اجرای روش های نوین درمان ناباروری در پژوهشگاه ابن سینا

رئیس پژوهشگاه و مرکز درمان ناباروری ابن‌سینا، از اجرای طرح‌های پژوهشی در زمینه شناسایی و درمان اختلالات ژنتیکی و توسعه روش‌های نوین درمان ناباروری در پژوهشگاه ابن سینا خبر داد.

به گزارش خبرگزاری مهر، پژوهشگاه ابن‌سینا، یکی از پیشگامان عرصه‌های پژوهشی و درمانی در کشور، با بیش از دو دهه فعالیت مستمر در حوزه فناوری‌های زیستی و تولید مثل، جایگاهی ویژه در توسعه دانش و نوآوری‌های علمی کسب کرده است. این پژوهشگاه که تحت نظارت جهاد دانشگاهی فعالیت می کند، به عنوان یکی از مراکز علمی برجسته در کشور، نقش مهمی در تحقیقات، آموزش و ارائه خدمات درمانی در حوزه تولید مثل ایفا می کند.

محمدرضا صادقی رئیس پژوهشگاه و مرکز درمان ناباروری ابن سینا، اظهار داشت: پژوهشگاه ابن‌سینا با تمرکز بر نیازهای اساسی جامعه و بهره‌گیری از رویکردهای میان‌رشته‌ای، توانسته است در حوزه‌های متعددی از جمله بیوتکنولوژی تولیدمثل نانوفناوری زیستی، پزشکی بازساختی و درمان ناباروری و سقط مکرر، به دستاوردهای چشمگیری دست یابد. این پژوهشگاه همچنین نقش محوری در ارائه خدمات

تخصصی و پیشرفته به مراجعان ایفا کرده است. وی افزود: پژوهشگاه ابن‌سینا با ایجاد گروه‌های پژوهشی متنوع نظیر جنین‌شناسی و آندرولوژی، ایمونوبیولوژی تولیدمثل نانوتکنولوژی، مهندسی بافت و پزشکی بازساختی، و حقوق و اخلاق زیستی، به توسعه دانش و فناوری در زمینه‌های مختلف پرداخته است. همچنین، این پژوهشگاه با تأسیس مرکز فوق‌تخصصی درمان ناباروری و سقط مکرر، خدماتی جامع و منحصربه‌فرد را به بیماران ارائه می‌دهد. صادقی با اشاره به اهمیت پژوهش‌های کاربردی در پژوهشگاه ابن سینا، افزود: یکی از افتخارات پژوهشگاه ابن‌سینا، اجرای طرح‌های پژوهشی در زمینه‌های پیشرفته‌ای همچون سرطان، شناسایی و درمان اختلالات ژنتیکی، و توسعه روش‌های نوین درمان ناباروری است. این دستاوردها نه‌تنها در سطح ملی، بلکه در سطح بین‌المللی نیز مورد توجه قرار گرفته‌اند.

وی گفت: پژوهشگاه ابن‌سینا با ایجاد همکاری‌های گسترده با مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی داخلی و خارجی، زمینه‌ساز تبادل دانش و انتقال فناوری در سطح ملی و بین‌المللی شده است. همچنین، این پژوهشگاه با برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی و سمینارهای علمی، به پرورش نسل جدیدی از متخصصان در حوزه‌های زیستی و درمانی کمک کرده است. صادقی تاکید کرد: یکی از نقاط قوت پژوهشگاه ابن‌سینا توجه ویژه به مسائل اخلاقی، حقوقی و فقهی در تحقیقات و خدمات درمانی است.

وی افزود: پژوهشگاه ابن‌سینا توانسته مسائل اخلاقی و حقوقی مرتبط با فناوری‌های نوین زیستی را بررسی کرده و راهکارهایی برای سازگاری این فناوری‌ها با نظام‌های حقوقی و فرهنگی ارائه دهد. صادقی در پایان با تأکید بر تعهد پژوهشگاه ابن‌سینا به پیشرفت علمی و ارائه خدمات مؤثر به جامعه، اظهار امیدواری کرد: با بهره‌گیری از توانمندی‌های علمی و تخصصی موجود و سرمایه گذاری در فناوری‌های نوین، پژوهشگاه ابن‌سینا همچنان در مسیر گسترش مرزهای دانش و بهبود کیفیت زندگی مردم ایران پیشگام خواهد بود.

در قالب یک طرح تولید بار اول رقم خورد

بومی‌سازی کامل طراحی و تولید مبدل‌های حرارتی کلدباکس

یک شرکت دانش‌بنیان در قالب یک طرح تولید بار اول موفق به بومی‌سازی پیچیده‌ترین کلدباکس‌های صنایع گاز و پتروشیمی و پالایشگاهی شده است که از کاربردهای مهم این تجهیز می‌توان به واحدهای LNG، GLN، بازیابی اتان در پالایشگاههای گاز واحدهای اتیلن و آمونیاک در پتروشیمی ها و واحدهای ASU و ... در یوتیلیتی‌ها، صنایع فولادی و معدنی اشاره کرد.

به گزارش ایسنا، هادی سهیلی‌پور مدیر توسعه و نایب رئیس هیات مدیره این شرکت دانش بنیان در خصوص زمینه کاری آن گفت: این شرکت دانش‌بنیان در زمینه طراحی و تولید انواع تجهیزات ثابت صنایع نفت و گاز و پتروشیمی، بویژه مبدل‌های حرارتی در سال ۱۳۸۷ تاسیس شده و همواره از ابتدا رویکرد اصلی این شرکت ساخت مبدل‌های دارای فناوری بالا و با پیچیدگی‌های فنی بوده‌است که عموما سازنده داخلی نداشته و تا پیش از تحریم‌های سختگیرانه علیه ایران صرفا از سازندگان معتبر و مطرح جهانی مانند KOBE ، SUMITOMO ژاپن، LINDE آلمان و FIVES فرانسه و با خروج مبالغ زیادی ارز از کشور قابل تامین بود.

این شرکت با چشم انداز و هدفگذاری بومی‌سازی تکنولوژی طراحی و ساخت مبدل‌های حرارتی پیشرفته Fin Plate و Box Cold مطابق با فناوری روز جهان در سال ۱۳۸۹ فعالیت خود را گسترش داد و موفق به ثبت اختراع، طراحی کامل و ساخت چندین مورد از اولین‌های صنعت در این خصوص شد.

وی ادامه داد: اهمیت این رویکرد آنجا نمایان‌تر می‌شود که بدانیم در دوره‌هایی و به دنبال تحریم‌هایی که علیه کشورمان صورت گرفت، فروش این تجهیزات به ایران ممنوع شده بود (از جمله مصوبه تاریخ ۲۰۱۰.۰۹.۲۱ اتحادیه اروپا علیه صنایع پتروشیمی و پالایشگاهی ایران(و لذا از ابتدای دهه ۹۰ شمسی همزمان با ساخت بزرگترین تجهیزات تیتانیومی کشور توسط متخصصان این شرکت دانش‌بنیان برای اولین بار در کشور، تحقیق و توسعه و انتقال فناوری طراحی و ساخت انواع مبدل‌های حرارتی ویژه در دستور کار شرکت قرار گرفت که از آن جمله می‌توان به انواع تجهیزات ثابت با استفاده از متریال تیتانیوم برای واحدهایی که با معضل خوردگی روبرو هستند، انواع مبدلهای Fin Plate در چیدمان مختلف Box Cold و Drum in Core برای سرویسهای کرایوژنیک فرآوری و جدایش گاز و صنایع پالایش، پتروشیمی و ...مبدل‌های Wound Coil برای سرویس‌های کرایوژنیک اشاره کرد.

به گفته این فعال فناور، پس از گذشت سال‌ها از فعالیت صنعتی و سرمایه‌گذاری قابل توجه انجام شده، دانش طراحی و ساخت تجهیزات تیتانیومی، آلومنیومی و انواع مبدل‌های کرایوژنیک به‌طور کامل بومی سازی و عملیاتی و اجرائی شده و از سال ۱۴۰۱ با راه اندازی خط تولید این کارخانه، جمهوری اسلامی ایران به جمع انحصاری معدود کشورهای سازنده این مبدل‌ها افزوده شد (۵ کشور در دنیا) و طراحی و ساخت این نوع مبدل‌های فناوری بالا و از جمله پیچیده ترین کلدباکس‌های صنایع گاز و پتروشیمی و پالایشگاهی در این مجموعه دانش بنیان فراهم شده است.وی در خصوص کاربست این مبدل‌ها خاطرنشان کرد: از کاربردهای مهم این تجهیزات پیشرفته می‌توان به واحدهای LNG، GLN، بازیابی اتان در پالایشگاههای گاز، واحدهای اتیلن و آمونیاک در پتروشیمی ها و واحدهای ASU و تولید گازها نظیر نیتروژن، اکسیژن هیدروژن، هلیوم و ... در یوتیلیتی‌ها و صنایع فولادی و معدنی اشارهکرد.

سهیلی‌پور ادامه داد: این شرکت تنها واحد مهندسی و ساخت کشور است که برای اولین بار موفق به طراحی و تولید مبدل‌های حرارتی Cold Box شده و باتوجه به دانش و تجربه ذی‌قیمت معطوف به طراحی حرارتی-مکانیکی کامل و همچنین سوابق اجرایی در واحدهای پتروشیمی و پالایشگاهی دارای بالاترین تجربه در این زمینه و در میان سازندگان و تامین کنندگان داخلی است که تضمین کننده توانایی مضاعف مهندسی و کیفی در ساخت مبدل‌های کلدباکس است. این مهم که به تایید تیم‌های مهندسی و تضمین کیفیت شرکت معتبر Sumitomo ژاپن (به عنوان عضو شاخص ALPEMA و یکی از محدود صاحبان تکنولوژی کلدباکس در جهان) رسیده و زمینه برقراری ارتباط و کسب عنوان شریک مهندسی و فروش سومیتومو را در سال ۱۳۹۵ فراهم کرد.

ازسوی معاونت علمی ریاست جمهوری؛

اعطای ۲۳ گواهی نامه شتابدهنده سطح دو

مدیرکل دفتر توسعه زیرساخت‌های زیست‌بوم نوآوری و فناوری در نشست اعطای گواهینامه شتابدهنده‌های سطح دو از دریافت ۲۳ گواهینامه صلاحیت سطح دو خبر داد و گفت: این دسته از شتابدهنده‌ها، فعالیت قابل قبولی دارند، اما مصداق دانش‌بنیانی شناخته نمی‌شوند و به نوعی در مسیر توسعه هستند. از این رو، گواهی‌هایی که دریافت خواهند کرد گواهی در مسیر رشد است و حمایت‌هایی که از این شتاب‌دهنده‌ها خواهیم داشت، شامل توسعه زیست‌بوم‌شان برگزاری رویداد و دوره‌های آموزشی است.

به گزارش ایسنا، نشست اعطای گواهینامه شتابدهنده‌های سطح دو با حضور سید محمدجواد صدری‌مهر، مدیرکل دفتر توسعه زیرساخت‌های زیست‌بوم نوآوری و فناوری معاونت علمی و جمعی از شتابدهنده‌های اکوسیستم فناوری و نوآوری امروز، ۲۳ دی ماه در محل این معاونت برگزار شد.

در این نشست صدری مهر، مدیرکل دفتر توسعه زیرساخت‌های زیست‌بوم نوآوری و فناوری، موضوع توسعه زیست‌بوم را از موضوعات اولویت‌دار برای معاونت علمی ریاست‌جمهوری دانست و گفت: یکی از مهمترین اقدامات برای توسعه این زیست‌بوم، تقویت شتاب‌دهنده‌ها است. از این رو، اولین قدم، پیش از هر اقدامی، قرار دادن شتابده‌ها در جایگاه درست آنها است و در ادامه باید به توسعه آنها بیندیشیم.

وی ادامه داد: در پایشی که دو سال پیش انجام دادیم، به بیش از ۵۰۰ قرارداد شتاب‌دهی رسیدیم و در این میان شتابدهنده‌هایی از امکانات بهره‌مند می‌شدند که قدرت چانه‌زنی بیشتری داشتند و این روند، عادلانه پیش رفتن امور را با مشکل مواجه می‌کرد. از این رو، برای رفع این معضل مقرر شد تا برای فعالیت شتاب‌دهی مجوزی صادر نشود و اعتبار بخشی در دستور کار قرار گیرد و در این راستا در شیوه آن، شتابدهنده‌هایی که از کارنامه مؤثر و مفیدی برخوردار هستند، بعد از بررسی، اعتباربخشی می‌شوند. صدری مهر معیار ارزیابی شتابدهنده‌ها را کارنامه‌عملکرد آنها دانست و یادآور شد: شتاب‌دهنده‌هایی که پیش از پایش ما، فعال

شناخته می‌شدند، بعضا بعد از ارزیابی، موفق به اخذ گواهی صلاحیت نشدند و در مقابل شتابدهنده‌هایی که در شهرستان بوده و دیده نمی‌شدند، موفق به اخذ گواهی صلاحیت و دانش‌بنیانی شدند و این نشان می‌دهد شیوه‌ای که امروز در ارزیابی شتابدهنده‌ها پیش گرفته‌ایم، شناخت درست‌تری را به ما ارائه می‌کند.

مدیرکل دفتر توسعه زیر ساخت‌های زیست بوم و فناوری معاونت علمی ریاست‌جمهوری، اظهار کرد: در حال حاضر ۵۰ شتابدهنده دارای گواهی صلاحیت سطح یک فعال هستند و ۲۳ شتابدهنده حاضر در این جلسه، در عین حال که فعالیت قابل قبولی دارند، اما هویت دانش‌بنیانی ندارند و در مسیر توسعه هستند. بر این اساس، ما آنها را شتابدهنده سطح دو ارزیابی کرده و گواهی‌ای که دریافت خواهند کرد گواهی در مسیر رشد است؛ این بدین معنا است که این شتابدهنده‌ها با یک تلاش مجدد می‌توانند به سطح دانش‌بنیانی برسد.

وی خاطرنشان کرد: چنانچه هر یک از شتابدهنده‌های حاضر اعتراضی به ارزیابی صورت گرفته داشته‌باشند، می‌توانند اعتراض خود را به دفتر شورای بررسی شتابدهنده‌ها ارسال کنند تا شکایت آنها مورد بررسی قرار بگیرد. به نقل از معاونت علمی ریاست‌جمهوری، صدری مهر در خصوص نوع حمایت‌ها از شتابنده‌های سطح دو، گفت: غالب حمایت‌ها معطوف به شتاب‌دهنده‌های دانش‌بنیان است و شتاب‌دهنده‌های سطح دو از بخشی از این حمایت‌ها تا رسیدن به دانش‌بنیانی، دور می‌مانند، اما حمایت‌هایی که از شتاب‌دهنده‌های سطح دو داریم، شامل توسعه زیست‌بوم برگزاری رویداد و دوره‌های آموزشی است.

وی با تاکید بر اینکه شتاب‌دهنده‌های سطح دو دارای گواهی صلاحیت طرف حساب معاونت علمی محسوب می‌شوند، ادامه داد: ما در بحث‌های آموزشی در اکوسیستم ارتقای کیفیت سرمایه انسانی استان‌ها و توانمندسازی آنها مایل به همکاری هستیم و از شتابدهنده‌های حاضر در جلسه، چنانچه طرحی در این خصوص داشته‌باشند، به صورت جداگانه حمایت خواهیم کرد.

معاون پژوهشی وزیر علوم اعلام کرد

اختصاص ۲ درصد فروش پتروشیمی های هلدینگ خلیج فارس‌به تحقیق و توسعه

معاون پژوهشی وزیر علوم، تحقیقات و فناوری با اشاره به آیین‌نامه جدید هلدینگ خلیج فارس برای اختصاص اعتباراتی به بخش تحقیق و توسعه، گفت: براساس این آیین‌نامه دو درصد از فروش پتروشیمی‌های این هلدینگ به حوزه تحقیق و توسعه اختصاص می‌یابد. به گزارش ایسنا، دومین همایش و نمایشگاه ایران پتروکم روز شنبه، ۲۲ دی‌ماه با حضور ۱۴۰ شرکت پتروشیمی، دانش‌بنیان و فناور در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی جزیره کیش آغاز به کار کرد. این نمایشگاه با شعار «حمایت از تولید دانش‌بنیان» و با هدف حمایت از تولید داخلی و استفاده حداکثری از توان شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور همسو با تکمیل رویداد پتروفن و اجرایی‌شدن نیازسنجی‌های صورت‌گرفته از سوی شرکت‌های دانش‌بنیان در صنعت پتروشیمی کشور با محوریت شرکت صنایع پتروشیمی خلیج‌فارس به‌عنوان بزرگ‌ترین هلدینگ تخصصی پتروشیمیایی کشور برگزارشد.

دومین همایش و نمایشگاه ایران پتروکم از ۲۲ تا ۲۴ دی در محل نمایشگاه‌های بین‌المللی جزیره کیش و با حضور بیش از ۱۴۰ شرکت پتروشیمی و شرکت‌های داخلی، دانش‌بنیان و فناور حوزه پتروشیمی از ساعت ۱۷ تا ۲۲ دایر بود.

نشست بی‌واسطه و رودر روی مدیرعامل گروه صنایع پتروشیمی خلیج‌فارس با شرکت‌های دانش‌بنیان و تولیدکنندگان ایرانی صنعت پتروشیمی با هدف حمایت از ساخت داخل و رفع چالش‌ها و موانع در استفاده از توان تولیدکنندگان داخلی از نقاط متمایز این رویداد با دوره قبل به شمار می‌رود که در روز پایانی این نمایشگاه برگزار شد.

دکتر پیمان صالحی در گفت‌وگو با ایسنا با اشاره به برگزاری این همایش گفت: در این رویداد پنلی با عنوان ظرفیت قانون جهش تولید دانش‌بنیان برگزار شد. این قانون می‌تواند بسیاری از مشکلات مالی شرکت‌ها را مرتفع کند؛ چرا که در گذشته شرکت‌ها برای انجام تحقیق و توسعه مشکلاتی داشتند، ولی مواد ۱۱ و ۱۳ قانون جهش دانش‌بنیان می‌توانند این موانع را برطرف کنند.

وی ادامه داد: مدیرعامل هلدینگ خلیج فارس در پنل اعلام کرد که طبق آیین نامه‌ای که ابلاغ شده است، پتروشیمی‌های زیر مجموعه این هلدینگ ملزم شدند که ۲ درصد از فروش خود را به حوزه تحقیق و توسعه اختصاص دهند.

صالحی با بیان اینکه این آیین‌نامه می‌تواند به عنوان جهشی در توسعه پژوهش و تحقیقات در بخش‌های فناورانه پتروشیمی‌ها مؤثر باشد، اظهار کرد: این اختصاص ۲ درصدی به بخش تحقیق و توسعه می‌تواند فعالیت‌های این حوزه را گسترش دهد.

در ماده ۱۱ قانون جهش تولید دانش‌بنیان چنین آمده است:

با هدف جهت‌دهی حمایت‌های مالیاتی به سمت توسعه نوآوری و اقتصاد دانش بنیان:

الف - در ماده (۱۴۱) قانون مالیات های مستقیم عبارت «و کالاهای واسطه ای نیمه خام» بعد از عبارت‌های «بیست درصد (۲۰ ٪) درآمد حاصل از صادرات مواد خام» و «فهرست مواد خام و کالاهای نفتی» اضافه می‌شود.

ب - معادل هزینه انجام شده برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه، به عنوان اعتبار مالیاتی با قابلیت انتقال به سنوات آتی به شرکت‌ها و مؤسسات متقاضی اعطاء می‌شود و معادل آن از مالیات قطعی شده سال انجام هزینه مذکور یا سال‌های بعد کسر می‌شود. آیین‌نامه اجرایی این بند حداکثر ظرف سه ماه از تاریخ ابلاغ این قانون توسط وزارت امور اقتصادی و دارایی با همکاری معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، وزارت علوم تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهیه می‌شود و به تصویب هیات وزیران می‌رسد. مسئول نظارت بر اجرای این بند شورای راهبری فناوری‌ها و تولیدات دانش‌بنیان است.

پ - یک بند به شرح زیر به عنوان بند «د» به ماده (۱۲۷) قانون مالیات‌های مستقیم الحاق می‌شود:

«د - کمک‌های بلاعوض دولتی به شرکت‌های دانش‌بنیان و واحدهای فناور مستقر در مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری با هدف توسعه فناوری»

ت - با هدف حمایت از تعمیق فناوری و استفاده حداکثری از توان شرکت‌های دانش‌بنیان، موارد زیر به عنوان اعتبار مالیاتی با قابلیت انتقال به سنوات آتی به شرکت‌ها و مؤسسات متقاضی اعطاء شده و به همین میزان از مالیات قطعی شده سال تخصیص سرمایه مذکور یا سال‌های بعد کسر می‌شود.

۱ - حداکثر سی درصد (۳۰ ٪) سرمایه‌گذاری مستقیم

شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران و یا بازار اول و یا دوم فرابورس ایران و یا شرکت‌های دارای سرمایه ثبتی به میزان حداقل یک سی‌ام سرمایه صندوق نوآوری و شکوفایی، در شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و فناور

۲ - سرمایه‌گذاری غیرمستقیم شرکت‌های مذکور در جزء (۱) این بند در تاسیس یا افزایش سرمایه صندوق‌های پژوهش و فناوری موضوع ماده (۴۴) قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور و صندوق‌ها و نهادهای سرمایه‌گذاری موضوع بندهای (۲۰) و (۲۱) ماده (۱) قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران مصوب۱۳۸۴/۰۹/۰۱ که فعالیت آنها در تامین مالی فناوری و نوآوری و فعالیت‌های دانش‌بنیان به تایید شورای راهبری فناوری‌ها و تولیدات دانش‌بنیان رسیده باشد. آیین‌نامه اجرایی این بند حداکثر ظرف سه ماه از تاریخ ابلاغ این قانون توسط وزارت امور اقتصادی و دارایی با همکاری معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری، صنعت، معدن و تجارت و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهیه می‌شود و به تصویب هیات وزیران می‌رسد. مسئول نظارت بر اجرای این بند وتعیین مصادیق سرمایه‌گذاری و توسعه ساز و کارهای متناسب با زیست بوم نوآوری، شورای راهبری فناوری‌ها و تولیدات دانش‌بنیان است.

همچنین طبق ماده ۱۳ قانون جهش تولید دانش‌بنیان، با هدف توسعه ارتباط دانشگاه با صنعت، صنایع و واحدهای تولیدی دارای واحد تحقیق و توسعه که با یکی از واحدهای دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و پژوهشی مرتبط، با اولویت استان محل استقرار آن صنعت یا واحد تولیدی، تفاهمنامه همکاری منعقد کنند، قراردادهای تحقیق و توسعه مربوط با این تفاهم‌نامه‌ها، مشمول مزایای طرح شده در بند «ب» ماده (۱۱) این قانون نیز می‌شوند.

همچنین تمامی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و پژوهشی موظفند کارگروه ارتباط با صنعت و معدن را با حضور نمایندگان صنعت و یا واحدهای تولیدی، با اولویت استان محل استقرار آن دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و پژوهشی، تشکیل دهند.

کاربردی شدن دستگاه آزمون غیرمخرب در آزمایشگاه ۴ دانشگاه کشور

ساخت تجهیزات نشت یابی صنعتی در دستور کار دانش‌بنیان‌ها

گروهی از مهندسان یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان بعد از طراحی، ساخت و عرضه دستگاه بازرسی و تست غیر مخرب، طراحی و ساخت نمونه ۸ کانال و ۱۶ کانال این دستگاه را برای کاربردهای صنعتی آغاز و آن را عرضه کردند و به گفته آنها این دستگاه برای پایش وضعیت فرایندها مثل خوردگی، سایش، ضربه شکست در مخازن نفتی و لوله‌های گاز کاربرد دارد و هم اکنون در آزمایشگاه‌های ۴ دانشگاه کشور کاربردی شده است.

امیر رفاهی مقدم، مدیر این شرکت دانش‌بنیان در گفت‌وگو با ایسنا، طراحی و ساخت ربات‌های بازرس مخزن به منظور بازرسی غیر مخرب را یکی از زمینه‌های تحقیقاتی این شرکت نام برد و افزود: شرکت ما در زمینه تولید دستگاه‌های تست غیر مخرب فعالیت دارد. دستگاهی که برای اولین بار در ایران تولید کردیم، دستگاه آکوستیک امبیشن است که برای تعیین موقعیت عیب بر روی مخازن تحت فشار، لوله‌های گاز و مخازن نفتی به کار می‌روند.

وی افزود: آزمون آکوستیک امیشن (نشر صوتی) یک روش نوین و پیشرفته در زمینه‌های آزمون غیر مخرب (Nondestructive testing) است که کاربردهای گسترده‌ای در انجام فرآیند آزمون‌های غیر مخرب در بازرسی مخازن تحت‌فشار فلزی سیستم‌های لوله‌کشی، راکتورها و غیره یافته است.

رفاهی مقدم با بیان اینکه از این روش می‌توان برای تشخیص و موقعیت‌یابی عیوب مختلف در سازه‌های تحت بار و اجزای آنها استفاده کرد، اظهار کرد: آزمون آکوستیک امیشن یک تکنیک غیرفعال است که پالس‌های فراصوتی منتشر شده به وسیله منابع مختلف درون ماده را در لحظه وقوع آن تحلیل می‌کند. درهر دو روش‌های اولتراسونیک یا پرتونگاری و روش نشر صوتی برای به دست آوردن اطلاعات راجع به قطعه مورد نظر، نیاز به اعمال انرژی خارجی است که در روش آکوستیک انرژی آزاد شده از ماده موردنظر مرجعی برای کار بازرسی است.

به گفته وی، تخلیه سریع انرژی از یک منبع متمرکز در درون جسم باعث ایجاد امواج الاستیک گذرا به‌صورت صوت و انتشار آنها در ماده می‌شود که به این پدیده، آکوستیک امیشن گفته می‌شود و این امواج در ماده سیر می‌کنند و به سطح آن می‌رسند.

رفاهی مقدم،آزمون غیر مخرب به روش آکوستیک امیشن را شامل دریافت این امواج و تحلیل آنها به‌منظور برقراری ارتباط بین امواج دریافت شده و تغییرات ایجادشده بر روی منبع دانست و یادآور شد: با توجه به انتشار امواج از منبع تا سطح ماده، می‌توان آنها را توسط سنسورهایی ثبت کرد و از این طریق اطلاعاتی در مورد وجود و محل منبع انتشار امواج به دست آورد.

وی خاطر نشان کرد: برای شنیدن صدای مواد و شکست سازه‌ها از سنسورهای اولتراسونیک در محدوده ۲۰ کیلوهرتز تا یک مگاهرتز استفاده می‌شود و فرکانس‌های متداول در این روش در محدوده ۱۵۰الی ۳۰۰ کیلوهرتز هستند.

مدیرعامل این شرکت دانش‌بنیان به بیان کاربردهای این دستگاه پرداخت و خاطر نشان کرد: نشت‌یابی کف مخازن نگهدارنده سیالات چون نفت نشت‌یابی خطوط لوله، نشت‌یابی شیرها، مکان‌یابی تخلیه الکتریکی در ترانسفورماتورها برای ارزیابی سلامت مخازن تحت فشار، مانیتورینگ آنلاین فرایند ساخت و تولید، مانیتورینگ سلامت سازه‌های عمرانی، پل‌ها و مانیتورینگ تجهیزات دوار و توربین‌ها از جمله کاربردهای این دستگاه به شمار می‌رود.

وی تصریح کرد: نمونه اول این دستگاه نمونه آزمایشگاهی است که شامل ۴ کانال و ۴ سنسور است و نمونه‌ای که در حال حاضر تولید می‌کنیم، نمونه ۸ کانال و ۱۶ کانال است که برای کارهای صنعتی به کار می‌رود.

این فعال حوزه صنعت نفت با بیان اینکه این دستگاه بازرسی غیرمخرب برای پایش وضعیت فرایندها مثل خوردگی، سایش، ضربه، شکست در مخازن نفتی و لوله‌های گاز و در نمونه‌های آزمایشگاهی مثل کشش قرار داده می‌شود تا موقعیت ترک را شناسایی کند، گفت: این دستگاه را به نیروگاه شازند، دانشگاه تهران دانشگاه امیرکبیر، دانشگاه شهید رجایی و دانشگاه تفرش فروخته‌ایم.

وی خاطر نشان کرد: نمونه‌های خارجی موجود است، ولی تقریباً سه، چهار برابر قیمت محصول ماست که برای کشور آلمان، ژاپن و آمریکا هستند. حدود ۲۰ دلار هزار صرفه‌جویی ارزی در هر دستگاه وجود دارد.