

خبر

بازسازی تغییرات اقلیمی جنوبگان

مهر : گروهی از دانشمندان فرانسوی و ایتالیایی با تجزیه بیش از سه هزار متر از یخ‌های استخراج شده از گنبد «سی» قاره جنوبگان موفق شده‌اند تغییرات آب و هوایی قطب جنوب را در ۸۰۰ هزار سال اخیر بازسازی کنند. این دانشمندان در ژوئن ۲۰۰۴ در پروژه اروپایی «هسته‌یابی یخ‌های قطب جنوب» موفق شدند تاریخ اقلیمی قاره جنوبگان را در مدت ۷۴۰ هزار سال گذشته کشف کنند. یک سال بعد این دانشمندان موفق شدند تا عمق ۳ هزار و ۲۶۰ متری پیش روند و در لایه‌های یخی این عمق «منوکسیدکربن» و «متان» را در دوره زمانی ۶۵۰ هزار سال قبل کشف کنند. در ۶۰ متر آخر لایه‌های یخی ترکیب نسی یخ از چند منشاء مختلف مشاهده شد که در این عمق در حدود ۸۰۰ هزار سال قبل ساخته شده‌اند. این دانشمندان در اندازه‌گیری‌های جدید خود موفق شدند در عمق ۳ هزار و ۱۶۰ متری پرلوم ۱۰ را شناسایی کنند. این عنصر نشان می‌دهد که در ۷۸۰ هزار سال قبل پدیده وارونگی قطبی در میدان‌های ژئومغناطیس قطب جنوب رخ داده است.

نخستین لیزر اتمی ساخته شد

ایسنا : دانشمندان ایتالیایی به نحوه ساخت یک «لیزر اتمی» که پیش‌بینی اینشتین در سال ۱۹۲۵ بود، دست یافته‌اند. لیزرهایی که امروزه در دسترس هستند پرتوهای متمرکز شده از ذرات نور یا فوتون‌ها هستند. محققان دانشگاه فلورانس ایتالیا برای ساخت لیزرها به جای فوتون‌ها از اتم‌ها استفاده کرده‌اند. ساخت لیزرهای اتمی پیش از این امکان‌پذیر نبود چرا که دانشمندان نتوانسته بودند راهی برای متوقف کردن جنب و جوش‌های سریع اتم‌ها پیدا کنند. به گفته «ماسیمو اینگوسو»، دانشمند اصلی این پروژه، یک لیزر اتمی به میزبان قابل ملاحظه بی در رشته میکروالکترونیک کاربرد دارد. «اینگوسو» درباره چگونگی ساخت لیزر اتمی اظهار داشت: «این تیم تحقیقاتی از لیزرتوپ‌های پتاسیم برای ساخت یک توده اتمی فشرده‌شده درون یک حفره موزون به وسیله یک میدان مغناطیسی استفاده کرده‌اند که این شیوه شبیه به الگوی تئوریکی است که از سوی اینشتین پیش‌بینی شده بود.» در این روش تعامل بین اتم‌ها به طور مجازی وجود ندارد.

کشف عناصر ضروری روی کیوان

ایسنا : فضاپیمای «کاسینی» روی قمر سیاره کیوان موسوم به «هیپیون» کوزال‌هایی شبیه به دهانه‌های آتشفشانی پیدا کرده که مملو از هیدروکربن‌ها هستند. اخترشناسان معتقدند که این یافته نشان می‌دهد مواد شیمیایی اساسی و ضروری برای حیات حضور گسترده‌تری در منظومه شمسی ما دارند. این فضاپیما در حین نزدیک شدن به این قمر کیوان در ماه سپتامبر سال ۲۰۰۵، موفق به شناسایی آب، یخ‌ها، دی‌اکسیدکربن و نیز مواد تیره شده است. ابزار و تجهیزاتی که روی کاسینی تعبیه شده از جمله اسپکتروگراف تصویربرداری فرابنفش و طیف‌سنج مرئی و مادون قرمز می‌توانند از مواد و ترکیبات معدنی و شیمیایی روی قمر هیپیون نقشه‌برداری کرده و این اطلاعات را به زمین مخابره کنند.
گفتنی است که این اطلاعات وجود آب‌های منجمد روی این قمر را که در گذشته و از زمین نیز رصد شده بود، تأیید می‌کند.

خطا در تخمین اندازه زمین

ایرنا : محققان آلمانی می‌گویند که کشف کرده‌اند زمین اندکی از آنچه قبلاً تصور می‌شد، کوچک‌تر است. این امر می‌تواند در مطالعه آب و هوای زمین اثر مهمی داشته باشد. به گفته محققان دانشگاه بن این اختلاف جزئی و کوچک است— فقط پنج میلیمتر— اما در مطالعه چگونگی تغییرات آب و هوای زمین حیاتی و حائز اهمیت است. پنج میلیمتر کمتر از نصف پهنای یک انکشت متوسط است که در مقایسه با قطر زمین که ۱۲۶۶۳۸۱۲ مایل است ای اهمیت به نظر می‌آید. اما اکسل نوتنآگل که ریاست این محققان رابر عهده‌داشته است، گفت: «این موضوع برای تعیین موقعیت ماهواره‌هایی که می‌توانند افزایش سطح آب دریاها را اندازه بگیرند، مهم است.» وی دو ادامه افزود: «اگر دقت ایستگاه‌های زمینی که ماهواره‌ها را ردیابی می‌کنند بر حسب میلیمتر نباشد، ماهواره‌ها نمی‌توانند دقیق باشند.» گروه «نوتنآگل» مدت دو سال با استفاده از امواج رادیویی قطر زمین را اندازه‌گیری کردند.

اتاق کاوشگران اینشتین

آسمان‌پارس : محسن بختیار: ناسا طرح جدید خود موسوم به «دفتر کاوشگرهای اینشتین» را برای مطالعه عجیب‌ترین پدیده‌های عالم آغاز کرد. سازمان فضایی ناسا اعلام کرده که طرح جدید آنها به نام «دفتر کاوشگرهای اینشتین» به منظور جمع‌آوری اطلاعات و تحقیق روی عجیب‌ترین پدیده‌های جهان تاسیس شده است، پدیده‌هایی مانند انرژی تاریک، سیاهچاله‌ها و امواج پس‌زمینهٔ پس‌زمینهٔ منتشره. ناسا تصمیم دارد در این طرح از ۵ کاوشگر استفاده کند. این یکی از مهمترین ویژگی‌های این طرح است؛ دو فضاپیمای بزرگ و اصلی و ۳ کاوشگر کوچک. دو فضاپیمای اصلی این طرح قبل از این نیز مورد استفاده ناسا بوده‌اند و مجزه به آنتن فضایی داخلی سنج لیزری و Constellation-X هستند. آنتن فضایی داخلی سنج لیزری امواج گرانشی خورشید را اندازه‌می‌گیرد و Constellation-X مواد رارصد می‌کند که به داخل سیاهچاله‌های پرچرم سقوط می‌کنند. سه کاوشگر کوچک نیز ماموریت دارند تا پدیده‌هایی همچون ماهیت انرژی تاریک، فیزیک، انفجار بزرگ، توزیع سیاهچاله‌های در جهان و نوع آنها را بررسی کنند. ناسا مطالعات مقدماتی را درباره این ماموریت‌ها آغاز کرده است.

در سال ۱۹۹۳ «مایک نوواسک» (Mike Novacek) و گروهی از محققان همراه او از موزه تاریخ طبیعی امریکا پس از سه تابستان متوالی جست‌وجو در بیابان‌های لم یبزغ و خشک گوبی در مغولستان ناگهان با توده فراوانی از فسیل روبه‌رو شدند که تا قبل از آن سابقه نداشت. منطقه کشف شده که به «اوخا تولقود» (Ukhaa Tolgod) موسوم است حاوی اسکلت‌های بی‌شماری از ولوسیراپتورها، تعدادی جنین دایناسور و فسیل‌های کمیابی از دایناسورهای پرنده و همچنین تعدادی فسیل از پستانداران دوره موزوزوئیک است. بعد از یافتن این منطقه دانشمندان هر تابستان به صحرای گوبی بازگشته تا مناطق مشابه «اوخا تولقود» را بیابند.

بسه‌رغم تلاش فراوان دانشمندان و موفقیت اولیه شان، پیدا کردن مخازن فسیلی کار سختی است. این کویر منطقه بی نامناسب برای زندگی است و دارای جاده‌های کمی است. در این منطقه

بادهای شدیدی می‌وزد و درجه‌حرارت در بعضی روزها به بیش از ۵۰ درجه سانتی‌گراد می‌رسد. نقشه‌ها ناقصند و عوارض روی زمین به راحتی با نقشه‌ها انطباق پیدا نمی‌کنند. جست‌وجو برای پیدا کردن سنگ‌های ماسه‌یی قرمز رنگی که معمولاً محتوی فسیل است غالباً نیازمند تلاش‌ها و هزینه‌های فراوان است. اخیراً به منظور بالا بردن کارایی در یافتن فسیل، دانشمندان از ماهواره‌ها استفاده می‌کنند.

با استفاده از تصاویر تهیه‌شده به وسیله ماهواره‌ها اکنون امکان آن به وجود آمده است که دانشمندان حتی قبل از آنکه با به منطقه بگذارند سنگ‌های محتوی فسیل را تشخیص بدهند. این تلاش‌ها تاکنون باعث پیدا شدن یک میدان بزرگ محتوی تعداد زیادی فسیل شده است. امید آن وجود دارد که در آینده تصاویر ماهواره‌یی زمان جست‌وجو برای یافتن فسیل‌ها را کوتاه‌تر کند.

غالب فسیل‌های پیداشده در صحراهای مغولستان مربوط به موجوداتی است که قریب به ۸۰ میلیون سال قبل یعنی در اواخر دوره کرتاسه می‌زیسته‌اند، این در واقع ۱۵ میلیون سال قبل از زمانی بود که دایناسورها منقرض شدند.

دیرین‌شناسان معتقدند صحرائ گوبی که اکنون بسیار خشک است و تنها در اعماق قاره‌ها ممکن است رویش‌های درختچه‌یی در آن وجود داشته باشد، در اواخر دوره کرتاسه وضعیت بسیار متفاوت داشت. در آن زمان منطقه دارای رویش گیاهی بیشتری بود به‌گونه‌یی که دایناسورهای بزرگ که به غذای فراوان احتیاج داشتند می‌توانستند در این منطقه زندگی کنند. در اواخر دوره کرتاسه دایناسورها به اشکال متفاوتی از پای درآمده و در درون رسوبات به فسیل تبدیل شدند. برخی از این دایناسورهای منقرض شده به وسیله سیلاب‌ها غرق شده و در سرزمین‌های کم‌ارتفاع در میان گل‌ولای مدفون شدند. برخی از آنها در دریاچه‌ها غرق شده و سپس به وسیله رسوبات ماسه‌یی پوشانده شدند. برخی دیگر نیز به وسیله توفان‌های شنی مدفون شدند.

شواهد به‌دست آمده از صحرائ گوبی نشان می‌دهد که بهترین سنگواره‌های به‌دست آمده ناشی از سقوط تپه‌های شنی بر سر موجودات زنده بوده است. در اطراف آبگیرها و دریاچه‌ها تپه‌های شنی پایداری شکل گرفته بود که برای لانه‌گزینی به‌وسيله دایناسورها مورد استفاده واقع می‌شدند. در شرایط توفان، این تپه‌های شنی باثبات، تاب مقاومت را از دست داده و به توفان

از تصاویر ماهواره‌یی در یافتن فسیل‌ها استفاده می‌شود

شکارچیان دایناسور در آسمان

جان ویر

ترجمه: زینب همتی



سنگ‌های ماسه‌ی قرمزرنگ صحرای گوبی طی قرن بیستم زیباترین و کامل‌ترین فسیل‌های اواخر دوره کرتاسه را در اختیار دانشمندان قرار داده است

شن تبدیل می‌شدند. در شرایط بارندگی شدید بخش رویی این تپه‌های شنی فرسایش یافته و باعث سقوط و ریزش توده‌های شنی بزرگ بر سر دایناسورهایی شدند که مشغول لانه‌گذاری یا تغذیه بوده‌اند.

با گذشت زمان لایه‌های متوالی روی این تپه‌های شنی تجمع یافته است. تحت فشار و سنگینی لایه‌های رویی دانه‌های شنی به رنگ قرمز درآمده و به سنگ شنی تبدیل شده‌اند. همراه با این شن‌ها لانه دایناسورها نیز

به فسیل تبدیل شده‌اند. میلیون‌ها سال بعد بالا آمدن سطح قاره‌ها و فرسایش متعاقب آن موجب شد که فسیل‌های مدفون شده روی سطح زمین هویدا شوند. از آنجا که آب‌وهوای امروزی صحرائ گوبی خشک‌تر و سردتر از اواخر کرتاسه است و رویش گیاهی منطقه نیز ناچیز است پیدا کردن فسیل‌هایی که در سطح زمین رسیده‌اند کار آسانی است.



سنگ‌های ماسه‌یی قمرزنگ صحرائ گوبی طی قرن بیستم زیباترین و وسعت داشت محتوی مجموعه بسیار غنی از سنگواره‌های گوناگون از خزندگان بزرگ اواخر دوران کرتاسه بود. تعداد گونه‌های فسیل شناخته‌شده در «اوخاتولقود» بیشتر از تمامی گونه‌های فسیل کشف شده در صحرائ گوبی است. این محل نه تنها مجموعه‌یی غنی از فسیل در اختیار دیرین‌شناسان قرار داد بلکه آگاهی گسترده‌یی در مورد چگونگی تکامل پستانداران و همچنین شیوه نگهداری تخم و نوزاد دایناسورها فراهم کرد. برای نمونه فسیل یک «اوپراتور» نشان می‌داد که چگونوه دایناسورها همچون پرندگان امروزی از نوزادان خود مراقبت می‌کردند. به همین ترتیب فسیل‌های پستاندارانی که به خوبی محفوظ مانده بودند توانستند فضاهای خالی در شجره‌نامه تکاملی را پر کنند و روابط فامیلی گونه‌های مختلف را روشن‌تر کنند.

به‌۵مه مه‌مکول شد. این

باشند. وقتی که چنین مناطقی از طریق جست‌وجو، نقشه‌یا بر اساس گفته اهالی یافت می‌شود دانشمندان به منطقه رفته و مستقیماً تلاش می‌کنند تا فسیل‌ها را پیدا کنند. تجربه

نشان داده است که صخره‌های محتوی فسیل‌ها به آسانی یافت نمی‌شوند. در بیابان‌گوبی درجه حرارت گاهی از ۵۰ درجه سانتی‌گراد می‌گذرد و همواره توفان‌شن در انتظار است. در چنین شرایطیی پیدا کردن صخره‌های محتوی فسیل کار سختی خواهد بود. در این مناطق پمپ‌بترین یا زیستگاهی وجود ندارد بنابراین دیرین‌شناسان می‌بایست مقادیر معتناهایی از مواد مورد نیاز خود و همچنین سوخت برای خودروها را به همراه بیاورند. در غالب موارد برای رسیدن به محل فسیل‌ها می‌بایست از جاده‌های اصلی که خود چندان مناسب نیستند فاصله گرفت. گاه ممکن است که وسایل نقلیه در شن فرو رفته یا از کار بیفتند.

به‌منظور خلاصی از مشکلات تعداد جست‌وجو برای فسیل در بیابان‌های گوبی اخیراً دانشمندان

موزه ملی تاریخ طبیعی امریکا از تصاویر ماهواره‌یی این مناطق استفاده کرده‌اند. این تصاویر توسط ماهواره لندست۵ گرفته شده که در سال ۱۹۸۴ به فضا فرستاده شده است. مسیر حرکت این ماهواره از قطب جنوب به سمت قطب شمال است و مداوماً نوارهایی از تصاویر با کیفیت خوب از زمین در حال گردش تهیه می‌کند. این ماهواره قادر است از تشعشعات بازتابانده شده از سطح زمین در طول‌موج‌های مختلف تصاویری را تهیه کند. یک دریافت‌کننده نور مرئی می‌تواند تصاویر آبی از زمین تهیه کند. دریافت‌کننده دیگری از بخش زرد-سبز طیف مرئی، تصاویری را تهیه کند. این ماهواره می‌تواند تصاویری از تشعشعات گرمایی تهیه کند. اطلاعات دریافت‌شده توسط لندست ۵ سپس به ایستگاه فضایی ناسا در روی زمین ارسال شده و در اختیار دانشمندان قرار می‌گیرد.

دانشمندان می‌توانند انواع تصاویر دریافتی را با یکدیگر ترکیب کرده تا جنبه‌های مورد نظر از ویژگی‌های زمین را مشخص‌تر سازند. برای نمونه می‌توان با ترکیب تصاویر مربوط به طیف آبی و ماورای قرمز پوشش گیاهی سطح زمین را مشخص‌تر ساخت. متأسفانه هیچ ترکیبی از باندها نمی‌تواند حضور فسیل‌ها را در یک منطقه مشخص سازد. ولیکن تجربه دانشمندان موزه ملی تاریخ طبیعی امریکا نشان داده است که ترکیب تصاویر به‌دست آمده از طیف آبی-ماورای قرمز همراه با تشعشعات گرمایی می‌تواند بهترین نتیجه را به بار آورد. این باندها می‌تواند سنگ‌های ماسه‌یی را با دقت بیشتری نشان دهد.

قدم بعدی این خواهد بود که در این تصاویر به جست‌وجوی رنخمون‌های سنگی پرداخت. اگرچه تصاویر به‌دست آمده از لندست۵ قادر نیستند حضور فسیل‌ها را مشخص سازند ولیکن دیرین‌شناسان به تجربه دریافته‌اند که می‌توان مناسب‌ترین صخره‌های ماسه‌یی محتوی فسیل را از این تصاویر به‌دست آورد. تاکنون این شیوه جست‌وجو برای فسیل موفقیت‌آمیز بود ماسه‌یی محتوی فسیل‌های جلب‌توجه در شمال صحرائ گوبی به‌دست آمد.

این تجربه نشان داد که در آینده می‌توان از تصاویر ماهواره‌یی بدین‌منظور استفاده موثرتری را به عمل آورد. علاوه‌براین، این شیوه جست‌وجوی فسیل موجب صرفه‌جوییی قابل‌توجهی در زمان و هزینه‌های مسافرت‌های علمی می‌شود.

FirstScience,6Jan,2001

ماموریت را ممکن ساخت، اما این پایان کار «استرو» نبود؛ بعد از جداسازی دوباره، این دو فضاپیما از هم فاصله گرفتند و ۶ تا کیلومتری از یکدیگر دور شدند، ولی زمانی که برای بار دوم «استرو» تصمیم به تعقیب هدف خود می‌گیرد، در روز ۱۹ مه موفق می‌شود به ملاقات آن برود، چیزی که حتی در شرایط ایده‌آل و روی زمین نیز پیش‌بینی نمی‌شد. جالب اینکه این تعقیب و گریز بعد از مدتی نیز ادامه یافت. به گفته «فرد کندی» مدیر پروژه دارپا سنسورهای «ای‌وی‌جی‌اس» تنها عامل موفقیت این گونه ماموریت‌ها هستند.

وی اضافه می‌کند: «بخش دوم ماموریت از قبل پیش‌بینی نشده بود و صرفاً یک آزمون و خطا بود که موفق شدنش ما را غافلگیر کرد و نشان داد که سنسورهای به‌کار رفته در این ماموریت آینده روشنی دارند و نقش چشمگیری در پروازهای فضایی رقم خواهند زد و آینده یی را ترسیم کردند که در آن هیچ فضاوردی مجبور نخواهد بود با تحمل مشقت زیاد و با به‌خط انداختن جان خود، درصدد تعمیر یک سازه فضایی برآید.

www.nasa.gov,Jul,2007

گزارش

عضویت دوباره ایران در سزایی

رئیس شورای پروژه بین‌المللی «سزایی» با ابراز خرسندی از تصویب لایحه عضویت ایران در این پروژه توسط مجلس شورای اسلامی اظهار کرد: «در حال حاضر علاوه بر ایران، کشورهای عمان، مراکش و امارات متحده عربی در آستانه الحاق رسمی به این طرح علمی منطقه‌یی و پنج کشور دیگر منطقه نیز درصدد عضویت در سزایی هستند.»

طرح سزایی مربوط به بهره‌برداری از یک دستگاه سینکروترون در منطقه است. سینکروترون دستگاهی است که دارای کاربردهای مختلفی در تحقیقات علوم بنیادی، فناوری نانو، زیست‌فناوری، باستان‌شناسی، علم ساختارشناسی، مهندسی مواد، محیط‌زیست، تهیه داروهای نوین و پزشکی است.

در حال حاضر تمام معدود دستگاه‌های سینکروترون در کشورهای صنعتی قرار دارد و هیچ دستگاهی در خاورمیانه و آفریقا و کشورهای جهان سوم وجود ندارد. «هروینگ شوپر» در گفت‌وگو با ایسانا در پاسخ به این سوال که پس از تصویب لایحه عضویت ایران در سزایی از سوی مجلس ایران چه اقداماتی برای اعلام رسمی درخواست عضویت ایران باید انجام شود، گفت: «برای تکمیل مراحل رسمی، وزیر امور خارجه ایران باید نامه‌یی به دبیر کل یونسکو نوشته و اعلام کند که ایران می‌خواهد به سزایی ملحق شود و مقررات آن را می‌پذیرد. پس از این اقدام هیچ تصمیم یا اقدامات رسمی دیگری مورد نیاز و ضروری نخواهد بود.»

وی خاطرنشان کرد: «نشست بعدی شورای سزایی در روز ۳۱ جولای (۹ مرداد) در وین برگزار خواهد شد؛ البته اگر نامه ذکر شده در بالا تا آن زمان نوشته شود، بسیار از این اقدام ایران استقبال می‌شود.»

مدیر سابق پروژه بین‌المللی «سرن» در ارزیابی نقش دانشمندان ایرانی در این پروژه نیز گفت: «دانشمندان و مهندسان ایرانی تاکنون از ابتدایی‌ترین مراحل برنامه‌ریزی و تحقیق در این پروژه حضور داشته‌اند. چندین ایرانی در حال حاضر پرسنل آزمایشگاه هستند و برای شایستگی‌ها و قابلیت‌های‌شان، از آنها بسیار تقدیر می‌شود.»

مدیر پروژه سزایی درباره زمان بهره‌برداری از سینکروترون سزایی و سهم هر کشور در استفاده از آن اظهار داشت: «قرار است این پروژه عملیات خود را در پایان سال ۲۰۱۰ آغاز کند. تا آن تاریخ نه‌تنها دستگاه نوری سینکروترون باید ساخته شده باشد، بلکه ساخت ۷ «بیم‌لاین» (Beam line) تا این تاریخ نیز پیش‌بینی می‌شود. ایران می‌تواند در زمینه ساخت بخش‌های ویژه‌یی از دستگاه مذبور و بیم‌لاین‌ها شرکت داشته باشد.» گفتنی است پیش از این با تعلیق عضویت ایران در این پروژه علمی، لغو واگناری ساخت بخش‌هایی از تجهیزات در حال ساخت سینکروترون سزایی به ایران، محدودیت برای مشارکت کارشناسان ایرانی در طرح مذبور نیز وجود داشته است. تا آن تاریخ عمده‌ترین بخش‌های پیش‌رفته بود، اما با تدوین و ارائه یک لایحه دولتی برای عضویت ایران تأیید شد.»

سنگبنای پروژه سزایی در سال ۱۹۹۷ توسط «هرمان ونیک» از مرکز شتابگر خطی استانفورد و «گوستاو آدولف وِس» از مرکز سینکروترون‌دسی در آلمان در جلسه گروه همکاری‌های علمی خاورمیانه (مسک) که متشکل از دانشمندان و فیزیکدانان اروپا و خاورمیانه برای مبادله‌های علمی و زیر نظر مرکز تحقیقات اتمی اروپا (سرن) است، نهاده شد.

در آن زمان دولت آلمان تصمیم گرفته بود که دستگاه سینکروترون (بی‌سی یک) را از رده خارج کند چون صنایع و علوم بنیادی در آنجا به دستگاه پیشرفته‌تری نیاز داشتند. در سال ۱۹۹۹ با موافقت دولت آلمان و همکاری کشورهای اروپایی و ژاپن و امریکا تصمیم گرفته شد که این دستگاه سینکروتون به خاورمیانه منتقل شود و بی عنوان مرکزی بین‌المللی برای همکاری‌های علمی و فنی دانشمندان منطقه و جذب دانشمندان و همکاری آنها از کشورهای مختلف تبدیل شود.

سازمان علمی فرهنگی آموزشی ملی متحد (یونسکو) از این ایده استقبال کرد و با کمک یونسکو در سال ۱۹۹۹ از نمایندگنان کشورهای خاورمیانه و مناطق دیگر دعوت شد تا در این طرح مشارکت کنند. سپس شورای بین‌المللی متشکل از کشورهای عضو خاورمیانه و همچنین کشورهای ناظر عمدتاً اروپایی و روسیه و ژاپن و امریکا انتخاب شدند تا مکانی برای این مرکز انتخاب شود. در این جلسه به دلایلی (عمدتاً سیاسی) کشور ایران که از اعضای فعال و مناسب از لحاظ پایه علمی و فنی و دانشگاهی جهت تصاحب این مرکز بود، انتخاب نشد. کشور اردن در جلسه مذکور به عنوان محل مرکز انتخاب و قرار شد که زمین و ساختمان آن توسط دولت اردن آماده شود ولی به عنوان یک مرکز بین‌المللی برای استفاده همه دانشمندان و محققان منطقه زیر نظر یک شورای بین‌المللی و با حمایت سازمان یونسکو و حمایت فنی سازمان بین‌المللی انرژی اتمی (IAEA) در نظر گرفته شود. تاپیش از ۲۰۰۳، ایران حق عضویت سالانه خود را به یونسکو پرداخت می‌کرد ولی بعد از آن که این سازمان از لحاظ مالی مستقل شد، ایران این حق عضویت را پرداخت نکرد. هرچند که به دلیل فعالیت حسنی مشیت دانشمندان ایرانی در این طرح، تا سال گذشته نیز بدون پرداخت حق عضویت سازمان به ایران به عنوان یک عضو برخوردار می‌شد و به همین دلیل بسیاری از محققان ایرانی از طرف ایران و با حمایت سزایی به مراکز سینکروتون اروپایی و ژاپن رفته و در واقع تعداد زیادی از پژوهشگران ایرانی در زمینه تکنولوژی شتاب‌دهنده و استفاده از آن تربیت شدند و به ایران بازگشتند و این موقعیتی بود که عملاً در حالت عادی و بدون عضویت در سزایی غیروممکن بود.

از سال گذشته شورای بین‌المللی سزایی ایران را از کشورهای عضو خارج کرد و به عنوان عضوی معلق در نظر گرفت. هرچند که دلیل اصلی این مساله پرداخت نکردن حق عضویت ایران بود، ولی مسائل سیاسی برای خروج کامل و آبرام ایران از این طرح بین‌المللی علمی توسط برخی کشورها هم بی‌تاثیر نبوده است.