



رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد در گفت‌وگو با «فرهنگیستان» فعالیت‌های پژوهشی این واحد را در ایام شیوع کرونا تشریح کرد

۷ طرح فناورانه دانشگاه آزادی‌ها برای مبارزه با کرونا در نجف‌آباد



مریم حسینی

روزنامه‌نگار

از آغاز شیوع کرونا در کشور، محققان دانشگاه‌های مختلف تلاش کردند در زمینه علمی خود، با ارائه طرح‌های مبتکرانه و خلاقانه برای کاهش آلام مردم در مسیر مبارزه با کووید-۱۹ تلاش کنند، به گونه‌ای که کمتر روزی را در یک ماه گذشته می‌توان یافت که خبری تازه از دستاورد جدید محققان و دانشگاهیان کشور در آن منتشر نشده باشد. خانواده دانشگاه آزاد اسلامی در مسیر این مبارزه تلاش کرده تا با تمام وجود در صحنه، دوشادوش مردم حضور داشته باشد. این بار در شماره امروز روزنامه «فرهنگیستان» به سراغ واحدی رفتیم که برای این ویروس منحوس بیش از ۷ طرح داشته که تاکنون با همکاری اساتید و اعضای هیات علمی خود در صدد اجرایی شدن آن برآمده است. طرح‌هایی از جمله ساخت دستگاه‌های ضدعفونی کننده دست، لباس، معابر و خیابان و همین‌طور ساخت ربات و کیت، از جمله کارهایی است که در واحد نجف‌آباد انجام شده است. به این بهانه با امیررضا نقش، رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد در گفت‌وگو نشستیم که حاصل آن را در ادامه می‌خوانید.

جزئیات طرح‌های فناورانه ضدکروناوی واحد نجف‌آباد

امیررضا نقش، رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد درمورد هفت دستاورد فناورانه این واحد درخصوص مقابله با ویروس کرونا اظهار کرد: «حاصل تلاش اساتید و محققان دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد تاکنون هفت طرح بوده است و اکثر این طرح‌ها کارفرمای بیرون از دانشگاه دارد.» وی افزود: «مرکز تحقیقات فناوری‌های نوین ساخت و تولید با همکاری مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی واحد نجف‌آباد اقدام به ساخت دستگاه ضدعفونی کننده دست کرده است که این دستگاه می‌تواند در ورودی مکان‌های عمومی قرار بگیرد مکان‌هایی مثل بانک‌ها، فروشگاه‌های زنجیره‌ای یا حتی جایگاه‌های پمپ بنزین. این دستگاه علاوه بر اینکه در مکان‌های عمومی استفاده می‌شود در منازل هم قابل استفاده است.» وی در مورد شاخصه دستگاه ضدعفونی کننده دست، افزود: «این دستگاه دارای دو مخزن ۲۵۰ میلی‌لیتری است که می‌تواند به طور همزمان روی هر دو دست پاشیده شود و هر مخزن می‌تواند به طور متوسط سه‌هزار مرتبه عمل ضدعفونی را انجام دهد که البته برای محیط‌های شلوغ بسیار مناسب است. وزن این دستگاه بسیار سبک است و می‌توان در دیوار ورودی ساختمان‌ها نصب شود.»

دستگاه ضدعفونی کننده البسه بدون نیاز به تماس فیزیکی

رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد در ادامه گفت: «همچنین به‌منظور مقابله با ویروس کرونا طراحی و ساخت دستگاه ضدعفونی کننده لباس در دانشگاه آزاد اسلامی نجف‌آباد انجام شد.» نقش اظهار کرد: «با توجه به شیوع ویروس جدید کرونا در کشور و یکی از روش‌های انتقال آن از طریق لمس کردن و آمار بالای افرادی که در مراکز درمانی و پررفت‌وآمد مبتلا به این ویروس شده‌اند، واحد فناوری اقتدارتوان مستقر در مرکز رشد ساخت تجهیزات پزشکی واحد نجف‌آباد موفق به طراحی و ساخت دستگاه ضدعفونی کننده البسه شد.» وی با اشاره به شیوع ویروس کرونا در کشور و نیاز به پیشگیری از انتشار بیشتر و ابتلا به این بیماری، ابزار امیدواری کرد با حمایت وزارت بهداشت و دانشگاه آزاد اسلامی تولید انبوه این محصول به‌زودی آغاز شود. نقش در ادامه افزود: «دستگاه ضدعفونی کننده ساخته شده توسط این شرکت در کمترین زمان ممکن با مصرف کمترین مواد ضدعفونی کننده و بدون نیاز به تماس فیزیکی فقط با قرار گرفتن مقابل دستگاه، قادر به ضدعفونی کردن البسه است.» رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد به عملکرد سریع پاشش مواد ضدعفونی کننده و راحتی استفاده از این دستگاه اشاره کرد و گفت: «از ویژگی‌های این



راه‌اندازی سامانه مراقبت از راه دور بیماران کرونایی ترخیص شده

رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد بیان کرد: «سامانه مراقبت از راه دور بیماران کرونایی ترخیص شده از بیمارستان پروژه دیگری است که در سطح ملی مطرح شده است. این سامانه به منظور ثبت کامل وقایع بیماران کرونایی که دوران نقاهت خود را خارج از بیمارستان سپری می‌کنند، طراحی شده و مذاکراتی با وزارت بهداشت و دانشگاه علوم پزشکی استان انجام شده و قرار است به عنوان یک طرح ملی فعلاً در سطح منطقه آزمایش پزشکی استان انجام شود و سپس این سامانه نرم‌افزاری به عنوان طرح ملی در اختیار وزارت بهداشت قرار بگیرد، چون الان بحث پایش سلامت به صورت خانه‌به‌خانه و مراجعه حضوری انجام می‌شود. چنانچه این سامانه فعال شود اطلاعات بیماران به صورت نرم‌افزاری در دوره نقاهت‌شان ثبت می‌شود.»

ساخت کیت تشخیص در مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی واحد

وی با بیان اینکه در این واحد طرح‌های دیگری نیز وجود دارد که هنوز تجاری سازی نشده است، عنوان کرد: «کیت تشخیص بیماری کرونا طرح دیگری است که در این واحد مطرح است. مدل بومی کیت تشخیص با این قابلیت تاکنون ساخته نشده است و مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی واحد نجف‌آباد این کار را آغاز کرده است که امیدواریم بتواند کیت تشخیصی که قابل رقابت با مشابه‌های خارجی در تشخیص بیماری کرونا باشد را تولید کند چرا که هزینه هم بسیار بالاست و معمولاً هزینه هر آزمایش و تشخیص کرونا بین یک تا

یک میلیون و ۵۰۰ هزار تومان است که با بومی سازی این کیت‌ها می‌توان در هزینه‌ها صرفه جویی کرد.» رئیس دانشگاه آزاد اسلامی نجف‌آباد افزود: «در حال انجام آزمایش‌های اولیه روی این کیت‌ها هستیم و این امر منوط به این است که آزمایش‌های بالینی را پشت سر بگذاریم.» نقش بیان کرد: «این واحد ۱۲ مرکز تحقیقات دارد که در حال انجام مجموعه فعالیت‌هایی در حوزه‌های مختلف هستند. برخی از مراکز تحقیقاتی به صورت خاص و بعضی دیگر به صورت مشترک وارد عمل شدند. برخی از کارها در مرکز رشد تجهیزات پزشکی این واحد انجام شده است. برای ساخت کیت

ربات ضدعفونی کننده معابر به صورت کامل از راه دور و به صورت هوشمند طرح دیگری است که در پژوهشکده رباتیک این واحد شروع به کار شده است و در حال ریزنی برای آن هستیم که بتوانیم این طرح را به صورت برون‌رسانی انجام دهیم چون به نسبت کار بزرگی است و مشابه آن در کشور وجود ندارد ولی در کشورهای دیگر ربات‌های ضدعفونی کننده معابر و خیابان‌ها وجود دارد که این طرح در مرکز رباتیک واحد نجف‌آباد در حال اجراست



مولکولی، اساتید هیات علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی در مرکز تحقیقات این واحد در حال کار هستند. تفاوت این کیت در این است که قدرت تشخیص بالاتر و قیمت پایین‌تری نسبت به مشابه خارجی دارد.»

ارائه طرح ربات ضدعفونی کننده معابر در پژوهشکده رباتیک واحد

این عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی با بیان اینکه پژوهشکده رباتیک این واحد دانشگاهی روی یک طرح رباتیک کار می‌کند، اظهار کرد: «ربات ضدعفونی کننده معابر به صورت کامل از راه دور و به صورت هوشمند طرح دیگری است که در پژوهشکده رباتیک این واحد شروع به کار شده است و در حال ریزنی برای آن هستیم که بتوانیم این طرح را به صورت برون‌رسانی با کارفرمای بیرونی انجام دهیم چون به نسبت کار بزرگی است و مشابه آن در کشور وجود ندارد ولی در کشورهای دیگر ربات‌های ضدعفونی کننده معابر و خیابان‌ها وجود دارد که این طرح در مرکز رباتیک واحد نجف‌آباد در حال اجراست.»

افتتاح مرکز مشاوره تلفنی و آنلاین

وی از افتتاح مرکز مشاوره آنلاین این واحد خبر داد و گفت: «در پی بخشنامه دکتر طهرانچی، رئیس دانشگاه آزاد اسلامی مبنی بر پرهیز از تجمع و تعطیلی فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی و اداری دانشگاه و باتوجه به شرایط خاص در کشور و شیوع بیماری کرونا و دورکاری و اینکه کشور نیاز به قرنطینه خانگی داشت، واحد نجف‌آباد اقدام به ارائه خدمات مشاوره‌ای به دو صورت خدمات تلفنی و آنلاین کرد و طی آن دفاتر مشاوره خدمات روانشناختی به‌صورت تلفنی و آنلاین راه‌اندازی کرد.» رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد با بیان اینکه اکنون هنوز تجربه چندان در رابطه با مشاوره غیرحضوری (آنلاین) در کشور وجود ندارد، اضافه کرد: «مرکز مشاوره و خدمات روانشناختی این واحد به همه دانشجویان و خانواده‌های آنها به صورت آنلاین خدمات ارائه می‌دهد ضمن اینکه جلسات مشاوره غیرحضوری رایگان هم دارد. همچنین در راستای همان بخشنامه دفتر کار مجازی برای تمام اعضای هیات‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد راه‌اندازی شد تا برای مشاوره و حل مشکلات آموزشی دانشجویان اقدام کنند.»

راه‌اندازی دفتر کار مجازی اعضای هیات علمی

وی افزود: «در شرایط فعلی دانشگاه‌ها، این دفاتر به‌منظور کمک به پایان‌نامه‌های دانشجویی، پروژه، کارآموزی و طرح‌های معماری (کرکسیون)، مشاوره و حل مشکلات آموزشی دانشجویان توسط مسئولان دانشکده‌ها و مدیران گروه‌ها راه‌اندازی شده است.» امیررضا نقش با بیان اینکه تمامی امکانات این دفتر به صورت آنلاین برگزار می‌شود، بیان کرد: «اپلود فایل، اشتراک گذاری دستکتاب، امکان ارتباط ویدئویی، وایت‌برد و... برای دانشجو و تمامی جلسات آن آنلاین است و دانشجویان با دریافت کد دفتر مجازی عضو هیات علمی، از طریق لینک عمومی ورود به دفتر مجازی استادان وارد سامانه شده و می‌توانند امور آموزشی خود را با استادان پیگیری کنند.»

جزئیات برگزاری کلاس‌های مجازی

این عضو هیات علمی درباره برگزاری کلاس‌های مجازی دانشجویان هم گفت: «به جز دروس عملی (آزمایشگاهی و کارگاهی) کلیه دروس دانشگاهی در حال حاضر به صورت آنلاین و با استفاده از زیرساخت‌های اختصاصی (اداره فناوری اطلاعات) که واحد نجف‌آباد دارد برگزار می‌شود. از ۱۶ فروردین‌ماه بحث آموزش مجازی صدرصد دروس نظری شروع شده است. قبل از پایان سال هم دروس تحصیلات تکمیلی (ارشد و دکتری حدود ۱۷۵۰ کلاس) به‌صورت آنلاین برگزار شد و در حال حاضر هم حدود ۴۵۰۰ گروه درسی در هفته به صورت آنلاین در این واحد دانشگاهی ارائه می‌شود.» وی افزود: «برگزاری کلاس آنلاین در سه فاز انجام شد؛ فاز اول که شروع آن هفته دوم اسفندماه ۹۸ بود مختص مقطع دکتری بود و فاز دوم که هفته سوم و چهارم اسفندماه آغاز شد علاوه بر مقطع دکتری، مقطع کارشناسی ارشد را نیز در بر می‌گرفت.»

مشارکت ۹۰ درصدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی

نقش ادامه داد: «درصد حضور دانشجویان در کلاس‌های آنلاین در مقاطع تحصیلات تکمیلی بالای ۹۰ درصد و درصد حضور دانشجویان کاردانی و کارشناسی در کلاس‌های آنلاین حدود ۷۵ درصد است.» وی افزود: «به جز دروس معارفی و دروس عمومی که به‌طور جداگانه و آنلاین ارائه می‌شود، دروس عملی (کارگاهی و آزمایشگاهی) قرار نیست به صورت آنلاین باشند و تقریباً می‌توان گفت اکثر کلاس‌ها (۸۷ درصد آنها) تشکیل شده که این آمار روبه افزایش است.»

بسترهای دفاع مجازی پایان‌نامه‌ها آماده است

امیررضا نقش در مورد کلاس‌های دفاع پایان‌نامه عنوان کرد: «طرحی ارائه شده که بتوان به صورت آنلاین کلاس دفاع پایان‌نامه را انجام دهیم و منتظر مجوز سازمان مرکزی هستیم که قرار است تا چند روز آینده اعلام کنند. این واحد آمادگی کامل را دارد و به دانشجویان اعلام شده به محض ارائه مجوز از سوی سازمان مرکزی خیلی سریع این طرح عملیاتی شود و قاعدتاً دانشجو باید در دانشگاه حضور داشته باشد، اما اساتید، داوران و ناظر از راه دور فرآیند را انجام خواهند داد. بسترهای الکترونیکی انجام این طرح آماده است.» وی در خصوص کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها نیز گفت:

«همان‌طور که از سوی سازمان مرکزی ابلاغ شد در حال حاضر کلیه دانشجویان ارشد و دکتری و اعضای هیات علمی که طرح‌های برون‌دانشگاهی دارند می‌توانند با رعایت موازین و پروتکل‌های بهداشتی از امکانات آزمایشگاهی واحد نجف‌آباد استفاده کنند.»



نیمکت خبر

چه میزان از آموزش‌های دانشگاه‌های مختلف مجازی شد؟

سیدعلی اکبر صفوی، مسئول کارگروه آموزش‌های الکترونیکی وزارت علوم در گفت‌وگو با مهر درباره آخرین وضعیت آموزش مجازی در دانشگاه‌های کشور گفت: «در دانشگاه‌های تحت پوشش مستقیم وزارت علوم براساس گزارش‌های ارسال شده از بیش از ۵۰ دانشگاه و موسسه آموزش عالی، بستر ارائه دروس نظری به میزان بیش از ۹۰ درصد به‌طور متوسط ایجاد شده است. لازم به ذکر است که به‌طور متوسط دروس نظری ۸۵ تا ۹۰ درصد دروس دانشگاهی را شامل می‌شوند.» وی ادامه داد: «به‌عبارت دیگر، تمام اساتید و دانشجویان این دروس امکان بهره‌برداری و ارائه خدمات دارند و به‌طور متوسط بیش از ۶۰ درصد اساتید تا ۱۵ فروردین ماه کلاس‌های جبرانی خود را به‌صورت الکترونیکی به‌طور کامل برگزار کرده‌اند. آمار تا یک هفته قبل از پایان سال ۹۸ حدود ۶۰ درصد بود که اکنون درحوزه دروس نظری این آمادگی به بیش از ۹۰ درصد رسیده است.» صفوی افزود: «دانشگاه پیام نور تا نیمه اسفند حدود ۱۰ درصد از دانشجویان خود یعنی نزدیک به ۵۰ هزار نفر را پوشش داده بود، ولی با تلاش و همت ستودنی تا تاریخ ۱۵ فروردین موفق شدند صددرصد دروس نظری را به‌صورت الکترونیکی تعریف کنند. دانشگاه جامع علمی-کاربردی هم توانسته تا حدود دهم فروردین بیش از ۷۰ درصد از کلاس‌های درسی خود را به‌آمادگی برساند. در دانشگاه فنی و حرفه‌ای تا قبل از پایان سال ۹۸ حدود ۳۰ درصد از ارائه دروس بر بستر آموزش‌های الکترونیکی آماده شده بود که با تلاش‌های زیادی که انجام شد اکنون به آمار بالای ۶۰ درصد رسیده است و به‌خوبی امکان افزایش تا بیش از ۸۰ درصد دروس نیز وجود دارد.» مسئول کارگروه آموزش‌های الکترونیکی وزارت علوم اضافه کرد: «مؤسسات آموزش عالی غیردولتی و غیرانتفاعی عملاً نسبت به سایر دانشگاه‌های دولتی به‌طور متوسط با تأخیر بیشتری حرکت کردند و در ابتدا حدود ۲۰ درصد این دانشگاه‌ها امکانات و بستر لازم را فراهم ساختند. درحال حاضر این دسته از دانشگاه‌ها توفیق بیش از ۵۰ درصدی داشته‌اند.»

درخواست اروپا از ایران برای خرید کیت کرونا

سورنا ستاری، معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری در گفت‌وگو با باشگاه خبرنگاران جوان، درباره صادرات محصولات در حوزه کرونا اظهار کرد: «ما درحال حاضر دربرخی از اقلام توانسته‌ایم نیاز داخل را برطرف کنیم و ظرفیت صادرات داریم؛ در برخی از موارد مجوزهای صادرات هم اخذ شده است.» او با اشاره به صادرات کیت‌های تشخیص کرونا، گفت: «کیت‌های تشخیص کرونا جزو اقلامی است که اگر وزارت بهداشت تأیید کند می‌توانیم آنها را صادر کنیم. درحال حاضر سه شرکت دانش بنیان تأییدیه CE اروپا را کسب کرده‌اند و تقاضاهای زیادی از سمت اروپا، روسیه و کشورهای اطراف وجود دارد و این فرصت خوبی برای بازاریابی تولیدات شرکت‌های دانش بنیان است.» ستاری بیان کرد: «در این هفته باید این موضوع تعیین تکلیف شده و درصورت رفع نیاز داخل، اقدامات لازم برای صادرات این اقلام انجام شود.»

