

#### نورهای مصنوعی جایگزین

#### نور خورشید برای رشد گیاهان



یک شرکت دانش بنیان به فناوری جایگزینی نورهای مصنوعی به جای نور خورشید دست یافت که از طریق آن می‌توان در هر فضایی و به دور از نور خورشید، گیاهان را پرورش داد.

به گزارش ایسنا، زمانی، مدیرعامل این شرکت تولید سبدهای هیدروپونیک، بسترهای کشت طبقاتی هیدروپونیک، سازنده کارخانه گیاه‌سازی و متخصص ساخت نورهای رشد گیاه مصنوعی را از دستاوردهای این شرکت دانست و گفت: سال‌ها پیش، متوجه یک نیاز بزرگ در بخش کشاورزی کشور شدیم و آن فناوری جایگزینی نورهای مصنوعی به جای نور خورشید است. این فناوری، در تمام دنیا با سرعت بالایی در حال گسترش بود، اما در کشور ما توجه زیادی به این موضوع نمی‌شد. بنابراین با تشکیل گروهی از نخبگان و دانشجویان برتر رشته‌های فیزیک، علوم کشاورزی، باغبانی و الکترونیک تصمیم گرفتیم تا گروه تحقیقاتی را تشکیل بدهیم و این فناوری را در کشورمان بومی‌سازی کنیم.

زمانی ادامه داد: تولید نورهای رشد گیاه و کشاورزی عمودی با استفاده از نورهای مصنوعی از دستاوردهای جدی ما است. در فناوری نورهای مصنوعی برای تامین نیاز فتوسنتز گیاه نانومترهایی از خورشید که عملکرد مثبت و بیشتری در ایجاد عمل فتوسنتز روی گیاه دارند، از طیف خورشید فیلتر شده و به وسیله تکنولوژی ال ای دی و وابسته به نوع وارینه گیاه کنار یکدیگر قرار می‌گیرند تا نیاز گیاه را برطرف کنند.

وی اضافه کرد: در نتیجه این امر در هر فضایی و به دور از نور خورشید می‌توانیم به راحتی گیاهان را پرورش دهیم که نمونه آن در ایستگاه فضایی ناسا نیز وجود دارد و طی آن، برای تامین غذای مسافران این فضاپیماها از فناوری نورهای مصنوعی برای تولید محصول در فضا استفاده می‌شود.

به نقل از معاونت علمی ریاست جمهوری، زمانی با بیان اینکه بزرگ‌ترین مزیت این فناوری کاهش مصرف آب است که امری حیاتی برای کشورمان محسوب می‌شود، اظهار کرد: در زمینه تولید نورهای مکمل گلخانه برای گلخانه‌های سنتی با افزایش طول روز در فصول پاییز و زمستان بیش از ۴۰ درصد بهره‌وری این گلخانه‌ها را افزایش داده است که این برای تولید محصولات کشاورزی امری شگفت‌انگیز است.

#### رضایت بالای شرکت‌های

#### عضو پارک پردیس از حمایت

#### «معافیت‌های مالیاتی»

مطابق افکارسنجی صورت گرفته از مدیران عامل شرکت‌های عضو که در سال ۱۴۰۲ انجام شد در میان حمایت‌های صورت گرفته در این سرفصل، معافیت مالیات حقوق کارکنان با رضایتمندی بیش از ۷۰ درصدی و معافیت مالیات بر عملکرد شرکت‌ها با ۶۴ درصد، بیشترین میزان رضایت را در این بخش کسب کرده است.

به گزارش ایسنا، یکی از مزایای حضور در پارک فناوری پردیس، ارائه حمایت‌ها و خدمات ویژه به شرکت‌های فنآور و دانش‌بنیان است. این خدمات در قالب‌های مختلف به شرکت‌های عضو ارائه می‌شود. معافیت مالیات بر عملکرد شرکت‌ها دریافت پروانه بهره‌برداری برای شرکت‌های مستقر در پارک، معافیت مالیات حقوق کارکنان و تسهیلگری و صدور انواع معرفی‌نامه، از جمله مهمترین خدمات و حمایت‌های قانونی پارک از شرکت‌ها در سرفصل مجوزها و مزایای قانونی هستند.

در حوزه معافیت مالیات بر حقوق کارکنان بیش از نیمی از شرکت‌های عضو از این حمایت برخوردار شده‌اند. از میان شرکت‌هایی که از این خدمت استفاده کرده‌اند، ۷۱درصد عملکرد پارک را در این زمینه خوب و بسیار خوب توصیف کرده‌اند. این حجم از میزان رضایت، معافیت مالیات بر حقوق کارکنان را به یکی از حمایت‌های برجسته پارک در میان شرکت‌های عضو خود تبدیل کرده است.

همچنین بیش از ۶۰ درصد از شرکت‌های عضو از معافیت مالیات بر عملکرد شرکت‌ها استفاده کرده‌اند و ۶۴ درصد از کسانی که از این خدمت استفاده کرده‌اند، عملکرد پارک را در این زمینه مثبت (خوب و بسیار خوب) ارزیابی کرده‌اند.

دریافت پروانه بهره‌برداری برای شرکت‌های مستقر در پارک، دیگر حمایتی است که توسط پارک به شرکت‌های عضو ارائه می‌شود. در حدود دو سوم شرکت‌های مورد حمایت قرار گرفته، از این موضوع اعلام رضایت داشته‌اند.

خدمت «تسهیلگری و صدور انواع معرفی‌نامه در جهت رفع موانع شرکت‌ها» از دیگر حمایت‌های پارک فناوری پردیس از شرکت‌های عضو است. قریب دو سوم از شرکت‌های عضو پارک از این خدمت استفاده کرده‌اند و حدود نیمی از آن‌ها رضایت خود را اعلام داشته‌اند.

## رونق تولید

#### کنترل هوشمند ساختمان با سامانه ایران ساخت

سامانه مدیریت هوشمند ساختمان که به دست متخصصان یک شرکت دانش بنیان طراحی و تجاری‌سازی شده است، امکان کنترل و نظارت بر تمامی بخش‌های ساختمان را به صورت هوشمند و از راه دور فراهم می‌کند. به گزارش ایسنا، محمدعلی فراقیان، مدیرعامل این شرکت دانش بنیان با اشاره به طراحی و تجاری‌سازی سیستم مدیریت هوشمند ساختمان، گفت: با توجه به نیاز بازار و همچنین بالا بودن قیمت محصولات وارداتی، در مسیر ساخت این سامانه قدم گذاشتیم. این محصول علاوه بر این که باعث بهینه‌سازی مصرف انرژی می‌شود، از امکان کنترل توسط رایانه و تلفن همراه هوشمند برخوردار بوده و با توجه به طراحی و ساخت دستگاه در داخل کشور، امکان ارائه قابلیت‌های مختلف و سفارشی متناسب با درخواست کارفرما و بر اساس معماری ساختمان فراهم شده است.



#### رییس جهاد دانشگاهی تشریح کرد:

# تولید پلاسمای خون؛ ارز آوری و ایمنی بیشتر در حوزه سلامت کشور

رییس جهاد دانشگاهی با اشاره به برخورداری این نهاد از دانش فنی تولید پلاسما گفت: اگر دستگاه‌های مرتبط از اجرای طرح بالایشگاه پلاسما جهاد به شکل مناسب حمایت کنند اجرایی شدن این طرح ضمن جلوگیری از خروج ارز، کشور را از فروش ۲۰۰ هزار تن پلاسمای خام نیز بی‌نیاز می‌کند.

به گزارش خبرنگار گروه علم و آموزش ایرنا، به قسمت مایع خون، خوناب یا پلاسما (Plasma) گفته می‌شود. پلاسمای خون مایعی زرد رنگ و روشن است که حدود نیمی از خون انسان را تشکیل می‌دهد. این ماده برای مبارزه با عفونت، حفظ سطح پی‌اچ صحیح خون، کمک به لخته شدن خون و حمل و نقل و دفع مواد زائد از جریان خون، ماده حیاتی محسوب می‌شود.

در واقع پلاسمای خون مایعی است که از آن تحت عنوان «طلای مایع» هم یاد می‌شود و فواید بسیاری برای بدن دارد. ماده ای که ۹۱ درصد آن را آب، یک درصد آن را املاح و یون‌های معدنی، هفت درصد آن را پروتئین‌های پلاسما و یک درصد باقی‌مانده را ویتامین‌ها، مواد قندی و لیپیدی هورمون‌ها، اسیدهای آمینه، گلوکز و چربی و مواد دفعی شکل می‌دهند و بر همین دلیل بسیاری از مردم می‌توانند پلاسمای خون خود را برای درمان برخی افراد بیمار و نجات زندگی آنها اهدا کنند.

بر همین اساس نیز برخی مراکز در مناطق مختلف کشور پلاسمای خون افراد را در ازای پرداخت مبلغی به اهداکنندگان دریافت می‌کنند. اما این میزان، نیاز مراکز درمانی به پلاسما را برطرف نمی‌کند و لازم است بخشی از این نیاز از خارج از کشور تامین شود.

واردات حجم بالای پلاسمای خون از خارج از کشور با صرف هزینه‌های ارزی بالا انجام شود و هزینه‌های سنگینی را بر بخش بهداشت و سلامت کشور تحمیل می‌کند. بر همین اساس جهادگران جهاد دانشگاهی برای رفع این نیاز و از آن مهتمر کمک به حوزه امنیت سلامت کشور، پیشقدم شده و با برنامه ریزی مشخص طرح «پالایش پلاسمای خون» را به عنوان طرح کلان ملی در کشور پایه‌گذاری کرده است.

حسن مسلمی نائینی در گفت و گو با خبرنگار گروه علم و آموزش ایرنا در خصوص طرح این سازمان برای تولید و فروش پلاسمای خون توضیح داد: طرح پالایش پلاسمای خون که در جهاد دانشگاهی برنامه ریزی شده یک طرح کلان ملی است؛ چراکه هم اکنون حجم بالای پلاسمای خون وارد کشور می‌شود و هزینه بالایی دارد و ارز زیادی از کشور خار می‌کند.

وی با بیان اینکه، جهاد دانشگاهی در حال حاضر از امکانات لازم‌برای تولید پلاسما برخوردار است،افزود:جهاد دارای دانش فنی تولید پلاسمای خون است و اگر مسوولان و دستگاه‌های مرتبط حمایت کنند، این طرح به شکل مناسبی در کشور به سرانجام خواهد رسید.

**جلوگیری از فروش ۲۰۰ هزار تن پلاسمای خام**

رییس جهاد دانشگاهی در ادامه با بیان اینکه، طرح تولید پلاسما به منظور حمایت و تعیین تکلیف بودجه برای معاون اول رییس جمهور ارسال شده است، افزود: معاون اول رییس

#### با تلاش فناوران کشور صورت گرفت

## تولید سیستم فیلتر دوده برای کاهش آلایندگی خودروهای دیزلی



چالش‌های تولید این محصول گفت: از جمله مشکلات ما می‌توان به نگرش‌هایی که در زمینه فیلتر دوده وجود دارد، اشاره کرد. متأسفانه برخی از مسؤولان اعتقاد دارند استفاده از فناوری بهتر است، ولی در دراز مدت اینکه ناوگان برقی شود، اقدام مطلوبی است؛ اما با توجه به شرایط اقتصادی کشور خرید یک دستگاه فیلتر دوده خارجی به صرفه‌تر از خرید یک دستگاه اتوبوس برقی است و نیاز است در این زمینه نگرش‌ها تغییر کند.

وی اضافه کرد: از سوی دیگر نیاز است تا استانداردهایی برای این محصولات تعیین شود. در حال حاضر هر کدام از دستگاه‌های متولی سازوکار خاصی دارند و اگر سازمان محیط زیست در این زمینه استانداری را تعریف کند، شرکت‌های تولید کننده منطبق با آن استاندارد محصولات خود را تولید می‌کنند.

این فنآور خاطرنشان کرد: حمایت‌های لازم برای چنین

جمهور ضمن حمایت از این طرح، برای پرداخت و اختصاص بودجه لازم دستورات لازم را صادر کرده اند.

مسلمی‌نائینی در عین‌حال افزود:البته سازمان برنامه بودجه کشور هنوز بودجه مشخصی برای این طرح تعیین نکرده و این خود نیازمند پیگیری جدی است. اگر بتوانیم پلاسمای خون را در داخل کشور تولید کنیم، کار بزرگی را در کشور انجام داده ایم.

وی همچنین در خصوص نقش راهبردی تولید پلاسمای خون در کشور بیان کرد: با اجرای این طرح از فروش ۲۰۰ هزار تن پلاسمای خام در کشور جلوگیری خواهد شد.

مسلمی افزود: همچنین ممکن است پلاسمای خون وارداتی دارای مشکلاتی اعم از مشکلات بهداشتی و به طور کلی غیرایمن باشد و این امنیت سلامت جامعه را به مخاطره خواهد انداخت؛ بنابراین اگر این ماده در داخل کشور تولید شود، علاوه بر جلوگیری از خروج مقدار زیادی ارز از کشور، امنیت بهداشتی مردم را نیز به دنبال خواهد داشت.

محصولاتی صورت نمی‌گیرد به‌طوری‌که ما برای اخذ یک گواهی در زمینه تست عملکرد فیلتر نزدیک به ۶ ماه فرآیند اداری و نامه‌نگاری راطی کردیم و در این بین جلسات متعددی برگزار شد که متأسفانه نیمی از این جلسات به نتیجه مطلوبی ختم نشده است.

وی تأکید کرد: ما به عنوان یک شرکت فنآور ایرانی درصدد حذف آلودگی هوابودیم و تلاش کردیم تا محصول ایرانی را در این حوزه به تولید برسانیم و در کنار آنکه از آلودگی هوا جلوگیری کنیم، مانع از خروج ارز از کشور شویم. اصغری با بیان اینکه سیستم فیلترهای دوده برای هر منبع متحرک دیزلی قابل استفاده است، یادآور شد: این سیستم همچنین برای نیروگاه‌ها قابل استفاده است و برای هر نوع مصرفی گریدهای خاصی وجود دارد برای مثال برای اتوبوس دو کابین حجم ۳۳ لیتری و برای یک مینی‌بوس حجم کمتری مورد نیاز است. وی فرآیند حذف دوده در فیلتر ذرات دیزل کاتالیستی را مبتنی بر CDPF دانست و یادآور شد: در این محصول از دو هسته DOC و DPF استفاده کردیم که از هسته DOC به عنوان یک کاتالیزور بهره گرفتیم و ذرات معلق بزرگ را در این هسته مهار می‌کنیم، ولی هنوز قادر به جلوگیری از ایجاد زنجیره کربن در آن نیستیم؛ اما باعث می‌شود فرآیندی که نیاز است در دمای ۴۰۰ درجه سانتی‌گراد انجام شود را در دمای ۱۵۰ درجه سانتی‌گراد انجام دهیم که فرایند در هسته DPF انجام می‌شود. به گفته وی در این مرحله فرآیند حذف ذرات معلق انجام می‌شود و هوای خروجی از این سیستم هوای عاری از ذرات معلق است.



و تسهیلاتی برای نخبگانی که به کشور باز می‌گردند، در نظر گرفته شده است. براساس این پروژه نخبگان و فارغ التحصیلانی که قبلاً در خارج از کشور شرکت تأسیس و یا محصولی تولید کردند و می‌خواهند مشابه آن را در ایران تولید و یا شرکت دانش بنیان در ایران تأسیس کنند، مورد حمایت اولیه و فنوارانه ما قرار خواهند گرفت. معاون توسعه روابط علمی و سرمایه انسانی سازمان توسعه همکاری‌های علمی و فنوارانه بین المللی معاونت علمی با اشاره به اینکه با همکاری

## چهارشنبه ۲۹ فروردین ۱۴۰۳ / شماره ۶۴۹۹ / سال سی‌ام نورخوستان ۱۵

وی با اشاره به این‌که استفاده از سامانه هوشمند مدیریت ساختمان، باعث کاهش مصرف حامل‌های انرژی در ساختمان می‌شود، ادامه داد: تمام قشرهای جامعه به دلیل اینکه این محصول در ساختمان نصب می‌شود، مخاطب این محصول به شمار می‌آیند.

وی ارائه خدمات پشتیبانی و هزینه تمام شده پایین‌تر را از دیگر مزایای سامانه هوشمند مدیریت ساختمان این شرکت دانست و گفت: کیفیت محصول تولیدی قابلیت سفارشی‌سازی و قیمت پایین محصول باعث رقابت با نمونه‌های داخلی و خارجی شده است. این محصول با قیمت یک سوم نمونه خارجی به مشتری عرضه می‌شود.

به نقل از معاونت علمی ریاست جمهوری، فراقیان همچنین درباره اشتغال ایجاد شده در این شرکت دانش بنیان، گفت: ۱۱ نفر در شرکت به صورت مستقیم مشغول به کار هستند و حدود ۱۶ نفر هم به صورت غیر مستقیم با شرکت همکاری دارند.

#### از سوی دانش بنیان‌ها:

### کیت‌های قرائت از راه دور مصرف گاز و آب بومی سازی شد

#### کمک به بهینه‌سازی مصرف گاز



متخصصان یک شرکت دانش بنیان که در زمینه تولید انواع تجهیزات مصرف آب و گاز فعالیت می‌کنند، موفق شده‌اند کیت‌های قرائت از راه دور مصرف گاز و آب را در داخل کشور بومی‌سازی کنند.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از معاونت علمی فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، یکی از دغدغه‌های اصلی در حوزه مدیریت مصرف انرژی جمع‌آوری داده‌های مصرف از مشترکان به صورت برخط و هوشمند است به طوری که جمع‌بند داده‌های مصرف به شکل جامع و در لحظه، امکان تحلیل، ارزیابی و مدیریت را فراهم کند.

محصول دانش بنیان «کیت قرائت از راه دور کنترلر آب و گاز» محصول هوشمند شرکت دانش بنیان فناوری نانو هوشمند پوشیتا است که ضمن اعلام میزان گاز مصرفی مشترکان، زمینه را برای تحلیل دقیق داده‌های مصرف شناسایی هدررفت و نقاط لوج مصرف، گام‌های بعدی را برای بهینه‌سازی انرژی مصرف در ایجاد گسترده بردارد.

مجید محمدی، مدیرعامل شرکت دانش بنیان پوشیتا در این باره توضیح داد: با طراحی و تولید کیت‌های قرائت از راه دور کنتورهای مصرفی، به این دغدغه پاسخی هوشمندانه و فنوارانه داده‌اند و با پیاده‌سازی این محصول در حوزه مصرف گاز، زمینه را برای صرفه‌جویی و بهینه‌سازی مصرف فراهم کرده‌اند. محمدی، یکی از مزایای کیت قرائت از راه دور کنترلر گاز دیافراگمی، عدم نیاز به تعویض کنتور دانست و افزود: کیت‌های تولید شده بر روی کنتورهای موجود نصب شده و اطلاعات کنتور را به مرکز کنترل و بر روی نرم افزار اسکادای تولیدی شرکت ارسال می‌نماید. وی با اشاره به تولید و تجاری‌سازی کیت قرائت از راه دور کنتورهای دیافراگمی گاز به عنوان یکی از دستاوردهای این شرکت دانش بنیان گفت: کیت قرائت از راه دور با قیمتی در حدود یک دوم قیمت رقبای خارجی در کشور عرضه می‌شود و ضمن افزایش سرعت در فرآیند قرائت مصرف، زمینه را برای تحلیل داده‌ها و کمک به بهینه‌سازی مصرف گاز در ایجاد کلان فراهم می‌کند.

این فعال فنآور، درباره مزایای این محصول دانش بنیان عنوان کرد: استفاده از الگوریتم‌های روزآمد و پیشرفته در قرائت و تحلیل داده‌ها، امکان به روزرسانی، پشتیبانی و قابلیت ارتقا را می‌توان از مهم‌ترین مزیت‌های این محصول دانست و همچنین کیت قرائت از راه دور این شرکت در حدود ۲۱۸ دلار می‌باشد بوده که مشابه چینی آن حدود ۴۵۰ دلار است.

محمدی درباره اشتغال ایجاد شده به واسطه فعالیت و تولیدات این شرکت دانش بنیان گفت: این شرکت ۱۵ نیروی جوان و تحصیلکرده دکتری و فوق لیسانس در بخش تحقیق و توسعه در اختیار داشته و ۲۸ نفر در حوزه تولید مشغول به کار هستند.

وی با اشاره به نیاز جدی در حوزه هوشمندسازی کنتورها و مدیریت هوشمند مصرف گفت: در حوزه کنترلر گاز و هوشمندسازی این کنتورها، حدود ۲۴ میلیون مشترک گاز در کشور وجود دارد که این کنتورها بایستی هوشمند شوند. همچنین در حوزه آب ۲۷ میلیون مشترک در کشور وجود دارد.

همچنین با توجه به فعالیت ۵۰۰ هزار چاه کشاورزی در ایران هوشمندسازی اندازه‌گیری مصرف این مجموعه‌ها هم در مدیریت مصرف آب کشور ضروری است.

صندوق نوآوری و شکوفایی، یک گرنت ۵۰۰ میلیون تومانی بلاعوض به افرادی که به

دنبال تأسیس شرکت دانش بنیان هستند، اعطا می‌شود، گفت: همچنین یک سری امکانات زیرساختی و فضاهای مزاد در پارک‌های علم و فناوری پردیس، دانشگاه شریف، تهران، اصفهان، شیراز و ... در اختیار این افراد قرار داده خواهد شد.وی با بیان اینکه طی ۲ ماه و نیم ۳۸۰ پروپوزال به دست ما رسید، گفت: از این تعداد ۱۰۰ پروپوزال به شرکت دانش بنیان تبدیل شد و باقی طرح‌ها در حال دآوری 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 سرمایه‌گذاری‌شان کمتر است.

حسینی دومین حمایت در قالب پروژه کانکت پلاس را حمایت از محققان پسادکتری عنوان کرد و گفت: در همین راستا از ۱۷۰۰ محقق پست‌داک در سال ۱۴۰۲ حمایت کردیم. فرد ابتدا باید پروپوزال خود را در پلتفرم کانکت پلاس بازگذاری کند و ما قبل از پلای کردن، او را به دانشگاه‌ها و 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 یکسال بیمه خواهد شد.