



دانش روز

احراز هویت آنلاین چگونه به مردم کمک می‌کند؟

مدیرعامل شرکت دانش بنیان پارت گفت: همه‌گیری کرونا در کشور، با وجود همه سختی‌ها، به تلاش‌های چند ساله برای توسعه فعالیت‌های آنلاین، سرعت مضاعفی بخشیده‌است. حساسیت‌های حاکمیت و جامعه برای جلوگیری از تجمع افراد در اماکن و ادارات، نهادها و سازمان‌های دولتی را وادار کرد تا حد امکان، بخش بیشتری از خدمات خود را به صورت غیرحضوری در اختیار مخاطبان قرار دهند و از مراجعه حضوری آنها جلوگیری کنند. علی‌رسولی‌زاده خاطرنشان کرد: شرکت دانش بنیان پارت، به عنوان بزرگ‌ترین مجموعه سرمایه‌انسانی هوش مصنوعی کشور، بستری را در اختیار نهادهای مختلف کشور قرار داد تا از طریق آن، افراد بتوانند به راحتی و بدون نیاز به مراجعه حضوری از خدمات متنوعی بهره‌مند شوند؛ زیرساخت احراز هویت غیرحضوری، در قالب سامانه‌ای به نام «فرانشاسا» به ارائه خدمات پرداخت، وی افزود: اهمیت بالای احراز هویت از آنجائشانی می‌شود که خود، پیش‌نیازی برای بسیاری از خدمات غیرحضوری است. در عموم خدمات رسمی و حقوقی، احراز هویت فرد دریافت‌کننده خدمات حیاتی بوده و ازاهمیتی فوق‌العاده برخوردار است.

رسولی‌زاده در ادامه تأکید کرد: عزم دستگاه قضا برای الکترونیکی شدن دادرسی و دسترسی آسان افراد به خدمات این قوه، نیز بر پایه این پیش‌نیاز امکان تحقق می‌یافت. بر همین اساس سامانه فرانشاسا در یکی از مهم‌ترین همکارهای خود با قوه قضاییه، امکان تحقق این مهم را برای این قوه فراهم کرد.

وی افزود: سامانه مشترک قوه قضاییه و فرانشاسا، که در سپایت (نشان) ایده‌سازی و با حضور معاون قوه قضاییه، حجت الاسلام اژه‌ای، رونمایی شد، از طریق سامانه فرانشاسا سرویس‌های احراز هویت خود را در اختیار قوه قضاییه قرار داد تا امکان ثبت‌نام افراد برای بهره‌مندی از خدمات غیرحضوری این قوه، فراهم شود. مدیرعامل شرکت دانش بنیان پارت گفت: کاربران می‌توانند پس از ورود به سامانه و ثبت اطلاعات هویتی خود، احراز هویت الکترونیک را انتخاب کنند تا به درگاه احراز هویت غیرحضوری فرانشاسای شرکت دانش بنیان پارت هدایت شوند. به این ترتیب با بازگزاری فیلم و عکس سلفی از خود، بدون فوت وقت و در کمترین زمان ممکن از خدمات مورد نیازشان بهره‌مند شوند.

وی افزود: گسترده‌ترین درگاه فعال فرانشاسا در این زمینه، احراز هویت غیرحضوری در سجام و دریافت کد بورسی روی نرم‌افزار سیگنال است. علاوه بر قوه قضاییه و سازمان بورس، فرانشاسا، خدمات احراز هویت الکترونیکی خود را به بیش از ۱۰ نهاد و سازمان دولتی و غیردولتی ارائه کرده و تاکنون موفق به انجام بیش از سه و نیم میلیون احراز هویت الکترونیکی شده‌است.

رسولی‌زاده خاطرنشان کرد: برای ایجاد فضایی امن و مطمئن، فرانشاسا از سرویس‌های متنوعی بهره می‌گیرد که از جمله آنها می‌توان به سرویس پردازش تصویر، پردازش صوت، زنده بودن تصویر، پردازش دستورات حرکتی و یافت چهره اشاره کرد. تسریع انجام امور و شفافیت فرآیندهای ناظر بر احراز هویت از دیگر مزایایی است که می‌توان برای این سامانه ذکر کرد. در احراز هویت آنلاین، لحظاتی پس از درج اطلاعات، افراد نتیجه درخواست خود را می‌بینند./ جام‌چمدنیلی

نخستین پرتاب ماهواره با هواییمما انجام شد

شرکت ویرجین اوربیت برای اولین بار ۱۰ماهواره را به همراه یک موشک پرتابگر ابتدا با هواییمما به ارتفاع برد و از آنجا آنها را برای استقرار در مدار زمین رها کرد. این یک گام در جهت کاهش هزینه‌های پرتاب ماهواره هاست. در پرواز پیشین، روشن نشدن به‌موقع موتور موشک لانچر وان سبب شد این مأموریت ناکام بماند.

اکنون این شرکت در جدیدترین آزمایش خود، یکشنبه ۲۸، ۱۰ماهواره کوچک علمی را برای اولین‌بار از این طریق بر فراز اقیانوس آرام به فضا برده است.
مجموله این موشک شامل ۹تاسواره طراحی و ساخته شده توسط هشت دانشگاه آمریکایی و ماهواره دیگر نیز توسط ناسا ساخته شده‌است./ ایسنا



تولید رنگدانه از پسماندهای صنعتی و خاک هرمز

محققان دانشگاه صنعتی امیرکبیر طی سه پروژه، موفق به کسب دانش فنی تولید رنگدانه قرمز از خاک هرمز، رنگدانه سفید از لجن صنایع خودروسازی و بازیابی عناصر بر ارزش از لجن آندی مس شدند. دکتر مالک نادری، عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر و سرپرست آزمایشگاه گام، با تأکید بر این‌که مشابه این روش تنها در کارخانه‌فورد وجود دارد، یادآور شد: در حال حاضر این طرح در فاز نیمه‌صنعتی قرار دارد و آماده عقد قرارداد با خودروسازها و شرکت‌های زیست محیطی خواهیم بود./ ایسنا



۴۰میلیارد تومان یارانه برای خدمات آزمایشگاهی

شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، حدود ۴۰میلیارد تومان یارانه دریافت خدمات آزمایشگاهی به اعضای باشگاه مشتریان خود ارائه کرده است تا از خدمات آزمایشگاهی در حوزه‌های مختلف با شتاب بیشتری بهره‌مند شوند./ معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری



پژوهشگران کوبایی در حال تحقیق روی واکسن نوترکیب کووید-۱۹

نگاهی به پیشرفت‌ها و دستاوردهای دهه‌های اخیر کوبا

در حوزه زیست فناوری و تولید واکسن

سلطان زیست فناوری کارائیب

در سال‌های اخیر توسعه فناوری‌های پیشرفته بر پایه دانش‌های نوین و با ایجاد ارزش افزوده قابل توجه، بسیاری از بازی‌های قدرت‌نمایی را در جهان تحت الشعاع قرار داده‌است. در دهه‌های اخیر بسیاری از کشورهایی که در دوران صنعتی‌شدن از ابرقدرت‌های جهانی جا مانده و حتی تحت سلطه آنها در آمده بودند، توانستند با توسعه این فناوری‌های دانش محور عقب‌ماندگی‌های خود را جبران کرده و حتی گوی سبقت را در توسعه فناوری‌های جدید مانند فناوری اطلاعات و ارتباطات، فناوری نانو و زیست فناوری و... برپایند.

کوبا از جمله مثال‌های خوب برای این تلاش به‌شمار می‌رود که پس از سال‌ها مبارزه برای استقلال طلبی، با ارزش آفرینی در توسعه فناوری‌های جدید به‌ویژه حوزه فناوری‌های زیستی و تولیدات دارویی، علاوه بر رفع وابستگی از ابرقدرت‌ها در حوزه سلامت، گام بزرگی در جهت تولید داروهای زیست فناوری و حسگرهای زیستی در عرصه بین‌المللی برداشته‌است. کوبا امروز یکی از جدی‌ترین بزرگی در جهت تولید داروهای زیست فناوری و حسگرهای زیست فناوری به‌شمار می‌رود.

تولیدکنندگان بین‌المللی واکسن علیه بیماری‌های مختلف با شیوه‌های زیست فناوری به‌شمار می‌رود. با وجود تحریم‌های وضع شده علیه این کشور، حالا محققان کوبایی پس از تحقیقات گسترده در مورد چند گزینه واکسن علیه کووید-۱۹، مراحل اول و دوم کارآزمایی بالینی را برای دو نمونه از واکسن‌های خود با موفقیت به پایان رسانده‌اند و آماده انجام مراحل نهایی کارآزمایی و تولید انبوه این واکسن‌ها هستند. نمونه‌ای که با توجه به سابقه درخشان کوبا در تولید واکسن به نظر می‌رسد به زودی یکی از گزینه‌های اصلی واکسیناسیون علیه کووید-۱۹ و ضامن دسترسی آسان تر کشورها به دور از سوگیری‌های سیاسی به واکسنی مؤثر علیه این عالم‌گیری در جهان باشد. در ادامه با مروری بر فعالیت‌های کوبا در حوزه زیست فناوری، ظرفیت‌ها و چالش‌های این کشور در مسیر تولید واکسن کووید-۱۹ در بررسی خواهیم کرد.

کوبا بر خلاف تصور بسیاری از ما که آن را

به عنوان یک کشور جزیره‌ای کوچک و در حال توسعه دریای کارائیب می‌شناسیم، از جمله کشورهایی است که در حوزه سلامت و تولیدات دارویی در جهان حرف‌های زیادی برای گفتن دارد. این بُعد توانمند که اغلب لایه‌ای جنجالی‌های پر هیاهوی اخبار بین‌المللی از گوشمان دور مانده‌است، بر اساس ایده‌های فیدل کاسترو، سیاستمدار انقلابی کوبا در زمان انقلاب ضد آمریکایی کوبا در سال ۱۳۳۷/۱۹۵۹ پایه‌گذاری شده‌است.

در آن زمان کاسترو به عنوان رهبر تحولات اجتماعی کوبا در تلاش بود این توانایی را در داخل کشور به وجود بیاورد که مردم برای نیازهای ضروری خود از جمله داروهای مورد نیازشان بتوانند از تولیدات داخلی استفاده کنند و سلامتشان وابسته به بیگانگان نباشد. به همین جهت بودجه کلانی به تأسیس آزمایشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های تحقیقاتی با اولویت پژوهش روی درمان بیماری‌هایی که مردم کوبا با آن درگیر بودند، اختصاص داده‌شد.

از دهه ۱۹۸۰ تاکنون معادل یک میلیارد دلار آمریکا از بودجه دولت صرف سرمایه‌گذاری در حوزه برنامه‌های زیست فناوری شده که نتیجه آن دستاوردهای خوبی در این حوزه بوده‌است. کوبا در حال حاضر از ۸۵۷ داروی دارای تأییدیه مصرف در کوبا، ۵۶۹ دارو را به صورت داخلی تولید می‌کند اما این تولیدات بیشتر در چه زمینه‌هایی معطوف شده‌است؟

تولید انبوه داروی ضد سرطان

در دهه ۱۹۷۰ اینترنت‌فرون به عنوان یک داروی ارزشمند در درمان سرطان شناخته شد. با این وجود به دلیل فرآیند دشواری که برای به دست آوردن این پروتئین از گلبول‌های سفید خون افراد اهداکننده وجود داشت، تحقیقات برای یافتن روش ساده‌تری برای تولید اینترنت‌فرون ادامه داشت. در آن سال‌ها دانشمندان کوبایی اولین محققان بودند که موفق به تولید این پروتئین به صورت نوترکیب در مقیاس بالا برای مصارف درمانی شدند. این محصول که اینترنت‌فرون آلفا۲ یا اینترنت‌فرون نوترکیب (IFNrec) نام داشت، موجب تحریک سیستم ایمنی برای حمله به سلول‌های سرطانی می‌شد و حتی از تکثیر برخی انواع ویروس‌ها در بدن نیز جلوگیری می‌کرد. این دارو همچنان به عنوان یکی از

واکسیناسیون تمام نوزادان کوبایی قرار دارد.

اما یکی از مهم‌ترین دستاوردهای محققان کوبایی در طول سه دهه فعالیت پرتلاشی که داشتند، تولید واکسن علیه ویروس هپاتیت B است که خیلی زود به کشورهای مختلف صادر شد و امروز بیش از ۳۰ کشور در سراسر دنیا از آن استفاده می‌کنند.

تولید فناوری‌های پیشرفته بر پایه امکانات موجود

کمبود منابع مالی و دشواری تهیه برخی مواد اولیه نیز در پیشرفت‌های حیرت‌آور محققان این کشور در توسعه فناری‌های زیستی ارزان قیمت بسیار مؤثر بوده‌است. تولید حسگرهایی برای شناسایی عفونت‌ها در بدن بر پایه شکر از جمله همین دستاوردها به‌شمار می‌رود. از آنجا که شکر به وفور در شکل‌های گوناگون در کوبا در دسترس و ارزان قیمت است، محققان دانشگاهی هاوانا از نوعی مولکول قندی پیچیده به نام سیکلودکسترین برای تولید حسگرهای زیستی شناساگر عفونت‌ها استفاده کرده‌اند. این مولکول‌های قندی می‌توانند مولکول‌های کوچک مانند نیتریک اکسید را که یکی از شاخص‌های کلیدی در شوک‌های عفونی است، از یکدیگر افتراق دهند. تلاش برای استفاده بهینه از تمام ظرفیت‌های موجود از دیگر دلایل پیشرفت چشمگیر کوبا در حوزه زیست فناوری با وجود تمام محدودیت‌ها و کمبود منابع مالی به‌شمار می‌رود.

دست به یقه با مخاطرات سیگار کوبایی

علاوه بر شکر، سیگارهای کوبایی نیز شهرت جهانی دارند و مصرف بالای سیگار کوبایی‌ها موجب شده این کشور همواره با نرخ صعودی ابتلا به سرطان ریه مواجه باشد. به همین جهت از ۳۰ سال پیش پژوهش در حوزه پیشگیری و درمان سرطان ریه در اولویت‌های نظام سلامت کوبا بوده است. کیمواکس-ای جی‌اف، واکسنی برای درمان نوعی سرطان ریه به نام ان‌اس‌سی‌ال‌سی (نوع

انتقال دانش تولید واکسن از کوبا تا ایران



شکل‌گیری این همکاری علاوه بر افزایش ظرفیت تولید انبوه

واکسن با استفاده از منابع و تجهیزات موجود در ایران، می‌تواند به بررسی دقیق‌تر کارآزمایی بالینی این واکسن نیز با توجه به نرخ بالاتر ابتلا به بیماری کووید-۱۹ در کشور کمک کند. بر اساس اعلام وزارت بهداشت، قرار است مطالعات بالینی مرحله سوم این واکسن از پایان سال جاری در کشور آغاز شود و در صورت نتیجه‌بخش بودن، به عنوان یکی از واکسن‌های مؤثر علیه کووید-۱۹ در کنار واکسن ساخت ایران و سایر گزینه‌های مورد تأیید خارجی به صورت گسترده در کشور توزیع شود. بر اساس اعلام مقامات رسمی کوبا، این کشور در نظر دارد واکسیناسیون مردمش با واکسن‌های کوبایی را در نیمه اول سال میلادی جاری پیش‌برد و برنامه‌ای برای واردات واکسن به این کشور اعلام نشده است.

شايع سرطان ريه که تهاجم کمتری دارد و بهتر به روش‌های درمانی پاسخ می‌دهد) است، از جمله دستاوردهای کوبا در زمینه درمان سرطان ریه است.

کیمواکس-ای جی‌اف با تحریک سیستم ایمنی بدن برای تولید آنتی‌بادی بیشتر می‌تواند سلول‌های سرطانی را از بین ببرد. این واکسن برای استفاده پیش یا همزمان با سایر روش‌های درمانی مانند شیمی درمانی و پرتودرمانی تجویز می‌شود و با ممانعت از رشد تومور سرطانی کیفیت زندگی فرد مبتلا را ارتقا می‌دهد. مراحل بررسی بالینی این روش درمانی در بسیاری از کشورهای دنیا از جمله بریتانیا، استرالیا و حتی ایالات متحده که در دوران ریاست جمهوری ترامپ محدودیت‌های مسافرتی و تجارتي متعددی را علیه این کشور وضع کرده بود، در جریان است. با وجود محدودیت‌های سیاسی میان ایالات متحده و کوبا درهای تبادلات علمی میان این دو کشور کاملاً باز است و حتی در سال ۱۳۹۵ تاقهم‌نامه همکاری میان مرکز تحقیقات سرطان روزول پارک نیویورک و طرح تحقیقاتی کیمواکس-ای جی‌اف شکل گرفت.

کوبا علیه کرونا

اگرچه در ماه‌های اخیر کشورهای آمریکای لاتین به محلی برای بررسی‌های بالینی واکسن‌های کووید-۱۹ تولید شده در کشورهای صنعتی تبدیل شده‌اند، کوبا تنها کشوری از این منطقه بود که از میان چند نامزد واکسنی که در مراحل تحقیقاتی روی آنها کار کرده، دو واکسن را وارد فاز مطالعات بالینی کرده است. هر دو این واکسن‌ها که با نام سوورین و سوورین۲ (Sovereign12) شناخته می‌شوند، واکسن‌های برپایه پروتئین‌های سطحی ویروس که مسؤول اتصال به گیرنده هستند که به صورت نوترکیب تولید شده‌اند.

به گفته خوزه مویا، نماینده سازمان بهداشت پان آمریکا (PAHO) در کوبا، در صورت موفقیت این واکسن‌ها، امکان دسترسی کشورهای آمریکای لاتین که ممکن است در تکاپوی اخیر کشورهای صنعتی پردرآمد برای خرید واکسن جا مانده باشند، به واکسنی کارآمد از سوی دفتر منطقه‌ای سازمان جهانی بهداشت در منطقه آمریکای جنوبی فراهم خواهد شد.

البته به دلیل این‌که واکسن‌های کوبایی هنوز مراحل کارآزمایی بالینی را تکمیل نکرده‌اند، در فهرست برنامه همکاری جهانی برای واکسیناسیون علیه کووید-۱۹ (COVAX) وارد نشده‌اند. واکسن‌های کوبایی مرحله تست حیوانی و مرحله اول و دوم کارآزمایی بالینی را با موفقیت را پشت سر گذاشته‌اند. با وجود این به دلیل نرخ پایین گسترش کووید-۱۹ در این کشور و از سوی دیگر محدودیت‌های مالی کوبا برای واردات مواد اولیه مورد نیاز به منظور تولید انبوه واکسن به دلیل تحریم‌های ایالات متحده، این کشور نیاز به همکاری‌های بین‌المللی با کشورهای دیگر، در جهت مطالعه گسترده‌تر اثرگذاری این واکسن و تولید انبوه واکسن خواهد داشت. به همین دلیل مذاکراتی میان کوبا و کشورهای مختلف برای همکاری در تولید واکسن شکل گرفت. در حال حاضر کشور ما، نخستین کشوری است که موفق به عقد قرارداد همکاری برای انتقال دانش فنی تولید پیشرفته‌ترین واکسن کوبایی علیه کووید-۱۹ شده است.

برگرفته از: Medium.com, Reuters, dw.com, news.cgtn.com