

اپلیکیشن یادگیری زبان چینی با بهره‌گیری از فناوری هوش مصنوعی

یک شرکت دانش‌بنیان ایرانی موفق به طراحی و راه‌اندازی یک اپلیکیشن یادگیری زبان چینی با بهره‌گیری از فناوری هوش مصنوعی شده است که یک روش آموزشی منحصر به فرد بوده و بسته به دانش زبانی کاربران سطوح مختلفی از آموزش را ارائه می‌دهد.

به گزارش ایسنا، ناصر محمودی، مدیرعامل این شرکت دانش بنیان، در خصوص نحوه عملکرد این اپلیکیشن، گفت: این اپلیکیشن، برنامه‌ای جهت یادگیری زبان چینی است که در آن از هوش مصنوعی بهره گرفته شده‌است. روش کار به این صورت است که ابتدا،نحوه کشیدن یک حرف به فرد نشان داده می‌شود و در ادامه فرد آن حرف را می‌نویسد و اگر مشکلی بود به شما hint نمایش داده می‌شود و برای نوشتن صحیح راهنمایی می‌کند.

وی ادامه داد: افراد بسته به دانش خود در زبان چینی، سطح مورد نظر خود را

اصلاح نژاد دام‌ها، راهی برای توسعه دامداری در ایران



«بوش ژنومیک گوسفندان بومی ایران به‌منظور شناسایی زن‌های مرتبط با صفات تولیدی و آدپتاسیون به شرایط محیطی با استفاده از تکنیک توالی‌یابی نسل جدید» عنوان طرح پسادکتری حجت اسدال.. پورنعمانی است که آن را با راهنمایی مسعود اسدی فوزی و حمایت بنیاد ملی علم ایران به پایان رسانده است.

به گزارش ایسنا، دامداری و اصلاح روش‌های نگهداری دام، از موضوعات مهم مورد تحقیق پژوهشگران است. بنیاد ملی علم ایران هم از طرح‌های تحقیقاتی پیرامون این موضوع حمایت می‌کند.

«بوش ژنومیک گوسفندان بومی ایران به‌منظور شناسایی زن‌های مرتبط با صفات تولیدی و آدپتاسیون به شرایط محیطی با استفاده از تکنیک توالی‌یابی نسل جدید» عنوان طرح پسادکتری حجت اسدالله پورنعمانی است آن را که با راهنمایی مسعود اسدی فوزی و حمایت بنیاد ملی علم ایران به پایان رسانده است.

پورنعمانی با مدرک دکتری تخصصی علوم دامی- ژنتیک و اصلاح نژاد دام از دانشگاه شهید باهنر کرمان درباره این طرح گفت: کشور ایران از منطقه جغرافیایی موسوم به کمربند بیابانی آفریقا-آسیا با حدود ۸۰ درصد زمین‌های خشک و لم یزرع گستره‌ای است که از نظر اقلیمی یکی از نقاط بسیار گرم و خشک جهان محسوب می‌شود.

وی افزود: در طول دهه‌های اخیر، داده هوشناسی مربوط به نقاط مختلف جغرافیایی جهان به وضوح روند گرم‌تر شدن کره زمین را نشان داده‌اند و این تغییرات دمای سبب ایجاد طیف گسترده‌ای از اثرات نامطلوب اکوسیستمی به‌ویژه در کشورهای بیابانی جهان خواهد شد.

وی اضافه کرد: در سال‌های اخیر، استفاده از فناوری‌های نوین ژنتیک مولکولی به عنوان روشی مناسب برای جمع‌آوری اطلاعات از خصوصیات جمعیت‌ها مورد توجه قرار گرفته است. بنابراین به‌ویژه در شرایطی که اطلاعاتی نظیر شجره حیوانات، سطوح تفاوت‌های ژنتیکی داخل و بین جمعیت‌ها و میزان خلوص یا آمیختگی آنها در دسترس نباشد، استفاده از این فناوری‌ها کمک قابل توجهی به شناسایی خصوصیات ژنتیکی جمعیت‌ها و برنامه‌ریزی برای حفاظت ژنتیکی و به‌نژادی از آنها می‌کند.

پورنعمانی ادامه داد: کشور ایران از جمله قدیمی‌ترین مراکز اهلی‌سازی و پرورش گونه‌های دام و طیور در دنیا محسوب می‌شود. در حال حاضر اکوتیپ‌های مختلفی از گوسفندهای بومی در مناطق جغرافیایی مختلف کشور نگهداری می‌شوند که به لحاظ ویژگی‌های ظاهری و تولیدی تفاوت‌های آشکاری با یکدیگر دارند. شناسایی الگوهای زیستی و حفاظت از این منابع ژنتیکی امری ضروری است و لازمه این امر بهبود سیستم‌های رکوردبرداری، شناسایی تنوع ژنتیکی موجود در سطح ژنوم، ایجاد بانک اطلاعاتی ژنوم و طراحی برنامه‌هایی برای بهره‌برداری و حفاظت از آنها است.

به نقل از روابط‌عمومی بنیاد ملی علم ایران (INSF)، وی تصریح کرد: نتایج حاصل از این پژوهش درک ما را از ساختار ژنتیکی اکوتیپ‌های مختلف گوسفند بومی ایران، منشأ آنها، اثر مهاجرت و همچنین جابجایی جمعیت‌های انسانی متصل به این فرآیندها را افزایش می‌دهد.

پورنعمانی در پایان خاطر نشان کرد: علاوه بر این با مقایسه گوسفندان بومی ایران و نژادهای خارجی موجود در جهان، شناخت مناسبی از تنوع ژنومی موجود در اکوتیپ‌های گوسفند بومی ایران که به عنوان مخازن ژنی مهم برای صفات سازگاری هستند را فراهم می‌آورد که می‌تواند در اولویت‌بندی برنامه‌های حفاظت ژنتیکی این دام ارزشمند مورد استفاده قرار گرفته شود.

رونق تولید



انتخاب کرده و شروع به یادگیری می‌کنند. همچنین آزمون‌هایی برای سنجش مهارت افراد تا جایی که آموخته‌اند، وجود دارد. این محصول در دو نسخه اندروید

و ios در google app و app store عرضه شده است.

به گفته محمودی، از آنجایی که برای مهاجرت و تحصیل در یک کشور آشنایی با زبان آن کشور از موارد ضروری است، افراد با کمک این اپلیکیشن می‌توانند به راحتی در خانه و با صرف کمترین هزینه زبان چینی یاد بگیرید.

به نقل از معاونت علمی ریاست جمهوری، وی با بیان اینکه این برنامه، یک برنامه نوآورانه یادگیری زبان است، تصریح کرد: این برنامه، دارای یک روش آموزشی منحصر به فرد است که شامل نشان دادن نحوه نوشتن نامه به کاربران و راهنمایی آنها برای نوشتن صحیح آن با استفاده از نکات است. این اپلیکیشن بسته به دانش زبان چینی کاربر سطوح مختلفی را نیز ارائه می‌دهد و شامل تست‌هایی برای سنجش میزان پیشرفت آنها می‌شود.

محمودی در پایان خاطر‌نشان کرد: این محصول در سال ۲۰۲۱ عرضه شد و از آن زمان تاکنون توجه بسیاری از زبان آموزان در سراسر جهان را به خود جلب کرده است. این محصول نه تنها به یادگیری زبان کمک کرده است، بلکه جایگاهی برای خود در صنعت فناوری به عنوان یک تغییردهنده بازی ایجاد کرده است.

دانشمند ایرانی از سنگ باتری ساخت

وی گفت: اولین سنجش با یک جزء باتری نشان داد که این ماده به عنوان یک الکترولیت حالت جامد رسانایی بسیار خوبی دارد. من نمی‌توانم نحوه توسعه مواد را فاش کنم، زیرا دستور و روش آن اکنون ثبت اختراع شده است.

الکترولیت حالت جامد با استفاده از سیلیکات پتاسیم ساخته شده است

خوش کلام یک الکترولیت حالت جامد که ماده‌ای نازک به اندازه کاغذ است که بین آند و کاتد یک سلول باتری قرار می‌گیرد، ایجاد کرد. این امر با ساخت پودری بر پایه سیلیکات پتاسیم و ترکیب آن با یک چسب و حلال به دست آمد. پس از آن، محلول مایع در یک غلظت ریخته می‌شود که مواد را در یک لایه نازک پخش می‌کند.

این ماده به صورت نوارهای نازک سفید قالب‌گیری می‌شود و در یک خوشه نولری با ظرفیت تولید تا ۱۰ متر مود نولاری در هر بار خشک می‌شود. سپس الکترولیت حالت جامد به یک جعبه منتقل می‌شود، جایی که به همراه آند و کاتد در یک سلول باتری حالت جامد مونتاژ می‌شود.

هنوز راه درازی در پیش است، زیرا باتری‌های حالت جامد مبتنی بر سیلیکات‌های پتاسیم و سدیم سطح آداگمی فناوری پایین دارند.پژوهشگران پیش‌بینی می‌کنند که ممکن است حداقل ۱۰ سال طول بکشد تا این باتری‌ها در خودروهای الکتریکی اتمام شوند.لعا می‌شود که این یک فناوری برخطر است که در آن شانس موفقیت تجاری کم و چالش‌های فنی بسیار زیاد است.خوش‌کلام در پایان گفت: ما نشان داده‌ایم که می‌توانیم ماده‌ای برای یک الکترولیت حالت جامد پیدا کنیم که ارزان کارآمد، سازگار با محیط زیست و مقیاس‌پذیر باشد و حتی بهتر از الکترولیت‌های مبتنی بر لیتیوم حالت جامد عمل کند.



در سنگ‌های معمولی که در سواحل یا باغ‌ها می‌بینیم، پیدا کرد. مزیت قابل توجه این ماده جدید عدم حساسیت آن به هوا و رطوبت است. این ویژگی اجازه می‌دهد تا آن را در یک لایه نازک کاغذ در باتری قالب‌گیری کنیم.

این ماده ارزان قیمت و سازگار با محیط زیست از سیلیکات قابل استخراج است و این پتانسیل را دارد که در طیف وسیعی از کاربردها مورد استفاده قرار گیرد.

اما یون‌های موجود در الکترولیت‌های مایع مبتنی بر لیتیوم یا الکترولیت‌های حالت جامد در مقایسه با یون‌های موجود در سیلیکات‌های سنگی سریع‌تر حرکت می‌کنند. این به این دلیل است که سیلیکات‌های سنگی بزرگتر و سنگین‌تر هستند.

روشی جدید برای حرکت سریع تر یون‌ها در سیلیکات سنگی
با این حال، خوش کلام راهی را کشف کرد که یون‌ها را قادر می‌سازد در سیلیکات‌های سنگی سریع‌تر از الکترولیت‌های مبتنی بر لیتیوم حرکت کنند.

تولد «غزال‌های فناور» در اکوسیستم فناوری کشور

گسترده‌تر است. مقدس‌پور اظهار داشت:

ادبیات غزال در دنیا ناظر برشاخص‌های اقتصادی هر کشور بوده و غزال‌ها به‌صورت شخصی‌سازی شده توسعه داده می‌شوند.

ادبیات غزال به ادبیات شرکت‌های دانش‌بنیان ما نزدیک است و معاونت علمی فناوری واقتصاد دانش‌بنیان ریاست‌جمهوری قصد دارد ناظر بر توسعه اقتصاد دانش‌بنیان از این غزال‌ها حمایت کند.

دبیر برنامه ملی توسعه و رشد غزال‌های دانش‌بنیان معاونت علمی با بیان اینکه در دنیا عمدتاً غزال‌ها شرکت‌هایی هستند که ناظر بر

اشتغال‌های تخصصی ایجاد می‌شوند، افزود: شرکت‌های غزال این است که میانگین رشد اشتغال در یک دوره ۳ ساله در این شرکت‌ها برابر ۲۰ درصد است و این شرکت‌ها باید حداقل ۱۰ کارمند تخصصی در سال پایه داشته باشند. در حال حاضر هر کشوری این تعریف را متناسب با اقتصاد خود تغییر داده است.

شرکت‌های غزال ۳ تا ۵ درصد از شرکت‌های کوچک و متوسط را تشکیل می‌دهند
وی با اعلام اینکه شرکت‌های غزال ۳ تا ۵ درصد از شرکت‌های SME را تشکیل می‌دهند اما ۶۰ تا ۷۰ درصد اشتغال‌ها در دنیا مربوط به این شرکت‌ها است، گفت: غزال‌ها از نظر نوآوری، سازماندهی، مدیریت، انسجام در بازاریابی، کار گروهی و شبکه‌سازی فناوری در محصولات نسبت به بقیه شرکت‌ها متمایز هستند.

مقدس‌پور به تعریف کشور آلمان از غزال‌ها اشاره کرد و گفت: آلمان حدود ۴٫۲ هزار شرکت غزال را شناسایی کرده و این شرکت‌ها توانسته‌اند ۳۲٫۲ میلیون شغل ایجاد کنند و ۵٫۱۲ درصد از تولید ناخالص آلمان را به خود اختصاص دهند که عمدتاً این شرکت‌ها در حوزه فناوری اطلاعات، ارتباطات،بیوتکنولوژی و نانوتکنولوژی فعالیت می‌کنند.

دبیر برنامه ملی توسعه و رشد غزال‌های دانش‌بنیان معاونت علمی بیان کرد: ما در کشور شاخص‌هایی نظیر درآمد، اشتغال و صادرات در اقتصاد دانش‌بنیان داریم و به‌دنبال شناسایی و توسعه غزال‌ها هستیم. در این فرایند، رشد این شرکت‌ها در بازه زمانی مشخصی در نظر گرفته می‌شود و آن‌ها را در دسته‌بندی غزال‌ها قرار می‌دهیم و سیاست‌های حمایتی خود را اجرایی می‌کنیم.

غزال‌ها بیشترین فروش محصولات دانش‌بنیان را دارند

وی ضمن اشاره به اینکه شرکت‌های غزال عمدتاً به‌صورت ارگانیک رشد کرده‌اند، افزود: تعرفی ما از غزال‌ها، استارت‌آپ‌هایی هستند که سطوح پایین فناوری را پشت سر گذاشته‌اند و رشد کرده‌اند. این شرکت‌ها نه استارت‌آپ هستند و نه شرکت‌های بزرگ، اما بیشترین تأثیر را در فروش محصولات دانش‌بنیان دارند.

معاونت علمی به دنبال این است که با حمایت از غزال‌ها شاخص‌های اقتصاد دانش‌بنیان را در اقتصاد ملی اثربخش‌تر کند.

برای هر غزال بسته حمایتی ویژه‌ای تعریف می‌شود

مقدس‌پور با اعلام اینکه در حال حاضر در مرحله ارزیابی و شناسایی شرکت‌های غزال فناوری قرار داریم، گفت: بعد از



ارزیابی، بحث فرایندهای حمایتی است. برنامه حمایتی غزال‌ها به این صورت نیست که یک سری حمایت تعریف شود و همه شرکت‌های غزال از آن برخوردار شوند. بلکه حمایت‌ها را متناسب با حوزه فعالیت و میزان رشد شرکت‌ها تعریف می‌کنیم. برای مثال، بسته حمایتی شرکت‌های فعال در حوزه ماشین‌آلات و مواد شیمیایی با بسته حمایتی شرکت‌های فعال در حوزه بیوتکنولوژی متفاوت است و برای هر شرکت غزال، یک نسخه حمایتی منحصر به‌فرد خواهیم داشت.

وی افزود: در مرحله اول، این شرکت‌ها توانا بوده‌اند و توانسته‌اند فروش بالای ۵ میلیارد داشته باشند و به شرکت‌های فناور تبدیل شوند و سهم دانش‌بنیانی خود را افزایش دهند. این شرکت‌ها عملاً یک شرکت دانش‌بنیان بزرگ شده‌اند، ولی سهم آن‌ها از GDP پایین است. ما می‌خواهیم از این شرکت‌های دانش‌بنیان فناور که حدود ۸۰ درصد فروش دانش‌بنیان‌ها را دارند، در جهت رشد اقتصاد دانش‌بنیان حمایت کنیم.

معرفی و رشد غزال ۱۰ شرکت غزال تا پایان سال
به گفته مقدس‌پور غزال‌ها از دل شرکت‌های فناور متولد می‌شوند و در واقع این مدل از شرکت‌های فناور می‌توانند شاخص‌های تبدیل‌شدن به غزال‌ها را پاس کنند. اگر بتوانیم در راستای رشد فروش شرکت‌های فناور که حدود ۸۰۰ شرکت هستند، حمایت‌هایی را در دستور کار قرار دهیم و چالش‌هایشان را برطرف کنیم، عملاً توانسته‌ایم رشد اقتصاد دانش‌بنیان را رقم بزنیم.

ما در معاونت علمی برنامه گذار از استارت‌آپ‌ها تا غزال و از غزال‌ها تا ابر شرکت‌ها (یونیکورن) را دنبال می‌کنیم و امیدواریم در مسیر اجرای این برنامه، رشد اقتصاد دانش‌بنیان محقق شود. هدف‌گذاری کرده‌ایم که تا پایان امسال ۱۰۰ شرکت دانش‌بنیان به عنوان ۱۰ شرکت غزال معرفی شوند.

برنامه حمایت از غزال‌ها؛ از تسهیلات سرمایه در گردش تا انتشار اوراق صکوک

سردبیر برنامه ملی توسعه و رشد غزال‌های دانش‌بنیان معاونت علمی در پایان گفت: بسته حمایتی معاونت علمی هنوز جمع‌بندی نهایی نشده اما تسهیلات سرمایه در گردش، سرمایه ثابت و انتشار اوراق صکوک صندوق نوآوری و شکوفایی بخشی از حمایت‌ها به شمار می‌رود. شرکت‌های دانش‌بنیان حائز صلاحیت و بلوغ‌یافته به لحاظ مالی می‌توانند با انتشار اوراق صکوک جهت تأمین مالی، با نرخ سود مشخص و سررسید معین از طریق بازار سرمایه اقدام کنند.

دستاورد محققان ایرانی؛

تولید کامپوزیت‌های جدید

با قابلیت حذف بقایای سموم

کشاورزی از پساب



یک محقق شیمی آلی در تحقیقات پسادکتری خود با ادغام هوشمندانه نقاط کوانتومی در چارچوب‌های فلز-آلی موفق به ساخت کامپوزیت‌های جدید برای تخریب آفت‌کش‌ها در پساب شد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، هما ترغان، دانش آموخته دکتری تخصصی شیمی آلی دانشگاه رازی کرمانشاه که با راهنمایی علیرضا علی‌آبادی و حمایت بنیاد ملی علم ایران موفق به اجرای این طرح شده، گفت: هم‌زمان با رشد جهانی جمعیت و تشدید فعالیت‌های کشاورزی و صنعتی نگرانی‌های زیست‌محیطی روبه افزایش است. طی یک دهه گذشته آلودگی محیط زیست ناشی از زباله‌های خطرناک به یک مشکل جدی و چالش جهانی تبدیل شده است. پساب کارخانه‌ها، صنایع، آزمایشگاه‌ها و فاضلاب‌های خانگی حاوی ترکیبات آلی مختلف مانند سموم دفع آفات، علف‌کش‌ها و رنگ‌های آلی هستند.

وی افزود: این آلاینده‌ها به‌دلیل سمیت و ماندگاری می‌توانند به طور مستقیم بر سلامت اکوسیستم تأثیر بگذارند علاوه بر این از طریق آلودگی منابع آب آشامیدنی، تهدیدهای جدی برای انسان ایجاد می‌کنند؛ بنابراین تلاش برای دستیابی به حذف موثر آلاینده‌های آلی پایدار از پساب‌ها برای کاهش مشکلات ناشی از آلودگی به این مواد شیمیایی سمی، بسیار اهمیت دارد.

این پژوهشگر در ادامه گفت: برای حذف آلاینده‌های آلی روش‌های مختلفی مانند اکسیداسیون شیمیایی، روش‌های بیولوژیکی، احتراق، لخته‌سازی و جذب روی کربن تاکنون استفاده شده است این روش‌ها محدودیت‌هایی از قبیل هزینه بالا، ناکارآمدی و تولید آلاینده‌های ثانویه را دارند.

وی تصریح کرد: در سال‌های اخیر، استفاده از فرآیندهای فوتوکاتالیزوری نامهم‌کم برای تصفیه آب به دلیل اثربخشی آن در تخریب و تبدیل مواد آلی خطرناک به مولکول‌هایی مثل آب، دی‌اکسید کربن، اسیدهای معدنی ساده و مولدی با سمیت کمتر و همچنین امکان استفاده از طیف ماورای بنفش خورشیدی و طیف نور مرئی، در دمای اتاق بسیار مورد توجه گسترده قرار گرفته است. همچنین، سموم دفع آفات از طریق روالب گیاهان و خاک می‌توانند به آب‌های سطحی بر سند.

این محقق در ادامه بیان کرد: مطالعات نشان می‌دهند که آلودگی آب توسط سموم دفع آفات بسیار گسترده است. در میان بسیاری از راه‌حل‌های بالقوه برای حذف آلاینده‌ها، استفاده از فوتوکاتالیزورها به عنوان یک پدیده نوظهور درحال گسترش است. همانطور که می‌دانید، نور خورشید فراوان، در دسترس، تمیز و بی‌خطر است.

وی در پایان خاطر نشان کرد: هدف اصلی از این طرح معرفی نانوکامپوزیت‌های جدید از چارچوب‌های فلز-آلی و نقاط کوانتومی و استفاده از آن‌ها به‌عنوان فوتوکاتالیزور کارآمد و قابل بازیافت و استفاده مجدد برای حذف و تخریب آفت‌کش‌ها در پساب است. استفاده از این نانوکامپوزیت‌ها می‌تواند به تخریب و حذف آلاینده‌های آلی بیشتری از جمله رنگ‌های آلی کمک کند.

سنسور بلعیدنی برای پایش وضعیت رشد دام

فناوران یکی از شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی امیرکبیر سنسورهای بلعیدنی را به تولید رساندند که با قابلیت ۵ سال نگهداری در شکمبه دام سنگین اطلاعات لازم را به کاربر ارائه می‌دهد.

نهاد تهریزی، مدیر این شرکت فناور در گفت‌وگو با ایسنا، تمرکز تحقیقاتی این شرکت را هوشمندسازی در پلتفرم‌های دامی، پایش هوشمند و کارخانه و انبار هوشمند عنوان کرد و گفت: یکی از محصولات ما سنسورهای بلعیدنی برای بلعیدن دام سنگین است. این سنسور، بعد از بلعیده شدن از سوی دام به شکمبه آن می‌چسبد.

وی با بیان اینکه این سنسور زیست‌سازگار است و به بدن دام آسیبی وارد نمی‌کند، اظهار کرد: این سنسور از داخل بدن دام، اطلاعاتی چون دمای بدن دام، زمان فحلی، بارداری دام، میزان مصرف آب و خوراک را از طریق مودم به اپراتور ارسال می‌کند.

تبریزی، کارکرد این سنسور را از طریق باتری عنوان کرد و با تأکید بر اینکه عمر باتری سنسور ۵ ساله است، ادامه داد: عمر دام شیری ۵ ساله است و بعد از آن دام ذبح می‌شود. می‌توان مجدداً از این سنسور استفاده کرد، ولی ما این امر را توصیه نمی‌کنیم.

وی افزود: ریدر این سنسور در دروازه ورودی حیوان در محل نگهداری آنها نصب می‌شود و تا فاصله یک متر و نیم قابلیت خواندن سنسور وجود دارد.

مدیر این شرکت فناور، محصول دیگر این شرکت را میکرو چیپ‌های تزریقی دانست که از این چیپ‌ها با نام تگ RFID نیز یاد می‌شود.

وی با بیان اینکه میکروچیپ‌ها برای هویت‌گذاری مورد استفاده قرار می‌گیرند، خاطرنشان کرد: در این چیپ می‌توان کلیه شجره دام را در آن ذخیره‌سازی کرد.

تبریزی افزود: این میکروچیپ از طریق گام تزریقی خشابدار در زیر پوست دام قرار می‌گیرد، گفت: از این میکروچیپ‌ها می‌توان برای پت، پرندگان و ماهی نیز استفاده کرد.

به گفته وی این میکروچیپ اطلاعاتی درباره ژنتیک و شجره حیوان را ارائه می‌دهد.