتورها، هواپیماها و قایق‌ها باشد. حتی نویسندگان رمان‌های علمی-تخیلی نیز به این موضوع توجه کرده و در آثار خود به آن پرداختند. در سال ۱۹۱۴ هربرت جرج ولز، در اثر داستانی خود با عنوان «جهان آزادشده»^۲ جهانی را که در آن کشتی‌ها و هواپیماها با سوخت هسته‌ای حرکت می‌کنند را به تصویر کشید [۴]. چهار دهه طول کشید تا این رؤیا و فکر در عمل محقق شده و بشر بتواند نیروی حاصل از شکافت هسته‌اتم را در جهت حرکت دادن وسایل نقلیه به خدمت بگیرد. در سال ۱۹۵۵ ایالات متحده آمریکا با راهاندازی نخستین زیردریایی هسته‌ای خود موسوم به یو اس اس نوتولیوس^۳ نخستین گام را در این زمینه برداشت. گام بعدی به‌وسیله روس‌ها پیموده شد و آن‌ها در سال ۱۹۵۷ موفق به بهره‌برداری از نخستین کشتی هسته‌ای جهان بانام لنین به طول ۱۴۴ متر شدند. نخستین کشتی هسته‌ای نظامی آمریکا در سال ۱۹۵۹ بانام یو اس اس لانگ بیچ^۴ به بهره‌برداری رسید [۵]. در حوزه هواپیما و وسایل نقلیه زمینی به دلایل اقتصادی و ایمنی پیشران هسته‌ای به‌کاررفته نشده است؛ اما در حوزه نقلیه‌های فضایی زمینه استفاده از پیشران‌های هسته‌ای تا حدود زیادی محقق گردیده است [۶].

ساخت پیشران هسته‌ای دانش و فناوری بالایی را لازم دارد و تاکنون کشورهای انگشت‌شماری به این دانش و فناوری دست‌یافته‌اند. در حال حاضر پیشران‌های هسته‌ای عمدتاً برای حرکت کشتی‌ها و زیردریایی‌های نظامی استفاده می‌شوند و تعداد کشتی‌های غیرنظامی که مجهز به پیشران هسته‌ای‌اند بسیار اندک می‌باشد. اکنون فقط شش کشور آمریکا، روسیه، انگلستان، فرانسه، چین (که دارنده سلاح هسته‌ای محسوب می‌شوند) و هند کشتی یا زیردریایی هسته‌ای در اختیار دارند. از میان کشورهای فاقد سلاح هسته‌ای برزیل، آرژانتین ایران و استرالیا اعلام کرده‌اند که برنامه‌هایی را برای دستیابی به پیشران هسته‌ای در دستور کار دارند. در سال ۱۹۸۷ نیروی دریایی کانادا نیز اعلام کرد که برنامه دستیابی به کشتی و زیردریایی هسته‌ای را دنبال می‌کند، اما مدتی بعد اطلاع داد که آن را متوقف کرده است [۷]. سوخت مورد استفاده (اورانیوم یا پلوتونیوم) در پیشران‌های هسته‌ای اغلب غنای بالایی دارد. غنای سوخت پیشران‌های تولیدی یا مورد استفاده آمریکا، انگلیس، بالای ۹۰ درصد است. اما سوخت پیشران‌هایی که توسط فرانسه طراحی و ساخته شده‌اند دارای غنای پایین می‌باشند [۷]. تولید یا بهره‌برداری از پیشران‌های هسته‌ای با غنای سوخت بالا نگرانی و حساسیت‌های بین‌المللی را در پی داشته است. متخصصان عدم اشاعه هسته‌ای معتقدند کشورهای فاقد سلاح هسته‌ای که مواد هسته‌ای با غنای بالا را از طریق پیشران‌ها در اختیار دارند از امکان بیشتری برای انحراف این مواد به تولید سلاح هسته‌ای برخوردار می‌گردند [۸].

در سپتامبر ۲۰۲۱ ایالات متحده آمریکا، انگلستان و استرالیا به آژانس بین‌المللی انرژی اتمی اطلاع دادند که موافقت‌نامه سه‌جانبه‌ای را (معروف به پیمان ۲۰۲۱ آکوس)^۵ امضا نموده‌اند که قرار است بر اساس آن دو دولت نخست چند فروند زیردریایی هسته‌ای نظامی را ساخته و در اختیار استرالیا قرار دهند. امضای این پیمان با مخالفت و واکنش برخی کشورها از جمله چین، روسیه و تعداد دیگری از کشورها مواجه و به یک چالش بین‌المللی جدی تبدیل شد، به‌گونه‌ای که موضوع به‌طور ویژه جهت بررسی در دستور کار آژانس بین‌المللی انرژی اتمی قرار گرفت. چین این پیمان را عامل اشاعه تسلیحات هسته‌ای و ناقض معاهدات جهانی مربوط به منع گسترش تسلیحات هسته‌ای دانسته و خواستار توقف اجرای آن شد [۸]. در این خصوص استدلال چین به لحاظ حقوقی این بود که اساسنامه آژانس بین‌المللی انرژی اتمی و معاهده منع گسترش تسلیحات کشورهای فاقد سلاح هسته‌ای را (در این قضیه استرالیا) از تلاش برای دستیابی به سلاح هسته‌ای و کشورهای دارنده سلاح هسته‌ای (در این قضیه آمریکا و انگلستان) را از

1. Propulsion
2. The World Set Free
3. USS Nautilus
4. USS Long Beach

5. Australia, United Kingdom and United States, Trilateral Pact (AUKUS)



تجهیزات هسته‌ای برای پیشبرد اهداف نظامی^۲ پیش‌بینی کرده و برای حصول به این اهداف، مسئولیت‌هایی را بر عهده آن گذاشته است که انتقال دانش و فناوری هسته‌ای صلح‌آمیز در قالب پروژه‌های همکاری و جلوگیری از انحراف این دانش و فناوری به اهداف نظامی از طریق اعمال نظارت و بازرسی از جمله مهم‌ترین آن‌هاست. اساسنامه دولت‌های اطراف را ملزم نموده است که مواد و تجهیزات و کمک‌های هسته‌ای را که آژانس در قالب پروژه همکاری فنی در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد به اهداف نظامی منحرف نمایند [۱۰].

اساسنامه در خصوص این که پیشران‌های هسته‌ای جزو کاربردهای صلح‌آمیز انرژی اتمی است یا نظامی آن ساکت است. در کنفرانس بین‌المللی تصویب اساسنامه آژانس نماینده فرانسه اظهار داشت که از نظر دولت متبوع او منظور از استفاده از انرژی هسته‌ای برای اهداف نظامی صرفاً انفجارت اتمی برای اهداف نظامی و سموم محصولات پرتو است [۱۱]. نماینده هند نیز اظهار داشت که استفاده از انرژی هسته‌ای در صورتی اهداف نظامی خواهد داشت که به تولید، آزمایش و کاربرد سلاح‌های هسته‌ای و یا رادیولوژیک منجر گردد. برخی از حقوق‌دانان، از جمله پل سزاسز با استناد به سوابق مذکور که در آن هیچ‌کدام از دو کشور فرانسه و هند پیشران هسته‌ای را از مصادیق استفاده نظامی از انرژی هسته‌ای به حساب نیاورده‌اند استدلال کرده‌اند که اساسنامه ساخت و استفاده از پیشران‌های هسته‌ای را جزو استفاده‌های نظامی از انرژی هسته‌ای به شمار نیاورده است و بنابراین منعی برای بهره‌مندی کشورها از آن وجود ندارد [۱۲]. در مقابل حقوق‌دانان دیگری، چون استفان گرو مدعی شده‌اند که مقررات اساسنامه انحراف انرژی هسته‌ای برای پیشبرد اهداف نظامی را به‌طور مطلق منع نموده است و این اطلاق به پیشران‌های هسته‌ای نظامی (مانند کشتی‌ها و زیردریایی‌های نظامی و جنگی) نیز تسری پیدا می‌کند. به نظر حقوق‌دانان اخیر که نظر آن‌ها صحیح به نظر می‌رسد، اگر قصد تدوین‌کنندگان اساسنامه این می‌بود که پیشران از شمول اهداف نظامی خارج شود، آن‌ها می‌بایست همانند برخی دیگر از معاهدات هسته‌ای (ماده ۱۷ کنوانسیون ایجاد نظارت امنیتی در زمینه انرژی هسته‌ای^۳ ۱۹۵۷ و ماده ۱۸ معاهده تلاتلکو^۴ ۱۹۶۷)، استفاده از انرژی هسته‌ای برای ساخت و تولید پیشران‌های هسته‌ای را صریحاً از شمول استفاده نظامی از انرژی هسته‌ای مستثنا می‌نمودند [۱۳].

کمک به کشورهای غیر دارنده سلاح هسته‌ای برای رسیدن به سلاح هسته‌ای منع نمود است. میزان غنای مواد هسته‌ای مورد استفاده در این زیردریایی‌ها تقریباً به همان میزان مواد مورد استفاده برای ساخت سلاح هسته‌ای می‌باشد. از این رو انتقال این مواد از طریق زیردریایی‌های هسته‌ای موضوع پیمان به استرالیا زمینه‌دستی این کشور به سلاح هسته‌ای را فراهم آورده و موجب نقض معاهدات مذکور خواهد شد [۸]. این که این استدلال چین تا چه میزان با موازین حقوقی بین‌المللی سازگار بوده و به‌طور کلی دست‌یابی یا بهره‌مندی کشورهای غیر دارنده سلاح هسته‌ای از پیشران‌های هسته‌ای تا چه اندازه با قواعد حقوقی بین‌المللی همسو می‌باشد بررسی و ارزیابی پاسخ آن پرداخته است. به لحاظ توصیفی-تحلیلی به بررسی و ارزیابی پاسخ آن پرداخته است. به لحاظ سابقه پژوهش، نگارنده در منابع علمی به زبان فارسی منبعی که ابعاد حقوقی پیشران‌های هسته‌ای را مورد مطالعه و بررسی قرار داده باشد مشاهده نمود. در منابع علمی منتشره به زبان خارجی، که این مقاله نیز به آنها رجوع کرده و استفاده نموده است، عمدتاً ابعاد عدم اشاعه هسته‌ای و پادمانی پیشران‌های هسته‌ای مورد توجه قرار گرفته و به سایر زوایای آن از جمله مبانی حقوقی حق کشورها در بهره‌مندی از این پیشران‌ها پرداخته نشده است.

با توجه به تصمیم کشور برای دست‌یابی به پیشران هسته‌ای، به نظر می‌رسد انجام این پژوهش تا حدودی بتواند در روشن شدن ابعاد و جوانب حقوقی موضوع و ارتقای دانش حقوقی مجریان طرح‌های مربوطه مؤثر واقع شود.

۲. مبانی حقوقی بهره‌مندی کشورهای غیر دارنده سلاح هسته‌ای از پیشران هسته‌ای

در این قسمت مبانی حقوقی بهره‌مندی کشورهای فاقد سلاح هسته‌ای از پیشران‌های هسته‌ای را در پرتو مقررات سه سند ذی‌ربط بین‌المللی: اساسنامه آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، معاهده منع گسترش تسلیحات هسته‌ای و موافقت‌نامه‌های پادمان جامع هسته‌ای یا پادمان ۱۵۳ مورد بررسی و ارزیابی قرار داده‌ایم.

۱۰۲. اساسنامه آژانس بین‌المللی انرژی اتمی

اساسنامه آژانس بین‌المللی انرژی اتمی^۱ در ۲۳ اکتبر ۱۹۵۶ منعقد و در ۲۹ جولای ۱۹۵۷ لازم‌الاجرا گردید و تاکنون ۱۷۵ (۱۴۰۲) دولت به عضویت آن درآمده است [۹]. اساسنامه دو هدف اصلی برای آژانس: توسعه کاربردهای صلح‌آمیز انرژی و فناوری هسته‌ای در سراسر جهان و پیشگیری از انحراف مواد و

2. Military Purposes

3. Convention on the *Establishment* of a Security Control in the Field of Nuclear Energy

4. The Treaty for the Prohibition of Nuclear Weapons in Latin America and the Caribbean (Treaty of Tlatelolco)

Journal of Nuclear Science, Engineering and Technology

Vol. 45 (4), Serial Number 110, 2025, P 38-47

1. Statute of International Atomic Energy Agency (IAEA)

مجله علوم، مهندسی و فناوری هسته‌ای

دوره ۴۵، شماره ۴، جلد ۱۱۰، زمستان ۱۴۰۳، ص ۳۸-۴۷



۲.۲ معاهده منع گسترش تسلیحات هسته‌ای

معاهده منع گسترش تسلیحات هسته‌ای در ۱ جولای سال ۱۹۶۸ منعقد، ۵ مارس ۱۹۷۰ لازم‌الاجرا و در می ۱۹۹۵ تمدید نامحدود شد. تاکنون (۱۴۰۲) ۱۹۱ دولت به عضویت این معاهده درآمده است [۱۴]. این معاهده دولت‌ها را به دو دسته دارنده و غیر دارنده سلاح هسته‌ای تقسیم نموده است. دولت‌هایی که تا ۱ ژانویه ۱۹۶۷ به سلاح هسته‌ای دست پیدا کرده‌اند که شامل امریکا، شوروی، انگلستان، فرانسه و چین است، دولت‌های دارنده سلاح هسته‌ای و سایر دولت‌ها، غیر دارنده این سلاح محسوب می‌شوند. بر اساس معاهده دولت‌های دارنده سلاح هسته‌ای متعهد شده‌اند از انتقال مستقیم یا غیرمستقیم سلاح یا دیگر ادوات انفجاری هسته‌ای به هر دریافت‌کننده‌ای (اعم از دولت‌ها یا سایر اشخاص) امتناع نموده و کنترل این سلاح‌ها و ادوات را در اختیار دیگران قرار ندهند دولت‌های غیر دارنده سلاح هسته‌ای نیز پذیرفته‌اند که این سلاح‌ها و ادوات را از هر انتقال ادهنده‌ای (اعم از دولت یا اشخاص دیگر) دریافت ننموده یا کنترل آن‌ها را متقبل نشوند و به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم سلاح یا دیگر ادوات هسته‌ای انفجاری را نساخته^۱ یا به نحو دیگری تحصیل^۲ ننمایند و کمک برای ساخت این سلاح‌ها و ادوات دریافت ننموده یا درصدد دریافت آن برنیایند [۱۵].

همانند اساسنامه آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، معاهده منع گسترش تسلیحات هسته‌ای نیز مقررات خاصی را راجع به ممنوعیت یا جواز بهره‌مندی از پیشران‌های هسته‌ای پیش‌بینی ننموده است. در خصوص جواز یا ممنوعیت پیشران هسته‌ای از منظر مقررات معاهده یک دیدگاه این است که اساساً دست‌یابی یا بهره‌مندی کشورهای فاقد سلاح هسته‌ای از پیشران‌های هسته‌ای نظامی که دارای سوخت با غنای بالا بوده و معاف از پادمان آژانس بین‌المللی انرژی اتمی می‌باشند، نمی‌تواند با مقررات و اهداف معاهده منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای سازگار باشد. زیرا دسترسی این کشورهای غیر دارنده سلاح هسته‌ای به این سوخت (اورانیوم با درصد غنای بالا که ماده اصلی سلاح هسته‌ای نیز محسوب می‌شود) معاف از پادمان^۳ به‌واسطه پیشران‌های هسته‌ای می‌تواند این امکان و فرصت را برای این کشورها فراهم آورد که طی فرایندی آن را به اهداف تولید سلاح هسته‌ای منحرف نماید و بدیهی است این اقدام نمی‌تواند باهدف و مقررات معاهده منع گسترش

تسلیحات هسته‌ای که منع این کشورها از دست‌یابی به سلاح هسته‌ای است سازگار باشد. طرف‌داران این دیدگاه می‌گویند معاهده نه‌فقط دست‌یابی مستقیم، بلکه دست‌یابی غیرمستقیم کشورهای فاقد سلاح هسته‌ای به این سلاح‌ها را نیز ممنوع می‌کند. در زمان تدوین معاهده تدوین‌کنندگان این موضوع را مدنظر داشته و در اسناد مربوطه بر آن تأکید نموده‌اند. در این خصوص بند الف ماده ۲ اصول راهنمای مذاکرات معاهده که در سال ۱۹۶۵ در قالب قطعنامه ۲۰۲۸ مجمع عمومی سازمان ملل تصویب شد تصریح نموده است که معاهده نباید متضمن هیچ‌گونه خلأ حقوقی یا مفری که زمینه دست‌یابی مستقیم یا غیرمستقیم دولت‌های فاقد سلاح هسته‌ای به این سلاح‌ها را فراهم آورد، باشد [۱۶].

این برداشت و تفسیر از مقررات معاهده صحیح به نظر نمی‌رسد. معاهده منع گسترش کشورهای فاقد سلاح هسته‌ای را صرفاً از انحراف مواد و تجهیزات هسته‌ای به سلاح و ادوات انفجاری هسته‌ای یا دست‌یابی به این سلاح‌ها و ادوات منع نمود و این ممنوعیت شامل پیشران‌های هسته‌ای نمی‌شود. بیانیه مارس ۱۹۶۸ ایالات‌متحده امریکا که اتحاد شوروی و سایر کشورها نیز این ادعا را تأیید نموده و صراحتاً اعلام کرده است که پیشران هسته‌ای سلاح یا ادوات انفجاری هسته‌ای نبوده و دست‌یابی به آن‌ها ممنوع نمی‌باشد [۱۷]. این دیدگاه با اصل اباحه نیز که تأکید دارد «عملی که در حقوق بین‌الملل صریحاً منع نشده مجاز می‌باشد» سازگار می‌باشد [۱۸].

۳.۲ موافقت‌نامه‌های پادمان جامع

در سال ۱۹۷۱ آژانس بین‌المللی انرژی اتمی به‌منظور یکنواخت و یک‌شکل نمودن موافقت‌نامه‌های پادمان کشورهای غیر دارنده سلاح هسته‌ای عضو معاهده منع گسترش تسلیحات هسته‌ای با آژانس بر اساس معاهده متن موافقت‌نامه نمونه یا الگو را تصویب نمود. متن این موافقت‌نامه نمونه در قالب سند شماره ۱۵۳ آژانس بین‌المللی انرژی اتمی^۴ منتشر گردید (که به این جهت به پادمان ۱۵۳ نیز موسوم شده است) و مبنای موافقت‌نامه‌های این کشورها با آژانس قرار گرفت. تاکنون (۱۴۰۲) ۱۷۸ کشور فاقد سلاح هسته‌ای، از جمله ایران، این موافقت‌نامه را با آژانس امضا نموده‌اند [۱۹].

بند ۱۴ موافقت‌نامه‌های پادمان جامع مفهوم حقوقی جدیدی را تحت عنوان «فعالیت‌های غیر صلح‌آمیز»^۵ هسته‌ای یا «فعالیت‌های نظامی مجاز»^۶ از انرژی هسته‌ای را وارد ادبیات حقوق بین‌الملل نمودند و بر حق کشورهای فاقد سلاح هسته‌ای

1. Not to Manufacture

2. Not to Acquire

۳. براساس ماده ۱۴ موافقت‌نامه‌های پادمان جامع کشورهای فاقد سلاح هسته‌ای می‌تواند با رعایت شرایطی سوخت پیشران‌های هسته‌ای نظامی را از شمول پادمان مستثنی است.

4. IAEA INFCIRC 153

5. Non Peaceful Activities

6. Non Prescribed Military Activities

Journal of Nuclear Science, Engineering and Technology

Vol. 45 (4), Serial Number 110, 2025, P 38-47



۳. رویه بین‌المللی

تاکنون آلمان و ژاپن، به‌عنوان دو کشور غیر دارنده سلاح هسته‌ای و عضو آژانس و معاهده منع گسترش تسلیحات هسته‌ای، تجربه ساخت و بهره‌برداری از این پیشران‌های هسته‌ای را داشته‌اند. آلمان در سال ۱۹۶۲ ساخت کشتی هسته‌ای بنام اتوهان را آغاز کرد. این کشتی در ۱۹۶۴ به بهره‌برداری رسید و پس از ۱۵ سال فعالیت در سال ۱۹۷۹ موتور آن از هسته‌ای به دیزل تغییر داده شد و نهایتاً در سال ۲۰۰۹ بهره‌برداری آن متوقف گردید. این کشتی از نوع غیرنظامی بود و سوخت آن ماده مورد استفاده در فعالیت‌های صلح‌آمیز بوده و تحت پادمان آژانس بین‌المللی انرژی اتمی قرار داشت. ژاپن دومین کشور غیر دارنده سلاح هسته‌ای بود که موفق به ساخت و بهره‌برداری از کشتی هسته‌ای موسوم به موتسو شد. ساخت موتسو نیز در اوایل دهه ۱۹۷۰ شروع و در ۱۹۷۴ به بهره‌برداری رسید. فعالیت این کشتی نیز، که از نوع غیرنظامی بود، پس از مدتی کوتاه به دلایل فنی و اقتصادی متوقف و پیشران آن به سوخت دیزل تبدیل شد. سوخت مورد استفاده در پیشران این کشتی نیز ماده هسته‌ای مورد استفاده در فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز بوده و تحت پادمان آژانس قرار داشت [۲۱]. استحقاق آلمان و ژاپن مبنی بر ساخت و بهره‌برداری از این دو کشتی از سوی هیچ کشور یا نهاد بین‌المللی ذی‌ربطی مورد اعتراض قرار نگرفته و مغایر حقوق بین‌الملل شناخته نشد.

اما در خصوص پیشران‌های هسته‌ای نظامی، هنوز هیچ کشور غیر دارنده سلاح هسته‌ای موفق به تولید یا بهره‌برداری آن‌ها نشده است. آرژانتین، برزیل، کره جنوبی و استرالیا قصد و برنامه خود مبنی بر طراحی و ساخت یا دستیابی به این نوع پیشران‌ها را اعلان نموده‌اند که در حال حاضر از میان آن‌ها فقط برنامه برزیل پیشرفت ملموسی داشته است. تاکنون، به‌غیر از استرالیا، که چین دستیابی آن به پیشران هسته‌ای نظامی را ناقض اساسنامه آژانس و معاهده منع گسترش تسلیحات هسته‌ای دانسته است (نک کنید به مطالب شماره ۵) تلاش سایر کشورها برای دستیابی به پیشران هسته‌ای از جانب کشورهای دیگر و همین‌طور آژانس انرژی اتمی، خلاف موازین حقوقی بین‌المللی تلقی نشده است.

۴. پادمان پیشران‌های هسته‌ای

بند ۱۴^۱ موافقت‌نامه‌های پادمان جامع ۱۵۳ این اجازه را به کشورهای فاقد سلاح هسته‌ای داده است که تحت شرایطی مواد هسته‌ای

به انجام یا داشتن چنین فعالیت‌هایی صحه گذاشتند. این ماده حتی به این کشورها اجازه داده است در صورت صلاحدید و با رعایت شرایطی مواد مورد استفاده در فعالیت‌های مجاز نظامی را از شمول پادمان آژانس مستثنا نمایند.

بند ۱۴ با پیشنهاد و اصرار برخی کشورهای صنعتی اروپا (ایتالیا و سوئیس)، که در آن زمان ساخت پیشران در دستور کارشان بود، در مقررات موافقت‌نامه‌های پادمان ۱۵۳ گنجانده شد [۲۰]. موافقت‌نامه‌های پادمان ۱۵۳ تعریفی از مفهوم «استفاده نظامی مجاز» ارائه نمی‌دهند، لیکن حسب نظر صاحب‌نظران به‌کارگیری مواد هسته‌ای در مراکز تحقیقاتی و پزشکی نظامی، استفاده از اورانیم ضعیف شده برای تولید گلوله‌ها و مهمات ضد زره توپ‌ها و تفنگ‌های جنگی و زره‌های دفاعی مثل زره تانک‌ها، ساخت نیروگاه هسته‌ای برای تأمین برق مراکز نظامی و تولید پیشران‌های نظامی هسته‌ای از جمله کاربردهای نظامی مجاز انرژی هسته‌ای می‌باشد [۲۰]. رویه بین‌المللی و مکاتبات فی‌مابین کشورها و آژانس بین‌المللی انرژی اتمی نیز مؤید آن است که پیشران‌های هسته‌ای نظامی از جمله مصادیق فعالیت‌های هسته‌ای ممنوع نشده می‌باشد [۲۱]. پیشران‌های هسته‌ای غیرنظامی که در حال حاضر فقط روسیه تعداد انگشت‌شماری از آن‌ها را در اختیار دارد، از شمول مقررات ماده ۱۴ خارج بوده و فعالیت هسته‌ای صلح‌آمیز محسوب شده و تحت پادمان آژانس قرار می‌گیرد [۲۲].

پیش‌ازاین اشاره شد که مقررات اساسنامه آژانس به‌طور مطلق تمامی کاربردهای نظامی انرژی هسته‌ای را، در صورتی که فعالیت مربوط به آن کاربرد با کمک آژانس فراهم شده باشد، منع نموده است و این ممنوعیت شامل پیشران‌های هسته‌ای نظامی نیز می‌شود. این در حالی است که در مقررات معاهده منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای و موافقت‌نامه‌های پادمان جامع آن ممنوعیت در خصوص پیشران‌های هسته‌ای نظامی مشاهده نمی‌شود. ظاهراً در این خصوص بین مقررات اساسنامه و معاهده و موافقت‌نامه پادمان جامع تعارض وجود دارد که در این خصوص باید طبق قواعد حقوق معاهدات راجع به رفع تعارض معاهدات عمل نمود [۲۳]. بر اساس قواعد این حقوق در روابط میان دولت‌هایی که طرف اساسنامه، معاهده و موافقت‌نامه‌ها، می‌باشند مقررات معاهده منع گسترش تسلیحات هسته‌ای و موافقت‌نامه پادمان جامع که مؤخر بر اساسنامه می‌باشند، حاکم می‌شود و در روابط میان کشورهایی که فقط عضو اساسنامه بوده (هند، پاکستان، رژیم اسرائیل) و طرف معاهده و موافقت‌نامه‌های پادمان جامع محسوب نمی‌شوند، مقررات اساسنامه حاکم خواهد شد.

1. The Agreement should provide that if the State intends to exercise its discretion to use nuclear material which is required to be safeguarded thereunder in a nuclear activity which does not require the application of safeguards under the Agreement, the following procedures will apply: (a) The State shall inform the Agency of the activity, making it clear: (i) That the use of



حال حاضر، از نظر برخی از متخصصان حوزه عدم اشاعه هسته‌ای این استثنا (امکان معاف نمودن مواد هسته‌ای مورد استفاده در "فعالیت‌های نظامی ممنوع نشده" از شمول پادمان آژانس بین‌المللی انرژی اتمی) از جدی‌ترین چالش‌های نظام عدم اشاعه تسلیحات هسته‌ای محسوب می‌شود که رفع فوری آن ضروری است [۲۴]. البته این معافیت از شمول پادمان آژانس بی‌قید و شرط نبوده و مستلزم رعایت شرایط مقرر در بند مذکور است. به موجب این بند کشوری که قصد دارد مواد هسته‌ای مورد استفاده این فعالیت‌ها از جمله در پیشران هسته‌ای نظامی را از شمول پادمان مستثنا نماید باید آن را به آژانس بین‌المللی انرژی اتمی اعلام نموده و تصریح نماید که استفاده از مواد هسته‌ای در این فعالیت‌ها با تعهدی که تقبل کرده است تا بر اساس آن پادمان آژانس اعمال گردد تا چنین موادی صرفاً در فعالیت‌های صلح‌آمیز هسته‌ای استفاده شوند، منافات نخواهد داشت؛ بنابراین چنانچه کشوری بر اساس موافقت‌نامه‌ای پذیرفته باشد که مواد هسته‌ای موضوع آن موافقت‌نامه را فقط در فعالیت هسته‌ای صلح‌آمیز استفاده نماید، نمی‌تواند آن مواد را به استناد بند ۱۴ موافقت‌نامه پادمان جامع خود در این فعالیت‌ها از جمله پیشران هسته‌ای نظامی مورد استفاده قرار داده و از شمول پادمان آژانس مستثنا نماید. منظور موافقت‌نامه از فعالیت صلح‌آمیز، فعالیت‌هایی غیر از فعالیت‌های هسته‌ای نظامی مجاز و غیرمجاز (ساخت سلاح و ادوات انفجاری هسته‌ای) است. همچنین این کشور باید تصریح نماید که تا زمانی که مواد مورد استفاده در پیشران هسته‌ای نظامی تحت شمول پادمان نیست آن را در جهت تولید سلاح یا ادوات انفجاری هسته‌ای استفاده ننماید.

علاوه بر این، کشور مربوطه و آژانس باید ترتیباتی را در قالب موافقت‌نامه اتخاذ نمایند که بر اساس آن مدت و چگونگی عدم اعمال پادمان مشخص شده و کم و کیف و صادرات مواد مستثنا از پادمان به اطلاع آژانس رسانیده شود. این توافق باید در سریع‌ترین وقت ممکن صورت پذیرد و نمی‌تواند کشور را ملزم به ارائه اطلاعات طبقه‌بندی شده مربوط به پیشران نماید. همچنین، این توافق نمی‌تواند برخورداری کشور از پیشران هسته‌ای نظامی را به تأیید آژانس منوط کند. موافقت‌نامه‌های پادمان جامع رکن صالح آژانس بین‌المللی انرژی اتمی برای انجام این توافق را مشخص نکرده‌اند، لیکن رویه آژانس حاکی از آن است که توافق کشور مربوط با مدیر کل آن کافی نبوده و در این زمینه تصویب نهایی شورای حکام نیز لازم هست. در سال ۱۹۷۸ دولت استرالیا طی نامه از مدیر کل وقت آژانس سؤال کرد که آیا توافق فی‌مابین کشور و آژانس در خصوص عدم اعمال پادمان نسبت به فعالیت‌های نظامی مجاز هسته‌ای مستلزم تصویب شورای حکام نیز می‌باشد یا نه که مدیر کل پاسخ داد هر گونه ترتیبات مورد توافق در این خصوص باید به اطلاع شورای حکام رسیده و به تصویب آن نیز

مورد استفاده در "فعالیت‌های نظامی ممنوع نشده" را از شمول پادمان آژانس بین‌المللی انرژی اتمی استثنا نمایند^۱. هر چند که این بند به طور مشخص تصریح نمی‌کند که پیشران هسته‌ای نظامی از جمله مصادیق "فعالیت نظامی ممنوع نشده" بوده، با وجود این، همان‌طوری که بیان شد (نک به مطالب شماره ۲-۳)، تفاسیر برخی از صاحب‌نظران حاکی از آن است که پیشران‌های نظامی هسته‌ای در زمره مصادیق این فعالیت‌ها محسوب شده و مشمول مقررات بند مذکور می‌باشند. علاوه بر این، بندهای ۴-۵ گزارش مدیر کل آژانس بین‌المللی انرژی اتمی راجع به مناقشه آکوس (در ادامه به بررسی این مناقشه خواهیم پرداخت) دلالت بر آن دارد که پیشران‌های هسته‌ای نظامی از مصادیق "فعالیت‌های نظامی ممنوع نشده" مقرر در بند ۱۴ به شمار می‌آیند. در

the nuclear material in a non-proscribed military activity will not be in conflict with. an undertaking the State may have given and in respect of which Agency safeguards apply, that the nuclear material will be used only in a peaceful nuclear activity; and (ii) That during the period of non-application of safeguards the nuclear material will not be used for the production of nuclear weapons or other nuclear explosive devices; (b) The Agency and the State shall make an arrangement so that, only while the nuclear material is in such an activity, the safeguards provided for in the Agreement will not be applied. The arrangement shall identify, to the extent possible, the period or circumstances during which safeguards will not be applied. In any event, the safeguards provided for in the Agreement shall again apply as soon as the nuclear material is reintroduced into a peaceful nuclear activity. The Agency shall be kept informed of the total quantity and composition of such unsafeguarded nuclear material in the State and of any exports of such material; and (c) Each arrangement shall be made in agreement with the Agency. The Agency's agreement shall be given as promptly as possible; it shall only relate to the temporal and procedural provisions, reporting arrangements, etc., but shall not involve any approval or classified knowledge of the military activity or relate to the use of the nuclear material therein.

۱. بند ۱۴ متن فارسی اینفیسیرس ۱۵۳ (سند مربوط به ایران با شماره ۲۱۴) تصریح می‌کند:

چنانچه دولت ایران بنا به صلاحدید خود قصد داشته باشد از مواد هسته‌ای که طبق این موافقت‌نامه مشمول پادمان می‌گردند در یک فعالیت هسته‌ای، خارج از شمول اعمال پادمان طبق این موافقت‌نامه استفاده نماید، مقررات زیر اعمال خواهد شد:

(الف) دولت ایران باید آن فعالیت را به آژانس اطلاع داده و موارد زیر را روشن نماید:

- ❖ استفاده از مواد هسته‌ای در یک فعالیت نظامی غیرممنوع، با تعهدی که دولت ایران ممکن است تقبل کرده باشد تا براساس آن پادمان آژانس اعمال گردد تا چنین مواردی فقط در فعالیت‌های صلح‌آمیز هسته‌ای استفاده شوند، منافات نخواهد داشت
- ❖ طی مدت عدم اجرای پادمان، مواد هسته‌ای برای تولید سلاح هسته‌ای یا سایر ادوات انفجاری هسته‌ای به کار گرفته نخواهند شد.

سایر بندهای ماده ۱۴ به سازوکار تعامل مرتبط می‌پردازد.

همان‌طور که مشاهده می‌شود در این متن و به طور متناظر متن کلی انگلیسی موضوع به صورت کلی مطرح شده و بحث در مورد خاص "پیشران" نیست و مفهومی تحت عنوان "فعالیت غیرممنوع نظامی" مورد استفاده قرار گرفته است. این که پیشران هسته‌ای فعالیت غیرممنوع تلقی شود از اسناد آژانس چنین نتیجه‌ای گرفته نمی‌شود. بنابراین استناد نویسنده محترم در این بخش و نیز در نتیجه‌گیری در خصوص استثناء شدن پیشران براساس توافق‌نامه جامع صائب نیست و باید اصلاحات لازم صورت پذیرد.



اهداف آژانس صراحتاً اشعار داشته است که آژانس باید انحراف مواد و تجهیزات هسته‌ای به پیشبرد اهداف نظامی را پیشگیری نماید. همین‌طور اساسنامه به آژانس مسئولیت داده است که مانع انحراف مواد هسته‌ای از اهداف صلح‌آمیز به اهداف نظامی شود. انتقال زیردریایی هسته‌ای نظامی استفاده از انرژی هسته‌ای برای پیشبرد اهداف نظامی است و این نقض تعهدات استرالیا، امریکا و انگلیس بر اساس اساسنامه است و آژانس باید مانع پیشبرد آن شود. چین دستیابی استرالیا به زیردریایی‌های هسته‌ای نظامی را نقض اهداف و مقررات معاهده منع گسترش نیز می‌داند؛ زیرا این معاهده دولت‌های دارنده سلاح هسته‌ای را ملزم به عدم انتقال سلاح هسته‌ای و دولت‌های فاقد این سلاح را ملزم به امتناع از دستیابی به این سلاح‌ها دانسته است. انتقال مواد هسته‌ای با غنای بالا (که قابلیت بکارگیری برای ساخت سلاح هسته‌ای را دارند) به استرالیا در قالب زیردریایی هسته‌ای نقض تعهدات این کشورها بر اساس معاهده می‌باشد [۲۸]. در جریان اجلاس کنفرانس عمومی آژانس در سپتامبر ۲۰۲۲ چین پیش‌نویس قطعنامه را مبنی بر نامشروع بودن انتقال زیردریایی هسته‌ای به استرالیا برای تصویب به کنفرانس عمومی ارائه داد که به جهت مخالفت جدی برخی کشورها از جمله هند و برزیل نهایتاً از دستور کار کنفرانس خارج شد [۲۹].

۲.۵ موضع آژانس بین‌المللی انرژی اتمی

موضع آژانس بین‌المللی انرژی اتمی نسبت به پیشران‌های هسته‌ای در کل دلالت بر تأیید حق دولت‌های غیر دارنده سلاح هسته‌ای به برخورداری و بهره‌مندی از این پیشران‌ها دارد. همان‌طوری که اشاره شد، آژانس با دستیابی آلمان و ژاپن به کشتی‌های هسته‌ای و بهره‌برداری از آن‌ها (البته این پیشران‌ها نظامی نبودند) و همین‌طور تصمیم و برنامه برزیل، آرژانتین، کره جنوبی، کانادا و ایران (ایران نوع و اهداف پیشران هسته‌ای خود را نظامی اعلام نکرده است) برای دستیابی به پیشران هسته‌ای مخالفت نکرد و اقدامات این دولت‌ها را مغایر با معاهدات بین‌المللی مربوطه تشخیص نداد. در قضیه آکوس نیز گزارش‌های مدیر کل آژانس (که در چارچوب اساسنامه آژانس دارای صلاحیت‌های حقوقی است) اصل حق استرالیا به برخورداری از زیردریایی‌های هسته‌ای نظامی را انکار نکرده و عمدتاً نگرانی‌های بین‌المللی حول پادمان سوخت هسته‌ای مورد استفاده در این زیردریایی‌ها را منعکس نموده است. به دلیل مخالفت چین و برخی کشورهای دیگر با انتقال زیردریایی هسته‌ای نظامی به استرالیا در چارچوب پیمان آکوس، این موضوع در سپتامبر ۲۰۲۱ در دستور کار شورای حکام آژانس قرار گرفت و تاکنون مدیر کل آژانس دو گزارش

برسد [۲۵]. تاکنون هیچ کشوری توافقی را با آژانس بر اساس بند ۱۴ موافقت‌نامه‌ها منعقد ننموده است و متأسفانه رویه‌ای در این زمینه وجود ندارد.

۵. مناقشه آکوس

آکوس پیمان سه‌جانبه‌ای است که در سپتامبر ۲۰۲۱ فی‌مابین استرالیا، ایالات متحده امریکا و انگلستان منعقد گردید. به‌موجب این پیمان امریکا و انگلیس توافق کردند که تجهیز و دستیابی استرالیا به ۱۲ فروند زیردریایی هسته‌ای نظامی را فراهم آورند. البته موضوع این پیمان فقط به زیردریایی هسته‌ای نظامی محدود نشده و مواردی دیگری از جمله همکاری در زمینه هوش مصنوعی، کوانتوم و جنگ الکترونیک را نیز شامل می‌شود. سوخت مورد استفاده در زیردریایی‌های هسته‌ای موضوع این پیمان اورانیوم با غنای بالاتر از ۹۰ درصد خواهد بود. قرار بود فرانسه زیردریایی‌های هسته‌ای استرالیا، که غنای سوخت مورد استفاده آنها کمتر از ۱۰ درصد بود، را تأمین کند و برای این منظور در سال ۲۰۱۴ قراردادی را نیز به ارزش ۹۰ میلیارد دلار با دولت وقت استرالیا امضا نموده بود. اما بعدها استرالیا تصمیم خود در این خصوص را تغییر داده و پس از امضای پیمان آکوس قرارداد خود با فرانسه را فسخ نمود که این امر باعث خشم و عصبانیت فرانسه نسبت به طرف‌های این پیمان شد. فرانسه این پیمان را خیانت و خنجر از پشت توصیف کرد [۲۶].

۱.۵ واکنش و مواضع کشورها

دستیابی استرالیا به پیشران هسته‌ای بر اساس پیمان آکوس با واکنش برخی کشورها مواجه شد. فلیپین، ژاپن، سنگاپور و تایوان از انعقاد این پیمان استقبال کرده و تأثیر آن در تقویت منطقه شرق، جنوب شرق آسیا را مثبت ارزیابی نمودند. مالزی، اندونزی، کره شمالی و روسیه و چین آکوس را تهدیدکننده نظام عدم اشاعه هسته‌ای و امنیت منطقه جنوب شرق آسیا و اقیانوس آرام دانستند. جمهوری اسلامی ایران نیز موضعی مشابه با مواضع کشورهای مخالف اتخاذ نمودند. ایران پیمان آکوس را تجلی برخورد دوگانه امریکا و انگلیس در حوزه هسته‌ای و به خطر انداختن تعهدات آن‌ها ذیل معاهده منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای دانست [۲۷].

چین سرسخت‌ترین مخالف انتقال زیردریایی هسته‌ای نظامی به استرالیا می‌باشد که صراحتاً و قویاً انتقال این زیردریایی‌ها از سوی امریکا و انگلستان به این کشور را نقض اساسنامه آژانس بین‌المللی انرژی اتمی و معاهده منع گسترش تسلیحات هسته‌ای دانسته است. در خصوص نقض اساسنامه استدلال چین این است که ماده ۲ اساسنامه در مقام بیان



حقوقی با اصل حق استرالیا در بهره‌مندی از پیشران هسته‌ای نظامی نداشته و آن را مغایر با مقررات بین‌المللی نمی‌داند و در این قضیه صرفاً بر لزوم پادمان مناسب برای نظارت بر سوخت مورد استفاده در پیشران‌ها تأکید دارد. مدیر کل در آخرین گزارش خود به آژانس راجع به آکوس نیز که در سپتامبر ۲۰۲۲ ارائه گردید حق استرالیا در برخورداری از زیردریایی‌های هسته‌ای نظامی و مستثنا شدن سوخت آن‌ها از شمول پادمان بر اساس ماده ۱۴ موافقت‌نامه‌های پادمان جامع را تأیید نموده و در عین حال متذکر شد استثنای سوخت زیردریایی‌ها از شمول پادمان از اشکالات و خلأهای جدی معاهده منع گسترش تسلیحات هسته‌ای محسوب می‌شود. وی یادآور شدند که در این زمینه آژانس در حال مذاکره با طرف‌های پیمان به‌منظور حصول به یک توافق پادمانی خاص راجع به سوخت هسته‌ای زیردریایی‌ها به‌منظور حصول اطمینان از عدم انحراف آن به تولید سلاح هسته‌ای می‌باشد امریکا و انگلستان به آژانس اعلام کرده‌اند که در این خصوص به تعهدات خود بر اساس موافقت‌نامه‌های پادمان داوطلبانه عمل خواهند کرد [۳۱]. علی‌رغم این که نگرانی‌های بین‌المللی در مورد انتقال زیردریایی‌های هسته‌ای نظامی به استرالیا وجود دارد و برخی کشورها به ویژه چین به آن معترضند لیکن تاکنون شورای حکام تصمیمی که حاکی از مخالفت آن با دستیابی استرالیا به زیردریایی هسته‌ای و مغایرت پیمان مذکور با قواعد و مقررات بین‌المللی داشته باشد اتخاذ ننموده است.

۶. نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که حقوق بین‌الملل موجود معنی برای بهره‌مندی کشورهای فاقد سلاح هسته‌ای از پیشران هسته‌ای اعم از نظامی یا غیرنظامی پیش‌بینی ننموده است. موضع آژانس بین‌المللی انرژی اتمی نیز این ادعا را تأیید می‌کند. آژانس معترض تصمیم برزیل، و استرالیا در دستیابی به پیشران هسته‌ای نشده و آن را خلاف مقررات معاهدات بین‌المللی مربوطه تشخیص نداده است. در قضیه آکوس، هرچند که چین دستیابی استرالیا به پیشران هسته‌ای را نقض قواعد بین‌المللی دانست، اما اقدام آن من حیث‌المجموع مورد تأیید یا موافقت جامعه بین‌المللی قرار نگرفت و به جهت فقدان اجماع نظر میان کشورهای عضو آژانس پیش‌نویس قطعنامه پیشنهادی آن علیه آکوس برای تصویب در کنفرانس عمومی ۲۰۲۲ به نتیجه نرسید و از دستور کار کنفرانس عمومی خارج گردید.

هرچند که در چارچوب مقررات بند ۱۴ موافقت‌نامه‌های پادمان جامع این اجازه به کشورهای غیر دارنده سلاح هسته‌ای داده شده است که با رعایت شرایطی سوخت مورد استفاده در پیشران‌های هسته‌ای نظامی را از شمول پادمان آژانس بین‌المللی انرژی اتمی مستثنا نمایند،

راجع به این موضوع به شورا ارائه داده است. در جلسات و خارج از جلسات شورای حکام چین انتقال مواد هسته‌ای با غنای بالا از طریق زیردریایی‌های هسته‌ای نظامی به استرالیا را مغایر با اهداف معاهده منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای اعلام کرده است. این در حالی است که از نظر طرف‌های پیمان آکوس زیردریایی هسته‌ای نظامی در چارچوب مقررات ماده ۱۴ موافقت‌نامه استرالیا با آژانس را حق این کشور دانسته و سازگار با قواعد معاهده می‌دانند. علی‌رغم این که مقررات بند ۱۴ موافقت‌نامه‌های پادمان جامع فعالیت‌های هسته‌ای نظامی مجاز کشورها را با رعایت شرایطی تأیید می‌کنند، اما در عین حال، اظهارات، برخی از صاحب‌نظران و مقامات آژانس در قضیه آکوس نشان از آن دارد که نظام حقوقی کنونی در خصوص نظارت بر مواد هسته‌ای مورد استفاده در این فعالیت‌ها از جمله سوخت پیشران‌های هسته‌ای نظامی با اشکالات یا خلأهای حقوقی و نگرانی‌های بین‌المللی جدی مواجه است. مصاحبه مدیر کل آژانس با رسانه‌ها در خصوص آکوس در اکتبر ۲۰۲۱ این اشکالات را به‌خوبی منعکس می‌کند. ایشان در این مصاحبه می‌گویند: «این [پیمان آکوس] وجود یک خلأ جدی در معاهده منع اشاعه هسته‌ای ۱۹۶۸ را عیان ساخت، خلأی که اجازه می‌دهد مواد شکافت‌پذیر از تدابیر پادمان آژانس بین‌المللی انرژی اتمی مستثنا شود. هنوز سازوکار مسلمی از سوی آژانس که اطمینان دهد مواد هسته‌ای مستثنی از پادمان آژانس، برای ساخت سلاح‌های هسته‌ای استفاده نمی‌شوند، تدوین و اجرایی نشده است. باید سازوکار مشخصی برای این منظور در آژانس بین‌المللی انرژی اتمی وجود داشته باشد. اکنون ما باید توجهی مفصل و دقیق به جزئیات [پادمان پیشران‌های هسته‌ای] که پیش از این وجود نداشته، داشته باشیم و این یک فرایند بسیار پرزحمت است. این واقعیت را که سایر کشورها ممکن است از سابقه ایجاد شده در ارتباط با پیمان آکوس برای پیگیری برنامه‌های خودشان جهت به‌دست آوردن زیردریایی هسته‌ای نظامی استفاده‌کننده را نمی‌توان انکار نمود. برزیل و کره جنوبی هر دو ساخت زیردریایی‌های هسته‌ای را که می‌توانند بیشتر در زیر آب بمانند و کم سر و صدا تر از مشابه معمولی خود هستند، در دستور کار دارند. ایران نیز در سال ۲۰۱۸ به آژانس بین‌المللی انرژی اتمی اطلاع داد که طراحی و ساخت پیشران هسته‌ای را در دستور کار خود قرار داده است. داشتن یک راکتور هسته‌ای در یک زیردریایی و در یک کشتی که ایمن کار کند، کاری بسیار دشواری است. مسئولیت آمریکا و انگلیس در توافق آکوس این است که اطمینان حاصل کنند که مواد و فناوری هسته‌ای به شیوه‌ای امن که خطرات مربوط به اشاعه تسلیحات هسته‌ای را افزایش ندهد، به استرالیا منتقل می‌شود» [۳۰].

گزارش‌های مدیر کل آژانس به شورای حکام راجع به آکوس و برخورد شورای با این موضوع نیز نشان می‌دهد که آژانس مشکل



8. Eichensehr K.E. The United States, Australia, and the United Kingdom Announce "AUKUS" Alliance Focused on Indo-Pacific Security. *The Am. J. Int. Law*. 2022;116(1):165. DOI:<https://doi.org/10.1017/ajil.2021.69>.
9. International Atomic Energy Agency. In <https://www.iaea.org/about/governance/list-of-member-states>.
10. David Fischer. History of International Atomic Energy Agency: First fifty years. (IAEA, Vienna. 1997;35).
11. Bechhoefer B.G, Stein E. Atoms for Peace: The New International Atomic Energy Agency. *Michigan Law Review*. 1957;55(6):756.
12. Paul C. Szasz, Law and Practice of International Atomic Energy: IAEA Legal Series No.7. (IAEA, Vienna. 1970).
13. Gorove S. Distinguishing peaceful from Military Uses of Atomic Energy: Some facts and Consideration. *Ohio State Law Journal*. 1969;30:498.
14. UNODA (United Nations Office for Disarmament Affairs). <http://treaties.un.org/oda/t/npt>.
15. Suleman A.M. Bargaining in the Shadow of Violence: The NPT, IAEA, and Nuclear NonProliferation Negotiations. *Berkely J. of Int. Law*. 2008;26(1):214.
16. China Strategic Planning Research Institute (CSPRI). <https://www.atoinfo.com.cn/zhzlgghyzy/yjbg/1236792/index.html>.
17. Willrich M. Non-Proliferation Treaty: framework for nuclear arms control. (Michie Publishing Co. Virginia, 1969).
18. Lotus S.S. (France v Turkey) (Judgment) *PCIJ Rep Series A No 10*. 1927;10-12.
19. Arms Control Association. https://www.armscontrol.org/factsheets/IAEA_Safeguards.
20. Desjardins M.F, Rauf T. Opening Pandora Box? Nuclear- Powered submarines and Spread of Nuclear Weapons. In <https://www.ceasefire.ca/wp-content/uploads/2021/09/Aurora8SSNadara8SSNandNPT.pdf>.
21. Rauf T. Crashing Nuclear Submarines Through IAEA Safeguards. 2022;3. In https://toda.org/assets/files/resources/policy-briefs/t-pb-122_tariq-rauf.pdf.
22. Heinonen O. Nuclear Submarine Program Surfaces in Iran <https://www.belfercenter.org/publication/nuclear-submarine-program-surfaces-iran>.
23. Dörr O, Schmalenbach K. Editors Vienna Convention on the Law of Treaties: A commentary. Second Edition. (Springer, Berlin, 2018).
24. Shea T.E. The Nonproliferation-and Disarmament Challenges-of-Naval-Nuclear- Propulsion. *Federation of American Scientists*. 2017;4.
25. Carlson J. IAEA Safeguards, the Naval "Loophole" and the. *AUKUS Proposal*, 2021;2. <https://vcdnp.org/wp-content/uploads/2021/10/Safeguards-and-naval-fuel-JC-211008.pdf>.

اما درعین حال واکنش‌های بین‌المللی، به‌ویژه در قضیه آکوس نشان داد که امکان استثنای این سوخت از شمول پادمان خلأ اساسی نظام حقوقی پیشران‌های هسته‌ای نظامی و نگرانی جدی برخی از کشورها، آژانس و برخی صاحب‌نظران می‌باشد. آژانس و این صاحب‌نظران در تلاش هستند مقررات بند ۱۴ را به‌گونه‌ای تفسیر نمایند که خلأ موجود در آن را مرتفع نمایند.

ایران تمایل خود به بهره‌مندی از پیشران‌های هسته‌ای را به آژانس بین‌المللی انرژی اتمی اعلام کرده است. حسب این که به دنبال چه نوع پیش‌رانی (نظامی یا غیرنظامی) باشد، مباحث حقوقی حاکم بر طرح‌های مربوطه آن نیز متفاوت خواهد بود. چنانچه برنامه کشور دستیابی به پیشران غیرنظامی باشد موضوع مشمول مقررات ماده ۱۴ موافقت‌نامه پادمان جامع ایران با آژانس نشده و معافیت پادمانی مقرر در این ماده منتفی بوده و فعالیت‌های مربوط به آن صلاح‌آمیز محسوب شده و تابع سایر مقررات موافقت‌نامه قرار می‌گیرد. زیرا سوخت پیشران‌های هسته‌ای غیرنظامی فعالیت‌های هسته‌ای صلاح‌آمیز محسوب شده و تحت پادمان آژانس قرار می‌گیرد. اما چنانچه برنامه کشور طراحی، ساخت و بهره‌برداری از پیشران هسته‌ای نظامی باشد، تدابیر مقرر در مقررات ماده ۱۴ موافقت‌نامه پادمان در مورد آن جاری و قابل‌اعمال خواهد بود. این موضوع مستلزم بررسی تفصیلی‌تر است و پیشگیری یا به حداقل ممکن رساندن اشکالات حقوقی و عملی ناشی از اجرای پروژه‌های پیشران هسته‌ای در کشور ایجاب می‌کند جوانب حقوقی و قانونی موضوع از سوی مجریان پروژه با دقت بیشتری مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد.

مراجع

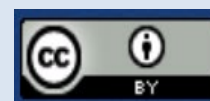
1. Cambridge Dictionary://dictionary.cambridge.org/Dictionary/english/propulsion.
2. Longman Dictionary. <https://www.ldoceonline.com/dictionary/propulsion>.
3. Lukas Trakimavičius. The Future Role of Nuclear Propulsion the Military. 2012;10. <https://www.researchgate.net/publication/355377716>.
4. Welss H.G. The new source of energy. The World Set Free, (Collins, London and Glosgow). 1956;55.
5. Carlton J.S, Smart R, Jenkins V. The nuclear propulsion of merchant ships: Aspects of engineering, science and technology. *J. Mar. Eng. Technol*. 2011;10(2):47. DOI:10.1080/20464177.2011.11020247.
6. IAEA, Role of Nuclear Power and Nuclear Propulsion in Peaceful Exploration of Space. (IAEA, Vienna, 2005).
7. Shea T.E. The Nonproliferation and Disarmament-Challenges-of-Naval-Nuclear-propulsion. *Federation of American Scientists*. 2017;2-8.



26. Barnes J.A, Markinda S.M. Testing the limits of international society? Trust, AUKUS and Indo-Pacific security. [International Affairs](#). 2022;98(4).
27. Iran press, 22 November 2022. [//iranpress.com/content/59683/aukus-increases-risk-nuclear proliferation-spx](https://iranpress.com/content/59683/aukus-increases-risk-nuclear-proliferation-spx).
28. China Strategic Planning Research Institute(CSPRI). <https://www.atoinfo.com.cn/zhzlghyjzy/yjbg/1236792/index.html>.
29. China thwarts AUKUS-related amendment at tempts on legitimizing nuclear sub marine deal at IAEA conference. [GLOBAL Times](#), 1 October 2022.
30. IAEA chief: Aukus could set precedent for pursuit of nuclear submarines, [The guardian](#), 20 October 2021.
31. Naval nuclear propulsion: Australia, Report by the Director General, [GOV/INF/2023/10](#) Date: 31 May 2023.

COPYRIGHTS

©2021 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

**استناد به این مقاله**

رضایی پیش رباط، صالح. (۱۴۰۳)، مبانی و الزامات حقوقی بهره‌مندی کشورها از پیشران‌های هسته‌ای. مجله علوم، مهندسی و فناوری هسته‌ای، ۱۱۰(۴)، ۳۸-۴۷.
Url: https://jonsat.nstri.ir/article_1614.html .**DOI:** <https://doi.org/10.24200/nst.2024.1614>

