نگرش بر روند توسعه نیروگاه های هسته ای در آسیا

جوان، افشین

پس از بحران اقتصادی شرق آسیا و رکودی نسبی که اقتصاد این کشورها را تحت تأثیر مسائل مالی‏ عدیده‏ای قرار داد،در آستانهء قرن جدید اقتصادی این منطقه مجددا در حال رونق گرفتن است.

با در نظر گرفتن این واقعیت که صنعت برق در تمام کشورها رابطهء مستقیمی با توسعهء اقتصادی آنها دارد،به همین دلیل کشورهای آسیایی نیز در صدد افزایش و توسعهء نیروگاه‏های خود در سال آینده‏ هستند که این واقعیت نیروگاه‏های هسته‏ای را نیز شامل می‏شود.

ولی مسئله نگران‏کننده در این خصوص،توجه به موضوع هزینه‏های اجتماعی این نیروگاه‏هاست،زیرا در صورتی که معیارهای ایمنی کافی برای ساخت نیروگاه‏های هسته‏ای در نظر گرفته نشود،احتمال وقوع‏ یک سانحهء هسته‏ای فاجعه‏بار خواهد بود.

براساس گزارش‏های منتشره،پیش‏بینی می‏شود که ظرفیت نیروگاه‏های هسته‏ای نصب شده در این‏ منطقه(به غیر از ژاپن)از 5/22 گیگاوات در سال 1999 به حدود 67-51 گیگاوات در سال 2010،یعنی تقریبا به 3 برابر برسد که به این ترتیب سهم این کشورها از نیروگاه‏های هسته‏ای نصب شده در جهان از 4/6 درصد به 15 درصد افزایش یابد.به عبارت دیگر،تا سال 2010،34 تا 38 درصد از نیروگاه‏های جدید هسته‏ای در این منطقه ایجاد خواهد شد.

در حال حاضر پنج کشور کره جنوبی،تایوان،چین،هندوستان و پاکستان دارای راکتورهای تجاری بوده‏ و دو کشور کره شمالی و اندونزی نیز دارای واحدهای ویژه‏ای هستند.اما در این میان،کشورهای تایلند، ویتنام و فیلیپین در حال ایجاد مقدماتی برای نیروگاه‏های هسته‏ای خود می‏باشد.

پیش‏بینی می‏شود که عرضه‏کنندگان تکنولوژی نیروگاه‏های هسته‏ای به کشورهای آسیایی،کشورهای‏ فرانسه،کانادا و آمریکا خواهند بود که با توجه به مواضع آنها در چنین مواردی،این امر سؤالات زیادی را در این خصوص مطرح خواهد کرد.

گفتنی است که گسترش چنین نیروگاه‏هایی،نقش بسیار مثبتی بر روی رشد تولید ناخالص داخلی و اشتغال‏ این کشورها در پی خواهد داشت.

در این بررسی سعی می‏شود که به صورتی بسیار مختصر به بررسی توسعهء نیروگاه‏های هسته‏ای در این منطقه پرداخته شود.

روند توسعهء نیروگاه‏های‏ هسته‏ای در آسیا

در حال حاضر تمام صاحبنظران‏ معتقدند که پس از بحران اقتصادی،رشد اقتصاد در آسیا بسیار سریع شده است.

براساس آمار منتشر،از طرف آژانس بین المللی انرژی‏ ( IEA ) ،در سال 1998 متوسط رشد GDP در چین حدود 8 درصد و در سایر کشورهای آسیایی این‏ رشد در حدود 5 درصد بوده است. پیش‏بینی می‏شود بین‏ سال‏های 1993 و 2010 رشد متوسط سالیانه GDP در آسیای‏ جنوبی حدود 6/5 درصد باشد که‏ این رشد در مقایسه با کشورهای‏ OECD که سالیانه 5/2 درصد پیش‏بینی می‏شود،تقریبا دو برابر خواهد بود.با توجه به چنین‏ چشم‏اندازی،حال توسعهء نیروگاه‏های هسته‏ای در آسیا چگونه خواهد بود؟

پیش‏بینی می‏شود بین‏ سال‏های 1996 تا 2010،براساس‏ قراردادهای جدید به میزان 98 تا 129 گیگاوات،یعنی سالیانه حدود 7 تا 9 مگاوات به ظرفیت‏های‏ کنونی نیروگاه‏ها افزوده خواهد شد.

در جدول 1،روند توسعهء نیروگاه‏های هسته‏ای در آسیا ملاحظه می‏گردد.

تعهدات بازرگانی آسیا و سوق‏ آنها به سمت کشورهای غربی

همان‏طور که گفته شد،توسعهء جدول 1-روند توسعهء نیروگاه‏های هسته‏ای آسیا تا سال 2010

نیروگاه‏های هسته‏ای در آسیا،این کشورها را از نظر تکنولوژی پیشرفته به غرب وابسته می‏کند، ولی درعین‏حال این کشورها در اقدامی مثبت، در مصرف و واردات انرژی‏های اولیهء خود دست‏ به تنوع‏سازی می‏زنند.در حالی که کشورهای‏ غربی در مقابل توسعهء نیروگاه‏های هسته‏ای در مجموع موضعی منفی از خود نشان می‏دهند، ولی در مقابل حرکت کشورهای آسیایی، همگامی و همکاری لازم را با آنها ابراز می‏دارند. شاید آنها نیز به اهمیت بازار در این منطقه پی‏ برده‏اند.به‏هرحال در این زمینه کشورهای‏ فرانسه،کانادا و امریکا فعالیت چشمگیری از خود نشان می‏دهند.

شاید دلیل دیگر رویکرد کشورهای‏ غربی،خواست آنها مبنی بر کنترل عرضهء انرژی‏ باشد.به عبارت دیگر،با توجه به این مطلب که‏ بازارهای انرژی آسیایی بازار بسیار مناسبی برای‏ کشورهای نفت‏خیز خاورمیانه است،کشورهای‏ غربی با تأمین بخشی از انرژی این منطقه از طریق انرژی هسته‏ای،می‏توانند تا حدودی بر روند قیمت و عرضهء نفت خام و گاز طبیعی در این منطقه تسلط داشته باشند.

به نظر می‏رسد این موضوع راه‏حلی مطمئن‏ برای آسیایی‏ها و غربی‏ها و زنگ خطری برای‏ دارندگان انرژی‏های فسیلی باشد.

در جدول 2،وضعیت نیروگاه‏های سه کشور فرانسه،کانادا و امریکا و روند صادرات تجهیزات‏ برای نیروگاه‏های هسته‏ای آسیا توسط این سه‏ کشور ملاحظه می‏گردد.

کره جنوبی در حال تکمیل سیستم‏های تولید خانگی و طراحی و ساخت نسخهء کره‏ای‏ رآکتورهای هسته‏ای است،ولی به‏هرحال برای‏ طراحی اولیه نیاز به کانادایی‏ها دارد.

چنین نیز به طور جدی یا انتقال تکنولوژی از خارج به تولید سیستم‏های هسته‏ای در داخل‏ توجه دارد،اما کارخانهء 1 Qinshan که به زعم‏ چینی‏ها کارخانه‏ای داخلی است،یک‏ نسخه‏برداری از سیستم‏های وستینگ هاووس‏ آمریکاست.اما در خصوص تایوان باید گفت که‏ این کشور هنوز به تولید داخلی توجهی نشان‏ نمی‏دهد.

این در حالی است که این کشورها و از جمله‏ آمریکا که اجرای بیشترین طرح‏های نیروگاه‏ هسته‏ای را در اروپا به عهده دارد به طور مثال با طرح نیروگاه اتمی بوشهر که از لحاظ ظرفیت‏ بسیار پایین‏تر از طرح‏های اجرایی این کشورها در آسیاست مخالفت می‏کند.

جدول 2-وضعیت نیروگاه‏های سه کشور فرانسه،کانادا و آمریکا و روند صادارت تجهیزات هسته‏ای به آسیا توسط این سه کشور

نتیجه‏گیری

در حال حاضر آسیایی‏ها هنوز نتوانسته‏اند در زمینهء توسعهء نیروگاه‏های هسته‏ای خودکفا شوند و چون از نظر کنترل فن‏آوری این‏گونه‏ نیروگاه‏ها از اولویت بالایی برخوردار است، بنابراین از این وضع رضایت دارند.

از طرف دیگر،براساس برآورده‏های جهانی‏ کشورهای آسیایی(بجز کره جنوبی)بین‏ سال‏های 2004-1994 به حدود 5/1 تریلیون‏ دلار زیربنای مالی نیاز دارند که این مقدار سرمایه‏ برای رفع نیازهای این کشورها در زمنیهء برق، ارتباطات و حل و نقل می‏باشد و به دلیل‏ اهمیت تأمین برق مورد نیاز،یک سوم این برآورد برای این منظور در نظر گرفته شده است.

بسیار روشن است که کشورهای آسیایی‏ برای اجرای طرح نیروگاه‏های هسته‏ای و تأمین‏ مالی این طرح‏ها نیاز زیادی به وام دارند.در حقیقت کشورهای عرضه‏کننده فن‏آوری هسته‏ای‏ نظیر فرانسه و کانادا،تقاضای کشورهای آسیایی‏ را با وام‏هایی که از منابع خودشان و یا سایر کشورها تأمین می‏گردد،حمایت می‏کنند.

به‏هرحال نقش دوجانبه و حتی منافع‏ دوجانبه‏ای برای این کشورها در این ارتباط به وجود می‏آید.

در انتهای باید ذکر کنم که کشورهای غربی‏ علاوه بر عرضه‏کنندگان انرژی بازارها را نیز ازیاد نمی‏برند و این نشانگر نفوذ گسترده این کشورها در اقتصادی کشورهای آسیایی است به عبارتی پس‏ از بحران اول انرژی در سال 1973 و تشکیل‏ آژانس بین المللی انرژی این فعالیت‏ها دوچندان‏ شده است.

ادامه از صفحه 19

لطمه می‏خورد؟

تا اندازه‏ای به این دلیل که آمریکا ضمن‏ مصرف‏کننده بودن،تولیدکننده،نفت هم هست. تنها تولیدکنندگان نفت در اروپای غربی بریتانیا و نروژ هستند که هیچیک در منطقه یورو قرار نمی‏گیرند.با آنکه آمریکا بزرگترین واردکننده‏ نفت است اما 40% از نفت مصرفی خود را خود تولید می‏کند.میزان واردات خالص نفت در آمریکا تنها 7/0% از محصول ناخالص داخلی‏ این کشور را به خود اختصاص می‏دهد،حال‏ آنکه این میزان برای منطقه یورو 1/1% است. بنابراین زیان خالص برای اروپا بیشتر خواهد بود.

برخی از تحلیلگران چنین استدلال می‏کنند که بانک مرکزی اروپا بیش از حد واکنش نشان‏ می‏دهد.گوستاو آدولف هورن از مؤسسه‏ تحقیقات اقتصادی در برلین خاطرنشان می‏سازد که تورم ناشی از مسایل داخلی در منطقه یورو، هنوز خیلی پایین است.تورم هرلاین در منطقه‏ یورو از نرخ 2 درصدی مورد نظر بانک مرکزی‏ اروپا بالاتر است اما با اینکه نرخ تورم به 4/2% افزایش یافته،اگر انرژی را در نظر نگیریم این‏ میزان فقط 4/1% و نرخ افزایش دستمزدها تنها 5/2% خواهد بود.

آقای هورن می‏گوید:«تغییر در اقتصادهای‏ اروپایی به معنای آن است که در مقابل افزایش‏ بهای نفت که سبب بالا رفتن دستمزدها می‏شود، آسیب‏پذیری کمتری دارند.اگر به شوکهای نفتی‏ سالهای دهه 1970 نگاه کنید،می‏بینید که‏ واکنش در مورد دستمزدها کاملا متفاوت است. در آن دستمزدها به سرعت افزایش‏ یافتند تا افزایش بهای نفت برای کارگران‏ جبران شود.اما امروزه ساختار بازار کار تغییر کرده است و اتحادیه‏های کارگری می‏دانند که‏ تلاش برای افزایش دستمزدها بی‏فایده خواهد بود».

اعضای شورای بانک مرکزی اروپا به این‏ اندازه خوشبین نیستند.آنها متعقدند که اگر صبر کنند تا نرخ رشد دستمزدها افزایش یابد،ممکن‏ است خیلی دیر شود.اتمارایسینگ،اقتصاددان‏ ارشد طرفدار اقدامات ضربتی چندین بار در روزهای اخیر هشدار داده است که چشم‏انداز تورم عمدتا به دلیل افزایش بهای نفت وخیم‏تر شده است.تقریبا شکی وجود ندارد که بانک‏ مرکزی اروپا نرخهای بهره را افزایش خواهد داد.

این برخورد کاملا با برخورد بانک فدرال رزرو آمریکا مغایر است.تورم در بهای کالاهای‏ مصرفی به نرخ سالانه 5/3% رسیده است.اما فدرال رزور تصمیم گرفت نرخهای بهره را تغییر ندهد و به نظر می‏رسد که در مدت باقیمانده از سال جاری نیز تغییری در آن ندهد.این‏ هاتسیونس از مؤسسه گلدمن ساکس نیویورک‏ می‏گوید:«فدرال رزرو معتقد است که اگر افزایش‏ بهای نفت بر هسته تورم ( inflation Cove ) تأثیری نگذارد،لزومی ندارد در مورد آن زیاد نگرانی به خرج بدهیم».

هسته تورم منهای موارد غذایی و انرژی‏ همان 4/2% است و مثل مورد اروپا،هنوز نشانه‏ای دال بر اینکه افزایش بهای نفت‏ باعث بالا رفتن دستمزدها گروه،وجود ندارد. نرخ دستمزدها در قبال هرساعت کار،در حال حاضر سالانه کمی کمتر از 4% افزایش‏ می‏یابد و این میزان در 4 سال گذشته ثابت‏ بوده است.

شاید عاقلانه‏تر باشد که بانک مرکزی اروپا هم همین روش را اتخاذ کند،اما مشکلی که یک‏ بانک مرکزی بیش از هرچیز از آن می‏ترسد، یعنی فقدان اعتبار،مانع می‏شود.با توجه به‏ اینکه تنها بیست ماه از عمر بانک مرکزی اروپا می‏گذرد فاقد شخصی مقتدر مانند آلن گرینسپن‏ است،این بانک نمی‏تواند تورم هرلاین را نادیده‏ بگیرند و مطمئن باشد که برای مهار تورم به آن‏ اعتماد می‏کنند.از هم‏اکنون انتظارات در مورد تورم آینده در منطقه یورو به بالاترین حد خود طی چهار سال گذشته رسیده است.

آقای چانی می‏گوید:«بانک مرکزی اروپا دست خود را با تعیین تورم 2 درصدی بسته‏ است.از آنجا که اعتبار این بانک هنوز تثبیت نشده است،افزایش تورم هرلاین بیش‏ از 2% و باقیمانده آن بالاتر از این حد به مدت طولانی،مشکل بزرگی است».در ضم‏ به نظر نمی‏رسد که اوضاع برای بانک مرکزی‏ اروپا بهتر شود.تا اکنون امید کسانی که‏ پیش‏بینی می‏کردند بهای نفت در سال جاری‏ بار دیگر کاهش خواهد یافت،محقق نشده‏ است.

ترجمان اقتصادی،شماره 14 به نقل از:فاینشنال تامیز،25 اوت‏