

پیامدهای سیاسی - حقوقی رژیم چندجانبه‌گرایی هسته‌ای: موضع ایران

علی امیدي^۱
هنگامه البرزی^۲

چکیده: تجربه تلخی که از کاربرد تسلیحات هسته‌ای در اثنای جنگ جهانی دوم در ذهن بشریت نقش بسته است، لزوم درپیش گرفتن تدابیری برای جلوگیری از تکرار آن، پیشگیری از تروریسم هسته‌ای و ارتقای استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای را به یکی از اولویت‌های مهم و عمده نهادهای بین‌المللی و به‌ویژه کشورهای قدرتمند تبدیل کرده است. در پژوهش حاضر با روش توصیفی-تحلیلی به بررسی رژیم چندجانبه‌گرایی هسته‌ای که به معنای عدم تکثیر و تبدیل مراکز فرآوری هسته‌ای در طول زنجیره تولید، اعم از استخراج اورانیوم تا غنی‌سازی و غیره با مدیریت بین‌المللی و کنسرسیوم با نظارت آژانس بین‌المللی انرژی هسته‌ای در سطح جهان است، پرداخته می‌شود و موضع جمهوری اسلامی ایران و سایر دولت‌های غیرمتعهد مورد بررسی قرار می‌گیرد. فرضیه مطرح‌شده این است که: هرچند طرح چندجانبه‌گرایی هسته‌ای با هدف دوگانه استفاده صلح‌آمیز از فناوری‌های هسته‌ای و درعین‌حال امنیت هسته‌ای در جهان امروز امری لازم و مطلوب به‌نظر می‌رسد، ولی از سوی دیگر ممکن است تحت تأثیر متغیرهای سیاسی قرار گیرد و به تبعیض و محرومیت برخی از کشورهای مخالف وضع موجود منجر شود. در نتیجه به دلیل پیامدهای حقوقی، اقتصادی و سیاسی آن مورد انتقاد برخی کشورها و سیاست‌مداران از جمله جمهوری اسلامی ایران است که این مقاله به تحلیل این مسئله می‌پردازد.

واژگان کلیدی: رژیم چندجانبه‌گرایی هسته‌ای، آژانس بین‌المللی انرژی هسته‌ای، ان.بی.تی، ایران

۱. آقای علی امیدي (al.omidi@gmail.com)

۲. خانم هنگامه البرزی، دانش‌آموخته کارشناسی ارشد روابط بین‌الملل از دانشگاه اصفهان

مقدمه

از زمان کشف قابلیت‌های انرژی هسته‌ای برای استفاده‌های صنعتی و نظامی، همواره نگرانی‌هایی درباره استفاده نادرست از این انرژی علیه صلح و امنیت بین‌المللی وجود داشته است. این نگرانی‌های امنیتی در دو مرحله از چرخه سوخت هسته‌ای وجود دارد: ۱. مرحله غنی‌سازی اورانیوم: در این مرحله، نسبت ایزوتوپ‌های هگزافلوراید اورانیوم^۱ موجود در اورانیوم از ۰/۷ درصد به ۳/۵ درصد افزایش می‌یابد. اورانیوم موردنیاز برای مصارف صلح‌آمیز نظیر رآکتورهای هسته‌ای نیروگاه‌ها در حد سه درصد هگزافلوراید اورانیوم است، اما اورانیوم موردنیاز برای تسلیحات اتمی باید شامل بیش از نود درصد هگزافلوراید اورانیوم باشد. پس در این مرحله که هدف، تولید انرژی هسته‌ای است، امکان انحراف به سمت استفاده نادرست از این انرژی وجود دارد؛ و ۲. مرحله بازآوری سوخت هسته‌ای: در این مرحله نیز با جداسازی اورانیوم از پلوتونیوم برای غنی‌سازی دوباره، احتمال استفاده نادرست و تولید تسلیحات هسته‌ای وجود دارد.

به دلیل این نگرانی‌های امنیتی و با توجه به تجربه تلخی که از کاربرد تسلیحات هسته‌ای در هیروشیما و ناکازاکی در ذهن بشریت نقش بسته است، به‌ویژه پس از وقوع حوادثی همچون حادثه تروریستی یازده سپتامبر، لزوم درپیش گرفتن تدابیری برای جلوگیری از وقوع هر حادثه ناشی از اقدامات تروریستی هسته‌ای، توجه جهانیان را بیش از پیش به خود مشغول کرده است. از سوی دیگر، جهان با افزایش تقاضا برای استفاده از انرژی هسته‌ای روبه‌رو است. تمدن بشری پیوندی ناگسستنی با انرژی دارد و مراحل مختلف تحول و پیشرفت در تمدن بشر با پیشرفت و تحول در دستیابی به انرژی‌های جدید همراه بوده است. در قرن ۲۱، انرژی هسته‌ای اهمیت زیادی یافته است و این امر دلایل مهمی دارد:

۱. نوسانات قیمت سوخت‌های فسیلی: از آغاز هزاره سوم تا سال ۲۰۱۵ قیمت نفت به شدت نوسان داشته و بین ۱۲۰ دلار تا ۴۵ دلار بالا و پایین شده است. قیمت گاز در اروپا ۵۹ درصد و در آمریکا ۸۱ درصد و قیمت جهانی گاز ۶۰ درصد تا نیمه نخست ۲۰۱۴ نسبت به آغاز ۲۰۰۰ افزایش یافته است. ضمن اینکه در مقایسه با انرژی هسته‌ای از آلودگی بسیار بیشتری برخوردار است. البته از نظر اقتصادی تا چند سال پیش استفاده از انرژی هسته‌ای به دلیل قیمت بالای آن چندان مقرون به صرفه نبود. اما پیشرفت فناوری هسته‌ای از یک سو موجب کاهش هزینه‌های تولید شده است و از سوی دیگر نوسانات قیمت نفت به اضافه هزینه‌های زیست‌محیطی ناشی از آن، بشر را به

استفاده از انرژی‌های جایگزین سوق داده است و کشورها رفته‌رفته گرایش بیشتری به استفاده از انرژی هسته‌ای پیدا کرده‌اند.

۲. عوامل امنیتی: مشکلات امنیتی و بحران‌های سیاسی گاهی با بحث انرژی و امنیت آن پیوند خورده است و همین امر می‌تواند یکی از دلایل روی آوردن کشورها به سمت تلاش برای حفظ امنیت انرژی خود و دستیابی به انرژی‌های جایگزین باشد. وقوع بی‌ثباتی‌های فراوان در منطقه خاورمیانه و شرق اروپا که از تلاش برخی کشورها برای کنترل ذخایر انرژی جهان ناشی می‌شود، شاهدی بر این مدعا است که آخرین آن‌ها، استفاده سیاسی روسیه از اهرم گاز علیه اوکراین و اروپا است.

۳. دغدغه‌های زیست‌محیطی: یکی از مهم‌ترین منابع تولید گازهای گلخانه‌ای، احتراق ناشی از سوخت‌های فسیلی است. انرژی هسته‌ای، آلودگی هوا و گازهای گلخانه‌ای تولید نمی‌کند و به بارش باران‌های اسیدی که از نگرانی‌های عمده کشورهای جهان است، منجر نمی‌شود. این موضوع یکی از دلایل روی آوردن کشورها به انرژی هسته‌ای بوده است و باعث شده اکثر دولت‌ها به‌سوی افزایش دادن قابلیت‌های هسته‌ای خود حرکت کنند. کشورهایی چون: الجزایر، بلاروس، مصر، اندونزی، جمهوری اسلامی ایران، اردن، لیبی، نیجریه، تایلند، ترکیه، ویتنام و یمن از بین دیگر کشورها بیشتر متمایل به حرکت و توجه به زیرساخت‌های موردنیاز برای برنامه‌های هسته‌ای هستند و کشورهای دیگری مانند آرژانتین، بلغارستان، چین، فنلاند، فرانسه، هند، ژاپن، پاکستان، آفریقای جنوبی، فدراسیون روسیه و ایالات متحده به دنبال ارتقای قابلیت‌های هسته‌ای می‌باشند (National Academy, 2009: 9).

این توسعه‌یافتگی استفاده از فناوری هسته‌ای، خطر استفاده نادرست از آن را نیز افزایش می‌دهد و پیامدهای روانی حاصل از احتمال افزایش تهدیدات امنیتی و هسته‌ای به‌واسطه گسترش فعالیت شبکه‌های قاچاق همانند شبکه عبدالقدیرخان (از پاکستان) برای عرضه غیرقانونی مواد و فناوری‌های هسته‌ای دارای کاربرد دوگانه در بازار سیاه، امکان بهره‌برداری گروه‌های تروریستی از مواد و فناوری‌های هسته‌ای برای انجام اقدامات و حملات هسته‌ای در نقاط مختلف جهان را در پی داشته است. همچنین فعالیت‌های هسته‌ای کره شمالی و خروج این کشور از معاهده عدم اشاعه سلاح‌های هسته‌ای و به‌طور کلی این پتانسیل تروریسم هسته‌ای و رادیولوژیکی، به یک نگرانی عمده برای سیاست‌گذاران و به‌ویژه آمریکا تبدیل شده است و آن‌ها را نسبت به ضرورت تقویت هر چه بیشتر سیاست‌ها و راهکارهای عدم اشاعه مصمم‌تر نموده است (امام‌جمعه‌زاده و دولت‌خواه، ۱۳۹۱: ۳۴).

مفهوم رژیم چندجانبه‌گرایی هسته‌ای و تلاش‌های مکرر برای تشکیل چنین راهکاری، در سال‌های اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده است. ایده "چندجانبه‌گرایی هسته‌ای" به معنای همکاری چندجانبه کشورها با همکاری و نظارت سازمان‌های بین‌المللی به‌ویژه آژانس انرژی هسته‌ای در زمینه فناوری هسته‌ای در طول زنجیره است؛ به گونه‌ای که نیاز نباشد همه کشورها به احداث مراکز غنی‌سازی اورانیوم، مجتمع‌های آب سنگین و بازآآوری پسماندها مبادرت کنند، بلکه از مراکز مشخص بین‌المللی یا تأسیسات کشورهای خاص به تأمین نیاز خود اقدام نمایند. هدف آن نیز کاهش خطرپذیری تکثیر تسلیحات هسته‌ای از طریق کاهش نیاز کشورها برای داشتن فناوری غنی‌سازی است.

در همین راستا این پژوهش در پی پاسخ به این پرسش اساسی است که "ابعاد حقوقی-سیاسی رژیم چندجانبه‌گرایی هسته‌ای چیست و موضع کشورهایمانند جمهوری اسلامی ایران در برابر این طرح چگونه بوده است؟". فرضیه مطرح‌شده این است که "هرچند طرح چندجانبه‌گرایی هسته‌ای با هدف دوگانه استفاده صلح‌آمیز از فناوری‌های هسته‌ای و درعین حال امنیت هسته‌ای در جهان امروز امری لازم و مطلوب به نظر می‌رسد، ولی از سوی دیگر ممکن است تحت تأثیر متغیرهای سیاسی قرار گیرد و به تبعیض و محرومیت برخی از کشورهای مخالف وضع موجود منجر شود. در نتیجه به دلیل پیامدهای حقوقی، اقتصادی و سیاسی آن مورد انتقاد برخی کشورها و سیاستمداران از جمله جمهوری اسلامی ایران است که این مقاله با روشی توصیفی-تحلیلی اقدام به تبیین آن می‌کند.

با توجه به مطالب گفته‌شده، مقاله حاضر در چهار بخش ارائه می‌شود. در مرحله نخست جنبه‌های فنی-اقتصادی چرخه سوخت هسته‌ای را بررسی می‌کنیم. در بخش دوم چارچوب‌های حقوقی مترتب بر امر غنی‌سازی و فعالیت‌های بازآآوری را براساس نظام حقوقی عدم اشاعه مورد تحلیل قرار می‌دهیم. بخش سوم به بررسی پیشنهاد‌های مربوط به کاهش خطرپذیری سوخت هسته‌ای و ایجاد رژیم چندجانبه‌گرایی سوخت هسته‌ای، به‌ویژه بانک سوخت هسته‌ای، ویژگی‌های آن‌ها و همچنین پیامدها و مشکلات حقوقی و سیاسی آن مبادرت می‌کند. در نهایت در بخش چهارم دیدگاه جمهوری اسلامی ایران در بحث چندجانبه‌گرایی هسته‌ای را بررسی می‌کنیم.

۱. جنبه‌های فنی-اقتصادی چرخه سوخت هسته‌ای و ارتباط آن با چندجانبه‌گرایی هسته‌ای

فرایند چرخه سوخت هسته‌ای شامل غنی‌سازی و بازفرآوری معمولاً در پنج مرحله عمده قابل تقسیم است: ۱. در مرحله نخست، استخراج اورانیوم از معدن انجام می‌گیرد؛ ۲. در مرحله دوم اورانیوم فرآوری می‌شود و کیک زرد هسته‌ای تولید می‌شود؛ ۳. در این مرحله کیک زرد به گاز و مواد شیمیایی (گاز هگزا فلوراید) تبدیل می‌شود؛ ۴. در مرحله چهارم غنی‌سازی اورانیوم را داریم که در این مرحله نسبت ایزوتوپ‌های هگزا فلوراید اورانیوم موجود در اورانیوم از ۰/۷ درصد به ۳/۵ درصد یا بیشتر افزایش پیدا می‌کند؛ ۵. در این مرحله میله‌های سوخت هسته‌ای تولید شده و برای استفاده به نیروگاه اتمی فرستاده می‌شوند؛ ۶. در نهایت بازفرآوری سوخت هسته‌ای صورت می‌گیرد (جداسازی اورانیوم از پلوتونیوم و غنی‌سازی مجدد اورانیوم) (حاتمی‌راد، ۱۳۸۶: ۱۶۹-۱۶۱).

هرکدام از این مراحل، مشکلات فنی، اقتصادی و سیاسی خاص خود را دارند. اولاً مواد معدنی اورانیوم در همه کشورها موجود نیست و تنها در تعداد معدودی از کشورها وجود دارند. می‌توان گفت ۹۰ درصد ذخایر اورانیوم در ۷ کشور استرالیا، نامیبیا، ازبکستان، نیجریه، کانادا، روسیه و قزاقستان قرار دارد. همچنین تأسیسات مربوط به غنی‌سازی و بازفرآوری هسته‌ای نیز در همه کشورها موجود نیست و تنها ۹ کشور، تأسیسات تجاری و اقتصادی را دارند. این ۹ کشور مواد لازم ۴۳۹ نیروگاه برق هسته‌ای موجود در ۳۰ کشور جهان را تأمین می‌کنند و از این بین تنها برای سه کشور از لحاظ اقتصادی به‌صرفه است. همچنین از لحاظ به‌صرفه بودن اقتصادی تنها ۵ شرکت بزرگ در جهان غنی‌سازی انجام می‌دهند. سه شرکت تحت کنترل دولت‌ها قرار دارند، شرکت غنی‌سازی آمریکا،^۱ شرکت روس اتم^۲ در روسیه و شرکت سوخت هسته‌ای ژاپن.^۳ دو شرکت دیگر نیز سهامی هستند: شرکت اورنکو^۴ و شرکت یوردیف^{۵(۱)}. این امر نشان می‌دهد که کشورهایی که اورانیوم ندارند، در همان مرحله نخست، متحمل هزینه‌های زیادی می‌شوند. پس از لحاظ اقتصادی، غنی‌سازی برای تمام کشورها به‌صرفه نیست. از سوی دیگر امکان استفاده سیاسی از این ذخایر محدود نیز زیاد است. در واقع علاوه بر توزیع نابرابر این منابع در کشورها، ممکن است با توجه به اینکه حتی شرکت‌های

1. USEC
2. ROSATOM
3. JNFL
4. URENCO
5. EURODIF

سهامی بین‌المللی نیز تحت کنترل دولت‌ها هستند، کشورهای دارنده از ارائه این منابع به کشورهای نادر خودداری کنند (Verdugo, 2010: 207-209).

با این توضیحات متوجه می‌شویم که در فرایند غنی‌سازی و فرآوری هسته‌ای محدودیت‌ها و نابرابری‌هایی وجود دارد که هزینه‌های گزافی را بر کشورهای نادر تحمیل می‌کند و طرح چندجانبه‌گرایی در بحث هسته‌ای در صورت درست اجرا شدن می‌تواند کشورها را از متحمل شدن این هزینه‌ها معاف کند. به‌ویژه تشکیل بانک سوخت هسته‌ای به شرط تضمین عرضه خدمات و غیرسیاسی عمل کردن، بهترین راه در این زمینه است.

با اجرا شدن طرح چندجانبه‌گرایی هسته‌ای کشورهای کوه‌هایی که فناوری هسته‌ای ندارند برای ساخت تأسیسات غنی‌سازی خود نیازی نیست مقدار زیادی پول مصرف کنند، و هزینه اضافی را می‌توانند به اهداف و ابعاد دیگر توسعه اختصاص دهند. به‌عنوان مثال در سال ۲۰۰۸، هزینه ساخت تأسیسات جدید غنی‌سازی بین ۲۵۰ میلیون دلار تا ۳/۳ میلیارد دلار تخمین زده شد. پس از منظر اقتصادی، بانک سوخت به‌ویژه برای تازه‌واردان به صنعت هسته‌ای، قابلیت اقتصادی را افزایش می‌دهد.^(۳) همچنین می‌توان گفت کشورهای در حال توسعه در حفظ و نگهداری تأسیسات هسته‌ای خود توانایی چندانی ندارند، پس وجود مرکزی برای تضمین امنیت هسته‌ای، مطلوب به‌نظر می‌رسد. این امر هم برای کشورهای بزرگ هسته‌ای و هم کشورهای در حال توسعه، به‌دلیل نگرانی که درباره بحث تروریسم هسته‌ای دارند، بسیار مورد توجه است. نکته قابل توجه دیگری که وجود دارد این است که به‌دلیل وقوع حوادثی همچون سونامی ۲۰۱۱ در فوکوشیما حمایت داخلی از بحث توسعه فناوری‌های هسته‌ای در برخی کشورها کاهش یافته است. پس دولت‌ها به‌راحتی می‌توانند فناوری مورد نیاز را دریافت کنند، بدون اینکه نارضایتی داخلی را باعث شوند و خسارات زیست‌محیطی جبران‌ناپذیری به بار آورند.

۲. چارچوب‌های حقوقی موجود در زمینه غنی‌سازی اورانیوم و بازفرآوری

در دوره کنونی با توجه به وجود گروه‌های تروریستی و خطر دسترسی این گروه‌ها به تسلیحات هسته‌ای در کنار عدم اطمینانی که بر جهان حاکم است، جلوگیری از اشاعه هرچه بیشتر فناوری‌های حساس هسته‌ای به یکی از اولویت‌های سیاست‌گذاران تبدیل شده است. مهم‌ترین چارچوب حقوقی در زمینه غنی‌سازی و بازفرآوری سوخت، رژیم عدم اشاعه هسته‌ای است که در ادامه به بررسی آن می‌پردازیم و سپس ضرورت طرح چندجانبه‌گرایی هسته‌ای را طبق این رژیم مطرح خواهیم کرد. رژیم عدم اشاعه

هسته‌ای مبتنی بر سه پایه حقوقی است: ۱. ان.پی.تی^۱ (پیمان عدم اشاعه هسته‌ای)، اساسنامه آژانس بین‌المللی انرژی هسته‌ای و پادمان‌های^۲ هسته‌ای؛ ۲. نظام کنترل صادرات هسته‌ای براساس موافقت‌نامه‌های غیرالزام‌آور بین کشورهای عمده صادرکننده؛^۳ و ۳. قطعنامه ۱۵۴۰ مورخ ۲۸ آوریل ۲۰۰۴ شورای امنیت (Verdugo, 2010: 209).

پایه نخست: در واقع ان.پی.تی یا همان پیمان عدم اشاعه هسته‌ای مهم‌ترین اقدام در زمینه جلوگیری از گسترش تسلیحات هسته‌ای در جهان است که طی کش‌وقوس‌های فراوان با ۱۱ ماده در سال ۱۹۶۸ امضا و در سال ۱۹۷۰ بین اعضا به مدت ۲۵ سال لازم‌الاجرا و در سال ۱۹۹۵ به مدت نامحدودی تمدید شد. جلوگیری از گسترش سلاح‌های هسته‌ای و پیگیری مذاکرات خلع سلاح هسته‌ای یکی از اهداف مهم پیمان ان.پی.تی به‌شمار می‌رود و ماده ۱ و ۲ معاهده، کشورهای دارای سلاح هسته‌ای را از واگذاری مستقیم و غیرمستقیم سلاح‌های هسته‌ای یا سایر ادوات انفجاری هسته‌ای، به دیگر کشورها منع کرده است و از سوی دیگر تلاش برای دستیابی به سلاح هسته‌ای از سوی کشورهای نادر را نیز ممنوع کرده است (UNODA, 2011). براساس ماده ۳ ان.پی.تی: "هریک از اعضای معاهده که فاقد سلاح‌های هسته‌ای هستند نباید به سمت تولید تسلیحات هسته‌ای منحرف شوند. همچنین هیچ‌یک از کشورهای دارنده نباید مواد هسته‌ای شکافت‌پذیر در اختیار کشورهای فاقد سلاح هسته‌ای بگذارند". ماده ۵ معاهده هم به در اختیار قرار دادن منافع انرژی هسته‌ای طبق مفاد پیمان و با نظارت شایسته بین‌المللی از سوی کشورهای دارا به کشورهای نادر، رعایت اصل عدم تبعیض و تا حد امکان با هزینه کم اشاره دارد. ماده ۶ نیز به توقف هرچه سریع‌تر مسابقات هسته‌ای و خلع سلاح هسته‌ای و انعقاد پیمان خلع سلاح عمومی و کامل تحت کنترل سخت و مؤثر بین‌المللی اشاره دارد. ماده ۷ به حق کشورهای هر منطقه برای انعقاد معاهدات منطقه‌ای در راستای فقدان کامل سلاح‌های هسته‌ای می‌پردازد (NPT, 1970). همچنین در جهت تقویت جلوگیری از اشاعه سلاح‌های هسته‌ای در سال ۱۹۹۷ پروتکل الحاقی مطرح شد که اختیارات آژانس را برای نظارت بر نحوه عملکرد کشورهای عضو نسبت به وضعیت قبل از آن بسیار افزایش می‌دهد؛ زیرا طبق بازرسی‌های سرزده و نامحدود و بدون اطلاع، کارشناسان آژانس می‌توانند هر نقطه آن کشور را در هر زمانی که بخواهند مورد بازدید قرار دهند یا دوربین نصب کنند و یا از هر شخصی که بخواهند، بازجویی به عمل آورند (Arms Control Association: 2014). باید متذکر شد که این

1. NPT
2. Safeguards
3. Nuclear Suppliers Group

معاهده به‌رغم تأکیدی که بر فقدان تسلیحات هسته‌ای دارد، در ماده ۴ خود به حق کشورها برای داشتن فناوری هسته‌ای اشاره دارد: "هیچ‌یک از بخش‌های این معاهده به‌نحوی تفسیر نخواهد شد که به حقوق غیرقابل‌انکار هریک از اعضای آن به‌منظور توسعه تحقیقات، تولید و بهره‌برداری از انرژی هسته‌ای برای اهداف صلح‌جویانه بدون هر نوع تبعیض، خللی وارد کند" (NPT, 1970).

در راستای رژیم عدم اشاعه، اساسنامه آژانس بین‌المللی انرژی اتمی برای ترویج استفاده صلح‌آمیز و جلوگیری از استفاده نظامی از انرژی هسته‌ای شکل گرفت. همچنین موافقت‌نامه‌های پادمان درواقع برای نظارت بر کاربرد و مصرف مواد هسته‌ای ویژه و جلوگیری از انحراف آن به‌سمت مقاصد غیرصلح‌آمیز است. اقدامات پادمان برمبنای قراردادهایی که بین کشورها و آژانس منعقد می‌شود به‌اجرا گذاشته می‌شود و شامل موارد زیر است: انجام بازرسی‌های دوره‌ای از نیروگاه‌ها و مؤسسات هسته‌ای برای کنترل مقدار سوخت و پسماند ناشی از آن، نظارت بر ورود و خروج مواد هسته‌ای ویژه یا دستگاه‌هایی که حاوی مواد چشمه هستند و اعلام مقادیر آن از سوی کشورهای صادرکننده و واردکننده به آژانس، اظهار شرح فعالیت‌ها و موجودی مواد هسته‌ای مؤسسات کشورهای طرف قرارداد با آژانس و غیره. بند یک ماده ۳ اساسنامه بیان می‌کند: "آژانس موظف است در انجام تحقیقات، گسترش و استفاده عملی از انرژی اتمی در زمینه مصارف صلح‌آمیز همیاری کند". همچنین بند دو این ماده بیان می‌کند: "آژانس باید مواد، خدمات و تجهیزات لازم را برای تحقیق، توسعه و استفاده عملی از انرژی اتمی برای مقاصد صلح‌آمیز شامل تولید برق به‌ویژه در مناطق توسعه‌نیافته جهان فراهم کند". همچنین طبق بند ۱ ماده ۱۱ اساسنامه آژانس بین‌المللی انرژی اتمی "هر عضوی یا دسته‌ای از اعضای مؤسسه که مایل به اجرای طرحی مربوط به تحقیق درباره انرژی اتمی یا توسعه آن یا استفاده عملی از آن برای مقاصد غیرنظامی باشد، می‌تواند کمک مؤسسه را در تأمین مواد شکافت‌پذیر مخصوص و خدمات و تجهیزات و وسایل و تأسیسات لازم برای این مقصود تقاضا کند" (IAEA Statute, 1957).

البته ایرادهایی بر چارچوب‌های حقوقی عدم اشاعه وارد شده است. ابتدا باید گفت همه کشورهای هسته‌ای عضو آن نیستند، مانند هند، پاکستان، کره شمالی و اسرائیل. از سوی دیگر می‌توان گفت این معاهده در راستای عدم دستیابی کشورهای ندار به فناوری‌های هسته‌ای تدوین شده است؛ زیرا تضمینی در مورد انتقال این فناوری به کشورهای ندار وجود ندارد و نکته دیگر این که خود کشورهای دارای سلاح هسته‌ای عضو، گام محکمی برای محو تسلیحات هسته‌ای خود برداشته‌اند.

پس به‌عنوان یک نتیجه‌گیری برای این بحث باید گفت در معاهده ان‌پی‌تی و

اساسنامه آژانس راجع به فناوری هسته‌ای دو اصل وجود دارد: یکی اصل بهره‌مندی از فناوری صلح‌آمیز هسته‌ای. دوم اصل منع گسترش تسلیحات هسته‌ای. حال می‌توان گفت رژیم چندجانبه‌گرایی هسته‌ای که هدفش دستیابی به انرژی صلح‌آمیز هسته‌ای است، بدون این که ابهامات درباره استفاده نادرست از انرژی هسته‌ای را بالا ببرد، با اهداف معاهده ان.پی.تی و اساسنامه آژانس هماهنگ است و ایجاد بانک سوخت هسته‌ای به‌عنوان یک طرح مربوط به انرژی اتمی و به‌منظور حفظ صلح و امنیت بین‌المللی از لحاظ حقوقی امری مقبول می‌باشد.

پایه دوم: توافق‌نامه‌های غیرالزام‌آور برای کشورهای گروه عرضه‌کنندگان مواد هسته‌ای یا "گروه لندن"^۱. این مورد گروهی از کشورهای هسته‌ای هستند که به‌دنبال کمک به عدم گسترش سلاح‌های هسته‌ای از طریق اجرای مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها برای صادرات هسته‌ای و صادرات مربوط به انرژی هسته‌ای می‌باشند. براساس اهداف گروه، صادرات تنها زمانی صورت خواهد گرفت که منجر به گسترش تسلیحات هسته‌ای نشود. مفاد توافق‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های این گروه در راستای ان.پی.تی و پادمان‌ها برای عدم اشاعه است و براساس توافق‌نامه، کشورهای عرضه‌کننده و مصرف‌کننده می‌پذیرند برای استفاده از انرژی هسته‌ای تحت نظر آژانس باشند تا احتمال تخلف به‌شدت کاهش یابد (Nuclear Suppliers Group-NSG, 2014). البته این نظام حقوقی مشکلات خاص خود را دارد: ازجمله این که شامل تمام کشورهای عضو سیکل هسته‌ای مثل اسرائیل، هند، پاکستان و حتی بسیاری از کشورهای تولیدکننده سوخت اورانیوم مثل نیجریه، نامیبیا و ازبکستان نمی‌شود. پس احتمال تخلف در فعالیت‌های هسته‌ای توسط این کشورهای غیرعضو امکان‌پذیر است.

پایه سوم: قطعنامه ۱۵۴۰ شورای امنیت است؛ این قطعنامه در مورد کنترل تسلیحات و خلع سلاح و برای جلوگیری از گسترش سلاح‌های کشتارجمعی در سال ۲۰۰۴ تصویب شد. این قطعنامه که در راستای کنترل فعالیت‌های هسته‌ای تهیه شده است، همه دولت‌های سازمان ملل را موظف کرد که کنترل هسته‌ای خود را چنان شدید کنند که هیچ فرد یا گروهی به هرگونه مواد مرتبط با سلاح‌های هسته‌ای دسترسی پیدا نکند، که این امر شامل اورانیوم (چه در حالت طبیعی آن و چه غنی‌شده) نیز می‌شود. از مفاد مهم این قطعنامه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: توسعه اقدامات مؤثر و مناسب در تولید، استفاده و ذخیره‌سازی یا حمل‌ونقل مواد هسته‌ای؛ حفظ و توسعه مؤثر اقدامات حفاظتی فیزیکی مناسب؛ توسعه و حفظ کنترل قانون در این زمینه؛ حفظ و توسعه

بررسی‌های ملی بر صادرات و حمل‌ونقل مواد هسته‌ای؛ تأکید بر همکاری‌های چندجانبه کشورها در زمینه عدم اشاعه؛ جلوگیری از قاچاق غیرقانونی مواد هسته‌ای، شیمیایی و یا سلاح‌های بیولوژیکی، وسایل حمل آن‌ها و مواد مرتبط (UNSC Res, 1540). این قطعنامه نیز دارای مشکلات حقوقی بوده و شامل نظارت بر فناوری‌های هسته‌ای نمی‌شود؛ بلکه تنها شامل نظارت بر مواد هسته‌ای است. پس صدور این فناوری‌ها معنی ندارد. بنابراین فرایند عدم اشاعه هسته‌ای از این طریق تضعیف می‌شود (Verdugo, 2010: 210).

وجود این چارچوب‌های حقوقی برای عدم گسترش تسلیحات هسته‌ای حکایت از نگرانی عمیق جهان از گسترش این تسلیحات دارد. ولی این پایه‌های حقوقی نیز باتوجه به محدودیت‌ها و نقص‌هایی که دارند، به‌طور کامل نمی‌توانند از اشاعه تسلیحات هسته‌ای جلوگیری کنند. بنابراین همان‌گونه که در بحث ان.پی.تی گفته شد به‌نظر می‌رسد چندجانبه‌گرایی هسته‌ای و مهم‌ترین شکل آن، یعنی بانک سوخت هسته‌ای با هدف دوجانبه‌اش، یعنی ترویج علوم هسته‌ای و انرژی هسته‌ای و از سوی دیگر، تمایلات به منع گسترش تسلیحات هسته‌ای (Gleason, 2011)، بتواند به‌عنوان یک طرح تکمیلی نواقص این پایه‌های حقوقی را برطرف کند و به این اهداف جامه عمل ببوشاند.

۳. پیشنهاد‌های مربوط به چندجانبه‌گرایی هسته‌ای

از زمان تصویب پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای موسوم به ان.پی.تی، طرفداران عدم اشاعه و خلع سلاح به‌طور جدی به‌دنبال دو هدف بوده‌اند: متقاعد کردن کشورهای غیرهسته‌ای برای چشم‌پوشی از عضویت در باشگاه کشورهای هسته‌ای و متقاعد کردن کشورهای هسته‌ای برای کاهش و محدود کردن زرادخانه‌هایشان. تلاش‌های منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای شرایطی را ایجاد می‌کند که در آن گسترش سلاح‌های هسته‌ای نامشروع تلقی می‌شود (Jenkins, 2006: 33). این تلاش‌ها به‌دلیل کاهش خطری است که تسلیحات هسته‌ای برای امنیت بین‌الملل ایجاد می‌کنند و کاهش این خطر در اولویت جامعه بین‌الملل است.

نشریه آژانس بین‌المللی انرژی هسته‌ای در سال ۲۰۰۸ خبر از ۱۲ طرح پیشنهادی برای ایجاد چندجانبه‌گرایی هسته‌ای داد. نخستین بار طرح چندجانبه‌گرایی هسته‌ای توسط محمد البرادعی در سال ۲۰۰۳ پیشنهاد شد. از دیدگاه وی ایجاد مراکز بین‌المللی سوخت در عین اینکه محدود کردن چرخه سوخت را در جهان ناامن امروزی عملی می‌کند، اطمینان بالایی را نیز در عرضه سوخت به‌صورت غیرتبعیض‌آمیز و

غیرسیاسی ایجاد می‌کند. وی معتقد است "ما می‌توانیم با فراهم کردن قابلیت دسترسی به سوخت با قیمت‌های رقابتی بازار، احتیاج کشورها برای توسعه ظرفیت‌های چرخه هسته‌ای بومی را کاهش دهیم و با این کار می‌توانیم یک قدم طولانی راجع به نگرانی‌هایی که در مورد اشاعه فناوری‌های حساس هسته‌ای است، برداریم". از نظر او، هر کشوری که طالب دریافت سوخت و فناوری هسته‌ای است، ضرورتی ندارد به توسعه تأسیسات غنی‌سازی خود بپردازد. البته سازوکار عرضه باید مطمئن و مبتنی بر معیارهای عدم گسترش تسلیحات هسته‌ای باشد (IAEA, 2006).

دوازده طرح پیشنهادی مزبور در عین تفاوت‌های جزئی، بر یک موضوع مشترک تأکید دارند و آن، جلوگیری از توسعه چرخه سوخت هسته‌ای بومی در کشورهای غیرهسته‌ای است. این طرح‌های ۱۲ گانه پیشنهادی در راستای چندجانبه‌گرایی هسته‌ای عبارتند از:

۱. طرح "ذخیره سوخت هسته‌ای"^۱ از سوی آمریکا در سپتامبر ۲۰۰۵؛ ۲. طرح "زیرساخت هسته‌ای"^۲ از سوی مسکو در فوریه ۲۰۰۶؛ ۳. "طرح مشارکت جهانی، انرژی هسته‌ای"^۳ به وسیله آمریکا در فوریه ۲۰۰۶؛ ۴. طرح "تأمین امنیت عرضه در چرخه سوخت بین‌المللی"^۴ از سوی انجمن جهانی هسته‌ای در ۲۰۰۶؛ ۵. طرح موسوم به شش کشور^۵ از سوی شش کشور فرانسه، آلمان، هلند، روسیه، بریتانیا و ایالات متحده آمریکا در راستای ارائه سازوکار چندجانبه برای دسترسی مطمئن به سوخت هسته‌ای؛ ۶. "سیستم ترتیبات آماده آژانس برای تضمین ذخیره سوخت هسته‌ای"^۶ از سوی ژاپن در سپتامبر ۲۰۰۶؛ ۷. طرح "بانک سوخت هسته‌ای" از سوی آژانس بین‌المللی انرژی هسته‌ای در سپتامبر ۲۰۰۶؛ ۸. طرح "سهام غنی‌سازی"^۷ از سوی انگلستان در ژوئن ۲۰۰۷؛ ۹. "مرکز غنی‌سازی هسته‌ای تحت پادمان‌های آژانس در آنگارسک روسیه"^۸ از سوی مسکو در مه ۲۰۰۷؛ ۱۰. طرح "تضمین غنی‌سازی چندجانبه"^۹ از سوی آلمان در ژوئن ۲۰۰۷؛ ۱۱. طرح موسوم به "چندجانبه‌گرایی

1. US Reserve of nuclear fuel
2. Russian Global Nuclear Power Infrastructure
3. Global Nuclear Energy Partnership
4. Ensuring Security of Supply in the International Fuel Cycle
5. The six-country initiative
6. IAEA Standby Arrangements System for the Assurance of Nuclear Fuel Supply
7. Enrichment Bonds
8. International Uranium Enrichment Center (IUEC) at the Angarsk
9. Multilateral Enrichment Sanctuary Project

سوخت هسته‌ای^۱ از سوی اتریش در مه ۲۰۰۷؛ و ۱۲. طرح اتحادیه اروپا موسوم به "صورت جلسات^۲ چرخه سوخت هسته‌ای"^۳ (Yudin, 2011: 12-13).

در چهل‌ونهمین اجلاس عادی کنفرانس عمومی آژانس بین‌المللی انرژی هسته‌ای مورخ سپتامبر ۲۰۰۵، آمریکا "طرح ذخیره سوخت هسته‌ای" با هدف جلوگیری از تکثیر مراکز غنی‌سازی در سطح جهان را پیشنهاد کرد. ساموئل بودمن، وزیر انرژی آمریکا نیز در کنفرانس عمومی آژانس (۲۰۰۶)، با شرکت نمایندگان ۱۴۰ کشور عضو آژانس، آمادگی کشورش را برای تأمین اورانیوم کمترغنی‌شده برای کشورهای متقاضی اعلام کرد. وزیر انرژی وقت آمریکا در این کنفرانس گفت: "واشنگتن آماده است اورانیوم غنی‌شده را به کشورهایی که فرایند غنی‌سازی را متوقف کنند، عرضه کند". بودمن با اعلام این که وزارت انرژی آمریکا تا سقف ۱۷ تن اورانیوم کاملاً غنی‌شده را برای این منظور ذخیره خواهد کرد، عملاً عزم واشنگتن را برای ایجاد بانک سوخت هسته‌ای برای تأمین نیاز کشورهایی که از احداث مراکز غنی‌سازی خودداری کنند، اعلام کرد (Rauf, 2008: 62). آمریکا بار دیگر در فوریه ۲۰۰۶ پیشنهاد خود را به‌شکلی دیگر مطرح کرد، ولی در این طرح تأکید کرد که کنسرسیومی از دولت‌ها فرایند تحویل اورانیوم غنی‌شده را به کشورهای متقاضی تضمین می‌کنند (Yudin, 2011: 13).

ولادیمیر پوتین نیز در ژانویه ۲۰۰۶ طرح "زیربنای جهانی انرژی هسته‌ای"^۴ را مطرح کرد. این طرح شامل ایجاد مراکز بین‌المللی غنی‌سازی اورانیوم است که کشورها می‌توانند خدمات چرخه سوخت هسته‌ای خود را از این مراکز دریافت کنند. طرح پیشنهادی روسیه در نهایت در نوامبر ۲۰۰۹، از سوی شورای حکام آژانس بین‌المللی انرژی هسته‌ای با هدف راه‌اندازی یک مرکز ذخیره اورانیوم غنی‌شده در دسترس برای کشورهای عضو در آنگارسک^۵ سبیری تصویب شد (Stanton, 2010). این بانک روسی، صدوبیست تن سوخت هسته‌ای با غنای کم (بیست‌ودو تا نودوپنج صدم درصد) با مالکیت روسیه و تحت نظر آژانس در اختیار خواهد داشت. این مقدار سوخت برای دو بار بارگیری یک رآکتور آب سبک به قدرت هزار مگاوات کافی است (Harvey, 2011). آلمان نیز طرح تکمیلی (پروژه چندجانبه غنی‌سازی)^۶ برای ایجاد یک مرکز سوخت هسته‌ای بین‌المللی با هویت حقوقی بین‌المللی (نه صلاحیت سرزمینی یک کشور) را

1. Multi lateralization of the Nuclear Fuel Cycle
2. Non-Paper
3. Nuclear Fuel Cycle non Paper
4. Global Nuclear Energy Infrastructure Projects
5. Angarsk
6. Multilateral Enrichment Sanctuary Project

پیشنهاد کرد. این مرکز در صورت ایجاد، باید تحت کنترل آژانس عمل کرده و خدمات غنی‌سازی را به مشتریانش ارائه کند (Rauf&Zoryana, 2008: 63).

ژاپن نیز در سال ۲۰۰۶ طرح ایجاد بانک اطلاعات هسته‌ای با مدیریت آژانس را مطرح کرد که در آن اطلاعات مربوط به توانمندی هسته‌ای کشورها اعم از ذخایر اوره اورانیوم، غنی‌سازی، بانک سوخت و غیره در دسترس کشورهای دیگر قرار گیرد تا کشورهای متقاضی به سرعت نیازهای خود را در این زمینه تأمین کنند. "طرح سهام غنی‌سازی" نیز در ژوئن ۲۰۰۷ از سوی انگلستان ارائه شد، که طبق آن تضمین‌های محکمی برای تأمین سوخت کشورهای نادر پیش‌بینی شده بود. این طرح از کشورهای نادر درخواست می‌کرد در ازای دریافت سوخت تضمینی برای رآکتورهای خود از تولید و غنی‌سازی سوخت در کشور خود به‌طور موقت دست بردارند. از جمله تضمین‌ها این بود که این مرکز نمی‌تواند از تحویل سوخت به کشور دریافت‌کننده به دلایل سیاسی خودداری کند. در این طرح فقط آژانس می‌توانست به دلایل فنی جلوی انتقال سوخت به کشور مصرف‌کننده را بگیرد. این کشور این طرح را در راستای دستیابی به وضعیتی برای رفع خطرات داشتن تمام مراحل سوخت هسته‌ای ارائه کرده بود (Yudin, 2011: 13).

همچنین از طرح‌های دیگر مربوط به چندجانبه‌گرایی هسته‌ای، پیشنهاد قزاقستان برای میزبانی بانک سوخت هسته‌ای بود. نورسلطان نظربایف، رئیس‌جمهور قزاقستان در یک نشست خبری در ۶ آوریل ۲۰۰۹ بیان کرد: "اگر بانک سوخت هسته‌ای برای مقاصد انرژی هسته‌ای ایجاد شود، قزاقستان آماده است امکان ساخت آن را در این کشور مورد بررسی قرار دهد؛ زیرا این کشور پیمان ان.پی.تی را امضا کرده است و داوطلبانه از تلاش برای به‌دست آوردن جنگ‌افزارهای هسته‌ای، خودداری ورزیده است (Asia Times, 2012).

همچنین در طرح‌های ارائه‌شده برای چندجانبه‌گرایی هسته‌ای، طرح شش کشور^۱ یکی از طرح‌های قابل توجه محسوب می‌شود که توسط شش کشور فرانسه، آلمان، هلند، روسیه، بریتانیا و ایالات متحده آمریکا در راستای ارائه سازوکاری چندجانبه برای دسترسی مطمئن به سوخت هسته‌ای پیشنهاد شد. شش کشور مزبور دو سطح از اطمینان غنی‌سازی را فراتر از بازار عادی مطرح کردند: در سطح "اطمینان پایه"، که در آن تأمین‌کنندگان موافقت می‌کنند در صورت نیاز، به‌جای همدیگر برای عرضه مطمئن سوخت به مشتریان فعالیت کنند؛ به عبارتی اگر کشور تأمین‌کننده‌ای

نتوانست سوخت موردنظر کشور مشتری را فراهم کند، سایر اعضای تأمین‌کننده به‌جای آن، سوخت مشتری را دراختیارش می‌گذارند.

همچنین در سطح اطمینان "ذخایر"، در صورتی که نیاز مشتری در سطح "اطمینان پایه" برآورده نشد، دولت‌های مشارکت‌کننده می‌توانند ذخایر فیزیکی و حقیقی خود از اورانیوم کم‌غنی‌شده را در اختیار دولت‌های متقاضی قرار دهند (Timbie, 2006: 148-150). در مجموع، طرح‌های پیشنهادی در راستای چندجانبه‌گرایی هسته‌ای به سه دسته کلی قابل‌تقسیم هستند:

دسته نخست، طرح‌هایی هستند که با هدف ارائه ضمانت‌های مطمئن برای کشورهای متقاضی سوخت هسته‌ای براساس مراکز موجود مطرح شده‌اند؛ به این معنا که دولت‌های نیازمند سوخت هسته‌ای اطمینان یابند که از طریق سازوکارهای چندجانبه بین‌المللی دسترسی آن‌ها به سوخت هسته‌ای از طریق مراکز موجود تضمین می‌شود. در این مدل، یک سیستم بین‌المللی برای اطمینان از تأمین سوخت کشورها در نظر گرفته می‌شود و دو پیش‌فرض دارد: یکی این که مراکز فعلی غنی‌سازی و بازفرآوری سوخت هسته‌ای، حفظ و نگهداری شوند. دوم این که ارائه سوخت هسته‌ای تنها برای کشورهایی است که هرگونه توسعه غنی‌سازی و بازفرآوری را متوقف کرده‌اند. این ضمانت عرضه توسط دولت‌های تولیدکننده موجود و یا شرکت‌های سهامی یا دولتی و یا بانک سوخت هسته‌ای تضمین خواهد شد (Verdugo, 2010: 211).

دسته دوم به‌دنبال تبدیل تأسیسات ملی به تأسیسات بین‌المللی یا تبدیل مراکز غنی‌سازی به شرکت‌های سهامی بین‌المللی هستند. با این کار، در واقع از پراکندگی تأسیسات مربوط به فناوری غنی‌سازی و بازفرآوری جلوگیری می‌شود و مراکز ملی بین‌المللی‌شده، خدمات هسته‌ای را برای کشورهای مصرف‌کننده تضمین می‌کنند. این امر بر دو مسئله تأکید دارد: یکی این که تأسیسات موجود حفظ شوند و جلوی ایجاد تأسیسات جدید گرفته شود. دوم این که صلاحیت و دخالت کشورهای میزبان در چنین مراکزی به حداقل می‌رسد که پروژه آنگارسک روسیه مصداق بارز آن محسوب می‌شود. گروه سوم، ایجاد مرکز یا مراکز سوخت هسته‌ای با مدیریت مستقیم آژانس بین‌المللی انرژی هسته‌ای (مانند طرح آلمان) است (Yudin, 2011: 28). این طرح فعلاً در حد نظریه و پیشنهاد بدون پشتوانه عملی تلقی می‌شود.

۴. مشکلات سیاسی و حقوقی رژیم چندجانبه‌گرایی هسته‌ای و رویکرد ایران

مدل‌های مختلف چندجانبه‌گرایی ایرادهای سیاسی و حقوقی دارند که در ادامه بررسی می‌شوند. پیش از این گفته شد که فلسفه وجودی رژیم چندجانبه‌گرایی هسته‌ای اگر

حقوق موردنظر در مواد ۱، ۲، ۳ و ۴ ان.پی.تی را به رسمیت بشناسد، می‌تواند برای منع گسترش تسلیحات هسته‌ای راهکار مفیدی باشد. ولی این رژیم از برخی جنبه‌ها مورد انتقاد است، زیرا ممکن است در مرحله اجرا، پیامدهای منفی مختلفی را برای برخی از دولت‌ها داشته باشد.

هدف چندجانبه‌گرایی این است که از تکثر شرکت‌ها و کشورهای تولیدکننده به سمت تولید و چرخه سوخت جلوگیری کند و این فرایند در اختیار چند دولت یا چند شرکت باشد. پس اگر هدف این است که بازار آن انحصاری باشد، این امر در نهایت تبعیض‌آمیز خواهد شد و باعث می‌شود حاکمیت و استقلال دولت‌ها در مالکیت و کنترل یک بخش کلیدی فناوری محدود شده و آن‌ها نیازمند چند کشور یا شرکت شوند. همچنین هر شرکتی تحت نظر قوانین کشور خود عمل خواهد کرد و گاهی امکان انتقال فناوری و محصولات آن‌ها به کشورهای خاص وجود نخواهد داشت. نکته دیگر این است که اگر فقط به شرکت‌ها و کشورهای موجود در زمینه هسته‌ای بسنده کنیم، این پرسش پیش می‌آید که آیا امکانات موجود برای تأمین نیازهای کشورهای کافی هستند؟ (Verdugo, 2010: 213). اشکال دیگر این است که تبعیض علمی-تکنولوژیک ایجاد خواهد شد. کشورهای دارنده همچنان این توانایی را خواهند داشت و کشورهای نادر از آن محروم خواهند بود.

در چندجانبه‌گرایی هسته‌ای فرض بر این است که همه کشورها از طریق پیشبرد برنامه صلح‌آمیز هسته‌ای به سمت تولید بمب هسته‌ای انحراف می‌یابند؛ در حالی که واقعیت تاریخی این‌گونه نیست. برخی کشورهای دارنده بمب هسته‌ای با برنامه‌های صلح‌آمیز به این هدف نرسیده‌اند و مخفیانه برنامه‌های خود را پیش بردند و عمدتاً آن‌ها کشورهای هستند که تحت نظارت آژانس قرار ندارند؛ مانند پاکستان و اسرائیل. در نتیجه حتی با ایجاد چندجانبه‌گرایی نمی‌توان جلوی انحراف به سمت دستیابی به تسلیحات هسته‌ای را گرفت.

ایراد سیاسی دیگر این است که چندجانبه‌گرایی هسته‌ای می‌خواهد فرایند تولید هسته‌ای را در جهان محدود کند؛ در حالی که بسیاری از کشورهای غربی (مانند آلمان یا فرانسه) به این دانش هسته‌ای دسترسی دارند. معمولاً مخالفت عمده از سوی کشورهای انقلابی (مانند ایران) و علیه وضع موجود صورت می‌گیرد و حساسیت بین‌المللی این‌گونه کشورها را هدف قرار داده است. پس این ادعا که از طریق محدود کردن تعداد تولیدکنندگان می‌توان مشکل را حل کرد، عملاً با واقعیت سازگاری ندارد.

همچنین طبق ماده ۴ ان.پی.تی، کشورهای عضو هم به شکل مستقل و هم به صورت دو یا چندجانبه می‌توانند به فناوری هسته‌ای دست یابند. به نظر می‌رسد پیشنهادها

مربوط به چندجانبه‌گرایی، این اصل را مخدوش می‌کند. بسیاری از کشورها مایلند به‌طور مستقل به داشتن فناوری هسته‌ای مبادرت کنند.

از سوی دیگر، مباحث حقوقی راجع به مالکیت ایجاد خواهد شد؛ به این معنا که اداره شرکت‌های سهامی چه چارچوب حقوقی خواهند داشت؟ حرف آخر را در شرکت چه کسی می‌زند؟ (Verdugo, 2010: 214).

از دیگر پیامدهای منفی این طرح برای کشورهای درحال توسعه و توسعه‌نیافته می‌توان به این امر اشاره کرد که کشورهای دارنده تسلیحات هسته‌ای همواره به‌دنبال این هستند که با اعمال محدودیت‌های بیشتر، از دستیابی کشورهای غیرهسته‌ای به سوخت هسته‌ای بومی جلوگیری کنند و این به‌معنای تداوم انحصار هسته‌ای آن کشورها است. از نظر دولت‌هایی مانند ایران این امر نوعی "آپارتاید هسته‌ای" است که باعث عقب ماندن هرچه بیشتر کشورهای غیرهسته‌ای در فناوری‌های صلح‌آمیز می‌شود. علاوه بر این، می‌توان گفت کشورهای دارنده بیشتر به‌دنبال کسب منافع تجاری و استراتژیک هستند و این امر محرک اصلی رژیم چندجانبه سوخت هسته‌ای می‌باشد. در نتیجه کشورهای غیرهسته‌ای از منافع اقتصادی فناوری‌های هسته‌ای نیز محروم می‌شوند. طبق اطلاعات آژانس، جهان در وضعیت ثابتی از نظر پراکندگی هسته‌ای به‌ویژه تعداد تأسیسات هسته‌ای قرار دارد. پس از نگاه کشورهای ندار، ایجاد طرح بانک سوخت بین‌المللی، وابستگی کشورهای در حال توسعه به تعداد محدودی از کشورهای توسعه‌یافته هسته‌ای را دوچندان می‌کند (Tabassi & Leakey: 2008). نتیجه این امر آن است که کشورهای درحال توسعه همواره وابسته به تعداد محدودی از کشورهای پیشرفته باقی خواهند ماند و به‌لحاظ اقتصادی نیز منفعت زیادی نصیب کشورهای هسته‌ای خواهد شد. بیش از ۶۰ دولت که بیشتر آن‌ها دولت‌های درحال توسعه هستند، به آژانس اطلاع دادند که علاقه‌مند به داشتن فناوری هسته‌ای هستند. علاوه بر این، برخی از این کشورها از اینکه باید تمام موفقیت‌های خود در غنی‌سازی و فناوری بازفراوری را از دست بدهند، ابراز نگرانی کرده‌اند. بسیاری از کشورها به‌ویژه برخی از آن‌ها در جنبش عدم‌تعهد، در مورد سازوکارهای اطمینان عرضه محتاط هستند. هر چند این موضوع در نظر گرفته شده است که هر دولتی که دچار وقفه با انگیزه‌های سیاسی شد و سابقه خوبی در عدم اشاعه و وظایف پادمانی داشت، قادر خواهد بود در عرضه سوخت توسط کشورهای تضمین‌کننده اطمینان داشته باشد؛ اما می‌توان این نکته را در نظر داشت که هر مزیتی که توسط یک بانک سوخت در نظر گرفته شده است، به‌سهولت می‌تواند از سوی تأمین‌کنندگان نادیده گرفته شود (National Academy, 2009: 49). به‌عنوان نمونه می‌توان ایران پس از انقلاب را در نظر گرفت؛ در دوره‌ای که

آلمان رآکتور بوشهر را متوقف ساخت، آمریکا عرضه سوخت غنی‌شده برای رآکتور تحقیقاتی تهران را قطع کرد، فرانسه هرگز به ایران اورانیوم غنی‌شده نداد و این برخلاف تعهداتش بود. روسیه نیز همکاری در چند زمینه مرتبط با فناوری هسته‌ای را خاتمه داد. چین به چندین پروژه هسته‌ای خاتمه داد و در عوض همکاری‌های هسته‌ای غیرنظامی با آمریکا برقرار کرد. اوکراین با فراهم کردن یک توربین برای رآکتور بوشهر موافقت نکرد. ترکیب این تجربیات به این باور ایرانی شکل می‌دهد که منابع هسته‌ای خارجی به‌طور بالقوه در معرض خطر قطع شدن هستند (National Academy, 2009). پس مشاهده می‌شود که عرضه سوخت بین‌المللی از طریق سازوکارهای چندجانبه، به‌ویژه این که این سازوکارها همیشه توسط کشورهای قدرتمند اداره شوند، همواره خالی از شائبه‌های سیاسی نبوده و برخوردهای سیاسی با کشورهای مختلف دور از انتظار نیست. به‌عبارت دیگر کشورهای تأمین‌کننده از گزینه عرضه سوخت هسته‌ای می‌توانند به‌عنوان ابزار اعمال فشار برای پیشبرد اهداف و منافع سیاسی خود بهره ببرند. درواقع همین امر باعث نگاه بدبینانه کشورهای در حال توسعه مانند ایران به این‌گونه طرح‌های چندجانبه شده است.

علاوه بر این نگاه بدبینانه، که ناشی از تجربه‌های تلخ تاریخی است، اقدامات و عملکرد برخی از قدرت‌های هسته‌ای نیز خود نمایان‌گر نقض اسناد حقوقی ناظر بر خلع سلاح هسته‌ای است. ماده ۶ معاهده ان.پی.تی متضمن این امر است که "هر یک از اعضای این معاهده متعهد می‌شوند که با حسن‌نیت، مذاکرات در مورد اقدامات مؤثر برای توقف هرچه سریع‌تر مسابقات هسته‌ای و خلع سلاح هسته‌ای... را تعقیب کنند" (NPT). با این‌وجود مشاهده می‌شود که قدرت‌های هسته‌ای به‌طور جدی به سمت این هدف پیش نمی‌روند و این خود، مقوم نگاه منفی دولت‌های غیرتعهد به سازوکارهای چندجانبه است.

کشورهای غیرمتعهد بر این باورند که براساس معاهده، هیچ نشانه‌ای از رفتن کشورهای هسته‌ای به سمت خلع سلاح کامل دیده نمی‌شود (Graham, 2004). به‌عنوان مثال در ۱۸ جولای ۲۰۰۵ آمریکا و هند یک همکاری تجاری در فناوری‌های هسته‌ای غیرنظامی را شروع کردند (Chinadaily, 2005). همچنین در نیمه نخست سال ۲۰۱۰ چین یک قرارداد هسته‌ای غیرنظامی با پاکستان امضا کرد (BBC News, 2010). طرفداران کنترل تسلیحات، این دو توافق را نقض روح ان.پی.تی می‌دانند؛ زیرا به‌مثابه پاداش برای کشورهایی است که عضو ان.پی.تی نیستند (Clifton, 2010).

اعتقاد بر این است که از میان سازوکارهای چندجانبه‌گرایی، در مقام نظری، بانک جهانی سوخت هسته‌ای بهتر می‌تواند به هدف چندجانبه‌گرایی هسته‌ای جامه

عمل بپوشاند، زیرا هم یک مؤسسه بین‌المللی است و هم عرضه خدمات را ضمانت می‌کند. پس اگر ضمانت عرضه خدمات هسته‌ای توسط کشورهای موجود مخدوش شود، می‌توان از طریق بانک سوخت هسته‌ای تحت نظر آژانس این خدمات را به کشورهای متقاضی ارائه کرد. ولی با ایجاد بانک جهانی سوخت هسته‌ای نیز مشکلات سه‌گانه ذیل بروز می‌کند.

الف) در مورد ایجاد بانک جهانی سوخت هسته‌ای به لحاظ حقوقی، دو مسئله وجود دارد: ۱. اگر این بانک زیرشاخه آژانس انرژی اتمی باشد، این مشکل ایجاد می‌شود که کشورهای غیر ان.پی.تی نیز از امکانات این بانک بهره‌مند می‌شوند؛ زیرا تمام کشورهای حاضر در آژانس، ضرورتاً عضو ان.پی.تی نیستند. بنابراین باید: ۲. یک معاهده بین‌المللی در راستای ان.پی.تی برای مدیریت استفاده از سوخت هسته‌ای وضع شود که طبق آن کشورهای عضو ان.پی.تی به شرط رعایت مفاد آن و پروتکل الحاقی از سوخت بهره‌مند شوند (Verdugo, 2010: 215-216).

ب) در مورد محل استقرار بانک، هرچند روسیه اعلام آمادگی کرده است که تأسیسات هسته‌ای در منطقه انگارسک در سیبری را برای ایجاد بانک در نظر بگیرند. مزیت این پیشنهاد آن است که این تأسیسات هم‌اکنون وجود داشته و فعال است. ولی عده‌ای از کشورها معتقدند این امکانات باید در کشوری بی‌طرف و فاقد تأسیسات ایجاد شوند. حال آنکه در عمل کشور بی‌طرفی در جهان وجود ندارد که همه دولت‌ها نسبت به استقرار بانک سوخت هسته‌ای در آنجا اجماع نظر داشته باشند.

ج) مدیریت بانک سوخت و شرایط بهره‌مندی کشورها از بانک، کشورها در صورتی می‌توانند از بانک سوخت استفاده کنند که علاوه بر پیوستن به پروتکل الحاقی ۹۳+۲، با آژانس بین‌المللی انرژی اتمی نیز مشکلی نداشته باشند. این مشروط شدن برخورداری اعضا از سوخت هسته‌ای به نبود مشکل بین آن‌ها با آژانس، مبهم و قابل تفسیر است که دست دارندگان چرخه سوخت هسته‌ای را برای بهانه‌تراشی به‌منظور عدم ارائه سوخت به متقاضیان باز می‌گذارد. کما این که در سال‌های اخیر برخی از اعضای شورای حکام و شورای امنیت نظیر آمریکا با تفسیر موسع از مفاد NPT و منشور ملل متحد سعی کرده‌اند حق دسترسی مستقل به دانش هسته‌ای از سوی اعضای ان.پی.تی را به‌چالش بکشند. بر همین اساس، البرادعی، دبیرکل سابق آژانس معتقد است باید معیارهای غیرسیاسی و بیشتر فنی و حقوقی بر بانک حاکم باشد. برای این کار دو راه حل وجود دارد:

۱. یک قاعده از پیش تعیین شده برای دسترسی کشورها وضع شود.
۲. کشورها به صورت مورد به مورد رسیدگی شوند. با این وصف، آژانس و سازمان

ملل قادر خواهند بود از طریق چندجانبه‌گرایی هسته‌ای به‌ویژه بانک سوخت هسته‌ای امکان دسترسی به فناوری هسته‌ای را فراهم کنند (Verdugo, 2016).

درباره تشکیل رژیم چندجانبه بین‌المللی سوخت هسته‌ای، ایران به‌طور کلی با فلسفه وجودی چنین ساختاری مخالفتی ندارد؛ زیرا جمهوری اسلامی ایران ایجاد سازوکاری برای کمک به توسعه کشورهای جهان سوم و تأمین صلح جهانی را مطلوب می‌داند، به‌گونه‌ای که در زمان طرح این ایده، دولت جمهوری اسلامی ایران از آن حمایت کرد و بر این امر تأکید نمود که تهران می‌تواند نقش مهمی در این همکاری هسته‌ای جهانی داشته باشد (AP News: 2009). رئیس سازمان انرژی اتمی جمهوری اسلامی ایران، علی‌اکبر صالحی درباره ایجاد بانک سوخت هسته‌ای گفت: "اگر این بانک سوخت با چارچوبی که جنبش غیرمتعهدها تعیین کرده است، تضمین‌کننده تأمین سوخت کشورها باشد، مورد قبول است؛ به شرطی که تضمین‌کننده تأمین سوخت مطمئن و مستمر نیروگاه باشد نه اینکه بهانه‌ای سیاسی بیاورند و بعد ارسال سوخت را برای نیروگاه‌های کشورهای مورد نظر متوقف کنند".

به طور کلی نظر جمهوری اسلامی ایران این است که بانک سوخت بیشتر برای دولت‌هایی که هیچ سرمایه‌گذاری در راستای توسعه انرژی هسته‌ای نکرده‌اند، مطلوب است، نه ایران که سرمایه‌گذاری سنگین و هزینه‌های زیادی در زمینه توسعه فناوری هسته‌ای متقبل شده است (نشست خبری آقای صالحی، رادیو دری ایران: ۱۳۸۹).

نتیجه‌گیری

از دهه گذشته تاکنون یکی از طرح‌های امنیت هسته‌ای در جهان، ایجاد رژیم چندجانبه هسته‌ای می‌باشد که هدف اصلی آن کاهش خطرپذیری تکثیر تسلیحات هسته‌ای از طریق کاهش نیاز کشورها برای داشتن فناوری غنی‌سازی است. طبق این طرح، کشورهای دارنده فناوری غنی‌سازی از طریق بین‌المللی کردن تأسیسات سوخت خود نیاز کشورهای نادر را تأمین می‌کنند. چندجانبه‌گرایی هسته‌ای می‌تواند به کاهش نگرانی‌های ناشی از به‌خطر افتادن امنیت هسته‌ای و ترویج و توسعه تکنولوژی هسته‌ای بسیار کمک کند.

کشورهای درحال توسعه با توجه به تاریخ پرفرازونشیب استعمار و استثمار توسط قدرت‌های بزرگ و با درنظر گرفتن این امر که قدرت‌های بزرگ همواره در پی محصور کردن و محدود کردن آن‌ها بوده‌اند، تز چندجانبه‌گرایی هسته‌ای را نیز به‌نوعی مقوم سلطه آن‌ها بر جهان سوم می‌دانند. این گروه معتقدند، این امر انحصار اقتصادی حاصل

از چرخه هسته‌ای را همچنان در اختیار کشورهای قدرتمند قرار می‌دهد. به همین دلیل بدون وجود معیارها و ضمانت‌های اجرایی قانونی و قابل‌اطمینان حاضر به پذیرش طرح نشده‌اند. اگر کشورهای قدرتمند هسته‌ای و در رأس آنان ایالات متحده آمریکا بتوانند تضمینی ارائه دهند، مبنی بر این که رژیم چندجانبه سوخت هسته‌ای تحت نظارت آژانس یا کنسرسیومی از دولت‌ها به‌عنوان یک نهاد بی‌طرف و کاملاً غیرسیاسی به وظایف خود عمل خواهند کرد و همچنین حق مسلم کشورهای در حال توسعه برای دستیابی به فناوری‌های نوین صلح‌آمیز هسته‌ای در نظر گرفته شود، می‌توان امیدوار بود که این طرح از سوی کشورهای در حال توسعه به‌ویژه ایران، مورد پذیرش واقع شود و در این صورت حتی می‌تواند گامی در راستای رفع انحصار هسته‌ای قلمداد شود. هنگامی که کشوری مانند ایران که پتانسیل بالایی برای توسعه در این زمینه دارد، بتواند با همکاری سایر کشورها در راستای توسعه حرکت کند، می‌تواند حتی به یکی از تأمین‌کنندگان سوخت بانک تبدیل شود.

به‌رحال آنچه مشخص است، استدلال دولتهایی مانند ایران نه با بحث چندجانبه‌گرایی هسته‌ای و ایجاد بانک جهانی سوخت برای تضمین امنیت هسته‌ای و ارائه خدمات به سایر کشورها، بلکه با شرایطی است که کشورها را از حق مسلم توسعه فناوری بومی باز می‌دارد. در واقع برخوردهای سیاسی و تبعیض‌آمیز کشورهای هسته‌ای و احتمالاً بهره‌برداری سیاسی و امنیتی آن‌ها از الگوی چندجانبه‌گرایی هسته‌ای، باعث موضع‌گیری شکاکانه کشورهای مختلف به‌ویژه جمهوری اسلامی ایران علیه این طرح شده است. با این وصف، تهران معتقد است این طرح باید برای کشورهایی که هیچ سرمایه‌گذاری در این زمینه نداشته‌اند، مورد توجه قرار گیرد، نه ایران که سرمایه‌گذاری سنگینی را در این زمینه متقبل شده است. همچنین نباید کشورها را از تحقیق و توسعه در فناوری صلح‌آمیز هسته‌ای که مطابق با معاهده ان.پی.تی نیز می‌باشد، دور کند. این امر طبیعی است که در صورت غیرسیاسی عمل کردن بانک سوخت، کشورهای ندار به‌دلیل هزینه بالای چرخه سوخت و همچنین نبود منابع، به این طرح روی می‌آورند، اما- از نظر تهران- کشورهایی که سرمایه‌گذاری کرده‌اند، باید به‌عنوان یکی از مشارکت‌کنندگان رژیم چندجانبه سوخت هسته‌ای مورد توجه قرار گیرند، نه اینکه تأسیسات ملی نقد خود را به امید این رژیم (نسیه) تعطیل کنند.

یادداشت‌ها

۱. این دو شرکت به صورت کنسرسیوم اداره می‌شوند. البته ماهیت آن‌ها با هم متفاوت است. از جمله یوریدیف فناوری هسته‌ای را در اختیار کشورها قرار نمی‌دهد اما شرکت اورنکو این کار را انجام می‌دهد.
۲. Ta Minh Tuan، استاد آکادمی دیپلماتیک ویتنام و عضو گروه مطالعات مقابله با تکثیر سلاح‌های تخریبی در آسیا-اقیانوسیه است.

منابع

الف) فارسی

- امام‌جمعه، جواد و زهرا دولت‌خواه (۱۳۹۱)، "بانک سوخت هسته‌ای: موانع و چشم‌اندازها"، **فصلنامه راهبرد**، سال بیست‌ویکم، شماره ۶۲.
- ایران، آمریکا و برنامه هسته‌ای (۱۳۸۸)، در:
<http://www.irdiplomacy.ir/fa/page/4299>.
- ایران از پیشنهاد قزاقستان برای میزبانی بانک سوخت هسته‌ای پشتیبانی می‌کند. در:
http://centralasiaonline.com/fa/articles/caii/features/2009/04/10/feature-05?change_locale=true.
- باقری محمودآبادی، علی (۱۳۹۰)، "تروریسم هسته‌ای"، **سایت حقوق امروز**،
<http://lawtoday.ir/artical/3076>.
- حاتمی‌راد، منصور (۱۳۸۶)، "چرخه سوخت هسته‌ای جمهوری اسلامی ایران"، **مجله پیام**، تابستان، شماره ۸۳.
- سنبل، نبی (۱۳۸۵)، "انرژی هسته‌ای و امنیت انرژی جهان"، **خبرگزاری فارس**، در:
<http://www.farsnews.com/newstext.php?nn=8512090179>.
- عنادی، مراد (۱۳۸۵)، "زمینه‌ها و پیامدهای تشکیل بانک بین‌المللی سوخت هسته‌ای"، در:
<http://www.bashgah.net/fa/content/show/21060>.
- نشست خبری رئیس سازمان انرژی اتمی ایران (علی‌اکبر صالحی) در سایت هسته‌ای اصفهان (۱۳۸۹)، در:
<http://dari.irib.ir/news/item/27940>.

ب) انگلیسی

- Alvarez-Verdugo, Milagros (2010), "Will Climate Change Alter the NPT Political Balance? New Challenges for the Non-proliferation Regime", **the European Journal of International Law** Vol. 21, No. 1.
- AP News (2009), "Iran Open to Idea of World Nuclear Fuel Bank", in: <http://townhall.com/news/world/2009/11/11/Iranopentoideaofworldnuclearfulbank>.

Arms Control Association (2014), "the 1997 IAEA Additional Protocol at a Glance", in: [https:// www. armscontrol. org/ factsheets/ IAEAProtocol](https://www.armscontrol.org/factsheets/IAEAProtocol).

Asia Times (2012), "Nuclear Fuel Bank or Nuclear Graveyard?", in: <http://www.atimes.com/atimes/CentralAsia/NI07Ag01.html>.

BBCNews (2010), "China says Pakistan Nuclear Deal Peaceful", in: <http://www.bbc.co.uk/news/10340642>.

China daily (2005), "Bush Opens Door to Nuclear Help for India", in: http://www.chinadaily.com.cn/english/doc/2005-07/19/content_461370.htm.

Clifton, Eli (2010), "White House Low-Key on China-Pakistan Nuke Deal", **Global Issues**, in: [http:// www.globalissues.org/news/ 2010/06/30 /616180-](http://www.globalissues.org/news/2010/06/30/616180-).

Harvey, Cole (2011), "Fuel", **the Nuclear Threat Initiative**, in: [http:// www. nti.org/analysis/articles/evolution-multilateral-assurance-nuclear-fuel](http://www.nti.org/analysis/articles/evolution-multilateral-assurance-nuclear-fuel).

Graham, Jr. Thomas (2004), "Avoiding the Tipping Point", **Arms Control Association**, in: [http:// www. arms control. org/act/2004 _ 11/ Book Review](http://www.armscontrol.org/act/2004_11/BookReview).

IAEA Statute (1957), in: <http://www.iaea.org/about/statute>.
"INFCIRC/724 – Communication dated 26 March 2008 received from the Permanent Mission of the Islamic Republic of Iran to the agency", in: <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/2008/infcirc724.pdf>.

NPT Text, "Treaty on The Non-Proliferation of Nuclear Weapons", 22 April 1970, in: <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/Others/infcirc140.pdf>.

International Atomic Energy Agency (2009), "Multinational Fuel Bank Proposal Reaches Key Milestone", in: <http://www.iaea.org/newscenter/news/2009/fbankmilestone.html>.

International Panel on Fissile Materials (2012), "Kazakhstan offers Ulba as a site for IAEA fuel bank", in: [http://fissilematerials.org/blog/ 2012/05/kazakhstan_offers_ulba_as.html](http://fissilematerials.org/blog/2012/05/kazakhstan_offers_ulba_as.html).

Jenkins, Bonnie (2006), "Combating Nuclear Terrorism: Addressing No state Actor Motivations", the ANNALS of the American Academy of Political and Social Science; 607; 33, **SAGE**, at:[http:// www. sagepub. com/martin3 study/articles/Jenkins.pdf](http://www.sagepub.com/martin3study/articles/Jenkins.pdf).

Lugar, Richard and Evan Bayh (2006), "A nuclear Fuel Bank Advocated", **ChicagoTribune**, in: [http:// archives. chicagotribune. com/ results/#search/%22A%20nuclear%20fuel%20bank%20advocated%22](http://archives.chicagotribune.com/results/#search/%22A%20nuclear%20fuel%20bank%20advocated%22).

National Academies Press (2009), "Internationalization of the Nuclear Fuel Cycle: Goals, Strategies, and Challenges", Washington, DC: The National Academies Press, 2009, in: [http:// www. nap. edu/openbook. php? record_id=12477](http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=12477).

Nuclear Suppliers Group (NSG), in: [http:// www. nuclear suppliers group.org/en/about-us](http://www.nuclearsuppliersgroup.org/en/about-us).

Nurshayeva, Raushan (2009), "Iran supports U.S.-backed nuclear fuel bank idea", in:

<http://uk.reuters.com/article/2009/04/06/us-nuclear-kazakhstan-sb-idUKTRE5355NK20090406?sp=true>.

Press Release from The White (2009), "Remarks By President Barack Obama, Prague", **Czech Republic**, in: http://www.whitehouse.gov/the_press_office/Remarks-By-President-Barack-Obama-In-Prague-As-Delivered.

Radio Free Europe (2006), "Iran: Nuclear Fuel Bank Seen As Way Out Of Crisis", in: <http://www.rferl.org/content/article/1064744.html>.

Rauf, Tariq and Vovchok Zoryana (2008), "Fuel for Thought", **IAEA Bulletin** 49-2, in: <http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull492/49204845963.pdf>.

Safeguards, International Atomic Energy Agency, in: <http://www.iaea.org/safeguards/>.

S/RES/1540, (2004), Japanese Ministry of Foreign Affairs, <http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/naruhodo/data/pdf/data2-3.pdf>, At: 15/11/2014.

Schram, Martin (2013), "UN Nuclear Fuel Bank May Save us from Next Iran", in: http://www.koreatimes.co.kr/www/news/opinion/2014/01/197_147450.html.

Stanton, Chris (2010), "Doors, the National", in: <http://www.thenational.ae/business/energy/nuclear-fuel-bank-to-open-doors>.

Tabassi, Lisa and Jacqueline Leakey (2008), "The Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons: Taking Stock after the May 2008 Preparatory Committee Meeting", **American Society of International Law** in: <http://www.asil.org/insights/volume/12/issue/14/>.

The New York Times (25 March 2012), "What Iran Can Learn From Kazakhstan?", in: http://www.nytimes.com/2012/03/26/opinion/what-iran-can-learn-from-kazakhstan.html?_r=0.

Timbie, James (2006), "Six-Country Concept for a Multilateral Mechanism for Reliable Access to Nuclear Fuel", **Hoover Press: DrellShultzshultz ch13**, in: media.hoover.org/documents/0817948429_147.pdf.

Tirone, Jonathan (2009), "Buffett-Backed Atomic Fuel Bank Founders at UN Agency", **News (Bloomberg)**, in: <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=aKwJpj.tAPiQ>.

Tuan, Ta Minh (2012), "Calculating the Value of an International Fuel Bank", Roundtable: Is a Nuclear Fuel Bank a Good Investment, **Bulletin of the Atomic Scientists**, in: <http://thebulletin.org/nuclear-fuel-bank-good-investment>.

UN News Centre (2009), "Proposed Nuclear Fuel Bank Reaches Go-ahead Funding Level", in: http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=30113&Cr=IAEA&Cr1#.U4Ixqk_z7Dc.

UNODA (2011), "Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons", (NPT), <http://www.un.org/disarmament/WMD/Nuclear/NPT.shtml?lang=en>.

Yudin, Yury (2011), "Multi Lateralization of the Nuclear Fuel Cycle a Long Road Ahead", **UNIDIR**, in: <http://www.unidir.org/files/publications/pdfs/multilateralization-of-the-nuclear-fuel-cycle-a-long-road-ahead-378.pdf>.