

# هلمشبه‌مداری دانستیها

# رونمایی از ایران هسته‌ای

دستاوردهای هسته‌ای ایران در نمایشگاه دانشگاه فرهنگیان مشهد به تماشا گذاشته شد

#### گزارش

عمادالدین قاسمی بناه

روزنامه‌نگار

روز گذشته، پنج‌جاه و چهارمین نمایشگاه

دستاوردهای صنعت هسته‌ای کشور در حالی آغاز به کار کرد که تاکنون بارها بر این موضوع تأکید شده است که انرژی هسته‌ای در دنیا، صرفاً به‌عنوان سلاح کاربرد ندارد. بلکه کاربردها و اثرات انرژی هسته‌ای اکنون در زندگی مردم به وضوح قابل مشاهده است

و تقریباً در همه حوزه‌ها اعم از کشاورزی، پزشکی و صنایع مختلف نقش آفرینی می‌کند. راد یوداروها که زمانی با ارزشی بالا، آن هم نه به‌طور کامل در اختیار کشور قرار می‌گرفت، اکنون نه تنها در کشور تولید می‌شود که صادرات آن هم در دستور کار قرار دارد.

حالا یک‌بار دیگر، سازمان انرژی اتمی و این بار با همکاری اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی، نمایشگاه ۵۴دست‌تورد هسته‌ای را در دانشگاه فرهنگیان مشهد برگزار کرده تا مردم بیش از گذشته با مزایای این دانش تحول آفرین آشنا شوند.

### عدد خبر

## ۵۰/۵ میلیون دلار

رگولاتور از تباطات کره جنوبی اعلام کرد گوگل و اپل از سلطه خود در بازار فروشگاه‌اب سوءاستفاده کرده‌اند و به آنها درباره جرمه احتمالی تا ۵۰۵میلیون دلار هشدار داد. کمیسیون ارتباطات کره جنوبی در بیانیه‌ای اعلام کرد ۲ شرکت بزرگ فناوری توسعه‌دهندگان اپ راوادار کرده‌انداز روش‌های پرداخت خاصی استفاده کنندو تأخیری ناعادلانه‌در بررسی‌آپ ایجاد کرده‌اند.

آمازون تحقیق و توسعه پروژه ۱۰ میلیارد دلاری کوپیر را در سال ۲۰۱۸ آغاز کرد. تلاش جاه‌طلبانه این شرکت با این اقدام جدید برای این استست که از بازار رو به رشد سریع برای اتصالات اینترنتی با پهنای باند بالا و تأخیر کم عقب نماند. استارت‌آپ فضایی اسپیس ایکس

متعلق به ایلان ماسک در این زمینه فعلاً پیشرو است و در حال حاضر بیش از ۴۸۰۰ ماهواره فعال در مدار دارد. برای همین بزوس برای استقرار شبکه خود در فضا عجله دارد.
آمازون دارای مجوز از کمیسیون ارتباطات فدرال راد یویی لازم‌است، اما شرایط این مجوز ایجاب می‌کند که حداقل نیمی از سیستم کوپیر تا ژوئیه سال ۲۰۲۶ در مدار باشدو راه‌اندازی کامل آن انجام و تا ژوئیه ۲۰۲۹ تکمیل شود. در این زمینه آمازون برای تقریباً ۱۰۰ پرواز با شرکت‌های اراکت‌سازی توافقنامه‌هایی امضا کرده است:با این حال، یک مانع بالقوه بر سر راه این اتفاق، این است که بخش عمده‌ای از این ماموریت‌ها روی وسایل نقلیه‌ای انجام می‌شود که هنوز وارد فاز خدمات‌رسانی نشده‌اند و عادی است که سیستم‌های موشکی جدید در نخستین پروازهای خود از کار بیفتند، اگر این اتفاق بیفتد، می‌تواند به‌طور چشمگیری روی سرعت آمازون تأثیر بگذارد.

## ۱۶ میلیون

عیسی زارع پور، وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات گفت:خوشبختانه با حمایت از شبکه‌های اجتماعی داخلی روند استفاده‌از این پیام‌رسان‌ها بسیار خوب بوده و گزارش‌های واصله حکایت از اقبال جامعه به این شبکه‌ها دارد، به‌گونه‌ای که طی دو هفته گذشته به جمعیت کاربران فعال روزانه یکی از این پیام‌رسان‌ها یک میلیون کاربر افزوده شده و به عدد ۱۶میلیون کاربر فعال روزانه رسیده است.

### خبر

## تشخیص ۵۰ نوع سرطان فقط با یک آزمایش خون

محققان آزمایش خون در حال تحقیق روی آزمایش خون جدیدی هستند که می‌تواند ۵۰نوع سرطان را پیش از بروز علامت تشخیص بدهد. به گزارش سان دیلی، فاز یک کارآزمایی این آزمایش نشان داد غربالگری آزمایش خون برای بیش از ۵۰ نوع سرطان می‌تواند تومورها را در افراد بدون علامت تشخیص دهد. محققان مرکز سرطان مموریال اسلون کترینگ نیویورک گفتند این آزمایش که توسط شرکت Grail توسعه داده شده است، می‌تواند به ازای هر ۱۸۹فرد بالای ۵۰سال یک مورد سرطان را تشخیص دهد. دستگاه تجزیه و تحلیل از یک نمونه برای برداشت قطعات DNA تومور در خون استفاده می‌کند که وقتی جدا می‌شوند در اطراف بدن گردش می‌کنند. این کارآزمایی ۶هزار و ۶۶۲فرد ۵۰سال یا بیشتر را که هیچ علامتی از سرطان نداشتند، غربالگری کرد.

برای ۹۲نفر از آنها نتیجه مثبت داد و ۳۵نفر نیز بعداً مبتلا به سرطان تشخیص داده شدند. این یعنی به ۵۷نفر گفته شد که به این بیماری مبتلا هستند درحالی‌که فکر می‌کردند بیمار نیستند.

محققان در مقاله‌ای در مجله علمی لنستت نوشتند: «این مطالعه شواهد اولیه‌ای از امکان انجام یک آزمایش خون برای غربالگری سرطان‌های متعدد ارائه می‌دهد. نکته مهم این است که در این آزمایش بسیاری از انواع سرطان که آزمایش‌های غربالگری برای آنها وجود ندارد تشخیص داده شدند، از جمله برخی که در مراحل اولیه هستند. توانایی برداشتن تومورها قبل از شروع علائم می‌تواند منجر به درمان زودتر شود و شناسن بقا را افزایش دهد.

سالانه بیش از ۳۷۵هزار نفر مبتلا به سرطان در بریتانیای تشخیص داده می‌شود و سالانه ۱۶۷هزار نفر بر اثر آن جان خود را از دست می‌دهند. اما کارشناسان نگرانند که اگر به مردم بگوییم سرطان دارند، سلامت روان آنها را از بین می‌برد. ریچارد لی، متخصص سرطان در رویال ماردنس در لندن، گفت: «داده‌های هیجان‌انگیز در این مطالعات نباید به‌خاطر وجود نگرانی از بار روانی آن، نادیده گرفته شود. آزمایش گریل سال‌ها مورد تحقیق قرار گرفته است، زیرا تشخیص زودهنگام و زبست فناوری هستند که همگی این قابلیت را دارند که به‌سلاح تبدیل شوند.

بیماری است.»

## نقش آفرینی در زندگی

مکت

از مهم‌ترین کاربردهای پروتی در دنیا و در ایران می‌توان در حوزه پزشکی به پر تودرمانی و تولید راد یوداروهای تشخیصی و درمانی اشاره کرد. این در حالی است که در حوزه سلامت و بهداشت، استریل کردن تجهیزات پزشکی و ضد عفونی کردن مواد غذایی از کاربردهای حوزه پروتی دانش هسته‌ای است. همچنین دفع آفات کشاورزی و افزایش ماندگاری مواد غذایی، در صنعت کشاورزی و بهبود خواص پلیمری، کاشت بونی، تولید راد یوایزو توب‌های صنعتی و آزمون‌های غیر مخرب در حوزه صنعت، بخش دیگری از ثمرات دانش هسته‌ای است. این در حالی است که در حوزه محیط زیست، دانش هسته‌ای می‌تواند به پاکسازی آب‌ها و خاک‌های آلوده و تصفیه پسماند‌های شهری، صنعتی و بیمارستانی کمک کند.



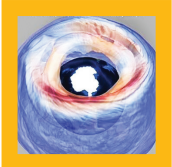
## شکست اسپانیا در رسیدن به مدار زمین

«میورا یک» موشکی تک‌مرحله‌ای است که ۱۲/۵ متر ارتفاع دارد و می‌تواند حدود ۱۰۰ کیلوگرم بار را در پروازهای کوتاه زیر مداری حمل کند. این ماموریت با سقوط «میورا یک» در اقیانوس اطلسس به پایان رسید. شرکت اسپانیایی قایق‌هایی را در منطقه سقوط مستقر کرد که هدف‌شان بازیابی موشک و بازیسی و تجزیه و تحلیل آن بوده است. «میورا یک» نخستین موشک اروپایی قابل بازیابی و استفاده مجدد است و شرکت براساس اطلاعات به‌دست آمده از تجزیه و تحلیل نخستین پرواز آن، پروازهای آتی را ارتقا و همچنین پرتابگر مداری میورا ۵را توسعه خواهد داد.

اگر همه‌چیز مطابق برنامه پیش برود، میورا ۵ می‌تواند سال ۲۰۲۴ یا ۲۰۲۵ آماده پرتاب شود. این موشک مداری که در مرحله اول قابل استفاده مجدد است، از فרוگاه فضایی اروپا در کورو، واقع در گوئان فرانسه پرواز خواهد کرد. پرتاب انجام‌شده، نخستین تلاش برای «میورایک» نبود. بار اول، در ۱۷ژوئن امسال،

شرکت اسپانیایی پی‌ال دی اسپیس (PLD Space) در نخستین پرتاب موشکی خود، راکت زیرمداری «میورایک» را به فضا فرستاد. به گزارش همشهری آنلاین و به نقل از وب‌سایت اسپیس، موشک زیرمداری میورایک شرکت اسپانیایی در تاریخ ۱۶ اکتبر پرتاب شد، اما به ارتفاع مدنظر شرکت نرسید؛ اگر چه بسیاری از موارد مطابق برنامه بود.

طبق اعلام ناسا این ماموریت قرار بود ۱۲ دقیقه طول بکشد و موشک در ۸۰ کیلومتری زمین قرار بگیرد. این ارتفاعی است که فضا از آن آغاز می‌شود، اما این موضوع مورد پذیرش همه نیست و برخی ۱۰۰ کیلومتر و بالاتر را آغاز فضا در نظر می‌گیرند. در بخش زنده این ماموریت مشاهده شد که «میورا یک» که براساس نام نوعی گاو مبارز اسپانیایی نامگذاری شده است تا ارتفاع ۴۷ کیلومتری زمین بالا رفت و نتوانست به ارتفاع مدنظر برسد. با این حال، این موشک در نخستین پرواز آزمایشی خود به اندازه کافی خوب عمل کرد و کارکنان پی‌دل‌ال اسپیس توانستند پروازش را جشن بگیرند!



## ۳ برابر

داده‌های ماهواره‌ای نشان می‌دهند که سوراخ لایه ازن بر فراز قطب جنوب اکنون یکی از بزرگ‌ترین حفره‌های ثبت‌شده است و وسعت آن به ۳ برابر وسعت برزیل می‌رسد. خبر بدتر این است که سوراخ ازن می‌تواند حتی از ۲۶میلیون کیلومتر مربع کسه در ۱۶ سپتامبر اندازه گیری شد نیز بیشتر شود؛ برا تخریب لایه ازن معمولاً تا بیش از اواسط اکتبر به اوج خود نمی‌رسد.



## ۴ فناوری

کمیسیون اروپا خطرات مرتبط با تسلیحاتی‌شدن فناوری حیاتی توسط کشورهای غیردوست را به بررسی خواهد کرد. این فناوری‌ها شامل نیمه هادی‌ها، هوش مصنوعی، فناوری‌های کوانتومی و زیست‌فناوری هستند که همگی این قابلیت را دارند که به‌سلاح تبدیل شوند.

<sup>[1]</sup> به گزارش بی‌بی‌سی، او روز گذشته ۲ نمونه

<sup>[2]</sup> به گزارش بی‌بی‌سی، او روز گذشته ۲ نمونه

<sup>[3]</sup> به گزارش بی‌بی‌سی، او روز گذشته ۲ نمونه