

## با رای مجازی در انتخاب جذاب ترین استارت‌آپ نانویی مشارکت کنید

بازدیدکنندگان از پانزدهمین نمایشگاه فناوری نانو می‌توانند با رای مجازی و یا حضور در انتخاب مؤثرترین و جذاب‌ترین استارت‌آپ نانویی کشور در جایزه ایرانانو ۱۴۰۲ مشارکت کنند.

به گزارش ایسنا، رویداد جایزه استارت‌آپی «ایرانانو ۱۴۰۳» همزمان با پانزدهمین نمایشگاه فناوری نانو و با هدف ایجاد رقابت برای ارتقای سطح فعالیت‌ها و تقدیر و برجسته‌سازی برترین استارت‌آپ‌های فعال در حوزه فناوری نانو برگزار می‌شود. در راستای ایجاد تعامل و مشارکت مؤثر عموم جامعه در انتخاب مؤثرترین و جذاب‌ترین استارت‌آپ‌ها، جایزه «استارت‌آپ منتخب مردمی» به عنوان یکی از بخش‌های برجسته جایزه ایرانانو ۱۴۰۳ اعطا می‌شود. این رقابت فرصتی است تا عموم مردم و بازدیدکنندگان نمایشگاه، با رأی‌های مجازی و حضوری، در انتخاب و معرفی استارت‌آپ‌های برتر سهیم شوند.

### ساخت ابزاری که پیش از تولد ژن‌های معیوب را اصلاح می‌کند



دانشمندان موفق به ساخت ابزاری شدند که از طریق آن توانستند ژن‌های معیوب موش‌ها را اصلاح کنند؛ در این پروژه ژن‌های مربوط به سلول‌های مغزی در حال رشد جنین موش پیش از تولد با این ابزار دستکاری و ترمیم شده است.

به گزارش ایسنا، این فناوری پتانسیل استفاده روی انسان را دارد و می‌توان از آن برای کمک به جنین مبتلا به بیماری‌های ژنتیکی استفاده کرد. آيجون وانگ، استاد جراحی و مهندسی زیست‌پزشکی دانشگاه کالیفرنیا، گفت: پیامدهای این ابزار برای درمان جنین بسیار عمیق است.

ما می‌توانیم ناهنجاری‌های ژنتیکی را در طول دوره‌های بحرانی رشد مغز اصلاح کنیم. به نقل از ستاد نانو، نتایج این مطالعه که با همکاری آزمایشگاه وانگ و آزمایشگاه مورتی در دانشگاه کالیفرنیا برکلی انجام شده است، در نشریه ACS Nano منتشر شده است. این تیم امیدوار است که این فناوری را برای درمان بیماری‌های ژنتیکی توسعه دهد. این درمان‌ها را می‌توان در رحم انجام داد تا با رشد و بلوغ سلول‌ها از آسیب بیشتر جلوگیری شود.

پروتئین‌ها نقش مهمی در عملکرد بدن ما دارند. آنها بر اساس دستورالعمل‌های RNA پیام‌رسان (mRNA) در سلول‌ها مونتاژ می‌شوند. در شرایط ژنتیکی خاص، ژن‌ها پروتئین‌های بیشتر یا کمتر از نیاز بدن را بیان می‌کنند. در چنین مواردی، بدن ممکن است دچار بی‌نظمی شود و نیاز به خاموش کردن یک ژن بیش‌فعال را داشته باشد.

وانگ می‌گوید: پروتئین‌ها ساختارهای بزرگ و پیچیده‌ای دارند که تحویل آنها را سخت می‌کند. تحویل آنها همچنان چالشی بزرگ و رویایی برای درمان بیماری‌ها است. به جای تحویل پروتئین، دانشمندان راهی برای رساندن mRNA به سلول‌ها یافتند که به پروتئین‌های عملکردی درون سلول‌ها ترجمه می‌شوند. این روش تحویل از یک فرمول منحصر به فرد نانوذرات لیپیدی برای حمل mRNA استفاده می‌کند. هدف این است که مواد ژنتیکی mRNA را وارد سلول‌ها کنیم. سپس mRNA دستورات ساخت پروتئین را می‌دهد.

تحویل mRNA با استفاده از نانوذرات لیپیدی در حال حاضر درمان بیماری‌ها را تغییر داده است. این فناوری در ساخت واکسن، ویرایش ژن و درمان جایگزین پروتئین کاربرد زیادی دارد. این گروه فرمولاسیون جدیدی برای نانوذرات لیپیدی ارائه کرده‌اند که موجب می‌شود نانوحامل‌های ایمن و کارآمد mRNA به دست آید. نانوذرات لیپیدی حامل mRNA باید به سلول‌ها برسند، جایی که از طریق فرآیندی به نام اندوسیتوز جذب می‌شوند. در آنجا، سلول حامل نانوذرات لیپیدی را می‌شکند که اجازه می‌دهد محموله mRNA آزاد شود.

نیرن مورتی، پروفیسور مهندسی زیستی در دانشگاه کالیفرنیا گفت: نانوذرات لیپیدی توسعه یافته در این پروژه از یک پیونددهنده تجزیه‌پذیر استفاده می‌کنند که نانوذرات لیپیدی را قادر می‌کند به سرعت در داخل سلول‌ها تجزیه شوند. با این کار نانوذرات لیپیدی سمیت کمتری خواهند داشت. زمانی که سلول‌ها نانوذرات لیپیدی را جذب می‌کنند، ذرات در محیط اسیدی آندوزوم سلول تجزیه می‌شوند. این کار باعث آزاد شدن کارآمدتر و زود هنگام mRNA به سیتوزول سلول می‌شود که mRNA به پروتئین‌ها ترجمه می‌شود.

## رونق تولید



جایزه ایرانانو ۱۴۰۳، نه تنها بستری فراهم می‌کند تا استارت‌آپ‌ها به نمایش دستاوردهای خود به عموم بپردازند، بلکه با مشارکت مستقیم مردم در فرآیند

انتخاب، به شناسایی و حمایت هرچه بیشتر از استارت‌آپ‌هایی که در تلاش هستند و آرای مردمی بازتابی از اعتماد و علاقه‌مندی عمومی به دستاوردهای استارت‌آپ‌ها بوده و در تشویق آنها به فعالیت هرچه بیشتر در مسیر نوآوری و تأثیرگذاری اجتماعی مؤثر خواهد بود.

در پایان به ۱۰ استارت‌آپ که بر اساس آرای مردمی، بیشترین امتیاز را اخذ کرده باشند، جوایزی اهدا خواهد شد. این جایزه، نمادی از ارزش و اهمیت دیدگاه‌های جامعه در توسعه فناوری‌های نانو است و نشأت گرفته از اعتقاد متولیان جایزه استارت‌آپی ایرانانو، به این موضوع است که موفقیت واقعی زمانی حاصل می‌شود که نوآوری‌ها در خدمت بهبود زندگی افراد جامعه قرار گیرند. به نقل از ستاد نانو، مشارکت کنندگان تا پایان روز سوم نمایشگاه (۱۵ آبان ماه) به صورت مجازی و در زمان نمایشگاه (از ۱۳ آبان تا پایان زمان بازدید در ۱۵ آبان ۱۴۰۳) به صورت حضوری (از طریق پتل‌های اخذ رای حاضر در ناحیه نوآوری نمایشگاه، واقع در طبقه دوم سالن خلیج فارس (سالن ۴۴) نمایشگاه بین‌المللی)، می‌توانند به مؤثرترین و جذاب‌ترین کسب‌وکارها و استارت‌آپ‌ها رای دهند. هر رای مجازی یک امتیاز و هر رای حضوری، ۳ امتیاز دارد.

# کاهش مصرف آب و افزایش بهره‌وری با سامانه هوشمند مبتنی بر داده‌های ماهواره‌ای

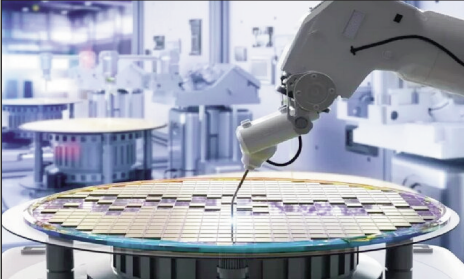
ساعت باید آبیاری صورت گیرد. بهره‌گیری از این روش هوشمند برای کشاورزان دستاوردهایی چون افزایش تولید، افزایش بهره‌وری و کاهش مصرف آب مصرفی را در پی دارد.

وی با بیان اینکه کاربرد این سامانه موجب افزایش سود کشاورزان می‌شود، دلیل آن را عدم نیاز به زیر ساخت کاربردی کردن این سامانه در اراضی دانست و گفت: زمانی که سامانه‌ای نیاز به زیر ساخت نداشته باشد، هر چه تولید صورت گیرد، برای کاربر، سود به همراه دارد از این رو قیمت تمام شده محصول نیز کاهش می‌یابد. این سبب اشتیاق کشاورزان برای کاربردی کردن این سامانه خواهد شد.

رئیس هیات مدیره این شرکت دانش بنیان دسترسی به داده را از مهمترین پارامترهای کاربردی شدن کامل این سامانه در بخش کشاورزی عنوان کرد و یادآور شد: در صورتی که کشاورزان این داده‌ها را داشته باشند ما تنها در افزایش بهره‌وری با آنها سهیم می‌شویم و بابت سایر خدمات از آنها پولی دریافت نمی‌شود.

قیصری با اشاره به بخش هوش مصنوعی این سامانه توضیح داد: در گرفتن داده‌های آب و هوا، بانک‌های مختلفی وجود دارد، ولی مساله اصلی این است که داده‌های موجود برای این منطقه و موقعیت دقیق است یا خیر و ما با بهره‌گیری از AI این مشکل را هموار کردیم. از سوی دیگر برای بهره‌گیری از SDSها، نیاز دارند تا درباره شرایط رشد گیاهان، اطلاعات داشته باشند و برای دسترسی به این داده‌ها نیاز به بیک دیتا است تا در لحظه بتواند به کشاورز داده‌های لازم را ارائه دهد، از این رو هوش مصنوعی به کمک ما می‌آید تا پردازش‌ها در سیستم به طور دقیق صورت گیرد. این دانشیار دانشگاه صنعتی اصفهان با بیان اینکه این سامانه در استان‌های اصفهان و چهارمحال و بختیاری خراسان رضوی، استان فارس و مرکزی پیاده‌سازی شده است،گفت: مساله اصلی در این حوزه این است که وقتی فناوری جدیدی وارد می‌شود، جامعه کشاورزی به سرعت به آن اعتماد نمی‌کنند.

مورد نیاز این صنعت» بحث و تبادل نظر می‌کنند. سخنرانان برجسته این نشست به موضوعات مهمی همچون آموزش نیروی متخصص، بازنگری در برنامه‌های آموزشی رشته‌های مرتبط با صنعت نیمه‌رسانا و ارائه راهکارهای عملی برای توسعه این صنعت با الگوبرداری از تجارب موفق جهانی خواهند پرداخت. به نقل از ستاد نانو، این گردهمایی تخصصی از ساعت ۹ تا ۱۱:۳۰ در سالن ملل (شماره ۵) نمایشگاه بین‌المللی تهران برگزار می‌شود و فرصتی ارزشمند برای تعامل و تبادل دانش میان متخصصان دانشگاهی و صنعتی در حوزه میکروالکترونیک فراهم می‌آورد. برنامه نشست شامل ارائه‌های تخصصی و نشست پرسش و پاسخ است که به واکاوی چالش‌ها و راهکارهای توسعه این صنعت راهبردی در کشور می‌پردازد.



می‌شود.

تبادل نظر در این حوزه راهبردی از اهداف این نشست است، صاحب‌نظران در آن در محورهای «ارزیابی ظرفیت‌ها و چالش‌های صنعت نیمه‌رسانا در ایران» «بررسی نقش مشوق‌های توسعه‌ای در پیشرفت صنایع میکرو و نانوالکترونیک و شناسایی مهارت‌های کلیدی

## موفقیت محققان در تصفیه تالاب‌ها با نانو حباب



مبتنی بر فناوری نانو پیشرو است.

این فناوری نوین علاوه بر حذف آلاینده‌ها و بو از پساب راندامان تصفیه را نیز به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد. آب حاصل از تصفیه این سامانه که به استاندارد‌های مورد نظر کارفرما دست یافته، قابلیت استفاده در حوزه کشاورزی و آبیاری اراضی کشاورزی را دارد. ما پیشرفت قابل توجهی در بررسی مسائل مربوط به تالاب انزلی داشته‌ایم. ما در مرحله اول بعد از تأمین نیاز کشور که در اولویت قرار دارد کشور‌های همسایه را نیز از این فناوری برخوردار خواهیم کرد. باتوجه به توان و کیفیت این سامانه‌ها که تا چندین سال امکان استفاده در مدار را دارند هیچ استاندارد‌ی برای آن تعریف نشده است.

### ایران در ونزوئلا کارخانه فیبر نوری احداث می‌کند

سید ستار هاشمی، وزیر ارتباطات، که به‌تازگی عازم آمریکای لاتین شده است، وارد ونزوئلا شد. در این سفر قراردادهای همکاری مختلفی از جمله احداث کارخانه فیبر نوری امضا خواهد شد.

به گزارش فارس، وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات همراه هیأتی عازم ونزوئلا و کوبا شده است و کاراکاس، پایتخت ونزوئلا، اولین مقصد وی بود. امضای قرارداد احداث کارخانه فیبر نوری در کاراکاس یکی از برنامه‌های سفر وزیر ارتباطات به ونزوئلا است. سید ستار هاشمی در بدو ورود به کاراکاس در جمع خبرنگاران گفت: حضور ما در ونزوئلا بیشتر برای تسهیل و توسعه روابط فنی و ایجاد پل ارتباطی میان شرکت‌های فناوری‌ها و دانش‌بنیان و بخش خصوصی ایران با ونزوئلا است. وی افزود: قائل به این هستیم که از ظرفیت‌های وزارت ارتباطات، معاونت علمی و بخش‌های مختلف دولت جمهوری اسلامی ایران می‌توانیم برای توسعه بیش ازپیش همکاری‌های گوناگون بویژه در بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات با ونزوئلا استفاده کنیم. هاشمی، تسهیل و شتاب بخشیدن به برنامه تأمین تجهیزات مخابراتی برای شرکت‌ها و نهادهای مرتبط در ونزوئلا و امضای قرارداد احداث کارخانه فیبر نوری در این کشور را از دیگر اهداف سفر خود و هیأت همراه به کاراکاس عنوان کرد.

وی فعال کردن دیپلماسی در حوزه فناوری را اولویت مهم وزارت ارتباطات در دولت چهاردهم عنوان و تأکید کرد که سفر به دو کشور کوبا و ونزوئلا بخشی از این اولویت برای فعال کردن ظرفیت دیپلماسی فناوری است.وزیر ارتباطات در برنامه سفر فشرده و دویروزه خود به ونزوئلا با چهار تن از وزیران ارتباطات برق، علوم و حمل‌ونقل این کشور دیدار و ضمن امضای توافقنامه‌های همکاری در حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات زمینه‌های گسترش همکاری‌های مخابراتی، فناوری‌ها و علمی میان تهران و کاراکاس را بررسی می‌کنند. هاشمی در جریان دیدار و گفت‌وگو با خورخه مارکز، وزیر برق ونزوئلا، قراردادهای شرکت توسعه داده‌های نوین را امضا می‌کند.

کوبا، مقصد بعدی

پس از ونزوئلا، وزیر ارتباطات به‌منظور گسترش همکاری‌ها با کشورهای منطقه کارائیب به کوبا سفر می‌کند و در این زمینه با وزیران ارتباطات و توسعه تجارت این کشور دیدار و گفت‌وگو می‌کند. همچنین قرار است در سفر سید ستار هاشمی به کوبا تهاهم نامه همکاری‌های پستی میان تهران و هاوانا به امضا برسد که می‌تواند حجم مبادلات پستی دو کشور را به طرز چشمگیری افزایش دهد.

وزیر ارتباطات ایران همچنین از چهلمین نمایشگاه بین‌المللی فناوری اطلاعات و ارتباطات هاوانا که با حضور شرکت‌های ایرانی و بیش از ۵۰ کشور دنیا برگزار می‌شود، دیدن می‌کند.

### ساختمان مرکزی مرکز رشد نیشابور افتتاح شد

افشین: با نقطه زنی از نقاط قوت و مجموعه‌های توانمند حمایت می‌کنیم

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس‌جمهور با حضور در نیشابور، ساختمان مرکزی مرکز رشد این شهرستان را افتتاح کرد.

به گزارش ایسنا، حسین افشین که برای سفری دو روزه به خراسان رضوی رفته بود، ضمن افتتاح این ساختمان از تعدادی از شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور مستقر در مرکز بازدید کرد و از نزدیک با طرح‌ها و محصولات این واحدها آشنا شد.

وی در حاشیه این مراسم در گفت‌وگو با خبرنگاران با اشاره به پیشینه و ظرفیت‌های بالای علمی، فرهنگی و هنری نیشابور گفت: نیشابور در حوزه‌های مختلف به ویژه تولید تجهیزات صنعتی و لوازم خانگی، زعفران و گیاهان دارویی، هنر و صنایع خلاق، توانمندی‌ها و ظرفیت‌های بالایی دارد و معاونت علمی هم با رویکرد حمایت از تلاش و حرکت شرکت‌های دانش‌بنیان با نقطه زنی از نقاط قوت و مجموعه‌های توانمند حمایت می‌کند. افشین تصریح کرد: در بازدید از شرکت‌های مستقر در مرکز رشد نیشابور، توانمندی‌های خوبی در چند شرکت فعال در حوزه فناوری اطلاعات و تولید قطعات صنعتی بود که تأکید ما هم به پارک علم و فناوری خراسان رضوی این است که به جای توجه عمومی به همه حوزه‌ها، رویدادها و برنامه‌های خود را با توجه به توانمندی‌ها و نقاط قوت هر شهرستان طراحی کنند. اسماعیلی، مدیر پارک علم و فناوری خراسان رضوی هم در حاشیه این مراسم گفت: ساختمان مرکزی مرکز رشد فناوری نیشابور با زیربنای ۵۲۵ متر مربع و با صرف اعتباری بالغ بر ۷۰ میلیارد ریال از محل منابع معاونت علمی ریاست جمهوری و برخی منابع داخلی پارک علم و فناوری خراسان رضوی احداث شده است.

وی خاطر نشان کرد: هدف از احداث این ساختمان، پشتیبانی از استقرار واحدهای فناور است. این مرکز قابلیت استقرار حدود ۱۲ واحد فناور را در قالب اتاق‌های مستقل و فضای کار اشتراکی دارد.

مدیر پارک علم و فناوری خراسان رضوی یکی از مزایای پارک‌ها و مراکز رشد را استقرار واحدهای فناور به منظور ایجاد و توسعه اکوسیستم زیست بوم فناوری در این مراکز عنوان کرد و افزود: به منظور شبکه‌سازی بین شرکت‌های فناور و شبکه‌سازی بین مردم و مسئولان و شرکت‌های دانش‌بنیان واحدا و فضاهای اداری چند مستاجر در این مراکز رشد به کارآفرینان عرضه می‌شود.

اسماعیلی افزود: پارک علم و فناوری خراسان رضوی تنها پارک کشور است که با هدف ایجاد ظرفیت‌های حوزه فناوری در شهرستان‌ها، ایجاد اشتغال برای افراد تحصیل کرده در شهرستان خودشان و نیز ارتقای فناوری بر اساس آمایش سرزمینی در شهرستان‌های مختلف استان از جمله تربت حیدریه، نیشابور، خواف، گناباد، سبزوار و کاشمر مراکز رشد ایجاد کرده است. به نقل از معاونت علمی ریاست‌جمهوری، معاون علمی فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس‌جمهور پیش از سفر به نیشابور با حضور در شهرستان تربت حیدریه مرکز رشد این شهرستان را که از مراکز رشد تابعه پارک علم و فناوری خراسان رضوی است، افتتاح کرد. وی همچنین از مجتمع صنعتی نوآوری شهرستان نیشابور در باغ‌رود هم بازدید کرد.