

در مقاله پیش رو قصد نویسنده آن است که به این پرسش ساده اما مهم پاسخ دهد که آیا نیروگاه اراک باید مایه نگرانی کشورهای غربی باشد؟ نیروگاه اراک در نزدیکی شهر اراک واقع در ۲۹۰ کیلومتری جنوب غرب تهران، یکی از ۱۷ تأسیسات هسته‌ای ایران است که زیر نظر آژانس فعالیت می‌کند. این نیروگاه دو بخش اصلی دارد:

### الف: رآکتور تحقیقاتی آب سنگین اراک

با افزایش طول عمر رآکتور تحقیقاتی تهران و مستعمل شدن تجهیزات و سیستم‌های مختلف آن، همانند سایر رآکتورهای مشابه در جهان، ایران به فکر جایگزینی برای آن است. علاوه بر این نیازمندی‌های روزافزون به رادیو داروهای مختلف جهت مصارف تشخیصی و درمان پزشکی و رادیوایزوتوپ‌های گوناگون برای کاربردهای صنعتی و تحقیقاتی دارد با در نظر گرفتن محدودیت‌های مختلفی که ایران حتی در ارتباط با تهیه و تأمین این قبیل رادیوایزوتوپ‌ها از منابع خارج از کشور روبرو است، سازمان انرژی اتمی را مصمم به احداث یک رآکتور تحقیقاتی جدید به منظور جایگزینی رآکتور تهران نمود. براین اساس رآکتور تحقیقاتی اراک از نوع آب سنگین و با قدرت ۴۰ مگاوات بوده و موسوم به IR۴۰ طراحی شد. پایه این پروژه در سال ۲۰۰۲ کامل شد و عملیات اجرایی ساخت آن از سال ۲۰۰۴ آغاز گردید. در بند ۳۵ از آخرین گزارش آمانو به شورای حکام آژانس درباره تاریخ افتتاح آن آمده است: «درنامه مورخ ۲۵ آگوست ۲۰۱۳، ایران به آژانس اطلاع داد که براساس پیشرفت عملی کارهای ساخت و ساز، تاریخی که قبلاً برای افتتاح رآکتور IR۴۰ اعلام شده بود، ممکن نیست و بنابراین افتتاح این رآکتور در سه ماهه اول سال

## نگرانی درباره رآکتور تحقیقاتی آب سنگین اراک؛ بهانه یا واقعیت؟

حسن بهشتی پور

۲۰۱۴ نخواهد بود.» ساخت این نیروگاه احتمالاً در پاییز سال ۲۰۱۴ به پایان می‌رسد و در اوایل سال ۲۰۱۵ راهاندازی نهایی خواهد شد. آمانو در آخرین گزارش خود در تاریخ ۱۷ آگوست ۲۰۱۳، تأیید کرده که ایران ده مجموعه سوختی ساخته است که تمام آنها در کارخانه تولید سوخت ذخیره شده‌اند. در بند ۷ از همین گزارش آمانو به شورای حکام آژانس آمده است: «در تاریخ ۱۷ و ۱۸ آگوست ۲۰۱۳، آژانس اقدام به بازرسی و راستی آزمایی اطلاعات طراحی در کارخانه تولید سوخت کرد و تولید مداوم قرص سوخت برای رآکتور IR۴۰ با استفاده از UO<sub>2</sub> طبیعی را تأیید کرد. چنانکه در بالا، در بند ۳۴ آورده شد، از زمان گزارش قبلی مدیر کل آژانس، ایران ساخت مجموعه‌های سوختی حاوی مواد هسته‌ای برای رآکتور IR۴۰ را آغاز کرده است.»

### ب: مجتمع تولید آب سنگین اراک

مجتمع تولید آب سنگین اراک در ۴ شهریور ماه ۱۳۸۵ افتتاح شد. بنا به اظهار آقای آقازاده رئیس وقت سازمان انرژی اتمی ایران ظرفیت تولید این مجتمع ابتدا هشت تن بود و در زمان افتتاح، ظرفیت آن به ۱۶ تن آب سنگین با غنای ۹۹/۸ درصد رسید. پروژه تولید آب سنگین اراک به عنوان یکی از شاخصه‌های دانش هسته‌ای، در پزشکی و به خصوص کنترل سرطان و کنترل بیماری‌های پدید نقش تعیین کننده‌ای دارد و به عنوان خنک‌کننده و کند کننده رآکتورهای آب سنگین نیز به کار می‌رود. با گشایش

این واحد صنعتی، ایران به عنوان نهمین کشور دارای تجهیزات تولید آب سنگین جهان مطرح شد. کشورهای آرژانتین، کانادا، هند و نروژ جزو بزرگ‌ترین صادرکنندگان آب سنگین جهان بشمار می‌روند.

**چرا کشورهای غربی نگران پروژه اراک هستند؟**  
با آنکه ایران بارها اعلام کرده است هدف از ایجاد پروژه رآکتور تحقیقاتی آب سنگین، تولید داروهای درمان کننده انواع بیماری‌های سخت از جمله سرطان‌ها است که در حدود ۸۵۰ هزار نفر در سال به آنها نیاز دارند. همچنین تولید رادیوایزوتوپ‌هایی برای مصارف صنعتی و کشاورزی تولید خواهد کرد. ولی منابع خبری غرب مرتباً ادعا می‌کنند که ایران می‌تواند زیاده‌های هسته‌ای آن را برای جداسازی پلوتونیوم بازفرآوری کند. آنها می‌گویند هشت کیلوگرم از این ماده برای ضمیمه شدن به یک موشک و ساخت کلاهک اتمی کفایت می‌کند. رسانه‌های گروهی غرب با جوسازی خبری مدعی هستند تأسیسات اراک از اواخر سال ۲۰۱۶، برای تولید پلوتونیوم کافی جهت ساخت یک یا دو بمب در سال، مورد استفاده واقع خواهد شد. اینگونه تاریخ دادن‌ها از سال ۱۹۹۲ تا کنون دهها بار بی اعتباری اش به اثبات رسیده فقط به یک دلیل ساده و آن این است که هیچگاه تحقق نیافته است.

### دلایل بی پایه بودن نگرانی غربی‌ها در باره تأسیسات اراک

۱- برای تولید پلوتونیوم از پسماند‌های هسته‌ای به تأسیسات ویژه‌ای با فناوری پیشرفته جهت جداسازی پلوتونیوم نیاز است؛ که چنین تأسیساتی در ایران موجود نیست.



## نگرانی درباره راکتور تحقیقاتی آب سنگین اراک؛ بهانه یا واقعیت؟

ادامه از صفحه ۱

۲- برای تولید پلوتونیوم از زباله‌های هسته‌ای به منبع‌های بزرگ روکش داده شده‌ای که «سلول داغ» نامیده می‌شوند؛ برای خروج پلوتونیوم مورد نیاز است، که این منبع‌ها در ایران موجود نیست.

۳- برای کشوری مانند ایران که فناوری غنی سازی اورانیوم را بدست آورده است ساخت بمب هسته‌ای چندان دشوار نیست زیرا با تکرار فرایند غنی‌سازی اورانیوم از مراحل پائین تا مرحله بالای ۹۰ درصد که مورد نیاز برای ساخت بمب هسته‌ای است، می‌توان به یک بمب دست یافت. اما نگهداری امن بمب هسته‌ای که موجب نابودی امکانات خودی نشود و از آن مهمتر بکارگیری چنین بمب فرضی در زمان و مکان معین علیه نیروهای دشمن، به فناوری بسیار پیچیده تر و دقیق‌تری نیاز دارد که کشورهای غربی خوب می‌دانند ایران چنین فناوری را ندارد و دنبال آن هم نیست.

۴- نیروگاه اراک تحت نظارت آژانس قرار دارد و با بیانیه اخیری که در تهران به امضای آقایان آمانو و صالحی رسید، ایران داوطلبانه امکان بازدید از تاسیسات تولید آب سنگین اراک را نیز مانند راکتور تحقیقاتی آن که از سال ۲۰۰۶ زیر نظر آژانس بود، تحت نظارت قرار می‌دهد. با آنکه تولید آب سنگین جزو فعالیت‌های هسته‌ای محسوب نمی‌شود ولی با این وجود ایران برای آنکه بهانه‌جویی را از دست کشورهای غربی خارج کند، اجازه بازدید از این مرکز را هم، برای آژانس صادر کرد.

### واقعیت‌های ناگفتنی در باره اراک

اکنون این پرسش مهم مطرح می‌شود که نیروگاهی که نزدیک دو سال به افتتاح کامل آن زمان مانده است و از همه جهت زیر نظر آژانس بین‌المللی انرژی هسته‌ای قرار دارد، چرا باید موجب نگرانی باشد؟ باید گفت نیروگاه اراک بر روی سطح زمین قرار دارد و مکان آن کاملاً آشکار و قابل دسترسی برای هواپیماهای دشمن است. بنابراین از بین بردن آن با حمله هوایی بسیار آسان‌تر از نابود کردن تاسیسات زیرزمینی فردو است که ایران برای غنی‌سازی اورانیوم زیر نظر آژانس از آن استفاده می‌کند.

به عقیده «افرایم اسکولای» کارشناس اسرائیلی موسسه بین‌المللی مطالعات راهبردی لندن: «راه‌اندازی نیروگاه اراک موجب «مصونیت یافتن هسته‌ای» برای آنجا خواهد شد. که از نظر غربی‌ها غیر قابل پذیرش است. بنابراین، نگرانی در مورد نیروگاه اراک بیشتر تاکتیکی و نظامی به نظر می‌رسد تا اینکه به موضوع عدم اشاعه سلاح‌های هسته‌ای مربوط باشد.»

با این توصیف چرا باید وزیر خارجه فرانسه با بهانه قرارداد این نیروگاه، توافقی را که می‌توانست گام مهمی برای ایجاد اعتماد بین دو طرف باشد، برهم بزند؟ در پاسخ به این پرسش اساسی باید گفت احتمال دارد نوعی هماهنگی برای گرفتن امتیاز بیشتر از ایران بین طرفهای مذاکره کننده برای ایفای نقش پلیس بد و پلیس خوب بوجود آمده باشد. یا می‌شود حدس زد پول‌های هنگفتی که فرانسه برای سرکیسه کردن عربستان گرفته انگیزه خوبی برای چنین بازی کثیفی شده باشد. حتی می‌توان بهتر باور کرد که اسرائیلی‌ها وقتی دیدند جان کری وزیر خارجه آمریکا به خواسته نامشروع آنها تن نداد از لورن فابیوس دوست دیرینه خود خواستند که با بهانه‌گیری‌های کودکانه اعتبار سیاسی فرانسه را نزد مردم ایران به تاراج بگذارد. غرب به تصور باطل موثر بودن تحریم‌های اقتصادی علیه ایران، فرصت سوزی می‌کند و نمی‌داند اگر این بارامکان توافق با تیم روحانی - ظریف را از دست بدهد، دیگر معلوم نیست چنین تجربه‌ای قابل تکرار باشد. مذاکرات ۲۹ آبان آینده را می‌توان از این جهت نقطه عطفی دانست. زیرا در آن مذاکرات مشخص خواهد شد که رفتارهای غیرمنطقی و بهانه تراشی‌ها نمی‌تواند تا ابد ادامه یابد.