

## گفت‌وگو با دکتر محمود قرآن‌نویس رئیس مرکز فیزیک پلاسما واحد علوم و تحقیقات

# تنها همکار آژانس بین‌المللی انرژی اتمی در خاورمیانه هستیم

«دکترایم را در رشته فیزون یا همان گداخت هسته‌ای از هند گرفته‌ام و پس از ۱۳ سال سابقه همکاری با سازمان انرژی اتمی از آنجا بیرون آمدم و به تنهایی اینجا را تاسیس کردم، این بنای عظیم در ابتدا یک تپه بود، نقشه را خودم دادم، دستگاه‌ها را خودم خریداری کردم، آجر به آجر اینجا را خودم بالای سرش ایستادم تا به اینجا رسید و دانشکده فیزیک پلاسما واحد علوم و تحقیقات شکل گرفت. نیروهای متخصص را به تدریج از دانشجویانی که گرفتم و در دوره فوق‌لیسانس و دکترا تحصیل می‌کردند جذب کردم. آموزش دادم و از استاد‌های خارجی دعوت کردم برای آموزش به دانشجویان به کشور ما بیایند که آنها هم یکی دو هفته‌ای می‌آمدند اما چون مشکل داشتند می‌رفتند...» اعتراف می‌کنم که مصاحبه دکتر قرآن‌نویس کار سختی بود، یکی بنا به درجه بالای علمی وی و دیگری فروتنی و امتناعش در جواب دادن به سؤالاتی که به نوعی به خودش مربوط می‌شد. هرچه اصرار کردم که گوشه‌ای از خاطرات یا بیوگرافی شخصی‌اش را برای درج در مصاحبه بگوید طفره می‌رفت و می‌خواست دستاوردهای دانشکده و دانشجویانش را معرفی کند و این چند کلمه هم در آن میان برای من غنیمت بود. گفت‌وگو با موسس و رئیس دانشکده فیزیک پلاسما واحد علوم و تحقیقات تهران که تنها همکار آژانس بین‌المللی انرژی اتمی در خاورمیانه است را در زیر بخوانید.

**مرکز فیزیک پلاسما با چه هدفی آغاز به کار کرد، سیر تحولات آن در چند سال اخیر چه بوده و به چه موفقیت‌هایی دست یافته است؟**

برخلاف دانشگاه‌های دولتی که پروژه‌های در سطح دکترا و کارشناسی ارشدشان، بیشتر کارهای

تئوری و محاسباتی است، هدف دانشگاه آزاد اسلامی این بود که دانشجویانمان را در سطح فوق‌لیسانس و دکترا به سمت کارهای عملی سوق بدهیم، درواقع کارمان را به دو دسته تقسیم کردیم؛ اول کارهای تحقیقاتی پیشرفته که دنیا الان درگیر آن است مثل گداخت هسته‌ای و دیگر کاربردهای پلاسما در صنعت.

زمانی که من از سازمان انرژی اتمی به اینجا منتقل شدم این زمین را انتخاب کردم و حتی نقشه ساختمان را خودم دادم و مرکزی به نام تحقیقات پلاسما یا تحقیقات در زمینه گداخت هسته‌ای را در ایران پایه‌گذاری کردم.

با حمایت‌های دکتر جاسبی آغاز به کار رسمی ما در سال ۷۳ بود و در حدود ۸-۹ ماه پس از آن این ساختمان ساخته شد و ما توانستیم یک رآکتور مرتبط با جوش هسته‌ای از کشور چین خریداری کنیم که این رآکتور در مهرماه سال ۷۳ به تهران رسید و در بهمن‌ماه همان سال توسط حجت‌الاسلام ناطق نوری که در آن زمان رئیس مجلس بودند افتتاح شد. این دستگاه توسط چینی‌ها راه‌اندازی شد و بعد از آن دستگاه را تحویل ما دادند و رفتند.

ما چون واقعا در ایران علم‌مان در حد کشورهایی مثل آمریکا و اروپا در زمینه گداخت نبود اوایل مشکلات خیلی زیادی داشتیم، متأسفانه ما حتی نیروهایی را که در سطح فوق‌لیسانس و دکترا می‌آوردیم به دلیل اینکه در زمینه گداخت هسته‌ای دنیا با مشکل نیروی انسانی و متخصص روبه‌رو است از دست می‌دادیم و بیشتر نیروهایمان جذب کشورهای ژاپن، آمریکا و یا کشورهای اروپایی می‌شدند و دانشجویان ما به راحتی برای ادامه تحصیل و برای کار جذب این کشورها می‌شدند و حقوق‌های خیلی بالایی هم به آنها می‌دادند و با این حقوق‌هایی که ما می‌دادیم نمی‌توانستیم

آنها را نگهداری کنیم.

رفته‌رفته دیدیم که باید فکری بکنیم، تعداد دانشجویان را در سطح دکترا افزایش دادیم، تا لاقلاً ۵۰ درصد اینها که جذب خارج می‌شوند، ۵۰ درصد باقیمانده را ما خودمان بتوانیم نگهداری کنیم که این راه‌حل موثر بود و الان خوشبختانه توانسته‌ایم تعدادی از این دانشجویان را نگه داریم.

مهمترین موفقیت ما مربوط به همکاری‌مان با آژانس بین‌المللی انرژی اتمی است. ما چهار سال پیش با آژانس بین‌المللی انرژی اتمی قراردادی بستیم و در واقع در خاورمیانه تنها کشوری که با آژانس قرارداد بسته ایران است.

به علت فعالیت‌های علمی- پژوهشی که ما در طول سالیان گذشته انجام دادیم، آژانس تشخیص داد این قرارداد با دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات بسته شود، این قراردادی همزمان با ۱۵ کشور دنیا در قالب یک پروژه مشترک تعریف شد پروژه‌هایی که در رابطه با گداخت دنیا دارد انجام می‌شود بین این ۱۶ عضو تقسیم می‌شود. رآکتورهایی که در دنیا وجود دارد حدود ۶۰-۵۰ رآکتور است که از این تعداد ۳۲ عدد فعال است که رآکتور ایران به نام تپا ثبت شده و جزو رآکتورهای فعال است. این رآکتور درواقع متعلق به دانشگاه آزاد اسلامی است و این برای دانشگاه آزاد اسلامی افتخار بزرگی است.

اما در خصوص قراردادی که با آژانس بستیم، یکی از مفاد آن این بود که ما تبلیغاتی نکنیم یعنی فعالیت انجام دهیم اما تبلیغات و اطلاع‌رسانی در این مورد انجام نشود و به صورت محرمانه باشد که ما هم پذیرفتیم و حسن این موضوع این بود که درواقع به ما اجازه دادند وارد حیطه ۱۵ کشور مطرح دنیا در زمین دانش هسته‌ای شویم و اطلاعات و تکنولوژی خودمان را با آنها مبادله کنیم.

دو سال یک بار هم ما یک مجمع داریم در آژانس که این ۱۵ کشور جمع می‌شود و هر کشوری گزارش فعالیت‌هایش را ارائه می‌دهد.

تحریم برای ما ضربه بزرگی است چون از نظر تکنولوژی ما قطعانی را نیاز داشتیم که از کشورهای خارجی وارد کنیم که این کشورها مانع ورود تکنولوژی و قطعات مورد نیاز می‌شدند ولی در قالب قراردادی که با آژانس منعقد کردیم، آژانس پس از این، قطعات را برای ما می‌خرد سپس در اختیار ما قرار می‌داد. خوشبختانه این قرارداد در حال حاضر ادامه دارد و ما

به طور مرتب در کنفرانس‌های آژانس بین‌المللی شرکت می‌کنیم و آژانس بودجه دانشجویان ما را برای شرکت در این کنفرانس‌ها تأمین می‌کند.

**آیا برنامه مشترک دیگری هم با آژانس دارید و یا در آینده خواهید داشت؟**

پروژه‌ای است به نام «ایتر» در فرانسه که الان ۶ کشور عضو آن هستند و هدف آن هم درواقع ساختن یک خورشید روی زمین است. دنیا تصمیم گرفته ماشین بسازد و آن ماشین نهایتاً به سمت رآکتور حرکت کند یعنی به مرحله اقتصادی برسد و رآکتورهای جوش هسته‌ای را به بازار عرضه کند.

این پروژه یک پروژه ۱۲ ساله است که آمریکا و ژاپن خیلی تلاش کردند مرکز رآکتور در کشور آنها باشد ولی نهایتاً ایتر در فرانسه قرار گرفت که اکنون در حال ساختمان‌سازی و جمع‌آوری نیروهای متخصص از تمام دنیا است و بناسد هر قسمتی را یک کشور بسازد که تعداد کشورها در حال افزایش است و کشورهای دیگر به این پروژه می‌پیوندند و ما هم خیلی علاقه‌مند بودیم که وارد این پروژه شویم ولی متأسفانه به دلیل تحریم‌ها و مسائل سیاسی اجازه ورود به eter را پیدا نکردیم. در واقع آمریکا موافقت نکرد ایران وارد این پروژه شود، چون اگر ما وارد این پروژه می‌شدیم از نظر بین‌المللی خیلی برای ما خوب بود.

البته همچنان در حال پیگیری هستیم و مسوول گداخت هسته‌ای اروپا قول داده که اول ما را به اروپا متصل کند و سپس به پروژه اصلی مرتبط شویم. ما برای آنها توضیح دادیم که دانشگاه آزاد اسلامی یک دانشگاه سیاسی نیست و خصوصی است و گفتیم که اگر شما با دولت ما مشکل دارید به ما ارتباطی ندارد چون ما آدم‌های سیاسی نیستیم و تنها مرکزی علمی را تاسیس کرده‌ایم و اهداف ما نیز مشخص است و رازی در میان نیست، کما اینکه همیشه محیط اینجا هم باز بوده و افراد زیادی در اینجا آمده‌اند به نام پروژه‌های مشترک مانند ترکیه و آمریکا و... واقعا ما پروژه‌های محرمانه‌ای یا نظامی را نداشته‌ایم و نخواسته‌ایم که داشته باشیم و اهداف ما واقعا تحقیقاتی، کمک به انجام پروژه‌های دانشجویی و مطرح کردن دانشگاه آزاد اسلامی در دنیا است.

به جرات می‌گویم الان آن طوری که دانشگاه آزاد اسلامی و آزمایشگاه فیزیک پلاسما در دنیا مطرح است دانشگاه صنعتی شریف یا دانشگاه‌های دولتی دیگر در حالی که این همه هم سابقه دارند مطرح نیستند.