

گوناگون

ساخت دستگاه شبیه‌ساز سوانح هوایی و آموزش خلبانی در کشور



کائنا محققان دانشگاه تربیت مدرس موفق به طراحی و ساخت دستگاه شبیه‌ساز پرواز (سسنا ۱۷۲) برای شبیه‌سازی سوانح هوایی و آموزش خلبانی شدند.به گزارش کائنات و به نقل از ایسنا؛

محمد رستمی، مجری طرح با بیان اینکه این شبیه ساز با عنوان «دستگاه شبیه‌ساز پرواز (سسنا ۱۷۲)» طراحی و ساخته شده است، اظهار کرد: این

پروژه به سفارش یک مرکز آموزش خلبانی به دانشگاه تربیت مدرس واگذار شد و تیم تحقیقاتی ما در مدت دو سال تحقیق و مطالعه موفق به ساخت

سخت‌افزار و آلات دقیق پروازی زیرنظر سازمان هواپیمایی کشور شد.

وی افزود: دستگاه شبیه‌ساز پرواز برای شبیه سازی سوانح هوایی و آموزش خلبانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. رستمی ادامه داد: دستگاه شبیه ساز پرواز خلبانی است که تمامی آلات دقیق و فرامین پروازی به صورت سخت‌افزاری در آن طراحی شده و امکان آموزش تمامی موارد همچون آتش گرفتن موتور و شرایط اضطراری را برای دانشجویان خلبانی فراهم می‌کند. مجری طرح با تأکید بر ضرورت آشنایی دانشجویان رشته‌های مرتبط با

خلبانی با شرایط اضطراری حین پرواز و آموزش دانشجویان در محیط های واقعی خاطرنشان کرد: پیش از این دانشجویان خلبانی باید این مباحث را در حین پرواز واقعی به صورت کلامی آموزش می‌دیدند، چراکه پرداختن به بسیاری از مباحث همچون آتش گرفتن موتور هواپیما حین پرواز واقعی امکان‌پذیر نیست.وی یادآور شد: دستگاه شبیه ساز پرواز این موارد را هم به صورت نرم افزاری و هم به صورت سخت‌افزاری شبیه سازی می‌کند. رستمی تصریح کرد: پیش از این در ایران سخت‌افزارهای شبیه ساز از خارج وارد می‌شد و نرم‌افزار را در ایران می‌ساختند که هزینه دستگاه را نیز بالا می‌برد که این امر منجر به عدم هماهنگی و اختلال در روند پروژه‌ها می‌شد.مجری طرح تأکید کرد: با ساخت این دستگاه شبیه‌ساز مشکل عدم هماهنگی نرم‌افزار با سخت‌افزار را حل کردیم و از طرفی قیمت این دستگاه با استانداردهای اروپایی یک سوم نمونه خارجی خود است.وی با تأکید بر اینکه در طراحی و ساخت این شبیه ساز ۹۰ درصد به خودکفایی رسیدیم، اضافه کرد: طی یک ماه آینده از سوی سازمان هواپیمایی کشوری برای این دستگاه گواهی نامه استاندارد صادر می‌شود.

تا ۱۰ سال آینده ربات‌ها جای معلمان را می‌گیرند!



کائنا کارشناسان آموزشی دانشگاه باکینگهام بر این باورند که تا ۱۰ سال آینده با تحول در هوش مصنوعی و یادگیری عمیق ماشینی شغل معلمان اهمیت خود را از دست خواهد داد و ربات‌ها چه به صورت فیزیکی و یا به صورت اپلیکیشن مسائل آموزشی را به صورت اختصاصی به دانش آموزان ارائه خواهند کرد.به گزارش کائناست و به نقل از ایسنا، پروفسور آنتونی سلمان، معاون رئیس دانشگاه باکینگهام گفت: با پیشرفت هوش مصنوعی تا ۱۰ سال آینده دیگر نیازی به روش‌های آموزشی پیرایه‌ی آموزش یکسان برای همه دانش‌آموزان نیست، چرا که مطالعات ما نشان می‌دهد که هر دانش‌آموز نیازمند یک روش آموزشی مشخص و مبتنی بر علایق و انگیزه‌های شخصی است.پیشرفت فناوری هوش مصنوعی تا ۱۰ سال آینده به مرحله‌ای از تنوع خواهد رسید که انگیزه و تمایل دانش‌آموزان به مسائل درسی به کمک سیستم تشخیص حرکات چهره و دنبال کردن مسیر چشمان مشخص خواهد شد.محققان امیدوارند با روی کار آمدن فناوری آموزش به کمک ربات‌های هوشمند دیگر نیازی به ارائه مواد درسی به صورت اجباری و بدون توجه به سلایق دانش‌آموزان نباشد و از همه مهم‌تر دیگر نیازی نباشد که دانش‌آموزان جهت انجام امور کلاسی در تلاش برای رسیدن به سرعت کلاس باشند، چرا که آنها باید تکالیف درسی را با سرعت خود انجام دهند.کارشناسان آموزشی دانشگاه باکینگهام معتقدند که امروزه قدرت سلطه فناوری بر هیچکس پوشیده نیست و بالاخره هوش مصنوعی با پیشرفت‌های چشمگیری که در طول چند سال اخیر داشته وارد حوزه آموزشی خواهد شد.

دریچه

کاهش خشونت علیه حیوانات بار ویکرد اجتماع محور

کائنا گاه و بیگاه گزارش هایی درباره رفتارهای خشونت بار علیه حیوانات منتشر می شود و چه بسا ناباورانه شاهد صحنه هایی از این رفتار بوده باشیم؛ برخی روانشناسان معتقدند حیوان آزاری از جمله اختلالات روانی است که می توان آن را با استفاده از رویکرد اجتماع محور کاهش داد.به گزارش کائنات و به نقل از ایرنا،حدود چهار سال قبل در همین ایام خبری از شکنجه و کشتن یک خرس ماده به همراه توله هایش در اصفهان در فضای مجازی پیچیده؛اعلامان این جنایت حتی از صحنه های دردناک این وحشی گری تصویربرداری کردند.«شکار چپان غیرمجاز در اقدامی بیرحمانه با کمین برس چشمه ای در جنگل شهیدآباد بهشهر یک پلنگ ماده و توله اش را هنگام نوشیدن آب هدف گلوله قرار داده، پوست آنها را کنده و لاشه ها را به آتش کشیدند»؛این هم خبری است که چندی پیش داد در فضای مجازی دست به دست گردید و خواننده آن را میبوهت و متأسف کرد.بارها اخباری نیز درباره بدرقارتی مرگ آور با جاندارانی همچون سگ و یا شغال شنیده ایم.این رفتارها در کشورمان که سابقه درخشان فرهنگی و دینی دارد، تامل برانگیز است؛ در این خصوص، مهدی فلاحی روانشناس معتقد است که حیوان آزاری از اختلالات روانی است.فلاحی گفت: حیوان آزاری را می توان به عنوان یک اختلال روانی مورد مشاهده قرار داد، البته در این روند بروز خشونت به شکل کمتر مسوولیت دار است، به عبارت دیگر، خشونتی بروز نده ای شود بدون ترس از این که قانون بقیه ما را می گیرد یعنی کمتر مسوولیت رفتار خود را داریم و کمتر باید پاسخ بدهیم.وی با اشاره به اینکه حیوان آزاری به گونه ای به خشونت در جامعه بر می گردد، افزود: حیوان آزاری اخیر نمونه هایی از افزایش محسوس خشونت علیه حیوانات است.فلاحی در پاسخ به این که چه فاکتورهایی در گرایش افراد به خشونت نقش دارد، گفت: عوامل بسیار زیادی مانند بحث آب و هوا، جغرافیا، ژنتیک، تربیت و فشارهای اقتصادی در بروز خشونت دخیل هستند و تمام اینها در کنار هم خشونت را افزایش می دهد.

تأثیر مدارس طبیعت در کاهش خشونت

مهدی فلاحی روانشناس درباره تأثیر مدارس طبیعت در کاهش خشونت علیه حیوانات و محیط زیست اظهار کرد: یادمان باشد کودکان ما آنچه را می بینند، یاد می گیرند نه چیزی را که می شنوند، نباید فراموش کنیم که آموزش بسیار تأثیرگذار است، در عین حال اگر قرار باشد مهربانی با طبیعت و محیط زیست را به کودکان یاد بدهیم، باید آن را در بزرگترهای خود هم ببینند.

رویکردهای اجتماع محور

این روانشناس گفت: رویکردی با عنوان ‘رویکردهای اجتماع محور’ در علوم انسانی وجود دارد که به محیط زیست نیز تسری پیدا کرده است و با تکیه بر آن می توان به حفظ محیط زیست و گونه های زیستی موجود در طبیعت کمک کرد.وی افزود: با توجه به رویکردهای اجتماع محور، تجربه بسیار موثری در حفاظت از بوزپلنگ آسیایی در منطقه توران میان استان سمنان و خراسان رضوی داشتیم، در این مدل جوامع محلی ضمن آموزش، با اهمیت حفاظت از محیط زیست و گونه های ارزشمندی مانند بوزپلنگ آشنا می شوند، در واقع اگر جوامع محلی متوجه شوند که محیط زیست سرمایه اصلی آنها در زندگی است، دست از آسیب زدن به آن بر می دارند. وی تأکید کرد: پیشنهاد می کنم برای کاهش خشونت و حیوان آزاری با استفاده از رویکرد اجتماع محور کار آموزش مردم به ویژه جوامع محلی ذینفع انجام شود زیرا با اجرای آن می توان خشونت علیه حیوانات را کاهش داد که نقش سازمان های مردم نهاد در این زمینه بسیار پررنگ است. این روانشناس اظهار کرد: در برخی موارد، هر فردی که به خود اجازه دهد حیوانی مانند پلنگ را که گونه ای در خطر انقراض نیز هست، زمان نوشیدن آب شکار کند و رفتاری سببانه را در قبال این حیوان در پیش گیرد، در واقع خمشی را از بالادست به حیوان منتقل می کند زیرا خشم مانند دومینو عمل می کند.

مهدی فلاحی روانشناس گفت: البته در مواردی هم خشونت ورزی با حیوانات به خاطر چالش طبیی شکارچیان فرصت طلب در برابر مسوولان حفاظت از محیط زیست است که محیط بانان نیست که تجربه آن را در استان بوشهر داشته ایم و این موارد، برخوردهای خاص را می طلبد.

روزنامه سیاسی/ اقتصادی/ فرهنگی/ ورزشی/ اجتماعی

صاحب امتیاز: جمعیت ایران فردا مدیر مسئول: منوچهر طاهرخانی زیر نظر شورای سردبیری همکاران تحریریه: علیرضا اصغرزاده عبدالله جاویدی، محمدبرزگر، آرزومدنی، امید زینادلو، و زناغنی آبادی محبوبه رضازاده، مجتبی ملکی، احمد عظیمی و فاطمه اصرانزاده	مدیرهنری: سامان گودرزی مدیر فنی: داود پیشتکار صفحه‌ار: هاله امینی عکس: فاطمه زارع احمد علیپور ویراستاری: مهشید گلستانی حرفه‌پیشی: طیبیه شیخ‌زاده پیمانز جعفری و الناز اخروی	تلفن و نمابر: ۹۰-۶۶۹۱۴۹۸۹ نشانی الکترونیکی: www.kaenat.ir info@kaenat.ir نشانی: جمالزاده شمالی، ساختمان ۱۱۰ لیتوگرافی و چاپ: ریحان توزیع تهران: نشر گستر روز توزیع مشترکین: رسانه گستر چم
---	---	---

منشور اخلاق حرفه‌ای روزنامه‌نگاری در سایت روزنامه



هفتمین دوسالانه مجسمه سازی تهران. عکس: احسان نادری پور

همگامی ایران با جهان در تحقیقات علوم نقشه برداری مغز



اشاره به این که در علوم نقشه برداری مغز، نانو رتبه بندی جهانی وجود ندارد، گفت: ایران با در نظر گرفتن تلاش محققان داخلی و پژوهشگران ایرانی خارج از کشور در زمینه تحقیقات علوم نقشه برداری مغز، در رده سایر کشورها است.به گزارش کائنات و به نقل از ایرنا، دکتر محمدرضا آی رشتست خبری اولین سمپوزیوم تازه های نقشه برداری مغز ایران افزود: تجهیزات برخی از کشورها در این زمینه از ما پیشرفته تر است.وی راه اندازی این آزمایشگاه را اولین قدم مهم برای حمایت از تحقیقات مغز دانست و اظهار کرد: با نتایج مثبت این آزمایشگاه، سرعت حمایت و پیشرفت در این زمینه بیشتر خواهد شد.ای به ارتباط با محققان ایرانی خارج از کشور اشاره کرد و گفت: با بیش از ۳۰ محقق ایرانی تراز اول در خارج از کشور در ارتباط هستیم.وی ادامه داد که محققان امکان ارتباط و گرفتن پروژه های مشترک را با این محققان صاحب نام ایرانی در خارج از کشور دارند.وی به ارتباط با شرکت های دانش بنیان اشاره کرد و گفت: حمایت علمی از این شرکت ها از جمله وظایف این آزمایشگاه است تا زمینه رشد سریع آنها فراهم شود.ای همچنین از تجهیزات مناسب آزمایشگاه ملی نقشه برداری مغز خبر داد و گفت: این آزمایشگاه تجهیزات مناسبی در اختیار دارد و در این زمینه پیشرو در منطقه است؛ آزمایشگاه با تمام توان در سطح داخلی آماده ارائه خدمات به محققان ایرانی است و در حال حاضر برنامه ای برای ارائه خدمات بین المللی ندارد.رییس آزمایشگاه ملی نقشه برداری مغز با اشاره به اینکه در شش ماه اول سال خدمات مطلوبی به محققان تهرانی ارائه شد، بیان کرد: در این مدت محققان هفت استان مانند فارس، کرمان و آذربایجان از این تجهیزات استفاده کردند و درصدد هسثیم این برنامه را برای همه محققان توسعه دهیم.آی به دریافت مجوز ISO۹۰۰۱ نیز اشاره کرد و گفت: به منظور ارائه بهتر خدمات به محققان داخلی این استاندارد بین المللی را دریافت کردیم.وی درباره فعالیت های آزمایشگاه ملی نقشه برداری مغز از مهرماه ۹۵ تا شهریور ماه ۹۶ گفت: ۲ هزار و ۵۰۰ مورد بازدید داخلی و خارجی، برگزاری کارگاه و سمینار آموزشی به مدت ۴۳ هزار و ۲۰۰ نفر ساعت و ارائه خدمات به ۲۰۰ ساعت از تجهیزات از جمله فعالیت های این آزمایشگاه در این مدت است.رییس آزمایشگاه ملی نقشه برداری مغز افزود: این آزمایشگاه با هدف ارائه خدمات تخصصی به محققان کشور راه اندازی شده و درصدد است خدمات مناسب را به محققان ارائه دهد.به گفته دکتر آی، آزمایشگاه ملی نقشه برداری مغز مرداد ماه سال ۹۵ به بهره برداری رسید و در مهرماه سال گذشته نیز افتتاح رسمی شد.

روشی در مانی برای نیرومندکردن استخوان‌ها



کائنا پژوهشگران، سلول‌های بنیادی را از مایع آمنیوتیک استخراج کردند که تا ۷۸ درصد باعث نیرومند کردن و جلوگیری از پوکی استخوان در موش‌ها شده، به گزارش کائنات و به نقل از ایرنا، این درمان همراه با افزایش قدرت و بهبود ساختار استخوان‌های جانوران، میزان شکستگی استخوان را تا ۷۸ درصد کاهش داد و هم‌اکنون امکان به کارگیری آن برای انسان به‌ویژه برای فضانوردان که ماهانه تا ۵/۲٪ از چگالی استخوانشان کاسته می‌شود، در حال بررسی است.به گفته پاسکال گیلوت Pascale Guillot سرپرست این پژوهش در دانشگاه کالج لندن، می‌توان این عوامل را برای تقویت سلول‌های استخوان‌ساز به سلاخوردگان و یا به فضانوردان تریب کرد.وی ادامه داد: سلول‌های بنیادی‌ای که به کار برده‌ایم در حفاظت از استخوان‌ها شگفت‌انگیزند، استخوان‌ها بسیار نیرومندتر می‌شوند و ساختار درونی استخوان‌ها نیز از کیفیت بسیار بهتری برخوردار می‌شود.این گروه پژوهشی که مایع آمنیوتیک انسان را از اهداکنندگان دندرسر بردار در هنگام آزمایش‌های غربالگری در هفته ۱۲ بارداری، و یا درست پیش از به‌دنیاآمنن نوزاد می‌گیرند، سلول‌های بنیادی مزانشیمی مایع آمنیوتیک انسان (AFSC) را استخراج و آنها را به موش‌ها تزریق کردند.موش‌های مورد آزمایش، گونهای پرورش یافته بودند که بیماری استخوان‌شکننده داشتند. این بیماری یک انحراف ژنتیکی است که در آن استخوان‌ها به آسانی می‌شکنند و همانند پوکی استخوان بر اثر پیری و یا کمبود مواد معدنی ایجاد می‌شود.این بیماری همانند پوکی استخوان است، یک چالش معمول، به‌ویژه برای زنان سالخورده که استخوان‌ها در اثر پوکی (کمبود بافت) شکننده می‌شوند، بنابراین آن می‌تواند مدلی برای بیماری‌های مربوط به تحلیل رفتن استخوان‌ها در سن‌های بالا باشد.هشت هفته پس از تزریق مایع، آزمایش‌شکستگی روی استخوان‌های ران، درشت‌نی و humerus در همدی ۱۶۸ موش مورد آزمایش و ۱۵۶ موش شاهد آزمایش انجام شد.این که در همه موش‌های شاهد دستکم یک شکستگی استخوان دیده شد، اما در موش‌های مورد آزمایش ۶۹ درصدی در شکستگی humerus، کاهش ۸۹ درصدی در شکستگی استخوان ران و ۷۹ درصدی در کاهش شکستگی استخوان درشت‌نی مشاهده شد و در کل شکستگی استخوان موش‌های مورد آزمایش حدود ۷۸ درصد کاهش نشان داد.همچنین آزمایش و بررسی‌های ساختاری و آنالیز مواد نیز روی استخوان‌ها انجام شد.براساس گزارش ستاد توسعه علوم و فناوری‌های سلول‌های بنیادی و به گفته ی گیلوت، تزریق سلول‌های بنیادی به شکل‌گیری استخوان‌های تازه کمک کرد، اما عامل‌های رشد را از خود آزاد می‌کند که سلول‌های استخوانی موجود را در موش‌ها را چندبرابر می‌کند و با بازدهی بسیار بالاتری به رشدشان کمک کرده است.

کائنا

گردشگری

ناراضایتی شدیدگردشگران ایرانی در ترکیه



کائنا سیردر راهنمایی تورهای گردشگری ایرانی در ترکیه به دلالتن و در اصل «راهنما نما» توسط آژانس های مسافرتی موجب پرداخت هزینه های اضافی از جیب گردشگران شده و موجی از ناراضایتی گردشگران ایرانی را به همراه داشته است. به گزارش کائناست و به نقل از ایرنا، سالیان درازی است که گردشگران بی شماری از ایران برای بازدید از جاذبه های گردشگری ترکیه به این کشور سفر می کنند که بر اساس تازه ترین آمار از سوی وزارت فرهنگ و گردشگری ترکیه در پنج ماه نخست امسال حدود ۷۵۰ هزار گردشگر ایرانی به ترکیه سفر کرده اند.بسیاری از آژانس‌هایی که در ایران، گردشگران را در قالب تور به ترکیه می برند، مدعی هستند که خدمات چند روزه‌ای را به مسافر ارائه می‌کنند که این خدمات شامل هتل، پرواز، ترانسفر و راهنمای ایرانی است اما در بخش خدمات راهنمای گردشگران ایرانی، هیچ برنامه‌ای برای سفر گردشگران ایرانی تعریف نشده است و این شرایط مسافر را هنگام ورود به ترکیه دچار سردرگمی می‌کند و باعث اتلاف وقت اتباع ایرانی و مانع استفاده گردشگر از بازه زمانی در اختیار به نحو احسن می‌شود.لیدرهای تورهای ایرانی در ترکیه در اقدامی بسیار ناجوانمردانه در مسیر فرودگاه‌ها هتل و در شرایطی که هنوز مسافر نسبت به شرایط آگاه نیست، با هیجان درباره جاهای دیدنی و تورهایی جانبی به تبلیغ پرداخته و گردشگران را در یک شرایط هیجانی مجاب می‌کنند که این تورها را خریداری کنند.نرخ این تورهای جانبی تقریباً ۵ تا ۲۰ برابر قیمتی برگزار می‌شود که مسافر خود به تنهایی می‌تواند از آن استفاده کند.این برخورد در نهایت بدبینی گردشگران را به همراه دارد ولی راهنمایان تورهای ایرانی اهمیتی به این موضوع نمی‌دهند چرا که دست گردشگران به جایی بند نیست و هیچ جا نمی‌تواند شکایت کند و علاوه بر این، تعداد گردشگران ایرانی از قدر زیاد است که این راهنمایان نگران از دست دادن مشتری نیستند.در چنین شرایطی راهنمایان حرفه‌ای در این حیطه وارد نمی‌شوند و فقط آژانس های گردشگری ایرانی تعدادی از افراد غیر حرفه‌ای را به عنوان تور لیدر به مسافران معرفی می‌کنند.این لیدرها معمولاً از آژانس حقوقی نمی‌گیرند و درآمد خود را از درصده فروش تورهای آپشنال تامین می‌کنند. بنابراین شکل لیدری تور تغییر کرده و سبب شده تا راهنمایان گردشگران خوب و حرفه‌ای در این حیطه وارد نشوند و مسافران تصویر نامناسبی از تور لیدرها داشته باشند.وزارت فرهنگ و گردشگری ترکیه اعلام کرد که ایرانی‌ها بعد از اتباع آلمان، دومین گروه پرشمار گردشگران خارجی وارد شده به شهر استانبول هستند و بنا به اعلام این مرجع رسمی در ۶ ماه نخست سال جاری میلادی بیش از ۳۲۷ هزار گردشگر ایرانی به استانبول سفر کرده اند و گردشگران ایرانی بعد از گردشگران آلمانی با ۴۰۳ هزار نفر در رده دوم قرار دارند.سالانه نزدیک به ۱۰ میلیون گردشگر به استانبول سفر می‌کنند و در سالهای اخیر شمار گردشگران ایرانی در استانبول افزایش یافته و به ویژه پس از لغو تحریم‌ها، بازتاب زنده شدن اقتصاد ایران در خیابانهای استانبول نیز دیده می‌شود.واحدهای صنفی و تجاری استانبول کارکنانی که به زبان فارسی مسلط هستند، استخدام می‌کنند و هم اکنون نوشته هایی به زبان فارسی در ارتباط با تخفیف‌ها در ورتترین واحدهای تجاری و مغازه های استانبول نیز دیده می‌شود.

نانو کاتالیست محققان کشور به کمک محیط زیست می‌آید

کائنا محققان دانشگاه تهران موفق شدند با ساخت نوعی نانو کاتالیست، نیتروژن را که باعث آزاد شدن گازهای آلوده کننده محیط زیست می‌شود از سوخت‌های تولیدشده از منابع زیستی حذف کنند.به گزارش کائنات و به نقل از ایرنا، با توسعه تحقیقات در زمینه انرژی‌های پاک و لزوم کاهش میزان آلاینده‌های گازی ناشی از احتراق سوخت‌های فسیلی، به استفاده از مواد طبیعی به عنوان ماده اولیه تولید سوخت‌های زیستی توجه شده است.سخت‌جنگل‌ها و ضایعات جنگلی، محصولات و ضایعات کشاورزی، باغداری و صنایع غذایی، فضولات دامی و جلبک‌ها از مهم‌ترین منابع تولید نفت زیستی اند.

یکی از محققان این طرح وجود اتم‌های اکسیژن، نیتروژن و گوگرد در سوخت‌های زیستی را یکی از معایب استفاده از آنها دانست و گفت: حضور اتم‌هایی موسوم به هترواتم‌ها در سوخت‌های زیستی موجب بروز آلودگی‌های زیست‌محیطی و خوردگی حین احتراق می‌شود. بنابراین حذف اتم نیتروژن از سوخت موجب افزایش کیفیت سوخت و کاهش آلودگی زیست‌محیطی می‌شود.

دکتر مرضی حسین پور امام افروز: در این طرح سعی شده با سنتز یک نانو کاتالیست به این هدف برسیم. سوخت تهیه شده از میکرو جلبک‌ها حاوی مقادیر زیادی تر کیبات نیتروژن داره؛ از جمله آمینواسیدهاست. بنابراین احتراق این سوخت‌ها موجب تولید و رهاسازی گازهای آلاینده ناکس می‌شود. استفاده از نانوذرات کاتالیستی جهت حذف تر کیبات نیتروژن دار از سوخت‌های زیستی موجب شده است بازدهی فرایند مذکور نسبت به زمانی که از کاتالیست‌های معمولی استفاده می‌شود، افزایش چشمگیری داشته باشد.

این محقق در خصوص نوآوری‌های پژوهش یادشده اظهار کرد: پژوهش حاضر نسبت به کارهای مشابه قبلی از دو جهت متمایز است. مورد اول فرایند تولید نانو کاتالیست است؛ در این پژوهش برای تولید نانو کاتالیست از روش نوین آب فوق بحرانی استفاده شده است. این روش یک روش سنتز سریع بوده و موجب سنتز نانوذرات با توزیع اندازه یکنواخت و بازدهی تولید بالا می‌شود. نوآوری دوم مربوط به استفاده از اسید فرمیک به‌عنوان منبع تولید هیدروژن فعال است.

سم مورچه «آتشین» شفافخش است!



فرم ز دارد. «پسوریازیس» (Psoriasis) یا «صدفک» یا «داءالصدف» یک بیماری پوستی مزمن خودایمنی است. این بیماری هتگامی رخ می‌دهد که دستگاه ایمنی بدن سیگنال‌های اشتباهی می‌فرستد. این سیگنال‌ها باعث افزایش سرعت چرخه رشد سلول‌های پوست می‌شوند؛ یعنی افزایش بیش از حد سلول‌های پوستی از میزان ریختن آن‌ها. «پسوریازیس» واگیردار نیست. پنج نوع اصلی پسوریازیس، پلاکی، خالدار، معکوس، پوسچولار و اریترودرمیک می‌باشد و شایع‌ترین آن «پسوریازیس پلاکی» است که با ناحیه‌های قرمز رنگ با پوششی نقره‌ای و سفید از سلول‌های مرده پوست مشخص می‌شود. «پسوریازیس» در هر نقطه‌ای از بدن مانند زانو، آرنج، پوست سسر و کف دست و پا می‌تواند مشاهده شود و با سایر شرایط جسمی جدی مانند دیابت، بیماری‌های قلبی و افسردگی در ارتباط است. حدود ۳۰ درصد از افراد مبتلا به «پسوریازیس» به اثر تربیت پسوریاتیک مبتلا می‌شوند.باور بر این است که «پسوریازیس» یک بیماری ژنتیکی است و محرک‌های آن استرس، صدمه به پوست، برخی داروها و عفونت می‌باشد. «پسوریازیس» اغلب در سنین جوانی شروع می‌شود، اما می‌تواند در هر سنی از دوران نوزادی تا سنین کهنوت شروع شود. زنان و مردان تقریباً به یک نسبت به این بیماری مبتلا می‌شوند.در حال حاضر این بیماری درمان قطعی ندارد، اما داروهای بسیاری وجود دارند که با استفاده از آنها، «پسوریازیس» کنترل می‌شود.انواع روش‌های کنترل «پسوریازیس» عبارتند از: درمان‌های موضعی، نور درمانی، داروهای سیستمیک، بیولوژیک و طب مکمل و جایگزین. «پسوریازیس» اگر چه آزار دهنده است ولی در صورت درمان مناسب و رعایت دستورهای پزشکی، می‌توان با آن کنار آمد و بیماری را کنترل کرد. حدود ۲ درصد و بیش از ۱۲۵ میلیون نفر در سراسر جهان «پسوریازیس» دارند و ۲۹اکتبر (۷ آبان) روز جهانی «پسوریازیس» است.حالا پژوهش جدید نشان داده است که یک ترکیب کلیدی در سم موجود در مورچه آتشین، می‌تواند با برخی از علامت «پسوریازیس» که با کمک به بهبود عملکرد دفاعی پوست، مقابله کند. ترکیب سمی مورد نظر «سولنوپسین» (solenopsin) نامیده می‌شود، و چیزی که تیم پژوهشی را بیشتر هیجان زده کرده، شباهت آن به ترکیبی به نام «سرامید» (ceramide) است.