

عرضه یک تراشه کوانتومی به بازار

یک شرکت فناوری، اولین ترلشه کوانتومی خود را به بازار عرضه کرد. به گزارش صدا و سیما به نقل از ستاد فناوری نانو، رایانه‌های کوانتومی نوعی از فناوری محاسباتی هستند که از اصول مکانیک کوانتومی برای انجام انواع خاصی از محاسبات بسیار سریع‌تر از رایانه‌های سنتی استفاده می‌کنند.آن‌ها به دلیل خواص منحصر به فرد خود، از جمله موازی‌سازی کوانتومی و درهم تنیدگی که ممکن است منجر به رمزنگاری قدرتمندتر، نمونه‌سازی مالی، کشف دارو و نمونه‌های آب و هوایی کارآمدتر شود، ظرفیت ایجاد انقلاب در زمینه‌های مختلف علم و فناوری را دارند. دستگاه‌های کوانتومی در ۲۰ سال گذشته در دانشگاه صنعتی چالمرز در گوتنبرگ سوئد توسعه یافته‌اند، اما تاکنون، تبدیل دستاوردهای تحقیقات سطح بالا به دستگاه‌های تجاری به دلیل چالش‌های تولید و کنترل کیفیت امکان‌پذیر نبوده است. این شرکت، متخصص در تولید اتاق تمیز است و سال گذشته را صرف توسعه روش‌هایی برای تولید دستگاه‌های محاسباتی کوانتومی با کیفیت کافی و ویژگی‌های نکرارپذیر برای استفاده توسط مشتریان کرده است.یواخیم فریتز مدیرعامل شرکت می‌گوید: «تولید دستگاه کوانتومی بسیار پیچیده است، ما زمان زیادی را در اتاق تمیز صرف می‌کنیم تا به الزامات سختگیرانه از نظر تغییرات عملکردی که توسط مشتری ما تعیین شده است، دست یابیم.»

تلاش‌های دانشگاهی و صنعتی بزرگی برای ساخت سامانه‌های کوانتومی در سراسر جهان انجام می‌شود و شرکت‌های بزرگی مانند گوگل، آی‌بی‌ام و مایکروسافت پیشرو در توسعه این فناوری هستند. در سال ۲۰۱۹، گوگل یک رایانه کوانتومی قابل برنامه ریزی را ارائه و ادعا کرد که برتری کوانتومی دارد و به دنبال آن IBM در ژوئن ۲۰۲۳ آزمایش کوانتومی را در آزمایشگاه انجام دد که در آن از یک رایانه کوانتومی برای حل مسائل پیچیده استفاده شد.

در سوئد، تلاش‌های تحقیقاتی کوانتومی در مرکز فناوری کوانتومی والنبرگ (WACQT) واقع در دانشگاه چالمرز در گوتنبرگ به کار گرفته شده است. چندین شرکت نوپا نیز در حال توسعه جنبه‌های مختلف فناوری کوانتومی در گوتنبرگ هستند که از جمله آن‌ها می‌توان به Factory A-Low، B.Noise، B.Scaling A، Quantum A، B.Sweden، و اسنارت‌آپ Quantum-MIT، Chalmers Atlantic اشاره کرد.

در حالی که این شرکت اولین دستگاه از این نوع را روانه بازار کرده است، هنوز راه زیادی برای حل مشکلات روزمره دنیای واقعی توسط رایانه‌های کوانتومی باقی‌مانده است.

مدیرعامل این شرکت فناوری می‌افزاید: «ما هنوز به بهبود روش‌های تولید نیاز داریم، اما خوشحالم که نقش کوچک خود را در انقلاب کوانتومی با کار بر روی روش‌های ساخت اتاق تمیز انجام می‌دهیم.»

شناسایی ۱۱۷ محدوده معدنی در شرق کشور

رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، خراسان جنوبی را یک استان معدنی توصیف کرد و گفت: با مطالعات انجام شده حدود ۱۱۷ محدوده معدنی را شناسایی کردیم که از این تعداد ۱۷ محدوده جدید امیدبخش طلا، ۶۰محدوده مس، ۲۵ محدوده نیکل برای اولین بار در شرق ایران، ۱۰محدوده منیزیت و ۶محدوده سرب و روی بود.

به گزارش ایسنا به نقل از روابط‌عمومی سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، اجرای طرح تحول زمین‌شناسی و اکتشاف ذخایر معدنی در خراسان جنوبی باعث شده تا ظرفیت‌های رنگین‌کمانی معدن بیشتر نمایان شود و ایستگاه به ایستگاه تا استان‌های دیگر پیش رود.

طرح تحول زمین‌شناسی و اکتشاف ذخایر معدنی در راستای بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی درخصوص لزوم بهره‌گیری مناسب از منابع طبیعی، انسانی و ضرورت تحول بنیادین در بخش علوم زمین و معدن به عنوان یکی از مؤلفه‌های مهم اقتصادی و اشتغال‌زایی و توسعه‌ای، در قالب توفتنامه سه جانبه سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور در بخش معدن با حضور معاونت معادن و فرآوری مواد وزارت صمت و سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) در سال ۱۴۰۰ در خراسان جنوبی آغاز شد.

این طرح اهداف کلان و برجسته‌ای از جمله توسعه مناطق کم‌برخوردار و اشتغال مولد با نگرش ویژه بر نیروی بومی متخصص، تولید اطلاعات زیرساختی متناسب با آمایش سرزمین و تکمیل اطلاعات عمقی و کشف ذخایر جدید از طریق برداشت‌های ژئوفیزیک هوایی را در دستور کار دارد.

افزایش چهار برابری دقت با توجه به تغییر مقیاس کاهش زمان تبدیل کناسار به معدن، اجرای مدل مشارکتی، تکمیل و توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی فناوری و پیگاه داده‌های علوم زمین و تربیت نیروی متخصص و ایجاد تحرک در بخش خصوصی از طریق برون‌سپاری فعالیت‌ها به عنوان مزیت‌های اختصاصی طرح تحول زمین‌شناسی و اکتشاف ذخایر معدنی برای نخستین بار در کشور یاد شده است.

دکتر علیرضا شهیدی، رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور در همین زمینه گفت: طرح تحول زمین‌شناسی و اکتشافات ذخایر معدنی کشور در سال ۱۴۰۰ در خراسان جنوبی آغاز شد و در آن سال این قول را دادیم که این طرح را در بازه زمانی یک ساله به اتمام برسانیم که اکنون توانستیم این کار را انجام دهیم.

مرکز تعاملات بین الملل فناوری اعلام کرد:

اعزام هیات‌های تجاری - فناوری ایران به شرق آفریقا

مرکز تعاملات بین المللی علم و فناوری و اقتصاد دانش بنیان با همکاری صندوق توسعه صادرات و تبادل فناوری، شرکت‌های ایرانی را در اواخر مهرماه به شرق آفریقا اعزام می‌کند.

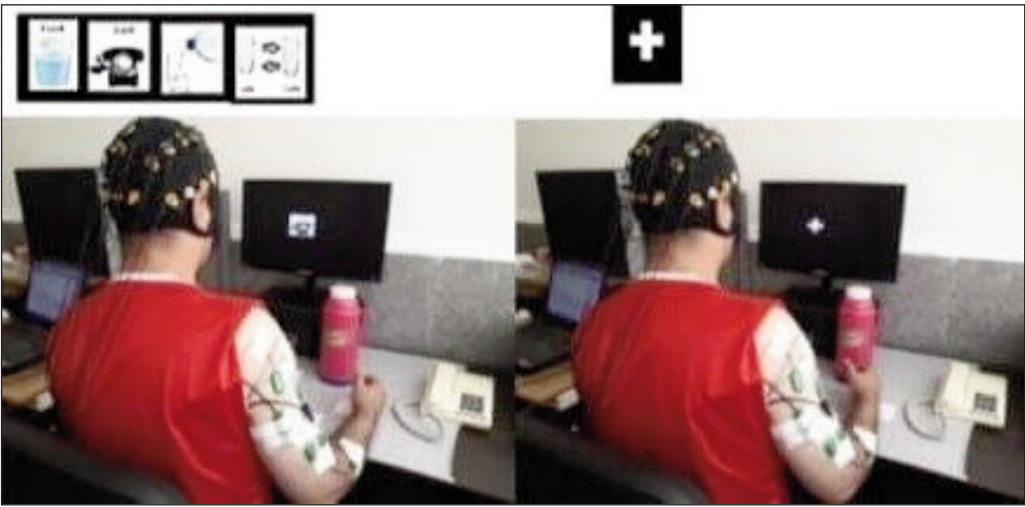
به گزارش مهر به نقل از معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، این برنامه یکی از اعزام‌های مرکز تعاملات در سال ۱۴۰۲ست که پیش از این به همراه برنامه‌های پاپوین ملی، پذیرش هیئت تجاری و حضور مستقل در

رونق تولید



دستاوردی از محققان دانشگاه امیرکبیر؛

توانمندسازی افراد مددجو با آسیب نخاعی



کینماتیک و تعمیم پذیری آن، بهره‌گیری از فرضیه کنترل حرکت مغز توسط سبترنژی‌های عضلات پیشنهاد شده است، تاکید نمود که رویکرد این تحقیق در جهت کسب فناوری عصبی در راستای توسعه سیستم‌های هوشمند رابط انسان – ماشین و ارتقای مرز دانش در طراحی نروپروتزهای اندام فوقانی نقش به سزایی دارد. پژوهشگر دانشگاه صنعتی امیرکبیر گفت: ساختار پیشنهادی برای بهره‌گیری از اطلاعات حرکتی دو سیگنال EEG و EMG افزایش معنی داری را در دقت رمزگشایی داده‌های کینماتیک در مقایسه با روش‌های EEG و EMG تنها نشان داده است که می‌تواند در توسعه و بهبود توانایی ابزارهای کمک حرکتی و توانبخشی نظیر سیستم‌های SFE، BCI، ربات‌های پوشیدنی و نروپروتزها به کار گرفته شود.

خلیق فر ادامه داد: طراحی سیستم کنترل ردیابی مسیر، ادامه پژوهش در راستای عملی‌سازی آن خواهد بود که همراه با ساختار ترکیبی EMG-EEG پیشنهادی علاوه بر هموارسازی مسیرهای حرکت و جابه‌جایی در بین حرکات، خطای ناشی از مدل‌سازی را نیز می‌تواند جبران سازد.

وی همچنین گفت: با توجه به مدلسازی و شبیه‌سازی کار، برای کاربردی کردن آن، لازم است در ادامه پژوهش کار بر روی افراد ناتوان حرکتی پیاده سازی شود. این کار تاکنون به دلیل کمبود وسایل پژوهشی، امکان آزمایش حیوانی و نیمه صنعتی شدن آن انجام نشده است.

محقق دانشگاه صنعتی امیرکبیر با معرفی ویژگی‌های طرح گفت: در این تحقیق برای اولین بار ساختاری سلسله مراتبی پیشنهاد شده است که مبتنی بر فرضیه کنترل حرکت مغز توسط سبترنژی‌های عضلات همراه با طبقه‌بند ترکیبی EEG و EMG مسیرهای حرکات ADL تخمین زده شده است.

خلیق فر عنوان کرد: این پژوهش از آماده‌سازی تجهیزات لازم برای ثبت سیگنال‌های مغزی و عضلات و نیز هماهنگ کردن آن‌ها به منظور ثبت همزمان تا کسب نتایج نهایی در تأیید فرضیه

با استفاده از ماهواره خیام؛

افق روشن پایش اراضی کشور با کمک هوش مصنوعی



فناوری اطلاعات ایران را دارد و طی چند ماه آینده، تصویربرداری از اراضی کل کشور با کیفیت بالا راه پایان می‌رساند.

پس از ارائه گزارش سازمان فضایی ایران، مسئولین حاضر در جلسه بنا به عواطفی نظیر: گذشت زمان قابل توجه از شروع به کار ماهواره خیام، انتقاد تفاهم‌نامه بین دو سازمان مذکور و حساسیت مسأله جلوگیری از تخریب اراضی حساس کشور با استفاده از فناوری روز، خواستار تسریع در بهره‌برداری از تصاویر ماهواره خیام در سامانه پنجره واحد مدیریت زمین شدند. در این جلسه با توجه به تدوین و نهایی سازی شیوه نامه نحوه تبادل اطلاعات مابین دو سازمان، آمادگی تمامی زیرساخت‌های لازم برای استفاده از تصاویر خیام اشاره مورد اشاره قرار گرفت و عنوان شد باید در آینده نزدیکی شاهد دریافت اولین مجموعه تصاویر «قطار دارای اولویت» بر حسب نیازمندی‌های دستگاه‌های ذینفع باشیم و کاربردی سازی ماهواره خیام در سامانه زمین به همراه رفع مشکلات مردم صورت پذیرد.در ادامه مازیار مباشری، مدیر کل دفتر تدوین ضوابط فنی ارائه آماری در سه حوزه: مساحت اخذ شده از مناطق درخواستی مساحت برداشت نواری و مساحت مجموع اعلام کرد، این ماهواره آمادگی کافی جهت ارسال تصاویر ماهواره‌ای خیام به سازمان

سه شنبه ۲۸ شهریور ۱۴۰۲ / شماره ۶۳۳۹ / سال بیست و نهم ***نورخوستان ۱۵***

نمایشگاه‌های بین‌المللی اعلام شده بود.

پیش از برنامه‌های اعزام، مطالعات کتابخانه ای و میدانی در کشورهای هدف انجام می‌شود. طی این مطالعات، حوزه‌های مناسب برای صادرات محصولات ایرانی شناسایی می‌شوند. در تحقیقات روی کشورهای شرق آسیا، سه کشور اوگاندا، کنیا و تانزانیا برای اعزام شرکت‌های ایرانی انتخاب شدند. در این کشورها حوزه‌های سلامت (دارو و تجهیزات پزشکی)، کشاورزی و دامپروری، ماشین آلات کشاورزی صنایع غذایی و صنعتی به عنوان مناسب‌ترین حوزه‌ها برای صادرات تعیین شدند. برنامه اعزام هیئت تجاری- فناوری به شرق آفریقا هفته آخر مهرماه برگزار می‌شود.

همچنین شماره تماس‌های ۰۲۱-۹۱۰۷۳۷۳۷۲ داخلی ۲۰۶ و ۲۱۳ جهت پاسخگویی به هرگونه سوال در اختیار متقاضیان قرار دارد.

همکاری ۱۰ شرکت در تولید

موتورهای جدید کولر «استاندارد» پاشنه آشیل اجرای یک بند قانونی



رییس صندوق نوآوری و شکوفایی با اشاره به همکاری این صندوق با وزارت نیرو به‌منظور بهینه‌سازی مصرف انرژی با بهره‌گیری از فناوری، گفت: اگر تعداد ۲۰ میلیون کولر آبی سنتی به نسل جدید موتور مجهز شوند صرفه‌جویی حدود ۵ هزار مگاوات برق در کشور را به دنبال دارد که در این زمینه ۱۰ شرکت وارد شده‌اند، ولی اجرای آن نیاز به اخذ استاندارد دارد.

دکتر محمد صادق خیاطیان در گفت‌وگو با ایسنا با بیان اینکه در حوزه «تکنولوژی و مساله» برنامه‌هایی را در دستور کار داریم افزود: شرکت‌های دانش‌بنیان در حال توسعه تکنولوژی هستند و انتظارات از نهادهایی چون صندوق نوآوری و شکوفایی و معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری این است که در طول این سال‌ها چه تکنولوژی‌هایی در کشور توسعه یافته است.

وی ادامه داد: در این راستا ما بر توسعه سه فناوری «هوش مصنوعی»، «زیست فناوری» و «میکروالکترونیک» هدف‌گذاری کرده‌ایم. این ۳ فناوری ۳ حوزه اولویت‌دار صندوق نوآوری و شکوفایی نیز به شمار می‌روند و در این راستا برنامه‌ریزی‌هایی را برای سوق دادن شرکت‌های دانش‌بنیان به سمت این حوزه‌ها داریم.

خیاطیان با بیان اینکه در صورتی که شرکتی در این ۳ حوزه در کشور نداشته باشیم، زیر ساخت‌هایی برای شکل‌گیری شرکت‌هایی در این حوزه‌ها ایجاد خواهد شد، اظهار کرد: ما در هر ۳ حوزه اولویت‌دار ظرفیت‌های خوبی داریم و مهم‌ترین ظرفیت کشور در این زمینه، نیروی انسانی است، ضمن آنکه نیاز به توسعه زیر ساخت‌هایی همچون تامین مالی و تامین بازار داریم.

رییس صندوق نوآوری و شکوفایی ادامه داد: در حوزه مساله نیز بر روی سه حوزه «امنیت غذایی»، «انرژی» و «آب» متمرکز شدیم؛ چراکه معتقدیم بحران آب یک بحران جهانی است که با ابزارهای فناورانه می‌توان اثرات آن را کاهش داد، ضمن آنکه در حوزه امنیت غذایی نیز رسوخ فناوری بسیار پایین است.

وی حوزه انرژی را با تمرکز بر افزایش بهره‌وری انرژی دانست و خاطرنشان کرد: هنر رفت انرژی در کشور در حوزه‌های توزیع و مصرف انرژی بالا است و این امر موجب شده ایران جزء کشورهای پر مصرف قرار گیرد.

در بخش توزیع به دلیل عدم نفوذ فناوری در بسیاری از شبکه‌هایی توزیع، تلفات برق و گاز بسیار بالا است.وی اضافه کرد: در مقابل شرکت‌های دلش‌بنیانی داریم که می‌توانند در این زمینه نقش آفرینی مؤثری در کاهش نرخ مصرف و پرت انرژی داشته باشند.

این مقام مسؤول، بهره‌گیری از این دستاوردها را منوط به ایجاد هماهنگی میان دستگاه‌های مرتبط چون وزارت نیرو و نفت دانست. خیاطیان با برخی از دستاوردهای شرکت‌های دانش‌بنیان برای مصرف بهینه انرژی اشاره کرد و گفت: به عنوان نمونه می‌توانیم به همکاری صندوق نوآوری با وزارت نیرو اشاره کنیم. طبق قانون، اجازه داده شد که بهای انرژی برای شرکت‌ها و با مجموعه‌هایی که مصرف انرژی بالایی دارند، به قیمت واقعی محاسبه شود، تکلیف شد که درآمد حاصل از آن در حوزه فناوری وارد شود.

وی افزود: بر اساس این قانون این درآمد به شرکت‌های دانش‌بنیان برای توسعه فناوری‌های مرتبط با صنعت برق و کاهش مصرف انرژی اختصاص می‌یابد.

خیاطیان یادآور شد: با هماهنگی‌های صورت گرفته با وزارت نیرو مقرر شد که این منابع از طریق صندوق نوآوری با اولویت وزارت نیرو هزینه شود. اولویتی که وزارت نیرو در این زمینه تعیین کرد، «موتورهای کولرهای آبی» بود؛ چرا که موتورهای کولرهای آبی سنتی برق زیادی مصرف می‌کنند.