

گفت‌وگو

نگاه نوآورانه دانشجویان به معدن و صنایع معدنی

فرهیختگان؛ ناحیه‌نوآوری شریف، یکی از مهم‌ترین برنامه‌های هویت‌بخشی و توسعه زیست‌بوم پارک علم‌وفناوری دانشگاه صنعتی شریف در راستای شکل‌گیری ورشد کمی‌وکیفی شرکت‌های نوآور در این ناحیه است که ۵۰۰ شرکت فناور در آن مستقر هستند. این ناحیه با محوریت بخش خصوصی درتلاش است الگوی ملی را در زمینه توسعه پایدار و ارزش‌آفرینی آن هم با ایجاد تعاملی سازنده میان بدنه علمی دانشگاه صنعتی شریف، همچون دانشجویان خلاق و فناور و بازیگران زیست‌بوم نوآوری بخش خصوصی ایجاد و ارائه کند.

این مجموعه درتلاش است با بهره‌گیری از نیروی انسانی متخصص و تسهیلات موجود، پاسخگوی داخلی نیاز صنعت کشور باشد و این ظرفیت فناورانه را در کشور جاری کند. یکی از شرکت‌های فناور این ناحیه، مرکز هوشمندی، مرکز تخصصی آینده‌پژوهی در حوزه معدن و صنایع معدنی است که در زمینه استارت‌آپ‌های حوزه معدنی و چشم‌انداز حرکت صنایع معدنی در دنیا فعالیت می‌کند. طیبه صالحی، مدیر اجرایی مرکز هوشمندی در گفت‌وگو با فرهیختگان، «درخصوص این مرکز گفت: «مرکز هوشمند اولین مرکز تخصصی آینده‌پژوهی در حوزه معدن و صنایع معدنی است و ایده آن برای چندین سال پیش است که تبدیل به عمل شد. توافقنامه‌ای نیز در این راستا بین دانشگاه شریف و سازمان ایمیدرو منعقد و مرکزی در دانشگاه

شریف با عنوان مرکز هوشمندی و رصدخانه فناوری و نوآوری صنایع معدنی راه‌اندازی شد.» او اضافه کرد: «این مرکز متعلق به سازمان ایمیدرو و دانشگاه شریف بوده اما ساختمان آن در دانشگاه شریف مستقر است. کاری که انجام می‌دهیم در حوزه معدن و صنایع معدنی و فناوری‌های انقلاب صنعتی چهارم و توسعه پایدار است که مطالعات خود را در این راستا متمرکز کرده‌ایم.» صالحی در ادامه عنوان کرد: «تلاش داریم بدانیم صنایع معدنی در تمام دنیا در آینده به چه سمتی حرکت می‌کنند؛ همچنین می‌خواهیم بدانیم استارت‌آپ‌ها در این حوزه به چه سمتی حرکت می‌کنند که در تمام این موارد نگاه‌مان به آینده است. آن چیزی که در آینده روی همه بخش‌ها به‌خصوص در بخش معدن و صنایع معدنی، تأثیرگذار است، بحث‌های توسعه پایدار است.» او در ادامه خاطرنشان کرد: «ردپای کربن، به‌سمت کربن صفر رفتن، حفاظت از زمین و... ازجمله بحث‌هایی است که به آن توجه می‌شود. موضوع دیگری که در آینده این صنعت تأثیر گذار است، فناوری انقلاب صنعتی چهارم است که ما در این حوزه نیز مانند فناوری پهپادها و اینترنت اشیا و... فعالیت کرده‌ایم.»

دانشجوی کارشناسی مهندسی شیمی و مدیر اجرایی مرکز هوشمندی عنوان کرد: «برای سازمان‌های مختلف ازجمله سازمان ایمیدرو، هلدینگ‌های خصوصی مانند هلدینگ میتکوو... روی این موضوعات کار کرده‌ایم تا متوجه شویم هرکدام از آنها روی آینده صنایع معدنی می‌توانند چه تأثیری داشته باشند. به‌عنوان مثال در بحث کربن صفر که زیرمجموعه توسعه پایدار است، بحث‌های جدی وجود دارد؛ تمام کشورها این تعهد را دارند که سال ۲۰۵۰ کربن خود را صفر کنند. این خطر برای ما نیز وجود دارد و اگر به این سمت حرکت نکنیم، ممکن است در آینده با تهدیدهای جدی مواجه شده و نتوانیم محصولات خود را صادر کنیم.» او درخصوص حمایت‌های دانشگاه شریف نیز توضیح داد: «این مرکز از نظر مالی مستقل بوده و ما از نظر مالی نه وابسته به دانشگاه شریف و نه وابسته به سازمان ایمیدرو هستیم. باین حال دانشگاه مکانی را در دانشکده مهندسی مواد در اختیار ما قرار داده و برای ارتباط‌گیری با صنعت از ما حمایت کرده و فضای این ارتباط را فراهم می‌کند. بحث‌های حقوقی و اداری و قراردادها میان نیز توسط دانشگاه پیگیری می‌شود.»

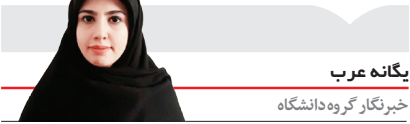
او بیان کرد: «پیش از این، چنین مرکزی وجود نداشت و چنین کارهایی به‌صورت پراکنده در کشور انجام می‌شد؛ ما نگاه‌مان به آینده است و بیشتر اقداماتی که در این مرکز انجام می‌شود بحث‌های پژوهشی است که این اقدامات چندان درآمدزا نیستند. اما این مرکز می‌تواند درآمد‌های غیرمستقیم داشته باشد.» دانشجوی کارشناسی مهندسی شیمی و مدیر اجرایی مرکز هوشمندی در پایان گفت: «به‌طور مثال وقتی کاربرد فناوری انقلاب صنعتی چهارم را در صنایع معدنی معرفی می‌کنیم یا زمانی که درخصوص توسعه پایدار و این که در آینده باید چه الزاماتی رعایت شود، صحبت می‌کنیم، برای اجرایی‌شدن این کارها باید یک‌سری پروژه‌ها انجام شود. به‌طور مثال برای کاهش کربن باید یک‌سری استانداردهای جدید ایجاد شده و اینها می‌تواند یک ورودی برای سرمایه‌گذاران و شرکت‌های مهندسی و خوراکی برای واحدهای پژوهشی و مهندسی باشد که بدانند به‌طور مثال برای پنج سال آینده می‌توانند در کدام مسیر سرمایه‌گذاری کنند.»

آگهی مزایده عمومی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن در نظر دارد محل پارکینگ مجتمع دانشگاهی خود را از طریق مزایده عمومی با شرایط مشروحه زیر به عنوان اجاره به افراد و شرکت های واجد صلاحیت واگذار نماید.

- محل دریافت اسناد مزایده: رودهن، سه‌راهی مهرآباد، مجتمع دانشگاهی ساختمان اداری، قسمت مدیریت امور اداری.
- واریز مبلغ ۵۰۰/۰۰۰ ریال به شماره حساب ۰۱۵۸۲۰۵۸۲۰۰۱ نزد بانک ملی شعبه دانشگاه به نام دانشگاه بابت خرید اسناد مزایده.
- مهلت تحویل اسناد و تسلیم پیشنهاد ۱۰ روز کاری از تاریخ درج آگهی می باشد.
- ارائه ضمانتنامه معتبر شرکت در مزایده به مبلغ ۷۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال در وجه دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن.
- هزینه درج آگهی به عهده برنده مزایده می باشد.
- شرکت در مزایده به منزله قبول اختیارات و تکالیف دستگاه مزایده‌گذار می باشد.
- دانشگاه در د یاقبول هر یک از پیشنهادهای با تمامی آنها مختار است.
- کلیه پیشنهادهای مبهم و مشروط و فاقد ضمانت‌نامه مردود خواهد بود.
- سایر شرایط در اسناد مزایده درج گردیده است. برای کسب اطلاع بیشتر با شماره ۰۲۱-۷۶۵۰۷۶۳۵ تماس حاصل نموده و یا به سایت www.riau.ac.ir مراجعه ننمائید.

دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن



یگانه عرب

خبرنگار گروه دانشگاه

با برگزاری دهمین آیین تقدیر از پیشکسوتان پارک فناوری پردیس، سه فناور از شرکت‌های عضو پارک فناوری پردیس براساس فراخوانی که مدتی پیش منتشر شده‌وا شرکت‌های عضو خواسته شده بود تعدادی از متخصصان و فناوران برجسته خود را معرفی کنند، به‌عنوان فناور برتر، برپرسی سابقه علمی وفناوری و دستاوردهای نوآورانه‌شان انتخاب و معرفی شدند. یکی از این فناوران برتر، فاضله توسلیان، متولد سال ۱۳۷۱ از همدان، مدیر تحقیق و توسعه و رئیس هیات‌مدیره «شرکت صنعت کارای هوشمند پردیس»، دانشجوی دکتری کامپیوتر با گرایش هوش مصنوعی از دانشگاه بوعلی سینای همدان بود که دارای ۴ مقاله ISI و ۴ گواهینامه IEEE اختراع ثبت‌شده و ۱ پروژه انجام‌شده در حوزه هوش مصنوعی است. او رتبه برتر اساتانی در جشنواره جوان خوارزمی را کسب کرده و پژوهشگر برتر گروه کامپیوتر دانشگاه بوعلی سینای همدان است. به‌بهانه انتخاب شدن این فناور به جمع فناوران برتر پارک علم‌وفناوری پردیس، درخصوص فعالیت‌های او در زمینه فناورانه، فعالیت‌های تحقیق و توسعه، روند تأسیس شرکت و تولید محصولات نوآورانه در زمینه هوش مصنوعی، تجاری‌سازی محصولات، چالش‌های فعالیت در زمینه فناورانه و نوآورانه در کشور، روند حمایتی پارک فناوری پردیس از تولیدات محصولات این شرکت و... گفت‌وگویی انجام داده‌ایم که در ادامه می‌خوانید.

ربات صنعتی «اسکارا» برای نخستین بار در ایران به کمک صنعتگران آمد

فاضله توسلیان، مدیر تحقیق و توسعه و رئیس هیات‌مدیره «شرکت صنعت کارای هوشمند پردیس»، با اشاره به سابقه فعالیت دانشگاهی و شرکنی خود در حوزه فناورانه و نوآورانه بیان کرد: «در زمینه دانشگاهی، برای به‌کارگیری تکنیک‌های هوش مصنوعی در یادگیری ماشین در لبه و اینترنت اشیا کار می‌کنیم که در جهان هم ترند شده است و حرف اول را می‌زند. کاری که تیم ما در دانشگاه انجام می‌دهد، این است که الگوریتم‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین را سبک‌سازی کرده تا بتوانیم بر دستگاه‌هایی که پردازنده قوی‌ای ندارند، این الگو را پیاده‌سازی و اجرایی کنیم که هم سرعت، امنیت و توان مصرفی را بالا می‌برد.»

وی ادامه داد: «در شرکت، حوزه فعالیتی ما در زمینه رباتیک است، به این معنا که با طرح ربات وارد پارک فناوری پردیس شدیم و برای نخستین بار در ایران توانستیم ربات «اسکارا» را به‌صورت صنعتی و تجاری تولید کنیم. ربات اسکارا، یک ربات چهار درجه آزادی است که برای مونتاژ قطعات در خطوط تولید، سورتینگ و جابه‌جایی به کار می‌رود. تا پیش از این در ایران این ربات اسکارا به‌صورت آزمایشگاهی با سفارشی‌سازی آن هم به‌صورت محدود ساخته می‌شد، به‌گونه‌ای که در بررسی‌هایی که تیم تحقیقاتی شرکت انجام داد، دویا سه شرکت در این زمینه آن هم تا مرحله تحقیقاتی به این طرح پرداخته بودند اما تیم ما موفق شد این ربات را ساخته و به مرحله تجاری‌سازی برساند.»

ربات صنعتی اسکارا، با نمونه‌های خارجی در جهان در رقابت است

رئیس هیات‌مدیره «شرکت صنعت کارای هوشمند پردیس» با اشاره به تجاری‌سازی این محصول و ورود به صنعت، توضیح داد: «ربات اسکارا به مرحله تجاری‌سازی نزدیک است، یعنی تا کمتر از یک ماه دیگر این محصول وارد بازار شده و به کمک صنعتگران می‌آید. ربات اسکارا، محصولی است که با نمونه‌های خارجی در جهان در رقابت است و این محصول برای

دانشگاه

«فرهیختگان» در گفت‌وگو با فناور برتر پارک فناوری پردیس:

بروکراسی اداری اصلی‌ترین معضل فناوران است



خودمان انجام شده است.» وی اشاره کرد: «از طرفی هم کارهایی که در حوزه صنعت انجام داده بودیم و هم سابقه پژوهشی و مقالات و اختراعاتی که در اختیار داشتیم، معیار انتخاب قرار گرفت و در بررسی انتخاب فناور برتر موردنظر داوران بود. پیش از آن به‌تحصیل در دکتری هوش مصنوعی مشغول بودم، دکتری مدیریت کسب‌وکار را نیز از موسسه ماهان گرفتم و حدود ۱۱ پروژه در حوزه هوش مصنوعی انجام داده‌ام و به‌نوعی با این فعالیت‌ها و اقدامات فناورانه در مجموعه‌ای از پارامترها به‌عنوان فناور برتر پارک فناوری پردیس انتخاب شدم.»

فراگیر شدن اپیدمی کرونا، ما را برای ساخت ربات اسکارا ترغیب کرد

مدیر تحقیق و توسعه «شرکت صنعت کارای هوشمند پردیس» با اشاره به سابقه فعالیت خود در فضای فناورانه و نوآورانه، گفت: «ورود به این حوزه به آن صورت که کار صنعتی را در این عرصه آغاز کنیم، نزدیک پنج سال است و شرکت صنعت کارای هوشمند پردیس را دو سال است که تأسیس کرده‌ایم.» توسلیان درخصوص آغاز به کار فناورانه و استقرار شرکت در پارک فناوری پردیس توضیح داد: «در واقع آغاز به کار شرکت ما همزمان با ورود به پارک فناوری پردیس بود. ایده ساخت ربات را از سال ۱۳۸۹ داشتم، اما بستر آن هیچ‌زمانی فراهم نشد و زمانی که اپیدمی کرونا فراگیر شد و دورکاری‌ها و به‌دنبال آن بلاکنلیفی‌ها شروع شد، با اعضای تیم تصمیم گرفتیم کار را در فاز نخست شروع کرده و طراحی‌ها و شبیه‌سازی‌ها و امور تحقیقاتی را شروع کنیم و پس از ارسال طرح و قبول شدن آن در فراخوان ورود به مرکز رشد پارک فناوری پردیس، در مرحله آماده‌سازی پارک وارد شدیم.»

اصلی‌ترین حمایت‌ها در پارک فناوری پردیس، بهره‌مندی از منتورینگ و کارگاه‌های ورود به صنعت بود

وی همچنین بیان کرد: «شهریور سال ۱۳۹۹ در فضای که از تیم فناورانه شرکت دعوت شد که در فضای کار اشتراکی پارک فناوری پردیس وارد شده و فعالیت‌مان را در این محیط شروع کنیم.

در این فضا یک‌سری دوره و کارگاه‌های آموزشی به‌مدت سه‌ماه برگزار شد که اساس و پایه‌ریزی شرکت را رقم زد تا بتوانیم وارد فضای کار شویم. تیم شرکت از لحاظ فنی قوی

سفارش‌سازی مشتریان در حال حاضر قابل ارائه و فروش است؛ اما اینکه به‌صورت کلی و در تمامی صنایع قابل استفاده باشد و کاملاً در رقابت با نمونه خارجی قرار بگیرد، تقریباً تا کمتر از یک ماه دیگر لانچ شده و وارد صنعت می‌شود.» دانشجوی دکتری کامپیوتر هوش مصنوعی در ادامه گفت: «تمام سرمایه‌گذاری‌ای که برای این محصول یعنی ربات اسکارا صورت گرفته، از سوی خود اعضا و بودجه شخصی آنها بوده و هیچ سرمایه خارجی در کار دخیل نبود. ابتدا که کار را شروع کردیم، کسی باور به ساخت این محصول نداشت و می‌گفتند که اگر ساخت این محصول شدنی بود، قبل از فعالیت تیم ما، ساخته می‌شد و کسی توانایی در ساخت این ربات را باور نمی‌کرد، اما وقتی کار پیش رفت و توانایی ما دیده شد، برخی سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری برای این پروژه درخواست داشتند، اما به‌دلیل اینکه عمده کار را پیش برده بودیم، درخواست سرمایه‌گذاری را قبول نکردیم.» وی ادامه داد: «تمرکز اصلی و عمده ما در تولید این محصول، بیشتر در حوزه تحقیق و توسعه بود، اما برای گاز تجاری و حضور گسترده در صنعت و حتی صادرات این محصول به کشورهای همسایه، قطعاً به فکر سرمایه‌گذار مناسب هستیم.»

«نقش فرد در تولید و توسعه خدمات یا محصولات شرکت»، مهم‌ترین معیار انتخاب فناور برتر

توسلیان با اشاره به معیارهای انتخاب فناور برتر در دهمین آیین تقدیر از پیشکسوتان پارک فناوری پردیس عنوان کرد: «یک معیار برای انتخاب فناور برتر شرکت‌های عضو پارک مدنظر اداره کل ترویج و توسعه خوشه‌های نوآوری پارک فناوری پردیس نبود بلکه آنها با بررسی معیارهایی همچون «سابق برجسته تحصیلی و آموزشی»، «مقالات و کتب تألیفی»، «تجربه کاری برجسته و مهم در حوزه فناوری و نوآوری»، «نقش فرد در تولید و توسعه خدمات یا محصولات شرکت (مهم‌ترین معیار)، «افتخارات و جوایز علمی و تخصصی داخلی و بین‌المللی»، «عضویت در مجامع، انجمن‌ها و تشکل‌ها و بنیادهای علمی و تخصصی داخلی و بین‌المللی» به‌انتخاب فناور برتر پرداختند.»

رئیس هیات‌مدیره «شرکت صنعت کارای هوشمند پردیس» افزود: «درخصوص انتخاب من به‌عنوان فناور برتر باید گفت همین که شرکت ما دو محصول ربات و پنل کنترلی برای نخستین بار در ایران دارد و تمام دانش و تکنولوژی ساخت محصول آن در دست شرکت خودمان بوده و مهندسی معکوس و انتقال دانش صورت نگرفته است، از دلایلی بود که مدنظر داوران قرار گرفت. همچنین طراحی و ساخت حتی قطعات داخلی این محصولات هم توسط مجموعه

