

#### استمرار شعله صنایع با

#### محصولات دانش بنیان ایرانی



استمرار شعله برای صنایع یکی از ضرورت‌های ادامه فعالیت‌های تولیدی است و یک شرکت دانش‌بنیان با تولید تجهیزات اسکنر شعله توانست این نیاز را تامین کند.

به گزارش ایرنا از معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری، شعله در صنایع نفت، گاز، پالایشگاه‌ها، مجتمع های پتروشیمی، نیروگاه‌های فسیلی و دیگر صنایع بسیار حیاتی است، برای مثال در صنعت نفت کوره های نمک زدایی، در صنایع گاز توربوکمپرسورهای گازی، در صنایع پتروشیمی و پالایشگاه کوره های فرآیند محصول و در نیروگاه بویلرها نیازمند شعله است.از این رو روند ایجاد و پایش تداوم شعله در صنایع نامبرده امری ضروری و غیر قابل اجتناب است.

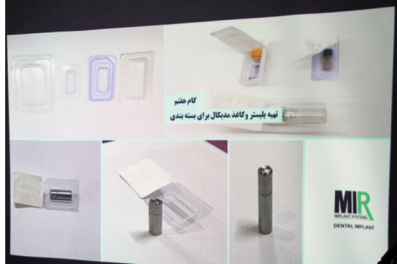
رضا شفیقی مدیرعامل شرکت سهند صنعت پارتیکان درمورد تولید تجهیزات هوشمند برای پایش و استمرار شعله توسط فناوران این شرکت دانش بنیان گفت: تجهیز اسکنر شعله محصول دانش بنیان است. این محصول متناسب با نوع سوخت شعله و محل استفاده دارای انواع مختلف متناسب با نیاز مخاطبان است.

وی افزود: پایشگر هوشمند، مجموعه ای از الگوریتمهای پیچیده نرم افزاری، مازول های سخت افزاری، ادوات اپتیکی و الکترواپتیکی و اجزای مکانیکی است که منطبق با فناوری های روز دنیا توسط متخصصین مجرب این شرکت بر اساس استانداردهای الزامی بین المللی طراحی و ساخته و گولهنام معتبر جهانی آن نیز دریافت شده است. این فعال فناور ادامه داد: با توجه به این که شرکت سهند صنعت پارتیکان با ایده محوری ترموکوپل هارنس توربین های گازی رولزرویس برای اولین بار در کشور در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان مستقر شده و با توجه به تحریمها و دشوار بودن تامین نمونه وارداتی این محصول، نسبت به بومی سازی اسکنر شعله توربوکمپرسورهای گازی اقدام کردیم و پس از نزدیک به ۲ سال تلاش بی وقفه و چندین بار شکست طراحی، در نهایت در تولید و تست میدانی این تجهیز با موفقیت به نتایج مطلوب دست یافتیم.

شفیقی با بیان یک سامانه‌های پایش شعله با اسکنر شعله جزو اقدام حیاتی تجهیزاتی چون توربوکمپرسور یا بویلر در صنایع به شمار می‌رود، یادآور شد: راه اندازی تجهیزات صنعتی حرارتی، بدون این ملزومات امکان پذیر نیست. بیشتر مصرف کنندگان آن صنایع نفت، گاز، پالایشگاه، پتروشیمی، نیروگاه و سایر صنایعی است که شعله در آن نقش اساسی و حیاتی ایفا می کند.

وی وجه تمایز محصول شرکت پارتیکان با سایر سازندگان داخلی را پشتیبانی هشت هزار ساعته و خدمات مادامالعمر دانست و افزود: محصولات شرکت با دریافت گولهنامه ها و گذراندن آزمون‌های الزامی بین المللی به بازار عرضه می شوند. همچنین در ساخت محصولات شرکت پارتیکان تمامی اجزای الکترونیکی با کیفیت و ماندگاری بالاتری ارائه می‌شوند.مدیرعامل شرکت شرکت پارتیکان قیمت تمام شده محصولات این شرکت را یک سوم نسبت به نمونه وارداتی عنوان کرد و گفت: فعالیت این شرکت دانش بنیان زمینه را برای اشتغال ۲۰ متخصص به طور مستقیم و حداقل ۵۰ نفر به طور غیر مستقیم فراهم کرده است.

#### رونمایی از ایمپلنت ایرانی MIR در پارک فناوری بینالمللی ایران



ایمپلنت تمام ایرانی MIR در واحد فناور پارک بین المللی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران ساخته شد.

به گزارش ایسنا، این محصول با طراحی بهروز و بهترین پوشش سطحی توسط یکی از واحدهای فناور مستقر در دفتر رشد سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران تولید شده است.
برای تهیه نمونه اولیه و اجرای این ایمپلنت از متخصصین ایرانی استفاده شده است و تمامی مراحل از طراحی، پوششدهی و ترلش این محصول توسط کارشناسان و نخبگان داخلی صورت گرفته است.

نوآوری دیگری که در این فرایند اتفاق افتاده است، کپسول تمام تیتانیومی با در نظر گرفتن بالاترین استانداردهای قابل رقابت با نمونههای خارجی است.
ایجاد تعامل بین واحدهای فناور جهت توسعه و تولید محصولات فناورانه و مورد نیاز کشور از اهداف اصلی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران در خدمت به تولید ملی است.به نقل از سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، رونمایی از نمونه اولیه تولید شده این محصول با حضور دکتر زمانیان، رئیس سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران و دکتر رضاییفر؛ سرپرست معاونن فناوری و نوآوری وزارت علوم و هیات رئیسه سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران و پارک علم و فناوری بین المللی جمهوری اسلامی ایران در محل دفتر این واحد فناور صورت گرفت.

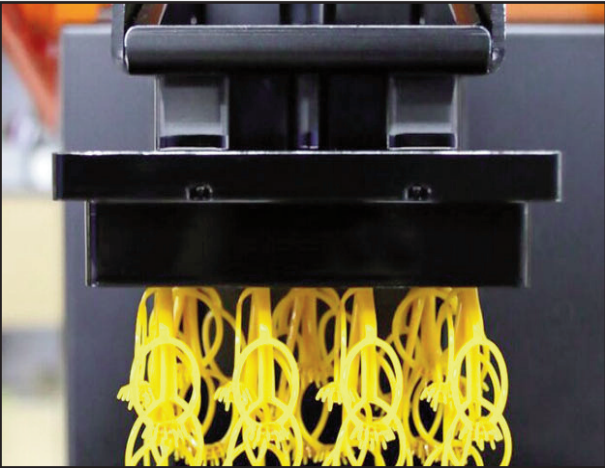
از سوی دانش بنیان های ایرانی؛

## چاپگرهای سه بعدی ساخت طلا و جواهر در کشور تولید شد

یک شرکت دانش بنیان موفق به تولید چاپگرهای سه بعدی ساخت مدهلای طلا و جواهر در کشور شد.

به گزارش مهر به نقل از معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، مصطفی مصطفایی، مدیرعامل یک شرکت دانش بنیان با اشاره به توانمندی این شرکت در زمینه تولید چاپگرهای سه بعدی گفت: در حال حاضر چند شرکت دانش بنیان داخلی در زمینه تولید چاپگر سه بعدی فعالیت دارند که محصولی با کیفیت بسیار بالاتر نسبت به نمونه های وارداتی ارائه می دهند.

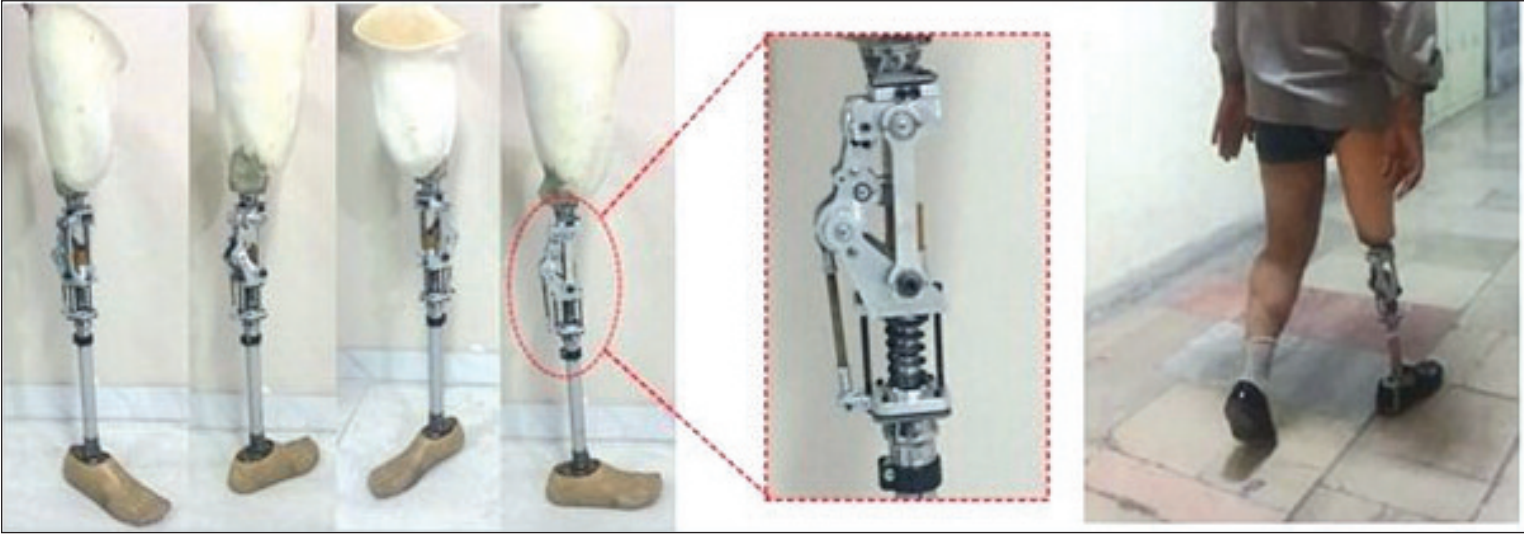
از دو سال پیش واردات دستگاه‌های چینی در کشور آغاز شده است که قیمت بالایی ندارند، اما از طرف دیگر کیفیت ساخت بالایی نیز ندارند و به سرعت خراب می شوند.



این در حالی است که در داخل کشور خدمات پس از فروش خاصی هم ندارند و پس از خراب شدن، برای تعمیر به ما مراجعه می کنند.

## رونق تولید

# ساخت زانوی مصنوعی غیر فعال توسط محققان دانشگاهی



نصیری ادامه داد: با مطالعه بیومکانیک بدن انسان دریافتیم که زانو در هنگام راه رفتن عملکرد دوگانه دارد، به طوریکه در هنگامی که روی زمین(Stance) است، دارای سختی زیاد و در هنگام تاب خوردن(Swing)سختی پایینی دارد.

وی با بیان اینکه بر همین اساس مااصل این کار تحقیقاتی طراحی یک زانوی مصنوعی غیرفعال جدید با عملکرد دوگانه مشابه زانوی طبیعی بود، گفت: این طراحی بر روی افراد قطع عضو بالای زانو تست شد و در اداره ثبت اختراعات آمریکا نیز با عنوان Passive prosthetic knee در سال ۱۴۰۰ به ثبت رسید. عضو هیات علمی گروه هوش ماشین و رباتیک دانشگاه تهران، توضیح داد: در ادامه تصویری از آزمایش انجام شده برروی یک قطع عضو توسط پای مصنوعی طراحی شده را می بینید. تحلیل‌های انجام شده عملکرد این زانوی مصنوعی را بسیار مناسب و در رده بهترین زانوهای مصنوعی طراحی شده توسط شرکتهای بینالمللی ارزیابی کرده‌اند.

**تلاش پژوهشگران دانشگاه تهران برای طراحی اندام مصنوعی هوشمند**

همچنین این پژوهشگر گروه هوش ماشین و رباتیک دانشگاه تهران، در ادامه از طراحی اندام مصنوعی هوشمند به عنوان پروژه

فعلی، خبر داد و گفت: اگرچه تاکنون تحقیقات متعددی در حوزه طراحی و ساخت اندام مصنوعی چون دست و پای مصنوعی انجام شده است، اما اندامهای مصنوعی طراحی شده هیچ یک قابلیت اندام واقعی انسان را ندارند.

نصیری با بیان اینکه در واقع اندام مصنوعی تنها توسط فرد پوشیده می شوند و هیچگاه به صورت واقعی به سیستم عصب و عضله فرد متصل نمی شوند، گفت: بنابراین به‌صورت مستقیم از مغز فرمان دریافت نمیکنند و برای مغز هم فرمان ارسال نمی کنند. بنابراین تا این مهم محقق نشود، اندامهای مصنوعی به معنای واقعی قابل مقایسه با اندام واقعی نیستند، حتی اگر ظاهری کاملاً شبیه به بدن انسان را داشته باشند.

وی یادآور شد: در پروژه تحقیقاتی فعلی یک گروه با همکاری یک تیم ۱۰ نفره دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه تهران در حال طراحی اندام مصنوعی هستند که بتواند با مغز و سیستم عصب و عضله به صورت مستقیم در تعامل باشد. عضو هیات علمی گروه هوش ماشین و رباتیک دانشگاه تهران، خاطرنشان کرد: هدف طراحی، ایجاد نسل جدیدی از اندامهای مصنوعی است که عملکردی بسیار بهتر و با قابلیت‌های بیشتر و شبیه به اندام واقعی انسان را داشته باشند.

## امکان ۱/۵ ساعت راه رفتن معلولان ضایعه نخاعی با نسل ششم ربات پوشیدنی



صورت که توانیاب بر روی صندلی مخصوصی که ربات بر روی آن قرار دارد، می نشینند و توان یابان با بستن بندهای ربات به پای خود، ربات، شروع به کار میکند.

وی با بیان اینکه این ربات به جای توانیاب، راه می‌رود، خاطر نشان کرد: توانیابان برای حفظ تعادل خود نیاز دارند از عصا و یا واکر کمک بگیرند. با استفاده از این ابزار معلولان می‌توانند یک ساعت و نیم راه بروند.

حواثی در پاسخ به این سؤال که چرا این ابزار تنه در ایران بلکه در دنیا کاربرد توسعه یافتهای ندارد، گفت: فناوریهای جدید چندین چالش دارند که یکی از آنها این است که به دلیل فناوری بالایی که دارند، در نسخه‌های اولیه دارای قیمت بالایی هستند. نمونه این ربات در دنیا حداقل ۱۰۰ هزار دلار قیمت دارد. چالش دیگر محصولات سلامت‌محور این است که قرار است جایگزین روشهای سنتی شوند و مقاومتی که وجود دارد، باعث میشود کاربردی شدن وسیع آن با کندی صورت گیرد.

وی همچنین با اشاره به تفاوت این محصول با پاراوک (پروتر عصی گام برداشتن)، توضیح داد: تفاوت این ربات با پاراوک در این است که پاراوک عضلاتی که به دلیل قطع سیستم عصبی از کار افتاده است را تحریک می‌کند و در فرآیند راه رفتن توانیابان دخالتی ندارد، بلکه عضلات را تحریک میکند ولی دستگاه ما

طراحی شده توسط متخصصان این شرکت، گفت: این فضا در قالب یک سرور این قابلیت راه به شرکت های مختلف می دهد تا بدون خرید سرورهای حجیم و گران قیمت بتوانند فضای اپری مختص خود را داشته باشند.وی افزود: فضای اپری، بستری امن و مطمئن با قابلیت دسترس پذیری بالا است که کاربر می تواند داده‌ها و اطلاعات خود را روی آن نگهداری کند. با تهیه این فضای ذخیره‌سازی اپری می‌توان با سرعت بالا به داده‌های خود دسترسی داشته و هزاران ترابایت فایل را بر روی آن ذخیره و نگهداری کرد. این فضا با استفاده از پتل مدیریتی اختصاصی تهیه و پیاده سازی شده است.به گفته مدیرعامل این شرکت دانش بنیان، روبه استفاده از فضای اپری به این گونه است که یک پتل کاربری در اختیار شرکت ها قرار می گیرد تا اطلاعات تحت حفاظت این پتل کاربری در فضای اپری ذخیره سازی شود و از آن ها بهره گرفته شود.

پیرحسینلو ادامه داد: فضای اپری را در این اواخر به گونه ای توسعه داده ایم که شرکت های که در خارج از کشور فعالیت دارند نیز می‌توانند از فضای اپری عملیاتی شده بر بستر سرور خارج از کشور نیز استفاده کنند.وی خاطرنشان کرد: ایجاد سرور و فضای اپری در داخل و خارج کشور نقش مهمی در صرفه‌جویی ارزی داشته و حتی این امکان را فراهم

شنبه ۷ مرداد ۱۴۰۲ / شماره ۶۲۹۷ / سال بیست و نهم **نورخوستان ۱۵**

وی در ادامه با تاکید بر لزوم خودکفایی در تولید این چاپگرها و بازار مصرف گسترده آنها گفت: پرنتر سه بعدی در زمینه های متنوعی از جمله طلا و جواهر، کفش، داروسازی، بیوتکنولوژی و ... کاربرد دارد. در ساخت طلا و جواهر در حال حاضر جایگزینی برای این چاپگرها وجود ندارد. در صنعت کفش تا پیش از این از دستگاههای CNC استفاده می شد که ظرافت لازم را نداشتند.

در حوزه دارو بیوتکنولوژی از ساختارهای میکروفلوئودیک استفاده می شود که توسط این چاپگرها تولید می شوند.

مصطفایی خاطرنشان کرد: این شرکت در زمینه ساخت چاپگرهای سه بعدی رزینی در مدل‌های مختلف فعالیت دارد که در حوزه ساخت رلهنماهای جراحی و ادوات پزشکی، ساختارهای میکروفلوئیدیک، قالب برای تولید انبوه و ریخته گری دقیق، براکت و الاینر ارتودنسی، مدل‌های ظریف و دقیق طراحی شده در صنعت طلا و جواهر کاربرد دارند.

وی در پایان گفت: متأسفانه در حال حاضر ما مجبور شدیم به علت برخی از مشکلات مالی، تولید خود را کاهش دهیم و بیشتر نقش یک واسطه برای چاپ را داشته باشیم. اما در تلاش هستیم تا با گرفتن برخی تسهیلات، دوباره به مدار تولید گسترده برگردیم و بخش بزرگتری از بازار داخلی را در اختیار بگیریم.

**رئیس سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی**

**ایران خبر داد**

**راه اندازی ۲ مرکز ملی «گرافین»**

**و «سوخت پاک هیدروژن» در**

**کشور**

رئیس سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران از راهاندازی «مرکز ملی گرافین» و «مرکز ملی سوخت پاک هیدروژن» در کشور خبر داد.

به گزارش ایسنا، دکتر حسن زمانیان در مراسم امضای تفاهنامه همکاری سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران با سازمان انرژیهای تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) با اعلام این خبر، گفت: مرکز ملی گرافین و مرکز ملی سوخت پاک هیدروژن در محل سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران در حال راه‌اندازی هستند و از آنجایی که گرافین آینده صنعت دنیا و سوخت پاک هیدروژن آینده انرژی دنیا را در بردارد، برلی ما حائز اهمیت هستند و ۱۳۰ کشور و ۱۷۰ نهاد پژوهشی در دنیا در حال فعالیت در این زمینه هستند.

رئیس سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران اظهار کرد: سازمان پژوهشها از بدو تاسیس دو ماموریت رفع مشکلات و مولع و تولید محصولات صنعتی مورد نیاز کشور را بر عهده داشته است. این سازمان در حال حاضر دارای دو رکن اساسی است که سازمان پژوهشها را از سایر نهادهای پژوهشی و آموزشی کشور متمایز میکند.

وی افزود: ما یک رکن اساسی به اسم پژوهشکدها به تعداد ۹ پژوهشکده را داریم و از طرفی دیگر دارای ۱۵۰ واحد فناور هستیم که تعداد ۷۰ واحد از آنها بین‌المللی هستند.

دکتر محمود کمانی نیز در این مراسم ضمن تشکر برای راه‌اندازی آزمایشگاه سیستمهای تهویه مطبوع کشور در سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران گفت: کار بزرگی در کشور انجام گرفته است؛ زیرا برای ما حدوداً ۳۰ هزار مگاوات تورب مصرفی در حوزه سرمایش را در نظر بگیریم، حدود ۷ تا ۸ هزار مگاوات آن مصرف چیلر است که اگر استانداردها گذاری شود، پیش‌بینی می کنیم حدود ۳۰ مگاوات سالانه از افزایش مصرف برق جلوگیری می‌شود.

کمانی گفت: موضوع اصلی مورد بررسی در این جلسه موضوع بهینه سازی انرژی است. ما مساله نازارتزی انرژی را در کشور داریم که این نازارتزی در بخش خانگی به‌طور محسوس مشهود نیست، اما در بخشهای دیگر مقداری نیاز به برنامه ریزی دارد. در سال گذشته بیک مصرف شبکه برق حدود ۶۹۵۰۰ مگاوات بوده است که این مقدار در سال ۱۴۰۲ تاکنون به ۷۲۵۰۰ مگاوات در چندروز اخیر افزایش پیدا کرده است.

وی افزود: یکی از راهکارهای این مساله، موضوع استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر و احداث نیروگاه‌های جدید است. اما راهکار مفیدتر که سرمایه گذاری کمتری را می طلبد، پرداختن به موضوع بهینه سازی است. ما سالانه حدود ۱۰۰ میلیارد دلار مصرف انرژی داریم که عدد قابل توجهی است و این در حالی است که حدود ۳۰ میلیارد دلار امکان بهینه سازی در مصرف انرژی داریم که این مساله از دید فعالان اقتصادی و سرمایه گذاران دور بوده است.

معاون وزیر نیرو اظهار کرد، واقعیت این است که از لحاظ استانداردسازی برای مصرف انرژی راهکارهای زیادی داریم که سالهاست مورد غفلت واقع شده است. به طور مثال در زمینه وسایل سرمایشی می توانستیم ارتقای بهره وری در حوزه کولرهای آبی را که ۵۰ سال رها شده بود، در مدت زمان کمتری حل کنیم.

همچنین در حوزه روشنایی در سال گذشته ۱۶ میلیون لامپ رشتهای با کمترین راندمان و بهره‌وری در کشور تولید شده است که متأسفانه این یک قاعده است.

دکتر مجید جوانمرد، معاون ارتباط با صنعت و تجاریسازی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران نیز گزارشی از حوزه‌های مختلف پژوهشکده‌های این سازمان که مرتبط با انرژی بوده و در این زمینه طرح و فعالیت داشته اند، ارائه کرد.

کرده است تا پتل کاربری خود را به ۲۰ کشور جهان نیز صادر و لرآوری برای کشور داشته باشیم.

مدیرعامل نوپان اپر آرون تصریح کرد: طراحی فضای اپری به دو طریق سبب شد تا فرصت های شغلی در کشور ایجاد شود. نخست شرکت های دیگر با ارسال داده های خود در فضای اپری و آغاز فعالیت خود توانسته اند فرصت های شغلی متعددی ایجاد کنند. امروزه الیکسیکن های زیادی بر بستر فضای اپری بارگذاری شده اند که هر کدام توانسته اند ده ها فرصت شغلی ایجاد کنند. از سوی دیگر ۲۰۰ فرصت شغلی نیز به صورت مستقیم ایجاد شده است.پیرحسینلو افزود: فضای اپری بواسطه فعالیت های سخت افزاری و نرم افزاری ایجاد شده است به این گونه که سرورها تعبیه شده و پس از طراحی فضای اپری، از طریق اینترنت، دسترسی به شرکت های بهره بردار داده می شود که از طریق پتل کاربری این امر ممکن شده است. در حوزه edm و فضای اپری حدود ۶۰ درصد بازار داخلی در اختیار شرکت های ایرانی است که با وجود ارائه ویژگی های مشابه نرم افزارهای خارجی از قیمت به مراتب ارزان تری نیز برخوردار هستند.