

با امضای قرارداد ۳ جانبه محقق شد

شکست انحصار ساخت

دستگاه حفاری افقی مورد نیاز

میادین نفتی مشترک

چالش‌های واردات فناوری حفاری



دستیار معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری از انعقاد قرارداد ۳جانبه میان معاونت علمی، وزارت نفت و بخش خصوصی برای ساخت دستگاه حفاری افقی خبر داد و گفت: این تجهیزات که دانش فنی آن در اختیار تنها ۳ کشور است، یک بار به کشور وارد شد، ولی کسی نتوانست از آن استفاده کند و به دلیل خراب شدن، به کشور مبدا اروپایی ارسال شد و به دلیل تحریمی شدن آن، دیگر این دستگاه به کشور باز نگشته است.

به گزارش ایسنا، مراسم امضای موافقت‌نامه همکاری مشترک در زمینه طراحی، ساخت و بهره‌برداری، تجهیز، حفاری هدایت‌پذیر دورانی RSS و فناوری‌های وابسته آن در کوشک وزارت نفت برگزار شد.

این قرارداد در راستای همکاری‌های وزارت نفت با معاونت علمی و در راستای تفاهم‌نامه ۲ میلیارد دلاری است که در حاشیه نمایشگاه نفت و گاز که در سال جاری برگزار شد، منعقد شده است.

دستگاه حفاری افقی RSS از تجهیزات‌های تک حفاری نفت است که تنها سه کشور در دنیا از این فناوری برخوردار هستند و با امضای این موافقت‌نامه ایران نیز به جمع کشورهای دارنده این فناوری پیوست.

دکتر رضا سلطانعلی زاده، دستیار معاون علمی فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری در گفت‌وگو با ایسنا به اشاره به انعقاد قرارداد پروژه دکل‌های حفاری افقی انحرافی یا RSS با وزارت نفت گفت: از سال ۸۴ نیاز به دستیابی به این تجهیزات در کشور احساس شد و از سال ۹۰ کشور به دنبال واردات آن بوده است.

وی با بیان اینکه این دکل برای افزایش برداشت نفت به ویژه در مخازن نفتی مشترک مورد نیاز است، اظهار کرد: بهره برداری از این دستگاه هزینه برداشت نفت را به شدت کاهش می دهد؛ چرا که این دستگاه قادر است از نقطه‌ای به صورت افقی حفاری را انجام دهد تا به مخزن مورد نظر برسد.

سلطانعلی‌زاده دستگاه حفاری افقی RSS را شامل بخش‌هایی چون مکانیکی، الکترونیکی، نفتی و تجهیزات هدایت پذیری پیشرفته دانست و یادآور شد: در این شیوه باید در زیر زمین حفاری صورت گیرد، در حالی که دسترسی به GPS وجود ندارد، ضمن آنکه دستگاه RSS نیز دارای پیچیدگی‌های فناوریانه بسیار زیادی است و تجهیزات آن نیز باید به گونه‌ای در کنار هم قرار گیرند که مواد نفتی، آب و گاز و جامدات موجود در مواد نفتی تأثیری بر روی تجهیزات مورد استفاده، نگذارد.

دستیار معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری با بیان اینکه دستگاه حفاری افقی در کنار اجرای این دستگاه، فناوری‌های دیگری نیاز دارد، نمونه آن را نحوه اعمال سیمان بر سقف حفاری افقی دانست.

وی تأکید کرد: وجود این پیچیدگی‌ها موجب شده تا دانش فنی ساخت این تجهیزات در دنیا تنها در اختیار ۳ کشور آمریکا، انگلیس و چین باشد. این تجهیزات در ۳ نوع ساخته می‌شود که هر ۳ نوع این تجهیزات مورد نیاز کشور است.

**واردات RSS و عدم آشنایی از کاربرد آن**
سلطانعلی‌زاده با اشاره به تلاش کشور برای خرید دستگاه حفاری افقی، گفت: این تجهیزات یک بار به کشور وارد شد، ولی کسی نتوانست از آن استفاده کند و به دلیل خراب شدن، به کشور مبدا اروپایی ارسال شد و به دلیل تحریمی شدن آن دیگر این دستگاه به کشور باز نگشته است.

وی با تأکید بر اینکه این تجهیزات هزینه خرید بالایی را می‌طلبد، افزود: از آنجایی که این تجهیز در اختیار ایران قرار نمی‌گیرد، به قیمت خرید، این دستگاه را به ما اجاره می‌دهند. به این معنا که پول اجاره این دستگاه برای ما معادل پول خرید آن است و برخی از میادین این پیشنهادات را دریافت کرده‌اند.

سلطانعلی‌زاده خاطر نشان کرد: بر این اساس از دی‌ماه سال قبل مذاکراتی با وزارت نفت داشتیم که نتیجه این مذاکرات انعقاد تفاهم‌نامه‌ای در بهمن ماه سال گذشته شد.

به گفته وی در این توافق‌نامه که در حضور وزیر نفت و روح الله دهقانی فیروز آبادی معاون علمی به امضا رسید، ۷ موضوع مطرح شد که یکی از آنها طراحی و ساخت دستگاه حفاری افقی RSS بوده است.

سلطانعلی‌زاده با بیان اینکه ارزش بازار این دستگاه ۲ میلیارد دلار پیش‌بینی شده است، گفت: برای ساخت این دستگاه در کشور مراحلی چون شکست پروژه، بازبرگرا آن، ظرفیت‌ها و ضعف‌های موجود در کشور، مدل‌های تأمین مالی و همکاری‌ها برای ساخت دستگاه تعیین شد و در نهایت با شرکت ملی نفت وارد مذاکره شدیم.

## رونق تولید

## تشخیص بروز سگته قلبی از نمونه خون تا ۱۰ روز بعد از ایجاد آسیب

محققان یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در حوزه زیست‌فناوری کیت‌هایی را برای تشخیص سگته قلبی به بازار معرفی کردند که از طریق نمونه خون می‌تواند بروز سگته را با دقت بالا تشخیص دهد.

حامد باقری، مدیر عامل این شرکت دانش‌بنیان در گفت‌وگو با ایسنا، کیت تشخیص سگته قلبی را از محصولات تولیدی این شرکت دانش‌بنیان نام برد و گفت: میزان واردات این محصول سالانه ۶ میلیون دلار است و توانستیم این محصول را داخلی‌سازی کنیم و هم‌اکنون توانستیم بیش از ۱۰ درصد از سهم بازار را در ۱۰ ماه گذشته کسب کنیم.

وی یکی از مزیت‌های رقابتی این محصول نسبت به نمونه‌های خارجی را هزینه تمام‌شده پایین‌تر به دلیل کسب دانش فنی آن دانست و اظهار کرد: این محصول ۲۰ درصد از نمونه‌های چینی ارزان‌تر است و این موضوع منجر به گرفتن سهم بازار از

برای نخستین بار در کشور؛

# بابلی ها شهر هوشمند ساختند



دبیر برگزاری پانزدهمین رویداد بین المللی راینوکاپ و هوش مصنوعی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل نیز در حاشیه مراسم افتتاحیه گفت: ۲۰۰ تیم با حضور یک هزار شرکت کننده از کشورهای ایران، تاجیکستان، عراق، ترکیه و افغانستان در پانزدهمین رویداد بین المللی راینوکاپ و هوش مصنوعی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل شرکت کردند.

جعفر ادبی فیروز جایی بیان داشت: این تیم ها در ۲ سطح آزاد دانشجویی و دانش آموزی هستند.

وی اظهار داشت: ماکت شهر هوشمند با اقتباس از شهر بابل در مساحتی حدود ۷۰۰متر مربع توسط دانشجویان طراحی شده است که معماری های مختلف ایرانی- اسلامی و مدرن را شامل می شود.

وی افزود: ربات ها مبتنی بر هوش مصنوعی در این شهر به رقابت خواهند پرداخت که فضای کاملا واقعی را تجربه می کنند.

ادبی بیان داشت: از چالش های فناورانه این شهر می توان از هوش مصنوعی، خودروی خودران، پهباد های هوشمند شهری و سرعتی، پست هوشمند، سامانه هوشمند جنگ شهری و انباردار هوشمند نام برد.

وی با بیان اینکه از دیگر بخش های این رویداد می توان به خانه خلایقیت کودک و نوچوان، یاد کرد؛ گفت: تیم های مختلفی در سطوح مختلف برای رقابت در رشته های مختلف رباتیک همچون ربات های فوئلباِست، انبار دار، کاوشگر ماه، تعقیب خط و مبارز کوچک ثبت نام کردند.

این مقام مسوول، همچنین درباره بخش دیگر این رویداد به

ربات های جنگجو در بخش آزاد اشاره کرد و گفت: ربات جنگجو

یکی از مهیج ترین بخش ها در این دوره از رویداد می باشد که

بسیار هیجان انگیز خواهد بود.

عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، برگزاری نمایشگاه تخصصی صنایع مرتبط با هوش مصنوعی، هوشمند سازی و اینترنت اشیاء، با حضور بیش از ۴۰ شرکت صنعتی استان و کشور و ۲۵ شرکت استارتابی با ارائه آخرین دستاوردها در این زمینه را از دیگر بخش های مهم پانزدهمین رویداد بین المللی رباتیک و هوش مصنوعی(راینوکاپ) خواند.

وی افزود: همچنین اولین کنفرانس هوش مصنوعی و فناوری آینده نگر-با حضور دو تن از سفیران کشورهای استرالیا و فرانسه نیز در این دوره از رویداد برگزار خواهد شد.

ادبی اظهار داشت: در بخش ایده پردازی، نوآوری و اختراعات نیز بیش از ۵۰ ایده در ۲ بخش آزاد و دانش آموزی دریافت شد که از این تعداد ۲۳ اثر برای ارائه در نمایشگاه جهت آشنایی واحد تجاری، اسپانسر و شرکت کنندگان با آخرین دستاوردها و امکان عقد قرار داد با آنها انتخاب شد.

**امید دانشجویان رو به افزایش**

در این پیوند رییس دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل بیان کرد:

این دانشگاه از ظرفیت بالایی اعم از اساتید و دانشجویان برخوردار

شنبه ۲۷ آبان ۱۴۰۲ / شماره ۶۳۸۸ / سال بیست و نهم ***نورخوستان*** **۱۵**

قلبی، نشانگر تروپونین قلبی (cTnI) توسط ماهیچه آسیب دیده قلب به درون خون آزاد می‌شود. سطح این نشانگر بین ۶ تا ۱۰ روز پس از وقوع سگته همچنان بالا می‌ماند و به عنوان نشانگر جهت تشخیص سگته قلبی مورد استفاده قرار می‌گیرد. مدیر عامل این شرکت دانش بنیان، ادامه داد: تروپونین قلبی در ماهیچه قلبی وجود دارد و در همراهی با تروپونین T و تروپونین C کمپلکس سه زیر واحدی را تشکیل می‌دهد و این کمپلکس در همراهی با تروپومیوزین نقش حیاتی در انتقال سیگنال انقباض در عضلات اسکلتی دارد. به دنبال آسیب بافت قلبی در اثر سگته قلبی ۴ تا ۶ ساعت پس از شروع درد، تروپونین به درون خون آزاد می‌شود و غلظت آن برای ۶ تا ۱۰ روز همچنان بالا است.

وی با تأکید بر اینکه این کیت بازه زمانی بیشتری را برای تشخیص آسیب قلب برای متخصصان فراهم می‌کند، خاطر نشان کرد: اختصاصی بودن و حساسیت بالا تروپونین، آن را به مارکر ترجیحی برای تشخیص سگته قلبی تبدیل کرده است. باقری یادآور شد: این تست با روشی ساده و سریع وجود مقادیر بیشتر از حد نرمال این ماده را در نمونه‌های خون کامل، سرم و یا پلاسما را ارزیابی کرده و به صورت کیفی و قابل تشخیص با چشم، نمونه‌های مثبت را مشخص می‌کند.

**تولید نانو امولسیونی برای**

**درمان تقویت سیستم**

**ایمنی از کدو حلوائی**



گروهی از محققان دانشگاه علوم پزشکی مشهد از منشا کدو حلوائی نانو امولسیوني را توليد کردند که سیستم ایمنی بدن را تقویت می‌کند.

دکتر محمود ابراهیمی فوق تخصص قلب از دانشگاه علوم پزشکی مشهد در گفت و گو با ایسنا گفت: محصولی که ارائه دادیم یک محصول نانو امولسیون دارویی است که از ماده‌ای به نام «اسکوالن» با منشا گیاهی تشکیل شده است.

وی ادامه داد: سایر اسکوالن‌هایی که در کشورهای دیگر تولید می‌شود، از منشا حیوانی و از کبد کوسه است. اسکوالن تولیدی ما از منشا گیاهی و از کدو حلوائی تولید شده است. این امر موجب تنوع محصول می‌شود و در حفظ محیط زیست تأثیر گذار است.

به گفته وی برای تولید این ماده، ماده موثره اسکوالن موجود در کدو استخراج و در تولید نانو امولسیون مورد استفاده قرار گرفت.

ابراهیمی در خصوص جز نانویی این محصول توضیح داد: اسکوالن حالت چربی شکل دارد و برای استفاده در این محصول به اندازه نانو درآئند تا چسبندگی میان مولکول‌های آن ایجاد نشود.

با اشاره به اهمیت تولید نانو امولسیون، یادآور شد: این ماده دارای اثرات ضد التهابی بسیار قوی است و قادر است سیستم ایمنی بدن را متعادل کند ضمن آنکه ضعف سیستم ایمنی را برطرف خواهد کرد و از این طریق پرکاری عامل بیماری‌زا در بدن را کاهش خواهد داد.

این محقق با تأکید بر اینکه نانو امولسیون تولید شده دارای کاربردهای بسیار وسیعی است، خاطرنشان کرد: در دوره کرونا موجب کاهش مرگ و میرها شده و وابستگی بیماران به سیستم اکسیژن ساز را کاهش داد.

ابراهیمی اثر آنتی اکسیدانی بسیار قوی را از دیگر مزایای این محصول ذکر کرد و یادآور شد: علاوه بر آن در ترمیم زخم‌ها موثر است به گونه‌ای که از اضافه‌شدن بافت بعد از بهبود، جلوگیری می‌کند.مجری طرح با بیان اینکه این محصول به ثبت پتنت رسیده است، یادآور شد: این نتایج در کارآزمایی‌های بالینی به دست آمد.این عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد یادآور شد: این دارو در قالب تزریقی و با استنشاقی قابل استفاده است.

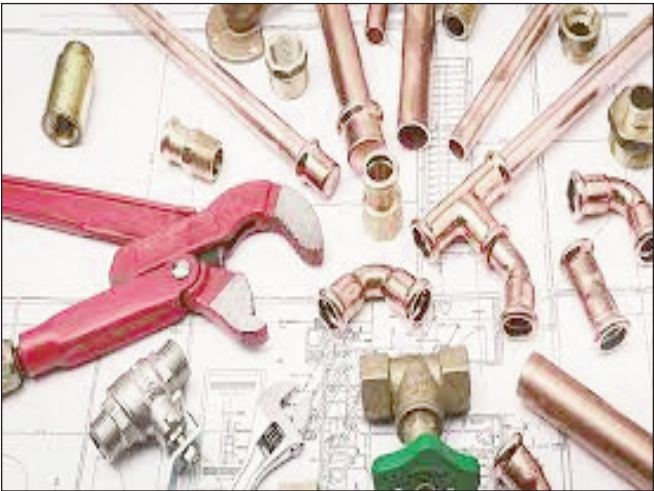
**دانشگاه تهران در جمع ۱۵**

**مؤسسه پژوهشی برتر دنیا**

**در زمینه منیزیم و آلیاژهای آن**

بنا بر گزارش مجله معتبر and Alloy Journal of Magnesium، دانشگاه تهران در میان ۱۵ مؤسسه پژوهشی برتر جهان در زمینه منیزیم و آلیاژهای آن قرار گرفته است و از ایران تنها دانشگاه تهران در این فهرست قرار دارد.به گزارش ایسنا، در این زمینه چاپ مقالات پژوهشی که عمدتاً توسط پژوهشگران دانشکده مهندسی متالورژی و مواد دانشگاه تهران منتشر شده‌اند، نقش عمده‌ای داشته است.محققان دانشکده مهندسی متالورژی و مواد دانشگاه تهران واقع در دانشکدگان فنی این دانشگاه، تاکنون توانسته‌اند در زمینه توسعه آلیاژها و کامپوزیت‌های جدید بر پایه منیزیم شکل‌دهی این آلیاژها، بررسی زیرساختار و خواص آن‌ها، بهبود راندمان این آلیاژها برای کاربردهای مختلف، استفاده از این آلیاژها به‌عنوان بایومواد و تغییرشکل پلاستیکی شدید آن‌ها به شکل گسترده کار کنند.

همچنین مقالات پژوهشی و پروژه‌های دانشجویی فراوانی در این باره در این دانشکده به سرانجام رسیده که حاکی از جایگاه این آلیاژها در پژوهش‌های به‌روز این دانشکده است.



متخصصان یک شرکت دانش‌بنیان نوآور موفق به طراحی یک نرم‌افزار اجرایی شده‌اند که قابلیت کنترل و پایش همه مراحل اجرای لوله‌کشی از مرحله دریافت نقشه‌ها تا تست یکپج و خطوط و تهیه صورت وضعیت‌های موقت و دائم را دارد.

به گزارش ایسنا، عمران باتوج، رئیس هیات مدیره یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان در خصوص این نرم‌افزار گفت: سیستم مدیریت پایبینگ، یک سامانه متمرکز نرم‌افزاری مبتنی بر وب است که با رابط کاربری ساده و کاربرپسند با هدف مدیریت بخش لوله‌کشی در پروژه‌های مختلف و به منظور افزایش بهره‌وری و کارایی نفرات شاغل در پروژه، طراحی و اجرا شده است.

وی این نرم‌افزار را دارای بخش‌های مختلف از قبیل «دفتر فنی» مشتمل بر فرم‌های مختلف و خروجی، QT