

لرزم توجه به مزیت‌های نفتی و گازی کشور

## "همه انرژی‌ها را با یک چشم بینیم"

مصاحبه اختصاصی «اقتصاد ایران» با دکتر عباس ملکی، مدیر مؤسسه مطالعات بین‌المللی دریای خزر

**اقتصاد ایران:** آقای دکتر!

حرکت ایران را در راستای دستیابی به فناوری هسته‌ای چگونه توصیف می‌کنید؟

طبیعی است ایران به عنوان کشوری با انگیزه دستیابی به علوم جدید، از لحاظ خالص تولید علمی، مقالات، کشفیات و ثبت‌ها وضعیت مناسبی دارد. اما اگر بخواهیم علم را به طور خاص به دانش هسته‌ای خلاصه کنیم، کار

اشتباهی کرده‌ایم. کشور نیازهای مختلفی از جمله نیازهای مربوط به علوم انسانی، تفحص و تفکر بیشتر در حوزه فلسفه و در نهایت سیاست گذاری دارد. ما بیشتر به سیاست گذاری انرژی نیاز داریم تا به فنون انرژی. دلیلش هم این است که برنامه ریزی مدونی نداشته‌ایم که باید چه مقدار از انرژی کشور، توسط چه بخشی تولید و مصرف شود. اما در مجموع، اقداماتی که چه قبل از انقلاب و چه بعد از انقلاب در راستای دستیابی به انرژی هسته‌ای انجام شده است، قابل ملاحظه بوده و مثبت ارزیابی می‌شوند.

**اقتصاد ایران:** با توجه به این که ما در بحث انرژی‌های فسیلی، مزیت بالایی داریم، آیا لازم است به سمت انرژی هسته‌ای حرکت نماییم؟

تمام کشورها در خصوص سیاست گذاری انرژی، بحثی به نام تنوع بخشی به سبد انرژی (Diversification) دارند. پس بدون تردید، ایران باید به سمت انرژی‌های غیرفسیلی روی بیاورد. حتی اگر ما دارنده دومین ذخایر نفت و گاز جهانی باشیم، باید روی این منابع جدید سرمایه گذاری نماییم. اما نکته اساسی این است که ما با وجود این که دومین ذخایر نفتی و گازی را در اختیار داریم، اما دومین بازیگر انرژی جهان نیستیم که این موضوع باید بررسی شود. ممکن است به این گفته این انتقاد وارد شود که ما دومین بازیگر هم هستیم، اما اگر این گونه است، پس چرا این نقش، مثلاً به دبیر کلی مجمع جهانی کشورهای صادر کننده گاز

هم قدرت‌هایی مثل روسیه و قطر وجود داشته باشند، دیگر نمی‌توانیم مهره مؤثری در انرژی باشیم. نه تنها در بحث انرژی، بلکه در بحث سیاست گذاری خارجی و منطقه‌ای هم کارایی کمتری خواهیم داشت. ما باید از مزیت‌های گوناگون خود استفاده کنیم. ایران از لحاظ منابع انسانی یکی از توسعه یافته‌ترین کشورهای جهان است. از این مزیت باید استفاده کرد. ما پتانسیل‌های زیادی در مواد معدنی داریم. موقعیت ژئوپلیتیک کشور، خود یک فرصت و پتانسیل بزرگ دیگر است که باید اهمیت زیادی به آن داد و در سیاست گذاری‌های دولت، مرتبه‌های بالایی را در اختیار بگیرد.

**اقتصاد ایران:** در حوزه سیاست گذاری انرژی هسته‌ای، راهکار پیشنهادی شما به دولتمردان چیست؟

به نظر من باید بیشتر از امکانات اصلی کشور بهره ببریم. نباید توجهمان معطوف به یک انرژی شود؛ حال می‌خواهد انرژی هسته‌ای باشد یا انرژی فسیلی و یا حتی پایین‌ترین حامل انرژی. باید به مزیت‌های کشور توجه داشته باشیم. البته طبیعی است که باید برای متنوع سازی سبد انرژی کشور، به انرژی‌هایی از جمله بادی، خورشیدی و هسته‌ای توجه بیشتری داشته باشیم. ما به عنوان یک کشور مستقل و با حاکمیت تمام، باید هر تصمیمی که به نفع کشورمان است بگیریم و کاری هم با تصمیمات کشورهای مثلاً خلیج فارس و یا حتی قدرت‌های غربی نداشته باشیم، ولی باید برنامه ریزی درستی داشته باشیم. مثلاً طبق سند چشم‌انداز باید که در سال جاری باید به تولید ۵/۲ میلیون بشکه نفت در روز می‌رسیدیم و باید در انتهای برنامه هم تولیدمان به ۶/۵ میلیون بشکه در روز برسد، اما آمار عکس این را نشان می‌دهد.

**اقتصاد ایران:** تحریم صادرات نفت و گاز ایران را تا چه اندازه بر جدی‌تر شدن بحث ایران هسته‌ای مؤثر می‌داند؟

به نظر من، تأثیر چندانی نداشته است. چون ظرفیت تولید برق ایران ۵۰ هزار مگا وات است، در حالی که ظرفیت تولید نیروگاه بوشهر چیزی معادل هزار مگا وات (یعنی یک پنجاهم آن) است. در نتیجه در مدیریت استراتژیک، این نمی‌تواند به عنوان یک برنامه ریزی راهبردی مطرح باشد. البته سیاست جهانی، پیگیر تحریم نفت و گاز ایران است، اما این کار به این راحتی‌ها امکان پذیر نیست. به هر حال خروج بیش از ۲/۵ میلیون بشکه در روز از طرف عرضه نفت، بحرانی جدی را برای غرب به وجود می‌آورد. همچنین

و دبیر کلی آپک ترجمه نمی‌شود؟ چرا به مقر مجمع صادر کنندگان گاز ترجمه نمی‌شود؟ چرا ما جزو ۲۰ کشور توسعه یافته جهان (G20) نیستیم.

البته اگر چه درست نیست که خود را مثلاً با قطر بسنجیم، اما این کشور در عین حالی که از مزیت‌هایی بسیار پایین‌تری در قیاس با ایران برخوردار است، اما در حوزه‌های دیگر قوی‌تر

عمل می‌کند. مثلاً در سیاست خارجی، سیاست گذاری انرژی، صادرات انرژی، جذب سرمایه و استخدام تکنولوژی موفق‌تر بوده است. به نظر من، به دلیل مزیت نفتی کشور باید روی سرمایه گذاری‌های نفتی متمرکز شویم.

**اقتصاد ایران:** مشکلاتی را که ما با آنها مواجه‌ایم در چه حوزه‌هایی می‌دانید و چه راهکارهایی را برای رفع آنها پیشنهاد می‌کنید؟

مشکل اول در سیاست گذاری است و دومین مشکل ما، عدم نگاه به آینده است. ما در سیاست گذاری کمتر کار کرده‌ایم. ما به ازای هر ۱۰۰ مهندس انرژی، یک نفر هم در بخش اقتصاد، سیاست، امنیت و آینده پژوهشی انرژی در اختیار نداشته‌ایم. توجه ما به برنامه ریزی در کشور، بیشتر به مسایل اجرایی و عمدتاً روزمره معطوف بوده است. اشکالی که از چنین نگاهی به وجود می‌آید، کهولتی است که مثلاً چاه‌های نفتی ما پیدا می‌کنند و با گذشت زمان، تولید آنها کاهش می‌یابد. ما در حال از دست دادن مزیت نسبی خودمان هستیم. اگر عراق مثلاً بتواند ۳ میلیون بشکه در روز تولید کند و ما فرض کنیم به اهدافشان مبنی بر تولید ۱۲ میلیون بشکه نفت در روز تا سال ۲۰۳۰ دست نیابند، باز هم صادرات خالص عراق از صادرات خالص ایران بیشتر خواهد شد و دیگر ما نفر دوم آپک نخواهیم بود. وقتی در آپک موقعیت دوم خود را از دست بدهیم و در گاز



توسعه ساز و نابود کننده

## درس چرنوبیل!

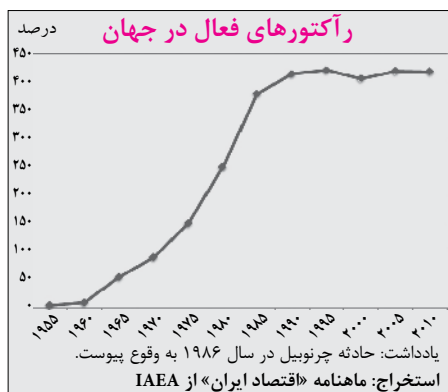
### خطرات انرژی هسته‌ای فراوانند.

ما که در رتبه سوم ذخایر نفت و دوم گاز طبیعی دنیا هستیم و در یک کلام، نقشی اساسی در راهبری انرژی ایفا می‌کنیم، چرا باید روی انرژی هسته‌ای سرمایه‌گذاری کنیم؟ آیا لزومی دارد که بخواهیم نسبت به انرژی‌های تقریباً نوظهوری مثل هسته‌ای که می‌توانند عواقب خطرناکی داشته باشند حساسیت به خرج دهیم؟ در جواب باید گفت، جدا از آن که دستیابی به فناوری هسته‌ای به عنوان یک پشتوانه استراتژیک ملی محسوب می‌شود، مقایسه قدرت این انرژی با انرژی‌های فسیلی بر اهمیت سرمایه‌گذاری روی آن تأکید می‌کند.

انرژی‌های فسیلی علاوه بر آن که سهم زیادی در آلودگی محیط زیست دارند، در قیاس با انرژی هسته‌ای، انرژی کمتری هم تولید می‌کنند. مثلاً از یک کیلوگرم نفت، چیزی در حدود ۱۲ کیلو وات ساعت انرژی تولید می‌شود، در حالی که این رقم برای مثلاً یک کیلوگرم اورانیوم ۲۳۵ چیزی در حدود ۲۳ میلیون کیلو وات ساعت است که اختلاف بزرگی است.

### پاک و ناپاک

انرژی هسته‌ای، آنچنان هم انرژی کامل، پاک و بی‌خطری نیست. زباله‌های هسته‌ای باید سال‌ها در انبارهایی مقاوم نگهداری شوند تا پرتوهای منتشره از آنها سلامتی افراد و اجتماع را مورد تهدید قرار ندهند. البته بد نیست نسبت به این مطلب آگاهی پیدا کنید که پسماندهای رادیو اکتیو در ۳ سطح قرار می‌گیرند و پسماندهای سطح پایین آن - که ۹۰ درصد از حجم کل پسماندهای رادیو اکتیو دنیا را تشکیل می‌دهند - عمدتاً خطری برای حیات بشر ندارند. این دسته از پسماندها بکارگیری مواد رادیو اکتیو در بیمارستان‌ها، آزمایشگاه‌ها و تولیدات صنعتی به وجود می‌آیند. اما هر چه هست،



همسایه و آفریقایی با این مشکل مواجه‌اند و ما اگر می‌خواهیم به این کشورها کمک کنیم، این را منوط کنیم به این که مهندسی‌نی از ایران به آنجا بروند و از این طریق به آنها کمک کنیم. در مورد انرژی هسته‌ای هم دقیقاً همین کار را باید انجام دهیم. اساساً آژانس انرژی هسته‌ای به این دلیل به وجود آمده تا کشورهایی که از تکنولوژی انرژی اتمی بهره می‌برند، بتوانند به کشورهای دیگر کمک کنند که البته متأسفانه این مسأله الان روند عکس پیدا کرده است. مثلاً آژانس به کنفرانسی در ژاپن اعلام کرده، در صورتی که آنها کمک می‌کند که مقالات ایرانی را از



کنفرانس خود حذف کنند!

به نظر من ما باید یک کنسرسیوم تشکیل دهیم که این کنسرسیوم متشکل از شرکت‌های اروپایی که نرم افزار و مدیریت انرژی هسته‌ای را در اختیار دارند، ایران که سخت افزار و امکانات زیادی را در دست دارد و روسیه که از مواد اولیه مناسبی بهره می‌برد، می‌باشد. این کنسرسیوم می‌تواند قراردادهایی را که کشورهای نظیر امارات و عربستان با قیمت‌های سرسام آور به دنبال آن هستند، در دست بگیرد و چون کشورهای اروپایی و روسیه هم در آن دخیل‌اند، به نوعی اعتماد سازی را نسبت به حرکت ایران در جهان به وجود می‌آورد.

**اقتصاد ایران:** در خصوص استاکس نت چه تحلیلی دارید؟ آیا تبعات آن کنترل شده‌اند و یا در آینده تداوم خواهند داشت؟

تردید نیست که از سوی رژیم صهیونیستی طراحی شده است. نمی‌توان گفت که آیا اثراتش خنثی شده یا در آینده تأثیر گذار خواهند بود، اما بدون تردید، آنها باز هم به سنگ اندازی جلوی پای ما خواهند پرداخت. مشکلی که باعث می‌شود ما از چنین خطراتی آسیب ببینیم، بی‌بند و باری ما در فضای مجازی است. ما عمدتاً سعی می‌کنیم از آدرس‌ها و حساب‌های کاربری رایگان اینترنتی استفاده کنیم که این یک تهدید بزرگ است.

**اقتصاد ایران:** متشکریم

خواه ناخواه و علیرغم سرمایه‌گذاری‌های بسیار برای ایجاد خطوط لوله، ایران از موقعیت بکر تنگه هرمز استفاده می‌کند و نمی‌توان از آن چشم پوشید. اما در کل اگر بخواهیم تحریم نفت و گاز را هم دور بزنیم، به نظر من باید روی دریای خزر سرمایه‌گذاری بیشتری انجام

دهیم. در اقدام بعلی، باید روی منابع مشترک کشور سرمایه‌گذاری کنیم. چون منابع مشترک - با هر کشوری که باشد - این امکان را به ما می‌دهد که بتوانیم با استفاده از مقررات تولید آن کشور از سهم خود استفاده کنیم.

**اقتصاد ایران:** با توجه به مخالفت بسیاری از کشورهای با فعالیت‌های هسته‌ای ایران، سرمایه

گذاری روی آن را تا چه اندازه لازم می‌دانید؟

البته تمام کشورهای دنیا با ما مخالف نیستند، ولی قدرت‌های بزرگ جهان با ما مخالف‌اند. به نظر من امروز انرژی هسته‌ای به موقعیتی رسیده است که باید عادی سازی شود. یعنی الان که دانش و تکنولوژی آن را در اختیار داریم، باید ببینیم چه مقدار از آن به صرفه است و چه مقدار نیست. به عنوان مثال، ما برای ساخت یک ماده که می‌توان به راحتی از خارج وارد کرد لازم است چند میلیون دلار هزینه کنیم. البته برخی از مواد و کالاهای استراتژیک هستند و نمی‌توان تولید آنها را قطع و فقط به واردات روی آورد. لزومی هم ندارد که این کالای استراتژیک، کالایی خاص باشد و با موضوعی پیچیده در ارتباط باشد. مثلاً گندم در عین سادگی، یک کالای استراتژیک به حساب می‌آید که موارد فوق برای آن صادق‌اند. در کل معتقدم، انرژی هسته‌ای، بخشی از پازل انرژی ایران است و ما باید ببینیم که کدام قسمت از این پازل اهمیت و ارزش بیشتری دارد. به نظر من مهمترین قسمت این جورچین، نفت و گاز است و انرژی‌های تجدید پذیر مثل هسته‌ای در رده بعدی قرار می‌گیرند. البته این موضوع هم به این معنا نیست که ما دست از کار بکشیم. یعنی باید در مجامع بین‌المللی، از حقوق ملت دفاع کنیم.

**اقتصاد ایران:** صادرات تکنولوژی هسته‌ای چه کمکی به اقتصاد بلند مدت کشور خواهد کرد؟

ما از خدمات مهندسی بسیار خوبی مثل سد سازی و برج سازی بهره می‌بریم. باید شرکت‌های خدمات فنی-مهندسی را فعال کنیم. بسیاری از کشورهای