ابتکار
روزنامه صبح ایران
روزنامه سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، ورزشی، فرهنگی صبح ایران
صاحب امتیاز و مدیر مسئول:
محمدعلی وکیلی
دفتر مرکزی: تهران، زرتشت غربی
نرسیده به بیمارستان مهر، پلاک ۶۶، طبقه دوم
تلفن: ۸۸۹۷۵۷۱۰-۸۸۹۹۴۶۰۹
فاکس: ۸۸۹۷۵۷۰۹
سامانه پیامکی: ۳۰۰۰۶۰۰۰۴۰۴۰۰۰
ebtekarnews@gmail.com
سازمان آگهی ها:
بلوار آیت الله کاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، ساختمان فربد، پلاک ۲۵۸، واحد یک
۴۴۰۱۹۸۰۵ - ۴۴۰۱۹۸۰۶ - ۴۴۰۱۹۸۰۷
سازمان شهرستان‌ها: ۰۹۱۲۲۷۱۷۵۰۳
توزیع: شرکت نشرگسترامروز - ۶۱۹۳۳۰۰۰
چاپ: صمیم / ۳-۶۵۵۸۶۸۰۱
یکشنبه / ۲ آذر ۱۴۰۴ / شماره ۶۰۵۸
۲ جمادی‌الثانی ۱۴۴۷ - ۲۳ نوامبر ۲۰۲۵
سال بیست‌ویکم / ۱۲ صفحه

معاون فناوری وزیر علوم اعلام کرد

ایجاد ۶ پارک جدید در دستور کار وزارت علوم

پایه سهام صندوق پژوهش و فناوری تقویت می‌شود

معاون فناوری وزیر علوم از راه‌اندازی ۶ پارک فناوری و ایجاد صندوق PE بعنوان برنامه‌های این معاونت خبر داد و گفت: یکی از برنامه‌های معاونت در دوره جدید، افزایش پایه سهام صندوق‌های پژوهش و فناوری است. پارسال سهام ۱۴ صندوق افزایش یافت و امسال برنامه‌ریزی شده حداقل ۱۵ صندوق دیگر افزایش یابد تا خدمات تخصصی‌تری به شرکت‌های فناور مستقر در پارک‌ها ارائه شود.

به گزارش ایسنا، محمدنبی شهیکی‌تاش در نشست خبری امروز در سالن شهدای وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با تشریح برنامه‌های معاونت فناوری و نوآوری، بر تحول بنیادین مفهوم «نهاد دانش» در کشور تاکید کرد و گفت: مدل سنتی وزارت علوم که محور آن بر آموزش متمرکز بود، امروز دچار تغییر شده است و «زنجیره دانش» تعریف جدیدی پیدا کرده است.

وی با اشاره به ایجاد سه رکن «آموزش»، «پژوهش» و «فناوری» در ساختار آموزش عالی کشور، اظهار کرد: برای هر کدام از این رکن‌ها، نهادهای تخصصی ایجاد شده است.

شهیکی‌تاش دانشگاه‌ها را «سرچشمه جوشان علم و فناوری» خواند و خاطر نشان کرد: پژوهشگاه‌هایی که طی سال‌ها شکل گرفته‌اند، عمدتاً متناسب با نیازهای کشور ایجاد شده‌اند و در کنار آن، حوزه فناوری نیز با نهادهای جدید تقویت شده است.

شبکه پارک‌ها و مراکز رشد در کشور

معاون فناوری وزیر علوم با اشاره به وضعیت نهادهای فناورانه گفت: در حال حاضر ۵۸ پارک علم و فناوری در کشور فعال است که ۱۸ پارک آن دانشگاهی و سایر پارک‌ها وابسته به دستگاه‌ها یا مستقر در مناطق مختلف کشور هستند. علاوه بر آن ۲۹۵ مرکز رشد واحدهای فناور داریم که عمده آنها در دل دانشگاه‌ها و در کانون تحولات دانشی قرار گرفته‌اند.

شهیکی‌تاش گفت: تامین مالی فعالیت‌های اولیه فناورانه از طریق ۴۴ صندوق پژوهش و فناوری انجام می‌شود.

معاون فناوری وزیر علوم همچنین از فعالیت ۸ فن‌بازار منطقه‌ای خبر داد و اعلام کرد: در دوره جدید، برنامه تقویت این فن‌بازارهای مستقر در پارک‌ها در دستور کار است. همچنین سه پردیس فناوری نیز در کشور فعال است که به عنوان پل ارتباطی میان دانشگاه و صنعت و بر پایه استانداردهای مشخص طراحی شده‌اند.

معاون فناوری وزیر علوم با اشاره به نتایج نهادسازی‌های سال‌های اخیر گفت: خروجی این شبکه، شکل‌گیری حدود ۱۴۷۰۰ واحد فناور و دانش‌بنیان است.

وی افزود: اکنون ۱۶۱ هزار نفر از نیروهای مستعد و دارای ایده در پارک‌های علم و فناوری مستقر هستند و در حوزه‌های تخصصی خود فعالیت می‌کنند.

بازآفرینی نهادی و تقویت اکوسیستم فناوری در دانشگاه‌ها

شهیکی‌تاش در ادامه سخنان خود درباره برنامه‌های معاونت فناوری و نوآوری در دوره جدید، به تشریح اقدامات بازآفرینی نهادها و تقویت اکوسیستم فناوری کشور پرداخت و گفت: برنامه‌های متنوعی در دوران جدید تدوین کرده‌ایم که یکی از بخش‌های مهم آن بازآفرینی نهادی و ارتقای اثربخشی نهادهای موجود در زنجیره فناوری کشور است. باید بپذیریم که در هر مقطع زمانی، یک تخریب خلاق در نهادسازی شکل می‌گیرد. برای مثال، باید بررسی کنیم آیا مراکز رشد که دو دهه قبل طراحی شده‌اند، با مختصات فعلی باید ادامه دهند یا نیازمند بازآفرینی نهادی هستند. همین‌طور پارک‌های فناوری که بر اساس استانداردهای گذشته فعالیت می‌کردند، نیاز به به‌روزرسانی دارند. شهیکی‌تاش تصریح کرد: هدف ما این بود که هم بتوانیم اکوسیستم فناوری در دانشگاه‌های منتخب را الگوسازی کنیم و هم ضریب موفقیت نهادهای فعال در این حوزه را افزایش دهیم.

افزایش پایه سهام صندوق‌ها

معاون فناوری وزیر علوم از برنامه‌های این معاونت برای ارتقای سهام صندوق‌های پژوهش و فناوری خبر داد و افزود: یکی از برنامه‌های معاونت در دوره جدید، افزایش پایه سهام صندوق‌های پژوهش و فناوری است. پارسال سهام ۱۴ صندوق افزایش یافت و امسال برنامه‌ریزی شده حداقل ۱۵ صندوق دیگر افزایش یابد تا خدمات تخصصی‌تری به شرکت‌های فناور مستقر در پارک‌ها ارائه شود.

وی گفت: دو برنامه مکمل زنجیره تأمین مالی نیز تدوین شده است که یکی شکل‌گیری صندوق PE است که نخستین مجموعه آن در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان راه‌اندازی می‌شود و در سه پارک دیگر توسعه می‌یابد. برنامه دیگر، شکل‌گیری صندوق‌های اس‌پی‌دی است که در ابتدای زنجیره، تأمین مالی بذر، واحدهای فناوری و پروژه‌های نوآورانه را پوشش می‌دهد. شهیکی‌تاش افزود: این برنامه‌ها در راستای تأمین منابع مالی نوآورانه برای دو سال آینده تدوین شده و پارک‌ها با تمرکز کامل بر نیازهای کشور فعالیت خواهند کرد.

راه‌اندازی پارک‌ها و مراکز رشد نوین

وی گفت: در حوزه نهادسازی جدید، ۶ پارک فناوری‌های «پلیمر»، «مواد پیشرفته»، «زیست فناوری»، «اقتصاد دیجیتال»، «هوش مصنوعی» و «فناوری معدنی» به عنوان ۶ پارک جدید راه‌اندازی می‌شوند.وی افزود: در کنار الگوهای قبلی، ۲۰ مرکز رشد نوین شکل می‌گیرد که ساختار سازمانی و ضریب اثرگذاری آنها نسبت به گذشته ارتقاء یافته است.معاون فناوری وزیر علوم یکی از دغدغه‌های جدی این معاونت در زیست‌بوم را توانمندسازی سرمایه انسانی و ارتقای سبد مهارت‌ها دانست و خاطر نشان کرد: در چهار رده برنامه‌های متنوعی تدوین شده است.

وی گفت: شکل‌گیری شبکه اکوسیستم پشتیبان، تقویت شبکه کارگزاران در پارک‌ها برای ارائه خدمات تجاری‌سازی و طراحی برنامه‌های متنوع در حوزه دانشجویی از جمله اقدامات مهم ماست.

شهیکی‌تاش افزود: در حوزه دانشجویی، برنامه‌هایی مانند طرح نوآفرین صنعت‌سازه، طرح کارآپ‌کوپ فناوری و پروژه‌های ارتقاء یافته‌ای مانند دستیار فناور پسا دکترا و مدل‌های متنوع دیگر دنبال می‌شوند تا دانشجویان و فارغ‌التحصیلان به ظرفیت‌های فناوری موجود در پارک‌ها متصل شوند.

تربیت مدیران آینده زیست‌بوم نوآوری و تقویت بدنه کارشناسی پارک‌ها

شهیکی‌تاش درباره برنامه‌های معاونت فناوری و نوآوری، به موضوع تقویت بدنه کارشناسی و تربیت مدیران آینده زیست‌بوم نوآوری پرداخت و گفت: بدنه کارشناسی در پارک‌ها نیاز به تقویت بنیانی و بنیادین دارد. ما با آغاز فعالیت ۵۰ مدیر مرکز رشد نوین، تربیت این مدیران را شروع کرده‌ایم که واقعاً پاسخگوی نیازهای امروز کشور باشند.پ

وی افزود: واقعیت این است که سکاندار و مدیر اجرایی، چه در مرکز رشد و چه در پارک، باید مهارت‌هایش متناسب با فناوری‌های نوظهور و تحولات عرصه فناوری تغییر پیدا کند. از این جهت، ارتقای ظرفیت و توانمندی بدنه کارشناسی پارک‌ها جزء اولویت‌های اصلی ما بوده و این فرآیند آغاز شده است.

شهیکی‌تاش تصریح کرد: یکی از دغدغه‌های اصلی این زیست‌بوم، تربیت نیروهای کلیدی و مدیران آینده حوزه نوآوری است. در همین راستا، برنامه تربیت حدود ۱۰۰ مدیر با استانداردها و روند تخصصی و حرفه‌ای در حال اجرا است.وی افزود: تا کنون حدود ۲۵ ماه از شروع این پروژه گذشته است. دوره تربیت مدیران، شامل ۶ ماه آموزش در ایران و سه ماه آموزش در خارج کشور است. هدف این است که مدیرانی تربیت شوند که واقعاً در تراز نیازهای اکوسیستم فناوری و نوآوری کشور قرار گیرند.

ارتقای شبکه خدمات ارزش‌آفرین و جریان‌سازی نوآوری در پارک‌های فناوری

معاون فناوری وزیر علوم در ادامه سخنان خود درباره برنامه‌های معاونت فناوری و نوآوری، به توسعه شبکه خدمات ارزش‌آفرین در پارک‌های فناوری و جریان‌سازی نوآوری در سطوح مختلف کشور اشاره کرد.وی گفت: یکی دیگر از برنامه‌های محوری دوران جدید، ارتقای شبکه خدمات ارزش‌آفرین پارک‌های فناوری است. پارک‌ها باید نسبت به استانداردهای نسل گذشته فاصله بگیرند و در ارائه خدمات با ارزش افزوده تقویت شوند. وی افزود: در فاز اول این برنامه، ۱۴ کارگزار پشتیبان در نظر گرفته شد و در ۱۶ استان شبکه خدمات کارگزاری شکل می‌گیرد. هدف‌گذاری ما این است که در تمامی استان‌ها این ظرفیت کامل ایجاد شود. مدل تهران نیز متفاوت طراحی شده است تا توسعه خدمات ارزش‌آفرین در این منطقه تقویت شود.شهیکی‌تاش تصریح کرد: یکی از دغدغه‌های جدی، تقویت زیرساخت‌های فیزیکی و فناوری حدود ۱۱ پارک علم و فناوری است. در چند ماه اخیر، وقت و انرژی زیادی صرف شد تا این زیرساخت‌ها ارتقاء یابد و تا دو سال آینده تمامی پارک‌ها بتوانند ظرفیت‌های فناوری و زیرساختی خود را در تراز قابل قبول توسعه دهند و خدمات حرفه‌ای‌تر ارائه کنند.

وی افزود: تا کنون خدمات متنوعی ارائه شده بود که هر کدام پلتفرم‌های جداگانه‌ای داشتند. اکنون یک مگا پلتفرم جدید شکل گرفته که تمامی خدمات و ظرفیت‌های حوزه معاونت فناوری را به صورت یکپارچه و ملی ارائه می‌کند.

وی گفت: راهبرد کلان معاونت، ایجاد اتمسفر اقتصادی در فضای پارک‌هاست تا پارک‌ها بتوانند از توان عملیاتی بخش خصوصی بهره‌مند شوند. آیین‌نامه‌های پارک‌ها در ۶ ماه اخیر تغییر یافته و مدل‌های متنوعی برای استفاده از ظرفیت بخش خصوصی در جریان توسعه فناوری تدوین شده است.

وی افزود: یکی از نکات مهم، جریان‌سازی نوآوری در سطوح و لایه‌های مختلف است؛ از سطح روستایی که با معاونت توسعه روستایی برنامه‌هایی داریم، تا سطح ملی. در بین برنامه‌های شاخص، جشنواره شیخ‌بهایی و رویداد ملی فرصت‌های سرمایه‌گذاری در پارک‌های علم و فناوری اهمیت ویژه‌ای دارند.

شهیکی‌تاش تصریح کرد: ۱۴۷۰۰ واحد فناور در پارک‌ها شکل گرفته‌اند که اکثر آن‌ها باید مقیاس‌پذیر شوند و فرصت‌های فناوری نوظهور در پارک‌ها با همکاری بازیگران اکوسیستم توسعه یابد.

وی افزود: یکی دیگر از برنامه‌ها، مدرسه اشتغال فناوری است که می‌تواند الگویی نهادی جدید در پارک‌های فناوری ایجاد کند. همچنین یک تقویم آموزشی ملی برای یک سال تدوین شده تا الهام‌بخش نسل جدید و جوان در حوزه توسعه فناوری و فرصت‌های این حوزه باشد.

جمع‌بندی برنامه‌های نوآوری و فناوری معاونت

شهیکی‌تاش در جمع‌بندی سخنان خود درباره برنامه‌های معاونت فناوری و نوآوری، به رویدادها و جشنواره‌های شاخص و اقدامات ملی در حوزه استارتاپ‌ها و صنایع خلاق اشاره کرد.

جشنواره ملی فن‌آفرینی شیخ‌بهایی

وی گفت: یکی از جشنواره‌های مهم ما در حوزه فنی و تجاری‌سازی فناوری، جشنواره شیخ‌بهایی است. امسال مدل این جشنواره تغییر پیدا کرده و دبیرخانه استانی در همه استان‌ها راه‌اندازی شده است. کمپ‌ها و جشنواره‌های استانی برگزار می‌شود و برندگان، در جشنواره ملی فن‌آفرینی شیخ‌بهایی که در اصفهان در ششم و هفتم آبان سال آینده برگزار خواهد شد، شرکت می‌کنند.وی افزود: در استان‌ها این برنامه‌ها کامل آغاز شده و در جریان است.

کمپ‌ها و رویدادهای استارتاپی حوزه روستایی

شهیکی‌تاش گفت: یکی دیگر از برنامه‌ها، کمپ و ایده‌های استارتاپی حوزه روستایی است که با مشارکت معاونت توسعه روستایی ریاست جمهوری برگزار می‌شود و برنامه‌های آن در اردیبهشت ماه آینده در خدمت شما ارائه خواهد شد.

رویداد ملی هوش مصنوعی و جشنواره صنایع خلاق

وی افزود: رویداد ملی هوش مصنوعی در ماه آذر برگزار می‌شود و هدف آن توسعه استارتاپ‌ها و ایده‌های تخصصی این حوزه است. همچنین، جشنواره ملی صنایع خلاق در بهمن ماه در چابهار برگزار خواهد شد. این جشنواره ظرفیت بسیار خوبی برای تجاری‌سازی دارایی‌های فرهنگی و بخش صنایع خلاق کشور فراهم می‌کند و بستری برای شبکه‌سازی در سرفصل‌های کاری شامل اسباب‌بازی، بازی‌های کامپیوتری، نوآوری اجتماعی، صنایع فرهنگی و گردشگری ایجاد می‌کند.

فرصت‌های سرمایه‌گذاری در پارک‌های علم و فناوری

وی گفت: در تاریخ ۸ بهمن، رویداد فرصت‌های سرمایه‌گذاری در پارک‌های علم و فناوری برگزار می‌شود. محوریت این رویداد، اعتبار مالیاتی ماده ۱۱ و ۱۳ و ظرفیت سرمایه‌گذاری CBC در پارک‌هاست. در این رویداد، هزار پروژه فناورانه که قابلیت مقیاس‌پذیری دارند، معرفی و برای جذب سرمایه‌گذاری برنامه‌ریزی شده است. همچنین، هفت پروژه سرمایه‌گذاری با محوریت بخش خصوصی برای شکل‌گیری برج‌های فناوری در پارک‌های فناوری کشور طراحی شده است. شهیکی‌تاش افزود: هدف تمامی برنامه‌ها این است که بتوانیم یک جریان جدید در نسل فعلی و آینده ایجاد کنیم و ظرفیت‌های نوآوری و فناوری کشور را توسعه دهیم.

«اپ»تکار

استاندارد؛ ستون فقرات اعتماد، رقابت‌پذیری و توسعه فناوری‌های نوظهور

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس‌جمهوری با تأکید بر اینکه استاندارد پیش‌نیاز اعتماد، رقابت‌پذیری و توسعه محصولات دانش‌بنیان است، هشدار داد در صورت بی‌توجهی به استاندارسازی و ایجاد آزمایشگاه‌های تخصصی در حوزه‌هایی چون کوانتوم، هوش مصنوعی و زیست‌فناوری، کشور با خلأ و «توهم توسعه» روبه‌رو خواهد شد.

به گزارش ایسنا، دکتر حسین افشین، در مراسم انعقاد تفاهم‌نامه میان معاونت علمی و سازمان ملی استاندارد با تاکید بر نقش استاندارسازی در توسعه و اعتمادپذیری محصولات به‌ویژه محصولات دانش‌بنیان گفت: استاندارد ستون فقرات توسعه‌پذیری، اعتمادپذیری و رقابت‌پذیری محصولات کشور است.وی افزود: استاندارد پلِ بین دانش و فناوری و اعتماد است. با علم می‌توانیم بسازیم اما نمی‌توانیم به‌خودی‌خود اعتماد کسب کنیم؛ اما با استاندارد، اعتماد به دست می‌آید.افشین در ادامه نقش پژوهش و آزمایشگاه‌های استاندارد را برجسته دانست و گفت: در استاندارد چند فاکتور داریم که می‌تواند برگرفته از رویکرد پژوهش‌محور باشد. ما باید آزمایشگاه‌های خوب داشته باشیم تا بتوانیم محصولات را به‌درستی پایش و سنجش کنیم؛ فهرست آزمایشگاه‌ها و کمبودها باید شفاف شود. وی با اشاره به محدودیت منابع افزود: منابع ما محدود است، اما می‌توانیم از این منابع به‌خوبی استفاده کنیم.معاون علمی خاطرنشان کرد: در ماده‌های ۱، ۳ و ۶ قانون جهش تولید تکالیفی برای ما و سازمان استاندارد تعیین شده است که باید برای اقلام راهبردی، حداکثر حمایت از کالای ایرانی و روند انطباق انجام شود.

افشین با بیان اینکه پیشنهاد ایجاد دفتر استاندارسازی در معاونت علمی را می‌پذیرد، گفت: با پیشنهاد شما می‌توانیم در ذیل دفتر زیرساخت، یک دفتر استاندارسازی در معاونت داشته باشیم تا دانش کارشناسی شما از طریق همکاران ما در اختیار قرار گیرد و روند تسریع یابد.

هوش مصنوعی به کمک درمان ناباروری می‌آید

مدیر مرکز ابن‌سینا از بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی در فرآیند IVF برای افزایش دقت و موفقیت درمان خبر داد.

به گزارش ایسنا، فرهاد یغمایی، مدیر مرکز درمان ناباروری ابن‌سینا با تأکید بر نقش پیشرو این مرکز در ارتقای سلامت باروری در کشور گفت: مرکز فوق تخصصی درمان ناباروری ابن‌سینا در مسیر تازه‌ای گام گذاشته است؛ مسیری که بر پایه علم، نوآوری، و نگاه انسانی به زوج‌های نابارور استوار است. هدف ما تنها درمان نیست، بلکه بازگرداندن امید، آرامش و کیفیت زندگی به خانواده‌هاست.وی با اشاره به دستاوردهای علمی چشمگیر پژوهشگاه ابن‌سینا در حوزه درمان ناباروری افزود: در دوره جدید، تمرکز ما بر توسعه درمان‌های شخصی‌سازی‌شده، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین همچون هوش مصنوعی در IVF، و ارتقای تجربه بیماران از نخستین مراجعه تا پایان درمان خواهد بود.یغمایی در ادامه با اشاره به برنامه‌های آینده مرکز، از ایجاد نظام‌های نوین مشاوره، توسعه خدمات بین‌المللی درمان ناباروری، و راه‌اندازی کلینیک‌های تخصصی خبر داد و تأکید کرد: در ابن‌سینا باور داریم که ناباروری پایان راه نیست؛ بلکه آغاز فصل تازه‌ای از تلاش و امید است. رسالت ما آن است که این مسیر را برای هر زوجی کوتاه‌تر، علمی‌تر و انسانی‌تر کنیم.

اخبار

ربات انسان‌نمای چینی رکورد گینس را شکست

ربات انسان‌نمای چینی موسوم به «Agibot A۲» با پیمودن ۱۰۶ کیلومتر بدون توقف، رکورد جهانی گینس را شکست و موفق شد بدون خاموش شدن در طول این مسیر به این موفقیت دست یابد.

به گزارش ایسنا، ربات انسان‌نمای «A۲» شرکت رباتیک چینی «AgiBot»، یک مسیر ۱۰۶ کیلومتری را پیمود و رکورد جهانی گینس را به نام خود ثبت کرد.

به نقل از آی‌ای، این پیاده‌روی روز ۱۰ نوامبر ۲۰۲۵ از دریاچه جینجی در استان جیانگسو در شرق چین آغاز شد و روز ۱۳ نوامبر در شانگهای به پایان رسید.

طبق بیانیه‌ای که توسط شرکت «AgiBot» منتشر شد، ربات A۲ در طول این چالش توانست ۱۰۶ کیلومتر و ۲۸۶ متر را طی کند. این ربات موفق شد رکورد «طولانی‌ترین سفر پیموده شده توسط یک ربات انسان‌نما» را به نام خود ثبت کند.

ربات A۲ که اولین ربات انسان‌نمایی است که این عنوان را به دست می‌آورد، به لطف سیستم باتری قابل تعویض در حین کار خود که آن را به طور مداوم فعال نگه می‌دارد، این موفقیت را بدون خاموش شدن به دست آورد.وانگ چوانگ(Wang Chuang)، معاون ارشد شرکت AgiBot می‌گوید که این پیاده‌روی بین استانی برای نشان دادن قابلیت اطمینان و پایداری فناوری ربات انسان‌نما انجام شده است. وی افزود: این پیاده‌روی برای بسیاری از افراد دشوار است، اما ربات ما آن را به پایان رساند.

به گفته چوانگ، این چالش، استقامت کلی، دوام سخت‌افزاری و کنترل متعادل ربات انسان‌نمای A۲ را به نمایش گذاشت و نشان داد که واقعاً برای عرضه تجاری آماده است.

درباره ربات انسان‌نمای A۲

ربات A۲ یک ربات انسان‌نما با قد ۱۷۵ سانتی‌متر و وزن ۵۵ کیلوگرم است که مجهز به قابلیت‌های حسگر مبتنی بر هوش مصنوعی است که به آن امکان پردازش اطلاعات متنی، صوتی و تصویری را می‌دهد.

همچنین می‌تواند کارهای حرکتی ظریف مانند نخ کردن سوزن را انجام دهد. نمونه کارهای شرکت AgiBot علاوه بر ربات A۲، شامل نسخه پیشرفته‌تری موسوم به «Max A۲» و ربات‌های خدماتی مانند «X۱-A۲»، «W» و «W-X۱» می‌شود.

تجربه یک چالش

این ربات از جاده‌های شهری، مسیرهای خوش‌منظره و بزرگراه‌های ملی و استانی متعدد عبور کرد و با سطوح متنوعی از جمله آسفالت، سنگفرش‌های کاشی‌کاری شده، پل‌ها، شیب‌ها و مناطقی با حداقل روشنایی در شب مواجه شد.

این شرکت اعلام کرد که این ربات در طول سفر خود از مقررات راهنمایی و رانندگی پیروی کرده و در نهایت به شانگهای رسیده است. ربات A۲ با وجود پیاده‌روی بیش از ۱۰۰ کیلومتر، در شرایط خوبی به خط پایان رسید و تنها مقداری ساییدگی و پارگی در لایه لاستیکی کف پای آن مشاهده شد.

به گفته «وانگ»، ربات A۲ مورد استفاده در این چالش، یک نسخه تجاری معمولی و تولید انبوه شده بدون هیچ گونه تغییر سفارشی بود. در واقع این ربات، نسخه‌ای از همان ربات‌هایی است که به مشتریان تحویل داده می‌شود.برای این پیاده‌روی، از ماژول‌های GPS دوگانه در کنار دوربین‌های عمق LIDAR و فروسرخ داخلی استفاده شد که امکان ناوبری دقیق مورد نیاز برای تغییر شرایط نوری و محیط‌های شهری را فراهم می‌کرد.

ستاره نمایش

این ربات انسان‌نمای چینی پس از اتمام سفر، به طور خلاصه با خبرنگاران تعامل داشت و این سفر را «تجربه‌ای به یاد ماندنی» خواند.

این ربات در حالی که با خبرنگار خبرگزاری شینهوا صحبت می‌کرد، به شوخی گفت که پس از اتمام پیاده‌روی به یک جفت کفش جدید نیاز دارد.

«وانگ» به سایر قابلیت‌های قابل توجه A۲ اشاره کرد و اظهار داشت که از تعامل چندزبانه، تشخیص چهره و حافظه، هدایت خودکار و گزارش وظایف پشتیبانی می‌کند.

شرکت AgiBot در سال ۲۰۲۵ بیش از ۱۰۰۰ واحد تجاری از این ربات انسان‌نما را تولید و عرضه کرده است.

لیو دینگ‌دینگ(Liu Dingding)، یک متخصص صنعتی باسابقه می‌گوید: جهش از ماراتن ربات‌ها در سال گذشته به پیاده‌روی ۱۰۰ کیلومتری نشان می‌دهد که بخش رباتیک چین با چه سرعتی در حال پیشرفت است. وی همچنین این دستاورد را به عنوان نقطه عطفی در بهبود قابلیت اطمینان، استقامت، کنترل حرکت و سازگاری با محیط ربات‌ها عنوان کرد. او همچنین پیش‌بینی کرد که ربات‌ها می‌توانند در آینده نزدیک در برخی از وظایف فیزیکی با انسان‌ها برابری کنند یا حتی از آنها پیشی بگیرند.

خزه‌هایی که ۹ ماه در فضا زنده ماندند!

پژوهشگران ژاپنی با مشاهده رشد خزه‌ها در فضا به نتایج جالبی درباره مقاومت موجودات زنده در شرایط ناملایم دست یافته‌اند.

به گزارش ایسنا، پژوهشگران ژاپنی مقاومت باورنکردنی موجودات زنده را در برابر شرایط فضا تأیید کرده‌اند. آنها دریافته‌اند هاگ‌های خزه که ۹ ماه را در بیرون از ایستگاه فضایی بین‌المللی در خلاء و تحت تابش شدید سپری کردند، با موفقیت به گیاهان کامل تبدیل شدند.

به نقل از یونیورس اسپیس تک، خزه‌ها در ناملایم‌ترین شرایط روی زمین رشد می‌کنند؛ از قله‌های هیمالیا گرفته تا شن‌های دره مرگ و از توندرا در جنوبگان گرفته تا گدازه‌های آتشفشان‌های فعال. پژوهشگران با الهام از انعطاف‌پذیری خزه، «اسپوروفیت»(Sporophyte) آن را که ساختار تولید مثلی حاوی هاگ است، به ناملایم‌ترین محیط یعنی فضا فرستادند.

نتایج پژوهش جدید پژوهشگران ژاپنی نشان می‌دهند که بیش از ۸۰ درصد هاگ‌ها به مدت ۹ ماه در بیرون از ایستگاه فضایی بین‌المللی زنده مانده‌اند و با حفظ توانایی تولید مثل خود به زمین بازگشته‌اند. این اولین باری است که گیاهان اولیه زمینی می‌توانند پس از قرار گرفتن بلندمدت در معرض عناصر فضایی زنده بمانند.

«توموميچی فوجیتا»(Tomomichi Fujita) پژوهشگر «دانشگاه هوکایدو»(Hokkaido University) و پژوهشگر ارشد این پروژه گفت: بیشتر موجودات زنده از جمله انسان‌ها حتی نمی‌توانند برای مدت کوتاهی در خلاء فضا زنده بمانند. با وجود این، هاگ‌های خزه پس از ۹ ماه مستقیم قرار گرفتن در معرض خلاء فضا، سرزندگی خود را حفظ کردند. این نتایج، شواهد قابل توجهی را ارائه می‌دهند مبنی بر این که زندگی تکامل‌یافته روی زمین، مکانیسم‌های ذاتی را در سطح سلولی برای تحمل شرایط فضا دارد.

گروه فوجیتا برای بررسی این که آیا گیاهی مانند خزه می‌تواند در فضا زنده بماند، خزه‌ای به نام «فیسکومیتریوم پاتن»(Physcomitrium patens) را که به عنوان خزه خاکی پخش‌شونده شناخته می‌شود، در معرض شرایط شبیه‌سازی‌شده فضا از جمله سطوح بالای تابش فرابنفش و دماهای بسیار بالا و پایین قرار دادند.پژوهشگران سه ساختار متفاوت از خزه را که تحت شرایط استرس‌زا ظاهر می‌شوند، آزمایش کردند تا بفهمند کدام یک بهترین شانس را برای زنده ماندن در فضا دارند.

آنها دریافتند که تابش فرابنفش، چالش‌برانگیزترین عنصر برای بقاست و اسپوروفیت‌ها مقاوم‌ترین بخش از خزه هستند. هیچ‌کدام از خزه‌های جوان در معرض سطوح بالای تابش فرابنفش یا دماهای شدید زنده نماندند. سلول‌های نوزاد میزان بقای بالاتری داشتند اما هاگ‌های موجود در پوسته تقریباً ۱۰۰۰ برابر مقاومت بیشتری را در برابر تابش فرابنفش نشان دادند. همچنین، هاگ‌ها توانستند پس از قرار گرفتن در معرض دمای منفی ۱۹۶ درجه سلسیوس به مدت بیش از یک هفته و پس از نگهداری در دمای ۵۵ درجه سلسیوس به مدت یک ماه، زنده بمانند و جوانه بزنند.

پژوهشگران گفتند که ساختار اطراف هاگ در قالب یک مانع محافظ، پرتو ماوراء بنفش را جذب می‌کند و از نظر فیزیکی و شیمیایی به محافظت از هاگ داخلی در برابر آسیب می‌پردازد. به گفته پژوهشگران، این احتمالاً یک سازگاری تکاملی است که به بریوفیت‌ها - گروهی از گیاهان که شامل خزه‌ها نیز می‌شوند - اجازه داده است تا ۵۰۰ میلیون سال پیش از گیاهان آبزی به گیاهان خشکی‌زی تبدیل شوند و از آن زمان تاکنون از چندین انقراض دسته‌جمعی جان سالم به در ببرند.

پژوهشگران برای بررسی این که آیا سازگاری می‌تواند اسپوروفیت‌ها را در شرایط واقعی فضا زنده نگه دارد، هاگ‌ها را به فراتر از استراتوسفر فرستادند.

پژوهشگران در مارس ۲۰۲۲، صدها اسپوروفیت را با فضاپیمای «سیگنوس ان‌جی-۱۷»(Cygnus NG-۱۷) به ایستگاه فضایی بین‌المللی فرستادند. فضانوردان پس از ورود، نمونه‌های اسپوروفیت را به قسمت بیرونی ایستگاه فضایی بین‌المللی متصل کردند و نمونه‌ها در مجموع ۲۸۳ روز در فضای باز باقی ماندند. سپس، این خزه در ژانویه ۲۰۲۳ با موشک «CRS-۱۶» شرکت «اسپیس‌ایکس»(SpaceX) به زمین بازگشت و برای آزمایش به آزمایشگاه بازگردانده شد.

بیش از ۸۰ درصد هاگ‌ها از سفر فضایی جان سالم به در بردند و به جز ۱۱ درصد، بقیه هاگ‌ها توانستند در آزمایشگاه جوانه بزنند. این گروه پژوهشی، سطح کلروفیل موجود در هاگ‌ها را نیز بررسی کرد و سطوح طبیعی از این ماده را در همه انواع هاگ یافتند؛ به جز کاهش ۲۰ درصدی کلروفیل a که به ویژه به تغییرات نور مرئی حساس است اما به نظر نمی‌رسد این تغییر بر سلامت هاگ‌ها تأثیر بگذارد.

فوجیتا گفت: این پژوهش، انعطاف‌پذیری شگفت‌انگیز زندگی سرچشمه‌گرفته از زمین را نشان می‌دهد.

گروه فوجیتا که به دانستن مدت زمان زنده ماندن هاگ‌ها در فضا علاقه‌مند بودند، از داده‌های پیش و پس از سفر خزه برای ایجاد یک مدل ریاضی استفاده کردند. آنها تخمین زدند که هاگ‌ها در پوسته‌های خود می‌توانند تا ۵۶۰۰ روز - تقریباً ۱۵ سال - در فضا زنده بمانند. با وجود این، آنها تأکید می‌کنند که این رقم فقط یک تخمین است و برای پیش‌بینی‌های واقع‌بینانه‌تر از مدت زمان زنده ماندن خزه در فضا، به مجموعه داده‌های بزرگ‌تری نیاز است.