



«فرهیختگان» از آخرین فعالیت‌های فناوریانه دانشگاه آزاد اسلامی واحد گیلان گزارش می‌دهد

# تولید محصول فناوریانه توسط محققان گیلانی دانشگاه آزاد

## فناوران مرکز رشد واحد رشت در ایام کرونا چه کردند؟

طرح تولید و نیتلاتور پرتابل

رئیس مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه آزاد اسلامی رشت بیان کرد: «در اتفاقات همه‌گیری مرتبط با کرونا شرکت دانش‌بنیان الکترومکانیک کاسپین طرح تولید و نیتلاتور پرتابل توسط این شرکت را ارائه کرد که نمونه اولیه دستگاه ساخته شده و نیازمند سرمایه‌گذاری برای تولید انبوه و اخذ تاییدات مربوطه است.» وی افزود: «مرکز رشد واحد رشت در ششمین جشنواره کشوری فرهیختگان (آذر ۹۷) به‌عنوان مرکز رشد برتر کشور انتخاب شد. «گیل فناوران کیمیا» از جمله واحدهای فناوری مستقر در این مرکز در چهارمین جشنواره نانو دانشگاه آزاد اسلامی (اسفند ۹۷- علی‌آباد کتول) موفق به اخذ عنوان واحد فناوری برتر شد. همچنین مرکز رشد واحد رشت مجری طرح پوشش کارآفرینی در پاییز و زمستان ۹۸ در گیلان بوده است که بالغ بر ۱۰۰ کسب‌وکار خرد شناسایی و معرفی شدند.»

## ۵۰ محصول نمونه‌سازی شده در شرکت‌های مستقر در واحد رشت

به گفته شریعتی، ۵۰ محصول نمونه‌سازی شده در شرکت‌های مستقر در واحد رشت وجود دارد. از این محصولات می‌توان نانوذر مغناطیسی مگنتیت و انواع پوشش‌دار و دارای گره‌های عاملی مختلف، سیستم تصفیه پساب حاوی داروهای ضدسرطان، سیستم استخراج کافئین از ضایعات چای، نیروگاه آمیخته بادی خورشیدی یک کیلووات، ارائه خدمات طراحی و ساخت نیروگاه‌های بادی خورشیدی و کاربردهای مختلف آن (نیمکت خورشیدی، درخت خورشیدی، آلاچیق خورشیدی و...)، فروشگاه آنلاین محصولات کشاورزی، دستگاه اندازه‌گیری و دانه‌بندی سنگ‌های معدنی، تلخیص قیر طبیعی، اپلیکیشن بازار الکترونیک محلی، تولید اسانس‌های گیاهی، قطعات پلاستیکی خودرو، محصولات حاوی جلبک، کنترلر هوشمند ماشین‌های اسباب‌بازی، اپلیکیشن آموزشی درسی آهیل، بازی رایانه‌ای سپهر، اپلیکیشن بینایی‌سنجی، اپلیکیشن بازی دایره‌ها، اپلیکیشن بازی آنتی‌تانک، اپلیکیشن بازی لوژان، سوپرمارکت آنلاین جیجو، بازی باب اسفنجی، پمپ سرنگی فشار بالا، انواع سل پرفشار، فن سانتریفیوژ، پمپ پرستالتیک، کوره عملیات حرارتی، انواع میکروسول، آون خلأ، پمپ دستی سرنگی فشار بالا، پمپ سرنگی آزمایشگاهی، دستگاه آنالیز تصویری دما و فشار، دستگاه خاک همزن (روتاتور)، دستگاه آبیاری خانگی، دستگاه احضار بیسم، ترموستات-هیدروستات، پرز کنترلی، پکیج ربات آموزشی، رطوبت‌سنج، دستگاه شیکر الک آرز ماشه‌ای، هیتر، فن سانتریفیوژ ۱۱۰ اسپ، شیکر شش‌خانه، کوره ۸۰۰ درجه ۴ لیتری، هیتر استیلر، فریزر منفی ۴۰ درجه، انکوباتور، آون ۴ لیتری، دستگاه جارژست، هود آزمایشگاهی و یخچال آزمایشگاهی را نام برد.

## حمایت دانشگاه آزاد از شرکت‌های دانش‌بنیان

شریعتی درخصوص حمایت‌های دانشگاه آزاد از شرکت‌های دانش‌بنیان اضافه کرد: «این دانشگاه با معرفی به استان شرکت‌ها را در این مراکز استقرار می‌دهد و همچنین مشاوره‌ها و عقد قراردادهایی را برای حضور در بازار و سرمایه‌گذاری برایشان ایجاد سمنی کند.»

رئیس مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه آزاد اسلامی رشت درخصوص درآمد حاصل از محصولات دانش‌بنیان این شرکت‌ها گفت: «شرکت‌هایی که مستقر می‌شوند، خصوصی هستند و دانشگاه آزاد وارد جزئیات آنها نمی‌شود. سهم بالاسری فروش که در هر هفته فناوری دو درصد از فروش و بالاتر از فناوری پنج درصد از فروش خود را به دانشگاه می‌دهند و این درآمد غیرشهریه‌ای محسوب می‌شود. البته به‌دلیل اینکه شرکت‌ها همه نوبا هستند خیلی به مرحله فروش نمی‌رسند و باید به تولید انبوه برسند.»

شهاب شریعتی، رئیس مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه



آزاد اسلامی رشت درخصوص فعالیت این مرکز رشد به «فرهیختگان» گفت: «مرکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت سال ۹۴ به‌صورت مشترک با پارک علم و فناوری استان گیلان مجوز خود را از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری دریافت کرد.» وی افزود: «زمینه اصلی فعالیت مرکز رشد رشت در حوزه صنایع تبدیلی، تکمیلی و جانبی بر مبنای مواد طبیعی و کشاورزی است که در حال حاضر این دانشگاه ۲۱ شرکت و هسته فناوری مستقر دارد که از این واحدهای فناوری دو شرکت به نام‌های «فناوران الکترومغناطیس کاسپین» و «هویوان آرمان نگرش نوین آکسون» موفق به گرفتن مجوز دانش‌بنیان از شرکت‌های دانش‌بنیان ریاست جمهوری شده‌اند.» شریعتی ادامه داد: «شرکت‌های مستقر در این واحدها در زمینه کشاورزی و صنایع طبیعی و برخی از این شرکت‌ها و هسته‌های فناوری در زمینه تولید محتوا از جمله تولید اپلیکیشن‌های بازی، سایت‌های فروش اینترنتی مثل نرم‌افزارهای «از ما بخیر» و «اوپن دات کام» که محصولات استراتژیک گیلان را پوشش می‌دهد و در بحث انرژی‌های تجدیدپذیر شرکت مستقر در این مرکز درخصوص نیروگاه آمیخته بادی و خورشیدی فعالیت می‌کنند. در بحث پمپ‌های فشار قوی شرکت دانش‌بنیانی مستقر است که پمپ‌های فشار قوی تولید می‌کند. همچنین همین شرکت یک دستگاه و نیتلاتور پرتابل طراحی کرده که نمونه‌سازی شده برای استفاده در اورژانس، مراکز دورافتاده، منازل و... است منتها به‌دنبال سرمایه‌گذار برای تولید انبوه هستند.»

## سامانه استخراج کافئین از ضایعات چای

رئیس مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه آزاد اسلامی رشت تصریح کرد: «همین‌طور سامانه استخراج کافئین از ضایعات چای که به‌صورت پایلوت نیمه‌صنعتی در این مرکز نصب و برای تولید انبوه به‌دنبال سرمایه‌گذار است. بذر اصلاح‌شده با دام‌زمینی و لوبیای محلی هم از فعالیت‌های یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان است. سامانه تصفیه داروهای ضدسرطان که پایلوت آن در مرکز دایر است و برای تصفیه داروهای بیمارستان می‌توان از آن استفاده کرد و آماده برای سرمایه‌گذاری است.» شریعتی ادامه داد: «چند محصول از جمله سامانه تصفیه داروهای ضدسرطان، پایلوت استخراج کافئین از ضایعات چای که در مرکز دایر است و همچنین شرکت دانش‌بنیان مستقر در این مرکز، پیام‌رسان آهیل را تدوین و طراحی کرده که به‌صورت اپلیکیشن است که می‌تواند رابط بین والدین، دانش‌آموز و اولیای مدارس باشد و در آموزش و پرورش مورد استفاده قرار بگیرد. این اپلیکیشن به‌طور لحظه‌ای دانش‌آموز را پایش می‌کند و نتیجه آن را در اختیار اولیای مدارس و خانواده قرار می‌دهد.» وی در ادامه عنوان کرد: «به‌تازگی شرکتی در این واحد مستقر شده به‌عنوان هسته فناوری که روی هواپیماهای کوچک دست‌پرتاب و موتوردار کار می‌کند و کنترل از راه دور است و برای بازی مورد استفاده قرار می‌گیرد. هدف این شرکت نمونه‌سازی است و حتی برای توسعه فرهنگ پرواز بین علاقه‌مندان کیت آموزشی طراحی کرده، البته نمونه‌هایی هم ساخته شده است.» رئیس مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه آزاد اسلامی رشت درخصوص اقدامات شرکت‌های مستقر در این مرکز در ایام شیوع کرونا نیز گفت: «شرکت‌های مستقر در مرکز رشد، در ایام کرونا فعالیت بسیاری داشتند. یکی از آنها سامانه «از ما بخیر» را راه‌اندازی کرد که بتواند مایحتاج عمومی مردم را به‌صورت آنلاین سفارش بگیرد. همچنین شرکت دیگری در این مرکز مستقر است که در زمینه فروش محصولات محلی چای و برنج فعالیت می‌کند.»

شریعتی اضافه کرد: «هسته فناوری بازار الکترونیک گیلان در مبحث ارائه خدمات فروش اینترنتی در شرق گیلان با سامانه «از ما بخیر» و نیز هسته فناوری فروش محصولات استراتژیک گیلان در مبحث فروش اینترنتی چای و برنج با سامانه «اوپن دات کام» به مردم خدمات‌رسانی کردند.»

شرکت‌های دانش‌بنیان و مراکز رشد در واحدهای مختلف دانشگاه آزاد اسلامی وظیفه تبدیل دانش به محصولات و تولیدات مورد نیاز جامعه را دنبال می‌کنند و به‌نوعی واسطه‌ای بین دانشگاه‌ها و جامعه محسوب می‌شوند. یکی از واحدهای دانشگاه آزاد که این روزها میزبان شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور مختلفی است، واحد گیلان است. محققان مشغول در مرکز رشد این واحد دانشگاهی تا به حال بیش از ۵۰ محصول آماده یا روانه بازار کرده‌اند. سورنا ستاری، معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز در سفر اخیر خود به گیلان به این واحد دانشگاهی دستاوردهای این مرکز بازدید کرد. براساس اعلام مسئولان این دانشگاه قرار است هشت محصول فناوریانه مرکز رشد مورد حمایت این معاونت قرار گیرد. در شماره امروز روزنامه «فرهیختگان» به سراغ محمد ناصح، رئیس دانشگاه آزاد اسلامی استان گیلان و شهاب شریعتی، رئیس مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه آزاد اسلامی رشت رفتیم. حاصل گفت‌وگو با این دو مقام مسئول را در ادامه می‌خوانید.



## توسعه فعالیت‌های فناوریانه مهم‌ترین ماموریت دانشگاه آزاد

### برنامه‌ریزی تامین ۴۰ درصدی منابع مالی به‌صورت غیرشهریه‌ای

وی گفت: «استان گیلان و شهر رشت در کنار دریاچه خزر است و تمامی موارد محیط زیستی و کشاورزی و آبیان در آن وجود دارد. ضمن اینکه خود دانشگاه آزاد اسلامی استان گیلان ۵۰ هکتار زمین دارد که در آن کشاورزی صورت می‌گیرد.» رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت ادامه داد: «اگر این محصولات به‌تولید انبوه برسد، می‌توان در مورد ارزش مالی آن صحبت کرد، اما تمام تلاش این دانشگاه این است که تمامی درآمدهای غیرشهریه‌ای از این طریق باشد. برنامه فعلی ما این است که حدود ۴۰ درصد از درآمدهای خود را به‌سمت درآمدهای غیرشهریه‌ای سوق دهد.»

ناصر با اشاره به حضور معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری در واحد رشت و بازدید وی از نمایشگاه محصولات مرکز رشد این واحد تصریح کرد: «محصولات مختلفی در حوزه کشاورزی، حوزه فنی و زیست‌بوم در این نمایشگاه وجود داشت که هشت محصول مورد توجه دکتر ستاری قرار گرفت و قرار شد این شرکت‌ها از طریق دانشگاه به‌معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری جهت بررسی و حمایت بیشتر برای رسیدن به تولید انبوه معرفی شوند. ستاری از محصولات زیست‌محیطی شرکت‌های دانش‌بنیان و پهبادی که در سمپاشی محصولات کشاورزی در زمین‌ها استفاده می‌شود، بازدید کرد.» وی اضافه کرد: «یکی از تولیدات پهباد سمپاشی است که توسط یکی از اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد استان گیلان ساخته شده که در سمپاشی محصولات کشاورزی به‌خصوص در مناطق کوهستانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.» وی درخصوص کمک‌های دانشگاه آزاد استان گیلان به این شرکت‌های فناوری هم اظهار کرد: «دفتری را در اختیار شرکت‌های دانش‌بنیان قرار داده و رزینی‌هایی با مراکز انجام شده است و دانشگاه از برند خود استفاده کرده و مذاکراتی را با سرمایه‌گذاران انجام می‌دهد تا زمینه ورود این شرکت‌ها به بازار فراهم شود. درحقیقت مهم‌ترین کمک دانشگاه آزاد استان گیلان برای شرکت‌های دانش‌بنیان به این صورت بوده که محل استقرار آنها و ارائه مشاوره‌های حقوقی و عقد قراردادهای فراهم کرده است.» ناصر در پایان خاطرنشان کرد: «توسعه فعالیت‌های فناوریانه از مهم‌ترین کارهای دانشگاه آزاد است که هم در بحث کشاورزی، فنی و هم آبیان و ماهیان خاویاری و تولید انرژی برق تلاش می‌کند.»

### محمد ناصح، رئیس دانشگاه آزاد اسلامی استان

گیلان در گفت‌وگو با «فرهیختگان» اظهار کرد: «۳۰ هسته فناور در حال حاضر در مرکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی رشت در کنار دو شرکت دانش‌بنیان حضور و فعالیت دارند. در هرکدام از شرکت‌های فناوریانه به‌طور متوسط چهار نفر فعال و مستقر هستند.»

### واحد رشت در مسیر راه‌اندازی سرای نوآوری آبیان

وی با بیان اینکه درخواست مجوز برای سرای نوآوری از سوی این دانشگاه داده شده است، افزود: «درخواست سرای نوآوری محصولات کشاورزی و آبیان داده شده است که با توجه به داشتن پتانسیل در این استان و تمامی این موارد، در صورت گرفتن مجوز نهایی این سرا ایجاد خواهد شد.»

رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت گفت: «قرار است شتاب‌دهنده‌های مرکز رشد در سرای نوآوری مستقر شوند و ایده‌های پراکنده‌ای که میان مردم وجود دارد، در این سرای نوآوری جمع و پالایش شده و در انتها به محصول تبدیل می‌شوند. درحقیقت سرای نوآوری محلی برای جمع‌آوری ایده‌های مختلف براساس زیست‌بوم منطقه است. منطقه استان گیلان هم عمدتاً کشاورزی، دریا و جنگل است که سرای نوآوری را به آن سمت می‌بریم.»

ناصر اضافه کرد: «این دانشگاه تلاش می‌کند نه تنها در کشاورزی بلکه در تولید بذر که یکی از محصولات مورد نیاز و استراتژیک در کشور است که یک هفتم آن هم تولید نمی‌شود هم فعال باشد که در مراکز رشد این دانشگاه فعالیت می‌کنند. به‌علاوه برای فرآوری و بسته‌بندی محصولات آبیان مثل ماهیان خاویاری و محصولات دیگر آبیان تلاش می‌کنند. این امکانات را می‌توان در این شرکت‌های دانش‌بنیان ایجاد کرد که در شیوه بسته‌بندی هم فرآوری صورت بگیرد و هم بسته‌بندی شود که ارزش افزوده بیشتری ایجاد کند. قطعاً برای این فعالیت‌های جدید نیاز به افزایش شرکت‌ها هست.»

## چارسوی فناوری



### راه‌اندازی اولین ناوگان تاکسی‌های خودران در روسیه

به گزارش ایسنا و به نقل از آرتی، بنا به اعلام الکسی سمیونف، معاون وزیر حمل‌ونقل روسیه، نخستین ناوگان تاکسی‌های بدون راننده یا خودران احتمالی چند سال آینده در پایتخت روسیه شروع به فعالیت خواهند کرد. وی گفت: «اگر ما به‌طور موثر اجزای برنامه خود را که با مقامات ذی‌نفع و دریافت اصلی (وزارتخانه‌های حمل‌ونقل، کشور و صنعت و تجارت) در حال توسعه آن هستیم، شروع کنیم، سال ۲۰۲۴ سالی است که ما خواهیم توانست ناوگان تاکسی‌های بدون راننده را راه‌اندازی کنیم.»

این سرویس توسط غول فناوری روسی به نام یاندکس (Yandex) ارائه می‌شود. این شرکت در حال حاضر آزمایش بیش از ۱۰۰ خودروی رباتیک را در دست اقدام دارد.

یاندکس برای اولین بار در سال ۲۰۱۷ از خودروی خودران خود رونمایی و رسماً اعلام کرد که وارد بازار فناوری بدون راننده یا خودران شده است و قصد دارد از خدمات آنلاین خود مانند مس‌سیرایی از روی نقشه، نظارت بر ترافیک و تشخیص تصویر برای سرویس تاکسی‌های خودران استفاده کند. در سال ۲۰۱۸ اولین خودروهای خودران آزمایشی در مسکو و تاتارستان به بهره‌برداری رسید.



### داروی استنشاقی کرونا از وخیم شدن حال بیماران جلوگیری کرد

به گزارش مهر و به نقل از پرنس اسوسیشن، آزمایش‌های بالینی داروی استنشاقی که برای مقابله با کووید-۱۹ صورت گرفته، نشان داد این داروی استنشاقی در شرکت کنندگان ۷۹ درصد ریسک وخامت بیماری را کاهش می‌دهد. در این آزمایش بالینی، بیماران که داروی SNG-001 را دریافت کرده بودند، احتمال بهبودی آنان دو برابر بیشتر از افرادی بود که داروی جایگزین دریافت کرده بودند. شرکت داروسازی سایبرجین - که در انگلیس این دارو را توسعه داده است - گفته است این دارو حاوی یک نوع پروتئین آنتی‌ویروسی اینترنتی بتا ۱ یا IFN-beta است. در تحقیقات قبلی این دارو، بیماران مبتلا به آسم شرکت کرده بودند. طی این پژوهش‌ها داروی مذکور قابلیت دفاع آنتی‌ویروسی به‌رهای آنان را افزایش داده بود و عملکرد این عضو بدن هنگام ابتلا به سرماخوردگی یا آنفلوآنزا نیز بهتر شده بود. در آزمایش بالینی فعلی، محققان ۱۰۱ شرکت‌کننده نمی‌دانستند کدام افراد داروی SNG-001 و کدام عده داروی جایگزین را دریافت می‌کنند. نتایج نشان داد طی بازه درمانی ۱۶ روزه این دارو، احتمال وخیم شدن حال بیماران (نیاز به دستگاه ونتیلاتور یا مرگ)، ۷۹ درصد کمتر از بیماران بود که با داروی جایگزین معالجه شده‌اند.



### آلودگی هوا و کیفیت مسکن بر شدت ابتلا به کووید-۱۹ موثر است

به گزارش ایسنا و به نقل از گاردین، پژوهشگران دانشگاه بیرمنگام انگلستان، در بررسی جدیدی دریافتند که عوارض شدید کووید-۱۹، در بیماران که در خانه‌های غیراستاندارد و در معرض آلودگی هوا زندگی می‌کنند، بیشتر است. پژوهشگران در این پروژه، ۴۰۰ بیمار بستری شده در بیمارستان را مورد بررسی قرار دادند و دریافتند نشانه‌های شدید کرونا ویروس، در بیماران که از نظر سطح زندگی ضعیف‌تر هستند، دو برابر بیش از بقیه بیماران دیده می‌شود. بررسی‌ها نشان داد که این گروه از مردم، ۲۴ درصد بیش از بقیه به وضعیت وخیم می‌رسند.

این نخستین پژوهشی است که نقش محرومیت محیطی و ضعف مسکن را در شدت ابتلا به کووید-۱۹ مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج این پژوهش مورد توجه پزشکان قرار گرفته است اما آنها باور دارند که برای تأیید این نتایج باید بررسی‌های جامع‌تری در مناطق دیگر هم صورت بگیرد.

نکنه دیگری که پژوهشگران دانشگاه بیرمنگام به آن پی بردند، این بود که میانگین سنی این گروه از بیماران، ۱۰ سال کمتر از بقیه بیماران است. آنها هنوز یک دلیل قطعی برای این موضوع پیدا نکرده‌اند اما سن و شرایط خوب سلامتی می‌توانند عوامل مهمی برای تعیین پیامدهای کووید-۱۹ باشند.



### امکان تحصیل دانشجویان خارجی دانشگاه هاروارد در کشورشان فراهم شد

به گزارش ایسنا و به نقل از هاروارد کریسمون، چندی پیش رئیس جمهور آمریکا دستور داده بود دانشجویانی که به‌دلیل همه‌گیری کرونا به دوره‌های غیرحضوری و آنلاین روی آورده‌اند، باید آمریکا را ترک کنند و دوره آموزشی خود را در کشورشان ادامه دهند و اگر در آمریکا می‌مانند پیامی خواهند به این کشور بازگردند باید در کلاس‌ها حضور پیدا کنند.

این درحالی است که دانشگاه هاروارد اعلام کرده تمام کلاس‌های خود را از راه دور برگزار می‌کند. در پی این دستور ترامپ، دانشگاه هاروارد و دانشگاه ام.آی.تی هر دو علیه دولت به دادگاه شکایت کردند و پس از ایجاد جنبشی علیه آن، دولت آمریکا خبر لغو آن را اعلام کرد. پس از اعلام لغو این دستور، برخی دانشجویان خارجی تمایل پیدا کردند در ترم پاییز سال جاری، با توجه به کلاس‌های حضوری و تعامل با دانشکده و زمان‌بندی‌ها در دانشگاه‌هایی نزدیک خانه خود ثبت‌نام کنند. کامیلا آلن‌ناردوی، مدیر اداره تحصیلات بین‌الملل گفت: «درحالی که دانشگاه در تلاش است جدول زمانی گسترده‌تری را در دوره‌ها ارائه داده و کلاس‌ها را از ساعت هفت صبح تا ۱۰ شب ادامه دهد، مدیران دانشگاه معتقدند حضور همزمان در کلاس‌ها برای بسیاری از دانشجویان کار سختی خواهد بود.»