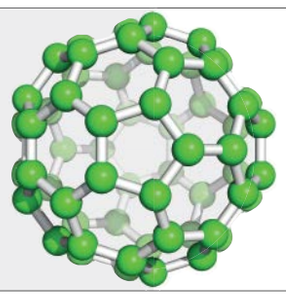
با پرنده عمودپرواز برقی تک‌نفره آشنا شوید

یک هوانورد عمودپرواز برقی با ظرفیت یک نفر موسوم به آی‌فلای (iFLY) با استفاده از هشت پروانه و هشت موتور الکتریکی که با باتری کار می‌کنند، پرواز می‌کند و به زودی می‌تواند حالتی ویژه از حمل و نقل هوایی باشد. آی‌فلای با یک برنامه همراه کار می‌کند که در آن شما به راحتی روی نقشه گوشی هوشمند خود ضربه بزنید تا مقصد و مکان فرود خود را انتخاب کنید. / ایسنا



پوشش نانویی سطح شیشه‌ها ویروس کرونا را از بین می‌برد

یک شرکت مستقر در شیلی موفق به ساخت پوشش ضدمیکروبی به نام Vetro+ برای شیشه‌های تخت شده است که به کاهش خطر ویروس‌هایی مانند کرونا کمک می‌کند. این پوشش از سوی دانشمندان در انگلستان مورد بررسی قرار می‌گیرد تا تأثیر آن در برابر ویروس کرونا بررسی شود، فرودگاه ایکوایکو (Iquique) شیلی از این محصول در نمای ساختمان استفاده کرده است. / ایرنا

گفت‌وگو با معاون مرکز شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان معاونت علمی ریاست جمهوری درباره مشکلات و شبهات فرآیند کسب گواهی دانش‌بنیان‌ها

در حفاظت از حقوق دانش‌بنیان‌ها با کسی تعارف نداریم

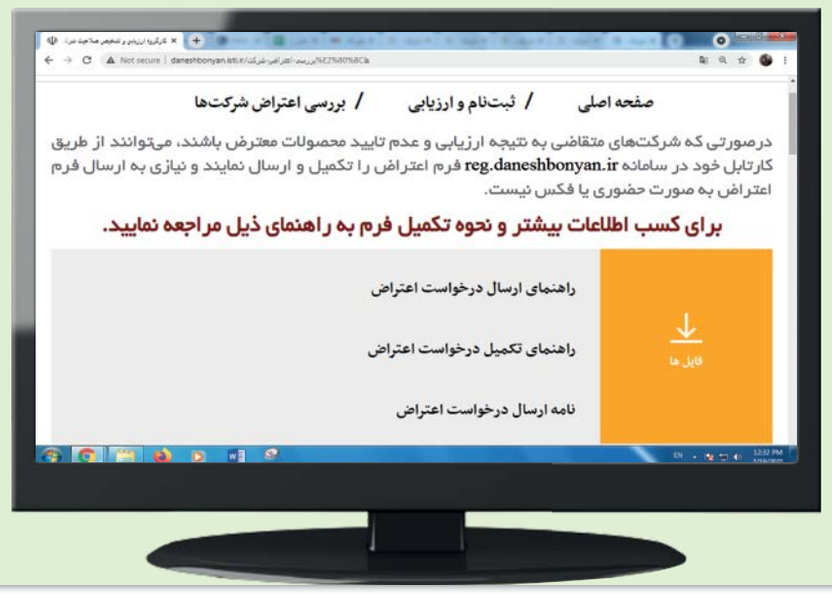
عسل اخویان طهرانی
دانش

توسعه زیست‌بوم دانش‌بنیان در کشور در سال‌های اخیر به عنوان حلقه‌ای که سال‌ها میان دانشگاه و صنعت مفقود بود، نقش مؤثری در پیشبرد اهداف توسعه‌ای کشور و رفع وابستگی‌ها ایفا کرده است. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، به‌عنوان متولی و حامی این جریان، به‌منظور تسهیل شرایط توسعه فعالیت‌های دانش‌محور و فناورانه شرکت‌ها را بر مبنای شاخص‌های ویژه این زیست‌بوم، مورد ارزیابی قرار می‌دهد. در صورت احراز شرایط مورد انتظار، شرکت در یکی از دسته‌بندی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان قرار خواهد گرفت و از مزایا و تسهیلات مالی و حقوقی این گواهی بهره‌مند خواهد شد.

بدون شک صلاحیت شرکت‌ها در بومی‌سازی محصول یا فرآیندهای فناورانه بدون بررسی مستندات و اطلاعات مورد نیاز امکان‌پذیر نخواهد بود. از سوی دیگر باید در نظر داشت که سرمایه اصلی شرکت‌های دانش‌بنیان که آنها را از دیگر همتایانشان جدا می‌کند، در اختیار داشتن دانش فنی تولید محصولات خاص و فناورانه است که باید حفظ و حراست شود. با این وجود در گفت‌وگوهایی که با فعالان زیست‌بوم فناوری و نوآوری کشور در خلال گزارش‌های این حوزه و همچنین صدها فناور شاغل در شرکت‌های دانش‌بنیان در جریان «طرح نشان ایرانی۲» داشته‌ایم، از برخی از آنان شنیده‌ایم که در طی فرآیند ارزیابی معاونت علمی نگرانی‌هایی بابت افشای اطلاعات تخصصی فرآیندهای اصلی کسب‌وکارشان داشته‌اند. این نگرانی به‌قدری جدی بوده که در مواردی برخی شرکت‌ها حاضر به چشم‌پوشی از مزایای اخذ گواهی دانش‌بنیان برای محرمانه نگه داشتن اطلاعات جزئی و تخصصی کسب‌وکارشان شده‌اند. بیشتر شدن بسامد تکرار این انتقادها به فرآیند ارزیابی شرکت‌ها و نگرانی‌ها از جانب فعالان دانش‌بنیان موجب شد در گفت‌وگو با دکتر سیدسعید منجم‌زاده، معاون مرکز شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، ضمن مطرح کردن دغدغه‌های مدیران برخی شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوران کشور، سازوکار معاونت علمی و فناوری را برای پیشگیری از وقوع هر نوع سوءاستفاده از اطلاعات و دانش فنی شرکت‌های متقاضی جویا شویم.

شرکت‌های متقاضی استفاده از تسهیلات قانون دانش‌بنیان، براساس آیین‌نامه ارزیابی شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان براساس سه معیار اصلی درخصوص محصول یا خدمتی که ارائه می‌کنند باید بتوانند مستنداتی را دال بر مرحله تولید محصول یا ارائه خدمت، سطح فناوری ارائه‌شده و طراحی مبتنی بر تحقیق و توسعه محصولشان ارائه دهند. این فرآیند به معنی ارائه بسیاری از اطلاعات دقیق و مستنداتی است که بتواند اثبات کند فناوری یا محصول در شرکت بومی‌سازی شده و دانش‌فنی آن در اختیار اعضای مجموعه است اما از طرفی ارائه این مستندات می‌تواند نگرانی‌هایی را بابت افشاشدن اطلاعات محرمانه شرکت، پخش شدن جزئیات کسب‌وکار و احیانا سوءاستفاده از این اطلاعات برای برخی افراد به همراه داشته باشد.

دکتر منجم‌زاده در پاسخ به این دغدغه گرچه آن را از اساس ناممکن نمی‌داند، تصریح می‌کند: در فرآیند ارزیابی، شرکت‌ها باید بتوانند هیأت ارزیابی را با ارائه مستندات مختلف قانع کنند که موفق به توسعه دانش‌فنی بومی در داخل مجموعه شده‌اند. اگر مستندات و جزئیات با دقت بررسی نشود، احتمال دارد شرکت‌هایی به ناحق موفق به اخذ گواهی و برخورداری از مزایای دانش‌بنیانی شوند. بنابراین در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری موظفیم تا جای ممکن از بروز چنین خطاهایی جلوگیری کنیم. وی می‌افزاید: با وجود این در مجموعه معاونت علمی تلاش شده است با راهکارهای مختلف راه سوءاستفاده سودجویان تا جای ممکن بسته شود. به همین جهت در این سال‌ها طی بررسی بیش از ۱۰ هزار تقاضا، گزارش جدی‌ای از سوءاستفاده هیات‌های ناظر و کارگزاران معاونت علمی دریافت نکرده‌ایم.



شاخص‌های انتخاب ناظر

گرچه به گفته معاون مرکز شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان معاونت علمی ارائه جزئیات بخش جدانشدنی فرآیند ارزیابی است، مدیرعامل یکی از مجموعه‌های دانش‌بنیان حوزه مکمل‌های دامی که نخواست نامش فاش شود در گفت‌وگو با جام‌جم گفته است در فرآیند تمدید گواهی دانش‌بنیان با چالش‌هایی روبه‌رو بوده است. او تصریح می‌کند: در بسیاری از موارد فردی که به‌عنوان ارزیاب از سوی معاونت علمی انتخاب می‌شود، تسلط کافی و آشنایی با فرآیند تولید در حوزه تخصصی فعالیت شرکت را ندارد. این موضوع موجب می‌شود ارزیاب برای درک فرآیند سراغ جزئیاتی از کار برود که واقعا غیرضروری است. این در حالی است که اگر فردی آشنا به حوزه تخصصی شرکت‌ها به آنها مراجعه کند، می‌تواند خیلی سریع‌تر و ساده‌تر به درک درستی از دانش‌محوربودن یا نبودن کسب‌وکار پی ببرد.

دکتر منجم‌زاده در پاسخ به نگرانی این فناور دانش‌بنیان می‌گوید: من با این اظهارنظر موافق نیستم، زیرا ما در فرآیند انتخاب ارزیاب معتمد، موارد مختلفی را لحاظ می‌کنیم و بیشتر تلاشمان بر این اصل است که ارزیاب‌ها و کارگزارانی که برای همکاری انتخاب می‌کنیم، واجد تمام این شرایط مورد انتظار باشند. وی درخصوص شرایط انتخاب ارزیاب‌های معتمد معاونت علمی می‌افزاید: افرادی که برای ارزیابی شرکت‌ها انتخاب می‌شوند باید به حوزه تخصصی اشراف کامل داشته باشند، خودشان در شرکت ذی‌نفع نباشند، در مسیر تولید فعالیت جدی نداشته باشند و به عبارت دیگر رقیب شرکت نباشند. همچنین افراد امین و قابل اطمینانی بوده و سابقه تخلف نداشته باشند. گرچه تلاش می‌شود این افراد تحصیلات مرتبط با حوزه داوری داشته باشند اما با توجه به این که تحصیلات در یک رشته به معنی آگاهی و آشنایی با تمام فرآیندهای تولیدی مرتبط با آن رشته نیست، این ملاک را به تنهایی نمی‌توانیم مد نظر قرار دهیم.

به گفته منجم‌زاده، معاونت علمی در بیشتر موارد سعی می‌کند همه این ملاک‌ها را برای انتخاب فرد مورد اعتماد خود مدنظر قرار دهد اما در موارد اندکی که ممکن است در حوزه تخصصی ویژه‌ای امکان دسترسی به فردی که دارای همه این ویژگی‌ها باشد، فراهم نباشد از برخی از این شاخص‌ها ناچار چشم‌پوشی می‌شود. با وجود این، همیشه تلاش می‌شود بهترین گزینه ممکن برای داوری هر پرونده انتخاب شود.

سامانه ثبت اعتراضات در اختیار دانش‌بنیان‌هاست

با وجود توضیحات دکتر منجم‌زاده، مدیرعامل مجموعه دانش‌بنیان مورد اشاره در حوزه مکمل‌های دامی می‌گوید فرآیندهای داوری با نقص‌ها و غرض‌ورزی‌هایی همراه است. وی در این باره توضیح می‌دهد: من با شرکت‌هایی در حوزه علوم زیستی در ارتباط بوده‌ام که یک نفر از شرکت رقیب‌شان به عنوان ارزیاب پرونده آنها انتخاب شده بود و همین موضوع موجب رد درخواست آنها شد.

شرکت «پویا ژن آزما» با استفاده از علم و فناوری روز در حوزه تولید فرآورده‌های بیوتکنولوژی موفق به تولید انواع بیوفیلتر برای تصفیه هوا، آب و پساب آلوده به انواع ترکیبات سمی شده است

بیوفیلتر، راهکار تصفیه آب و پساب از ترکیبات سمی

سیمین دخت شاکری
نشان ایرانی۲

رشد صنعتی و اقتصادی کشورها معمولا با تولید انواع مختلف ترکیبات و مواد شیمیایی از منابع طبیعی همراه است که ناخواسته مواد سمی را از طریق تولید آلاینده‌های هوا و آب وارد طبیعت می‌کند. رهایش این مواد به محیط‌زیست و اکوسیستم‌ها، مشکلات و خطرات جدی برای انسان و سایر جانداران به همراه دارد. در این میان با توجه به بحران کم‌آبی در مناطق خشک و گرم‌شدن پیوسته زمین، سهم آلودگی آب و پساب دارای اهمیت بیشتری است. بنابراین نیاز به استفاده از روش‌های مناسب برای تصفیه آب و پساب آلوده و بازگردانی آب بیش از پیش اهمیت پیدا می‌کند. در این رابطه کارشناسان شرکت دانش‌بنیان «پویا ژن آزما» موفق به تولید بیوفیلترهایی شده‌اند که قادر به تصفیه هوا، آب و پساب آلوده به انواع ترکیبات سمی است.

دکتر مجید مقبلی، متخصص در میکروبیولوژی پایه مهندسی ژنتیک و رئیس هیات مدیره شرکت «پویا ژن آزما» در گفت‌وگو با جام‌جم درباره چگونگی شکل‌گیری این شرکت می‌گوید: «بنده به همراه دخترم که در مقطع ارشد رشته بیوتکنولوژی پزشکی تحصیل می‌کرد و همسرم که کارشناس ارشد مدیریت برنامه‌ریزی شهری است، در قالب یک گروه سه نفره در سال ۱۳۸۹ تصمیم گرفتیم برای اجرای ایده‌های تحقیقاتی و به مرحله تولیدرساندن آنها شرکت را ثبت کنیم. اولین اقدام ما تأسیس یک آزمایشگاه میکروبیولوژی و مهندسی ژنتیک با امکانات مناسب برای انجام تحقیقات بود. در ادامه دو نفر از دانشجویان بنده نیز به‌عنوان کارمند به گروه ما اضافه شدند و تیم اولیه ما از این پنج نفر شکل گرفت. در همان ابتدا، مشکلی که برای رفع آن به ما مراجعه می‌کردند تصفیه شیرابه زباله و پساب‌های کارخانه‌ها بود. به‌خصوص برای شهرداری تهران در این زمینه معضل بزرگی مطرح بود. تحقیقات ما در این راستا شروع شد و به‌تدریج به این نتیجه رسیدیم که سیستم‌های موجود همگی به‌روش‌های سنتی کار می‌کردند. به‌طوری‌که میزان تصفیه بسیار کم و هزینه ایجاد سیستم نیز بسیار بالا بود. در نهایت به ایده تولید بیوفیلتر برای تصفیه شیرابه زباله و پساب‌های صنعتی رسیدیم. پس از حدود سه سال تحقیق و آزمایش در مورد این روش، سرانجام در سال ۹۴ اولین نمونه بیوفیلتر برای تصفیه پساب‌ها در صنایع آبکاری مورد بهره‌برداری قرار گرفت.»

راهبری آسان و قیمت مناسب بیوفیلتر تصفیه کننده

رئیس هیات مدیره شرکت «پویا ژن آزما» ضمن اشاره به این نکته که حداقل ۱۰ شرکت بزرگ در ایران در زمینه تصفیه پساب البته با همان روش‌های قدیمی فعالیت می‌کنند، در مورد مزایای استفاده از بیوفیلترها توضیح می‌دهد: «سیستم ما مساحت بسیار کمتری - حدود ۲۰ درصد از مساحتی که در روش‌های سنتی به آن نیاز بود - اشغال می‌کند. به‌علاوه کاملا به‌صورت اتوماتیک کار می‌کند و راهبری آن بسیار ساده است. به‌طوری‌که یک کارگر ساده نیز قادر به کار با آن است. همچنین هزینه راهبری بسیار کمتری دارد. مزیت دیگر این روش پرتابل یا قابل حمل بودن آن است و در صورتی که نیاز باشد جای آن تغییر کند به‌سادگی این اتفاق خواهد افتاد. هزینه تمام شده آن حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد کمتر از سیستم‌های قدیمی است.»

نبود سازوکار مناسب برای عقد قرارداد با شهرداری‌ها

مجید مقبلی در مورد برخی از مشکلاتی که شرکت‌های دانش‌بنیان با آن درگیر هستند خاطرنشان می‌کند: «با وجود این‌که می‌توانیم ادعا کنیم بهترین سیستم موجود برای تصفیه شیرابه زباله و پساب‌های صنعتی را در ایران دارا هستیم، متاسفانه به‌دلیل این‌که چارچوب مناسبی برای عقد قرارداد با نهادهای دولتی یا شهرداری‌ها وجود ندارد، معمولا در ارتباط با همکاری با این گروه‌ها و دریافت هزینه از آنها دچار مشکل می‌شویم.»

وی می‌افزاید: شرکت‌هایی مانند شرکت ما به‌دلیل برخی مسائل قادر به همکاری مستقیم با شهرداری‌ها نیستند در حالیکه پیمانکاران خاصی به ما پیشنهاد داده‌اند این امکان را دارند که به‌عنوان واسط بین شرکت و شهرداری قرار بگیرند و حتی هزینه‌های بسیار زیادتر از آنچه ما در گذشته به شهرداری ارائه داده‌ایم از این سازمان‌ها دریافت کنند.»

رئیس هیات مدیره پویا ژن آزما تأکید می‌کند: «در صورت حل معضلات فعلی می‌توانیم با همکاری شهرداری‌های شهرهای شمال ایران در زمینه تصفیه پساب و شیرابه زباله که یکی از مشکلات اساسی این مناطق است مؤثر واقع شویم و به حفظ محیط‌زیست کمک کنیم.»

توسعه بازاریابی و تولید واکسن‌های نوترکیب برای دام

مقبلی در پایان اشاره می‌کند: «مشکل بزرگ شرکت‌های دانش‌بنیان مانند موسسه ما، نبود سیستم بازاریابی مناسب است. امیدواریم بتوانیم با حمایت‌های بیشتر و بازاریابی مناسب، انواع صنایع داخل کشور را که تعدادشان بسیار زیاد است پوشش دهیم. سپس صادرات این فناوری مهم به دیگر کشورها را در دستور کار قرار خواهیم داد.

از طرف دیگر امیدواریم با پشتیبانی قوی مالی، واکسن‌های نوترکیب برای دام و طیور را تولید و به بازار عرضه کنیم زیرا به‌زودی تولید واکسن‌های نسل اولی که اکنون استفاده از آنها در کشور رایج است به دلیل مشکلاتی که دارند از رده خارج می‌شود و امکان استفاده از آنها وجود نخواهد داشت.»

حفاظت از محیط زیست و صرفه جویی در مصرف آب

دکتر مقبلی در ادامه تصریح می‌کند: «تصفیه پساب و شیرابه زباله در روزهایی که با کم‌آبی شدید مواجه هستیم روش بسیار مناسبی برای صرفه‌جویی در مصرف آب در صنایع و کسب‌وکارهای متفاوت است. این سیستم‌ها به‌علاوه در زمینه حفاظت از محیط‌زیست نیز مؤثر هستند زیرا از ورود مواد شیمیایی خطرناک و آلاینده‌ها به محیط‌زیست جلوگیری می‌کنند. اساس روش طراحی شده از جانب ما بیوفیلتر است. در واقع با استفاده از انواع فرآیندهای فیزیکی و شیمیایی و بیولوژیک بر اساس بیوفیلتر موفق به طراحی این سیستم تصفیه شده‌ایم. خوشبختانه تاکنون توانسته‌ایم برای حدود ۲۰ کارخانه این سیستم تصفیه پساب را نصب و راه‌اندازی کنیم. سپس در ارتباط با شیرابه زباله وارد عمل شدیم. طی تفاهم‌نامه‌ای که با شهرداری تهران امضا کردیم، اولین سیستم تصفیه شیرابه زباله را برای شهرداری پایتخت نصب کردیم. به دلیل این که ما دارای یک گروه تحقیقاتی خبره هستیم ابتدا هر گونه پساب را مورد آزمایش‌های متعدد قرار می‌دهیم تا بهترین روش را برای تصفیه آن بیابیم. اکنون در حوزه تصفیه پساب دامداری‌ها، کشتارگاه‌ها، کارخانه‌های صنایع شیمیایی و مواد غذایی و کارواش‌ها فعال هستیم.»

راه‌های ارتباطی با «پویا ژن آزما»
pgazma.com
Pouyagene@gmail.com
pouyagene
۰۲۱۴۰۴۴۳۶۷۶ و ۰۹۱۰۱۴۳۸۰۵۱
۰۲۱۴۰۴۴۳۶۷۷
تهران، بزرگراه شهید همت، کنارگذر غرب به شرق، خیابان پردیس، ساختمان پردیس۱، طبقه اول واحد ۱۴