

نتیجه گیری غربالگری جنین ۲۵ روز زودتر از همیشه



ندا اظهري
تحريكات گروه دانشگاه

پارک علم و فناوری دانشگاه تربیت مدرس از سال ۸۲ تا ۱۸ واحد فناوری فعالیت خود را از سرگرفت اما به طور رسمی از سال ۸۴ آغاز به کار کرد. روند افزایش این واحدها تا سال ۹۳ هم ادامه داشت و از آن سال، دانشگاه مسیر خود را برای تبدیل شدن به دانشگاه کارآفرین تغییر داد و دور تازه ای از فعالیت های پارک با استقرار در فضای جدید کلید خورد. در حال حاضر در پارک علم و فناوری دانشگاه تربیت مدرس

۶۶ شرکت عضو موسسات پارک فعالیت می کنند و کل تعداد شرکت های موسسات پارکی از زمان تأسیس تا امروز در این پارک به ۸۸ شرکت می رسد. همچنین ۶۵ شرکت عضو دوره رشد این پارک حضور دارند و کل تعداد شرکت های دوره رشد این پارک از زمان تأسیس تاکنون نیز به ۱۵۱ شرکت می رسد. علاوه بر این، ۳۹ شرکت نیز عضو دوره پیش رشد در این پارک هستند و در مجموع، از زمان آغاز به کار پارک تاکنون ۳۴ شرکت در دوره های پیش رشد حضور فعال داشته اند. در ادامه با چهره شرکت دانش بنیان حاضر در این پارک گفت و گو کرده ایم.

تولید اولین سنتز پرایمر ایرانی برای غربالگری های جنینی

می کند ژن مورد نظر پزشک انتخاب شده و در فرآیند PCR تکثیر شود. محققان براساس این فرآیند ژن های جنین را بررسی کرده و تصمیمات لازم را اتخاذ می کنند. او در خصوص تفاوت این محصول با کیت های تشخیصی عنوان کرد: «این محصول با کیت های تشخیص متفاوت است. سنتز پرایمر یک توالی از ژن است که در اختیار محقق قرار می گیرد و این توالی از طرف دستگاه سنتز ساخته شده و سپس به آزمایشگاه فرستاده می شود تا آزمایش روی آن انجام شود. در مورد کیت های تولیدی و تشخیصی شرکت می توان به کیت های IAKY اشاره کرد که در حوزه سرطان بررسی می شود و کیت های BCR ABL که برای سرطان سینه بسیار حائز اهمیتند و کیت کووید آنفلانزا و RSV اشاره کرد که این کیت ها به صورت تشخیصی ارائه می شوند و کیت های مولکولی که کلیه مرسومات PCR که از طرف شرکت سیناکلون تولید می شود. نمونه وارداتی سنتز پرایمر در داخل کشور وجود دارد و اگر بازه زمانی برای افراد مهم نباشد توالی ژنی خود را به خارج کشور ارسال می کنند ولی حدود ۹۰ درصد آزمایشگاه های کشور هم به خاطر کیفیت و هم بازه زمانی کوتاه با شرکت ما کار می کنند.»



غربالگری های ژنتیکی به ویژه در خانم هایی که در سنین بالا قصد بارداری دارند یا به دلایل مختلف قصد دارند از سلامت ژنتیک جنین خود آگاه شوند، مورد استفاده قرار می گیرد. نمونه هایی که معمولاً برای بررسی نتیجه به خارج از کشور ارسال می شوند در مدت زمانی بسیار طولانی بازمی گردند اما در شرکت فعال در زمینه های تحقیقاتی مشابه توانسته اند نیاز ۹۰ درصدی کشور را برآورده کرده و نیاز مردم ایران را فراهم کنند. نغمه بخارایی از فعالان دو شرکت «سیناکلون» و «لیون فارمد» در گفت و گو با «فرهیختگان» گفت: «این دو شرکت همکار در زمینه های تحقیقاتی و زیست فناوری هستند. شرکت «لیون فارمد» در حوزه کنترل کیفی دارو فعالیت و با سازمان غذا و دارو همکاری می کند. علاوه بر این، شرکت «سیناکلون» هم در حوزه محصولات مولکولی و بیوتک فعال است که در واقع می تواند آزمایشگاه های ژنتیک را پوشش دهد.» به گفته او یکی از مهم ترین دستگاه هایی که در این شرکت تولید می شود دستگاه سنتز پرایمر است و از آنجایی که در داخل کشور تنها شرکتی هستیم که مجهز به این دستگاه هستیم تقریباً ۹۰ درصد پرایمر آزمایشگاه ژنتیکی و مرکز تحقیقاتی از طرف ما سنتز می شود. بازه زمانی که می توانیم این محصول ارائه دهیم حدوداً پنج روز کاری است؛ در صورتی که اگر این آزمایش به خارج از کشور فرستاده شود، این بازه حدوداً یک ماه زمان می برد و برای آزمایشگاه تشخیصی برای جنین خیلی حائز اهمیت است. بخارایی درباره چگونگی عملکرد سنتز پرایمر گفت: «زمانی که افراد می خواهند در دوران بارداری غربالگری انجام دهند و متوجه سلامت جنین شوند، اگر مورد مشکوکی وجود داشته باشد حتماً باید بیماری جنین در داخل رحم بررسی شود که برای این کار، از پرایمر استفاده می کنیم. هر پرایمر خاصی که در واقع قسمتی از ژن است، بیماری خاصی را بررسی می کند. در این شرایط خاص، پرایمر مورد نظر سنتز شده و پس از انجام آزمایشات احتمال ابتلای جنین به بیماری های خاص مشخص می شود. در واقع پرایمر کاری

اولین طعم دهنده غذایی با مکمل D۲ در کشور

سس های مخصوص محصولات گوشتی، غذاهای آماده و نیمه آماده استفاده می شوند. «سرپرست فنی فروش این شرکت دانش بنیان افزود: «این تولیدکننده های طعم در نمونه های جهانی به صورت پک های کوچک به دست مصرف کننده های رسند که جایگزین بسیار خوبی برای نمک هستند و علاوه بر تقویت حسگرها و ذرک بهتر طعم ها، موجب کاهش ۳۰ درصدی استفاده نمک در غذا می شوند. در حال حاضر از این پک ها در کشور موجود نیست اما برنامه ما این است که در نیمه دوم سال از این پک ها تولید کنیم تا به دست مصرف کننده ها برسد.» او همچنین ادامه داد: «نکته قابل توجه این است که نمونه مشابه طعم اوامی در کشور تا به حال تولید نشده است. علاوه بر مخمر فعال یک تولیدکننده مخمر غیرفعال «گلوتاتین» داریم که روی بهبود زئولوژی (تغییر شکل و زمان) خمیر کار می کند و نمونه داخلی نداشته ولی مشابه خارجی آن تقریباً به صورت مکمل استفاده می شود.»



طعم دهنده ها ماده های افزودنی هستند که به مواد خوراکی اضافه می شوند تا آنها را از بی طعمی و بی مزگی نجات دهند. محققان یک شرکت دانش بنیان برای اولین بار موفق به تولید طعم دهنده تولیدکننده و مخمرهای غیرفعال غنی شده با ویتامین D۲ شده اند. صفا فرجی، سرپرست فنی فروش شرکت دانش بنیان «بهان کیمیا آنزیم» که زیرمجموعه پارک علم و فناوری تربیت مدرس فعالیت می کند، در گفت و گو با فرهیختگان گفت: «محصول شرکت ما طعم دهنده طبیعی است که روی تشدید طعم و عطر غذا کاربرد دارد و جایگزین مناسبی برای تشدیدکننده های مصنوعی طعم به شمار می رود.» از آنجایی که بسیاری از مردم با کمبود D۲ مواجهند، محققان این شرکت مخمر غیرفعال غنی شده با ویتامین D۲ را تولید کرده اند تا از طریق اضافه شدن به آرد و نان به سبب خاتوار وارد شود. فرجی درباره تجاری سازی این مخمر غیرفعال بیان کرد: «به دلیل جدید بودن این محصول، هنوز تجاری سازی نشده و تنها نمونه اولیه ای از آن تولید شده اما یک سری آزمایش ها روی آن انجام شده که نتیجه بخش بوده و قرار است بعد از رسیدن مدارک وارد بازار شود.» او در خصوص نحوه عملکرد تشدیدکننده های طعم عنوان کرد: «تشدیدکننده های طعم در واقع طعم های متعددی را ایجاد می کنند. اصلی ترین طعمی که موفقی به تولید آن شده ایم، طعم اوامی (گوشتی) است که پنجمین حس ما شناخته شده است. حسگرهای این طعم روی سطح زبان پیشش شده و باعث می شود که طعم گوشتی را در محصولات حس کنیم برای مثال طعم دهنده های موجود در بازار (عصاره مرغ گوشت) حاوی عصاره مخمر هستند که طعمی گوشتی داشته و باعث خوشمزه تر شدن غذاها می شود. این تشدیدکننده های طعم تجاری سازی شده اند و در صنایع مختلفی چون اسنک ها،

بومی سازی کامپوزیت ها و مواد دندان پزشکی

(سر مته های دندان پزشکی). «او درباره فایل های روتاری بیان کرد: «فایل های روتاری ما محصول شرکت دانش بنیان فناوری است و کاربرد بسیاری در دندان پزشکی دارد. ما این محصول را بومی سازی و از فرمول خاص برای تولید آن استفاده کرده ایم. این محصول نمونه داخلی هم داشته اما نمونه تولیدی ما با کیفیت تر است و جایگزین مناسبی برای نمونه خارجی است. از جمله مزیت های این محصولات باید گفت محصول تولیدی ما از نظر کیفیت مشابه نمونه های اروپایی است، با این تفاوت که با یک سوم قیمت نمونه های خارجی عرضه می شوند که باعث ارزآوری در کشور خواهند شد. این محصول در حال حاضر در کشور مورد استفاده قرار می گیرد. شرکت ما انواع مواد و تجهیزات دندان پزشکی را که مورد نیاز دندانپزشکان و کلینیک های دندان پزشکی است تولید و عرضه می کند، مانند اسید اچ (ماده ای ژله ای که برای ایجاد شیار روی دندان ها به کار می رود) و کرم های شست و ششو دهنده کانال دندان و...»

کامپوزیت دندان یکی از پر تقاضاترین خدمات دندان پزشکی به ویژه در حوزه زیبایی است که به خاطر مقرون به صرفه و سریع بودن طرفداران زیادی دارد. در این روش از مواد مخصوصی استفاده می شود. محققان «صنایع پزشکی هارمز»، یک شرکت دانش بنیان وابسته به پارک علم و فناوری دانشگاه تربیت مدرس موفق به تولید کامپوزیت و مواد با کیفیت و مقرون به صرفه شده اند. محدثه فریدونی، کارشناس ارشد واحد تحقیق و توسعه این شرکت دانش بنیان در گفت و گو با «فرهیختگان» گفت: «شرکت ما در حوزه تولید مواد دندان پزشکی فعالیت می کند. ترکیباتی که در حال حاضر تولید و در این نمایشگاه عرضه شده کامپوزیت های دندان هستند که با توجه به کاربرد آنها، در انواع مختلفی تولید می شوند، مانند سیمان های گلاس آینومر (کاربرد به عنوان ماده پرکننده، سیمان کف بندی و پراکت اتودنسی)، ترکیبات باندینگ (ماده اتصال دهنده برای ایجاد اتصال بین ماده ترمیم کننده دندان و بافت اصلی دندان)، فایل های روتاری

محصولات بومی برای هوشمندسازی وسایل نقلیه

با تشخیص نوسانات دینام، اخطار نسبت به تعویض پیش از موعد روغن موتور، روغن گیربکس برای ماشین های اتومات، باتری ماشین و تسمه تایم را تشخیص می دهد. این قطعه در داخل کشور تولید نمی شود اما به تازگی ماشین های چینی مونتاژ شده برای یک سری از چک های دوره ای خودرو مانند روغن موتور این قطعه را دارند اما کامل نیست و تمام دوره ها را شامل نمی شود.»

فرقانی ادامه داد: «محصول بعدی ما «هوشمندسازی خودرو» است. رادار این محصول کوچک تر از رادار حفاظت پیرامونی است که باعث تشخیص محیط اطراف خودرو تا دو کیلومتری می شود. به دلیل ساطع کردن موج نور از این سیستم، دقت بالاتری نسبت به خودروهای جدید دارد. همچنین این محصول به شما قابلیت سرعت تعاملی می دهد، به این معنا که قادر است سرعت خود را نسبت به خودروهای دیگر کنترل و تنظیم کند. در واقع با هوشمندسازی خودرو، یک خودرو را می توان به خودروی خود را تبدیل کرد که فرد می تواند بدون دخالت راننده از خودرو استفاده کند. این محصول داخل ایران وجود ندارد ولی نمونه خارجی آن در داخل خودروهای مختلفی وجود دارد که از آن جمله می توان به خودروی مزدا ۳ اشاره کرد که چراغ های پیش رو خودروی ما چرخد یا خودروی لاماری، مجهز به سیستم کنترل سرعت تعاملی است. هوشمندسازی خودرو، عملکردهایی مانند فعال شدن خودکار راهنما، چرخیدن خودکار چراغ ها به سمت پیچی که خودرو به سمت آن می چرخد یا کنترل سرعت تعاملی را در داخل خودروها اعمال می کند.»



شرکت تحقیقات مهندسی «تران پرواز پاساژگاد» مستقر در پارک علم و فناوری تربیت مدرس در زمینه فعالیت های تحقیقاتی و آموزشی هواپیما و کورادکوپترها فعالیت می کند. این شرکت دارای محصولات مختلفی چون خلبان خودکار هواپیما، دستگاه ضبط اطلاعات پرواز و ضبط صداهای داخل کابین، پردازش اطلاعات، رادار محافظت پیرامونی یا برد چهار کیلومتر و... است.»

عباس فرقانی در گفت و گو با «فرهیختگان» درباره پنج محصول جدید عرضه شده توسط این شرکت گفت: «یکی از محصولاتی که در شرکت تولید کرده ایم، سیستم (FDR) یا ضبط اطلاعات پروازی است که تا چهار ساعت قابلیت ضبط اطلاعات پروازی را دارد. این محصول روی هواپیما نصب می شود و مانند جعبه سیاه عمل می کند اما با توجه به قابلیت شخصی سازی که روی آن اعمال شده، می تواند اطلاعات را در لحظه به یک پایگاه زمینی ارسال کند. سایر نمونه های داخلی این ویژگی را ندارند اما قیمت نمونه های آمریکایی این محصول که در کشور استفاده می شود حدود ۲۰۰ هزار دلار است، در صورتی که محصولی که داخل کشور تولید می شود به ارزش سه هزار دلار است که حدوداً محصول تولید شده ما ۶ برابر از قیمت محصول خارجی ارزان تر تمام می شود. تجاری سازی این محصول انجام شده و در حال حاضر داخل هواپیماهای خصوصی استفاده می شود.»

او در ادامه توضیح محصولات شرکت به «فرهیختگان» گفت: «محصول بعدی شرکت، اتوپایلوت یا همان خلبان خودکار است. این محصول جعبه مانند که روی هواپیما نصب می شود، می تواند موقعیت مکانی (GPS, INS) و حتی مسیر هواپیما را به شما اعلام کند. در فناوری داخل این قطعات از هوش مصنوعی استفاده شده است. محصول بعدی «رادار حفاظت پیرامونی» است. این محصول مانند یک چراغ خواب بزرگ است. با توجه به هوش مصنوعی که داخل این رادار به کار رفته، این محصول قابلیت وصل شدن به دوربین مدار بسته و پروژکتور را هم دارد. بیشترین کاربرد این محصول در مکان های امنیتی است، به عنوان مثال در پارکینگ های بزرگ، فروشگاه ها و مراکز خرید بزرگ و مجتمع های پایگاه ها. با برنامه دادن به آن، این ابزار توانایی تشخیص اجسام محرک را دارد، به طوری که وقتی چیزی روی رادار تشخیص داده می شود، دوربین به طور خودکار به سمت جایی که رادار تشخیص داده، حرکت می کند و پروژکتورها به آن سمت روشن می شوند و می تواند تا ۱۰ کیلومتر اطراف خود و اشیای بالای ۲۰ سانت و سرعت بالای دو کیلومتر را تشخیص دهد.»

او افزود: «محصول بعدی ما CG۴۱ است که هشدار دهنده چک های دوره ای ماشین است. این محصول یک نمایشگر کوچک است که با نصب روی داشبورد خودرو که مستقیم به برق ماشین وصل شده،

کانون تبلیغاتی
سیهر
حیوان

مجری انحصاری تبلیغات
دانشگاه آزاد اسلامی

۰۹۳۹۸۸۸۸۶۹۹