



متن سخنرانی جناب آقای مهندس آقازاده،  
معاون رئیس جمهور و ریاست سازمان انرژی  
اتمی ایران  
در سمینار بین‌المللی نیروگاه‌های اتمی،  
محیط زیست و توسعه پایدار  
۱۰ الی ۱۱ آذر ۱۳۸۷

## جمهوری اسلامی ایران و ضرورت توسعه برق هسته‌ای

رادر مسیر پربینج و خم استفاده صلح آمیز از این فن آوری باز نماید. هم اکنون در سراسر جهان، راکتورهای متعددی در حال کار وجود دارند که بسیاری از آن‌ها برای تولید قدرت و به منظور تبدیل آن به انرژی الکتریکی، پاره‌ای جهت نیروی محرکه کشتی‌ها و زیردریائی‌ها، برخی برای تولید رادیوایزوتوپ‌ها و تحقیقات علمی و گونه‌هایی نیز برای مقاصد آزمایشی و آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

در حال حاضر ۴۳۹ نیروگاه اتمی در جهان در حال کار می‌باشد که از این تعداد ۱۰۴ نیروگاه در اختیار آمریکا، ۵۹ نیروگاه در فرانسه، ۵۵ نیروگاه در ژاپن و ۳۱ نیروگاه در روسیه می‌باشد، لذا می‌توان گفت کشورهای پیشرفته هسته‌ای به جهت ضرورت داشتن منابع انرژی برای توسعه صنعتی خود واجد بیشترین نیروگاه‌های اتمی در جهان بوده و لذا بیشترین تولید و مصرف سوخت هسته‌ای جهان را دارا می‌باشند. در این راستا در حال حاضر تعداد قابل ملاحظه‌ای نیروگاه اتمی در جهان در حال

علوم و فنون هسته‌ای جزء فن آوری‌های پیشرفته و برتر در عصر کنونی می‌باشد. امروزه تأثیر این علوم در گسترش دانش بشری، تسلط بر طبیعت، تأمین رفاه و پیشرفت زندگی بشر غیرقابل تردید بوده و به درستی می‌توان آن را از عناصر و محورهای اصلی توسعه پایدار و از عوامل مهم اقتدار یک کشور به شمار آورد. در واقع در طول نیم قرن گذشته، در نتیجه تلاش پیگیر پژوهشگران، این فن آوری نقش مهمی در رشد صنعت، کشاورزی و پزشکی ایفاء نموده است. استفاده از رادیو ایزوتوپ‌ها در تشخیص و درمان بیماری‌ها، به کارگیری فن آوری هسته‌ای در تولید برق و تولید مواد با خواص ویژه و همچنین تولید گونه‌های مقاوم محصولات کشاورزی نسبت به آفات و کم آبی تنها شماری از استفاده‌های گوناگون این علوم در پزشکی، صنعت و کشاورزی است. جمهوری اسلامی ایران مصمم است که با توجه به تأثیر شگرف علوم و فنون هسته‌ای در مؤلفه‌های علمی، اقتصادی و اجتماعی و به طور کلی توسعه پایدار، راه خود

بیشترین منبع تولید سوخت این نیروگاه‌ها گازوئیل، نفت و گاز طبیعی بوده لذا انتظار می‌رود تکیه نیروگاه‌های کشور به فرآورده‌های نفتی همچنان ادامه یابد. طی دو دهه اخیر مصرف انرژی نیروگاه‌های کشور جهت تولید برق حدود ۹ درصد افزایش یافته که رقم بسیار بالایی است همچنین میزان یارانه‌های پرداختی دولت از بخش انرژی بیشترین میزان یارانه‌های پرداختی در بین کالاها و خدمات دولتی می‌باشد.

حال باید چاره‌ای اندیشید. جمهوری اسلامی ایران، با توجه به ملاحظات ذیل، نمی‌تواند صرفاً به خاطر داشتن منابع عظیم نفت و گاز تنها متکی به تأمین انرژی خود از میان سوخت‌های فسیلی باشد:

**اول**، آن‌که این منابع محدود بوده و متعلق به نسل‌های آتی کشور نیز می‌باشد، لذا استفاده بی‌رویه از آن‌ها مجاز نیست.

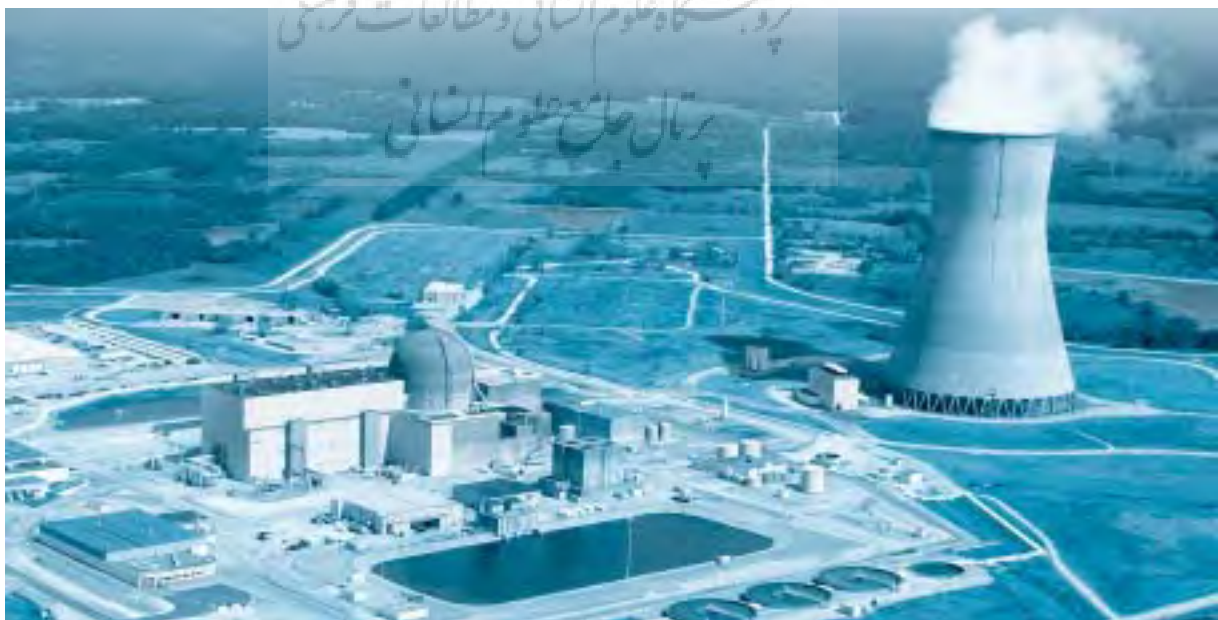
**دوم**، استفاده از این منابع در صنایع تبدیلی نظیر پتروشیمی به مراتب ارزش افزوده بیشتری برای کشور در پی دارند.

**سوم**، مصرف این منابع در داخل کشور به عنوان سوخت، به شدت ارزش حاصل از صادرات نفت خام و گاز طبیعی را تحت الشعاع قرار داده است. گفتنی است در صورت ادامه روند مصرف حامل‌های انرژی به صورت فعلی، تا چند دهه آتی ایران به عنوان یکی از واردکنندگان نفت خام و برخی فرآورده‌های مرتبط با آن نیز در خواهد آمد.

**چهارم**، دولت یارانه‌های پنهان زیادی بابت مصرف سوخت در داخل کشور می‌پردازد که هزینه‌های فراوانی به دولت تحمیل

ساخت می‌باشند که از این تعداد ۸ نیروگاه در روسیه، ۶ نیروگاه در چین، ۶ نیروگاه در هند، ۴ نیروگاه در کره جنوبی، ۲ نیروگاه در ژاپن و ۱ نیروگاه در جمهوری اسلامی ایران و یک نیروگاه در فرانسه و آمریکا در حال ساخت می‌باشند. با توجه به ارقام فوق مشخص می‌گردد که کشورهای دارنده تکنولوژی هسته‌ای پیشرفته به جهت ضرورت دستیابی به منابع انرژی، وجود نیروگاه‌های هسته‌ای در کشور خود را به عنوان یکی از مهم‌ترین و اصلی‌ترین ابزارهای تولید انرژی مدنظر قرار داده‌اند. در حال حاضر سهم برق هسته‌ای در فرانسه ۷۶/۹٪ است. این سهم در روسیه ۱۶٪، در انگلستان ۱۵٪، در آمریکا ۱۹/۴٪، در ژاپن ۲۷/۵٪، در آلمان ۲۷/۳٪ و در فنلاند ۲۸/۹٪ می‌باشد. ارقام فوق نشان‌دهنده تمایل کشورهای پیشرفته و در حال توسعه هسته‌ای به تولید برق هسته‌ای به عنوان یکی از منابع اصلی تولید انرژی است.

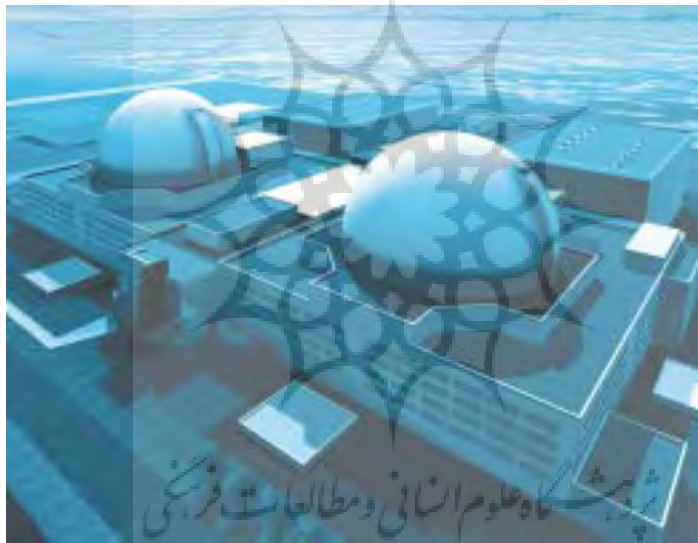
در حال حاضر جمهوری اسلامی ایران با توجه به ضرورت‌ها و نیازهای خود به منابع انرژی متنوع، یکی از اهداف اصلی خود را دستیابی به برق هسته‌ای به عنوان یکی از منابع مهم تولید انرژی قرار داده است. جمهوری اسلامی ایران با جمعیتی معادل ۷۰ میلیون نفر دارای بیش از هزار میلیون بشکه معادل نفت خام عرضه انرژی اولیه است. کل مصرف انرژی از ۱۸۰/۹ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال ۱۹۷۷ با متوسط رشد سالانه ۶/۱۱ درصد به ۷۲۵/۱ میلیون بشکه معادل نفت خام تا سال ۲۰۰۳ افزایش یافته است. در همین دوره نیز متوسط رشد سالانه تولید برق در طی سال‌های مذکور بیش از ۸/۵ درصد می‌باشد. از آنجائی که



در صورتی که برنامه ساخت نیروگاه‌های هسته‌ای و تولید ۲۰۰۰۰ مگاوات ظرفیت برق هسته‌ای در کشور تا سال ۲۰۲۵ محقق گردد، با احتساب ضریب تولید ۶۰ درصد، به میزان سالانه صدها میلیون بشکه نفت خام در مصارف نیروگاهی کشور صرفه جویی به عمل خواهد آمد که ارزش اقتصادی آن بسیار قابل توجه خواهد بود؛ ضمناً از لحاظ اجتماعی و زیست محیطی نیز از تولید صدها هزار تن دی‌اکسید کربن، هزاران تن ذرات معلق در هوا، صدها تن گوگرد و اکسید نیتروژن ممانعت به عمل خواهد آمد. قدر مسلم آن است که در صورتی که ضریب تولید بیش از مقدار منظور شده باشد، صرفه‌های اقتصادی و زیست محیطی ساخت نیروگاه هسته‌ای به مراتب بیش از مقادیر مذکور خواهد بود.

نکته مهم در این زمینه، تصمیم و عزم ایران مبنی بر ایجاد

تنوع در نیروگاه‌های اتمی و توجه به توانمندی داخلی از نظر طراحی و احداث نیروگاه‌هایی است که دانش آن‌ها در ایران موجود آمده است. جمهوری اسلامی ایران مصمم است که علاوه بر نیروگاه‌هایی از نوع PWR که یک واحد آن در حال حاضر در بوشهر در حال ساخت



می‌باشند یک نیروگاه اتمی ۳۶۰ مگاواتی را با استفاده از تکنولوژی داخلی ساخته و به بهره‌برداری برساند.

بدون تردید عزم راسخ جمهوری اسلامی ایران بر توسعه تکنولوژی نیروگاه‌های با مقیاس متوسط (۳۶۰ MWe) و راکتورهای تحقیقاتی سازمان انرژی اتمی ایران را بر آن خواهد داشت که با اتکاء به نیروی انسانی متخصص و منابع داخلی به چنین دانشی دست یابد. در این زمینه اینجانب پیشنهاد می‌کنم، به منظور توسعه نیروگاه‌های اتمی کشورهای منطقه با ایجاد یک کنسرسیوم مشترک ساخت و توسعه نیروگاه‌های اتمی آب سبک رادستور کار مشترک خود قرار دهند. جمهوری اسلامی ایران آماده است پیشنهاد جامع آن را در صورت توافق اصولی کشورهای منطقه خلیج فارس در اولین فرصت ارائه نماید.

نموده، به گونه‌ای که در سیستم قیمت‌گذاری فعلی، هزینه‌های تولید و توزیع این فرآورده‌های سوختی نیز تأمین نمی‌گردد. پنجم، موضوع بسیار مهم دیگر در این زمینه، مسائل زیست محیطی می‌باشند که به صورت مسایل منطقه‌ای و جهانی درآمده و کشورها تا حدودی ملزم به اجرا و اعمال قوانین زیست محیطی در جهت بقای کره زمین و محیط‌زیست آن می‌باشند. خصوصاً آن که فعالیت‌های بین‌المللی در این زمینه مدت‌هاست آغاز شده است.

مجموع دلایل مذکور اتکاء سیستم عرضه انرژی کشور به سوخت‌های فسیلی را غیرمنطقی ساخته و استفاده کشور از تکنولوژی‌های جدید از جمله تکنولوژی هسته‌ای را در مقام مقایسه با سوخت‌های فسیلی، رقابتی می‌سازد. در حال

حاضر در افاق سال ۱۴۰۴ برآورد تقاضا و مصرف انرژی کشور با توجه به گزینه‌های مختلف رشد و مصرف انرژی در کشور بین سه هزار میلیون بشکه معادل نفت خام تا چهار هزار و پانصد میلیون بشکه معادل نفت خام برآورد شده است. با توجه به ضرورت‌های پیش‌گفته، توسعه

نیروگاه‌های اتمی و تولید برق هسته‌ای در کشور یکی از اصلی‌ترین و مهم‌ترین راه‌کارهای جمهوری اسلامی ایران برای دستیابی به انرژی مورد نیاز خود در طول دهه‌های آینده مدنظر قرار می‌گیرد. در این راستا سازمان انرژی اتمی ایران براساس مصوبات مجلس شورای اسلامی و الزامات قانونی و مطالعات انجام شده توسط گروه‌های مختلف مطالعاتی موظف به تولید ۲۰/۰۰۰ مگاوات برق هسته‌ای در کشور شده است. لذا سازمان انرژی اتمی ایران برنامه جامعی برای توسعه برق هسته‌ای، توسعه منابع انسانی، تولید سوخت هسته‌ای و ساخت و تجهیز مراکز تحقیقاتی و تولید تجهیزات مورد لزوم برای اجرا کردن ضرورت‌های مذکور تدوین نموده است.