زارع پور تاکید کرد:

نقش ارتباطات و فناوری اطلاعات در ارتقای بهره وری دستگاههای اجرایی

وزیر ارتباطات با اشاره به نقش و اهمیت فناوری اطلاعات در ارتقای بهره وری، گفت: استفاده از فناوری های نوین ارتباطی و اطلاعاتی و هوشمندسازی می تواند به ارتقای بهره وری بخش های گوناگون بینجامد.

به نقل از وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، جلسه ارتقای بهره وری بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات روز یکشنبه با حضور عیسی زارع پور وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات و میثم لطیفی رئیس سازمان امور اداری و استخدامی کشور در وزارت ارتباطات برگزار شد و در این جلسه گزارشی از اقدامات انجام شده در راستای ارتقای بهره وری بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات ارائه شد.

مطابق این گزارش، بر اساس برنامه ششم توسعه، رشد کلی عوامل تولید بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات باید به ۶.۵ درصد می‌رسید که بر اساس ارزیابی‌های صورت گرفته تاکنون این شاخص به میزان ۱۳.۳ درصد محقق شده که دو برابر میزان تعیین شده بوده است.وزیر ارتباطات در این جلسه با برشمردن اهمیت استفاده از فناوری‌های جدید ارتباطی و اطلاعاتی همچون اینترنت اشیا در بخشهای گوناگون کشور، خواستار در نظر گرفتن شاخصی برای تعیین میزان هوشمندسازی حوزه‌های مختلف چون اقتصاد، کشاورزی و آموزش در برنامه هفتم توسعه شد و توضیح داد: این روزها بهترین فرصت است تا در برنامه هفتم توسعه برای توسعه ICT در بخش‌های مرتبط با دستگاه‌های اجرایی برای هوشمندسازی شاخصی در نظر گرفته شود. چرا که ICT می‌تواند پیشران توسعه و ارتقای بهره وری در حوزه‌های مختلف باشد که به نظرم باید برای دستگاه‌های اجرایی تکلیف شود.زارع پور با اشاره به افزایش سهم اقتصاد دیجیتال در درآمد سرانه کشور از ۶.۴ به ۷.۲ درصد، گفت: این میزان تا سال ۱۴۰۴ باید به ۱۰ درصد برسد که به نظرم در افق ده ساله می‌توان آن را با برنامه ریزی به ۳۰ درصد هم رساند.

وی با ارائه پیشنهادی به نقش جدید پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات برای شناسایی فناوری‌های نوین اشاره کرد و افزود: فناوری‌های جدید می‌تواند باعث تحول بقیه بخش‌ها شود بنابراین پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات می‌تواند فناوری‌های نوین را به سرفصل و دوره برای مدیران و کارکنان بخش‌های مختلف تبدیل و رویداد آن‌را نیز برگزار کند بطوریکه تا سال آینده حداقل ۱۰ دوره برای مدیران و کارکنان بخش‌های مختلف برگزار شود.

میثم لطیفی رئیس سازمان امور اداری و استخدامی کشور نیز در این جلسه با اشاره به تاکید رئیس جمهوری مبنی بر ضرورت افزایش بهره وری در کشور، گفت: آقای رئیس جمهور تقریباً در همه جلسات برای افزایش میزان بهره وری تاکید دارند که متأسفانه این موضوع در سال‌های گذشته مورد غفلت قرار گرفته بود. وی با بیان اینکه بهره وری رایگان نیست و هر هزینه‌ای نیز به بهره وری نمی‌انجامد، افزود: گاهی با محصول تصمیمات گذشته عده‌ای مواجه ایم که الان نقش مطالبه گر به خود گرفته‌اند که به عنوان مثال می‌توان اشاره کرد به موضوع تنوع قراردادهای دستگاه‌های اجرایی که باید برای عقد قرارداد در دستگاه‌های مختلف در حوزه‌های مختلف، آموزش ارائه شود.

لطیفی همچنین با انتقاد از تعدد دستگاه‌های نظارتی تصریح کرد: باید نسبت به اصلاح فرایندهای متعدد مربوط به اعطای مجوز، عقد قرارداد و نظارت اصلاح صورت بپذیرد و در این حوزه می‌توان از ICT به عنوان پیشران توسعه کشور استفاده کرد و باید به سمت هوشمندسازی برویم.

گوگل و انویدیا علیه مایکروسافت موضع گرفتند

مایکروسافت باموانع جدیدی برای خرید شرکت «اکتیویژن بلیزارد» (توسعه دهنده بازی های رایانشی) روبرو شده زیرا انویدیا و گوگل درباره این فرایند به کمیسیون فدرال تجارت آمریکا ابراز نگرانی کرده اند.

به نقل از بلومبرگ، به گفته منابع آگاه هر دو شرکت به کمیسیون فدرال تجارت آمریکا اعلام کرده‌اند چنین ادغامی برتری ناعادلانه برای مایکروسافت در بازار بازی های ابر رایانشی، سرویس های بازی های مبتنی بر اشتراک و همچنین بازی های موبایل ایجادمی کند.چنین اظهار نظارهایی در حقیقت پشتیبانی از موضع کمیسیون فدرال تجارت آمریکا در دعوای قانونی است که برای جلوگیری از فرایند خرید اکتیویژن توسط مایکروسافت ثبت کرده است.این شکایت در دسامبر ۲۰۲۲ میلادی ثبت شده زیرا کمیسیون مذکور بیم آن دارد که مایکروسافت با خرید اکتیویژن به رقابت با بازارهای مختلف و در حال شکوفایی بازی های رایانشی آنلاین آسیب بزند.پیش از این نیز شرکت سونی مخالفت صریح خود را با این ادغام اعلام کرده بود و اکنون انویدیا و گوگل نیز موضع خود را بیان کرده اند.انویدیا سرویس بازی ابر GeForce Now را فعال کرده و نگران آن است که بازی های رایانشی اکتیویژن بلیزاد در انحصار سرویس Xbox Cloud Gaming قرار گیرند. طبق گزارش موجود انویدیا به طور صریح با این ادغام مخالفت نکرده بلکه بر نیاز به دسترسی یکسان و آزاد به بازی های رایانشی تاکید کرده است.گوگل اخیراً سرویس بازی های ابر خود(استادیا) را متوقف کرده اما با چالش های مشابهی در حوزه بازی موبایل روبرو است. یکی از بخش های اکتیویژن بلیزاد، قسمت توسعه دهنده بازی موبایل آن به نام «کینگ» است که گاهی اوقات از آن به اختصار ABK یاد می شود. این زیرمجموعه برای اکتیویژن بلیزارد درآمدزایی بسیاری دارد اما نکته مهم آنجاست که بسیاری از بازی های محبوب مانند«کندی کراش» در این شرکت توسعه یافته اند.مایکروسافت. اخیراً نسبت به راه اندازه فروشگاه بازی های موبایل خود اظهار تمایل کرده بود. سخنگوی مایکروسافت به بلومبرگ گفته بود این شرکت آماده است درباره چالش هایی که رگولاتورها یا رقبا اشاره می کنند، پاسخگو باشد.

توسعه روشی جدید برای اندازه‌گیری دقیق اجسام کوچک

محققان استرالیایی در مطالعه اخیرشان تکنیک جدیدی را برای اندازه‌گیری دقیق اجسام کوچک توسعه داده‌اند.

به نقل از تی ای، بررسی خصوصیات مختلف یک شی بزرگ نسبتا ساده است. با این حال، هنگام بررسی اجسام کوانتومی میکروسکوپی مانند فوتون‌ها و ذرات کوچک نور این کار بسیار پیچیده‌تر می‌شود. این به این دلیل است که اندازه‌گیری یک ویژگی ممکن است اختلالاتی را در ویژگی‌های دیگر ایجاد کند زیرا برخی از خواص اجسام کوانتومی به هم مرتبط هستند. به عنوان مثال، نظارت بر موقعیت الکترون سرعت آن را تغییر می‌دهد و بالعکس.

به چنین ویژگی‌هایی مزدوج مختلط(conjugate properties) می‌گویند. این امر تجلی مستقیم «اصل عدم قطعیت معروف هایزنبرگ» است که می‌گوید اندازه‌گیری همزمان دو ویژگی مزدوج یک جسم کوانتومی با دقت دلخواه غیرممکن است.دانشمندان دانشگاه ملی استرالیا(ANU) روشی را برای اندازه‌گیری دقیق‌تر اجسام کوچک با استفاده از رایانه‌های کوانتومی ابداع کرده‌اند. این تکنیک می‌تواند برای فناوری‌های مختلف در آینده از جمله سنجش بیولوژیکی مفید باشد.

«لورکان کانلون» (Lorcán Conlon) محقق این مطالعه گفت: ما توانستیم روش اندازه‌گیری جدیدی را برای تعیین دقیق‌تر خواص مزدوج اجسام کوانتومی طراحی کنیم. همکاران ما توانستند این اندازه‌گیری را در آزمایشگاه‌های مختلف در سراسر جهان پیاده‌سازی کنند. اندازه‌گیری‌های دقیق‌تر بسیار مهم هستند و می‌توانند به نوبه خود فرصت‌های جدیدی را برای انواع فناوری‌ها از جمله سنجش زیست‌پزشکی، محدوده لیزری و ارتباطات کوانتومی هموار کنند.

روش جدید مبتنی بر درهم تنیدگی است، که یک ویژگی خاص سیستم‌های کوانتومی است. دانشمندان خاطرنشان کردند که نظارت بر دو جسم کوانتومی یکسان در صورت درهم تنیدگی، امکان تعیین ویژگی دقیق‌تری نسبت به اندازه‌گیری جداگانه آنها را فراهم می کند.

تولید آینه‌های کُرومی بادوام با قابلیت کاربرد در محیط‌های مرطوب

یکی از گروه‌های صنعتی با استفاده از پوشش‌های کروم و آلومینیوم با ضخامت نانومتری آینه بادوام برای کاربرد در محیط‌های با رطوبت بالا نظیر استخرها تولید کرد.

بیشتر آینه‌ها با افزودن روکش بازتابنده به یک صفحه مناسب از جنس شیشه، ساخته می‌شوند. روکش بازتابنده معمولاً به پشت آینه افزوده می‌شود تا از فرسایش و آسیب‌های ناگهانی در امان بماند.

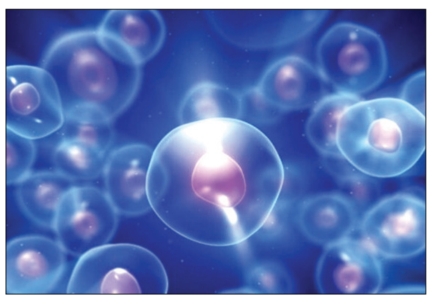
یکی از گروه‌های صنعتی برای تولید آینه از پوشش آلومینیوم و کروم استفاده می کند. این آینه آلومینیومی با استفاده از فناوری‌نانو و لایه‌نشانی فلز آلومینیوم بر روی شیشه تولید می‌شود و در مقایسه با آینه نقره از قیمت پایین‌تری برخوردار است، ضمن آنکه در مواردی که حساسیت کاربری کمتر است، می‌توان از این نوع آینه‌ها استفاده کرد.

آینه کروم برای مناطق مرطوب و مکان‌هایی با رطوبت بالا (حمام و استخر شنای سرپوشیده) مناسب است؛ چرا که پوشش کروم بسیار مقاوم است و رطوبت، کمترین اثر را روی آن دارد. علاوه بر آن از این آینه‌ها می‌توان به‌عنوان یک سبک تزیینی برای طراحی‌های جدید و یا برای تولید جلوه‌های بصری با بازتاب‌های متنوع استفاده کرد.

به نقل از ستاد نانو، با توجه به این خصوصیات و ویژگی‌ها، این نوع آینه‌ها را می‌توان در حمام، سالن‌های ورزشی، سالن‌های غذاخوری، هتل‌ها، اتاق‌های کنفرانس، پانل‌های نما، سیستم‌های روشنایی و اتاق‌های بازپرسی استفاده کرد.

با توجه به فناوری به کار برده شده، این آینه‌ها دارای گارانتی ۱۰ ساله برای هرگونه تغییر رنگ یا ایجاد لکه‌های سیاه و کدر شدن بوده و دارای دو لایه محافظ با ماندگاری درازمدت جهت جلوگیری از کدر شدن است. این محصول آزمون‌های دوام از جمله مقاومت در برابر رطوبت، نمک و اسید را با موفقیت پشت سر گذاشته است.

بررسی بستر سلولی در دیابتی ها برای آزمایشهای دارویی



محققان به بررسی پیوند سلولی برای یافتن بستر سلولی مناسب آزمایش داروهای جدید و مدل سازی دیابت پرداختند.

فدراسیون جهانی دیابت اعلام کرده، آمار مبتلایان به این بیماری بیش از ۵۳۶ میلیون نفر در سال ۲۰۲۱ است و تا سال ۲۰۴۵ به بیش از ۷۸۳ میلیون نفر خواهد رسید.

از این رو می توان نتیجه گیری کرد دیابت مشکلی جدی در سلامت جامعه انسانی قلمداد می شود. در لوزالمعده، جزایر سلولی کوچکی به نام جزایر لانگرهانس مسئول ترشح انسولین و تنظیم قند خون هستند. استخراج جزایر لانگرهانس امکان دسترسی به یک منبع پژوهشی ارزشمند برای بررسی پیوند سلولی، بستر سلولی مناسب برای آزمایش داروهای جدید و مدل سازی دیابت را فراهم می کند.

استخراج جزایر کاری پیچیده و دارای مراحل متعدد است که در صورت انجام صحیح حجم مناسبی از جزایر زنده، خالص و دارای عملکرد را برای پژوهش آزمایشگاهی یا مطالعه در بدن موجودات زنده فراهم می کند.این مسئله حائز اهمیت است که تفاوت در سویه جونده هدف استخراج، جنسیت، وزن و گرادیان غلظت، ممکن است بر جزئیات روش استخراج مؤثر باشد. محققان با هدف مقایسه بازده و خلوص جزایر استخراج شده در دو سویه متفاوت از موش صحرایی غیر دیابتی، طی پژوهشی به مقایسه تعداد ذرات و میزان استاندارد (equivalent) جزایر استخراج شده پرداختند. همچنین اثر جنسیت و وزن بر بازده استخراج جزایر سنجیده شد و تأثیر سه گرادیان غلظت متفاوت بر خلوص و بازده نهایی جزایر به دست آمده مورد بررسی قرار گرفت.در نهایت میزان زنده مانی و عملکرد جزایر به دست آمده با روش های آزمایشگاهی بررسی شد. نتایج این پژوهش که در نشریه بین المللی یاخته (Cell Journal) منتشر شده است، نشان داد، تعداد ذرات و میزان استاندارد و خلوص جزایر استخراج شده در موش های صحرایی سویه لیستر هودر (lister hooded rats) به شکل معنی داری بالاتر از سایر سویه هاست.

همچنین در جنس نر سویه مذکور در مقایسه با جنس ماده میزان استاندارد جزایر استخراج شده به شکل معنی داری بالاتر بود؛ اما در تعداد ذرات و میزان استاندارد جزایر تفاوتی میان گروه هایی وزنی و گرادیان غلظت متفاوت دیده نشد. جزایر استخراج شده ۲ تا ۵ روز پس از پیوند به مدل آزمایشگاهی مبتلا به دیابت باعث کاهش معنی دار میزان قند خون شدند.

نتایج این پژوهش نشان داد روش مورد استفاده برای استخراج جزایر لانگرهانس جوندگان در پژوهشگاه رویان بهینه شده و قابل اعتماد است و ابزار پایه مورد نیاز برای پژوهش های پایه فراهم شده است.این پژوهش را دکتر انسیه حاجی زاده صفار، مائده مؤذن چی، آنوا صدر هاشمی نژاد، محمود ایزدی و همکارانشان در پژوهشگاه رویان به نتیجه رساندند.

کپسول‌های هوای آتش‌نشانی با فناوری نانو سبک‌تر شدند

کپسول‌های هوای آتش نشانی که با استفاده از نانولوله‌های کربنی ساخته شدند برای استفاده در آتش‌نشانی در کشورهای مختلفی توزیع شدند.

این کپسول ها توسط شرکت اوکسیال(OCSIAL) مستقر در لوکزامبورگ بزرگ‌ترین تولیدکننده نانولوله‌های کربنی تک‌جداره در جهان، ساخته شده‌اند. شرکت دراگر (Dräger) یکی از شرکت‌های پیشرو در تولید محصولات فناوری پزشکی و ایمنی که مقر آن در لوبک آلمان است، یک دستگاه تنفس برای آتش‌نشان‌ها تجاری‌سازی کرده که مجهز به سیلندرهای کامپوزیت سبک بوده که با نانولوله‌های کربنی تک‌جداره تقویت شده است. استفاده از نانولوله موجب شده تا وزن این سیلندرها به حداقل مقدار خود برسد.

تاکنون بیش از ۱۶ هزار سیلندر به خدمات آتش‌نشانی در عربستان، ترکیه ، انگلیس، آلمان، اندونزی، قطر و سایر کشورها عرضه شده است.

پیوت سافرنا مسوول تحقیق و توسعه شرکت تک‌پلاست (TechPlast) شرکتی که این سیلندرهای نانویی را توسعه داده، است، گفت: کاهش وزن و بهبود عملکرد از ویژگی‌های اصلی سیلندرهای تنفس هوای فشرده شده است. ترکیبی از مواد سیلندر محکم و سبک که با استفاده از نانولوله‌های کربنی تک‌جداره ساخت شرکت اوکسیال دست آمد، دوام بالا و استحکام سیلندرهای نانویی را تضمین می کند. آنها ۷۵ درصد سبک‌تر از سیلندرهای فولادی و ۳۰ درصد سبک‌تر از گزینه‌های آلومینیومی هستند.

در سال ۲۰۲۱، شرکت دراگر حق انحصاری استفاده از این نانوسیلیندرها را در دستگاه تنفس خودکار گرفت. مایک جورج از مدیران شرکت دراگر در این زمینه اظهار داشت: به لطف وزن پوسته تنها ۲/۸ کیلوگرم و ۶/۸ لیتر هوا ، نانو دراگر نوع چهار خستگی را کاهش می‌دهد و چابکی آتش‌نشان را افزایش می‌دهد. وی گفت: از سال ۲۰۲۱، ما در بیش از ۲۰ کشور در سراسر جهان شرکت‌های آتش نشانی را با دستگاه تنفسی خودکار مجهز کردیم، سیلندرهایی که کاملاً مطابق با استاندارد EN۱۲۲۴۵:۲۰۰۹ هستند. در حال حاضر تیپ‌های آتش‌نشانی و آتش‌نشان‌های صنعتی، آتش‌نشانان دریایی و تیم‌های نجات مین فرصت دارند در صورت استفاده از این فناوری، ایمنی را از طریق مدت زمان طولانی‌تر مصرف هوا و تأمین هوای بیشتر افزایش دهند

به گزاش ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، شرکت آلمانی دراگر که در سال ۱۸۸۹ میلادی تأسیس شد، در سال ۲۰۲۱ میلادی در حدود ۳/۳ میلیارد یورو درآمد کسب کرده است. این شرکت در حال حاضر در بیش از ۱۹۰ کشور جهان حضور دارد و بیش از ۱۵۰۰۰ کارمند در سراسر جهان دارد.

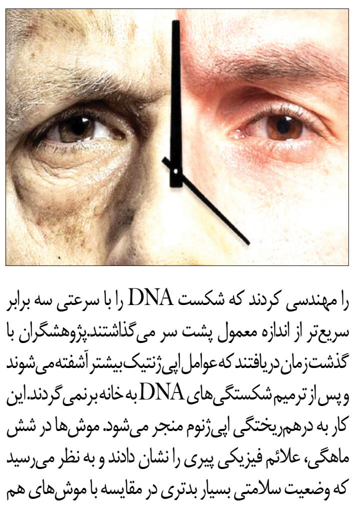
شرکت تک‌پلاست هم در سال ۲۰۰۲ میلادی تأسیس شد و مقر آن در لهستان است. تمرکز این شرکت بر توسعه و تولید سیلندرهای کامپوزیتی است.

آزمایش یک درمان احتمالی برای معکوس کردن روند پیری

پژوهشگران «دانشگاه هاروارد» در پروژه جدیدی، به بررسی یک روش آزمایشی روی موش‌ها پرداختند که شاید بتواند روند پیری را معکوس کند.

به نقل از نیو اطلس، دانشمندان «مدرسه پزشکی هاروارد» (HMS) به بررسی دلیل پیری پرداخته‌اند و یک راه ممکن را برای معکوس کردن آن شناسایی کرده‌اند. آنها در آزمایش‌هایی که روی موش‌ها انجام شد، نشان دادند که مشکلات رخ‌داده در اپی‌ژنتیک، علائم پیری را تحریک می‌کنند و راه‌اندازی مجدد می‌تواند آنها را معکوس کند و شاید طول عمر را افزایش دهد.

ژنوم ما شامل نقشه کاملی از DNA است که در تک‌تک سلول‌های بدن ما یافت می‌شود اما این تصویر کامل نیست، بلکه یک لایه اطلاعات اضافی به نام اپی‌ژنوم، بالای آن قرار دارد و کنترل می‌کند که کدام ژن در انواع گوناگون سلول‌ها روشن و خاموش شود. گویی همه سلول‌های بدن ما براساس یک دفتر راهنمای عملیاتی کار می‌کنند که همان ژنوم است اما اپی‌ژنوم مانند فهرستی از مطالب است که سلول‌های گوناگون را به فصل‌های مختلفی هدایت می‌کند که همان ژن‌ها هستند. از این گذشته، سلول‌های ریه به دستورالعمل‌هایی نیاز دارند که بسیار متفاوت با سلول‌های قلب هستند. عوامل محیطی و سبک زندگی مانند رژیم غذایی، ورزش و حتی تجربیات دوران کودکی می‌توانند بیان اپی‌ژنتیک را در طول زندگی ما تغییر دهند. تغییرات اپی‌ژنتیکی با سرعت پیری بیولوژیکی مرتبط هستند اما اینکه آیا آنها علائم پیری را نشان می‌دهند یا خود یک علامت هستند، هنوز مشخص نبود. پژوهشگران در این پروژه، آزمایش‌هایی را روی موشها انجام دادند تا پاسخ را متوجه شوند. آنها با استفاده از سیستمی به نام «تغییرات القایی در اپی‌ژنوم»(ICE)، روند طبیعی آسیب و ترمیم DNA را در موش‌ها سرعت بخشیدند تا بررسی کنند که آیا این کار باعث تسریع علائم پیری می‌شود یا خیر. در سلول‌های پستانداران، کروموزوم‌ها در هر دقیقه یک میلیون شکست DNA را پشت سر می‌گذارند و عوامل اپی‌ژنتیکی پیش از بازگشت به مکان‌های اصلی خود، ترمیم‌ها را به سرعت هماهنگ می‌کنند. این گروه پژوهشی، موش‌هایی



را مهندسی کردند که شکست DNA را با سرعتی سه برابر سریع‌تر از اندازه معمول پشت سر می‌گذاشتند.پژوهشگران با گذشت‌زمان دریافتند که عوامل اپی‌ژنتیک بیشتر آشفته می‌شوند و پس از ترمیم شکستگی‌های DNA به خانه برنمی‌گردند.این کار به درهم‌ریختگی اپی‌ژنوم منجر می‌شود. موش‌ها در شش ماهگی، علائم فیزیکی پیری را نشان دادند و به نظر می‌رسید که وضعیت سلامتی بسیار بدتری در مقایسه با موش‌های هم سن و سال ویرایش‌نشده دارند.این دو موش هم‌سن هستند اما موش سمت راست تحت آزمایش اپی‌ژنتیکی قرار گرفته و پیری آن تسریع شده است.پژوهشگران می گویند که با این پژوهش، نقش اپی‌ژنوم در پیری را تایید کرده‌اند. گام بعدی آزمایش این بود که آیا می‌توان کاری را در مورد این مشکل انجام داد یا خیر. پژوهشگران، یک ترکیب ژن‌درمانی از سه ژن به نام‌های «Oct۴»، «Sox۲» و «Klf۴» را آزمایش کردند. این ژن‌ها در سلول‌های بنیادی فعال هستند و پژوهشگران در پژوهش پیشین خود دریافتند که می‌توان از آنها برای بازگرداندن بینایی به موش‌های مبتلا به آب‌سیاه مرتبط با افزایش سن استفاده کرد.در این مورد، موش‌های ICE کاهش چشمگیری را در نشانگرهای زیستی پیری تجربه کردند. اپی‌ژنوم آنها از هم گسیخته شد و بافت‌ها و اندام‌های آنها را به حالت جوانی برگرداند. «دیوید سینکلر» (David Sinclair)، پژوهشگر ارشد این پروژه گفت: این کار مانند راه‌اندازی مجدد یک رایانه خراب است و یک برنامه اپی‌ژنتیکی را راه انداخت که سلول‌ها را به بازیابی اطلاعات اپی‌ژنتیکی که در جوانی داشتند، هدایت کرد. این کار، یک تنظیم مجدد دائمی است.پژوهشگران باور دارند که این کشف بسیار بزرگ است. به واسطه مقابله با پیری، بسیاری از بیماری‌های ناشی از این فرآیند طبیعی را می‌توان به طور مؤثرتری درمان کرد. سینکلر در یک توییت نوشت: اگر نتیجه به دست آمده درست باشد، بدان معناست که سرطان، دیابت و آلزایمر ممکن است همان علت زمینه‌ای داشته باشند. بدین ترتیب، می‌توان علت را برای درمان بیماری‌های مرتبط با افزایش سن معکوس کرد.اگرچه هنوز تحقیقات زیادی وجود دارند که باید پیش از تحقق چنین اهداف والایی انجام شوند اما پژوهش در حال انجام شدن است. یک مقاله پیش‌چاپ که هنوز مورد بررسی قرار نگرفته است، همان ترکیب ژن‌درمانی را روی موش‌های مسن به کار گرفت که در سنی معادل ۷۷ سال در انسان هستند. این موش‌ها ۹ درصد بیشتر از موش‌های درمان‌نشده عمر کردند.این پژوهش، در مجله Cell به چاپ رسید

پرواز ایمن

ادامه از صفحه یک

همه مسوولان علاقه دارند نوسازی‌ها در دوران خودشان صورت گیرد؛ صنعت هوایی کشور هم از این امر مستثنا نیست. مهرداد بذرپاش وزیر جدید راه و شهرسازی نیز به تازگی گفته است: در حوزه هوایی نوسازی ناوگان و افزایش تعداد ناوگان هوایی در دستور کار است. از راه‌های مختلف نسبت به آن اهتمام داریم و از تولید داخل نیز حمایت می کنیم تا بتوانیم با حمایت داخلی تامین هواپیما را انجام بدهیم. هم به لحاظ تعداد و هم نوسازی ناوگان اقدامات خوبی در حال انجام است.

صنعت هوانوردی و فرودگاهی از جمله صنایع پیشرفته و پیچیده است که تخصص‌های مختلف در جوانب آن دیده می‌شود. محور مشترک این صنعت قوانین و مقررات بین‌المللی است. در چنین شرایطی و با توجه به پیچیدگی‌های آن، نظارت و درک نظام حاکم به حداقل می‌رسد و همواره مسبب عدم دخالت‌های بالادست و به انزوا رسیدن این صنعت مهم شده است. از سوی دیگر شرایط حاکم با تحریم‌های بین‌المللی و عدم تخصص برخی اشخاص، فرصتی برای سودجویی فراهم کرده که به فساد در پشتیبانی و تدارکات فنی و تامین قطعات منجر شده است. در واقع منافع برخی از افراد تداوم شرایط تحریم است.

کارشناسان صنعت هوانوردی، بالا بودن سن ناوگان، کاهش تعداد هواپیماهای فعال و آماده پرواز و تحریم‌های ظالمانه علیه ایران را از جمله دلایلی می‌دانند که سبب تاخیرهای طولانی در پروازهای مسافری می‌شود اما می گویند حتی اگر همه هواپیماها زمین‌گیر شوند، نباید اجازه انجام پرواز ناایمن به آن‌ها را بدهیم. اگر تعداد هواپیماهای فعال هر ایرلاین و صنعت هوانوردی قابل قبول باشد، یک شرکت هواپیمایی می‌تواند هواپیمایی را به عنوان رزرو نگه دارد تا در زمان مناسب آن را به عنوان هواپیمای سالم جایگزین هر هواپیمایی کند که با نقص فنی مواجه می‌شود و این جا به جایی هواپیما بدون اینکه مسافران متوجه شوند، قابل انجام است اما یک ایرلاین به ازای هر هواپیما از هر تایپ، باید تعداد قابل قبولی در اختیار داشته باشد، تا بتواند این گونه مدیریت کند. در شرایط کنونی چاره ای نیست جز اینکه مسافران منتظر بمانند تا اشکال و نقص فنی یک هواپیما برطرف شود تا هواپیما اجازه پرواز دریافت کند. بر اساس گفته کارشناسان دلیل ۷۸ درصد سوانح منجر به مرگ در حمل‌ونقل هوایی در دنیا عامل انسانی است؛ پس نیروی انسانی رکن مهم صنعت هوایی است و بنا بر اظهارات محمدی‌بخش هرگاه ما به نیروی انسانی و آموزش آن توجه کردیم موفق بودیم. او عقیده دارد: هر چقدر هواپیما وارد کنیم و فرودگاه‌ها فعال شوند ما باز هم ظرفیت به‌کارگیری نیرو در صنعت هواپیمایی داریم؛ البته ما در حوزه مراقبت پرواز با مشکل نیروی انسانی مواجه هستیم. با این اوصاف باید ظرفیت‌های علمی را با گذراندن دوره‌های کارورزی در بخش صنعت ارتقا بدهیم و استادان نیز توان علمی خود را ارتقا ببخشند. بنا به گمانه‌زنی‌ها و آمارها در فرودگاه‌های کشور باید ۵۵۰ فروند هواپیما وجود داشته باشد اما تعداد این هواپیماها هم‌اکنون ۳۳۰ فروند است که از این تعداد سال گذشته ۹۸ فروند سرخط بوده و امسال با اقداماتی که انجام شده تعداد آنها به ۱۷۵ فروند افزایش یافته است. امید آن است تا پایان سال نیز بر تعداد این هواپیماها افزوده شود.

اخبار کوتاه

فراخوان همکاری سازمان فضایی برای توسعه سامانه‌های سنجش از دور

سازمان فضایی ایران به منظور راه‌اندازی و توسعه سامانه‌های سنجش از دور، فراخوان همکاری صادر کرد.

راه‌اندازی سامانه‌های کاربردی در حوزه سنجش از دور به منظور بهره‌برداری و ارائه توانمندی‌های فناوری فضایی در کشور، در دستور کار سازمان فضایی ایران قرار گرفته و هدف از تعریف این سامانه‌ها، معرفی ظرفیت‌های کاربردی فناوری سنجش از دور، حمایت و توانمندسازی بخش خصوصی، ترویج استفاده از سنجش از دور در بین سازمان‌ها و دستگاه‌های متولی و ارائه خدمات به جامعه کاربران است.در این راستا تاکنون ۹ سامانه سنجش از دور در مراحل تکمیل و راه‌اندازی قرار دارند و ۶ سامانه دیگر نیز در دست اقدام است و با توجه به ابلاغ توسعه این سامانه‌های سنجش از دور به مرکز تحقیقات پژوهشگاه فضایی، این مرکز در نظر دارد که از ظرفیت کسب و کارها و پژوهشگران این حوزه برای توسعه و راه‌اندازی این سامانه‌ها استفاده کند، لذا از کلیه علاقه‌مندان دعوت می‌شود تجارب و پیشنهادهای خود برای همکاری را ارسال کنند.به نقل از پایگاه اطلاع‌رسانی سازمان فضایی ایران، این ۶ سامانه شامل سامانه پایش ماهواره‌ای ابر و برف، سامانه پایش صیدگاه‌های آبی جنوب کشور، سامانه پایش ماهواره‌ای جابجایی سطح زمین، سامانه پایش ماهواره‌ای ساخت و ساز در عرصه‌های طبیعی و شناسایی و تفکیک سنگ آهن با استفاده از روش‌های نوین پردازش تصاویر ماهواره‌ای است.

◆

ارسال الکترونیکی گذرنامه‌های مرسولات هوایی

سرپرست مرکز تجزیه و مبادلات پست کشور از توافق با هواپیمایی ایران ایر در راستای ارسال الکترونیکی گذرنامه های مرسولات هوایی خبر داد.

در نشست مشترک پست و شرکت هواپیمایی ایران ایر، دو طرف بر ارسال الکترونیکی گذرنامه‌ی مرسولات پستی تهران که از طریق هوایی به سایر استان‌ها رهسپار می‌شوند، توافق کردند. سرپرست مرکز تجزیه و مبادلات پست کشور با بیان اینکه در این طرح گذرنامه های الکترونیکی جایگزین ثبت های فیزیکی می شود، گفت: این امر در سرعت بخشی به فرایندهای اجرایی تحویل مرسولات، افزایش دقت، کاهش خطاهای احتمالی و همچنین در تسهیل روند تهیه صورتحساب های مالی و کنترل هزینه های هر دو شرکت تاثیر بسزایی دارد.وی با اشاره به مزایای ارسال الکترونیکی گذرنامه‌ی مرسولات پستی مبنی بر صرفه‌جویی در وقت و هزینه، افزود: با هماهنگی اداره کل مهندسی عملیات و امور پیمانکاران پستی، در آینده‌ی نزدیک این طرح در دیگر شهرهای کشور نیز اجرا خواهد شد.طبق اعلام شرکت ملی پست، پیشقدم خاطرنشان کرد: شرکت هواپیمایی ایران ایر نخستین شرکت هوایی در این توافق است و در صورت موفقیت‌آمیز بودن و رضایت طرفین از طرح، با سایر ایرلاین ها نیز در این خصوص رایزنی خواهیم کرد.

◆

تقلب دانشجویی با هوش مصنوعی

یک چت‌بات هوش مصنوعی می‌تواند چنان چکیده‌های مقاله تحقیقاتی جعلی قانع کننده‌ای بنویسد که دانشمندان اغلب قادر به شناسایی آنها نیستند.

به نقل از اسلش دات، چت بات ChatGPT، یک متن واقع بینانه و هوشمند در پاسخ به درخواست های کاربر ایجاد می کند. ChatGPT سیستمی مبتنی بر شبکه‌های عصبی است که یاد می‌گیرند با هضم مقادیر عظیمی از متن‌های تولید شده توسط انسان، درخواست مورد نظر را تولید کند. شرکت نرم افزاری OpenAI مستقر در سانفرانسیسکو، کالیفرنیا، این ابزار را در ۳۰ نوامبر منتشر کرد و استفاده از آن رایگان است.اکنون، گروهی به سرپرستی کاترین گائو در دانشگاه نورث وسترن در شیکاگو، از ChatGPT برای تولید چکیده‌های مقاله تحقیقاتی برای آزمایش اینکه آیا دانشمندان می‌توانند آنها را تشخیص دهند یا خیر استفاده کرده‌اند. محققان از چت بات خواستند تا ۵۰ چکیده تحقیقاتی پزشکی را بر اساس منتخبی که در JAMA، The New England Journal of Medicine، BMJ، The Lancet و Nature Medicine منتشر شده بنویسد. سپس از طریق نرم افزار تشخیص سرقت ادبی و یک آشکارساز خروجی هوش مصنوعی، موارد تولید شده را با چکیده های اصلی مقایسه کردند و از محققان پزشکی خواستند تا چکیده های ساخته شده را شناسایی کنند.چکیده های ایجاد شده توسط ChatGPT در جستجوگر سرقت ادبی میانگین امتیاز اصالت ۱۰۰درصد گرفتند؛ که نشان می دهد هیچ سرقت ادبی شناسایی نشده است.آشکارساز خروجی هوش مصنوعی ۶۶درصد چکیده های تولید شده را شناسایی کرد. اما بازبینان انسانی بهتر عمل نکردند؛ آنها تنها ۶۸درصد از چکیده های تولید شده و ۸۶ درصد از چکیده های واقعی را به درستی شناسایی کردند. آنها به اشتباه ۳۲درصد از چکیده های تولید شده را واقعی و ۱۴ درصد از چکیده های واقعی را به عنوان تولید شده شناسایی کردند.ساندرا واچر که در دانشگاه آکسفورد انگلستان در زمینه فناوری و مقررات تحصیل می کند گفت: «من بسیار نگران هستم. اگر اکنون در شرایطی هستیم که کارشناسان نتوانند تشخیص دهند که چه چیزی درست است یا غلط، واسطه ای را که برای راهنمایی در زمینه موضوعات پیچیده علمی نیاز داریم از دست خواهیم داد.»وی افزود: اگر دانشمندان نتوانند صحت تحقیق را تعیین کنند، عواقب وحشتناکی در پی دارد.علاوه بر مشکل ساز بودن برای محققان، پیامدهایی برای جامعه هم هست؛ زیرا تحقیقات علمی نقش بزرگی در جامعه ما ایفا می کند. برای مثال، می تواند به این معنی باشد که تصمیمات سیاستی مبتنی بر تحقیق نادرست هستند.آروینددنارایانان دانشمند کامپیوتر در دانشگاه پرینستون در نیوجرسی معتقداست که دانشمندان حقیقی از ChatGPT برای تولید چکیده استفاده نخواهند کرد و سوال اینجاست که آیا این ابزار می‌تواند چکیده‌ای درست و قانع کننده ایجاد کند یا خیر.

◆

واکسن جدیدی جایگزین واکسن‌های موجود کرونا نمی‌شود

معاون تحقیقات و فناوری وزیر بهداشت با بیان این‌که مطالعات مختلف بر روی سویه‌های جدید کووید-۱۹ در حال انجام است، گفت: در حال حاضر دو سه مرکز ما بر روی توسعه واکسن‌های خودشان در حال فعالیت هستند؛ ولی این به معنای آن نیست که واکسن جدید بیاید و ما آن را جایگزین واکسن‌های موجود کنیم.

دکتر یونس پناهی، در مورد حضور سویه‌های جدید کووید- ۱۹ در ایران و نیاز به به‌روز رسانی واکسن‌های موجود، گفت: ویروس کووید-۱۹ در دنیا به اشکال مختلف جهش پیدا کرده و یکی از جدی‌ترین و خطرناک‌ترین سویه‌های آن سویه XBB است. در دنیا و در ایران فعلاً بر روی جهش‌های جدید مطالعه انجام می‌ گیرد، ولی واکسن جدید که اختصاصی برای آن باشد، وجود ندارد. به همین دلیل ما و دیگر کشورها از همان واکسن‌های موجود استفاده می‌کنیم.

وی با اشاره به آمار مرگ‌ومیر ناشی از سویه‌های جدید کووید، گفت: برای مثال آمریکا با واکسن‌های mRNA مرگ‌ومیر بالایی دارند و در فرانسه و ژاپن نیز آمار مرگ‌ومیر زیاد است. ولی در کشور ما به دلیل رعایت‌هایی مثل ماسک زدن که انجام می‌شود، با همین واکسن‌هایی که در حال حاضر به میزان کافی داریم، می‌توانیم از پسِ مشکل سویه‌های جدید بر بیاییم.

معاون تحقیقات و فناوری وزیر بهداشت در خصوص پیگیری معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت در مورد نیاز به واکسن‌های جدید، گفت: در حال حاضر دو سه مرکز ما بر روی توسعه واکسن‌های خودشان در حال فعالیت هستند؛ ولی این به معنای این نیست که واکسن جدید بیاید و ما آن را جایگزین واکسن‌های موجود کنیم.وی افزود: در کمیته علمی روزهای آینده نیز یکی از بحث‌های جدی ما در مورد واکسن‌ها است و می‌خواهیم ببینیم که این واکسن‌های ما و جهش‌های اُمیکرون چقدر می‌تواند پاسخ‌گو باشد و چه مشکلاتی ممکن است در آینده ایجاد شود که با این واکسن‌ها قابل کنترل نباشد.پناهی، بدون ذکر نام مراکزی که در حال مطالعه در مورد به‌روزرسانی واکسن‌های کووید-۱۹ هستند، خاطر نشان کرد: الان همه واکسن‌سازهای ما روی سویه‌های جدید کووید-۱۹ در حال مطالعه هستند. چون ذات واکسن‌سازها همین است که وقتی یک واکسن را توسعه می‌دهند، باید دنیا را پایش کنند تا ببینند مشکلات می‌تواند با واکسن‌ها مرتفع شود یا خیر.وی در پاسخ به سوال ایسنا که آیا این مطالعات به توسعه واکسن جدید و جایگزین کردن آن با واکسن‌های موجود می‌انجامد؟، گفت: این اتفاق خیلی بعید است؛ نه در ایران، بلکه در دنیا نیز این اتفاق نخواهد افتاد.پناهی ادامه داد: هیچ واکسن جدیدی خاص اُمیکرون، نه در دنیا و نه در ایران وجود ندارد، ولی در دنیا به شدت در حال مطالعه هستند که واکسن‌های خود را برای جهش‌های جدید به‌روز رسانی کنند و در ایران نیز بر روی این موضوع در حال کار هستند.

◆

پیاده‌سازی اتاق آکوستیک جت مادون صوت

طراحی و پیاده‌سازی اتاق آکوستیک جهت اندازه گیری شدت صوت نازل‌های پایه و شورون جت مادون صوت توسط دانش آموخته مهندسی هوافضا دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی انجام شد.

به نقل از دانشگاه خواجه نصیر، پژمان سرمست دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا در این باره گفت: طراحی و ساخت اتاق آکوستیک جهت اندازه گیری شدت صوت نازل های پایه و شورون جت مادون صوت با استفاده از یک سنسور اندازه گیری که به طور خودکار توسط نرم افزار، موقعیت آن از قبل برنامه ریزی شده است، می تواند مختصات خود را نسبت به منبع صوت با دقت بالا تنظیم کند.وی افزود: این قابلیت دستگاه باعث می شود، تعداد دفعات اندازه گیری در موقعیت های مختلف را در مدت زمان کوتاهی، افزایش داده و تکرارپذیری مناسب و همچنین خطای بسیار کمی در انجام آزمایش به همراه داشته باشد.این محقق دانشگاه خواجه نصیر ادامه داد: این دستگاه می تواند در سایر صنایع نیز، همانند لوازم خانگی و خودرو بکار رود و پیشنهادهایی در رابطه با کاهش سطح آلودگی صوتی جهت استفاده کاربر ارائه دهد.دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی اعلام کرد: اتاق اکوستیک با استفاده از سنسورهای مختلف از فرکانس های پایین تا فرکانس های بالاتر فراصوتی که هم مربوط به حوزه شنیداری گوش انسان و هم محدوده فراصوتی گوش حیوانات است، فشارهای صوتی را اندازه گیری کرده و داده های مربوطه را جهت تحلیل و آنالیز ارائه می دهد.