



دکتر کاظمی نیز به پروفیسور هانس شولر دانشمند آلمانی اعطا شد. سومین جایزه به پراستنادترین دانشمند تاریخ علم مهندسی پروفیسور رابرت لنگر و چهارمین جایزه ویژه دکتر کاظمی به محقق هلندی هانس کلوزر اعطا شد. پروفیسور مایکل دلوکا از ایتالیا نیز پنجمین جایزه بزرگ کاظمی را دریافت کرد.

این جایزه در رشته زیست شناسی به‌ویژه در زمینه فعالیت‌های پژوهشگاه رویان تاکنون به پنج دانشمند برجسته جهان اختصاص یافته است. هم‌زمان با یادزه‌همین جشنواره بین‌المللی رویان، نخستین جایزه ویژه دکتر کاظمی به رودولف نینیش، دانشمند برجسته زیست‌شناسی و سلول‌های بنیادی اهدا شد. دومین جایزه

شورای عالی انقلاب فرهنگی به پاس زحمات و موفقیت‌های بزرگ دانش‌مند فرهیخته دکتر سعید کاظمی آشتیانی، از بنیان‌گذاران و اولین رئیس پژوهشگاه رویان که در ۱۴ دی ۱۳۸۴ به‌طور ناگهانی در اثر ایست قلبی فوت کرد و همچنین به منظور تکریم مقام علم و دانش، اعطای جایزه علمی «کاظمی پرایز» را تصویب کرد.

## تصویب جایزه علمی «کاظمی پرایز» در شورای عالی انقلاب فرهنگی

## جذب سرمایه خصوصی از مسیر صندوق سرمایه‌گذاری لوتوس‌رویش

جذب سرمایه از بخش خصوصی و تخصیص کمک‌های خیرین برای پیشبرد اهداف پژوهشی، از مواردی است که از چرخ‌دنده‌های اصلی تأمین سرمایه پژوهشی در سراسر دنیا به‌شمار می‌رود. پژوهشگاه رویان نیز از حدود دو سال پیش با تشکیل صندوق نیکوکاری لوتوس رویان در جهت جذب کمک‌های خیرین برای انجام امور پژوهشی درمورد بیماری‌های پرخطر قدم برداشته است. از دکتر شاهوردی درخصوص میزان استقبال خیرین برای مشارکت در طرح‌های پژوهشی پرسیدیم.

وی در پاسخ توضیح می‌دهد: «صندوق نیکوکاری لوتوس رویان به‌عنوان صندوق زیرمجموعه صندوق سرمایه‌گذاری لوتوس پارسیان، این امکان را برای خیرین فراهم آورده تا با سرمایه‌گذاری در این صندوق بتوانند بخشی از سود یا تمام سود حاصل از سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه را به طرح‌های پژوهشی اختصاص دهند. تا امروز با استقبال خوبی از سوی خیرین روبه‌رو بوده‌ایم. علاوه‌براین، جهت جذب سرمایه خصوصی از طریق بازار سرمایه نیز صندوقی را با عنوان «صندوق سرمایه‌گذاری ظرفیدیز لوتوس‌رویش» در قالب پنج شرکت- پروژه راه‌اندازی کرده‌ایم. مراحل کار درخصوص این شرکت- پروژه‌ها تا امروز پیشرفت قابل‌قبولی داشته است؛ گرچه سرعت پیشرفت آن کمی زمان‌بر است، اما زمانی که این پروژه‌ها به سرانجام مورد نظر برسند، رشد قابل توجهی خواهد داشت.»



وقتی دانشجو از رویان فارغ‌التحصیل می‌شود، در زمینه‌ای کار کرده که نیاز جامعه است و آمادگی بیشتری برای ورود به بازار کار خواهد داشت.

### پیامدهای منفی و مثبت تحریم‌ها

با وجود آن‌که در دهه دوم فعالیت پژوهشگاه رویان، خبرهای متعددی درباره انواع رونمایی، از حیوانات شبیه‌سازی‌شده تا تحقیقات گوناگون می‌شنیدیم، در سال‌های اخیر با وجود مقالات متعددی که از جانب پژوهشگران رویان در نشریات علمی بین‌المللی منتشر می‌شود، خبرهای کمتری از فعالیت‌های این پژوهشگاه به گوش می‌رسد. علت را از رئیس پژوهشگاه رویان پرسیدیم. دکتر شاهوردی با اشاره به این‌که رویکرد فعلی رویان، انتشار دستاوردهای پژوهشی پس از حصول نتیجه نهایی مثبت از تحقیقات است، در پاسخ می‌گوید: «مجموعه رویان از زیرمجموعه‌های جهاد دانشگاهی است که در طی سال‌های فعالیت علاوه‌بر حمایت دولت‌ها، مورد حمایت ویژه رهبری بوده است. با این وجود در طی هشت سال گذشته اتفاقات مختلفی بر اوضاع اقتصادی کشور اثر گذاشت. نه فقط در مجموعه پژوهشگاه رویان بلکه در تمام مجموعه‌های تحقیقاتی کشور، هزینه‌ها افزایش زیادی داشت، اما متعاقباً بودجه‌ها به تناسب این هزینه‌ها بالا نرفت. زمانی برای تحقیقات نیاز داشتیم مثلاً یک فاکتور رشد را به قیمت ۸۰۰ یورو بخریم که هنوز هم قیمت آن فاکتور رشد همان ۸۰۰ یورو است، اما یک زمانی ۸۰۰ یورو با قیمت مثلاً ۳۰۰۰ تومان خریداری می‌شد، اما حالا با پیوری نزدیک به ۳۰ هزار تومان باید تهیه شود.»

دکتر شاهوردی با یادآوری این‌که افزایش نرخ ارز سایه منفی بزرگی بر پژوهش کشور انداخته است، خاطرنشان می‌کند: «در چند سال اخیر و به‌خصوص در دو سال گذشته تلاش شد قدری بودجه‌ها متناسب با افزایش قیمت‌ها تعیین شود. اما مشکل

### استفاده از ظرفیت‌های رویان برای مقابله با کرونا

در ماه‌های ابتدایی شیوع کرونا در کشور، خبرهایی درخصوص تلاش پژوهشگران رویان در زمینه سلول‌درمانی برای ترمیم بافت ریه افراد بهبودیافته از کرونا شنیده بودیم. از دکتر شاهوردی آخرین نتایج این تحقیقات را جویا شدیم. وی در پاسخ می‌گوید: «از آنجا که پژوهشگران حوزه سلول‌درمانی تا به حال درخصوص درمان بیماری‌های مختلف، پژوهش‌های موفقی داشته‌اند که حتی برخی از آنها مانند مشکلات استخوان و مفاصل و بیماری‌های پوستی، مجوزهای اولیه را از وزارت بهداشت نیز دریافت کرده‌اند، در مواجهه باکووید-۱۹ نیز بلافاصله بررسی‌های خود را آغاز کردند. پروژه‌های تحقیقاتی مشترکی با همکاری دانشگاه علوم پزشکی تهران، علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان مسیح دانشوری، بیمارستان هاجر و پژوهشگاه رویان درخصوص سلول‌درمانی و همچنین استفاده از اکزودرم یا ترشحات سلولی برای ترمیم ریه شکل گرفت. این روش درمانی در تعدادی از بیماران نیز انجام شد و نتایج حاصل از آن نیز در مقالاتی منتشر شد. اما واقعیت این بود که گرچه این روش در بیماران اثربخش بود، میزان اثربخشی در برابر هزینه بالای تولید سلول معنادار نبود. البته درخصوص دانش‌های جدید همیشه در ابتدا هزینه بالاست، اما به‌مرور با افزایش تجربه و آگاهی، این هزینه‌ها کاهش پیدا می‌کند. امیدواریم به‌زودی شاهد توسعه بیشتر و کاهش هزینه‌های ناشی از این روش درمانی برای بیماران کووید-۱۹ باشیم.»

رئیس پژوهشگاه رویان از دیگر خدمات پژوهشگاه رویان در دوران همه‌گیری کرونا به راه‌اندازی آزمایشگاه مولکولی برای شناسایی بیماران کووید-۱۹ اشاره می‌کند و می‌افزاید: «در روزهای ابتدایی که هنوز بحث تشخیص کووید-۱۹ مانند امروز به آزمایشی رایج میان آزمایشگاه‌ها تبدیل نشده بود، با استفاده از تجربه‌ای که در حوزه تشخیص مولکولی داشتیم، بلافاصله آزمایشگاه تشخیص کووید-۱۹ راه‌اندازی کردیم.»

از جمله اقدامات دیگر پژوهشگاه رویان در حوزه مطالعات کووید-۱۹ که شاید در بین خبرهای کرونا با آن مواجه شده باشید، تولید موش مدل بیماری کووید-۱۹ بود. از دکتر شاهوردی سرنوشت این موش‌ها را جویا شدیم. وی در این رابطه توضیح می‌دهد: «موش‌ها به‌صورت طبیعی بخش اتصال به ویروس گیرنده ACE۲ که گیرنده اختصاصی ویروس سارس-کوکو-۲ است را ندارند و به‌همین خاطر به‌کرونا مبتلانی نمی‌شود. بنابراین برای دستیابی به موش مدل، مطالعات درخصوص این بیماری، نیاز به دست‌ورزی ژنتیکی و تولید موش‌های تراریخته دارای این گیرنده است. در دنیا تاکنون دو یا سه مرکز توانسته‌اند این مدل حیوانی را تولید کنند. از آنجا که ما تجربه خوبی در تولید حیوانات تراریخته مدل بیماری‌های گوناگون را داشتیم، تابستان گذشته تصمیم گرفتیم به این عرصه وارد شویم و در پایان سال موفق به تولید این موش‌های تراریخته شدیم که اتفاق بسیار بزرگی است. در حال حاضر این موش‌ها تمام فرآیندها و آزمایش‌های مورد نیاز را با موفقیت پشت‌سر گذاشته و به وزارت بهداشت برای استفاده در مطالعات پیش‌بالینی داروها و واکسن‌های علیه کووید-۱۹ تحویل داده شده است.»

دکتر شاهوردی درخصوص نحوه عرضه این موش‌ها به مراکز تحقیقات دارویی داخل و خارج از کشور می‌افزاید: «مراکز داخلی می‌توانند از طریق شرکت سل تک‌فارم‌که از شرکت‌های دانش‌بنیان زیرمجموعه رویان است، این موش‌ها را تهیه کنند. امکان ارائه این خدمات به کشورهای خارجی نیز فراهم است، اما تاکنون درخواستی در این رابطه نداشته‌ایم.» رئیس پژوهشگاه رویان درخصوص فعالیت در زمینه تولید واکسن کرونا تصریح می‌کند: «همکاری‌های متعددی را درخصوص انجام تست‌های حیوانی با چند مرکز تولیدکننده واکسن داشته‌ایم. علاوه‌بر این پروژه‌های دیگری نیز در رابطه با کووید-۱۹ در دست اقدام داریم که امیدواریم تا پایان تابستان امسال به نتایج خوبی برسند و بتوانیم قدم مؤثری در رابطه با کووید-۱۹ برداریم.»

## پژوهش برای پژوهش به‌تنهایی کافی نیست



به‌عقیده رئیس پژوهشگاه رویان، یکی از مشکلاتی که گریبانگیر سرمایه‌گذاری در طرح‌های پژوهشی و صنعتی کشور شده است، توقع سودآوری کوتاه‌مدت است. دکتر شاهوردی تصریح می‌کند: «اگر مجموعه‌های پژوهشی بتوانند با کار صادقانه خود اعتماد کافی را در مردم ایجاد کنند، فرهنگ‌سازی بیشتری درخصوص سرمایه‌گذاری طرح‌های پژوهشی در کشور شکل می‌گیرد و بازار سرمایه نیز رونق بیشتری خواهد گرفت. اخیراً اعتماد بازار سرمایه به مجموعه‌های پژوهشی نسبت به گذشته خیلی بیشتر شده است.»

وی درخصوص علت این تغییر رویکرد می‌افزاید: «این تغییر در تمام دنیا به وجود آمده است. این روزها شاهد این مسأله هستیم که بسیاری از شرکت‌های صنعتی بزرگ دنیا مانند سامسونگ و ال‌جی در حال سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف زیست‌شناسی، پزشکی و داروسازی هستند. این روند در کشور ما نیز شکل گرفته است و بسیاری از مجموعه‌های سرمایه‌گذاری در حال بررسی برای سرمایه‌گذاری در این حوزه‌ها هستند. حالا این وظیفه ماست که با عملکرد صادقانه خود، نتیجه‌بخش کردن و ملموس کردن نتیجه تحقیقات، بتوانیم در جلب اعتماد سرمایه‌گذاران نقش خود را ایفا کنیم.»

گرچه نگاه محصول‌محور و رویکرد ملموس‌سازی نتیجه تحقیقات عامل مهمی در جلب اعتماد سرمایه‌گذاران دولتی و خصوصی خواهد بود تا خیال‌شان راحت باشد که سرمایه‌ای که صرف کرده‌اند، قرار نیست مانند هزاران پایان‌نامه دانشجویی در کتابخانه‌های دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی خاک بخورد، اما گاهی نیز دست‌وپای محققان را در انجام تحقیقات پایه‌ای که الزاماً به تولید محصول ختم نمی‌شود اما لازمه توسعه هر محصول فناوری‌محور جدید هستند، بسته نگه می‌دارد. دکتر شاهوردی در پاسخ به این دغدغه مطرح شده از سوی جام‌جم می‌گوید: «بخشی از این موضوع به عهده دولت‌هاست که با نگاه

درخصوص علت این تغییر رویکرد می‌افزاید: «این تغییر در تمام دنیا به وجود آمده است. این روزها شاهد این مسأله هستیم که بسیاری از شرکت‌های صنعتی بزرگ دنیا مانند سامسونگ و ال‌جی در حال سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف زیست‌شناسی، پزشکی و داروسازی هستند. این روند در کشور ما نیز شکل گرفته است و بسیاری از مجموعه‌های سرمایه‌گذاری در حال بررسی برای سرمایه‌گذاری در این حوزه‌ها هستند. حالا این وظیفه ماست که با عملکرد صادقانه خود، نتیجه‌بخش کردن و ملموس کردن نتیجه تحقیقات، بتوانیم در جلب اعتماد سرمایه‌گذاران نقش خود را ایفا کنیم.»

گرچه نگاه محصول‌محور و رویکرد ملموس‌سازی نتیجه تحقیقات عامل مهمی در جلب اعتماد سرمایه‌گذاران دولتی و خصوصی خواهد بود تا خیال‌شان راحت باشد که سرمایه‌ای که صرف کرده‌اند، قرار نیست مانند هزاران پایان‌نامه دانشجویی در کتابخانه‌های دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی خاک بخورد، اما گاهی نیز دست‌وپای محققان را در انجام تحقیقات پایه‌ای که الزاماً به تولید محصول ختم نمی‌شود اما لازمه توسعه هر محصول فناوری‌محور جدید هستند، بسته نگه می‌دارد. دکتر شاهوردی در پاسخ به این دغدغه مطرح شده از سوی جام‌جم می‌گوید: «بخشی از این موضوع به عهده دولت‌هاست که با نگاه

## ۲۵ اردیبهشت ۹۷

افتتاح اولین کارخانه تولید انبوه فرآورده‌های سلولی منطقه



## ۲۴ اردیبهشت ۹۷

افتتاح مرکز توسعه فناوری محصولات پیشرفته سلولی رویان



## ۲۸ آذر ۱۳۹۶

شبیه‌سازی بز موریسا در پژوهشکده زیست‌فناوری رویان اصفهان



## ۷ اسفند ۱۳۹۵

راه‌اندازی پژوهشکده سرطان در رویان

## ۲۲ آذر ۱۳۹۲

موفقیت محققان ایرانی در درمان عارضه کندی غضروف با کشت سلولی



## ۱۵ مرداد ۱۳۹۳

موفقیت محققان در تولید سلول‌های شبکه چشم از سلول‌های بنیادی



## ۱۷ دی ۱۳۹۳

راه‌اندازی نخستین مزرعه تولید فناوریانه بز شیر در کشور



## ۱۵ مرداد ۱۳۹۴

شبیه‌سازی «مارال» قوچ وحشی قمیشلو در پژوهشکده زیست‌فناوری رویان اصفهان



## ۱۳ شهریور ۱۳۹۲

موفقیت محققان رویان در سلول‌درمانی کودکان فلج مغزی و درمان عارضه انگشتان به‌هم چسبیده

## ۱۴ آذر ۱۳۹۱

بهره‌برداری رسمی از فناوری تولید حیوانات تراریخت جهت تولید پروتئین‌های نوترکیب



## ۱۲ دی ۱۳۹۰

افتتاح بانک تخمدان پژوهشگاه رویان

## ۸ بهمن ۱۳۸۸

دیدار جمعی از مسؤولان و محققان پژوهشگاه رویان بارهبر معظم انقلاب



## ۱۹ دی ماه ۱۳۸۸

تولد شنگول و منگول، نخستین بزغاله‌های تراریخته در ایران، حامل ژن فاکتور ۹ انعقادی انسانی

## دی ۱۳۸۷

مرکز سلول درمانی مومی خون بندناف



## ۱۴ شهریور ۱۳۹۰

راه‌اندازی نخستین بانک سلول‌های بنیادی جنینی و غیرجنینی کشور



## شست ۱۳۸۷

بین‌گوساله حاصل از خمک و باروری خارج در ایران