



## کامپوزیت دندان ایرانی ساخته شد

محققان یک شرکت دانش بنیان موفق به تولید و تجاری سازی کامپوزیت دندان حای نانو ذرات شدند که به منظور جلوگیری از پوسیدگی دندان به ویژه در کودکان استفاده می شود.



به گفته وی، شیارهای دندان به ویژه در کودکان یکی از فضاهای آسیب پذیر و مستعد پوسیدگی است که با شیاربندی می توان مانع پوسیدگی شد. البته در بزرگسالان نیز این شیارها وجود دارد، اما عمق شیارها در کودکان بیشتر است.

مواد رزینی تنها سطح شیار را می پوشانند ولی این کامپوزیت ها به عمق شیار نیز نفوذ کرده و آن را پر می کنند. در صورت عدم پرکردن این شیارها احتمال گیرکردن غذا در این شیارها و پوسیدگی دندان وجود دارد.

## بومی سازی هواسازهای هایزنیک

محصولات هواسازهای هایزنیک پیش از این تمامی موارد مربوط به این دستگاه از جمله قطعات و خود دستگاه از خارج از کشور وارد می شد، با تلاش محققان ایرانی بومی سازی کامل شده است.

سید داوود موسوی مخفر از مسئولان این پروژه افزود: در زمان کوتاهی به پروژه مدنظر کمک و هواسازها را تولید کردیم. پس از آن نیز با اکثر شرکت های داروسازی ایرانی پروژه گرفته و در تمام پروژه های خاص آنان در حال فعالیت هستیم.

## تنفس بهتر با فشارسنج هوشمند ایرانی

با تولید و تجاری سازی دستگاه کنترل کننده هوشمند فشار کاف لوله تراشه، مشکلات و نگرانی های ناشی از لوله گذاری بیماران بخش های تنفسی و مراقبت های ویژه کاهش یافت.

به گزارش معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، دستگاه گیج هوشمند و کنترل کننده فشار کاف لوله تراشه، یکی از تجهیزات پرکاربرد در تجهیزات تنفسی و کمک تنفسی است که واردات آن سالیانه میلیون ها دلار ارزیابی به همراه دارد. این محصول حوزه سلامت قادر به اندازه گیری و کنترل فشار کاف لوله تراشه بیمار به صورت هوشمند خواهند بود.



## تکنولوژی افزایش بازدهی خوراک دام

یک شرکت دانش بنیان با تغییر ماهیت ترکیبات معدنی که به عنوان مکمل های معدنی در خوراک دام و طیور مورد استفاده قرار می گیرند، سبب افزایش بازدهی آنها برای جذب در بدن حیوانات می شود. به گزارش معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری اعلام کرد : محصولی در ایران تولید شده است که تحت عنوان کیلاته مواد معدنی و با کاربرد در صنعت دام و طیور است.

ماهیت ترکیبات معدنی که به عنوان مکمل های معدنی در خوراک دام و طیور مثل گاو و گوسفند و مرغ های گوشتی و تخم گذار مورد استفاده قرار می گیرند، تغییر داده شده است و به شکل کاربردی در می آید و با این کار و زمانی که در ترکیب با یک پروتئین یا اسید آمینه قرار می گیرند، میزان بازدهی آنها برای جذب در حیوان بالا می رود و به این طریق سطح انتظارات از آن مواد معدنی را افزایش می دهد.

## ساخت پمپ های چندفازی با سود ۴۰ برابری

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهور گفت: پمپ های چندفازی با سودآوری ۴۰ برابری در بخش نفت توسط شرکت های دانش بنیان ساخته شده است. «روح... دهقانی فیروزآبادی» اظهار داشت در خصوص سرمایه گذاری بار اول در حوزه نفت است که اثر ۴۰ برابری داشته و ۴۰ برابر سرمایه گذاری، بازگشت سرمایه داشته است.

گوگل

## موفقیت گوگل در حل سوالات المپیاد ریاضی

گوگل می گوید که سیستم هوش مصنوعی جدیدی ساخته است که می تواند مسائل هندسی را در سطح بهترین دانش آموزان دبیرستانی حل کند. هندسه یکی از کهن ترین شاخه های ریاضیات است اما مشخص شده که کار با آن برای سیستم های هوش مصنوعی دشوار است. آموزش آنها به دلیل کمبود داده ها دشوار بوده و موفقیت در این کار مستلزم ساختن سیستمی است که بتواند از پس چالش های منطقی دشوار برآید.

به طور معمول، مهندسان چنین سیستم هایی را با استفاده از یادگیری ماشینی آموزش می دهند که عبارت است از ارائه داده هایی در خصوص نحوه اجرای موفقیت آمیز یک دستورالعمل تایموزند چگونه این کار را انجام دهند، اما چنین استدلال ها و برهان های انسانی برای اثبات قضایا، به ویژه در هندسه، کم است.

## ساخت میز پرتاب توپ با محاسبات ریاضی



دستگاه میز ورزشی پرتاب توپ همراه با انجام محاسبات ریاضی توسط واحد فناور در پارک علم و فناوری دانشگاه سمنان ثبت اختراع شد.

محمد یزدانی نیکو، مدیر واحد فناور مزایای طرح میز ورزشی پرتاب توپ همراه با محاسبات ریاضی را علاوه بر ایجاد سرگرمی برای همه گروه سنی از نوجوان تا کهنسال افزایش دقت و تمرکز و سرعت، ایجاد اعتماد بنفیس، افزایش تحرک، کسب هیجان، تقویت نیمکره راست و چپ، و کنترل سطح انرژی بدن برشمرد و گفت: این دستگاه حتی برای افراد معلول و بیماران مبتلا به آلزایمر و... نیز کارایی دارد و قابلیت های منحصر بفرد این دستگاه آموزشی ورزشی باعث می شود که در حوزه درمان و آموزش بتواند بکار گرفته شود.

وی ادامه داد: کاهش فعالیت های روزمره افراد جامعه و افزایش استرس باعث مشکلات و بیماری های فراوانی شده که چنانچه این دستگاه مورد حمایت مسئولان ورزشی کشور قرار بگیرد می تواند در عرصه های ورزشی بسیار مفید و حتی اشتغالزا نیز باشد.

## اولین هواپیمای عمودپرواز هیدروژنی دنیا رونمایی شد



شرکت هوانوردی سیریوس اولین هواپیمای عمودپرواز هیدروژنی دنیا را معرفی کرد.

هواپیماهای عمودپرواز در چند سال اخیر اخبار زیادی را به خود اختصاص داده اند اما شرکت سیریوس به عنوان جدیدترین بازیگر در این کلاس با ایده ای متفاوت وارد میدان شده است. جت سیریوس که با همکاری سائوبر و بی ام و توسعه یافته به قوای محرکه هیدروژنی مجهز شده و قابل مقایسه با محصولات حاضر در این کلاس نیست.

همان طور که می دانید اکثر هواپیماهای عمودپرواز معرفی شده از قوای محرکه برقی استفاده می کنند اما محصول سیریوس از هیدروژن به عنوان سوخت بهره می برد و اگرچه محصولات برقی و هیدروژنی از موتور برقی استفاده می کنند اما تفاوت های کلیدی بین آنها وجود دارد چرا که وسایل نقلیه برقی از باتری سود می برند در حالی که وسایل نقلیه هیدروژنی به سلول های سوخت مجهز هستند.

پژوهشگران می گویند که در عوض، برای ساختن سیستم جدید به نام آلفاجئومتری از رویکرد متفاوتی استفاده کردند. آنها در مقابل، از یک مدل زبانی استفاده کردند که قادر بود خود را با ترکیب میلیون ها قضیه و برهان های آن قضایا آموزش دهد و سپس آن را با سیستمی ترکیب کردند که می تواند در مسائل چالش برانگیز نقاط شاخگی رجست و جو کند. سازندگان آن ادعا می کنند که این سیستم در مجموع، بدون دخالت انسان قادر به یادگیری و سپس حل مسائل پیچیده هندسی است. آلفاجئومتری ۳۰ مسأله المپیاد جهانی ریاضی آزمایش شد؛ مسأله ای که در آن از دانش آموزان برگزیده دبیرستانی خواسته می شود قضایای ریاضی را اثبات کنند. آلفاجئومتری توانست ۲۵ مورد از آنها را حل کند.

این به مراتب بهتر از بهترین روش پیشین است که تنها قادر به حل ۱۰ مسأله بود و آن را به میانگین امتیاز مدال آور طلا که ۲۵/۹ قضیه را حل کرد، نزدیک می کند. به گفته پژوهشگران، این سیستم همچنین می تواند به روش هایی که انسان ها