الگوهای استراتژی هسته‌ای

۵ – پیمان از حق کشورها برای داشتن صنایع صلح‌آمیز هسته‌ای حمایت می‌کرد و در نتیجه کشورهای فاقد چنین صنعتی امکان دسترسی به بخش عمده‌ای از این صنعت را پیدا می‌کردند و طبعاً این امتیاز برای آنان اهمیت زیادی داشت. این روند و چنین تمایلاتی باعث شده که طی سه دهه غالب کشورهای جهان به این پیمان بپیوندند. به خصوص با فروپاشی اتحاد شوروی و پایان جنگ سرد، کشورهای مردد هم به پیمان پیوستند. تاکنون ۱۸۹ کشور به معاهده پیوسته و تنها سه کشور اسرائیل، هند و پاکستان از پیوستن به آن امتناع کرده‌اند. در حال حاضر حدود سی هزار کلاهک هسته‌ای در سطح جهان انبار شده است که عمده آن به آمریکا و روسیه تعلق دارد. در درجه بعد چین، فرانسه و انگلیس هر کدام بین ۲۰۰ تا ۴۰۰ کلاهک هسته‌ای دارند. اسرائیل، هند و پاکستان هم بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ کلاهک هسته‌ای، به صورت بالقوه یا بالفعل در اختیار دارند. کره شمالی هم مدعی است که چهار یا پنج کلاهک هسته‌ای در اختیار دارد. در سال‌های پس از جنگ جهانی دوم کشورهای زیادی درصدد دستیابی به تکنولوژی هسته‌ای به طور عام و سلاح هسته‌ای به طور خاص برآمدند. این کشورها تلاش کردند که از ارتباطات رسمی و دوستانه خود با بلوک شرق و بلوک غرب برای رسیدن به این موقعیت استفاده کنند. در این مدت علاوه بر پنج کشور عضو دائم شورای امنیت، حداقل کشورهای الجزایر، آرژانتین، استرالیا، اتریش، بلژیک، برزیل، بلغارستان، کانادا، شیلی، مصر، فنلاند، آلمان، لهستان، اندونزی، ایتالیا، ژاپن، مکزیک، هلند، نروژ، لهستان، رومانی، کره جنوبی، اسلواکی، آفریقای جنوبی، اسپانیا، سوئد، سوئیس، تایوان و ترکیه، کم‌وبیش، توانایی‌های بالقوه‌ای در زمینه تولید سلاح هسته‌ای و صنایع نظامی هسته‌ای داشته‌اند. بعضاً به فکر سلاح هسته‌ای هم بوده‌اند اما تدریجاً در مسیر خلع سلاح جهانی و به خصوص بعد از عملیاتی شدن پیمان (NPT) همه آنها این سیاست خود را تغییر داده و از حرکت به سمت سلاح هسته‌ای منصرف شده‌اند. مصر و سوئد قبل از انعقاد پیمان منع اشاعه سلاح‌های هسته‌ای در سال ۱۹۷۰ و آرژانتین، برزیل، لیبی، عراق، کره شمالی، اسپانیا، تایوان و یوگسلاوی همه طی دهه ۱۹۹۰ برنامه‌هایی تحقیقاتی برای دستیابی به سلاح‌های هسته‌ای داشتند که اکثر آنها تدریجاً و به خصوص بعد از پایان جنگ سرد برنامه خود را کنار گذاشتند. آفریقای جنوبی که از این مرحله هم جلوتر رفته بود، طی دهه ۸۰ موفق به ساخت شش کلاهک هسته‌ای شد. به‌دنبال پیروزی سیاهان و سقوط دولت نژادپرست آفریقای جنوبی، دولت جدید در سال ۱۹۹۱ تولید کلاهک‌های هسته‌ای را متوقف و کلاهک‌های خود را منهدم کرد و با پیوستن به پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای داوطلبانه از جرگه کشورهای هسته‌ای- نظامی خارج شد. بلاروس، قزاقستان و اوکراین نیز که از زمان اتحاد شوروی کلاهک‌های اتمی در اختیار داشتند در اوایل دهه ۹۰، بعد از فروپاشی اتحاد شوروی و تشکیل دولت‌های مستقل در این کشورها، کلاهک‌های هسته‌ای خود را به روسیه تحویل دادند. پس از پایان جنگ سرد، از میان کشورهای جهان، هند و پاکستان توان بالقوه خود را با آزمایش هسته‌ای علنی کردند و لیبی و کره شمالی تلاش شدید خود را برای دستیابی به سلاح هسته‌ای ادامه دادند. در این تلاش لیبی شکست خورد و کره شمالی موفق شد کلاهک هسته‌ای بسازد. در واقع، از زمان انعقاد پیمان تاکنون، کره شمالی اصلی‌ترین پیمان‌شکن محسوب می‌شود. کره شمالی که جزء آخرین کشورهایی بود که به پیمان پیوست، تنها کشوری است که به‌دنبال پیشرفت‌های هسته‌ای نظامی، از پیمان خارج شد و سپس اعلام کرد که دارای بمب هسته‌ای است. اما کشورهای بیشتری به‌دنبال سلاح هسته‌ای بودند و اقداماتی در جهت نیل به این مرحله را دنبال کردند. در دو سال اخیر فاش شدن نشت اطلاعات سری هسته‌ای – نظامی پاکستان و برنامه هسته‌ای – نظامی لیبی، نگرانی نسبت به گسترش حوزه هسته‌ای- نظامی جهان و فروپاشی پیمان (NPT) را به شدت تشدید و نگرانی نسبت به سایر کشورها را نیز بیشتر کرد. یکی از دغدغه‌های دائمی مطرح پیرامون پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای، امکان دسترسی تدریجی و پنهان کشورها به توان هسته‌ای – نظامی و خروج کشورها در آستانه اقدام برای ساخت سلاح هسته‌ای از پیمان (NPT) بوده است. بعد از فروپاشی اتحاد شوروی و امکان دسترسی غیرقانونی کشورهای دیگر به امکانات، تکنولوژی و متخصصان هسته‌ای باقی مانده از اتحاد شوروی، این نگرانی بسیار تشدید شد. طبق گزارش جامعی که بنیاد کارنگی از کشورهای دارای نیروگاه‌های هسته‌ای در سطح جهان منتشر کرده است، ۳۲ کشور جهان ۴۴۵ نیروگاه هسته‌ای فعال در اختیار دارند. همچنین ۳۸ نیروگاه شامل یک نیروگاه در ایران و دو نیروگاه در کره شمالی در حال ساخت هستند. از زمان تاسیس نیروگاه‌های هسته‌ای در جهان تاکنون نیز ۸۹ نیروگاه مستهلک شده و تعطیل شده‌اند. در میان این کشورها آمریکا با ۱۰۱ نیروگاه هسته‌ای بیشترین سهم را از این صنعت در اختیار دارد. بعد از آمریکا فرانسه با ۵۵ نیروگاه و ژاپن با ۵۳ نیروگاه فعال در رده‌های بعدی قرار می‌گیرند. اگر بخواهیم کشورهای جهان را با میزان فعالیت هسته‌ای آنها دسته‌بندی کنیم، می‌شود کشورهای جهان را به شش دسته تقسیم کرد:

– دسته اول کشورهای دارای سلاح هسته‌ای قبل از ۱۹۶۷ میلادی هستند که توانسته‌اند موافقت کشورهای جهان را برای داشتن سلاح هسته‌ای کسب کنند. آمریکا، روسیه، چین، فرانسه و انگلیس در این گروه قرار می‌گیرند.

– دسته دوم کشورهایی هستند که بعد از اجرایی شدن پیمان منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای، توان هسته‌ای- نظامی خود را توسعه داده‌اند. هند، پاکستان، اسرائیل و کره شمالی در این دسته قرار می‌گیرند. سه کشور اول به پیمان نپیوسته بودند و کشور چهارم از پیمان خارج شده است. کره شمالی و اسرائیل تنها کشورهایی هستند که نیروگاه هسته‌ای ندارند اما به کلاهک هسته‌ای دست یافته‌اند.

– دسته سوم دارندگان توان هسته‌ای صلح‌آمیز بالا، اعم از نیروگاه‌های متعدد یا چرخه سوخت ناقص یا کامل هستند. ژاپن، کانادا، آلمان، کره جنوبی، اسپانیا، سوئد، اوکراین، سوئیس، فنلاند، بلژیک، برزیل، آفریقای جنوبی و آرژانتین در این گروه قرار می‌گیرند.

– دسته چهارم کشورهای دارای نیروگاه هسته‌ای هستند ولی در حد دسته سوم نیستند. اسلوونی، اسلواکی، بلغارستان، تایوان، جمهوری چک، ارمنستان، رومانی، لهستان، لیتوانی، مکزیک و هلند در این دسته قرار می‌گیرند.

– دسته پنجم کشورهایی هستند که توانایی‌های هسته‌ای محدودی داشته‌اند و یا دارند اما هنوز نیروگاه هسته‌ای هم ندارند. ایتالیا، عراق، لیبی، الجزایر، استرالیا، اتریش، شیلی، مصر، اندونزی، نروژ، ترکیه، یوگسلاوی و همچنین قزاقستان و بلاروس در این دسته قرار می‌گیرند. استرالیا مورد خاصی است که چرخه سوخت ناقصی در اختیار دارد، ارزان‌ترین اورانیوم را از معادن خود استخراج می‌کند و بزرگترین صادرکننده اورانیوم معدنی تلقی می‌شود. ترکیه و ایتالیا درصدد ساخت نیروگاه هسته‌ای هستند. فعلاً ایران با داشتن یک نیروگاه در حال ساخت و بخش‌هایی از فرآیند چرخه سوخت هسته‌ای در این دسته قرار می‌گیرد.

– دسته ششم سایر کشورهای جهان را شامل می‌شود. بعضی از آنها مثل ویتنام به تازگی درصدد ساخت نیروگاه هسته‌ای برآمده‌اند.

■ایران در میان کشورهای هسته‌ای جهان، در کدام دسته و کنار کدام کشورها قرار می‌گیرد

در حال حاضر ایران در میان کشورهای فاقد نیروگاه هسته‌ای در زمره کشورهایی قرار دارد که در زمینه‌های دیگر هسته‌ای پیشرفت‌هایی داشته‌اند اما به نیروگاه هسته‌ای دست نیافته‌اند. طبعاً ایران شباهتی به استرالیا ندارد. این کشور داوطلبانه بخشی از فرآیند چرخه سوخت را کنار گذاشته و به این شکل به‌رغم نداشتن نیروگاه هسته‌ای، اعتمادسازی کرده و بدل به صادرکننده اورانیوم معدنی (کیک زرد) در جهان شده است. ایران با کره شمالی شباهت‌های بیشتری دارد. ایران هم مثل کره شمالی بدون داشتن نیروگاه هسته‌ای فعال، در فرآیندهای دیگر هسته‌ای پیشرفت کرده است. اما یک تفاوت عمده ایران را از کره شمالی متمایز می‌کند. کره شمالی موفق به ساخت کلاهک هسته‌ای شده است و عملاً اهداف واقعی خود را به نمایش گذاشته و از این اتهام که استراتژی توسعه هسته‌ای‌اش معطوف به هدف دستیابی به سلاح هسته‌ای بوده گریزان نیست و آن را رد نمی‌کند. اما در ایران هیچ نشانه‌ای مبنی بر تلاش برای دسترسی به سلاح هسته‌ای وجود ندارد و تنها دیگران او را به تلاش برای داشتن سلاح هسته‌ای متهم می‌کنند. ایران از برخی جهات به ژاپن هم شباهت دارد. از یک جهت اهداف تعریف شده ایران شبیه ژاپن صلح‌آمیز و غیرنظامی است. از سوی دیگر ژاپن به دلیل عملکردش در نیمه اول قرن بیستم به‌خصوص در آسیا، کشوری ماجراجو و مهاجم محسوب می‌شده است. این کشور سال‌های طولانی تلاش کرده که اعتماد جامعه جهانی را نسبت به عملکردش اصلاح کند. در عین حال هنوز هم تردیدهای قابل توجهی در مورد این کشور وجود دارد و آژانس انرژی اتمی سه برابر میانگین متعارف بازرسی از مراکز هسته‌ای کشورها، فعالیت‌های هسته‌ای این کشور را بازرسی می‌کند. تفاوت‌های عمده ایران و ژاپن در ماهیت مهاجم ژاپن در قرن گذشته و ماهیت غیرمهاجم ایران در سه قرن اخیر و شیوه اعتمادسازی این دو کشور با جامعه جهانی در رابطه با صنایع هسته‌ای است. هرچند این تفاوت‌ها و شباهت‌ها در درک روشن‌تری از مسئله به ما کمک می‌کند اما مهمترین سئوالی که با این مقایسه‌ها پیش روی ما قرار می‌گیرد این است که ایران می‌خواهد چه باشد. طبعاً کسی مخالف حق مسلم ایران در زمینه صنایع صلح‌آمیز هسته‌ای نیست. کشورهایی هم که احتمالاً به‌طور اصولی با ایران هسته‌ای مخالف هستند، نمی‌توانند جز این بیانی داشته باشند. در نتیجه آمریکا هم با این حق مسلم مخالفت صریحی ندارد. اختلاف اساسی بر سر تعریف این حق مسلم، شیوه نگاه جامعه جهانی به ایران و شیوه نگاه ایران به رفتار جامعه جهانی است. قطعاً ایران نمی‌خواهد در زمره کشورهای ماجراجوی گروه دوم در کناره کره شمالی قرار گیرد. به‌خصوص که به دنبال دستیابی به سلاح هسته‌ای هم نیست. بلکه علاقه‌مند است که در زمره کشورهای قدرتمند هسته‌ای دارای تکنولوژی هسته‌ای، در گروه سوم در کنار ژاپن و دیگران قرار گیرد. با درک این استنباط مطلب بسیار مهم دیگری مطرح می‌شود. شیوه عمل ایران در فرصت‌یابی در جامعه جهانی، اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. قبل از آنکه این مطلب را بشکافیم مناسب است که تجربه این دو کشور ژاپن و کره را مرور کنیم.

■تجربه ژاپن

ژاپن پس از فرانسه و آمریکا سومین توان صلح‌آمیز هسته‌ای برای تولید انرژی جهان را در اختیار دارد و عملاً در میان کشورهای فاقد سلاح هسته‌ای اولین رتبه توان هسته‌ای را دارا است. همچنین این کشور بزرگترین امکانات غنی‌سازی اورانیوم را در میان کشورهای فاقد سلاح هسته‌ای دارا است. ژاپن در نیمه اول قرن گذشته کشوری مهاجم، افراطی و ماجراجو در منطقه آسیای شرقی محسوب می‌شده است. چیزی که به آسانی در میان همسایگان ژاپن فراموش نخواهد شد. ولی به‌رغم این پیشینه ژاپن بعد از شکست در جنگ جهانی دوم، توانست با یک اعتمادسازی تدریجی، طی دو تا سه دهه به موقعیت برجسته‌ای در صنایع هسته‌ای دست یابد. بررسی تجربه بسیار موفق این کشور برای اعتمادسازی و دستیابی به بالاترین توان هسته‌ای صلح‌آمیز از جمله چرخه کامل سوخت برای ایران اهمیت زیادی دارد. بعضی مقامات ژاپن گاه به ما توصیه کرده‌اند حال که ایران واقعاً به دنبال توان صلح‌آمیز هسته‌ای است از تجربه موفق آنان درس بگیرد. ژاپن به غیر از زغال‌سنگ فاقد منبع تامین انرژی است. در سال‌های اخیر ژاپن تا نزدیک ۸۵ درصد به واردات مواد تامین انرژی از قبیل نفت خام، گاز طبیعی، اورانیوم و غیره وابسته بوده است. از پایان جنگ جهانی دوم تاکنون هر پنج سال یک‌بار مصرف انرژی این کشور دو برابر شده است. در ۱۹۵۰ زغال‌سنگ ۵۰ درصد، هیدروالکتریک ۳۳ درصد و نفت ۱۷ درصد باقی‌مانده نیازهای ژاپن را به انرژی تشکیل می‌داد. اما در سال ۱۹۸۸ ترکیب فوق به این ترتیب تغییر کرده است: نفت ۵۷/۳ درصد، زغال‌سنگ ۱۸/۱ درصد، گاز طبیعی ۱۰/۱ درصد، انرژی هسته‌ای ۹ درصد، هیدروالکتریک ۴/۶ درصد، انرژی زمین‌گرمایی (Geothermal Power) ۰/۱ درصد و سایر منابع ۱/۳ درصد. با اینکه ژاپن دیرتر از بقیه کشورهای صنعتی به جرگه کشورهای صاحب انرژی هسته‌ای پیوسته است، اما در سال ۱۹۹۱ دارای ۴۲ نیروگاه هسته‌ای برای تامین ۳۳ هزار مگاوات برق بوده است. در پایان دهه ۹۰ سهم انرژی هسته‌ای از انرژی مصرفی ژاپن به ۲۳ درصد رسید. امروز ۵۵ نیروگاه هسته‌ای در ژاپن در حال فعالیت هستند و دو نیروگاه جدید نیز در حال ساخت هستند. برنامه این کشور افزایش درصد استفاده از انرژی اتمی تا سقف ۴۲ درصد است. ژاپن جزء اولین کشورهای فعال در زمینه تحقیقات هسته‌ای بوده است. بعضی بررسی‌ها نشان از آن دارد که ارتش ژاپن در اواخر سال ۱۹۴۰ به تئوری ساخت بمب هسته‌ای دست یافته است. در پی بمباران هواپیماهای آمریکا در سال ۱۹۴۵؛ مرکز هسته‌ای به نقطه‌ای اشغال شده در خاک فعلی کره شمالی منتقل شد، اما این منطقه بعداً به تصرف ارتش روسیه درآمد و برخی دیگر از مراکز و کارگاه‌های هسته‌ای ژاپن به تصرف آمریکا درآمد. برنامه هسته‌ای ژاپن از سال‌های ابتدای دهه ۶۰ با کمک آمریکا و با مشارکت کشورهایی مانند فرانسه و انگلیس شروع شد و از همان ابتدا ایجاد چرخه کامل سوخت را دنبال می‌کرد. در این دوره ژاپن از «برنامه توان هسته‌ای برای صلح» استفاده کرد و امکان توسعه صنایع صلح‌آمیز را به‌دست آورد. فرآوری اورانیوم به‌طور جدی از سال ۱۹۷۷ در مرکز هسته‌ای توکایی آغاز شد و تا حد تامین نیاز سوخت این کشور توسعه یافت. ژاپن نمونه شاخص و موفق شیوه اعتمادسازی برای دستیابی به حداکثر نیازهای هسته‌ای و به‌طور کلی نیازهای علمی و صنعتی استراتژیک است. هر چند ژاپن در پایان جنگ جهانی دوم چهره یک شکست‌خورده مظلوم را به خود گرفت و این چهره را برای بیش از نیم قرن حفظ کرده است اما در واقع ژاپن در آسیا چهره نظامی مسلح، مهاجم، توسعه‌طلب، ستیزه‌جو و غیرقابل اعتمادی داشت که ضمن تجاوز به کشورهای دیگر خشن‌ترین شیوه‌های ستیز را به کار می‌گرفته و کمتر کشوری در منطقه از آسیب قدرت نظامی این کشور مصون مانده بود. برای چنین کشوری جلب اعتماد جامعه جهانی و رفع نگرانی‌های آنان از توسعه توان استراتژیک ژاپن بسیار دشوار بود. به همین دلیل هم عملاً بیش از بیست سال طول کشید که آژانس بین‌المللی انرژی اتمی سازمان ملل متحد کاملاً صلح‌آمیز بودن برنامه هسته‌ای ژاپن را تایید کند. ژاپن برای دستیابی به چنین اعتمادی، در تعریف و اعمال محدودیت‌ها برای دسترسی به توان نظامی، خود پیشقدم و مبتکر بوده است. قانون اساسی جدید ژاپن بعد از شکست در جنگ جهانی دوم اگرچه مستقیماً امکان ساختن سلاح هسته‌ای را نفی نکرده اما به‌طور کلی استفاده از زور را به عنوان راه‌حلی برای حل و فصل اختلافات بین‌المللی مردود دانسته است. این اصل همراه با تعهداتی که ژاپن در قرارداد صلح ۱۹۵۱ سانفرانسیسکو با آمریکا و متحدینش پذیرفت، این کشور را در شرایط کاملاً استثنایی قرار داد و ژاپن در حوزه امنیت دسته‌جمعی اردوگاه غرب و جناح پیروز قرار گرفت. ژاپن طی توافقی با آمریکا تحت پوشش چتر دفاعی اتمی آمریکا قرار گرفت. قانون اتمی ژاپن در ۱۹۵۶ صرفاً اجازه از فعالیت در بخش‌های صلح‌آمیز را می‌دهد و اصطلاحاً بر سه نفی اصولی استوار است. با این حال و به‌رغم آنکه ژاپن از دیرباز از جمله مخالفان اصلی تولید و گسترش سلاح‌های هسته‌ای بوده است در دهه ۱۹۷۰ پیرامون پیوستن به NPT در محافل رسمی آن کشور مباحثه و اختلاف نظر وجود داشته است. نگرانی‌های محافظه‌کارها در ژاپن بی‌شباهت به نگرانی‌های امروز ایران نبوده است. این نگرانی‌ها به دو مسئله اصلی مربوط می‌شد.

۱– آیا ساختار تبعیض‌آمیز NPT این اجازه را به ژاپن می‌دهد که بتواند نیاز فزاینده‌اش به تامین انرژی را از این طریق پاسخگو باشد یا خیر؟

۲– کنار گذاشتن قطعی امکان استفاده از عامل هسته‌ای ممکن است امنیت ملی ژاپن را در آینده به مخاطره بیفکند.

با این حال ژاپن بر هر دو نگرانی فائق آمد و به عضو فعال پیمان تبدیل شد. با این حال بیش از دو دهه است که توانایی‌های تکنولوژیک و هسته‌ای ژاپن به حد ساخت کلاهک هسته‌ای و همچنین تولید سیستم موشکی دوربرد رسیده است. ۲۰ سال پیش نخست‌وزیر چین در دیدارش با نخست‌وزیر وقت ایران مهندس موسوی از توانایی‌های هسته‌ای ژاپن ابراز نگرانی کرده بود و به ایشان گفته بود که فاصله صنایع هسته‌ای ژاپن با تولید سلاح و ساخت کلاهک‌های هسته‌ای بسیار ناچیز در حد یک بند انگشت است. اما به‌رغم این ژاپن به‌عنوان تنها عضو جامعه بین‌المللی که قربانی سلاح اتمی بوده در تمامی کوشش‌ها و سازمان‌ها و کنوانسیون‌های مرتبط با منع و گسترش سلاح‌های کشتارجمعی یک عضو فعال و موثر به شمار می‌رود. ژاپن معاهده منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای را در سال ۱۹۷۶ و معاهده منع فراگیر آزمایش هسته‌ای (CTBT) را در ۱۹۹۷ امضا و به سرعت در کشورش تصویب کرد. با اینکه ژاپن قبل از سال ۱۹۴۵ سلاح‌های شیمیایی و بیولوژیک را تولید و وارد سازمان جنگی خود کرده بود، در دهه‌های اخیر در فعالیت علیه این سلاح‌ها جزء پیشگامان بوده و از اولین کشورهایی است که به هر دو کنوانسیون منع تولید سلاح‌های شیمیایی و منع تولید سلاح‌های بیولوژیک و چندین کنوانسیون و پیمان و تفاهم دیگر علیه اشاعه سلاح‌های کشتار جمعی به ویژه سلاح‌های هسته‌ای پیوسته است. نتیجه این سیاست‌های اعتمادساز آن شده که ژاپن امروز بزرگ‌ترین توان هسته‌ای صلح‌آمیز جهان را در اختیار دارد، تکنولوژی این کشور برای تولید سلاح هسته‌ای کافی است و این کشور به سرعت می‌تواند به هر نوع سلاح هسته‌ای دست یابد. دارای یک برنامه گسترده و فعال انرژی هسته‌ای است، از کشورهای قدرتمند در بخش بیوتکنولوژیکی است، صنایع شیمیایی این کشور بسیار پیشرفته است و از جمله تولیدکنندگان اصلی مواد بسیار حساس شیمیایی محسوب می‌شود. در صنایع هوا- فضا نیز بسیار پیشرفته است و هر چند این کشور در بخش تجاری و غیرنظامی این صنعت از بازیگران اصلی به شمار می‌رود، اما دستیابی به ساخت موشک‌های با برد بالای نظامی نیز برای ژاپن کار آسانی است. در عین همه این امکانات بالقوه توسعه این صنایع در ژاپن مایه نگرانی جدی جامعه جهانی و حتی همسایگان ژاپن نیست و سیاست نیم قرن گذشته ژاپن توانسته اعتماد نسبی سایر کشورها را جلب کند، سایه بسیار سنگین جنایات جنگی ژاپن را کاهش دهد و نگرانی نسبت به صنایع استراتژیک در این کشور را بسیار کم کند. هر چند که به‌رغم همه تلاش‌های ژاپن برای اعتمادسازی و همچنین تائید آژانس بین‌المللی انرژی اتمی مبنی بر کاملاً صلح‌آمیز بودن برنامه هسته‌ای این کشور هنوز هم هر چندگاه یک بار کنگره آمریکا نسبت به مقاصد توسعه صنایع هسته‌ای ژاپن خصوصاً بازفرآوری اورانیوم‌های مصرف شده در نیروگاه‌ها در این کشو اظهار نگرانی می‌کند. راه‌حل ژاپن برای حفظ و تداوم چنین اعتمادی در جامعه جهانی باز نگه داشتن درهای صنایع هسته‌ای این کشور به طور دائم به روی دیگران بوده است. به‌رغم اینکه ژاپن تنها ۱۱ درصد تعداد نیروگاه‌های هسته‌ای جهان را در اختیار دارد اما به دلیل فاصله بسیار اندک این کشور با عالی‌ترین توانایی‌های نظامی- هسته‌ای هنوز هم حداقل ۳۰ درصد بازرسی‌های سالیانه آژانس بین‌المللی انرژی اتمی در ژاپن انجام می‌شود.

■نتیجه‌گیری از تجربه ژاپن

الف– هر چند ژاپن به شدت از فرصت‌های دوران جنگ سرد بهره‌مند شده و در دوره‌ای توان هسته‌ای خود را توسعه داده که حساسیت نسبت توسعه توان هسته‌ای صلح‌آمیز پایین بوده است اما در هر حال تجربه ژاپن نمونه بارز یک تجربه موفق در کار سیاسی برای تغییر چهره کشور به یک کشور قابل اعتماد برای داشتن قدرت بالای هسته‌ای است.

ب– ژاپن تدریجاً توانسته است توان خود را به ساخت سلاح هسته‌ای نیز بسیار نزدیک نماید و برای رسیدن به این مرحله از سیاست کاهش حساسیت و اعتمادسازی استفاده کرده است. شیوه عمل صبورانه، تدریجی و مداوم ژاپنی‌ها که خصلت نسبتاً فراگیر مردمان شرق آسیا محسوب می‌شود در این رابطه بسیار قابل توجه است. به‌رغم بازرسی‌های بسیار جدی و دائمی آژانس بین‌المللی انرژی اتمی این کنترل‌ها مانع توسعه هسته‌ای ژاپن نبوده است بلکه به سیاست اعتمادسازی ژاپن کمک کرده است.

ت– ژاپن ضمن توسعه توان هسته‌ای خود تا حد مطلوب از بازیگران اصلی فعالیت‌های خلع سلاح محسوب می‌شود و از این منظر نیز موقعیت معتبری در صحنه بین‌المللی به دست آورده است.

■تجربه کره شمالی

کره شمالی تنها کشوری است که پس از جنگ سرد از پیمان NPT خارج شده و طی یک فرآیند پیچیده موفق به دستیابی به بمب اتمی شده است. هر چند این موفقیت برخلاف گذشتگان برای کره شمالی منزلت و فرصتی برای ارتقای موقعیت جهانی و یا توسعه این کشور به ارمغان نیاورده است، اما شناخت فرآیند پیچیده کار کره شمالی و نتایج آن برای ما حائز اهمیت است. کره شمالی نمونه موفقی از کار پنهان همراه با تعامل فعال سیاسی با کشورهای موثر جهان است. کره شمالی در دهه ۶۰ به معدن اورانیومی با ظرفیت تولید حدود چهار تن دست پیدا کرد. به‌رغم کمبود اطلاعات ارزیابی‌ها حاکی از آن است که حدود ۸ درصد از محصول این معدن قابلیت تبدیل به اورانیوم را داشته است. در اواسط دهه ۶۰ کره‌ای‌ها با به‌کارگیری دانشجویانی که در شوروی سابق دوره دیده بودند یک مرکز وسیع تحقیقاتی در شهرک یونگ بیون راه‌اندازی کرده و در فاصله سال‌های ۶۵ تا ۷۳ در این مرکز اورانیوم تا ۱۰ درصد غنی شده را برای مصرف رآکتور تولید نموده است. در سال ۱۹۷۴ کره‌ای‌ها موفق شدند یک رآکتور تحقیقاتی روسی را مستقلاً نمونه‌سازی کنند و یک رآکتور تحقیقاتی پنج مگاواتی جدید راه‌اندازی کرده و امکان غنی‌سازی تا ۸۰ درصد را به دست آورند. در سال ۱۹۷۷ کره شمالی با IAE به توافق رسید و متعاقباً اجازه داد بازرسان آژانس از رآکتوری که با کمک روسیه ساخته شده بود بازدید نمایند. در دهه ۸۰ کره شمالی روی تولید سوخت هسته‌ای و تکمیل سیستم تولید سلاح هسته‌ای متمرکز شده و تاسیسات تبدیل و تولید اورانیوم را راه‌اندازی کرد. در همین سال‌ها کره‌ای‌ها ساخت رآکتور ۲۰۰ مگاواتی آب سنگین و تاسیسات بازفرآوری را در شهرهای تائچون و یونگ‌بیون شروع کرده و آزمایش مواد انفجاری را آغاز کردند. در سال ۱۹۸۵ منابع اطلاعاتی آمریکا از ساخت مخفیانه رآکتوری در ۹۰ کیلومتری پیونگ‌یانگ و در نزدیکی شهرک یونگ‌بیون خبر دادند. در همین سال و تحت فشار بین‌المللی کره شمالی به NPT پیوست، اما از امضای قرارداد پادمان سر باز زد. در ژوئیه ۱۹۹۰ واشینگتن پست از وجود تاسیساتی برای جداسازی پلوتونیوم از سوخت هسته‌ای با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای در یونگ‌بیون خبر داد. به دنبال شروع مذاکرات دو کره و توافقات میان آنان از جمله خلع سلاح هسته‌ای شبه‌جزیره کره در سال ۱۹۹۲ کره شمالی قرارداد پادمان را امضا کرد. اما متعاقب شکست مذاکره دوجانبه با کره جنوبی در ماه مارس همان سال قرارداد مزبور اجرایی نگردید. عدم پیشرفت در مذاکرات عاری‌سازی شبه‌جزیره کره از سلاح اتمی باعث شد که کره شمالی در سال ۱۹۹۳ تهدید به خروج از NPT نماید و باعث بالا گرفتن تشنج بین دو کره شود. در ۱۱ مه ۱۹۹۳ شورای امنیت سازمان ملل طی قطعنامه‌ای از کره شمالی خواست همکاری خود را با آژانس بین‌المللی انرژی اتمی ادامه داده و معاهده شمال جنوب مبنی بر عاری‌سازی شبه‌جزیره کره از سلاح هسته‌ای را به اجرا درآورد. در این قطعنامه شورای امنیت از تمام اعضای سازمان ملل خواست که کره شمالی را تشویق به همکاری نمایند. قبل از توافق میان دو کشور منابع اطلاعاتی بر این باور بودند که کره شمالی توانسته است از سوخت مصرف شده در نیروگاه‌های خود پلوتونیوم مورد نیاز سلاح‌های هسته‌ای را استخراج کند. اما این که کره شمالی دارای امکانات لازم برای ساخت بمب باشد محل تردید بود. میزان توانایی کره شمالی در همین حد اهمیت زیادی داشت. به علاوه موقعیت جغرافیایی کره شمالی این اهمیت را تشدید می‌کرد. این شرایط باعث شد که آمریکا به مذاکره ترغیب شود. آمریکا متعاقباً وارد مذاکرات سیاسی با کره شمالی شد و در نتیجه کره شمالی توافق کرد که خروج از NPT را معلق کند. در دور دوم این مذاکرات در شهر ژنو راهبرد حل مسئله اتمی کره تنظیم شد ولی چندی بعد این روند متوقف شد. چارچوب توافق کره شمالی و آمریکا در سال ۱۹۹۴ در ژنو به قرار ذیل تنظیم شده بود:

۱– کره شمالی با توقف کامل برنامه هسته‌ای جاری خود موافقت کرده و کنترل‌های سازمان بین‌المللی انرژی اتمی خود را ارتقا بخشد.

۲– آمریکا در ازای توقف ساخت نیروگاه آب سنگین کره شمالی دو رآکتور آب سبک مولد برق اتمی برای کره شمالی بسازد.

۳– دو کشور به سمت عادی‌سازی کامل روابط سیاسی و اقتصادی حرکت نمایند.

۴– طرفین، مشترکاً روی عاری‌سازی شبه‌جزیره کره از سلاح هسته‌ای کار نمایند.

۵– هر دو طرف برای تقویت نظام منع اشاعه سلاح‌های هسته‌ای همکاری و تلاش نمایند.

در بهار ۱۹۹۴ کره‌ای‌ها از رآکتورهای آب سنگین خود سوخت تخلیه کردند و آمریکا فشار برای تحریم کره شمالی را تشدید کرد ولی در پی دیدار کارتر از کره شمالی بحران فروکش کرد و پس از فراز و نشیب‌هایی پس از مرگ کیم ایل سونگ رهبر سابق کره شمالی، این کشور به میز مذاکرات بازگشت و حاصل این دور مذاکرات، توافق روی متنی تحت عنوان چارچوب مورد توافق بود. براساس این توافق کره شمالی پذیرفت که کلیه فعالیت‌های مشکوک خود از جمله ساخت رآکتورهای ۵۰و۲۰۰ مگاواتی آب سنگین را متوقف و همچنین رآکتور ۵ مگاواتی در حال کار و امکانات فرآوری اورانیوم را متوقف و نهایتاً اوراق کند. در مقابل آمریکا، انرژی‌های جایگزین که در ابتدا نفت سنگین و سپس دو رآکتور آب سبک ۱۰۰۰ مگاواتی بود را به کره شمالی واگذار نماید. چند هفته بعد کره جنوبی به منظور توسعه روابط اقتصادی، موانع تجاری کشورش با کره شمالی را کاهش داد. با این حال کره شمالی هیچ وقت رسماً بازگشایی روابط با جنوب را تایید نکرد. اجرای آرام چارچوب مورد تفاهم شامل مواردی چون رفع بعضی موانع بانکی برای معاملات کره شمالی، اجازه نقل و انتقالات مالی مربوط به طرح‌های انرژی جایگزین و شرکت‌های درگیر با پروژه رآکتور آب سبک، اجازه معاملات با کارت اعتباری مسافران، بازگشایی دفاتر خبرگزاری‌ها، واردات بعضی مواد اولیه صنایع فولاد کره شمالی بود. به‌رغم این روند مثبت، منابع اطلاعاتی کشورهای آمریکا، ژاپن، کره جنوبی و روسیه بر این باور بودند که کره شمالی اورانیوم غنی شده حاصل از فرآوری پلوتونیوم را برای یک تا چهار بمب اتمی در اختیار دارد. در سال ۱۹۹۷ سخنگوی وزارت خارجه آمریکا برای اولین‌بار وجود حداقل یک بمب اتمی با استفاده از پلوتونیوم را در کره شمالی مورد تایید قرار داد. پس از چانه‌زنی‌های بسیار سرانجام سازمان توسعه انرژی شبه‌جزیره کره جنوبی کدو و جمهوری دموکراتیک خلق کره در دسامبر ۱۹۹۵ قرارداد ساخت رآکتور آب سبک را امضا کردند. شرکت کدو با همکاری آمریکایی‌ها و ژاپنی‌ها قصد داشت رآکتور آب سبک را در سال ۲۰۰۳ مشروط به توقف برنامه هسته‌ای کره شمالی راه‌اندازی کند. کره جنوبی تعهد کرد که به میزان ۴/۵ میلیارد دلار در این زمینه سرمایه‌گذاری کند و از آمریکا و ژاپن نیز خواست که به‌طور سمبلیک در این طرح سرمایه‌گذاری کنند. کنگره آمریکا تصمیم‌گیری در مورد مشارکت آمریکا را به بعد موکول کرد ولی کره جنوبی ادامه داد و در سال ۱۹۹۷ کدو و کره شمالی رسماً آغاز عملیات اجرایی پروژه آب سبک را جشن گرفتند. در اکتبر ۲۰۰۲ دولت جورج بوش از طریق فعالیت‌های اطلاعاتی دریافت که کره شمالی برخلاف گذشته و این بار از راه غنی‌سازی سطح بالای اورانیوم (HEU) امکانات لازم برای ساخت سلاح هسته‌ای را به دست آورده است. گزارشات حاکی از آن بود که از اوایل دهه ۹۰ کره شمالی با کمک پاکستان و براساس مبادله تکنولوژی ساخت موشک دوربرد با تکنولوژی غنی‌سازی اورانیوم، به این شیوه دست یافته است. ارزیابی‌ها این بود که کره شمالی احتمالاً ۴ تا ۶ کلاهک هسته‌ای ساخته و برای دو کلاهک، از نیروگاه آب سنگین تحقیقاتی خود پلوتونیوم به‌دست آورده است.

در اکتبر سال ۲۰۰۲ معاون وزیر خارجه آمریکا به کره شمالی اطلاع داد که کشورش از برنامه‌های آن کشور برای ساخت سلاح هسته‌ای از طریق غنی‌سازی با درصد بالا اطلاع دارد اما کره شمالی آن را تکذیب کرد. در ۲۴ آوریل سال ۲۰۰۳ در جریان یک میزگرد در پکن با حضور آمریکا و چین، برای اولین بار کره شمالی