



جمهوری اسلامی ایران

وزارت امور خارج

سازمان دیپلماسی اقتصادی

فروردین 1403

شماره 5

« ماهنامه فناوری و اقتصاد

دانش بنیان»

تسهیل فناوری و توسعه اقتصاد دانش بنیان



دیباچه:

حرکت از نظام تولید منابع محور به نظام تولید دانش محور، یکی از مهمترین راهکارهای افزایش رشد و توسعه اقتصادی است. به طوری که در حال حاضر سهم اقتصاد دانش بنیان و صنایع مبتنی بر فناوری‌های پیشرفته در تولید ناخالص داخلی بسیاری از کشورها رو به افزایش است و در اقتصادهای توسعه یافته این سهم به حدود 40 درصد می‌رسد.

از آن جایی که غفلت از نقش روز افزون فناوری در توسعه اقتصادی، در واقع موجبات افزایش شکاف میان کشورهای پیشرو و عقب مانده‌تر شده و ابتکارات و ایده‌های پیشرو سهم مهمی در تحقق اقتصاد دانش بنیان دارد، لذا، معاونت دیپلماسی اقتصادی وزارت امور خارجه در نظر دارد آخرین تحولات دانش بنیان در کشورمان و در کشورهای مختلف جهان را طی ماهنامه فناوری و اقتصاد دانش بنیان در اختیار علاقه‌مندان، کنشگران اقتصاد دانش بنیان و مراجع ذیربط قرار دهد، امید آن که این هدف تا حدودی محقق شده و مقبول

نظر صاحب‌نظران و کارشناسان گرانمایه واقع شود.

بین‌المللی

تایید اولین بیوداروی چینی برای درمان سرطان توسط سازمان غذا و داروی آمریکا

بیوداروی نوآورانه چین توسط سازمان غذا و داروی ایالات متحده (FDA) برای درمان سرطان تایید شده است. داروی **Toripalimab**، یک آنتی بادی نو ترکیب انسانی-1 (1-PD) است. این دارو توسط **Shanghai Junshi Bioscience** تولید شده و در چین برای درمان سرطان‌های مختلف توسعه یافته است. بر اساس نتایج کارآیی مثبت یک کارآزمایی فاز ۲ و داده‌های ایمنی از چندین مطالعه بالینی، **toripalimab** تایید مشروط را در چین برای درمان ملانوم غیرقابل برداشت یا متاستاتیک دریافت کرد.

ملانوم نوعی سرطان پوست است که با رشد غیرقابل کنترل ملانوسیت‌ها (سلول‌هایی که به پوست رنگ برنز یا قهوه‌ای می‌دهند) ایجاد می‌شود. سرطان زمانی شروع می‌شود که سلول‌های بدن شروع به رشد خارج از سلول‌های هر قسمت از بدن می‌توانند به سرطان کنترل می‌کنند. تقریباً تبدیل شوند و سپس به سایر مناطق بدن گسترش یابند. ملانوم نسبت به انواع دیگر سرطان‌های پوست مانند سرطان پوست سلول پایه و سنگفرشی بسیار کمتر دیده می‌شود، اما ملانوم خطرناک‌تر است، زیرا اگر زود تشخیص داده نشود و تحت درمان قرار نگیرد احتمالاً به سایر قسمت‌های بدن نیز سرایت می‌کند.

Toripalimab، مجوز برای درمان کارسینوم نازوفارنکس، نوعی سرطان تهاجمی که از پشت بینی در قسمت بالایی گلو شروع می‌شود را نیز دریافت کرده است. این اولین و در حال حاضر تنها دارویی است که توسط سازمان غذا و داروی ایالات متحده برای درمان آن نوع سرطان تایید شده است. همچنین اولین داروی آنتی بادی چینی است که توسعه آن به سرمایه‌گذاری عظیم و فناوری پیشرفته نیاز دارد تا وارد بازار ایالات متحده شود.

تائیدیه دارو به آن اجازه می‌دهد تا در ترکیب با داروهای شیمی درمانی برای درمان اولیه سرطان نازوفارنکس استفاده شود. همچنین استفاده از این دارو به تنهایی برای افراد مبتلا به تومورهای غیر جراحی قابل جابجایی که به درمان‌های شیمی درمانی قبلی پاسخ نداده‌اند تأیید شده است.

سرطان نازوفارنکس نوع نادری از سرطان است که از نازوفارنکس شروع می‌شود. رایج‌ترین علائم سرطان نازوفارنکس ایجاد توده‌های بدون درد در پشت گردن است اما ممکن است روی شنوایی هم تأثیر گذاشته و فرد دچار کم شنوایی یا عفونت گوش مزمن شود. درد و بی‌حسی در صورت هم از دیگر نشانه‌های این بیماری هستند. سرطان نازوفارنکس (NPC) یا همان کارسینوما نازوفارنکس نوع نادری از سرطان سر و گردن است که بافتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد که قسمت تحتانی بینی را به قسمت تحتانی حلق متصل می‌کند. این محفظه نازوفارنکس درست در سقف دهان در پایه جمجمه قرار دارد؛ یعنی پشت بینی واقع شده است که هوا را از بینی نازوفارنکس در کام نرم دقیقاً به سمت حلق و ریه‌ها

می‌فرستد. به این بیری سرطان سر و گردن هم می‌گویند که رشد سلول‌ها از کنترل خارج شده و ممکن است سایر نواحی را هم درگیر کند.

در کارآزمایی بالینی که برای درمان اولیه انجام شد، افرادی که **toripalimab** را در ترکیب با سایر داروهای شیمی درمانی دریافت کردند، در مقایسه با افرادی که به تنهایی شیمی درمانی دریافت کردند، خطر پیشرفت یا مرگ ۸۴ درصد کاهش یافت. از نظر بقای کلی، بیماران تحت درمان با این دارو ۳۷ درصد کاهش خطر مرگ را مشاهده کردند. به گفته دانشمندان، همچنین مطالعات بالینی برای اثربخشی این دارو برای سرطان معده، کبد، سینه و کلیه در حال انجام است.

پیش بینی سرطان مغز با هوش مصنوعی

دانشمندان هنگ کنگ، پکن، کره جنوبی ابزار هوش مصنوعی را برای پیش بینی سرطان مغز ایجاد کردند. این پیش‌بینی‌ها می‌توانند درمان‌های دقیق‌تری را برای بیماران جهت بهبود میزان بقا داشته باشد. محققان هنگ کنگ، پکن و کره جنوبی یک ابزار مبتنی بر هوش مصنوعی و یک پورتال وب ایجاد کرده‌اند که می‌تواند علائم بیماران سرطان مغز را پیش‌بینی کند. دانشمندان می‌گویند فناوری مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند تومور را به دقت پیش‌بینی کند و بیمارانی را که با خطرات بیشتری روبرو هستند شناسایی کند. تومور مغزی یا گلیوما معمولاً منجر به وضعیت تهاجمی‌تر و پیچیده‌تر می‌شود. سلول‌های تومور در حال عود نیز کاملاً متفاوت از سلول‌های اولیه هستند که چالش بزرگی برای درمان بالینی ایجاد می‌کند. گلیوما

نوعی تومور است که از مغز یا نخاع شروع می‌شود. گلیوماهای بدخیم شایع‌ترین تومورهای مغزی اولیه در بزرگسالان هستند. گلیوما رشد سلول‌هایی است که از مغز یا نخاع شروع می‌شود. با رشد گلیوما، توده‌ای از سلول‌ها به نام تومور را تشکیل می‌دهد. تومور می‌تواند رشد کند تا بر بافت مغز یا نخاع فشار بیاورد و علائم ایجاد کند. علائم بستگی به این دارد که کدام قسمت از مغز یا نخاع تحت تأثیر قرار گرفته است. انواع مختلفی از گلیوما وجود دارد. برخی از آن‌ها به کندی رشد می‌کنند و به عنوان سرطان در نظر گرفته نمی‌شوند. برخی دیگر سرطانی در نظر گرفته می‌شوند. گلیوماهای بدخیم به سرعت رشد می‌کنند و می‌توانند به بافت سالم مغز حمله کنند. برخی از انواع گلیوما بیشتر در بزرگسالان رخ می‌دهند و گزینه‌های درمان گلیوم شامل جراحی، پرتودرمانی، شیمی‌درمانی و غیره است. این تحقیق که توسط دانشمندان در بیمارستان پکن و مرکز پزشکی سامسونگ در کره جنوبی انجام شد، پیش‌بینی‌کننده‌های اولیه گلیوما را شناسایی کردند: مانند نقش تقویت ژن MYC و حذف ژن CD-KN2A در تسریع رشد تومور و افزایش خطر عود مجدد.

این مطالعه شامل ۵۴۴ بیمار بود که بیمار بود و تفاوت‌های بیشتری را در تکامل تومور مغزی در میان بیماران از قومیت‌های مختلف نشان داد. این یافته‌ها بر اهمیت درمان‌های متناسب با هدف قرار دادن سرطان‌ها تأکید می‌کند. کشف این پیش‌بینی‌کننده‌های اولیه در تکامل گلیوما می‌تواند به توسعه داروی دقیق برای این نوع

اوتیسم حدود ۱ درصد از جمعیت جهان را تحت تأثیر قرار می دهد. بر اساس گزارش مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری های ایالات متحده از هر ۶۳ کودک در این کشور، یک کودک مبتلا به این اختلال تشخیص داده می شود. اختلال طیف اوتیسم یک اختلال عصبی و رشدی است که بر توانایی فرد برای برقراری ارتباط، تعامل و رفتار تأثیر می گذارد. این یک وضعیت مادام العمر است که می تواند چالش های مهمی در تعامل اجتماعی، ارتباطات و رفتار ایجاد کند.

اختلال طیف اوتیسم یک وضعیت پیچیده است که با مشکل در تعاملات اجتماعی، ارتباطات و رفتار مشخص می شود. افراد مبتلا به اختلال طیف اوتیسم اغلب در تعاملات اجتماعی مانند برقراری تماس چشمی، درک زبان بدن و درگیر شدن در مکالمات مشکل دارند. آنها همچنین ممکن است در برقراری ارتباط، مانند استفاده از زبان برای بیان خود یا درک آنچه دیگران می گویند، مشکل داشته باشند. افراد مبتلا به اختلال طیف اوتیسم ممکن است رفتارهای چالش برانگیزی مانند رفتارهای تکراری، مشکل در تغییر و مشکل در انتقال از خود نشان دهند. به گفته این مقاله، تصور می شد جهش در این ژن باعث نقص رشد، مشکلات گفتاری، رفتارهای تکراری و صرع می شود.

سیستم های مبتنی بر CRISPR ویرایش ژن را با برش دو رشته NDA به دو نیم انجام می دهند که پس از تکمیل ویرایش توسط سلول ها ترمیم می شود. این فرآیند می تواند منجر به جهش های ناخواسته شود. برای محدود کردن جهش های ناخواسته، محققان از یک سیستم ویرایش تک پایه استفاده کردند که قادر است بر روی جفت های

تهاجمی تومور مغزی، به ویژه برای بیماران عودکننده کمک کند.

برای کمک به پیش بینی توسعه تومورهای مغزی پس از تشخیص اولیه، تیم تحقیقاتی مدل یادگیری ماشینی به نام CELLO2 یا تکامل سرطان برای داده های طولی نسخه 2 را ایجاد کردند. محققان همچنین یک پورتال وب تعاملی و در دسترس عموم راه اندازی کردند تا برای بیماران و پزشکان شرایط بستری شدن و آپلود اطلاعات شخصی و به دست آوردن پیش بینی در مورد تهاجمی بودن موارد فردی تومورهای مغزی را فراهم کند.

ژن درمانی و انقلابی برای درمان اوتیسم

یک سیستم ویرایش ژنوم که توسط دانشمندان چینی توسعه داده شد، با موفقیت یک ژن جهش یافته مرتبط با اوتیسم را هنگام آزمایش روی موش اصلاح کرد.

به گفته محققان چینی، این اولین درمان مؤثر موش های مبتلا به جهش های مرتبط با اختلال طیف اوتیسم با استفاده از ویرایش پایه در مغز است که می تواند علائم اوتیسم را از طریق ویرایش پایه ژنتیکی در مغز خنثی کند. این درمان که توسط محققان شانگهای توسعه داده شد، هنگام آزمایش بر روی موش، نتایج مثبتی را نشان داد. موش هایی که تزریق حاوی سیستم ویرایش را دریافت کردند، کاهش در رفتار مرتبط با اختلال طیف اوتیسم ثبت کردند.

دانشمندان در مقاله ای درباره تحقیقات خود گفتند که روش درمانی را نه تنها می توان فقط برای بیماران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، بلکه برای سایر اختلالات عصبی رشدی ژنتیکی نیز مورد استفاده قرار داد. اختلال طیف

انرژی تجدیدپذیر که در مقایسه با سوخت‌های فسیلی آلودگی کمتری برای محیط زیست ایجاد می‌کند، انرژی باد، هیدروژن سبز (هیدروژن تولید شده با استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر) و وسایل نقلیه الکتریکی تقسیم بندی نموده است.

جدول 1، رتبه و تعداد تولیدات علمی کشورهای پیشرو جهان در فناوری‌های سبز را بر اساس مدارک علمی نمایه شده در وبگاه Web of Science نشان می‌دهد

جدول 1. جایگاه فناوری‌های سبز کشورهای پیشرو جهان بر اساس پایگاه وب آو ساینس در بازه زمانی ۲۰۰۲-۲۰۲۲

| تعداد مدارک علمی | | | | | | رتبه |
|------------------|----------------------|--------------------|------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------|
| ۲۰۰۲-۲۰۲۲ | پنل‌های خورشیدی | برق خورشیدی متمرکز | سوخت زمینی و زیست توده | انرژی باد | هیدروژن سبز | وسایل نقلیه الکتریکی |
| ۱ | هند ۲۹۱۲ | آمریکا ۵۵۸ | آمریکا ۸۴۰ | چین ۴۸۲۴ | چین ۳۹۷ | چین ۱۳۶۴۸ |
| ۲ | آمریکا ۱۲۰۲ | آسیا ۵۲۸ | چین ۳۷۲۶ | آمریکا ۴۷۹۱ | آلمان ۱۶۸ | آمریکا ۷۷۵۶ |
| ۳ | چین ۷۱۲ | چین ۲۸۶ | هند ۲۴۵۸ | هند ۳۰۶۶ | آمریکا ۱۶۸ | آلمان ۲۲۵۱ |
| ۴ | استرالیا ۶۵۹ | آلمان ۲۷۲ | برزیل ۲۰۲۸ | آلمان ۲۰۹۴ | کره جنوبی ۱۲۲ | هند ۲۸۲۶ |
| ۵ | انگلستان ۴۲۳ | ایتالیا ۲۳۸ | انگلستان ۱۵۹۵ | انگلستان ۱۵۰۸ | ایتالیا ۱۲۷ | انگلستان ۲۴۵۹ |
| ۶ | ملازی ۳۴۷ | فرانسه ۲۱۹ | آلمان ۱۵۶۹ | کانادا ۱۲۶۵ | استرالیا ۸۹ | کانادا ۲۲۷۸ |
| ۷ | عمارتان سعودی ۲۳۸ | هند ۲۰۰ | ایتالیا ۱۲۸۹ | اسپانیا ۱۳۰۳ | انگلستان ۸۹ | ایتالیا ۲۱۶۶ |
| ۸ | کانادا ۲۵۸ | انگلستان ۱۸۹ | اسپانیا ۱۲۲۳ | ترکیه ۱۰۲۵ | اسپانیا ۸۵ | کره جنوبی ۲۰۷۲ |
| ۹ | آفریقای جنوبی ۲۲۲ | استرالیا ۱۵۸ | کانادا ۱۰۶۲ | جمهوری اسلامی ایران ۱۰۰۵ | هند ۸۰ | ژاپن ۱۷۶۸ |
| ۱۰ | آلمان ۲۲۱ | برازیل ۱۱۷ | هند ۹۸۷ | دانمارک ۹۷۴ | کانادا ۶۲ | فرانسه ۱۴۷۹ |

جدول 2، رتبه و تعداد تولیدات علمی کشورهای پیشرو اسلامی در فناوری‌های سبز نشان می‌دهد

پایه NDA منفرد بدون ایجاد برش کار کند. برای رساندن این سیستم به مغز، باید از سد خونی مغزی عبور کند که گروهی از سلول‌ها هستند که ورود مولکول‌ها به مغز را به شدت تنظیم می‌کنند. سیستم ویرایش ترکیبی و ناقل ویروس از طریق یک تزریق به ورید دم به موش‌های جهش یافته تزریق شد. چند هفته بعد، موش‌ها مورد بررسی قرار گرفتند.

این درمان با موفقیت سطوح پروتئین MEF2C را در چندین ناحیه مغز بازیابی کرد و ناهنجاری‌های رفتاری موش‌های جهش یافته MEF2C را معکوس کرد. از طریق بررسی سلول‌های مغزی موش‌ها، این تیم دریافت که ویراستاران قادر به انجام تعمیرات در سراسر مغز با دقت 20 درصد بودند که برای بالا بردن سطح پروتئین MEF2C کافی بود.

نمونه‌های گرفته شده ترکیبی از نورون‌ها همراه با سلول‌های دیگر بود، بنابراین این تیم گفت که سرعت ویرایش نورون‌ها به تنهایی می‌تواند، بیشتر باشد، زیرا ویرایش پایه ترجیحا در این سلول‌ها انجام می‌شود.

جایگاه جهانی تولیدات علمی جمهوری اسلامی ایران و کشورهای اسلامی در فناوری‌های سبز

موسسه آنکتاد (UNCTAD) وابسته به سازمان ملل متحد، فناوری‌های سبز را به فناوری‌های پنل‌های خورشیدی که انرژی نور خورشید را دریافت و به انرژی الکتریسیته تبدیل می‌کند، برق خورشیدی متمرکز (سامانه‌ای که انرژی خورشیدی را به صورت متمرکز به انرژی مکانیکی تبدیل می‌کند)، زیست توده و سوخت زیستی (انواعی از منابع

بکارگیری نقاط کوانتومی برای پاکسازی آلاینده‌های

موجود در آب

محققان هندی موفق به استفاده از نقاط کوانتومی برای پاکسازی آلاینده‌های موجود در آب شده‌اند. در این روش، از نقاط کوانتومی غیرفلزی استفاده شده است که کریستال‌هایی نیمه رسانا با اندازه چند نانومتر هستند و با محیط زیست نیز سازگاری دارند. کربن و گوگرد، مواد فراوان و مقرون به صرفه‌ای هستند که به راحتی با نقاط کوانتومی غیرفلزی ترکیب می‌شوند و نقاط کوچک حاصل از این ترکیب می‌توانند انواع آلاینده‌های موجود در آب را شناسایی کنند. نقاط مذکور بسته به آلاینده‌های شناسایی شده، رنگ‌های مختلفی را منعکس می‌کنند. علاوه بر این، نقاط ممکن است آلاینده‌های کشنده‌ای مانند سرب، کبالت و کروم را در نمونه‌های آب شناسایی کنند و آلاینده‌های مبتنی بر آفت‌کشها را تجزیه نمایند. گویا محققان قصد دارند با کمک این نقاط کوانتومی فیلترهای جدیدی را برای کمک به تصفیه آب تولید کنند.

منبع: B2n.ir/p49276

ساخت دستگاهی برای افزایش بازدهی محصولات

کشاورزی

محققان دانشگاه ایالت کراالا در هند، موفق به ساخت یک دستگاه جدید موسوم به E-Crop شده‌اند که می‌تواند به کشاورزان در تشخیص عوامل مورد نیاز برای کشت محصولات سالم کمک کند. این دستگاه که بر پایه فناوری اینترنت اشیا ساخته شده است، میتواند زمان رشد یک محصول را برآورد کند و توصیه‌های لازم در مورد مواد

جدول ۲. جایگاه فناوری‌های سبز کشورهای پیشرو اسلامی بر اساس پایگاه وب آو ساینس در بازه زمانی ۲۰۰۳-۲۰۲۲

| رتبه | تعداد مدارک علمی | | | | | |
|------|---------------------|---------------------|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| | رتبه‌های خورشیدی | برق خورشیدی متمرکز | سوخت زیستی و زیست توده | انرژی باد | هیدروژن سبز | وسایل نقلیه الکتریکی |
| ۱ | مالتی | مالتی | ترکیه | ترکیه | عربستان سعودی | جمهوری اسلامی ایران |
| ۲ | عربستان سعودی | امارات متحده عربی | ترکیه | جمهوری اسلامی ایران | مصر | ترکیه |
| ۳ | پاکستان | مصر | جمهوری اسلامی ایران | مصر | مالتی | عربستان سعودی |
| ۴ | مصر | جمهوری اسلامی ایران | پاکستان | عربستان سعودی | ترکیه | مالتی |
| ۵ | ترکیه | پاکستان | عربستان سعودی | مالتی | پاکستان | مصر |
| ۶ | جمهوری اسلامی ایران | ترکیه | اندونزی | پاکستان | جمهوری اسلامی ایران | پاکستان |
| ۷ | امارات متحده عربی | مالتی | مصر | امارات متحده عربی | امارات متحده عربی | امارات متحده عربی |
| ۸ | نیجیه | عراق | نیجیه | اندونزی | اندونزی | اندونزی |
| ۹ | اندونزی | نیجیه | امارات متحده عربی | نیجیه | عراق | عراق |
| ۱۰ | عراق | اندونزی | عراق | عراق | نیجیه | نیجیه |

خوشبختانه در فناوری‌های وسایل نقلیه الکتریکی، انرژی باد، و سوخت زیستی و زیست توده عملکرد جمهوری اسلامی ایران مطلوب گزارش شده است اما در فناوری‌های پنل‌های خورشیدی و هیدروژن سبز رتبه کشورمان قابل قبول گزارش نشده است.

جدول 3، رتبه جهانی و تعداد تولیدات علمی جمهوری اسلامی در فناوری‌های سبز نشان می‌دهد.

جدول ۳. تولیدات علمی و رتبه جهانی فناوری‌های سبز جمهوری اسلامی ایران بر اساس پایگاه وب آو ساینس در بازه زمانی ۲۰۰۳-۲۰۲۲

| جایگاه | رتبه | تعداد | | | | |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | ۲۰۱۸ | ۲۰۱۹ | ۲۰۲۰ | ۲۰۲۱ | ۲۰۲۲ |
| Web of Science | ۲۰۰۳-۲۰۲۲ | ۲۰۰۳-۲۰۲۲ | ۲۰۰۳-۲۰۲۲ | ۲۰۰۳-۲۰۲۲ | ۲۰۰۳-۲۰۲۲ | ۲۰۰۳-۲۰۲۲ |
| پنل‌های خورشیدی | ۲۳ | ۱۲۱ | ۲۸ | ۲۵ | ۲۳ | ۱۶ |
| برق خورشیدی متمرکز | ۱۹ | ۵۳ | ۱۱ | ۱۷ | ۷ | ۸ |
| سوخت زیستی و زیست توده | ۲۵ | ۳۶۳ | ۶۵ | ۷۲ | ۵۶ | ۴۳ |
| انرژی باد | ۹ | ۱۰۰۵ | ۱۱۹ | ۱۲۵ | ۱۱۷ | ۱۱۷ |
| هیدروژن سبز | ۲۶ | ۲۰ | ۱۳ | ۳ | ۳ | ۱ |
| وسایل نقلیه الکتریکی | ۱۲ | ۱۳۳۷ | ۲۲۰ | ۲۱۹ | ۱۹۹ | ۱۶۳ |

منبع: <https://isc.ac/fa/page/257>

براساس جدول شماره 3، در بازه زمانی بیست ساله بیشترین تولیدات علمی جمهوری اسلامی ایران در فناوری‌های سبز، مربوط به وسایل نقلیه الکتریکی با 1337 مدرک و انرژی باد با 1005 مدرک می‌باشد.

دی اکسید کربن را امکان پذیر می کند. این هیدروژن نیز، مستقیماً به زیرساخت‌های تولید برق در ایالت تلانگانا ارسال می شود.

منبع: B2n.ir/e43813

پلتفرم هوش مصنوعی در کوبا

شرکت **Avangenio** ابزار **Plataformia** را به گروهی از نهادهای دولتی کوبا با هدف ترویج استفاده از هوش مصنوعی (AI) در کشور برای توسعه فن آوری کارآمدتر ارائه کرد. الیزابت گارسیا کوئستا، مدیر توسعه فناوری گروه تجاری انفورماتیک و ارتباطات تصریح کرد که هدف از این ابزار دستیابی به محصولات بهتر برای توسعه تولیدات کشور در دیگر کشورها است. آلن گاروفالو هرناندز، مدیر کل **Avangenio**، تاکید نمود که ما قصد داریم تا پلتفرم را که هشت ماه پیش توسعه یافته است، در دسترس همه علاقه‌مندان قرار دهیم. این پلتفرم به طور کامل توسط دانشجویان دانشگاه فناوری هاوانا به عنوان بخشی از ادغام شرکت و دانشگاه توسعه یافته است. این ابزار از طریق **API** (رابط برنامه نویسی اپلیکیشن) دسترسی آسانی دارد و امکان تولید متون، چت یا ایجاد تصاویر با مدل های هوش مصنوعی را فراهم می کند و دارای خدماتی است که برای توسعه دهندگان طراحی شده است، این پلتفرم فقط از کوبا قابل پیمایش است و برای پرداخت خدمات با درگاه **Transfermóvil** ادغام می شود.

<https://www.radiohc.cu/en/noticias/nacionales/352140-artificial-intelligence-platform-is-developed-in-cuba>

مغذی (نیترژن، فسفر و پتاسیم)، خاک، شرایط جوی، میزان آب و سایر مواد معدنی مورد نیاز را به صورت پیامک های روزانه برای کشاورزان ارسال نماید. گیاه شناسان، داده های مختلف مربوط به رشد گونه های متفاوت گیاهان را به کمک یک برنامه (اپلیکیشن) وارد این دستگاه می کنند و الگوهای شبیه سازی دستگاه نیز خروجی های لازم را ارائه می دهند. دستگاه مذکور با موفقیت در مزارع سیب زمینی شیرین و موز استفاده شده است و صرفه جویی 50 درصدی را در مصرف مواد مغذی و آب برای کشاورزان به دنبال داشته است.

منبع: B2n.ir/r36256

تولید فوتوکاتالیست جدید برای تولید سوخت پاک

محققان مرکز تحقیقات علمی جواهر لعل نهرو در هند، یک فوتوکاتالیست جدید و کارآمد ساخته اند که می تواند دی اکسید کربن را با کمک نور خورشید به گازهای اتان و اتیلن تبدیل کند. فوتوکاتالیستها که یک کاتالیزور فعال شونده در حضور نور هستند، اکسیدهای جامد نیمه رسانا محسوب می شوند که با جذب فوتونها، یک جفت الکترون در آنها ایجاد می شود و برای تبدیل انرژی خورشیدی به سوخت استفاده می شوند. محققان، الکترون ها را برای تبدیل دی اکسید کربن به سوخت های شیمیایی ارزشمند مورد بررسی قرار دادند و بر استفاده از نور خورشید برای تبدیل دی اکسید کربن و آب جذب شده به محصولات دیگری غیر از متانول تمرکز کردند. گفتنیست تولید این فوتوکاتالیست، به راه اندازی نخستین نیروگاه تبدیل دی اکسید کربن به متانول در کشور کمک کرده است که تولید هیدروژن از

برگزاری همایش 2024 BioHabana با شعار «علم برای یک زندگی سالم» در کوبا

مرکز همایش پلازا آمریکا، در وارادرو، میزبان رویداد علمی BioHabana 2024 بود. این رویداد با شرکت 1014 نماینده از 36 کشور جهان، تبادل دانش و تجربیات در زمینه علوم زیستی را با هدف شناسایی فرصت‌های تجاری جدید برای تولید داروهای زیستی، ملزومات و فناوری‌های پزشکی ترویج کرد. دکتر سانتیاگو دوئناس، مدیر علوم و نوآوری در بیوکوبا فارما در سخنان آغازین توضیح داد که این کنگره به دلیل گستردگی و تنوع در محتوا و بازیگران، فضایی منحصر به فرد به وجود خواهد آورد که در آن بیش از 300 موسسه حضور دارند و به موضوعات مواد غذایی و حفاظت از محیط زیست می پردازند. در جریان این رویداد سمپوزیوم هایی با موضوعاتی مانند ایمونوتراپی برای سرطان، بیماری های عصبی، بیماری های عفونی و خودایمنی، پیری و فناوری پزشکی و صنعت برگزار شد.

<http://www.cubadebate.cu/noticias/2024/04/01/comienzo-biohabana-2024-ciencia-para-una-vida-saludable>

ساخت ربات انسان نما برای تدریس

محققان هندی یک ربات انسان نما موسوم به Iris ساخته اند که می تواند نقش یک معلم را در مراکز آموزشی ایفا کند. در یک کشور پرجمعیت مانند هند که کمبود معلم به وفور احساس می شود، این ربات می تواند جایگزین مناسبی باشد و تجربیات آموزشی مفید را برای دانش آموزان فراهم کند. ربات مذکور به دستیار صوتی پیشرفته و هوش مصنوعی تجهیز شده است و از چندین زبان پشتیبانی می کند. هوش مصنوعی نیز به ربات کمک می کند تا سوالات مختلف در

حوزه های متفاوت را پاسخ دهد. چشمان این ربات از قابلیت حرکت برخوردارند و منجر به تعامل بیشتر با دانش آموز می شوند. طیف گسترده ای از مهارت ها از جمله خواندن، نوشتن، علوم، فناوری و ریاضیات توسط این ربات تدریس می شوند. گفتنی ست این ربات می تواند برای برقراری ارتباط بهتر با کودکان مبتلا به اوتیسم و تقویت مهارت های یادگیری آنها مورد استفاده قرار گیرد.

منبع: B2n.ir/z33692

ساخت دستگاه غنی سازی قارچ خوراکی با ویتامین D

محققان هندی، موفق به ساخت یک دستگاه جدید شده اند که میتواند قارچ های صدفی خوراکی را با ویتامین D غنی سازی کند. این نوع قارچها حاوی موادی موسوم به ارگوسترول هستند که اگر در معرض نور خورشید قرار گیرند، به طور کامل تجزیه می شوند اما دستگاه جدید به اشعه فرابنفش تجهیز شده است و بدین ترتیب، هنگامی که قارچ در آن قرار می گیرد، ارگوسترول طی یک سلسله فرآیند شیمیایی به ویتامین D تبدیل می شود. لازم به ذکر است که اشعه فرابنفش در این دستگاه، سایر مواد مغذی در قارچ را تحت تاثیر قرار نمی دهد و می توان تا 6 ماه پس از غنی سازی، آن ها را در فضای باز نگهداری کرد. گفتنی ست قارچ های غنی شده توسط این دستگاه دارای 2 تا 3 گرم ویتامین D هستند، در حالیکه مقدار مذکور در قارچ های طبیعی فقط 0.009 میکروگرم است.

منبع: B2n.ir/q06917

اخبار داخلی

دانش بنیان‌ها آخرین دستاوردها با فناوری بالا را در نمایشگاه ایران هلث ۲۰۲۴ ارائه می‌کنند

به گزارش روابط عمومی پارک فناوری پردیس، امین رضا خالقیان در گفت و گو با خبرنگار گروه علم و آموزش ایرنا با بیان اینکه بیست و پنجمین نمایشگاه بین المللی تجهیزات پزشکی، دندانپزشکی، دارویی و آزمایشگاهی (ایران هلث ۲۰۲۴) از ۲۹ اردیبهشت تا اول خردادماه ۱۴۰۳ در محل نمایشگاه بین المللی تهران برگزار می‌شود، افزود: بر اساس مجوز صادره توسط سازمان توسعه تجارت ایران، برگزاری نمایشگاه ایران هلث در سال‌های ۱۴۰۳ تا ۱۴۰۵ بر عهده پارک فناوری پردیس است.

وی ادامه داد: پارک فناوری پردیس به عنوان بزرگ‌ترین مرکز تجمع شرکت‌های دانش بنیان حوزه سلامت مطرح است و دستاوردهای فاخری را تاکنون در کشور عرضه کرده است و تلاش در این دوره بر این است، اتفاقی برای تجمیع ظرفیت‌های حوزه سلامت در کشور اتفاق بیافتد و بتوانیم بیشترین مشارکت بخش خصوصی فعال در این حوزه را شاهد باشیم. دبیر نمایشگاه ایران هلث ۲۰۲۴ اظهار داشت: در کنار این موضوعات، تمرکز در این نمایشگاه بر دانش بنیان‌های حوزه سلامت و البته با رویکردهای رفع مشکلات کسب و کارهای این حوزه است که در این نمایشگاه پیگیری می‌شود. خالقیان همچنین در پاسخ به این سوال که چه تعداد شرکت دانش بنیان در حوزه سلامت مشغول به کار هستند و چه تعدادی برای این نمایشگاه نام نویسی کرده‌اند، گفت: بر اساس آمار معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری بین ۸۰۰ تا هزار شرکت دانش بنیان به صورت

مستقیم یا غیرمستقیم در حوزه سلامت مشغول به فعالیت هستند که البته این آمار به شدت در حال افزایش است.

وی با بیان اینکه تاکنون بیش از ۵۰۰ شرکت برای حضور در نمایشگاه ایران هلث ۱۴۰۳ پیش نام نویسی کرده‌اند، تصریح کرد: برآورد این است که بیش از ۱۰۰ مجموعه از این تعداد تکنولوژیک و دانش بنیان هستند. دبیر بیست و پنجمین نمایشگاه بین المللی تجهیزات پزشکی، دندانپزشکی، دارویی و آزمایشگاهی همچنین با یادآوری اینکه نمایشگاه ایران هلث محلی برای دیدن ظرفیت‌ها و توانمندی‌های حوزه سلامت در کشور است، گفت: شاید یک بخش مهم که امسال توجه ویژه به آن می‌شود رویدادهای جانبی این نمایشگاه خواهد بود.

خالقیان افزود: این می‌تواند به شناسایی ظرفیت‌ها، توانمندی‌ها و نیازهای این حوزه و البته نیازهای صنعت سلامت در کشور و رفع خلاءهای موجود در این حوزه کمک کند. وی همچنین اظهار داشت: رونمایی از دستاوردهای جدید عرضه شده در حوزه موضوعی است که در این دوره از نمایشگاه به شکل جدی به آن توجه شده است.

دبیر بیست و پنجمین نمایشگاه بین المللی تجهیزات پزشکی، دندانپزشکی، دارویی و آزمایشگاهی در توضیح بیشتری در خصوص رویدادهای جانبی نمایشگاه ایران هلث ۲۰۲۴ با بیان اینکه این رویدادها به چندین شکل برگزار می‌شود، افزود: یک بخش در واقع برای عرضه توانمندی‌های جدید برگزار می‌شود و مخاطب آن بیشتر مسوولان مراکز درمانی و افرادی هستند که به عنوان مشتریان بالقوه شناسایی می‌شوند.

خالقیان ادامه داد: مدل دیگر از رویدادها حالت برعکس دارد به طوری که مراکز هدف در حوزه سلامت نیازهای خود را در این حوزه به فناوران اعلام و به دانش بنیان‌ها مطرح می‌

خالقیان از ثبت نام بیش از ۵۰۰ شرکت داخلی برای حضور در این نمایشگاه خبر داد و گفت روند ثبت نام شرکت‌ها همچنان ادامه دارد.

هشتمین کنفرانس و پنجمین دوره جایزه ملی انرژی‌های تجدیدپذیر ایران برگزار می‌شود

هشتمین نمایشگاه و کنفرانس بین المللی و پنجمین جایزه ملی انرژی‌های تجدید پذیر ایران را با همکاری کمیسیون انرژی اتاق بازرگانی، صنایع معادن و کشاورزی ایران و ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان انرژی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، 6 و 7 خرداد ماه در مرکز همایش‌های بین المللی صدا و سیما برگزار می‌شود. به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری در بیانیه پایانی اجلاس کاپ 28 دبی، کشورهای جهان بر گذار از انرژی‌های فسیلی به انرژی‌های نو اجماع حاصل کردند و به عبارتی دوران پایان انرژی‌های فسیلی آغاز شده است. همگام با رویکردهای جهانی و البته به دلیل ناترازی‌های انرژی در سال‌های گذشته، توسعه 10 هزار مگاوات نیروگاه تجدید پذیر تا سه سال آینده در دستور کار وزارت نیرو قرار دارد که البته توسعه دانش بنیان این صنعت و ارتقای توانمندی‌های فناورانه در این حوزه از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. در همین راستا، انجمن انرژی‌های تجدیدپذیر ایران با توجه به رسالت خود در نظر دارد، هشتمین نمایشگاه و کنفرانس بین المللی و پنجمین جایزه ملی انرژی‌های تجدید پذیر ایران را با همکاری کمیسیون انرژی اتاق بازرگانی صنایع، معاون و کشاورزی ایران برگزار کند.

کند و شرکت‌ها می‌توانند به عنوان پروژه جدید بر روی آنها کار پژوهشی و تحقیقاتی کنند. وی یادآور شد: مخاطبان دیگر ما در نمایشگاه ایران هلت دولتمردان و سیاست‌گذاران هستند که شرکت‌های فعال در حوزه سلامت و جوانان صاحب ایده و خلاقیت و کسب و کار در حوزه سلامت مشکلات، مسائل و خلاءهایی که با آنها مواجه هستند برای چاره‌جویی به منظور رفع با آنها در میان می‌گذارند.

دبیر بیست و پنجمین نمایشگاه بین المللی تجهیزات پزشکی، دندانپزشکی، دارویی و آزمایشگاهی در خصوص تعداد محصولات و دستاوردهایی که قرار است در نمایشگاه ایران هلت ۱۴۰۳ رونمایی شود نیز بیان کرد: البته هنوز به صورت دقیق مشخص نشده است و نزدیک نمایشگاه می‌توانیم این آمار را اعلام کنیم اما مطمئن هستیم که دستاوردها بیش از تصور است و شرکت‌ها فعال در حوزه سلامت کلی دستاورد برای عرضه دارند.

خالقیان درخصوص تعداد کشورهایایی که قرار است در نمایشگاه ایران هلت ۲۰۲۴ حضور یابند با بیان اینکه بیش از ۲۵ هزار مترمربع فضای نمایشگاهی تاکنون جهت برگزاری بیست و پنجمین دوره این نمایشگاه اختصاص یافته است که در صورت نیاز قابل افزایش خواهد یافت تصریح کرد: در بین کشورهای خارجی هم اکنون کشور چین دارای بزرگترین پایون با حدود ۲ هزار و ۵۰۰ متر است و روسیه هم به همین شکل و پس از آن کشورهای ترکیه و امارات قرار دارند.

بیست و پنجمین نمایشگاه بین المللی تجهیزات پزشکی، دندانپزشکی، دارویی و آزمایشگاهی (ایران هلت ۲۰۲۴) از ۲۹ اردیبهشت تا اول خردادماه ۱۴۰۳ در محل نمایشگاه بین المللی تهران برگزار می‌شود.

علاقمندان برای کسب اطلاعات بیشتر و ثبت نام می‌توانند به آدرس <https://iranhealth2024.ir> مراجعه کنند.

انجام دهند. الزامات اصلی این محصولات، قابلیت فروش مستقیم در محل به مشتری و نهایی و نوآور و فناور بودن محصول یا خدمت است.

متقاضیان می توانند جهت کسب اطلاعات بیشتر می توانند با شماره ۰۲۱-۷۶۲۵۱۲۲۴ تماس حاصل فرمایند. فروشگاه محصولات و خدمات نوآورانه و فناورانه نه تنها فرصتی برای معرفی و فروش محصولات این شرکت ها فراهم می آورد، بلکه با ترویج فرهنگ استفاده از فناوری های نوین در زندگی روزمره، سعی در افزایش آگاهی عمومی دارد. در سال گذشته، ادر این بخش شاهد فروش بیش از ۶۰ قلم کالا از مجموع ۲۴ شرکت با محصولاتی در حوزه های نانو، کودکان، سلامت، اپلیکیشن ها و... بود که منجر به فروشی بالغ بر ۷,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریالی این شرکت ها شد. سیزدهمین دوره از نمایشگاه بین المللی نوآوری و فناوری، «اینوتکس ۲۰۲۴»، از ۱۸ لغایت ۲۱ اردیبهشت در پارک فناوری پردیس برگزار می شود. این نمایشگاه با بیش از ۱۰۰ هزار بازدیدکننده، ۴۵۰ غرفه دار و ۲۴ رویداد جانبی، بزرگترین گردهمایی در زیست بوم نوآوری و فناوری کشور به شمار آمده و به دنبال تحقق اهداف شبکه سازی، همکاری و سرمایه گذاری در این زیست بوم است.

ساخت کیت انتقال ژن با پایه کربنی در کشور

یک شرکت دانش بنیان ایرانی برای اولین بار موفق به ساخت کیت انتقال ژن با پایه کربنی شده است که نسبت به کیت های انتقال ژن لیپیدی هم از سرعت ردیابی بیشتری برخوردار بوده و هم سمیت کمتری دارد.

از مهم ترین موضوعات مطروحه در این رویداد بین المللی، بررسی سیاست ها و برنامه های دولت در توسعه انرژی های تجدید پذیر، استفاده از ظرفیت های داخلی و توسعه صنعت دانش بنیان انرژی های تجدید پذیر، چالش های توسعه نیروگاه های تجدید پذیر در صنایع انرژی بر، بررسی چالش بازار انرژی های تجدید پذیر و مدل های جدید سرمایه گذاری، روش های نوین تامین مالی و ... است. همچنین در این رویداد پنجمین دوره جایزه ملی انرژی های تجدید پذیر به فعالان این حوزه اهدا خواهد شد. متقاضیان برای کسب اطلاعات بیشتر می توانند به سایت WWW.irec.ir/fa مراجعه کنند.

فرصت فروش مستقیم محصولات و خدمات نوآورانه و فناورانه در فروشگاه اینوتکس ۲۰۲۴

نمایشگاه بین المللی نوآوری و فناوری اینوتکس با همکاری پارک فناوری پردیس، طی ۴ روز و از تاریخ ۱۸ الی ۲۱ اردیبهشت ۱۴۰۳ برگزار می شود. به گزارش ستاد خبری نمایشگاه اینوتکس، با حمایت مرکز توسعه تجارت پارک فناوری پردیس، اینوتکس ۲۰۲۴ قصد دارد تا شرایطی را فراهم کند که شرکت های دانش بنیان و فناور کشور بتوانند با مشتریان خود ارتباط برقرار کنند. فروشگاه محصولات و خدمات نوآورانه و فناورانه با هدف ایجاد بستری برای فروش و ارائه خدمات مستقیم محصولات شرکت های دانش بنیان و فناور به مصرف کنندگان نهایی این محصولات راه اندازی شده است.

متقاضیان حضور در این بخش از نمایشگاه می توانند از طریق وبسایت رسمی اینوتکس به آدرس: inotechmart.inotex.com پیش ثبت نام خود را

کریمی با بیان اینکه سالانه بلقوه ظرفیت تولید پنج هزار کیت انتقال ژن را داریم، تصریح کرد: علیرغم این توان بلقوه، در حال حاضر به تولید هزار کیت بسنده کرده ایم تا در خصوص میزان تقاضای بازار به ارزیابی برسیم.

به گفته او، مزیت این محصول نسبت به نمونه‌های مشابه خارجی، بحث ساختاری است. این کیت از ساختاری کربنی و حلقوی برخوردار است و همین امر سرعت انتقال ژن‌ها را در آن بیشتر می‌کند.

وی ادامه داد: در ساختار کیت انتقال ژن، سطح سمیت مکانیسم انتقال ژن‌ها کاهش پیدا کرده و طی آن احتمال مرگ سلول‌ها هم کمتر شده است تا بدان جا که می‌توان گفت از رهگذر تولید این کیت در انتقال ژن موفق به کاهش 85 درصدی سمیت رسیده ایم و در نتیجه آن می‌توانیم سلول‌های زنده بیشتری به دست بیاوریم و تنها 15 درصد سمیت داشته باشیم.

کریمی همچنین از دیگر مزیت‌های این محصول را قدرت بالای این کیت در ردیابی انتقال دانست و افزود: این قدرت ردیابی انتقال کمک می‌کند تا قبل از کشت سلولی یا هر اقدام دیگری بتوان ارزیابی کرد که اساساً انجام انتقال ژن نتیجه بخش هست یا نیست.

به گفته او، نمونه‌های مشابه خارجی با قیمت 18 تا 20 میلیون تومان به دست مصرف‌کننده می‌رسد. در این نمونه بومی سازی شده، این کیت را با همان تعداد و ظرفیت و کیفیت با قیمت 5.5 میلیون تومان به دست مصرف‌کننده می‌رسد. وی در پایان خاطر نشان کرد: در زمینه صادرات این محصول (کیت انتقال ژن) هنوز اقدامی نکرده‌ایم با این حال،

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، شرکت دانش بنیان سپید درمان وارنا، متشکل از پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی ایران پس از سه سال کار تحقیقاتی موفق به تولید این کیت عامل انتقال ژن شدند.

مرتضی کریمی، مدیرعامل شرکت دانش بنیان سپید درمان وارنا با اعلام این مطلب گفت: این کیت، پیش از این در انحصار کشور آمریکا بود اما با بومی سازی آن هم با یک سوم نمونه مشابه خارجی و با همان کیفیت به این انحصار پایان دادیم.

وی در خصوص زمینه کاری این شرکت اظهار داشت: شرکت دانش بنیان سپید درمان وارنا از سال 1393 فعالیت خود را در زمینه خدمات آزمایشگاهی شروع کرد. مدیریت مجموعه از سال 1399 کار تحقیقاتی خود را در زمینه تولید کیت انتقال ژن کلید زد و توانست در سال 1401 این محصول را که تا به الان در انحصار کشور آمریکا بوده است در کشور بومی سازی کند. بعد از مدت شش ماه با زحمات بخش تحقیقات مجموعه، این کیت به مرحله تجاری سازی رسید و آماده توزیع در بازار مصرف داخلی شد.

کریمی با اشاره اینکه کارکرد این محصول، انتقال محتوای ژنتیکی به درون سلول در محیطی آزمایشگاهی است، افزود: این کیت در حوزه کشت سلول و فناوری نانو به کار گرفته می‌شود. از این رو، در مراکز تحقیقاتی و پژوهشکده‌هایی که در زمینه انتقال ژن فعالیت می‌کنند، کاربرد دارد.

به گفته او، مشابه امریکایی این کیت، لیپوفکتامین است که بر پایه لیپید بوده اما کیت ما پایه کربن داشته و همچنین قابلیت ردیابی با توجه به قابلیت نورتابی را دارد.

ورود به بازار خلیج فارس و آسیا را در دستور کار خود داریم.

استقبال چشمگیر از محصولات دانش بنیان ایرانی در بزرگترین رویداد نمایشگاهی حوزه سلامت جنوب شرق آسیا

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری در بیست و چهارمین نمایشگاه بین‌المللی لوازم پزشکی و دارویی مالزی، 10 شرکت ایرانی تازه‌ترین تولیدات خود را در حوزه لوازم پزشکی و دارویی عرضه کرده بودند که مورد توجه بازدیدکنندگان و شرکت‌کنندگان از کشورهای مختلف قرار گرفت.

در این راستا، شرکت‌هایی از تایلند، هنگ کنگ و میانمار از داروها و مکمل‌های دارویی تولید ایران استقبال کردند. همچنین انواع لوازم جراحی اورتوپدی، ویلچرهای فوق سبک با طراحی زیبا و متناسب با حجم و وزن بیمار و دستاوردهای حوزه فناوری زیستی مورد توجه خریداران عمده این بازار قرار گرفت.

به گفته مدیر اجرایی بیست و چهارمین نمایشگاه بین‌المللی لوازم پزشکی و دارویی مالزی، ایران، فرانسه و لتونی با ارائه صدها دستاورد ویژه در حوزه داروسازی، تجهیزات و لوازم پزشکی برای نخستین بار به عنوان میهمانان ویژه در این نمایشگاه بزرگ شرکت کردند.

کاون تصریح کرد: محصولات ویژه شرکت‌های جمهوری اسلامی ایران در بخش دارو، لوازم جراحی اورتوپدی و

توانبخشی مثال زدنی است و به نظر من به زودی جایگاه خوبی را در بازارهای مالزی و منطقه جنوب شرق آسیا پیدا خواهد کرد.

بیست و چهارمین نمایشگاه بین‌المللی تجهیزات پزشکی و دارویی تا 31 فروردین ماه با حضور بیش از 100 شرکت فعال از ۱۵ کشور دنیا برگزار شد. این نمایشگاه سالانه فرصتی برای تبادل دانش و تجربه و ارائه فناوری‌های نوین حوزه پزشکی میان 10 کشور عضو اتحادیه آسه آن است.

حمایت از تاسیس شرکت دانش‌بنیان از سوی ایرانیان خارج از کشور

معاون سرمایه انسانی سازمان توسعه همکاری‌های علمی و فناوریانه بین‌المللی گفت: این سازمان از متخصصان خارج از کشور که قصد تاسیس شرکت دانش‌بنیان در ایران دارند حمایت مالی و زیرساختی می‌کند.

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری، سید علی حسینی با توجه به جزئیات مدل حمایتی سازمان توسعه همکاری‌های علمی و فناوریانه از فناوران و محققان ایرانی خارج از کشور در قالب پروژه و پلتفرم «کانکت پلاس» گفت: هدف از «کانکت پلاس»، طراحی سامانه‌ای برای همکاری با متخصصان ایرانی خارج از کشور است و برنامه و تسهیلاتی برای نخبگانی که به کشور باز می‌گردند، در نظر گرفته شده است. براساس این پروژه نخبگان و فارغ‌التحصیلانی که قبلاً در خارج از کشور شرکت تأسیس و یا

یا پژوهشگاه معرفی می‌کنیم و اگر پروپوزال فرد تأیید شود، در دانشگاه جذب و علاوه بر اعطای حقوق استادیار پایه و یک گرنت حدود ۳۰۰ میلیون تومانی، به مدت یک سال بیمه خواهد شد.

بسته حمایت از صادرکنندگان محصولات دانش بنیان رونمایی شد

مدیر عامل صندوق ضمانت صادرات ایران، حمایت همه جانبه از توسعه صادرات محصولات دانش بنیان را اولویت اصلی وزارت صمت و صندوق ضمانت صادرات ایران برشمرد و از بسته حمایتی جدید ویژه صادرکنندگان محصولات دانش بنیان رونمایی کرد.

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری در جلسه‌ای که با حضور سید امیر برهانی نائینی، مدیرعامل و رئیس هیات مدیره صندوق ضمانت صادرات، محمد مجید فولادگر، معاون هماهنگی و محیط کسب و کار وزارت صنعت، معدن و تجارت، علی بابائی دبیر کارگروه ملی صنعت دانش بنیان و همچنین مدیران ارشد تعدادی از شرکت‌های صادراتی دانش بنیان با هدف آشنایی بیشتر با خدمات حمایتی صندوق برگزار شد، برهانی ضمن تشریح خدمات متنوع بیمه‌ای و تضمینی صندوق از بسته حمایتی جدید ویژه صادرکنندگان محصولات دانش بنیان رونمایی کرد.

مدیرعامل صندوق ضمانت صادرات اظهار داشت: بر اساس تاکیدات مقام عالی وزارت و با تصویب هیات مدیره صندوق مبنی بر حمایت همه جانبه از صادرات شرکت‌های دانش بنیان، این شرکت‌ها می‌توانند با بهره‌برداری از خدمات

محصولی تولید کردند و می‌خواهند مشابه آن را در ایران تولید و یا شرکت دانش بنیان در ایران تأسیس کنند، مورد حمایت اولیه و فناورانه ما قرار خواهند گرفت.

معاون توسعه روابط علمی و سرمایه انسانی سازمان توسعه همکاری‌های علمی و فناورانه بین‌المللی معاونت علمی با اشاره به اینکه با همکاری صندوق نوآوری و شکوفایی، یک گرنت ۵۰۰ میلیون تا یک میلیارد تومانی بلاعوض و همچنین جذب سرمایه از صندوق‌ها و وی‌سی‌های همکار کانکت به افرادی که به دنبال تأسیس شرکت دانش بنیان هستند، اعطا می‌شود، گفت: همچنین یک سری امکانات زیرساختی و فضاهای مازاد در پارک‌های فناوری پردیس، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، اصفهان، شیراز و ... در اختیار این افراد قرار داده خواهد شد.

وی با بیان اینکه طی دو ماه و نیم، ۳۸۰ پروپوزال واصل شده است تصریح کرد: از این تعداد ۱۰۰ پروپوزال به شرکت دانش بنیان تبدیل شد و باقی طرح‌ها در حال داوری و ارزیابی است. همچنین ما پروژه‌های این افراد را به سرمایه‌گذاران معرفی خواهیم کرد چرا که بعضاً برخی از طرح‌ها به حمایت بالای چند میلیارد تومان نیاز دارند و از آنجا که این پروژه‌ها پیش از آن اجرایی شده، ریسک سرمایه‌گذاری شأن کمتر است.

حسینی دومین حمایت در قالب پروژه کانکت پلاس را حمایت از محققان پسادکتری عنوان کرد و گفت: در همین راستا از هزار و ۷۰۰ محقق پسادکتری در سال ۱۴۰۲ حمایت کردیم. فرد ابتدا باید پروپوزال خود را در پلتفرم کانکت پلاس بارگذاری کند و ما قبل از اپلای کردن، او را به دانشگاه

اصلی وزارت صمت جهت توسعه صنعتی معرفی کرده و اظهار داشت: رویکرد محوری وزیر با توجه به سوابق علمی و تجربی وی، اهتمام به صادرات محصولات دانش بنیان است. انتظار می‌رود با بسته جدید حمایتی در نظر گرفته شده از سوی صندوق، گام مهمی در جهت توسعه صادرات محصولات دانش بنیان برداشته شود.

تولید کود و سموم زیستی از پسماند نخلستان‌ها

محققان دانشگاه تهران موفق به شناسایی و ارزیابی کارایی مایع و جامد حاصل از پیرولیز برگ نخل خرما برای کاربری در کشاورزی شدند.

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، «شناسایی و ارزیابی کارایی مایع و جامد حاصل از پیرولیز برگ نخل خرما برای کاربری در کشاورزی» عنوان طرح پژوهشی قنبر ابراهیمی، استاد دانشگاه تهران است که با حمایت بنیاد ملی علم ایران اجرا شده است.

ابراهیمی، دانش‌آموخته دکتری تخصصی رشته صنایع چوب و کاغذ (سازه‌های چوبی) از دانشگاه میشیگان درباره این طرح گفت: حجم سالیانه برگ‌های هرس شده نخل خرما بسیار زیاد است و علاوه بر آن تنه‌های افتاده نخل خرما، حجم عظیمی از پسماند را تشکیل می‌دهند که البته مورد بهره‌برداری مفیدی قرار نمی‌گیرند. یافته‌های پژوهشگران نشان می‌دهد که پسماند نخلستان‌ها، ماده خام مستعدی برای تولید فرآورده‌هاست؛ ولی هدف قراردادن این بهره‌برداری‌ها می‌تواند حاصلخیزی خاک نخلستان‌ها را تضعیف کند.

تضمینی صندوق به توسعه عملکرد صادراتی خود مبادرت کنند.

وی با اشاره به امکان تضمین تسهیلات سرمایه در گردش صادراتی در سیستم بانکی کشور با حداقل وثایق نوع اول، ادامه داد: در همین راستا، صدور ضمانت‌نامه اعتباری برای شرکت‌های دانش بنیان، به صورت کاهش حداکثر ۱۰ درصدی از حداقل وثایق نوع اول در هر گروه اعتباری خواهد بود. به این صورت، وثایق نوع اول برای شرکت‌های دانش بنیان واقع در گروه‌های اعتباری A و B، صفر در نظر گرفته خواهد شد.

برهانی نائینی تاکید کرد: همچنین در راستای حمایت از شرکت‌های دانش بنیان صادراتی که از ظرفیت شرکت‌های امین استفاده می‌کنند، صندوق ضمانت صادرات ایران به پوشش اعتباری خریداران خارجی برای شرکت‌های فوق اقدام خواهد کرد.

مدیرعامل صندوق ضمانت صادرات گفت: با توجه به محدودیت منابع مالی بانک‌ها و ضرورت استفاده از سایر ابزارها و روش‌های نوین تامین مالی، شرکت‌های صادراتی دانش بنیان می‌توانند با استفاده از ضمانت‌نامه‌های صندوق ضمانت صادرات ایران و از طریق صندوق‌های تامین کننده مالی (crowd funds) بخشی از سرمایه ثابت مورد نیاز برای پروژه‌های صادرات محور خود را تامین کنند. ترکیب وثایق و تسهیل فرآیند صدور در این حوزه نیز با حداکثر ظرفیت حمایتی صندوق (با حداکثر ۳۰ درصد وثیقه) محقق خواهد شد.

فولادگر، معاون وزیر صمت هم ضمن تبیین اهمیت صادرات محصولات دانش بنیان، این حوزه را پیشران سیاست‌های

لیگنوسلولزی در نخلستان‌های ایران بدون آسیب رساندن به محیط‌زیست نیز استفاده کرد.

افزایش ماندگاری محصولات غذایی با پوشش‌های زیستی نانویی ایران ساخت

متخصصان یک شرکت دانش‌بنیان علاوه بر ارائه خدمات تست و آزمون در زمینه ارزیابی کیفی فرآورده‌های پلیمری با تولید پوشش‌های خوراکی، زمینه را برای ماندگاری محصولات غذایی فراهم کردند.

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری، ارتقای کیفیت محصولات پلیمری به ویژه بسته‌بندی، نیازمند تجهیزات و روش‌های پیشرفته و فناورانه آزمایشگاهی است که متخصصان شرکت دانش‌بنیان خاتم پلیمر، توانسته‌اند با پیاده‌سازی روش‌های روزآمد منطبق با استانداردهای جهانی و با تکیه به تجهیزات آزمایشگاهی پیشرفته در این مسیر قدم بردارند.

عبدالرسول ارومیه‌ای، رئیس هیات مدیره و مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان خاتم پلیمر با اشاره به فعالیت این شرکت دانش‌بنیان در زمینه شناسایی و کنترل کیفی و کمی و ارائه تاییدیه مطابقت کالا گفت: مجموعه‌ای از خدمات دانش‌بنیان ارزیابی و کیفیت‌سنجی برای همه مواد اولیه پلیمری، افزودنی‌ها و محصولات بسته‌بندی پلیمری تولیدی شرکت‌های داخلی و خارجی ارائه می‌شود. در قالب این خدمات، محصولات یاد شده از نظر ایمنی غذایی و سلامتی و گرید بهداشتی و غذایی، مطابق با استانداردهای ملی و بین‌المللی اتحادیه اروپا، سازمان غذا و دارو آمریکا و اتحادیه

وی ادامه داد: با این وجود از این پسماند می‌توان مایعی به دست آورد که دارای پتانسیل جایگزینی سموم شیمیایی حشره‌کش است که آفت‌کشی زیستی می‌باشد و فاقد تأثیرات منفی شیمیایی در محیط‌زیست است.

این پژوهشگر در ادامه بیان کرد: همچنین از این پسماند می‌توان ماده جامدی به دست آورد که عناصر پایه حاصلخیزی خاک را در بردارد و در صورت استفاده به فرم کود در نخلستان‌ها، پویایی غنای خاک را در پی خواهد داشت.

ابراهیمی تصریح کرد: در این تحقیقات به دنبال آن بودیم که برنامه‌ای را ارائه دهیم تا ادوات استقرار فرایند پیرولیز مازاد نخلستان‌ها را در حد توان خرید کشاورزان از تعاونی‌ها در اختیارشان قرار داده و با آموزش و تعلیمات اجرایی مختصر چگونگی به کارگیری آن به کشاورزان کاری کنیم که در ایام بیکاری به این کار مشغول شوند. چرا که ایام بیکاری کشاورزان در سال به حدود هفت ماه می‌رسد.

وی اضافه کرد: جایگزینی سموم شیمیایی مخرب محیط‌زیست در مبارزه با حشرات با نمونه تولید شده و استفاده از نتایج این تحقیق برای تولید کودی که به ارتقا و غنای حاصلخیزی خاک‌های زراعی کمک می‌کند؛ از جمله اهداف انجام این طرح بود.

این محقق در پایان خاطرنشان کرد: گرچه هدف اصلی این پژوهش، اعمال فرایند پیرولیز روی پسماند برگ و تنه نخل خرما در نخلستان‌های ایران و شناسایی موارد کاربرد سم و کود زیستی در کشاورزی بوده است؛ اما می‌توان از نتایج این تحقیق برای شناسایی روند بهره‌برداری از پسماند

گمرکی اوراسیا ارزیابی می‌شوند و زمینه برای ارتقای کیفیتشان فراهم می‌شود.

این فعال فناور با اشاره به توسعه فناوری در زمینه تولید فرآورده‌های پلیمری عنوان کرد: ارائه دانش فنی تولید پلاستیک، چوب و بازیافت ضایعات پلاستیکی و پلیمری از دستاوردهای فعالان این مجموعه دانش بنیان به شمار می‌رود.

ارومیه‌ای، به تولید و توسعه فناوری پوشش خوراکی بیوپروتکت برای فرآورده‌های غذایی اشاره کرد و افزود: در این فناوری از مواد طبیعی برای بسته‌بندی محصولات خوراکی نیازمند به ماندگاری بالا از جمله آجیل و خشکبار استفاده می‌شود. همچنین خدمات مشاوره و ارائه محصول متناسب با تقاضای مشتری برای استفاده از این محصول در بسته بندی محصولات غذایی ارائه می‌شود.

مدیرعامل خاتم پلیمر با اشاره به استفاده از فناوری نانو در تولید پوشش‌های خوراکی زیستی، افزود: تولید محلول پوشش خوراکی نانویی و آنتی باکتریال برای آجیل و خشکبار، ضمن دریافت تاییدیه‌ها و مجوزهای لازم در مرحله تولید نیمه صنعتی است.

ارومیه‌ای ادامه داد: این محصول یک پوشش خوراکی از مواد صد درصد طبیعی جهت محافظت انواع آجیل و خشکبار از آلودگی‌های زیست محیطی و افزایش ماندگاری محصول است که به جای پلاستیک‌های سنتزی مورد استفاده قرار می‌گیرد. تحقیق و توسعه فناوری پوشش‌های خوراکی زیستی برای بسته بندی گوشت، مرغ و میوه جات نیز در مسیر تجاری‌سازی قرار دارد.

وی با اشاره به تجهیزات تست و آزمون‌های پیشرفته بر روی محصولات پلیمری عنوان کرد: ارائه آزمون‌هایی مانند

اندازه‌گیری میزان مهاجرت کل برای انواع پلاستیک‌های بسته بندی، آزمون اندازه‌گیری حداکثر جزء قابل استخراج از پلی اتیلن و پلی پروپیلن در حلال زایلن و نرمال هگزان، اندازه‌گیری سرعت انتقال بخار آب، سختی سنجی پلیمرها، لاستیک و پلاستیک اندازه‌گیری میزان جذب آب، اندازه‌گیری مواد فرار و اندازه‌گیری دانسیته (چگالی) پلیمرها، پلاستیک‌ها و لاستیک‌ها صرفاً بخشی از خدمات آنالیزی است که توسط این مجموعه دانش بنیان به صنایع ارائه می‌شود.

مدیرعامل شرکت دانش بنیان خاتم پلیمر با تأکید بر این که ارتقای کیفیت محصولات پلیمری، زمینه‌ساز ارتقای سلامت جامعه خواهد بود، عنوان کرد: آشنایی بیشتر جامعه نسبت به انواع بسته بندی‌های پلاستیکی مواد غذایی، دارویی و بهداشتی و شناخت خواص، کاربرد و مصارف صحیح آن‌ها امری ضروری است و عدم آگاهی مردم از موارد استفاده آن‌ها که بعضاً منجر به استفاده نادرست از ظروف بسته بندی می‌شود، اثرات زیان باری را به دنبال می‌آورد. تلاش کردیم با تولید محصول بسته بندی سالم، کمک به ارتقای محصولات تولیدکنندگان و ارزیابی محصولات موجود، ضمن آموزش و آگاهی بخشی به کارشناسان، به سلامت بیش تر جامعه و محیط زیست از یک سو و ورود محصولات ساخت داخل به بازارهای بین‌المللی از سوی دیگر کمک کنیم.

این فعال فناور با تأکید بر این که ایجاد ارتباط موثر میان پژوهش و محصول نیازمند فهم عمیق از بازار و الزامات کاربردی، در کنار دانش فنی و توانایی‌های تخصصی آزمایشگاهی است، عنوان کرد: همکاری نزدیک میان پژوهشگران، مهندسان، و کارکنان آزمایشگاهی ضروری

بیمار رقم می‌زند. این محصول دانش‌بنیان اما با ساختار منحصر به فرد خود از مزیت عدم چسبندگی به زخم برخوردار است.

مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان تریتا با بیان این که پانسمان طبابرن بر پایه زیست‌پلیمرها طراحی و تجاری‌سازی شده است، ادامه داد: با توجه به حساس بودن موضع زخم، استفاده از مواد اولیه ای که بالاترین کیفیت و حداقل تحریک پوستی و آلرژی را تضمین کنند و هیچ‌گونه آسیبی به بافت‌های عمقی وارد نکنند، یک اصل اساسی محسوب می‌شود. برای دستیابی به این مهم، پس از بررسی تعداد زیادی از گزینه‌ها و انجام آزمایشات مختلف، این محصول را بر پایه زیست‌پلیمرها تولید کردیم که سازگاری بسیار بالایی با بدن انسان دارند و این امر از بروز حساسیت و واکنش‌های پوستی ممانعت می‌کند.

وی افزود: همچنین استفاده از فناوری بافت برای تولید ساختارهای شبیه پوست انسان علاوه بر حضور بیوپلیمرهای زیست‌فعال، باعث شده است که سرعت ترمیم زخم بسیار افزایش پیدا کرده، درمان زخم‌هایی که بهبودی آنها ناممکن به نظر می‌رسید، تسهیل شود.

قفقازی، با اشاره به کاهش درد بیمار ناشی از تعدد دفعات تعویض پانسمان گفت: یکی از نارضایتی‌های بیماران به خصوص در زخم‌های سوختگی، درد ناشی از زخم و تعویض پانسمان است. پانسمان طبابرن از طریق هیدراسیون پایانه‌های عصبی و کاهش غلظت برادیکین، میزان درد بیماران را کاهش می‌دهد.

وی همچنین به مهم‌ترین بیماران مخاطب این پانسمان اشاره کرد و گفت: آسیب‌دیدگان انواع سوختگی‌ها،

است تا محصولات توسعه‌یافته نه تنها علمی بلکه کاملاً کاربردی و متناسب با نیازهای مشتریان باشند.

کلاژن‌سازی و ترمیم بهینه پوست با کمک پانسمان ایرانی حاوی ذرات طلا

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، محمود قفقازی، مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان تریتا با اشاره به تولید محصول دانش‌بنیان «طبابرن» با هدف کلاژن‌سازی و ترمیم پوست آسیب‌دیده عنوان کرد: طبابرن یکی از انواع پانسمان کلاژن ماتریکس ورقه‌ای است که با استفاده از ذرات طلا، به ترمیم پوست بیماران کمک می‌کند. این پانسمان به واسطه ذرات طلا، اثرات آنتی‌اکسیدانی فوق‌العاده‌ای از خود نشان داده که موجب کاهش سریع التهاب زخم می‌شود. علاوه بر این، به دلیل تحریک رشد و میتوز سلول‌های فیروبلاست و افزایش مهاجرت سلولی، روند بهبود زخم را تسریع می‌کند. این فعال حوزه دانش‌بنیان به مهم‌ترین ویژگی‌های طبابرن اشاره کرد و افزود: این محصول با خواص آنتی‌اکسیدانی قدرتمند به کاهش التهاب زخم کمک می‌کند؛ همچنین با برخورداری از خواص رگ‌زایی و تسریع ترمیم زخم، کاهش درد بیمار، درمان عفونت و اثرات آنتی‌میکروبیال با طیف گسترده‌ای از خواص ضد میکروبی به بهبود بیماران کمک می‌کند.

قفقازی با اشاره به ایجاد رطوبت ایده‌آل در سطح زخم، به عنوان یکی دیگر از ویژگی‌های این محصول دانش‌بنیان گفت: با توجه به رطوبت سطح زخم‌ها امکان چسبیدن پانسمان به زخم وجود دارد که تجربه‌ای دردناک را برای

زمینه‌ساز بومی‌سازی و خودکفایی در تولید پانسمان‌های زخم را فراهم خواهد کرد. با توجه به فناوری پیشرفته محصولات پیشرفته ترمیم زخم، امکان صادرات این محصولات به سایر کشورها فراهم می‌شود که این امر موجب ارزآوری و اشتغال‌زایی تخصصی در کشور خواهد شد.

بررسی تاثیر الیستورها بر میزان تولید لاستیک طبیعی از «قاصدک روسی»

«تأثیر الیستورها بر تولید لاستیک طبیعی در کشت ریشه موئین قاصدک روسی» عنوان طرحی است که مریم صالحی در قالب تحقیقات پسادکتری خود با حمایت بنیاد ملی علم ایران به پایان رسانده است.

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی «تأثیر الیستورها بر تولید لاستیک طبیعی در کشت ریشه موئین قاصدک روسی» عنوان طرحی است که مریم صالحی در قالب پسادکتری با راهنمایی محمدرضا نقوی و حمایت بنیاد ملی علم ایران به پایان رسانده است.

صالحی، دانش‌آموخته دکتری تخصصی زراعت و اصلاح نباتات - مهندسی ژنتیک و ژنتیک مولکولی دانشگاه تربیت مدرس درباره این طرح توضیح داد: لاستیک طبیعی به دلیل انعطاف‌پذیری، مقاومت در برابر سایش و ضربه، برای استفاده در لاستیک هواپیما و لاستیک کامیون که در معرض تنش‌های عظیم قرار دارد، ایده‌آل است. تاکنون هیچ لاستیک مصنوعی قادر به رقابت با لاستیک طبیعی در این زمینه‌ها نبوده‌است.

زخم‌های دارای عفونت، زخم‌های دیابتی، زخم‌های عروقی و زخم‌های آگزوداتیو حاد و مزمن از مهم‌ترین موارد استفاده پانسمان طبایرن به شمار می‌روند. این محصول همچنین برای برای تاندون و استخوان نیز قابل استفاده است. مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان تریتا با بیان این‌که محصول پانسمان پیشرفته ترمیم سوختگی با چنین ویژگی‌هایی برای نخستین بار در این شرکت تولید شده است افزود: جامعه شش میلیون نفری افراد مبتلا به انواع زخم در ایران و به خصوص بیش از دو میلیون مبتلا به زخم‌های دیابتی، نیازی مبرم به این محصول دارند.

وی افزود: با توجه به این‌که بیش از 92 درصد پانسمان‌های پیشرفته ترمیم زخم در ایران از طریق واردات تامین می‌شود، مبلغی معادل 55 میلیون دلار در سال ارزیابی برای کشور به دنبال دارد. قابل توجه است که زخم‌های ناشی از جراحی در این محاسبات لحاظ نشده است و با در نظر گرفتن آمار حداقل چهار میلیون جراحی در سال، آنچه مشخص است میزان نیاز به پانسمان‌های پیشرفته در این بخش نیز بسیار بالا بوده و تولید داخلی آن می‌تواند سهم قابل توجهی در حفظ سرمایه ارزی کشور ایفا کند.

این فعال حوزه دانش‌بنیان با اشاره به اشتغال ایجاد شده در شرکت دانش‌بنیان تریتا، عنوان کرد: در حال حاضر برای 70 نفر به صورت مستقیم ایجاد شده است و با توجه به ظرفیت‌ها و کاربردهای گسترده این محصولات، به صورت غیر مستقیم برای 500 نفر اشتغال ایجاد شده است.

قفقازی با اشاره به نقش راهبردی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری در تامین مالی و امکان توسعه خطوط تولید دانش‌بنیان گفت: این حمایت‌ها

صالحی در پایان خاطر نشان کرد: متأسفانه دستگاه‌ها، همکاری لازم را برای انجام این طرح نداشتند و ما برای استفاده از داده‌های دستگاه‌های مرتبط، تلاش زیادی کردیم تا بتوانیم به این داده‌ها دسترسی پیدا کنیم.

تولید قطعات پیچیده صنعتی با پرینتر سه بعدی فلزی

ایران ساخت

شرکت دانش بنیان «صنایع نورا لایه نگر» با تولید چاپگرهای سه بعدی فلزی با تکنولوژی SLM که در انحصار معدودی کشور خارجی بوده امکان تولید مستقیم پیچیده ترین قطعات از فایل‌های سه بعدی را با بالاترین دقت فراهم کرده که تحولی بزرگ در زمینه تولید قطعات مورد نیاز صنایع نیروگاهی، خودرو، هوافضا و ... در کشور رقم زده است. به گزارش خبرنگار مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، شرکت دانش بنیان صنایع نورا لایه نگر، نخستین سازنده پرینتر سه بعدی فلزی (SLM) در کشور است که ساخت آن تا پیش از این تنها در انحصار چهار کشور آمریکا، انگلیس، آلمان و فرانسه بوده و به دلیل تحریم‌ها، واردات این تجهیزات امکان پذیر نبوده است.

احمد فروزمهر، مدیرعامل شرکت دانش بنیان صنایع نورا لایه نگر در توضیح عملکرد این چاپگرها گفت: تکنولوژی SLM که از پودر آلیاژ به عنوان ماده اولیه و لیزر به عنوان ابزار ساخت استفاده می‌کند، امکان تولید قطعات با هر پیچیدگی را به طور مستقیم از فایل سه بعدی آن‌ها فراهم می‌کند. در این روش، محصول فلزی نهایی با هرگونه پیچیدگی، مستقیماً بدون نیاز به عملیات ثانویه

وی ادامه داد: لاستیک مصنوعی بر پایه نفت تولید می‌شود که یک منبع غیرقابل تجدید است و علاوه بر آنکه رو به اتمام است، روزه روز قیمت آن در حال گران تر شدن است. با این وجود، تاکنون تولید لاستیک طبیعی در ایران امکان پذیر نشده است.

این پژوهشگر در ادامه بیان کرد: لاتکس یا همان شیرابه درخت لاستیک پارا، منبع اصلی تولید لاستیک طبیعی تجاری در جهان است. این ماده در بهبود زخم و مقاومت به بیماری هم کاربرد دارد. علاوه بر این، الیستور هم می‌تواند موجب افزایش تولید لاستیک در کشت ریشه موئین آن شود.

وی تصریح کرد: کشت در سطح وسیع قاصدک روسی به آسانی آنچه از قاصدک انتظار می‌رود نیست. در حالی که قاصدک معمولی سریع رشد می‌کند و ریشه‌های نسبتاً بزرگ دارد، قاصدک روسی، گیاهچه‌های ضعیف دارد که قادر به رقابت با علف هرز نیستند؛ لذا در این تحقیق، با مشکلاتی برای پرورش قاصدک روسی مواجه بودیم.

صالحی در ادامه اضافه کرد: استقرار کشت ریشه موئین قاصدک روسی به منظور تولید لاستیک طبیعی، افزایش تولید لاستیک طبیعی در کشت ریشه موئین قاصدک روسی با کاربرد الیستورها (ترکیباتی با منشا زیستی و یا غیر زیستی که از طریق القای پاسخ‌های دفاعی باعث بیوستنز و انباشت متابولیت‌های ثانویه می‌شوند) و بررسی اثر الیستورها بر رشد ریشه موئین قاصدک روسی از جمله اهداف اجرای این طرح بوده است. از آنجا که تقاضا برای تولید لاستیک طبیعی در کشور زیاد است و تاکنون امکان تولید لاستیک طبیعی در کشور میسر نشده، این تحقیق می‌تواند کمک کننده باشد.

فرصتی را برای معرفی این تکنولوژی به طیف وسیع تری از مخاطبان فراهم کرده‌ایم.

فروزمهر افزود: علاوه بر این، از آنجا که معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری یارانه‌های مناسبی برای حضور در این نمایشگاه ارائه می‌دهد، دانشگاه‌های مناطق کم‌برخوردار نیز می‌توانند از این فرصت برای آشنایی با این فناوری و استفاده از خدمات ما بهره‌مند شوند.

وی با اشاره به صادرات موفق این دستگاه‌ها به بازارهای بین‌المللی گفت: تلاش بی‌وقفه ما برای توسعه و ارتقای این محصولات، منجر به دریافت جایزه طراحی صنعتی ایران در سال ۱۴۰۱ شد که افتخاری دیگر برای مجموعه ما به شمار می‌رود.

مدیرعامل شرکت دانش بنیان صنایع نورا لایه نگر در پایان با بیان این که در این مجموعه ۴۰ نفر به صورت مستقیم فعالیت داشته و چند صد نفر نیز به صورت غیرمستقیم از طریق فعالیت‌های این شرکت مشغول به کار شده‌اند، اظهار داشت: دستیابی به این محصول با حمایت هشت ساله معاونت علمی از این شرکت حاصل شده و با توجه به کمبود نقدینگی که بخش‌های دولتی با آن روبرو هستند درخواست دارم در کنار حمایت از نمایشگاه ایران ساخت، امکان استفاده از تسهیلات لیزینگ صندوق نوآوری و شکوفایی را هم برای این شرکت فراهم کنند. استفاده از این تسهیلات، به ما امکان می‌دهد تا با سرمایه‌گذاری اولیه کمتر، به تولید انبوه محصول خود دست پیدا کنیم و سهم خود را در ارتقای سطح فناوری کشور ایفا کنیم.

خاصی از فایل سه بعدی آن ساخته می‌شود. در این فرآیند لیزر توان بالا برای ذوب پودر فلزی و آمیختن آنها به هم استفاده می‌شود. زمانی که یک لایه تشکیل می‌شود، یک لایه پودر جدید بر روی سطح ساخت گسترده می‌شود. ضخامت لایه‌های از حداقل 20 تا 100 میکرون متفاوت است.

وی خاطر نشان کرد: از جمله موادی که در فرآیند مورد استفاده قرار می‌گیرند فولاد ابزار، فولاد زنگ نزن، کبالت کروم و تیتانیوم هستند. زمانی که مواد واکنش‌زا مانند تیتانیوم یا آلومینیوم مورد استفاده قرار می‌گیرند، میزان اکسیژن در محفظه مهر و موم شده باید به حداقل برسد تا از اکسید شدن ماده و نقص‌های بعدی جلوگیری کند. برای کاهش اکسیژن کافی است که محفظه با گاز آرگون خلوص بالا پر شود.

مدیرعامل شرکت صنایع نورا لایه نگر خاطر نشان کرد: این دستگاه برای ساخت قطعات مورد نیاز صنایع نیروگاهی، هوافضا، خودرو، ساخت قالب‌های صنعتی، پزشکی و دندانپزشکی کاربرد دارد. این دستگاه همچنین در زمینه تحقیقات در حوزه علوم مهندسی مکانیک و متالورژی نیز قابلیت‌های متعددی دارد.

وی تصریح کرد: ما در شرکت نورا لایه نگر، متعهد به ارائه این تکنولوژی پیشرفته به تمامی نقاط ایران هستیم تا سهم خود را در ارتقای صنعت کشور و رفع نیازهای مختلف صنایع مختلف ایفا کنیم. به همین منظور، دانشگاه‌های سراسر کشور، حتی دانشگاه‌های واقع در مناطق دور افتاده، می‌توانند از طریق ارسال فایل و ایمیل، از خدمات ما بهره‌مند شوند. همچنین، با حضور فعال در نمایشگاه ساخت ایران،

واکاوی سپیدایی ایران و مکان‌یابی احداث نیروگاه‌های خورشیدی با داده‌های سنجش از دور

محققان دانشگاه سیستان و بلوچستان با حمایت بنیاد ملی علم ایران در قالب تحقیقات یک رساله دکتری موفق به «واکاوی زمانی و مکانی آلودگی ایران با بهره‌گیری از داده‌های سنجش از دور» شدند.

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری، «واکاوی زمانی و مکانی آلودگی ایران با بهره‌گیری از داده‌های سنجش از دور» عنوان رساله دکتری امیدرضا کفایت‌مطلق است که با راهنمایی محمود خسروی و حمایت بنیاد ملی علم ایران انجام داده است.

کفایت‌مطلق، دانش‌آموخته دکتری تخصصی جغرافیا آب و هواشناسی از دانشگاه سیستان و بلوچستان درباره علت انجام این طرح توضیح داد: ایران روی کمر بند خشک جهان در منطقه جنب حاره‌ای قرار گرفته و دارای آب و هوایی بسیار شکننده است. رشد جمعیت و توسعه شهرها و خشکسالی‌های پیاپی در سال‌های اخیر، تغییرات کاربری بسیاری را به جود آورده و زیان‌های هنگفتی را به پوشش گیاهی و پوشش برفی رسانده است. وی ادامه داد: گردآوری اطلاعات در مورد تغییرات پیوسته آلودگی (سپیدایی) [درصد بازتاب نور از سطح یک جسم] با روش‌های معمولی بسیار مشکل و پرهزینه است و از سوی دیگر داده‌های ایستگاهی کامل نیستند. به همین دلیل داده‌های دورسنجی از اهمیت خاصی برخوردار است و روش سودمندی است که دید وسیعی از منطقه ارائه می‌دهد. این پژوهشگر در ادامه بیان کرد: امروزه بحران‌های سیاسی،

اقتصادی و مسائلی نظیر محدودیت دوام ذخایر فسیلی، نگرانی‌های زیست محیط زیست محیطی، افزایش جمعیت، رشد اقتصادی و ضریب مصرف، مشکلاتی هستند که فکر محققان را در یافتن راهکارهای مناسب برای حل معضلات انرژی در جهان، درگیر کرده است. همچنین، بهره‌برداران از منابع فسیلی دریافته‌اند که برداشت امروز از ذخایر فسیلی، منجر به بهره‌وری کمتر فردا و در نهایت خالی شدن منابع در مدت زمان کم می‌شود. وی در ادامه تصریح کرد: در این میان استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر یعنی استفاده از منابع انرژی مانند انرژی خورشید، انرژی باد، انرژی امواج دریا که در مقایسه با طول عمر انسان‌ها به صورت مداوم در حال جایگزینی است؛ از بهترین راهکارهای در دسترس انسان به شمار می‌رود. کفایت‌مطلق ادامه داد: دسترسی کشورهای در حال توسعه به انواع منابع انرژی‌های تجدیدپذیر، برای توسعه اقتصادی آن‌ها اهمیت اساسی دارد و پژوهش‌های جدید نشان داده که بین میزان توسعه یک کشور و میزان مصرف انرژی آن، رابطه مستقیمی برقرار است؛ لذا با توجه به ذخایر محدود انرژی فسیلی و افزایش سطح مصرف انرژی در جهان، دیگر نمی‌توان به منابع موجود انرژی متکی بود و بنابراین کشورهای پیشرفته دنیا به دنبال یافتن منابع جایگزین برای تولید انرژی الکتریکی هستند. همچنین، میزان تابش انرژی خورشیدی در نقاط گوناگون جهان یکسان نبوده و در کمر بند خورشیدی زمین بیشترین مقدار را دارد. ایران به دلیل قرار گرفتن در کمر بند تابشی خورشید از پتانسیل بالایی در زمینه بهره‌برداری از این موهبت خدادادی برخوردار است.

این پژوهشگر در ادامه بیان کرد: فراهم کردن زمینه بررسی تابش‌های کوتاه و بلند خورشیدی، ارزیابی اثرات منطقه‌ای فراورده‌های مؤثر بر میزان آلودگی و تعیین مناطق مستعد احداث نیروگاه‌های خورشیدی از جمله اهداف انجام این طرح بود. چرا که با به‌کارگیری نتایج این تحقیق در برنامه‌ریزی‌های محیطی می‌توان مدیریت ریسک را در خصوص نواحی رویشی اجرا کرد و برنامه‌ریزی مناسب برای جلوگیری از تخریب جنگل‌ها انجام داد. کفایت مطلق در پایان خاطر نشان کرد: حجم داده‌ها در این تحقیق زیاد بود و برای دانلود داده‌های ماهواره‌ای، مشکلات زیادی داشتیم اما سرانجام شش مقاله از این تحقیق استخراج شد که بیش از تعداد برآورد شده بود.

تهیه کننده: مهدی جعفری