

نگاه



از دانشگاه تا دانش بنیان

چند سالی است که استارت آپ‌ها در حوزه‌های مختلف رووید پیدا کردند و توانسته‌اند نقش مؤثری در پیوند مشترکات و غیر مشترکات ایجاد کنند و انجام بسیاری از کارهای روزمره را برای افراد آسان سازند. اکنون یک استارت آپ دانشگاهی در ایران با فکر پیوند صاحبان مشاغل و متقاضیان اجرای پروژه‌ها به دنبال اشتغالزایی در حوزه‌های مختلف است.

میلاد شمسی یکی از اعضای تیم استارت‌آپی «کارپرو» در خصوص حوزه فعالیت این تیم و نحوه انجام کار می گوید: «استارت‌آپ کارپرو از یک سال پیش کار خود را با دانشگاه علم و صنعت آغاز کرده است؛ در حال حاضر به دنبال این هستیم تا از استارت‌آپ به دانش‌بنیان تبدیل بشویم و عهده فعالیت ما در حوزه انجام پروژه است.»

به گفته این دانشجوی نخبه، در واقع ما بستری فراهم می‌کنیم تا پروژه‌ها به نتیجه نهایی برسد، به این صورت که شمشا با کار فرما هستند و تعدادی طرح و پروژه در دست دارد، اما به دلایل مختلف تمایل ندارد یا فرصت کافی برای انجام آن ندارد یا به‌عنوان یک شرکت بزرگ قصد دارد پد روی یک پروژه بزرگ و بهتر وقت بگذارد، در نتیجه تصمیم می‌گیرد یک کار را برون‌سپاری کند.»

شمسی تصریح کرد: «در مقابل افرادی هستند که به دلایل مختلف از جمله نداشتن شرکت یا سرمایه اولیه متقاضی انجام این پروژه هستند، قطعاً ارتباط گیری این دو گروه در حالت عادی کمی مشکل به نظر می‌آید. از طرفی باید کار بازاربایی از سوی متقاضیان صورت بگیرد تا بتوانند یک پروژه را انجام دهند.»

در چنین شرایطی وجود یک سامانه می‌تواند به هر دو گروه کمک کند تا با یک لینک شده و اطلاعات اولیه را کسب کنند. در این صورت مدیر شرکت، پروژه مورد نظر را روی سامانه ثبت می‌کند و در مقابل شرکت‌ها یا تیم‌های کوچک‌تر به‌عنوان انجام دهنده کار، پیشنهاد همکاری می‌دهند.

مدیر با توجه به رزومه و پیشنهاد دقیقی که از طریق فرم‌های طراحی شده ارائه شده، بهترین و اقتصادی‌ترین پیشنهاد را انتخاب می‌کند و طی یک پروسه با آنها همکاری کرده و پروژه را انجام شده تحویل می‌گیرد. البته عکس این موضوع نیز صادق است به این صورت که یک تیم تک انجام دهنده کار می‌تواند با تکمیل فرم‌ها زمینه و فرصت‌های کاری خود را معرفی کند تا در صورت نیاز صاحبان ایده به سراغ آنها بروند.

در همین زمینه میلاد شمسی، بزرگ‌ترین چالش این نوع از استارت‌آپ‌ها را بازار داخل ایران دانست و گفت: «دانشگاه علم و صنعت که ما در آن قرار داریم کمک‌های بسیاری برای رشد این استارت‌آپ کرده است. خصوصاً اینکه یکی از اعضای هیئت علمی دانشگاه در تیم ما حضور دارد، اما علاوه بر حمایت‌های معنوی به حمایت مالی نیز نیاز داریم تا بتوانیم کار را با قدرت پیش ببریم.»

درواقع استارت‌آپ به دنبال این است تا فرصت‌های آزاد برای انجام پروژه را ثبت و توانایی و تخصص افراد را به صاحبان سرمایه برساند و دست این دو گروه را در دست یکدیگر قرار دهد. در این صورت علاوه بر اشتغالزایی توانسته‌ایم رابطه بین صنعت و دانشگاه را تقویت کنیم.

برای یک شرکت استارت‌آپی دیده شدن بسیار اهمیت دارد و حضور در نمایشگاه‌های مختلف می‌تواند کمک کند تا ما به متقاضیان معرفی شویم.

تلنگر

کارگاه‌های فرسوده را احیا کنید

احسان فهیم

دانشکده های فنی و حرفه‌ای در ابتدا با رویکرد آموزش عملی و مستقیم دانشجویان در رشته‌های کارگاهی شروع به فعالیت کردند.اما اکنون همین موضوع تبدیل به چالشی جدی برای این مراکز شده است.

در حال حاضر دانشگاه فنی حرفه‌ای ۱۳۰۰ کارگاه آزمایشگاهی در ۱۲۰ شهر در ۱۷۳ دانشکده سراسر کشور دارد و طبیعی است که بسیاری از کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها تجهیزانشان قدیمی و فرسوده شده و نیاز به بازسازی دارند، بر این اساس، امسال حدود ۵۵میلیارد تومان به بازسازی تجهیزات آزمایشگاهی اختصاص داده شده است.

دانشگاه نیازمند منابع بیشتری جهت به‌روزرسانی آزمایشگاه‌هاست که این امر باید توسط سازمان برنامه و بودجه جدی گرفته شود. اگر ما خواهان آموزش مهارت‌محور در دانشگاه‌ها هستیم قطعاً باید در راستای بازسازی کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها سرمایه‌گذاری‌هایی صورت گیرد.

بنا بر بررسی‌های صورت گرفته نیازهای دانشگاه مشخص شده و حدود ۹۰۰ میلیارد تومان برای تغییرات و تجهیز آزمایشگاه‌ها نیاز دانشگاه اعلام شده که اگر بودجه در اختیار دانشگاه‌قرار گیرد می‌توانیم فضای کسب و کار بیشتری برای آموزش مهارت‌ها برای دانشجویان فراهم کنیم.

دانشگاه

گزارش یک



پژوهشی که داریم و از آن غافلیم

کشورهای خارجی از مقالات ما در ISI استفاده می‌کنند؛ خودمان بی‌بهره‌ایم!

اینکه مقالات ما در مجلات ISI چاپ می‌شود و کشورهای خارجی از آن استفاده می‌کنند، اما خودمان از آن بی‌بهره می‌مانیم، گفت: «ما هنوز بعد از ۴۰ سال از انقلاب اسلامی استراتژی توسعه صنعتی نداریم و به همین شکل در حوزه کشاورزی، اقتصادی و صنعتی و سایر حوزه‌ها که باید اولویت‌بندی داشته باشیم، انطور که باید و شاید نداریم.»

حمیدرضا طیبی با بیان اینکه صنعتگر و در معرض دید جهانیان قرار می‌دهد. هدف از نمایه‌سازی، فقط رویت‌پذیری است تا دانشمندان جهان از پژوهش‌های همدیگر آگاه شده و از کار تکراری ب‌رهیز شود و همچنین نوشته‌های علمی مورد نقد و بررسی قرار گرفته و علم به کمال برسد.

استراتژی توسعه صنعتی نداریم

در همین زمینه رئیس جهاد دانشگاهی با بیان

فاصله خود را جبران کرده‌و از فاصله علم دنیا عقب مانیم و از آن طرف هم توانیم مسائل روز کشور را هم حل کنیم.»

افزایش شیب رشد علمی کشور

نمایه یک مقاله و اثر علمی در ISI با همه ایرادات جزئی که می‌تواند داشته باشد، نه تنها موجب گسترش مرزهای دانش با شتاب عالی می‌شود، بلکه به پژوهشگر وپه بین‌المللی می‌بخشد.

از آن مهم‌تر هرچه تعداد دانشمندان پر استناد یک کشور در فهرست مراکز علم‌سنجی جهان بیشتر باشند، اعتبار بین‌المللی علمی آن کشور افزایش می‌یابد و خوشبختانه شیب رشد علمی کشور بسته به نشر بین‌المللی آثار هم‌اکنون رو به رشد است. ضرورت مأموریت‌گرا شدن فعالیت‌های مرکز تحقیقات علمی کشور هم موضوعی است که باید بر آن تأکید کرد.

سلبریتی‌ها رفتند، دانشجویان جهادگر ماندند

تاکنون ۴۵۰ دانشگاه به زلزله‌زده‌های کرمانشاه خدمت‌رسانی کرده‌اند



تنها از اول امسال تاکنون حدود ۱۵۰ گروه دانشجویی به اردوهای جهادی اعزام شده‌اند. حدود ۱۰۰گروه یعنی دو سوم از آنها فعالیت‌های جهادی خود را به مناطق زلزله‌زده کرمانشاه اختصاص داده‌اند. با احتساب گروه‌های جهادی سال قبل، در مجموع ۱۹۰ گروه جهادی از دانشجویان تا به امروز در کرمانشاه خدمت‌رسانی مستمر می‌کنند.

یکی از ویژگی‌های اردوهای جهادی دانشجویی که این اردوها را نسبت به سایر اردوهای جهادی متمایز کرده‌است، خدمت‌رسانی براساس اقتضانات است. دانشجویان سعی می‌کنند خدمات خود را متناسب با اقتضانات ارائه دهند. امسال نیز با توجه به زلزله اخیر استان کرمانشاه، حدود دو سوم

گروه‌های جهادی دانشجویی فعالیت‌های خود را در این استان و مناطق زلزله‌ده متمرکز کرده‌اند. برخی از هموطنان در همان روزهای ابتدایی ابراز همدردی کرده و با حضور در مناطق زلزله‌زده به مردم این منطقه یاری رساندند. سلبریتی‌های برای اینکه از قافله عقب‌نمانند در فضای مجازی و هر فرصت دیگری که توانستند به این موضوع پرداختند. اما پس از اینکه تب و تاب حادثه خوابید، آنها هم بی‌خیال زلزله‌زدگان شدند. اما دانشجویان همچون همیشه پای ثابت حرکت‌های جهادی بودند. دانشجویان از همان روزهای ابتدایی تا امروز، همچنان به صورت مستقیم و غیرمستقیم در حال کمک‌رسانی به زلزله‌زدگان هستند.

خودروهای سنگین دانشجویی

پس از زلزله به گفته مسئول معاونت سازندگی سیسج دانشجویی، شبکه‌ای از گروه‌های جهادی در حال حاضر، به تصام دانشجویان ایرانی شش‌گانه به تحصیل در دانشگاه‌های خارج از کشور در تمام مقاطع تحصیلی و در دانشگاه‌های مورد تأیید وزارت علوم‌ارز پرداخت می‌شود. این در حالی است که با آغاز سال ۱۳۷۷این دانشجویان دچار مشکلاتی شدند که ناشی از بی‌برنامگی‌های وزارت علوم در نظام پر داخت ارز بود. در حال حاضر هر دو هفته بین ۱۷۰۰ تا ۲۰۰۰ درخواست دانشجویان متقاضی ارز به بانک‌های عامل یعنی بانک سامان و تجارت‌ارسال می‌شود تا نسبت به دریافت ارز خود اقدام کنند.

بر اساس تدابیر جدید، به هر شخص دانشجو ۱۰۰۰ دلار به عنوان کمک هزینه ماهانه و ۱۵۰۰ دلار به دانشگاه محل تحصیل از بابت هزینه شهریه، ارز پرداخت می‌شود.

از ابتدای امسال از ۱۵۰۰۰ تقاضای دریافتی از طریق سامانه ارز دانشجویی وزارت علوم، به حدود ۵۰درصد تقاضاهار ارز پرداخت شده است و مابقی

چندی قبل رئیس جدید مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور هم بر مأموریت‌گرا شدن فعالیت‌های این مرکز تأکید کرد و گفت: «این مرکز می‌تواند به بازوی مطمئنی برای معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم تبدیل شود. با استفاده از توان علمی مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور می‌توان مشاوره‌های خوبی در حوزه علم و فناوری به وزارت علوم ارائه داد.»

بی‌مایه فکری وزارت علوم

وحید احمدی با تأکید بر اینکه به نظر من مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور از جایگاه بالایی بر خوردار است، اظهار کرد: «بر این اساس در سال‌هایی که در وزارت علوم در بخش معاونت پژوهش و فناوری مشغول به کار بودم، وظایف مختلفی را به این مرکز واگذار کردم. واگذاری تدوین بخش پژوهش و فناوری برنامه ششم در این مرکز از جمله این امور بود.»

معاون پژوهشی سابق وزیر علوم با تأکید بر اینکه این مرکز بازوی مطمئنی برای معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم خواهد بود، افزود: «این مرکز بن‌مایه فکری وزارت علوم خواهد بود. از این رو باید از سوی وزارت علوم مسئولیت‌هایی به این مرکز واگذار شود و در این راستا بر مأموریت‌گرا شدن این مرکز تأکید دارم.»

از مونتاژ کردن فاصله بگیریم

اما این نکته را هم باید مد نظر داشت که سنسجی تولیدات علمی بر مبنای معیارهای مختلف باید صورت گیرد و نیازی هم نیست که به فکر ساختار ویژه‌ای باشیم تا این کار را انجام دهد؛ چراکه بیم آن می‌رود از استانداردهای علمی جهان دور شویم و برای خود باثلاقی بسازیم که نتوانیم از آن بیرون آییم.

این که پژوهش کاربردی انجام شود که نوآوری علمی و خروجی داشته باشد و مشکلی از جامعه را حل کند، یک وظیفه دیگر اعضای هیئت علمی، علاوه بر انجام تحقیقات منجر به خروجی مقاله است. عضو هیئت علمی به فراخور نوع رشته و تخصص خود باید هر دو را همزمان انجام دهد. اگر قرار باشد که تحقیقات بنیادی منجر به گسترش مرزهای دانش و در نتیجه تولید مقاله را کلا در کشور کنار گذاشت و همه سراغ پژوهش‌های غیر کاربردی بروند، نتیجه‌اش مونتاژ و در جازن است.

البته تمام دانشجویان در حوزه ساخت منازل فعالیت نداشتند؛ چراکه بخشی از این جمعیت در حوزه پزشکی و دامپزشکی و همچنین مسائل فرهنگی فعال بودند. وضعیت بازسازی واحدهای مسکونی زلزله‌زده در روستاهای استان کرمانشاه بهتر از شهرهای آن است؛ زیرا اکنون بیشتر خانه‌های تخریب شده روستاییان ساخته شده، اما در شهرها کار بازسازی واحدهای مسکونی چندان پیش نرفته است. از سوی دیگر موضوع کانکس برای روستاهای اطراف از سوی بنیاد مسکن وسپاه تأمین شده بود و نیازی به ارسال این کانکس‌ها به این مناطق نبوده، با این حال تیم‌های دانشجویی بحث شناسایی خانواده‌ها را برای اهدای کانکس‌ها انجام داده بودند.

هزاران دانشجویی جهادی دیگر در راهند
حیطه فعالیت سیسج دانشجویی در مناطق زلزله‌زده کرمانشاه به‌طور کلی در سه محور و ۵۰ روستا خلاصه می‌شد که سرپل ذهاب، گیلانغرب و کردن جزو سه محور اصلی بوده‌اند. البته تمام روستاهایی که در حد فاصل سرپل ذهاب تا منشا زلزله قرار داشتند نیز تحت پوشش فعالیت‌های ما قرار داشتند. قرار است در بازه زمانی میان دو ترم و برای نوروز ۹۸ بار دیگرس اردوی جهادی در این منطقه برگزار شود و علاوه بر حضور تیم‌های عمرانی، تیم پزشکی نیز به منطقه اعزام شود.

پیش‌بینی سیسج دانشجویی برای اردوی آینده ۳۰۰ تا ۳۷۰ تیم تخصصی پزشکی نیز خواهد بود تا بتوانند مباحث مربوط به درمان را نیز به صورت جدی تر دنبال کنند.

ارز بگیرها از بلاتکلیفی در آمدند

ارز دانشجویی طبق روال پرداخت می‌شود



درخواست‌ها در فرآیند پیگیری هستند.

اعتراض‌هایی که زود نتیجه داد

دانشجویان ایرانی مشغول به تحصیل در کشورهای خارجی که تا پایان سال گذشته از ارز دولتی برخوردار بودند و این تسهیلات در ترم در اختیار دانشجویان ایرانی مشغول به تحصیل در کشورهای

دستاورد ایرانی

در سال «حمایت از کالای ایرانی» این ستون را به تحقیقات و پروژه‌های عملیاتی دانشگاهی اختصاص داده‌ایم که وجه تمییزه آنها را تباط با بازار است؛ چه پروژه‌های علوم انسانی و چه مهندسی و چه پزشکی. ارتباط دانشگاه با بازار، مهم‌ترین بخش حمایت دانشگاهی از کالای ایرانی است که اگر به‌طور کامل و صحیح عملیاتی شود نقش بی‌بدیلی در تحقق اقتصاد مقاومتی خواهد داشت. در همین زمینه پذیرای آثار جامعه دانشگاهی برای نشر در این ستون هستیم.



تولید ماست از ترکیبات برگ زیتون

پژوهشگران دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان با تولید ترکیبات مفید برگ درخت زیتون نسبت به غنی‌سازی ماست اقدام کردند. دکتر سیدمهدی جعفری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، حمایت علمی دانشگاه را به‌عنوان مادی بی‌صرف و گاهی مضر برای محیط‌زیست یاد کرد و افزود: محصولات جانبی گیاهان خوراکی از جمله برگ درخت زیتون از دیرباز به‌عنوان مادی بی‌صرف شناخته شده‌اند، اما این محصولات گاهی حاوی ترکیبات مفیدی هستند که می‌توان آنها را استخراج و از آن بهره‌برداری کرد.

وی ادامه داد: بر این اساس در این طرح تحقیقاتی با نانواکتپسوله کردن از ترکیبات مفید موجود در برگ درخت زیتون به‌منظور غنی‌سازی و افزایش ارزش غذایی ماست استفاده کرده‌ایم. استفاده از مواد ارزان‌قیمت به‌عنوان ماده اولیه برای استخراج ترکیبات فنولی دارای خاصیت ضدسرطانی موجب شده تا محصول نهایی، یعنی ماست غنی‌سازی شده، تفاوت قیمت چندانی با ماست معمولی نداشته باشد. جعفری با بیان اینکه برخی ترکیبات مفید موجود در گیاهان ترکیبات خوش‌طعمی نیستند و اضافه شدن آنها به مواد غذایی جهت غنی‌سازی موجب کاهش کیفیت محصولات غذایی می‌شود، اضافه کرد: فناوری رانو زی‌پوشانی با قرار دادن این ترکیبات در کپسول‌های نانویی، باعث می‌شود که طعم نامناسب این ترکیبات حس نشود، از این رو در این مطالعات از نانولیپوزوم‌ها به‌عنوان کپسول‌های حاوی ترکیبات فنولی استفاده شد.

این محقق اضافه کرد: برای این منظور ابتدا نانوذرات لیپوزومی سنتز شد و خواصی آنها از جمله اندازه ذرات، پایداری و بار سطحی مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس ترکیبات فنولی استخراج‌شده از برگ درخت زیتون درون نانوحامل‌های لیپوزومی بارگذاری و وارد ماست شده‌اند. در نهایت نمونه‌های ماست غنی‌سازی شده به لحاظ فعالیت آن‌تی‌اکسیدانی، رنگ، اسیدیته و طعم بررسی شده‌اند.

این تحقیقات از سوی دکتر سیدمهدی جعفری عضو هیئت علمی، امیررضا حسینی دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد و ایمان کاتوزیان دانشجوی مقطع دکتری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان اجرایی و نتایج آن در *Journal of Agricultural and Food Chemistry* وابسته به انجمن شیمی امریکا با ضرب تأثیر ۲/۴۱ منتشر شده است.



کاهش آلایندگی نیروگاه‌های برق

پژوهشگران دانشگاه تهران با ایجاد یک سامانه نانوذبید موقف به بهینه‌سازی سوخت مورد استفاده در نیروگاه‌های برق شدند که به گفته آنها این بهینه‌سازی با هدف کاهش آلایندگی سوخت صورت گرفته است. دکتر شهریار کوراوند، عضو هیئت علمی دانشگاه تهران و مجری طرح، با بیان اینکه نیروگاه‌های بیش از ۳۰ درصد روزهای سال را از مازوت (نفت کوره) به‌عنوان سوخت جهت تولید برق استفاده می‌کنند، اظهار کرد: بر اساس آمارها، نیروگاه‌ها نقش ۱۵ درصدی در ایجاد آلودگی هوا برعهده دارند. از سوی دیگر، مصرف سوخت مازوت آلایندگی بسیار بالایی را برای محیط‌زیست ایجاد می‌کند از این رو تا جایی که مصرف آن به‌جز در مواقع ضروری، ممنوع شده است. وی ادامه داد: بر این اساس در این تحقیقات تلاش کردیم با بهره‌گیری از فناوری نانو، گازهای آلاینده حاصل از احتراق سوخت مازوت در نیروگاه‌های برق را در حد مطلوب استاندارد دهای جهانی کاهش دهیم. کوراوند خاطر نشان کرد: به دلیل عدم توانایی شرکت سراسری گاز برای تأمین گاز مورد نیاز برای ایام سال خصوصاً در زمستان و همچنین اختلاف در تولید و مصرف گاز، شرایطی برای نیروگاه‌ا ایجاد می‌شود که از سوخت آلاینده مازوت استفاده کنند. با استفاده از نتایج این طرح، نگرانی‌های بابت آلایندگی این سوخت برطرف شده و در سایر صنایع نیز می‌توان از این سوخت استفاده کرد. وی در ادامه با اشاره به جزئیات این طرح یادآور شد: با ایجاد یک ساختار نانو مولسیونی مشکل از قطرات نانویی آب درون قطرات مازوت و ساخت یک سامانه جذبید موقف به کاهش آلایندگی مازوت شدیم. هنگامی که قطرات سوخت محتوی نانوقطرات آب وارد محفظه احتراق می‌شوند، دمای بالای محفظه موجب می‌شود تا نانوقطرات آب منبسط شوند. این تحقیقات از سوی دکتر شهریار کوراوند عضو هیئت علمی دانشگاه تهران و با همکاری شرکت مدیریت تولید نیروگاه‌های برق استان سیستان و بلوچستان *Journal of Cleaner Production* در مجله علمی معتبر *Journal of Cleaner Production* با ضریب تأثیر ۵/۶۵۱ منتشر شده است.