انرژی اتمی

تهیهٔ گزارش: سید عبدالمجید اشکوری

کشور عزیز، که به پیشرفت‌های قابل ملاحظه‌ای در مباحث هسته‌ای جهت استفادهٔ صلح‌آمیز نایل شده است، باید همچنان پرقدرت این مسیر را ادامه دهد. این حق ایران اسلامی است که برای رسیدن به مرحلهٔ توسعه‌یافتگی از این دانش بهره‌مند گردد تا آن را در راستای بهره‌برداری‌های صلح‌آمیز و انسانی به کار گیرد. پژوهش آقای اشکوری، ضمن اشاره به اهمیت و کاربری مفید دانش مزبور و با یادآوری فتنه‌ها و توطئه‌های سران استکبار در برابر دست‌یابی ایران اسلامی به دانش هسته‌ای، درصدد اثبات و تحفظ حق مزبور برای جمهوری اسلامی ایران می‌باشد.

حدود سه قرن قبل از میلاد مسیح، دانشمندی یونانی به نام «موکریت» با مطالعه بر روی اشیای اطرافش به این نتیجه رسید که اشیا به رغم شکل ظاهری متفاوتی که دارند، از ذرّات بسیار ریز و غیر قابل تجزیه‌ای تشکیل شده‌اند. وی اسم این ذرّات را «اتم» گذاشت که در زبان یونانی به معنی «نشکن» است.

دو هزار سال بعد از «دموکریت» یک دانشمند انگلیسی به نام «جان دالتون» به این نتیجه رسید که «اتم» هم قابل تجزیه و شکستن است. این مسئله به صورت نظریه باقی ماند تا در سال ۱۹۲۷ م. دانشمند آمریکایی ـ آلمانی‌الأصل به نام «آلبرت انیشتین» فرمول (E - me) را مطرح کرد و ثابت نمود:

«اگر اتم شکافته شود، انرژی عظیمی ایجاد می‌شود.»

بعدها «ابن هایمر» شاگرد «انیشتین» این نظریّه را به اجرا در آورد و آمریکائی‌ها برای نخستین بار به طور کاملاً سرّی در صحرای «نوادا» انفجار هسته‌ای را آزمایش کردند.

کشف انرژی هسته‌ای یکی از مهم‌ترین و اثرگذارترین کشفیّات بشر در طول تاریخ بوده است. اما نکته‌ای که تقریباً از همان آغاز نگرانی‌های مهمی را در سطح جهان ایجاد کرد، قدرت تخریب فوق‌العادهٔ انرژی هسته‌ای بود که خیلی زود در بمب‌های هسته‌ای مورد استفاده قرار گرفت.

بمب‌های اتمی شامل نیروهای قوی و ضعیفی‌اند که این نیروها هستهٔ یک «اتم» را - به ویژه اتم‌هایی را که هسته‌های ناپایداری دارند - در جای خود نگه می‌دارند.

اساساً دو شیوهٔ بنیادی برای آزادسازی انرژی یک «اتم» وجود دارد:

۱. شکافت هسته‌ای:

می‌توان هستهٔ یک «اتم» را با یک «نوترون» به دو جزء کوچک‌تر تقسیم کرد. این همان شیوه‌ای است که در مورد ایزوتوپ‌های اورانیوم (یعنی اورانیوم ۲۳۵ و ۲۳۳) به کار می‌رود.

۲. همجوشی هسته‌ای:

می‌توان با استفاده از دو اتم کوچک‌تر که معمولاً هیدروژه یا ایزوتوپ‌های هیدروژن (مانند دو تریوم و تریتیوم) هستند، یک اتم بزرگ مثل هلیوم یا ایزوتوپ‌های آن را تشکیل داد. این همان شیوه‌ای است که در خورشید برای تولید انرژی به کار می‌رود.

فرایند هر دو شیوه، دست یافتن به میزان عظیمی از انرژی گرمایی و تشعشع می‌باشد. تولید یک بمب اتمی به این موارد نیازمند است:

۱ . یک منبع سوخت که قابلیّت شکاف یا همجوشی را داشته باشد

۲ . دستگاهی که همچون ماشه آغازگر حوادث باشد.

۳ . راهی که به کمک آن بتوان بیشتر سوخت را پیش از آنکه انفجار رخ دهد، دچار شکاف یا همجوشی کرد.

در اوّلین بمب‌های اتمی از روش شکافت استفاده می‌شد. امّا امروزه بمب‌های همجوشی از فرایند همجوشی به عنوان ماشهٔ آغازگر استفاده می‌کنند.

۳. بمب‌های شکافتی (فیزیونی):

یک بمب شکافتی از مادّه‌ای مانند اورانیوم ۲۳۵ برای خلق یک انفجار هسته‌ای استفاده می‌کند. این اورانیوم ویژگی منحصر به فردی دارد که آن را برای تولید انرژی هسته‌ای و نیز بمب هسته‌ای مناسب می‌کند. اورانیوم ۲۳۵ یکی از موادّ نادری است که می‌تواند زیر شکافت القایی قرار گیرد.

اگر یک «نوترون» آزاد به هستهٔ اورانیوم ۲۳۵ برود، هسته، بی‌درنگ نوترون را جذب کرده، بی‌ثبات و در یک چشم به هم زدن شکسته می‌شود. این باعث پدید آمدن دو اتم سبک‌تر و

آزادسازی دو یا سه عدد نوترون می‌شود که تعداد این نوترون‌ها بستگی به چگونگی شکسته شدن هستهٔ اتم اولیّهٔ اورانیوم ۲۳۵ دارد.
دو اتم جدید به محض این که در وضعیت جدید تثبیت شدند از خود پرتو گاما ساطع می‌کنند. در بارهٔ این نحوه شکافت القایی سه نکته وجود دارد:
۱ . احتمال اینکه اتم اورانیوم ۲۳۵، نوترونی را که به سمتش است، جذب کند، بسیار بالا است. در بمبی که به خوبی کار می‌کند، بیش از یک نوترون از هر فرآیند فیزیون به دست می‌آید که خود این نوترون‌ها سبب وقوع فرآیندهای شکافت بعدی‌اند. این وضعیت اصطلاحاً..... آستانه بحران» نامیده می‌شود.
۲ . فرآیند جذب نوترون و شکسته شدن متعاقب آن بسیار سریع و در حد پیکوثانیه (۱۲ ـ ۱۰ ثانیه) رخ می‌دهد.
۳ . حجم عظیم و خارق‌العاده‌ای از انرژی به صورت گرما و پرتو گاما به هنگام شکسته شدن هسته آزاد می‌شود. انرژی آزاد شده از یک فرآیند شکافت، به این علت است که محصولات شکافت و نوترون‌ها وزن کمتری از اتم اورانیوم ۲۳۵ دارند. این تفاوت وزن نمایانگر تبدیل مادّه به انرژی است که به واسطهٔ فرمول معروف $E=mc^2$ محاسبه می‌شود.
حدود نیم کیلوگرم اورانیوم غنی شدهٔ به کار رفته در یک بمب هسته‌ای، برابر با چندین میلیون گالن بنزین است. نیم کیلوگرم اورانیوم غنی شده، اندازه‌ای معادل یک توپ تنیس دارد. در حالی که یک میلیون گالن بنزین در مکعبی که هر ضلع آن ۱۷ متر (ارتفاع یک ساختمان ۵ طبقه) است، جای می‌گیرد.
حالا بهتر می‌توان انرژی آزاد شده از مقدار کمی اورانیوم ۲۳۵ را متصوّر شد. برای اینکه این ویژگی‌های اورانیوم ۲۳۵ بکار آید، باید اورانیوم را غنی کرد. اورانیوم بکار رفته در سلاح‌های هسته‌ای حدّاقل باید شامل نود درصد اورانیوم ۲۳۵ باشد.
در یک بمب شکافتی، سوخت به کار رفته را باید در توده‌هایی که وضعیت «زیر آستانه بحران» دارند، نگه داشت. این کار برای جلوگیری از انفجار نارس و زودهنگام، ضروری است. تعریف توده‌ای که در وضعیت «آستانهٔ بحران» قرار دارد، چنین است:
حدّاقل توده از یک مادّه با قابلیّت شکافت، که برای رسیدن به واکنش شکافت هسته‌ای لازم است.
این جداسازی، مشکلات زیادی را برای طرّاحی یک بمب شکافتی با خود به همراه می‌آورد که باید حل شود:
۱ . دو یا بیشتر از دو تودهٔ «زیر آستانه بحران» برای تشکیل تودهٔ «ورای آستان بحران» باید در کنار هم آورده شوند که در این صورت، موقع انفجار، به نوترون بیش از آنچه که هست، برای رسیدن به یک واکنش شکافتی، نیاز پیدا خواهد شد.
۲. نوترون‌های آزاد باید در یک توده «ورای آستانه بحران» القا شوند تا شکافت آغاز شود.
۳. برای جلوگیری از ناکامی بمب باید هر مقدار مادّه که ممکن است، پیش از انفجار وارد مرحلهٔ شکافت شود.
برای تبدیل توده‌های «زیر آستانهٔ بحران» به توده‌هایی «ورای آستانهٔ بحران» از دو تکنیک «چکاندن ماشه» و «انفجار از درون» استفاده می‌شود.
تکنیک «چکاندن ماشه» ساده‌ترین راه برای آوردن توده‌های «زیر بحران» به همدیگر است؛ بدین صورت که یک تفنگ، توده‌ای را به تودهٔ دیگر شلیک می‌کند.
یک کرهٔ تشکیل شده از اورانیوم ۲۳۵، به دور یک مولّد نوترون ساخته می‌شود. گلوله‌ای از اورانیوم ۲۳۵ به دور یک مولّد نوترون ساخته می‌شود. گلوله‌ای از اورانیوم ۲۳۵ در انتهای تیوپ درازی که پشت آن موادّ منفجره جاسازی شده، قرار داده می‌شود. کرهٔ یاد شده در انتهای دیگر

ساخت یک نیروگاه اتمی، اغلب علوم و فنون را به کار می گیرد، این کاربری به مفهوم توسعه و پیشرفت در همهٔ علوم و فنون است. نیروگاه برق اتمی، اقتصادی ترین نیروگاه هایی است که امروز در دنیا احداث می شود

تیوپ قرار می‌گیرد. یک حِسگر حسّاس به فشار، ارتفاع متناسب را برای انفجار چاشنی و بروز حوادث زیر تشخیص می‌دهد:
۱ . انفجار مواد منفجره و در نتیجه شلیک لوله در تیوپ.
۲ . برخورد گلوله به کره و مولّد و در نتیجه آغاز واکنش شکافت.
۳ . انفجار بمب.
در «پسر بچه» بمبی که در سال‌های پایانی جنگ جهانی دوّم بر شهر هیروشیما انداخته شد، تکنیک «چکاندن ماشه» به کار رفته بود. این بمب ۱۴/۵ تن برابر با ۱۴/۵۰۰ تن TNT بازده و ۱/۵ درصد کارآیی داشت؛ یعنی پیش از انفجار تنها ۱/۵ درصد از مادّهٔ مورد نظر شکافت پیدا کرد.
در همان ابتدای «پروژهٔ منهتن» (برنامهٔ سرّی آمریکا در تولید بمب اتمی) دانشمندان فهمیدند که فشردن توده‌ها به همدیگر به یک کره با استفاده از انفجار درونی، می‌تواند راه مناسبی برای رسیدن به تودهٔ «ورای آستان بحران» باشد.
این تفکّر مشکلات زیادی را به همراه داشت؛ به خصوص این مسئله مطرح شد که چگونه می‌توان یک موج شوک را به طور یکنواخت، مستقیماً طی کرهٔ مورد نظر، هدایت و کنترل کرد؟ افراد تیم پروژهٔ «منهتن» این مشکلات را حل کردند. بدین صورت، تکنیک «انفجار از درون» خلق شد. دستگاه انفجار درونی شامل یک کره از جنس اورانیوم ۲۳۵ و یک بخش به عنوان هسته است که از پولوتونیوم ۲۳۹ تشکیل شده و با موادّ منفجره احاطه شده است.
وقتی چاشنی بمب به کار بیفتد، حوادث زیر رخ می‌دهد:
۱ . انفجار موادّ منفجره موج شوک ایجاد می‌کند.
۲ . موج شوک، بخش هسته را فشرده می‌کند.
۳ . فرآیند شکافت شروع می‌شود.
۴ . بمب منفجر می‌شود.

یک بمب شکافتی از ماده ای مانند اورانیوم ۲۳۵ برای خلق یک انفجار هسته ای استفاده می کند. این اورانیوم ویژگی منحصر به فردی دارد که آن را برای تولید انرژی هسته ای و نیز بمب هسته ای مناسب می کند. اورانیوم ۲۳۵ یکی از مواد نادری است که می تواند زیر شکافت القایی قرار گیرد

در «مرد گنده» بمبی که در سال‌های پایانی جنگ جهانی دوّم بر شهر ناکازاکی انداخته شد، تکنیک «انفجار از درون» به کار رفته بود. بازده این بمب، ۲۳ کیلو تن و کارآیی آن ۱۷ درصد بود. شکافت معمولاً در ۵۶۰ میلیارد ثانیه رخ می‌دهد.
بمب‌های همجوشی کار می‌کردند؛ ولی کارآیی بالایی نداشتند. بمب‌های همجوشی که بمب‌های «ترمونوکلئار» هم نامیده می‌شوند، بازده و کارآیی به مراتب بالاتری دارند. برای تولید بمب همجوشی باید مشکلات زیر حل شود:
دوتریوم و تریتیوم موادّ به کار رفته در سوخت همجوشی هر دو گازند و ذخیره‌کردنشان دشوار است. تریتیوم هم کمیاب است و هم نیمه عمر کوتاهی دارد. بنابر این سوخت بمب باید همواره تکمیل و پر شود.
دوتریوم و تریتیوم باید به شدّت در دمای بالا برای آغاز واکنش همجوشی فشرده شوند.
در نهایت «استانسیلا اولام» دریافت که بیشتر پرتو به دست آمده از یک واکنش فیزیون اشعهٔ X است؛ که این اشعهٔ X می‌تواند با ایجاد درجهٔ حرارت بالا و فشار زیاد، مقدّمات همجوشی را آماده کند. بنابر این با بکارگیری بمب شکافتی در بمب همجوشی مشکلات بسیاری حل شد. در یک بمب همجوشی حوادث زیر رخ می‌دهد:
۱ . بمب شکافتی با انفجار درونی ایجاد اشعهٔ X می‌کند.
۲ . اشعهٔ X، درون بمب و در نتیجه سپر جلوگیری‌کننده از انفجار نارس را گرم می‌کند.
۳ . گرما باعث منبسط شدن سپر و سوختن آن می‌شود. این کار باعث ورود فشار به درون لیتیوم ـ دوتریوم می‌شود.
۴ . لیتیوم ـ دوتریوم، ۳۰ برابر بیشتر از قبل تحت فشار قرار می‌گیرند.
۵ . امواج شوک فشاری واکنش شکافتی را در میلهٔ پولوتونیومی آغاز می‌کند.
۶ . میله در حال شکافت از خود پرتو، گرما و نوترون می‌دهد.
۷ . نوترون‌ها به سوی لیتیوم ـ دوتریوم رفته و با چسبیدن به لیتیوم ایجاد تریتیوم می‌کند.
۸ . ترکیبی از دما و فشار برای وقوع واکنش همجوشی تریتیوم ـ دوتریوم و دوتریوم ـ دوتریوم و ایجاد پرتو، گرما و نوترون بیشتر، بسیار مناسب است.
۹ . نوترون‌های آزاد شده از واکنش‌های همجوشی باعث القای شکافت در قطعات اورانیوم ۲۳۸ که در سپر مورد نظر به کار رفته بود، می‌شود.
۱۰ . شکافت قطعات اورانیومی ایجاد گرما و پرتو بیشتر می‌کند.
۱۱ . بمب منفجر می‌شود.
هر چند بمبی که در هیروشیما و ناکازاکی منفجر شد، جان بسیاری را در دم گرفت و تعداد زیادی را به دلیل پیامدهای ناشی از آن در سال‌های بعد بیجان کرد، امّا باید دانست: این دو بمب در مقابل بمب‌هائی که در حال تولید است، تلنگری بیش نیست؛ چرا که بمب‌های امروزی هزاران برابر بمب هیروشیما و ناکازاکی قدرت دارند.

استفاده از انرژی هسته‌ای، مقدمه‌ای برای استفاده از دیگر منابع تولید انرژیِ در دست مطالعه، مانند «جوش هسته‌ای» است.

مخلص کلام اینکه اگر کشوری به انرژی هسته‌ای دست نیابد، پس از دودهه که انرژی‌های دیگر دوران خود را سپری کنند، نخواهد توانست در بازار فن‌آوری هسته‌ای و استفاده از انرژی «جوش هسته‌ای» وارد شود و در آن صورت در آینده با بحران انرژی روبرو خواهد شد؛ چرا که دانش بشری هم اکنون به جز روش‌های هسته‌ای به هیچ طریق دیگر نمی‌تواند پاسخگوی بحران انرژی جهان باشد.

از این رو کشور ما که به پیشرفت‌های قابل ملاحظه‌ای در مباحث هسته‌ای جهت استفادهٔ صلح‌آمیز نایل شده است، باید همچنان پرقدرت این مسیر را ادامه دهد. این حقّ ماست که برای رسیدن به مرحلهٔ توسعه‌یافتگی از این دانش بهره‌مند باشیم.

ما اکنون روزها، هفته‌ها و ماه‌هایی را می‌گذرانیم که توطئهٔ جلوگیری از رشد علمی، فنی و صنعتی جمهوری اسلامی ایران به مرحلهٔ حسّاس و اوج خود رسیده است. سران استکبار و غرب استعمارگر در صدد برآمدند تا به بهانه‌های واهی، روند پرشتاب رشد علمی و فنی ملّت ایران و جوانان پر تلاش آن را سد کنند که با درایت مسئولین در پرتو راهنمایی‌های مقام معظّم رهبری به نظر می‌رسد: توانسته‌ایم با مدیریّتی صحیح بدون آنکه خود را از دست‌یابی به انرژی هسته‌ای و افزایش توانمندسازی علمی در این خصوص محروم سازیم، این عقبه را نیز بگذرانیم.

ناگفته نماند که اوج گرفتن توطئهٔ استکبار در بطن خود پیام و بشارتی نیز دارد. و آن، جدّی و واقعی بودن پیشرفت ایران در زمینهٔ علم و فن این صنعت است و همین امر، جهان استکبار و غرب را به وحشت انداخته است.

این همان چیزی است که حضرت امام خمینی «قدّس سرّه» به عنوان یک فرهنگ آن را وارد شریان‌های حیاتی جامعه کرد و فرزند خلَفش مقام معظّم رهبری با تأکیدات خود آن را حفظ کرده است. منظور، فرهنگ اعتماد به نفس است و اینکه ما می‌توانیم.

دست‌یابی به فناوری هسته‌ای و توان استفاده از اتم در زمینه‌های مختلف، یکی از شاخه‌های علمی و فنّی است که اگر بدون اتّکا به بیگانگان صورت گرفته باشد، معیار مناسبی برای تعیین و تشخیص توان و قدرت علمی و فنی یک جامعه محسوب می‌شود.

اگر چه دانش هسته‌ای می‌تواند در تولید انرژی و علوم مختلف صنعت، کشاورزی، پزشکی و... بکار گرفته شود، اما اعلام موجودیّت این تکنولوژی در آمریکا، با تولید سلاح‌های اتمی همراه بود.

آمریکایی‌ها برای نخستین بار و به طور کاملاً سرّی در صحرای «نوادا» انفجار هسته‌ای را آزمایش کردند و سپس در جنگ جهانی دوّم در هیروشیما و سه روز بعد در ناکازاکی این سلاح را به کار بردند.

پس از آمریکایی‌ها، این روس‌ها بودند که به سلاح هسته‌ای دست یافتند. روس‌ها در سال ۱۹۴۹ موفّق شدند: اوّلین بمب اتمی خود را امتحان کنند. در سال بعد چین و فرانسه تلاش می‌کردند تا به کمک شوروی و آمریکا به این سلاح دسترسی پیدا کنند. لیکن درخواست آنها با واکنش سرد آمریکایی‌ها روبرو شد و این امر باعث گردید که فرانسه با ناتو مشکل پیدا کند؛ تا آنجا که نیروی دریایی و هوایی خود را از ناتو خارج کرد.

امّا تلاش این کشورها نتیجه داد و پس از گذشت بیست و سه سال از جنگ جهانی دوّم، چین، فرانسه و انگلستان نیز به این سلاح دست یافتند.

در حال حاضر چهارصد نیروگاه برق هسته ای در دنیا فعال است که بیش از یکصد مورد آن به امریکا تعلق دارد. جالب اینکه شرکت های خصوصی این کشور در چند سال گذشته از نیروگاه های هسته ای، برق تولید می کردند، بیش از ۱۸۰ میلیارد دلار سود کرده اند

چگونگی شکل‌گیری قرارداد منع گسترش سلاح هسته‌ای (NPT)

در سال ۱۹۵۳ میلادی در هشتمین اجلاس مجمع عمومی سازمان ملل، آمریکا پیشنهاد تأسیس یک آژانس بین‌المللی انرژی اتمی را زیر نظر سازمان ملل ارائه داد. بسیاری از مفسّران سیاسی بر این عقیده بودند که آمریکایی‌ها با داشتن جنگ‌افزارهای اتمی و کشتارجمعی، قصد کنترل دیگر کشورها را به منظور جلوگیری از پیشرفت تکنولوژی هسته‌ای در جهان دارد.

این پیشنهاد زمانی ارائه شد که روس‌ها - رقیب اصلی آمریکایی‌ها - اوّلین آزمایش هسته‌ای خود را انجام داده بودند. و این اتّفاق نیز خود منعکس‌کنندهٔ دلیل آمریکا برای ارائهٔ پیشنهاد تأسیس آژانس مزبور بود.

این پیشنهاد عملی شد و مجمع عمومی سازمان ملل، سال بعد با انتشار قطعنامه‌ای ضرورت تأسیس این آژانس را مورد تأکید قرار داد و پس از تشکیل چند اجلاس بین‌المللی مشورتی، در سال‌های بعد اساسنامهٔ این آژانس در ژنو به تصویب رسید.

وظایفی که برای آژانس در این اساسنامه پیش‌بینی شده بود این نکته را در بر داشت که آژانس می‌بایست در مورد روش‌های بهتر و امن‌تر استفاده از انرژی اتمی در مصارف صلح‌جویانه، تحقیق و مطالعه نموده، با در اختیارگذاردن تجارب خود به کشورهای در حال توسعه، آنها را در

استفاده از انرژی هسته‌ای، مقدمه‌ای برای استفاده از دیگر منابع تولید انرژیِ در دست مطالعه، مانند «جوش هسته‌ای» است.
مخلص کلام اینکه اگر کشوری به انرژی هسته‌ای دست نیابد، پس از دودهه که انرژی‌های دیگر دوران خود را سپری کنند، نخواهد توانست در بازار فن‌آوری هسته‌ای و استفاده از انرژی «جوش هسته‌ای» وارد شود و در آن صورت در آینده با بحران انرژی روبرو خواهد شد؛ چرا که دانش بشری هم اکنون به جز روش‌های هسته‌ای به هیچ طریق دیگر نمی‌تواند پاسخگوی بحران انرژی جهان باشد.
از این رو کشور ما که به پیشرفت‌های قابل ملاحظه‌ای در مباحث هسته‌ای جهت استفادهٔ صلح‌آمیز نایل شده است، باید همچنان پرقدرت این مسیر را ادامه دهد. این حقّ ماست که برای رسیدن به مرحلهٔ توسعه‌یافتگی از این دانش بهره‌مند باشیم.
ما اکنون روزها، هفته‌ها و ماه‌هایی را می‌گذرانیم که توطئهٔ جلوگیری از رشد علمی، فنی و صنعتی جمهوری اسلامی ایران به مرحلهٔ حسّاس و اوج خود رسیده است. سران استکبار و غرب استعمارگر در صدد برآمدند تا به بهانه‌های واهی، روند پرشتاب رشد علمی و فنی ملّت ایران و جوانان پر تلاش آن را سد کنند که با درایت مسئولین در پرتو راهنمایی‌های مقام معظّم رهبری به نظر می‌رسد: توانسته‌ایم با مدیریّتی صحیح بدون آنکه خود را از دست‌یابی به انرژی هسته‌ای و افزایش توانمندسازی علمی در این خصوص محروم سازیم، این عقبه را نیز بگذرانیم.
ناگفته نماند که اوج گرفتن توطئهٔ استکبار در بطن خود پیام و بشارتی نیز دارد. و آن، جدّی و واقعی بودن پیشرفت ایران در زمینهٔ علم و فن این صنعت است و همین امر، جهان استکبار و غرب را به وحشت انداخته است.
این همان چیزی است که حضرت امام خمینی «قدّس سرّه» به عنوان یک فرهنگ آن را وارد شریان‌های حیاتی جامعه کرد و فرزند خلَفش مقام معظّم رهبری با تأکیدات خود آن را حفظ کرده است. منظور، فرهنگ اعتماد به نفس است و اینکه ما می‌توانیم.
دست‌یابی به فناوری هسته‌ای و توان استفاده از اتم در زمینه‌های مختلف، یکی از شاخه‌های علمی و فنّی است که اگر بدون اتّکا به بیگانگان صورت گرفته باشد، معیار مناسبی برای تعیین و تشخیص توان و قدرت علمی و فنی یک جامعه محسوب می‌شود.
اگر چه دانش هسته‌ای می‌تواند در تولید انرژی و علوم مختلف صنعت، کشاورزی، پزشکی و... بکار گرفته شود، اما اعلام موجودیّت این تکنولوژی در آمریکا، با تولید سلاح‌های اتمی همراه بود.
آمریکایی‌ها برای نخستین بار و به طور کاملاً سرّی در صحرای «نوادا» انفجار هسته‌ای را آزمایش کردند و سپس در جنگ جهانی دوّم در هیروشیما و سه روز بعد در ناکازاکی این سلاح را به کار بردند.
پس از آمریکایی‌ها، این روس‌ها بودند که به سلاح هسته‌ای دست یافتند. روس‌ها در سال ۱۹۴۹ موفّق شدند: اوّلین بمب اتمی خود را امتحان کنند. در سال بعد چین و فرانسه تلاش می‌کردند تا به کمک شوروی و آمریکا به این سلاح دسترسی پیدا کنند. لیکن درخواست آنها با واکنش سرد آمریکایی‌ها روبرو شد و این امر باعث گردید که فرانسه با ناتو مشکل پیدا کند؛ تا آنجا که نیروی دریایی و هوایی خود را از ناتو خارج کرد.
امّا تلاش این کشورها نتیجه داد و پس از گذشت بیست و سه سال از جنگ جهانی دوّم، چین، فرانسه و انگلستان نیز به این سلاح دست یافتند.

چگونگی شکل‌گیری قرارداد منع گسترش سلاح هسته‌ای (NPT)

در سال ۱۹۵۳ میلادی در هشتمین اجلاس مجمع عمومی سازمان ملل، آمریکا پیشنهاد تأسیس یک آژانس بین‌المللی انرژی اتمی را زیر نظر سازمان ملل ارائه داد. بسیاری از مفسّران سیاسی بر این عقیده بودند که آمریکایی‌ها با داشتن جنگ‌افزارهای اتمی و کشتارجمعی، قصد کنترل دیگر کشورها را به منظور جلوگیری از پیشرفت تکنولوژی هسته‌ای در جهان دارد.
این پیشنهاد زمانی ارائه شد که روس‌ها - رقیب اصلی آمریکایی‌ها - اوّلین آزمایش هسته‌ای خود را انجام داده بودند. و این اتّفاق نیز خود منعکس‌کنندهٔ دلیل آمریکا برای ارائهٔ پیشنهاد تأسیس آژانس مزبور بود.
این پیشنهاد عملی شد و مجمع عمومی سازمان ملل، سال بعد با انتشار قطعنامه‌ای ضرورت تأسیس این آژانس را مورد تأکید قرار داد و پس از تشکیل چند اجلال بین‌المللی مشورتی، در سال‌های بعد اساسنامهٔ این آژانس در ژنو به تصویب رسید.
وظایفی که برای آژانس در این اساسنامه پیش‌بینی شده بود این نکته را در بر داشت که آژانس می‌بایست در مورد روش‌های بهتر و امن‌ترِ استفاده از انرژی اتمی در مصارف صلح‌جویانه، تحقیق و مطالعه نموده، با در اختیار گذاردن تجارب خود به کشورهای در حال توسعه، آنها را در

وظایفی که برای آژانس در این اساسنامه پیش بینی شده بود این نکته را در بر داشت که آژانس می بایست در مورد روش های بهتر و امن تر استفاده از انرژی اتمی در مصارف صلح جویانه، تحقیق و مطالعه نموده، با در اختیار گذاردن تجارت خود به کشورهای در حال توسعه، آنها را در راه استفاده های صنعتی و صلح جویانه از انرژی اتمی یاری نماید

راه استفاده‌های صنعتی و صلح‌جویانه از انرژی اتمی یاری کند.
هدف عمده از تأسیس چنین سازمانی، کنترل توان هسته‌ای و خصوصاً کنترل کشورهای غیرهسته‌ای و جلوگیی از تلاش آنها در راستای رسیدن به توان هسته‌ای - به ویژه سلاح‌های هسته‌ای - بود.
در سال ۱۹۶۵ قراردادی بین آمریکا و شوروی مبنی بر منع آزمایش هسته‌ای منعقد شد که بر اساس آن آزمایش هسته‌ای در فضای ماورای جوّ زمین و دریا (منهای آزمایش‌های زیرزمینی) پذیرفته شد.
در این مورد نیز فرانسه و چین هر دو به مخالفت برخواستند؛ چرا که هدف این دو ابرقدرت را از این قرارداد، انحصاری کردن سلاح اتمی در دستان خود می‌دانستند. به همین دلیل به این قرارداد نپیوستند.
از جمله نتایج این اقدامات، قراردادی بود تحت عنوان (NPT) که در سازمان ملل تصویب شد. واقعیّت این بود که آمریکا خود به سلاح هسته‌ای دست یافته بود و بیمناک بود که کشورهای دیگر نیز به این سلاح دست یابند.
برای انحصاری کردن این سلاح، با استفاده از نقش اصلی‌ای که در شورای امنیّت سازمان ملل داشتند، در سال ۱۹۶۸ میلادی جلسه‌ای تشکیل دادند و پیمانی را تحت عنوان «پیمان منع گسترش سلاح هسته‌ای» (NPT) در مجمع عمومی به تصویب رساندند که به موجب آن، غیر از پنج کشور صاحب سلاح اتمی (آمریکا، روسیه، چین، فرانسه و انگلیس) هیچ کشور دیگری حقّ تولید سلاح اتمی نخواهد داشت.
لازم به ذکر است که این پیمان، مبنای نظارت و ملاک بازرسی‌های آژانس قرار گرفت.
در مادّهٔ اوّل این پیمان آمده است:
«هر یک از دُول طرف این پیمان که مجهّز به سلاح‌های هسته‌ای است، متعهّد می‌شود: از واگذاری مستقیم یا غیرمستقیمِ سلاح‌های هسته‌ای یا سایر ادوات انفجاری هسته‌ای به دیگری (هر انتقال‌گیرنده‌ای) و یا کنترل این سلاح‌ها یا ادوات انفجاری خودداری کند. و هیچ یک از دُول فاقد سلاح‌های هسته‌ای را به هیچ نحوی از انحاء در ساختن سلاح‌های هسته‌ای یا سایر ادوات هسته‌ای یا در تحصیل این سلاح‌ها یا ادوات انفجاری و یا در کنترل بر آنها کمک یا تشویق یا ترغیب ننمایند.»
در بند ۹ پیمان NPT کشورهای جهان به دو دسته کشورهای دارنده سلاح هسته‌ای و کشورهای فاقد سلاح‌های هسته‌ای تقسیم شده‌اند. گروه دوّم هم به نوبهٔ خود به دو گروه تقسیم شدند: آنهایی که NPT را پذیرفته بودند و آنها که آن را نپذیرفته بودند.
این مادّه تصریح می‌کند که کشورهای دارندهٔ سلاح هسته‌ای به کشورهایی اطلاق می‌گردد که تا قبل از ژانویهٔ ۱۹۶۷، یک سلاح هسته‌ای یا وسیلهٔ انفجاری هسته‌ای را ساخته و منفجر کرده باشند» (یعنی: ۵ کشور فوق الذکر)
از آن پس نیز هیچ کشور دیگری حق برخورداری از تسلیحات هسته‌ای را ندارد.
در مادّهٔ ۴ این پیمان آمده است:
«هیچ یک از موادّ این پیمان به گونه‌ای تفسیر نخواهد شد که به حقوق غیر قابل انکارِ هر یک از اعضای این پیمان برای توسعهٔ تحقیقات، تولید و بهره‌برداری از انرژی هسته‌ای با هدف صلح‌جویانه خللی وارد کند. این بهره‌گیری بدون هرگونه تبعیض و بر اساس موادّ ۱ و ۲ پیمان خواهد بود.»
و در بخشی از مادّهٔ ۴ پیمان آمده است:
«کشورهای دارای تکنولوژی هسته‌ای، ملزم به تبادل هر چه سریعتر تجهیزات، مواد، دانش و اطّلاعات فنّی تکنولوژی هسته‌ای به سایر کشورها برای اهداف صلح‌جویانه هستند. اعضای این پیمان در صورت توانایی باید به صورت انفرادی یا به اتّفاق سایر اعضا یا سازمان‌های بین‌المللی، در توسعهٔ بیشتر استفاده از انرژی هسته‌ای با اهداف صلح‌جویانه - مخصوصاً در قلمرو اعضایی که فاقد سلاح هسته‌ای می‌باشند - مشارکت کنند.»
در بند ۲ از مادّه ۱۰ معاهده NPT مدّت اعتبار این پیمان، ۲۵ سال ذکر گردیده و تأکید شده است که بعد از ۲۵ سال، با تشکیل یک کنفرانس، برای تمدید مدّت پیمان تصمیم‌گیری خواهد شد.
این کنفرانس در سال ۱۳۷۴ تشکیل گردید و معاهدهٔ NPT با رأی کشورهای عضو برای مدّت نامحدود تمدید شد.

برای انحصاری کردن این سلاح، با استفاده از نقش اصلی ای که در شورای امنیت سازمان ملل داشتند، در سال ۱۹۶۸ میلادی جلسه ای تشکیل دادند، و پیمانی را تحت عنوان «پیمان منع گسترش سلاح های هسته ای» در مجمع عمومی به تصویب رساندند که به موجب آن غیر از پنج کشور صاحب سلاح اتمی (امریکا، روسیه، چین، فرانسه و انگلیس) هیچ کشور دیگری حق تولید سلاح اتمی نخواهد داشت

پروتکل الحاقی چیست؟

پس از تشکیل‌گیری پیمان NPT، «آژانس بین‌المللی انرژی اتمی» به عنوان مسئول نظارت بر اجرای این پیمان تعیین شد و بر طبق آن روش‌های بازرسی و نظارت متعدّدی ایجاد شد.

انواع قراردادها

۱ . قرارداد بازرسی (INFICIRC - 66): به موجب آن، آژانس فقط از تأسیساتی بازرسی می‌کند که دولت عضو، داوطلبانه خواهان بازرسی از آن می‌شود. در این نوع قراردادها اصولاً نظارت بر تأسیساتی که مورد استفاده غیرصلح‌جویانه و نظامی قرار گیرد، پیش‌بینی نشده است.

۲ . قرارداد بازرسی (INFICIRC - 153): این قرارداد شامل کشورهایی است که فاقد سلاح‌های هسته‌ای هستند و در سال ۱۳۴۷ تدوین شده و کشورهای عضو پیمان، ملزم به انعقاد این قرارداد هستند.

کشور ایران در سال ۱۳۵۲ این قرارداد را با آژانس امضا کرده و در سال ۱۳۵۳ به تصویب مجلس وقت رسانده است.

روش‌های بازرسی آژانس:

۱ . بازرسی عادی: این نوع بازرسی در محل معرّفی شده از سوی کشورهای عضو صورت می‌گیرد. بازرسان پس از حضور در محل، شیوه‌های حسابرسی دولت‌ها برای تعیین موادّ هسته‌ای و استقرار تأسیسات و تجهیزات، اطّلاعات ارائه شده از سوی کشورها را مورد بررسی قرار می‌دهند.

۲ . در مواردی که آژانس، بازرسی از تأسیسات با موادّ هسته‌ای کشور عضو را ضروری بداند، چنانچه شورای حکام آژانس، بازرسی ویژه را تصویب کند، این بازرسی انجام خواهد شد.

در مواردی که دولتی قصد صدور موادّ هسته‌ای خود را داشته باشد، باید تا دو هفته پیش از ارسال مواد، مراتب را به آگاهی آژانس برساند. در این صورت اگر آژانس، بازرسی از محموله را ضروری تشخیص دهد، از عضو خواهد خواست که امکانات لازم را برای بازرسی از محموله فراهم آورد. سپس بازرسان در محل حضور یافته و پس از درج مشخّصات مواد، به پلمپ‌کردن محموله اقدام خواهند کرد.

۳ . بازرسی داوطلبانه: در برخی موارد کشور عضو از آژانس درخواست خواهد کرد که از تأسیسات کشورش بازرسی به عمل آورد؛ چنان که ایران در سال‌های ۱۳۷۲ و ۱۳۷۴ برای اثبات صلح‌آمیز بودن فعالیّت‌هایش و به منظور خنثی‌کردن تبلیغات دولت آمریکا، از آژانس این تقاضا را کرده بود. این نخستین بار بود که چنین بازرسی‌هایی توسط آژانس انجام می‌گرفت.

روش‌های تنبیهی آژانس

آژانس انرژی هسته‌ای برای جلوگیری از تخلّفات اعضایش، مجازات‌هایی را برای تخلّفات احتمالی در نظر گرفته است که عبارتند از:

الف . تعلیق حق رأی.

ب . تعلیق امتیاز.

ج . تعلیق امتیازات و گزارش به شورای امنیّت سازمان ملل متّحد.

چنانچه کشوری از کشورهای عضو پیمان، اهداف اصلی پیمانِ منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای را نقض کند و تأسیسات و موادّ هسته‌ای خود را برای تولید سلاح یا دیگر ادوات انفجاری هسته‌ای به کار گیرد؛ یا دست به اقداماتی زند که بازرسان آژانس نتوانند پایبندی کشور مزبور را تأیید کنند، گذشته از تعلیق حق عضویّت، امتیازات کشور عضو و حتّی کمک‌های ارائه شده از سوی آژانس به کشور مزبور پس گرفته می‌شود و مراتب تخلّف از سوی شورای حکام، به شورای امنیّت سازمان ملل، مجمع عمومی و کشورهای عضو اعلام می‌گردد.

ارسال این گزارش به شورای امنیّت، ممکن است زمینه‌ساز صدور قطعنامه‌هایی بر اساس فصل هفتم منشور (تهدید صلح، نقض صلح و وقوع تجاوز) شود.

هیچ یک از کشورهای دارای تکنولوژی هسته ای در زمینه های فنی، تبادل دانش هسته ای، ارسال تجهیزات و ... کمترین همکاری و کمکی به ایران اسلامی نکرده اند.

پروتکل الحاقی ۲ + ۹۳

در ابتدای سال ۱۳۷۱، شورای حکام آژانس تصمیمات متعدّدی در تقویت سیستم نظارتی NPT گرفت و در دسامبر ۱۹۹۳، بررسی برنامه‌ای را تحت عنوان ۲ + ۹۳ به منظور تهیهٔ پیشنهادی در خصوص تقویت سیستم نظارتی در مدّت دو سال آغاز کرد (از این رو این برنامه ۲ + ۹۳ نامیده شده است) و در نهایت به تصویب شورای حکام آژانس رسید.

این پروتکل دارای یک مقدّمه، ۱۸مادّه و دو ضمیمه است. طبق مادّهٔ یک، در صورت بروز هرگونه تعارضی بین موادّ موافقت‌نامهٔ بازرسی و این پروتکل، مقرّرات پروتکل ۲ + ۹۳ اِعمال خواهد شد.

تعهّدات کشورهای امضاکننده پروتکل ۲ + ۹۳

تعهّدات کشورهای امضاکنندهٔ پروتکل ۲ + ۹۳، در مقایسه با دیگر قراردادهای بازرسی از جمله (INFICIRC. 153) بسیار گسترده است. این پروتکل به گونه‌ای طرّاحی شده است که با کسب اطّلاعات بیشتر و دسترسی گسترده‌تر به محلّ فعالیّت‌های هسته‌ای و حتّی غیرهسته‌ای کشورها، کارهای هسته‌ای مخفیانه و احتمالی کشورها را کشف و از دسترسی آنها به سلاح‌های هسته‌ای جلوگیری کند. این تعهّدات عبارت است از:

۱. ارائهٔ اطّلاعات:

۱.۱ ارائه اطلاعات اجباری: بر طبق مادّهٔ ۲ پروتکل ۲ + ۹۳، دولت‌های عضو این پروتکل، باید اطّلاعات زیر را از راه اظهار فعالیّت‌های خود به آژانس ارائه کنند:

۱ ـ ۱.۱ اطّلاعات در خصوص مکان فعّالیّت‌های تحقیق و توسعهٔ چرخهٔ سوخت هسته‌ای.

۲ ـ ۱.۱ اطّلاعات در بارهٔ هر ساختمان یا سایت شامل کاربری و محتویات آن. این اطّلاعات باید شامل نقشهٔ سایت باشد.

۳ ـ ۱.۱ اطّلاعات در مورد فعّالیّت‌های عملی در تأسیسات و مکان‌های خارج از تأسیسات.

۴ ـ ۱.۱ اطّلاعات در خصوص میزان عملیّات هر محلّی که درگیر فعّالیّت‌هایی است که هر چند در آنها از موادّ هسته‌ای استفاده نمی‌شود؛ ولی برای برنامه‌های سوخت هسته‌ای اساسی و مهم شمرده می‌شود.؟؟

۵ ـ ۱.۱ اطّلاعات در مورد مکان، وضعیّت عملیّاتی و ظرفیّت تخمینی تولید سالانهٔ معدن اورانیوم و کارخانه‌های تغلیظ توریوم و در صورت تقاضاهای آژانس، تولید سالانهٔ معادن یا کارخانه‌های تغلیظ خصوصی.

۶ ـ ۱.۱ اطّلاعات در بارهٔ موادّ منبعی که هنوز به ترکیب و خلوص مناسب برای تولید سوخت نرسیده است.

۷ - ۱.۱ اطّلاعات پیرامون مقادیر موجود، کاربرد و مکان‌های موادّ هسته‌ای که بر طبق قرارداد بازرسی ۱۵۳، معاف از بازرسی و نظارت و اظهار بوده است.

۸ ـ ۱.۱ اطّلاعات در خصوص مکان یا پردازش بیشتر زباله‌های سطح بالا که حاوی پلوتونیوم و اورانیوم غنی‌شدهٔ سطح بالا یا اورانیوم ۲۲۳ است و نظارت بر آنها پایان یافته است.

۹ ـ ۱.۱ اطّلاعات در مورد تجهیزات خاص و موادّ غیرهسته‌ای که در ضمیمهٔ دوّم پروتکل آمده است؛ به‌ویژه در زمینهٔ صادرات و واردات آنها.

۱.۲ دادن اطّلاعات به نشانهٔ حسن نیّت: کشورها برای اینکه به آژانس نشان دهند: هرگونه تلاش معقول برای رفع سوء تفاهم و ابهامات را به عمل آورده‌اند، باید اطّلاعات زیر را در اختیار آژانس قرار دهند:

ـ اطّلاعات کامل در مورد محل‌های تحقیق و توسعهٔ چرخهٔ سوخت هسته‌ای که متضمّن کاربرد موادّ هسته‌ای است.

ـ شرح فعّالیّت‌ها و هویّت اشخاص و نهادهای انجام‌دهندهٔ فعّالیّت‌ها.

۱.۳ اطّلاعات درخواستی توسط آژانس: اگر آژانس در خصوص اطّلاعات مندرج در بندهای الف و ب، ابهامی مشاهده کند که نیاز به توضیح داشته باشد، در صورت درخواست از کشور مربوط، این کشور باید نظر آژانس را تأمین نماید.

۲. فراهم کردن دسترسی تکمیلی بازرسان آژانس به اماکن و فعّالیّت‌های مرتبط:

بر طبق مادهٔ ۵ پروتکل، هر کشور عضو و امضاکنندهٔ ۲ + ۹۳، باید دسترسی به مکان‌ها و تأسیسات مربوط را برای بازرسان آژانس فراهم کند.

کشورهایی که اکنون در برابر استفادهٔ صلح جویانه جمهوری اسلامی ایران از انرژی هسته ای ایستاده اند، شاه را به راه اندازی هر چه سریعتر نیروگاه های هسته ای تشویق می کردند

ایران و انرژی هسته‌ای:

کشور ما همزمان با تحوّلات جهانی درصدد ایجاد مراکز اتمی برآمد. پیش از پیروزی انقلاب اسلامی، در زمانی که رژیم دست‌نشاندهٔ پهلوی در ایران حاکمیّت داشت، کشورهایی که اکنون در برابر استفادهٔ صلح‌جویانهٔ جمهوری اسلامی ایران از انرژی هسته‌ای ایستاده‌اند، شاه را به راه‌اندازی هر چه سریع‌تر نیروگاه‌های هسته‌ای تشویق کردند.

گر چه درپی این تشویق‌ها، گام‌های مؤثّری برای دستیابی به مصارف صلح‌آمیز انرژی هسته‌ای برداشته نشد، امّا تلاش‌های جسته و گریخته‌ای به شرح زیر انجام گرفت:

در سال ۱۳۳۵ شمسی، مجلس شورای ملّی وقت، ایجاد «مرکز اتمی دانشگاه تهران» را تصویب کرد. پنج سال بعد در سال ۱۳۴۰، کلنگ احداث این مرکز در تهران به زمین زده شد. شش سال پس از آن، در آذر ماه ۱۳۴۴، راکتور پنج مگاواتی آموزشی و تحقیقاتی ایران، آماده به کار شد.

تاریخ صدور فرمان ایجاد «سازمان انرژی اتمی ایران»، اسفند ماه ۱۳۵۲ بود و در فروردین ۱۳۵۳ این سازمان تشکیل شد. در پی تشویق‌ها، توصیه‌ها و دستورهای مکرّر سران استکبار، سرانجام در تیرماه ۱۳۵۵، بین رژیم پهلوی و وزارت تحقیقات و صنعت آلمان (آلمان غربی) موافقت‌نامه‌ای برای تأسیس نیروگاه اتمی در بوشهر امضا شد و سپس قراردادی در این زمینه تنظیم گردید.

قرار بود این نیروگاه به عنوان نخستین نیروگاه اتمی ایران در سال ۱۳۵۸ راه‌اندازی شود و سپس کار ساخت نیروگاه‌های دیگر آغاز گردد.

رژیم شاه طبق برنامه‌ای که جهان استکبار و غربی‌ها برایش تنظیم کرده بودند، می‌خواست در مدّت کمتر از پانزده سال، بیست نیروگاه اتمی تأسیس و راه‌اندازی نماید. این تبلیغات در حالی صورت می‌گرفت که ایران در آن زمان به دلیل برنامه‌های استعماری، کمترین توان علمی و فنّی

را در زمینهٔ دانش هسته‌ای و بهره‌گیری از آن در اختیار نداشت.
به عبارت دیگر، ایران که به‌طور کامل تحت سلطهٔ غرب بود، با دارا بودن نیروگاه هسته‌ای هیچ تهدید علمی، فنّی و صنعتی برای استکبار و جهان غرب محسوب نمی‌شد؛ زیرا اساساً کشور ما هیچ اجازه و اختیاری در تأسیس، راه‌اندازی و ادارهٔ نیروگاه‌های مذکور نداشت و قرار هم نبود به کارشناسان ما اجازهٔ کسب دانش در علوم‌هسته‌ای و مسائل مربوط به نیروگاه‌های اتمی داده شود.
در اصل غربی‌ها با هزینهٔ کشور ایران، کارخانه‌ای را با تمام تجهیزات، مهندسان و کارکنان غیرایرانی به کشور وارد می‌کردند و هر وقت ادامهٔ حضورشان را در ایران صلاح نمی‌دانستند، تمام تجهیزاتشان را برمی‌چیدند و دوباره با هزینهٔ ایران به کشور خود باز می‌گشتند!
به غیر از آلمان، قرار بود کشورهای آمریکا و فرانسه نیز در ساختن و راه‌اندازی نیروگاه‌های متعدّد اتمی در ایران پیشگام شوند و هر کدام ساخت چند نیروگاه را به عهده بگیرند.
هنوز بیش از یک سال از قرارداد ایران و آلمان در زمینهٔ ساخت، راه‌اندازی و ادارهٔ نیروگاه اتمی بوشهر نگذشته بود که آمریکا وارد میدان شد و طیّ مذاکراتی که در ۲۲ مرداد سال ۱۳۵۶ صورت گرفت، قرار شد: نیروگاه‌هایی در ایران احداث کند و ۸ راکتور اتمی به رژیم شاه بفروشد.
حدود پنجاه روز بعد در ۱۵ مهر ۱۳۵۶، فرانسه نیز اعلام کرد که قرار است دو نیروگاه اتمی در ایران تأسیس کند و راکتورهایی را نیز به ایران بفروشد.
در سال ۱۳۵۷ با پیروزی انقلاب اسلامی، به دلیل مخالفت غربی‌ها با انقلاب اسلامی، این روند متوقّف گردید و حتّی در دوران جنگ، بخشی از امکاناتی را که فرانسوی‌ها برای ما ایجاد کرده بودند، بمباران کردند.
پس از آن با ژاپنی‌ها مذاکراتی صورت گرفت؛ امّا ژاپنی‌ها هم تحت فشار غرب پا پس کشیدند. نهایتاً روس‌ها همکاری هسته‌ای با ایران را تقبّل کردند. پس از خاتمهٔ جنگ، ایران اسلامی کاملاً مستقل و سرفراز به توانمندی‌هایی در دانش هسته‌ای دست یافت.

ناگفته نماند که اوج گرفتن توطئه استکبار در بطن خود پیام بشارتی نیز دارد و آن، جدی و واقعی بودن پیشرفت ایران در زمینهٔ علم و فن این صنعت است و همین امر، جهان استکبار و غرب را به وحشت انداخته است

عضویّت ایران در پیمان NPT

ایران در دوران رژیم گذشته به عضویّت «پیمان بین‌المللی منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای» درآمد و در سال ۱۳۷۴ نیز ادامهٔ عضویّت در این سازمان را پذیرفت. ولی این عضویّت، حقوق و اختیاراتی را که پیمان مزبور برای امضاکنندگان آن در نظر گرفته، تضمین نکرده است. در مادّهٔ ۴ پیمان آمده است:
«هیچ یک از موادّ این پیمان به‌گونه‌ای تفسیر نخواهد شد که به حقوق غیر قابل انکار هر یک از اعضای این پیمان برای توسعهٔ تحقیقات، تولید و بهره‌برداری از انرژی هسته‌ای با اهداف صلح‌جویانه خللی وارد کند. این بهره‌گیری بدون هر گونه تبعیض و بر اساس موادّ ۱ و ۲ پیمان خواهد بود.»
در بخش دیگری از مادّهٔ ۴ پیمان، کشورهای دارای تکنولوژی هسته‌ای مُلزم به تبادل هر چه سریعتر تجهیزات، مواد، دانش و اطّلاعات فنّی و تکنولوژی هسته‌ای به سایر کشورها و برای مصارف صلح‌جویانه شده‌اند و در ادامهٔ همین مادّه تأکید شده است که:
«اعضای این پیمان در صورت توانایی، باید به صورت انفرادی یا به اتّفاق سایر اعضا یا سازمان‌های بین‌المللی، در توسعهٔ بیشتر استفاده از انرژی هسته‌ای با اهداف صلح‌جویانه، مخصوصاً در قلمرو اعضایی که فاقد سلاح هسته‌ای می‌باشند، مشارکت کنند.»
برخلاف آنچه در متن مادّهٔ ۴ آمده است، نه فقط هیچ یک از کشورهای دارای تکنولوژی هسته‌ای در زمینه‌های فنّی، تبادل دانش هسته‌ای، ارسال تجهیزات و... کمترین همکاری و کمکی به ایران اسلامی نکردند، بلکه ما شاهد اقداماتی در جهت خلاف مصوّبات و مندرجات پیمان NPT بوده‌ایم؛ از جمله اینکه دولت آلمان قرارداد قبلی خود برای ساخت نیروگاه اتمی بوشهر را به صورت یک‌جانبه و غیرمنطقی لغو کرد.
کشورهای دیگر نظیر روسیه و چین که بر اساس مفاد پیمان NPT (مادّهٔ ۴) در زمینهٔ بهره‌وری از اهداف صلح‌آمیز تکنولوژی هسته‌ای اقدام به همکاری با جمهوری اسلامی ایران کرده بودند، با فشارهای گسترده سیاسی، اقتصادی و بین‌المللی از سوی آمریکا و متّحدانش روبرو شدند و این فشار شدید، برای پیشگیری از همکاری هسته‌ای روسیه با جمهوری اسلامی ایران، همچنان ادامه دارد.
بنابر این به وضوح دیده می‌شود که از عضویّت جمهوری اسلامی ایران در معاهدهٔ NPT فقط و فقط برای اِعمال فشار بر این کشور استفاده می‌شود و آمریکا و متّحدانش با همکاری آشکار و غیرقانونی آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، هر یک از موادّ پیمان NPT را که به نفع جمهوری اسلامی ایران است، نادیده گرفته و از اجرای آن جلوگیری می‌کنند و در مقابل، با استناد به برخی دیگر از موادّ این پیمان، علیه نظام اسلامی ایران دست به جنجال‌آفرینی و فشارهای سیاسی و اقتصادی می‌زنند؛ حال آن که بر اساس اسناد غیر قابل انکار موجود، به خوبی از واقعیّت ماجرا خبر دارند.