



گزارش سالانه انرژی ۲۰۱۴ که توسط وزارت اقتصاد، تجارت و صنعت این کشور منتشر شده، حاکی از آن است که ژاپن برای تامین ۸۸ درصد برق مورد نیاز خود در سال مالی ۲۰۱۳ به واردات سوخت‌های فسیلی وابسته بوده، رقمی که در سال مالی ۲۰۱۰ بیش از ۶۲ درصد بوده است. در سال ۲۰۱۲ با تعطیلی کامل نیروگاه‌های هسته‌ای، میزان اتکای ژاپن به سوخت‌های فسیلی به ۹۲/۲ درصد افزایش یافته بود.

هزینه‌های اضافی که ژاپن برای سوخت متحمل شده است تا کمبود ناشی از تعطیلی راکتورهای هسته‌ای خود را جبران کند، بیش از ۳۵/۲ میلیارد دلار بوده است. ژاپن در این سال با کسری بودجه ۱۱۲ میلیارد دلاری مواجه شد که به طور مستقیم یا غیر مستقیم به واسطه همین هزینه‌های اضافی سوخت بوده، رقمی که در سال ۲۰۱۱ بیش از ۲۵ میلیارد دلار بوده است. به موازات پیامدهایی که اقتصاد ژاپن متحمل شده، مصرف کنندگان انرژی در این کشور نیز با افزایش تعرفه‌های برق طی ۳ سال گذشته مواجه شده‌اند. مصرف کنندگان داخلی شاهد افزایش ۱۹/۴ درصدی تعرفه‌ها در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳ بوده‌اند در حالی که مصرف کنندگان صنعتی با افزایش ۲۸/۴ درصدی تعرفه‌ها در همین دوره مواجه شدند. در پی افزایش مصرف سوخت‌های فسیلی، میزان انتشار دی اکسید کربن نیز طی ۳ سال گذشته در این کشور افزایش یافت.



### آلمان

انرژی هسته‌ای در شرایط فعلی فناپذیر است، حتی در ژاپن. مردم ژاپن ممکن است دیگر نتوانند به طور کامل به انرژی هسته‌ای اعتماد کنند، اما دیگر هم نمی‌توانند بهای بالای انرژی را که از زمان تعطیلی راکتورهای هسته‌ای ایجاد شده است، بپذیرند.

#### رئیس‌انرژی هسته‌ای

هزینه‌های بالای انرژی یکی از استدلال‌هایی است که دولت ژاپن برای توجیه تصمیم خود به منظور فعال کردن دوباره راکتورهای هسته‌ای این کشور به کار می‌برد. ایستگاه برق هسته‌ای "سدنای" در جزیره‌ای در جنوب ژاپن که به زودی فعالیت خود را از سر می‌گیرد، اولین راکتوری است که حیات دوباره می‌یابد و راکتورهای بعدی نیز بعد از آن فعالیت خود را از سر می‌گیرند. برزیل، هند، چین و روسیه نیز در حال توسعه زیرساخت‌های انرژی هسته‌ای خود هستند.

به گزارش دویچه وله، حتی شمار فزاینده‌ای از کشورهای ناآشنا با انرژی هسته‌ای نیز تصمیم گرفته‌اند بهره‌گیری از انرژی هسته‌ای را آغاز کنند که از جمله آن‌ها می‌توان به ترکیه، بنگلادش، مصر، اردن، نیجریه و ویتنام اشاره کرد. حتی امارات نیز احداث ایستگاه برق هسته‌ای را آغاز کرده است. بلاروس و فنلاند هم همین‌طور، نام آرزاتین نیز در این فهرست به چشم می‌خورد؛ در یک کلام در همه نقاط جهان تحولات جدیدی در این عرصه آغاز شده است. حتی همسایگان نزدیک آلمان همچون فرانسه، انگلستان و لهستان نیز همچنان اتکای خود به برق هسته‌ای را ادامه می‌دهند. به گزارش آژانس بین‌المللی انرژی، ۷۱ ایستگاه برق هسته‌ای در حال حاضر در حال ساخت است.

در این میان آلمان با تصمیمش برای کنار گذاشتن تدریجی برق هسته‌ای منزوی شده است. تصمیم برای خروج کامل از این عرصه، در پی حادثه فوکوشیما شتاب‌زده اتخاذ شد، چنان که آلمان‌ها نیز همچون ژاپنی‌ها شوک زده نسبت به این حادثه واکنش نشان دادند.

البته آلمان‌ها می‌دانستند که هیچ کس در اروپا در آینده

راحت تاثیر قرار داده باشد، این تصمیم بسیار شجاعانه بود. جایگزین کردن انرژی تجدیدپذیر با الکتریسیته‌ای که زمانی توسط نیروگاه‌های هسته‌ای تولید می‌شد، کار بسیار دشواری است. منابع انرژی فاقد کربن به دلایلی از جمله شرایط جوی ناپایدار هستند، ضمن این که نیازمند سرمایه‌گذاری‌های سنگین برای ایجاد مراکز R&D، راه‌اندازی تاسیسات و خطوط نیروی جدید هستند که تمامی این موارد موجب افزایش هزینه‌های برق می‌شود. برای کشوری که صنعتش به شدت وابسته به مصرف انرژی است، بهای بالاتر برق به معنای بروز مشکلات اقتصادی است آن هم در شرایط فعلی که بازار نیز دچار بی‌ثباتی است.

#### مواجهه آلمان با دعاوی حقوقی چندین میلیارد دلاری

به گزارش سایت "ژاپن تایمز"، دولت آلمان طی سال ۲۰۱۴ در گزارشی رسمی اعلام کرد: کنار گذاشتن تدریجی انرژی هسته‌ای، موجب طرح ۲۱ دعاوی حقوقی توسط ابرغول‌های انرژی شده است که در خواست میلیارد‌ها یورو برای جبران خسارت خود کرده‌اند.

#### رونق هسته‌ای چین، آلمان را منزوی می‌کند

سایت دویچه وله نیز طی گزارشی در جولای ۲۰۱۴، تصمیم آلمان برای کنار گذاشتن تدریجی برق هسته‌ای را عاملی عنوان کرد که این کشور را در سطح جهان منزوی می‌کند به ویژه آن که چین به عنوان پیشگام جهانی در عرصه انرژی هسته‌ای کنترل را در دست گرفته است.

صنعت هسته‌ای ژاپن در ۱۱ مارس ۲۰۱۱ در پی وقوع زمین‌لرزه شدید و سونامی که سواحل شرقی این کشور را در نوردید، با یک وقفه ناگهانی مواجه شد. در ایستگاه‌های هسته‌ای فوکوشیما، هسته راکتورها ذوب شد. این شدیدترین حادثه هسته‌ای پس از فاجعه چرنوبیل در سال ۱۹۸۶ بود. پس از این شوک، دولت ژاپن اعلام کرد که انرژی هسته‌ای ایمن نیست و تمام راکتورهای کشور را خاموش کرد.

اکنون ۴ سال پس از این حادثه، یک موضوع روشن است که

#### آلمان؛ کنار گذاشتن یا حفظ انرژی هسته‌ای

آلمان مدت کوتاهی پس از حادثه سال ۲۰۱۱ فوکوشیما، سیاست خود را در عرصه برق هسته‌ای تغییر داد، چرا که آلمان‌ها بار دیگر ریسک تولید برق از انرژی هسته‌ای را به خاطر آوردند و افکار عمومی در سطح گسترده خواهان تعطیلی کامل راکتورها شد. با افزایش فشار عمومی، هر کل تصمیم گرفت تمامی نیروگاه‌های برق هسته‌ای را در این کشور تا سال ۲۰۲۲ تعطیل کند، وی بلافاصله نیز ۸ راکتور از ۱۷ راکتور فعال کشور را تعطیل کرد. سایت مرکز مطالعات هسته‌ای دانشگاه کلمبیا طی گزارشی در فوریه ۲۰۱۴ با اعلام این مطلب تصریح کرد: اتحادیه دموکراتیک مسیحی (CDU) در این زمینه اعلام کرد که این تصمیم بر اساس ارزیابی جدید خطرات در پی حادثه فوکوشیما اتخاذ شده است. گرچه این ادعای توانست درست باشد که مشکلات جدیدی در رابطه با برق هسته‌ای در پی حادثه ژاپن تجربه شده است، اما یک واقعیت انکارناپذیر این بود که ریسک‌های ناشی از تشعشعات و تولید برق هسته‌ای تا پیش از وقوع حادثه ژاپن نیز به خوبی شناخته شده بود. نکته دیگری که مبنای این تصمیم‌گیری دولت آلمان را زیر سوال می‌برد، این واقعیت است که احتمال وقوع حادثه‌ای طبیعی مانند آن چه در ژاپن در سال ۲۰۱۱ رخ داد، در آلمان غیر ممکن است.

بنابراین به نظر می‌رسد که تصمیم برای تعطیلی تدریجی نیروگاه‌های هسته‌ای تنها به واسطه ارزیابی دوباره خطرات نبوده، بلکه بیشتر یک انتخاب سیاسی بوده است. در مارس ۲۰۱۱، حزب صدار اعظم (CDU) برای اولین بار طی ۵۸ سال، انتخابات را در برابر ائتلاف حزب سبز و SPD، در ایالت Baden-Württemberg از دست داد. این شکست به طور عمده به خاطر سیاست نامحبوب این حزب در ادامه روند تولید برق هسته‌ای بود، واضح است که حزب سبز ضد هسته‌ای در فاصله سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۱ در انتخابات این ایالت بالاترین میزان رای را به دست آورد. در یک کلام، اقدام صدار اعظم را می‌توان ترفندی دانست برای کسب دوباره حمایت از دست‌رفته عمومی در پی حادثه فوکوشیما. صرف نظر از دلایل سیاسی که ممکن است تصمیم صدار اعظم