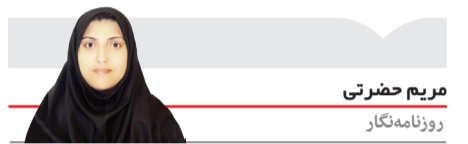


رئیس دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان در گفت‌وگو با «فرهیختگان» تشریح کرد

نوآوری لیزری علیه کرونا



مریم حسینی
روзнаه‌نگار

شیوع کرونا جهان را با چالش‌های جدیدی مواجه کرد، چالش‌هایی که پاسخ آنها لاجرم باید توسط دانشمندان و دانشگاهیان اندیشیده شود. در کشور ما هم از آغازین روزهای درگیری و مواجهه با کرونا، محققان و اساتید دانشگاهی تلاش کردند تا پس از ارزیابی وضعیت و شناسایی مشکلات و معضلات زندگی با وجود کرونا، برای بهبود وضعیت و کمک به آحاد مردم جامعه گام بردارند. در گزارشی از این هفته «فرهیختگان» به سراغ واحدهای مختلف دانشگاه آزاد رفیم و از طرح‌های فناورانه آنها در مواجهه با ویروس کووید-۱۹ روایت کردیم. در شماره امروز «فرهیختگان» هم سری به استان اصفهان زدیم. طرح‌های فناورانه دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان در همین روزهای اخیر توسط استادان اصفهان رونمایی شد. او در آیین رونمایی از ابداعات نوین لیزری برای مقابله با کرونا در دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) از مجموعه اقدامات و ابداعات محققان ضدکرونا و این واحد دانشگاهی تقدیر کرد. موضوع گفت‌وگو امروز «فرهیختگان» با پیام نجفی، رئیس دانشگاه آزاد اسلامی استان اصفهان هم همین طرح‌های فناورانه است که در ادامه می‌خوانید.

کرده‌اند توضیح اینکه درخصوص اقدامات پیشگیرانه، تعدادی از جهادگران این گروه متشکل از دانشجویان پرستاری و مامایی در ۳۰ شیفت کاری با ایجاد ایستگاه‌های آموزش و پیشگیری همراه با غربالگری در ۶ مرکز اصلی شهر فعالیت داشتند. همچنین پس از اعلام شروع قرنطینه، این جهادگران با حضور در نقاط‌های موجود در شهر مانند بیمارستان‌ها و زندان‌ها، نزدیک به هشت‌هزار مددجو را مورد معاینه قرار داده و پس از ثبت در سامانه سلامت، موارد مشکوک را به بیمارستان‌های موردنظر ارجاع دادند. از دیگر اقدامات قابل ذکر گروه‌های جهادی دانشجویی دانشجویان دانشگاه آزاد استان می‌توان به تکریم و قدردانی از کادر درمانی بخش‌های بیمارستان مبتلا به کرونا در بیمارستان‌های مختلف استان و همچنین توزیع رایگان بسته‌های معیشتی و مواد ضدعفونی‌کننده همراه با آموزش خانه‌به‌خانه در مناطق حاشیه‌نشین و کم‌برخوردار استان اشاره کرد. در بخش فعالیت‌های تولیدی نیز این دانشجویان درحال تکمیل فرآیند تولید ماسک یک‌بار مصرف و محلول ضدعفونی‌کننده دست بوده که فاز اول تولید و توزیع این مواد با حجم ۱۳ هزار لیتر مواد ضدعفونی ویژه سطوح به پایان رسیده است.

ضروری بنظر می‌رسد. بنابراین از جمله مکان‌های مورد استفاده این کلید عبارتند از: کلید عابریانک‌ها، کلید آسانسورها و کلید نوبت‌دهی در بانک‌ها یا کلینیک‌های پزشکی، کلید درهای اتوماتیک و کلید کلیدهایی که در بیمارستان‌ها یا مکان‌های عمومی به دلیل احتمال انتقال هرنوع میکروب و بیماری پوستی باید بدون لمس فعال شوند.

۵ محققان دانشگاه آزاد اصفهان هم در زمینه کیت‌های تشخیصی کرونا فعال بوده‌اند. این طرح در چه وضعیتی است؟
درخصوص کیت‌های تشخیص کرونا لازم به توضیح است که محققان ما در مرحله تحقیق، شناسایی و ساخت نمونه‌ای منحصربه‌فرد از آنها هستند که به‌زودی از این دستاورد رونمایی خواهد شد. اما مجموعه دانشگاه آزاد استان در حوزه ساخت دستگاه ونتیلاتور ساده برای تولید اکسیژن بیمارستان‌های تولید چشم‌الکترونیک پمپ‌های دستنگاه‌های مایع دستشویی، تولید مواد ضدعفونی‌کننده بر پایه الکل و ژل ضدعفونی‌کننده و همچنین تولید ماسک و گان فعالیت‌های چشمگیری داشته است.

۶ جدا از طرح‌های فناورانه‌ای که مطرح شد، دانشگاه آزاد استان در حوزه پزشکی هم در این ایام فعالیت داشته است؟
در استان اصفهان بیمارستانی برای اختصاص به این امر نداشته‌ایم، اما درخصوص آموزش نیرو جهت کار در مراکز درمانی، اعزام پرستاران و معرفی حدود ۴۰ نفر از دانشجویان کارآموده و ترم چهارم به بالا از رشته پرستاری و مامایی و اتاق عمل به‌معاونت درمان استان جهت فعالیت در مراکز درمانی، استفاده از تجارب پزشکان بازنشسته در حوزه علوم پزشکی جهت حضور در میدان مبارزه با کرونا و همچنین اعزام پزشکان و متخصصان به بیمارستان‌ها و مراکز درمانی توسط واحدهای مختلف دانشگاهی در استان صورت گرفته است.

۷ حضور و مشارکت دانشجویان اصفهانی در عرصه فعالیت‌های اجتماعی و مقابله با کرونا چگونه بوده است؟
همزمان و همگام با حضور سایر گروه‌های جهادی دانشگاه‌های استان، فعالیت خود را در ۳ محور و با رویکرد اقدامات پیشگیرانه، خدماتی و تولیدی شروع

مخصوص (مانند سنسورهای در یخچال) برای آن در نظر گرفته شده است.

۸ کلیدهای غیرلمسی فوتونیک هم یکی دیگر از طرح‌های پژوهشگران اصفهانی است. درباره این طرح هم اطلاعات بیشتری به ما بدهید.
همانطور که می‌دانیم یکی از رایج و شایع‌ترین راه‌های انتقال میکروب، باکتری و ویروس‌ها تماس مستقیم و لمس وسایل آلوده توسط افراد است. درحال حاضر با توجه به فراگیر شدن ویروس‌هایی نظیر کووید-۱۹ استفاده از روش‌هایی که بتوانند لمس مستقیم افراد باسطوح را تا حد ممکن کاهش دهد، برای پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های مختلف ضروری و اجتناب‌ناپذیر بنظر می‌رسد. یکی از تجهیزات پیشرفته امروزی استفاده از کلیدهای غیرلمسی و انتخاب‌شونده از فاصله کوتاه هستند. این فناوری در کشورهایی مانند چین بعد از همه‌گیر شدن ویروس کرونا برای استفاده در مکان‌هایی مانند آسانسور و... طراحی و ساخته‌شده تا افراد بتوانند بدون لمس مستقیم کلید هرکلیدی را خواستند از فاصله چندسانتی‌متری انتخاب کنند. خوشبختانه با توجه به سابقه تیم لیزرآسا صنعت پارسیان در ساخت تجهیزات هوشمند با استفاده از ادوات لیزری و اپتوالکترونیک مانند چراغ‌های عابر پیاده هوشمند در مرکز رشد فناوری توسعه دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، این تیم موفق به نمونه‌سازی اولیه این محصول در زمینه کلیدهای غیرلمسی آسانسور شده و آمادگی دارد با ایجاد بستر مناسب تولید این محصول با همکاری صنعت، در حیطه ساخت تکنولوژی این محصول با دقت بالا و هزینه مناسب گام بردارد. در این نوع فناوری با استفاده از پراکندگی، بازتاب یا جذب نور لیزر سبب فعال‌سازی سنسور شده و باعث می‌شود بدون لمس کلید، کلید مدنظر انتخاب و فعال شود. لامپ ضدعفونی نیز برای ضدعفونی صفحه کلیدهای موجود و بخش ورود و خروج کارت بانکی به‌طور مکرر و همزمان طراحی شده است.

۹ محل‌های کاربرد این کلیدها کجاست؟
استفاده از این نوع کلید در مکان‌های عمومی که کلیدها در دسترس عموم قرار دارند و افراد زیادی آنها را لمس می‌کنند یا در مکان‌هایی که احتمال انتقال میکروب، باکتری، ویروس و انواع بیماری‌های پوستی نظیر بیمارستان‌ها وجود دارد در کوتاه‌مدت و بلندمدت

بر دیوار اتاق‌هاست حتی اتوبوس و مترو زمانی که عاری از افراد باشند.

۱۰ محفظه استریل (نوری-گازی) هم یکی دیگر از طرح‌های فناورانه واحد شما بود؟
بله، ساخت محفظه خانگی استریل نوری-گازی یک طرح کاربردی و یک نیاز ضروری برای مبارزه با ویروس‌های مختلف نظیر ویروس کرونا است. این محفظه در ورودی در منازل مسکونی (همانند جاکفشی‌های آپارتمانی) قرار می‌گیرد و افراد پس از خرید روزانه، کلید و وسایل خود نظیر دسته کلید، کارت‌های بانکی، خوراکی‌ها، وسایل خریداری شده و... را به‌مدت مشخصی درون این محفظه قرار می‌دهند. درون این محفظه لامپ‌های مخصوص «یو وی» که تولیدکننده گاز ازن نیز هستند، قرار گرفته‌اند و به‌محض بسته شدن کامل در (که از طریق سنسور مناسب کنترل می‌شود) لامپ شروع به ضدعفونی و ویروس‌کشی می‌کند. دلیل استفاده از لامپ‌های یو وی ازن آن است که قطعاً مناطق سایه‌ای وجود خواهد داشت که امکان رسیدن نور به آنها وجود ندارد و ازن حمل‌کننده یو وی، به مناطق سایه‌ای خواهد بود. این محفظه دارای فیلترهای مناسب و تایمر جهت تعیین مدت‌زمان است و بدون هیچ‌گونه تماس از طریق حسگرها، دستگاه روشن شده و فرمان می‌گیرد. همچنین این محفظه دارای سیستم ضدعفونی‌کننده دست با محلول مناسب در شروع فرایند دستگاه با حسگر مناسب است؛ این محفظه ترکیبی در ابعاد مختلف جهت مصارف خانگی، اداری، آرایشگاهی، بانکی و مهدکودک‌ها جهت میکروب‌کشی وسایل بازی کودکان و آرایشگاهی نظیر چیچی و... قابل عرضه است. کلید لامپ‌ها و سخت‌افزارهای مورد استفاده در این دستگاه برطبق مقالات و گزارش‌های معتبر علمی است. این محفظه‌های استریل در سه مدل تولید می‌شوند که هر یک کاربرد مخصوص به خود دارند و تعداد لامپ‌ها و نحوه چیدمان آنها در هر یک متفاوت است. محفظه‌های ساخت شده در این طرح دارای فن و دو دریچه با فیلتر مخصوص هستند که وظیفه گردش ازن در محوطه و تخلیه آن پس از اتمام زمان عملیات را برعهده دارند تا گاز سمی ازن توسط شخص تنفس نشود. دریچه‌ها در کف محفظه جانمایی می‌شوند. از طرفی برای ایمنی محفظه درحین اجرای کار، در محفظه توسط قفل مغناطیسی کاملاً بسته است و یک سنسور

۱۱ آقای دکتر نجفی، خبرهای مختلفی از طرح‌ها و فعالیت‌های اساتید و محققان اصفهانی تا به حال منتشر شده است. چه طرح‌هایی تاکنون در دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان به نتیجه رسیده است؟

با همه‌گیری ویروس کرونا و همزمان با سراسر کشور، این دانشگاه نیز فعالیت علمی، تحقیقاتی و پژوهشی خود را متوقف نکرده است و دستاوردهای این دانشگاه درحوزه مقابله با کرونا شامل «مواد ضدعفونی‌کننده برپایه غیرالکلی»، «پودر قارچ دارویی غنی از ویتامین D»، «دستگاه ضدعفونی‌کننده دیواری»، «تونل ضدعفونی»، «روش‌های پرتابل»، «ربات هوشمند غذا برای بیمارستانی»، «کلید دیجیتال آسانسور» و همچنین «محفظه استریل نوری-گازی» بوده است که «محفظه استریل نوری-گازی» برای استفاده در خانه‌ها، ادارات و مکان‌های عمومی و با فضای گسترده به‌عنوان نخستین نمونه ساخته‌شده است و در کنار دیگر محصولات بخشی از تولیدات این واحد دانشگاهی است.

۱۲ چند نمونه از این طرح‌ها در روزهای گذشته رونمایی شد. درباره ویژگی‌های مختلف این طرح‌ها و کاربردهای آنها بیشتر توضیح دهید.

بله، یکی از این طرح‌ها، لامپ‌های ضدعفونی‌کننده نوری-گازی ویژه هوا و محیط است. این حرکت یک طرح کاربردی است که نیاز ضروری جهت مبارزه با میکروب و ویروس‌های مختلف نظیر ویروس کرونا است. این محصول به‌صورت دو مدل دیواری ثابت قابل نصب در کلیه اتاق‌ها، اداره‌ها و بیمارستان‌هاست و مدل ربات متحرک هم برای ارسال غذا و دارو و هم ویژه ضدعفونی کف و هوای اتاق‌های بیمارستان است که توسط تیم مرکز تحقیقات لیزر و بیوفوتونیک در فناوری‌های زیستی با همکاری خیریه نذر اشتغال آماده شده است. درون این سیستم، لامپ‌های مخصوص «یو وی» که تولیدکننده گاز ازن نیز هستند، قرار گرفته‌اند و از طریق سنسور مناسب پس از خروج انسان از محیط در زمانبندی مناسب شروع به ضدعفونی و ویروس‌کشی می‌کنند. ربات موردنظر شامل سنسورهای هوشمند درجولگیری در برخورد با موانع است و هنگام حرکت کف زمین را نیز علاوه‌بر محیط، وسایل و هوا ضدعفونی می‌کند. کلید لامپ‌ها و سخت‌افزارهای مورد استفاده در این دستگاه برطبق مقالات و گزارش‌های معتبر علمی است. لامپ ضدعفونی‌کننده ثابت و قابل نصب

نیمکت خبر

راه‌اندازی بیمه سلامت برای دانشجویان دکتری تخصصی و دستیاران

سیما سادات لاری، معاون فرهنگی و دانشجویی وزارت بهداشت درخصوص ایجاد بیمه‌سلامت برای دانشجویان دستیاران دکتری براساس تأکید وزیر بهداشت، بیان داشت: «من مسئول پیگیری راه‌اندازی بیمه‌سلامت برای دانشجویان دکتری تخصصی و دستیاران شدم و در تالشیم به‌زودی بیمه سلامت این دسته از دانشجویان برقرار شود. وزیر بهداشت نظر قطعی در این خصوص دارد و به بنده دستور داد تا شرایط لازم برای اجرایی شدن این مهم را فراهم کنیم که مطمئناً به‌زودی شرایط آن را به دانشجویان اعلام خواهیم کرد.» وی درباره اعلام حضور دانشجویان دکتری تخصصی در دانشگاه‌ها گفت: «تعداد این دسته از دانشجویان زیاد نیستند و روز هر هفته نیز در دانشگاه‌ها حضور ندارند و ما می‌توانیم رفتار ویروس و نحوه مراقبت از دانشجویان در برابر ویروس کرونا را از زمان حضور این دسته از دانشجویان در دانشگاه‌ها و خوابگاه‌ها با جدیت و دقت انجام دهیم و نتیجه مراقبت و تلاش خود را درصورت بازگشایی دانشگاه‌ها برای همه دانشجویان علوم پزشکی تعمیم داده و بدینم چگونگی طبق دستورالعمل‌های علمی باید رفتار کنیم.»

اینترنت ۱۲۷ سامانه دانشگاهی بالاخره رایگان شد

ستار هاشمی، معاون فناوری وزیر ارتباطات در گفت‌وگو با مهر گفت: «اتصال به این سامانه‌ها برای دانشگاه‌هایی که اطلاعات مربوطه خودشان را برای وزارت علوم ارسال کرده باشند و وزارت علوم نیز لیست آنها را برای وزارت ارتباطات ارسال کرده باشد، رایگان است. به این معنی که هم دانشجویان و هم اساتید دانشگاه‌ها برای راهبایی ترافیک‌شان به این سامانه‌ها، هیچ هزینه‌ای پرداخت نمی‌کنند. از طرح موضوع اینترنت رایگان دانشگاه‌ها در وزارت ارتباطات تا زمانی که این فرآیند اجرایی شد، صرفاً زمانی حدود ۴۰ روز طول کشید.»

وی ادامه داد: «براساس آخرین اطلاعات دریافتی درمجموع اینترنت تعداد ۷۵ سامانه مربوط به موسسات و مراکز آموزشی کشور که از سوی وزارت علوم به ما اعلام شده، با اتصال به شبکه ملی اطلاعات رایگان شده است. از این تعداد ترافیک ۵۵ سامانه دانشگاهی رایگان شده است. در همین حال تعداد ۲۲ سامانه مربوط به دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نیز در قالب اتصال رایگان به اینترنت قرار گرفتند که امکان تکمیل شدن این لیست همچنان وجود دارد و ما در راستای مسئولیت اجتماعی خود این موضوع را دنبال می‌کنیم تا به نتیجه مطلوب و نهایی برسیم.»

ثبت‌نام بیش از ۱۶ هزار نفر در آزمون کارشناسی ارشد

فاطمه زرین‌آمیزی، سخنگوی سازمان سنجش آموزش کشور در گفت‌وگو با آنا، درباره ثبت‌نام مجدد در آزمون کارشناسی ارشد ۹۹ اظهار کرد: «ثبت‌نام مجدد در این آزمون از روز دوشنبه اول اردیبهشت‌ماه آغاز شد و تا پایان سوم اردیبهشت‌ماه ادامه داشت.» وی افزود: «تاکنون در مهلت در نظر گرفته شده مجدد ۱۶ هزار و ۲۴۷ نفر ثبت‌نام کردند که با احتساب این تعداد کل داوطلبان به ۶۳۷ هزار و ۴۰ نفر رسیده است.»

زرین‌آمیزی ادامه داد: «آزمون کارشناسی ارشد همزمان با بیست‌وپنجمین المپیاد علمی-دانشجویی کشور در روزهای پنجشنبه و جمعه ۲۲ و ۲۳ خردادماه ۹۹ برگزار می‌شود.»

