



ژاپن نیز به شدت حامی انرژی هسته‌ای است و با وجود حادثه هسته‌ای فوکوشیما در سال ۲۰۱۱، در حال راه‌اندازی دوباره برخی راکتورهای هسته‌ای خود است

تایوان

تاریخچه برق هسته‌ای در این کشور به دهه ۱۹۷۰ برمی‌گردد، تایوان طی ۳ دهه گذشته ۲۰ درصد برق مورد نیاز خود را از ۶ راکتور در ۳ نیروگاه هسته‌ای تامین کرده است. البته در این کشور جنبش قوی ضد هسته‌ای وجود دارد. دولت این کشور در حال حاضر به دنبال برگزاری referendum برای تصمیم‌گیری درباره سر نوشت پروژه‌های جدید هسته‌ای است و در صورت برتری مخالفان، این احتمال وجود دارد که تا سال ۲۰۳۰، این کشور به طور کامل انرژی هسته‌ای را کنار بگذارد.

دیگر کشورها

علاوه بر کشورهای دارنده برق هسته‌ای در آسیا، تعداد زیادی از دیگر کشورها نیز علاقه مند به توسعه این گزینه انرژی برای آینده هستند. در این میان برخی کشورهایی که در آستانه راه‌اندازی برنامه برق هسته‌ای هستند، عبارتند از ویتنام، بنگلادش، مالزی، اندونزی و تایلند؛ به عنوان مثال دولت ویتنام در سال ۲۰۱۱ طرحی را برای راه‌اندازی ۱۰ راکتور تا سال ۲۰۳۰ تصویب کرد که در این راستا با شرکت Rosatom و برخی شرکت‌های ژاپنی نیز قرارداد امضا کرده است. دیگر کشورها مانند فیلیپین، سنگاپور، مغولستان و کامبوج در این مسیر اندکی از بقیه عقب‌تر هستند.

با این تفصیلات باید گفت در آینده قابل پیش‌بینی، رشد انرژی هسته‌ای به طور عمده در آسیا متمرکز خواهد بود، در واقع حادثه فوکوشیما تنها یک وقفه کوتاه در روند توسعه هسته‌ای در آسیا ایجاد کرد و هرگز نتوانست در این منطقه موجب توقف یا کاهش روند تولید برق هسته‌ای شود. البته ماجرای رشد هسته‌ای تنها محدود به گسترش داخلی نخواهد بود چرا که شماری از کشورهای آسیایی مانند کره جنوبی، ژاپن و چین که دارای ذخیره‌های هسته‌ای پیشرفته و توسعه یافته و طراحی‌های شناخته شده برای راکتورها و شرکت‌های

دایچی ژاپن خواهد بود و حداقل ۲۴/۲ میلیارد دلار نیز در آلمان هزینه خواهد شد که در صدد کاهش تدریجی وابستگی خود به انرژی هسته‌ای است.

برق هسته‌ای در حال شکوفایی در آسیا

سایت Power Engineering که به انتشار اخبار و گزارش‌های انرژی اقدام و مجله‌ای نیز با همین عنوان منتشر می‌کند که پخواننده‌ترین مجله در صنعت انرژی شناخته شده است، طی گزارشی با عنوان "برق هسته‌ای در حال شکوفایی در آسیا" در اواسط سال ۲۰۱۴ اعلام کرد: با وجود حادثه فوکوشیما، ژاپن، بسیاری از کشورهای آسیایی از جمله چین، هند و کره جنوبی به عنوان سردمداران عرصه توسعه فناوری و ساخت و سازهای هسته‌ای، شاه‌درونق برق هسته‌ای هستند. جای تعجب ندارد که در بررسی دورنمای رشد در عرصه انرژی هسته‌ای در کوتاه مدت و میان مدت در سطح جهان، آسیا پیش‌تاز است چرا که بسیاری از کشورهای آسیایی شاهد اقتصادهای سریع‌ارو به رشد، افزایش جمعیت، رشد تقاضا برای انرژی و دولت‌های مرکزی قدرتمند هستند. به گونه‌ای که بخش عمده‌ای از ۷۱ نیروگاه جدید در حال ساخت و ۲۰۰-۱۵۰ نیروگاه در حال برنامه‌ریزی، در آسیا قرار دارد.

چین

این کشور در مجموع ۲۰ راکتور فعال با ظرفیت ۱۸ گیگاوات دارد. ۲۸ واحد نیز در این کشور در حال ساخت است که تا سال ۲۰۱۹ کل ظرفیت برق هسته‌ای این کشور را به ۴۶ گیگاوات می‌رساند و تا سال ۲۰۳۰ نیز برنامه‌ریزی کرده است که ۱۰۰ واحد جدید دیگر به این مجموعه اضافه کند.

ژاپن

ژاپن اولین کشوری بود که به توسعه انرژی هسته‌ای پرداخت و اولین راکتور خود را نیز اوایل دهه ۱۹۶۰ راه‌اندازی کرد، اما در پی حادثه سال ۲۰۱۱ فوکوشیما تمامی ۴۸ راکتور خود را تعطیل کرد البته اکنون بار دیگر برای راه‌اندازی دوباره راکتورهای خود وارد عمل شده است. ژاپن اقتصاد بسیار پیشرفته دارد، اما تقریباً هیچ منبع داخلی انرژی ندارد، به همین دلیل از سال ۲۰۱۱ تاکنون بیش از ۱۰۰ میلیارد دلار برای جبران کمبود انرژی خود هزینه متحمل شده است و اگر نیروگاه‌های هسته‌ای این کشور دوباره راه‌اندازی نشود، این هزینه‌ها بیش از پیش افزایش خواهد یافت و بسیاری از سیاستمداران این کشور از جمله نخست‌وزیر ژاپن به خوبی به این واقعیت واقفند، در این میان مشکل اصلی پیش‌روی دولت ژاپن، متقاعد کردن مردم برای پذیرش این واقعیت است که با وجود ریسک احتمالی، انرژی هسته‌ای یک گزینه ضروری برای کشور است.

کره جنوبی

کره جنوبی نه تنها در حوزه ساخت و سازهای هسته‌ای در داخل، بلکه در عرصه پیشرفت‌های فناوری نیز یکی از کشورهای مطرح است و یک صادرکننده مهم در این حوزه محسوب می‌شود. ۲۳ راکتور این کشور با امنیت بالا، بار کورد قابلیت اطمینان و بالاترین راندمان فعالیت می‌کنند. دولت این کشور برای تولید ۲۹ درصد برق مورد نیاز از طریق انرژی هسته‌ای تا سال ۲۰۳۵ برنامه‌ریزی کرده است و بدین منظور علاوه بر ۶ پروژه در حال اجرای فعلی، ۲۰ واحد دیگر نیز باید احداث کند.

هند

این کشور با وجود دارا بودن ۲۱ نیروگاه برق هسته‌ای و ۶ نیروگاه در حال ساخت، به دنبال احداث نیروگاه‌های بیشتر است و برای تولید ۲۵ درصد برق مورد نیاز خود از انرژی هسته‌ای با سرمایه‌گذاری ۸۵ میلیارد دلار تا سال ۲۰۵۰ برنامه‌ریزی کرده است.

ملاحظه‌ای تولید انرژی هسته‌ای را در این کشور افزایش می‌دهد. حمایت دولت کره جنوبی نیز از انرژی هسته‌ای همچنان قابل توجه است و با وجود این که در سال ۲۰۱۳ یکسری قطعات غیر استاندارد در چندین راکتور هسته‌ای شرکت Korea Hydro and Nuclear Power Company کشف شد. در واقع دولت کره در واکنش به این اتفاق، به جای کاهش حمایت کلی خود از برق هسته‌ای، نظارت بر راکتورها را افزایش داد. در ژاپن نیز در پی تعطیلی راکتور هادری حادثه فوکوشیما، سهم انرژی هسته‌ای از ۲۹ درصد کل انرژی تولیدی در این کشور در سال ۲۰۱۰ به کمتر از ۲ درصد در سال ۲۰۱۳ و به صفر در حال حاضر کاهش یافته است. در نتیجه صنایع این کشور به دلیل افزایش اتکا به گاز طبیعی، نفت و زغال سنگ برای تولید برق، با هزینه‌های بالای انرژی مواجهند که به خسارت‌هایی نیز برای برخی صنایع منجر شده است.

انرژی هسته‌ای همیشه یک گزینه مهم باقی خواهد ماند

در این رابطه سایت South China Morning Post نیز در گزارشی تحت عنوان "آسیانمی تواند از انتخاب‌های سخت در عرصه انرژی اجتناب کند"، آورده است: انرژی مایه حیات رشد اقتصادی است که کارخانه‌ها و اداره‌ها را فعال نگه می‌دارد، بنادر و فرودگاه‌ها را به جنب و جوش وامی‌دارد و مراکز خرید را رونق می‌بخشد. رشد چشمگیر آسیا، بخش تولید و صنعت را که تشنه انرژی است، در اولویت اول برنامه‌های کشورها قرار داده است.

در حال حاضر میزان مصرف انرژی این منطقه ۲ برابر آمریکا است و هیچ نشانه‌ای نیز مبنی بر کاهش این اشتباهی سیری ناپذیر برای انرژی در آینده دیده نمی‌شود. البته در این میان اتکای بسیار به سوخت‌های کربنی طی سال‌های اخیر مشکلات بسیاری ایجاد کرده که آلودگی شدید هوا در شهرهایی مانند پکن و شانگهای به خوبی گواه مشکلات موجود است. بر اساس

با وجود حادثه فوکوشیما ژاپن، بسیاری از کشورهای آسیایی از جمله چین، هند و کره جنوبی به عنوان سردمداران عرصه توسعه فناوری و ساخت و سازهای هسته‌ای، شاه‌درونق برق هسته‌ای هستند



برآوردهای انجام شده، تولید ناخالص داخلی آسیا تا سال ۲۰۲۰ به میزان ۶۵ درصد رشد خواهد یافت و برای تحقق این رشد، مصرف انرژی به ویژه در چین، هند و اندونزی تقریباً ۶۰ درصد افزایش خواهد یافت. با توجه به این آمارها، واضح است که آسیا نیازمند استفاده از سوخت‌های پاک‌تر و بهبود ترکیب انرژی مصرفی خود بدون تضعیف رقابت جویی کالاهای صادراتی است. از این لحاظ دولت‌ها تصمیمات دشواری پیش رو دارند؛ به عنوان مثال، اعطای یارانه‌های سخاوتمندانه و نه چندان هدفمند باعث کاهش هزینه‌های انرژی شده است و در نتیجه مردم انگیزه‌ای برای کاهش مصرف ندارند. این امر بار زیادی به بودجه‌های دولتی تحمیل می‌کند. تلاش‌ها برای کاهش یارانه‌ها نیز در کشورهای مختلف آسیایی به دلیل تاثیر آن بر افزایش بهای برق و سوخت، چندان موفقیت‌آمیز نبوده و با مخالفت‌های گسترده عمومی مواجه شده است. با توجه به این مشکلات، دولت‌ها به شدت برای معرفی سیاست‌های افزایش بازده و کارایی انرژی و حفاظت در برابر شوک‌های بیرونی تحت فشارند. از نظر سوخت‌های کربنی، آسیا از فرانسه و روسیه آسیب‌پذیرتر است. هنگ کنگ، سنگاپور و تایوان از این لحاظ به شدت در معرض خطرند چرا که هیچ گونه منبع طبیعی ندارند و تقریباً تمامی نیاز انرژی خود را از محل سوخت‌های فسیلی تامین می‌کنند. حتی کشورهایی که از ذخایر طبیعی بهره‌مندند، فشار حاصله در عرصه انرژی را احساس می‌کنند. با این تفصیلات انرژی هسته‌ای همیشه به عنوان یک گزینه مهم باقی خواهد ماند.



برجسته هستند، به سردمداران جهانی در عرصه برق هسته‌ای تبدیل خواهند شد.

چین و کره جنوبی اصلی‌ترین حامیان انرژی هسته‌ای

سایت International Business Times طی گزارشی در اواخر سال ۲۰۱۴ با استناد به داده‌های شرکت تحلیلگر بازار Moody، اعلام کرد: بسیاری از کشورهای آسیایی به نحو فزاینده‌ای در حال استقبال از انرژی هسته‌ای هستند در مقابل برخی کشورهای غربی به منابع انرژی‌های جایگزین گرایش پیدا کرده‌اند که دلیل آن نگرانی‌های امنیتی و همچنین قیمت‌های پایین گاز طبیعی است. در این میان چین و کره جنوبی اصلی‌ترین حامیان انرژی هسته‌ای و آلمان دارای ته‌اجمی‌ترین سیاست علیه انرژی هسته‌ای است. به گفته "پاتریک ماسیگال" یکی از مدیران اجرایی شرکت Moody، با وجود حمایت دولتی از تولید انرژی هسته‌ای در بیشتر اقتصادهای بزرگ، بهای پایین گاز طبیعی، برق هسته‌ای را در بازار رقابت در جایگاهی پایین‌تر قرار داده است.

بر اساس این گزارش، چین و کره پروژه‌های قابل ملاحظه‌ای در دست اقدام دارند. ژاپن نیز به شدت حامی انرژی هسته‌ای است و با وجود حادثه هسته‌ای فوکوشیما در سال ۲۰۱۱، در حال راه‌اندازی دوباره برخی راکتورهای هسته‌ای خود است. شرکت بزرگ چین یعنی China General Nuclear Power Corporation و China National Nuclear Corporation در حال اجرای پروژه‌های جدیدی هستند که به میزان قابل