



سیدکامران باقری*

چندی پیش برای شرکت در کنفرانس جهانی مدیریت پژوهش‌وتوسعه به شهر اشتوتگارت آلمان رفته بودم. در کمال شگفتی دریافت‌کم هیچ ایرانی دیگری نتوانسته در این کنفرانس شرکت کند.از سال ۲۰۰۳ به بعد تقریبا هرساله در یکی از کنفرانس‌های بزرگ بین‌المللی حوزه مدیریت فناوری و نوآوری شرکت کرده‌ام و در تمام این کنفرانس‌ها با جمعی از مدیران، استادان و دانشجویان علاقمند ایرانی روبه‌رو می‌شدم که حضوری فعال در تبادلات علمی داشتند. گاهی تعداد نفرات ایرانی شرکت‌کننده به ده‌ها نفر می‌رسید (همچون کنفرانس جهانی مدیریت فناوری سال ۲۰۰۵ در وین).این امر همیشه برایم مایه امیدواری و مباهات بود. آثار حضور در این کنفرانس‌ها را آشکارا در ایران می‌دیدم. پژوهشگران عمدتا جوان ایرانی، نتایج پژوهش‌های خود را ارائه می‌کردند و مستقیما پای صحبت استادان و مدیران سرشناس و بین‌المللی این حوزه می‌نشستند. علاوه بر یادگیری علمی، به مرور بر اعتمادبنفس و جسارت علمی و پژوهشی آنها نیز افزوده می‌شد.

اجازه دهید با کمک گرفتن از یک تجربه شخصی، نتایج ارزشمند شرکت در کنفرانس‌ها و محافل علمی بین‌المللی را برایتان نقل کنم. در سال ۲۰۰۴ برای ارائه مقاله خود در یکی از کنفرانس‌های جهانی مدیریت فناوری به ستون رفتم. در آن کنفرانس، پروفیسور «اربرت فال» از استادان برجسته دانشگاه کمبریج مقالهای در مورد «رنگاشت فناوری» ارائه کرد. در آن زمان در حالی پای صحبت وی نشستم که وی و آثارش را به‌خوبی نمی‌شناختم. آنجا بود که اندکی با رنگاشت فناوری و اهمیت آن در مدیریت فناوری آشنا شدم. در همان سال‌ها، گروهی از دانشجویان نخبه المپیادی (که ما آنها را «ایدپر داران جوان» می‌نامیدیم)، در پژوهشگاه صنعت نفت در حوزه مدیریت فناوری به کار مطالعاتی و پژوهشی مشغول بودند. در بازگشت از آنها خواستم که در مطالعات خود، بر رنگاشت فناوری (و به‌ویژه روش‌ها و نکات اجرایی آن) تمرکز کنند. در آن زمان، منابع علمی محدودی در این زمینه وجود داشت، اما آن دوستان جوان با علاقه و تلاشی مثال‌زدنی، هر چه کتاب و مقالهای را که در این زمینه وجود داشت، تهیه کرده، خواندند و به بحث گذاشتند.دو سال بعد و در نتیجه این تلاش پیگیر، دانشی به مراتب بیشتر از رنگاشت فناوری داشتیم، اما هنوز جسارت لازم برای اجرای آن در سطح سازمان را نداشتیم.

تااینکه در سال ۲۰۰۶ برای ارائه مقاله دیگری به کنفرانس جهانی مدیریت فناوری در استانبول رفتم. در حاشیه کنفرانس، پروفیسور «دیوید پرابرت» از دانشگاه کمبریج (همکار پروفیسور فال)، کارگاهی آموزشی در زمینه چگونگی ترسیم «رنگاشت فناوری» برگزار کرد. همان کارگاه نیم‌روزه و نکات اجرایی مطرح‌شده در آن، گرناتی‌ها از اجرای عملی آموخته‌ها در زمینه «رنگاشت فناوری» را برطرف کرد. در بازگشت، اعلام آمادگی کردم تا رنگاشتی برای یکی از طرح‌های پژوهشی پژوهشگاه صنعت نفت (در زمینه فناوری شفا برای جداسازی گازها) تهیه کنیم. با همراهی مدیر طرح‌ریزه و تایید مدیران وقت پژوهشگاه، کار شروع شد و نتیجه آن بسیار عالی از آب درآمد. علاوه بر خود رنگاشت حاصله، یادگیری فوق‌العاده‌ای برای مدیران و پژوهشگران آن طرح از یکسو و برای من و همکاران جوانم از سوی دیگر حاصل شد. در همان زمان



محمد قدسی*

۱- یکی از نکات بدیهی فعالیت‌ها و پژوهش‌های علمی این است که هر پژوهشگر باید دستاورد تحقیقات خود را به دیگران عرضه کند تا محققان دیگر در جریان فعالیت‌های او قرار گیرند و بتوانند درباره محتوا و ارزش کارهای او اظهارنظر کنند. از طرف دیگر، خود پژوهشگر نیز باید از دستاوردهای علمی همکاران خود در سراسر جهان باخبر باشد تا در جریان تحقیقات علمی روز جهان قرار گیرد.اما نکته مهم این است که انتشار دستاوردهای علمی به شکل‌های مختلفی انجام می‌شود که انتشار در مجله‌های علمی و ژورنال‌های تخصصی و شرکت در کنفرانس‌های علمی از مهم‌ترین روش‌های انتشار دستاوردهای علمی است. البته باید در نظر داشت شکل انتشار دستاوردهای پژوهشی به نوع رشته علمی نیز وابسته است. در برخی از رشته‌ها مانند علوم کامپیوتر، انتشار دستاوردهای علمی، عمدتا مبتنی بر حضور در کنفرانس‌هاست؛ یعنی پژوهشگر ابتدا دستاوردهای تحقیقاتی خود را در کنفرانس‌های علمی معتبر عرضه می‌کند و پس از عرضه در کنفرانس و چاپ آن در کتاب خلاصه مقاله کنفرانس، نسخه نهایی آن را به شکل چاپی در ژورنال‌های علمی عرضه می‌کند. (اینجا که ذکر شد روال کلی انتشار نتایج پژوهش‌های علمی است که در بسیاری از موارد ممکن است در ایران رعایت نشود که یکی از دلایل آن هزینه‌های زیاد شرکت در کنفرانس‌های علمی خارجی است.)

۲- برخی از اعضای هیات‌های عامی دانشگاه‌ها هرازچندگاهی مقاله‌هایی را در ژورنال‌های علمی چاپ می‌کنند که بیشتر حاصل فعالیت‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی (فوق‌لیسانس و دکترا) است و به همین دلیل شاید استاد

تعامل با مدیران وقت برنامه‌ریزی در وزارت نفت را شروع کردیم تا اهمیت ترسیم «رنگاشت فناوری» در سطح صنعت نفت را به آنها نشان دهیم. چندین بار مفهوم رنگاشت و نمونه‌های عملی آن در صنایع مختلف را برای مدیران مربوطه (به‌ویژه در شوروی تازه‌تاسیس پژوهش نفت در آن زمان) ارائه کردم. حتی یکبار برای نشان‌دادن عملی‌بودن این کار، کارگاهی آزمایشی با حضور برخی از مدیران پژوهشی صنعت نفت (با موضوع رنگاشت فناوری افزایش تولیدبنزین) برگزار کردیم.

گزارش‌های متعددی هم از فعالیت‌های انجام‌شده به مدیران صنعت ارائه کردیم. متأسفانه در آن زمان، تصمیمی عملی در این زمینه گرفته نشد و در نهایت کتابی درباره «رنگاشت فناوری» بر پایه گزارش‌های همکاران من (حتی به همراه همان رنگاشت‌های آزمایشی)، به نام مدیر مربوطه منتشر شد! این اولین کتاب به زبان فارسی درباره «رنگاشت فناوری» بود.

چندسال بعد، یکی از مدیران پژوهشگاه صنعت نفت که در تجربه ترسیم رنگاشت فناوری غشا هم مشارکت داشت، به سمت مدیریت پژوهش و فناوری شرکت ملی گاز منصوب شد. وی که با ارزش رنگاشت آشنا بود از همان ابتدا تصمیم گرفت که پژوهش در این صنعت را از حالت فرد-محور و موردی درآورده و بر پایه برنامه‌ای جامع عمل کند. وی بنا را بر ترسیم «رنگاشت فناوری» برای صنعت گاز ایران گذاشت. این بار ابعاد کار، نه در حد یک فناوری خرد، که در سطح یک صنعت بزرگ با هزاران فناوری مختلف بود. یکی از استادان برجسته مدیریت فناوری کشور، سکандار پیشپرد این پروژه شد و از همان تیم جوان (که اکنون در این حوزه با تجربه بودند)، در زمینه تهیه رنگاشت کمک گرفت. این پروژه بزرگ با قوت پیش رفت و به یکی از نمونه‌های درخشان ترسیم و به‌کارگیری «رنگاشت فناوری» در ایران تبدیل شد. امروزه راهبرد شرکت ملی گاز ایران در زمینه توسعه فناوری، کاملا مبتنی بر همان رنگاشت و دستاوردهای جانبی آن است. بعدها همان همکاران جوان، آموخته‌های خود در زمینه رنگاشت فناوری را در کتابی با همین نام منتشر کردند.

حضور پژوهشگران، دانشگاهیان و مدیران صنعت کشور در مجامع و گردهمایی‌های علمی بین‌المللی، یکی از شیوه‌های موثر و در عین حال کم هزینه یادگیری در سطح ملی است. بنابراین سیاست‌گذاران علم و فناوری در ایران، نه‌تنها باید زمینه‌ای مناسب را فراهم آورده و از موانع متعدد موجود بکاهند، بلکه باید این حضور پر بار را تشویق کنند

به موازات این فعالیت‌ها، ترسیم رنگاشت با کمک گروه‌های مشاوره‌ای دیگر در دیگر صنایع و شرکت‌های ایرانی نیز پاگرفت. به‌تدریج مقالات زیادی توسط پژوهشگران ایرانی در زمینه رنگاشت و روش‌های ترسیم آن در سطوح مختلف تالیف و منتشر شد. تجربه‌های تیم‌های مختلف در کنفرانس‌های داخلی ارائه می‌شد و با تبادل اطلاعات میان آنها، یادگیری سرعت گرفت. اکنون دانش «رنگاشت فناوری» در ایران به جریانی زاینده تبدیل شده و گروه‌های مختلف از روش‌ها و ابزارهای گوناگون برای ترسیم نقشه راه در سطح فناوری، شرکت و صنعت استفاده‌می‌کنند.

پروفیسور «اربرت فال» در کنفرانس چند روز پیش در اشتوتگارت، کارگاه آموزشی دیگری در زمینه روند تحولات آینده نقشه راه برگزار کرد. من هم

بررسی موردی دستاوردهای حضور در یک سمینار علمی

به خودتحریمی علمی پایان دهیم!

مشتاقانه در آن کارگاه شرکت کردم. وی از آخرین تحولات این حوزه و چالش‌های پیش‌روی آن گفت و از ما خواست که در زمینه راه‌های مواجهه با این چالش‌ها، هم‌فکری کنیم اما این‌بار (برخلاف ۱۰سال پیش در کره‌جنوبی)، رنگاشت برایم ناشناخته نبود.

همانجا متوجه شدم که آموخته‌ها و تجربه‌های ایرانیان در زمینه «رنگاشت فناوری» از بسیاری از کشورها فراتر رفته است. همان‌جا بود که مدیرانی از صنعت ترکیه در خواست کردند که مشاورانی ایرانی در این زمینه به آنها معرفی کنم تا در فرآیند ترسیم رنگاشت به آنها کمک کنند.

این تنها یک نمونه کوچک بود از نقش بسیار بالارزش تبادلات علمی در کنفرانس‌ها و مجامع علمی بین‌المللی. اینکه چگونه یک جرقه علمی در حاشیه یک کنفرانس می‌تواند به یک جریان فراگیر علمی در داخل کشور تبدیل شود. اما متأسفانه بسیاری از مدیران دولتی در ایران، نگاهی تنگ‌ترانه و غیرعلمی به این کنفرانس‌ها و گردهمایی‌های علمی داشته و دارند. شاید آنها شرکت در کنفرانس‌های خارجی را نوعی تور تفریحی خارجی و مسبب اتلاف منابع محدود سازمانی می‌دانستند! همین نگاه باعث شده بود که پژوهشگران ایرانی برای گرفتن مجوز حضور در کنفرانس‌ها و تامین هزینه‌های مربوطه، مجبور شوند که از هفت‌تا رستم بگذرند. اما خوشبختانه این پژوهشگران آنچنان به پیشرفت علمی خود و کشورشان علاقمند بودند که تمامی دشواری‌های این فرآیند را به جان می‌خریدند و در بسیاری موارد، با هزینه شخصی و با گرفتاری فراوان در این کنفرانس‌ها شرکت می‌کردند.

با این وجود، به نظر می‌رسد که در سال‌های اخیر موانع جدیدی به این فرآیندهای پریچوخم افزوده شده است. به گونه‌ای که کمتر پژوهشگر ایرانی می‌تواند از فیلترهای سختگیرانه آن بگذرد. این حقیقتی بسیار تلخ و دردناک است. یعنی درست در زمانی که کشورهای صاحب فناوری ما را تحریم می‌کنند و دانشجویان ما را از تحصیل در برخی رشته‌ها منع می‌کنند، ما هم خودمان را تحریم علمی می‌کنیم و اندک روزنه‌های یادگیری و تبادل علمی را به روی خودمان می‌بندیم. برخی پا را از این هم فراتر نهاده و اصرار دارند که ما باید خودمان را در شرایط تحریم (حتی اگر خودساخته باشد)، قرار دهیم تا توسعه علم و فناوری داخلی شکوفا شود و ما به خودکفایی علمی برسیم. یه شک این افراد معنا و راهبردهای توسعه علم و فناوری در قرن ۲۱ را نمی‌شناسند.

این نوشته به این معنا نیست که تمام کسانی که در کنفرانس‌های علمی خارج از کشور شرکت کرده یا می‌کنند، دست‌پر برگشته یا بر می‌گردند. اما باید توجه داشت که هر راهکاری برای شتاببخشیدن به رشد علمی کشور و کاستن از پیامدهای منفی تحریم علمی کشور، لاجرم ضریبی از خطا در خود خواهد داشت که این ضریب خطا را می‌توان مدیریت کرد. برای توسعه علم و فناوری در ایران باید از هر فرصتی برای یادگیری استفاده کرد و برای این یادگیری برنامه‌داشت.

حضور پژوهشگران، دانشگاهیان و مدیران صنعت کشور در مجامع و گردهمایی‌های علمی بین‌المللی، یکی از شیوه‌های موثر و در عین حال کم هزینه یادگیری در سطح ملی است. بنابراین سیاست‌گذاران علم و فناوری در ایران، نه‌تنها باید زمینه‌ای مناسب را فراهم آورده و از موانع متعدد موجود بکاهند، بلکه باید این حضور پر بار را تشویق کنند. این تحریم‌های علمی خودساخته، دست آخر به رکود علمی می‌انجامد و اثرات مخرب آن را نمی‌توان در کوتاه‌مدت جبران کرد. باید به این خودتحریمی‌های علمی به سرعت پایان داد!

✽ مشاور مدیریت نوآوری و مالکیت فکری (kambagheri@yahoo.com)

لزوم مشارکت فعالانه در کنفرانس‌های علمی بین‌المللی

ایده‌های تازه و ناب را باید شکار کرد

مربوطه تسلط تمام و کمال بر محتوای مقاله‌ها نداشته باشد و در نتیجه نتواند محتوای آن را به شکل سخنرانی در کنفرانس‌ها عرضه کند. هم‌اکنون در ایران بخش زیادی از پژوهش‌ها را دانشجویان تحصیلات تکمیلی انجام می‌دهند. در برخی از موارد استاد در جریان کار پژوهشی دانشجو نیست، در اینگونه موارد بهتر است استاد به‌جای شرکت در کنفرانس، مقاله‌اش را برای چاپ به یک ژورنال علمی عرضه کند زیرا دیگر این امکان پیش نمی‌آید که ناچار شود با دیگر کارشناسان و استادان این رشته، تبادل‌نظر کند. البته باید دانست که همه اینها از جمله عوارض گسترش بی‌رویه دانشگاه‌هاست. ازدیاد تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی باعث انتشار مقاله‌های زیادی شده است که ممکن است برخی از آنها از کیفیت بالایی برخوردار نباشد، ولی آن فرد از مزیت‌های آن برخوردار می‌شود، یعنی برای مثال دانشجو مدرکش را می‌گیرد و فارغ‌التحصیل می‌شود، استاد هم ارتقا می‌گیرد. (البته بگذریم از این نکته بسیار مهم که امروزه تعداد زیادی از موسسه‌ها به شکل قارگونه رشد کرده‌اند که کارشان تولید مقاله‌های علمی سفارشی در قبال دریافت مبلغ قابل‌توجهی وجه نقد است. اما نکته جالب‌تر اینکه در برخی از موارد، این مقاله‌های سفارشی اصیل نیستند، یعنی مقاله‌های افراد دیگر را کپی می‌کنند.)

۳- در جوامعی که از لحاظ علمی پیشرفته هستند، شرکت در کنفرانس و مراودات علمی با همکاران در سراسر جهان، یکی از ارکان ارتقااست. برای مثال در رشته علوم کامپیوتر اگر کسی بخواهد ارتقا بگیرد (یعنی به مرتبه دانشیاری یا استادی برسد)، یکی از مواردی که حتما بررسی می‌شود این است که این فرد در جوامع علمی چقدر شناخته‌شده است و چقدر مطالب جدید در حوزه کاری خود بیان کرده است؟ به بیان دیگر یکی از ملازومات ارتقا، شرکت در کنفرانس‌های معتبر علمی است. یکی دیگر از مزیت‌های حضور در کنفرانس‌ها نسبت به چاپ مقاله در ژورنال این است که شخص در کنفرانس به‌طور آنی، با بازتاب مقاله خود

علم



شاهراه اطلاعات

اهمیت حضور بین‌المللی محققان یک تیر و دو نشان



مهدی زارع*

۱- ارتباط بین‌المللی برای استادان و اعضای هیات‌علمی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها در تعامل واقعی و برپایه حضور در رویدادها و همکاری با مهم‌ترین سازمان‌ها و موسسات آموزشی و پژوهشی تخصصی در سطح جهان معنی‌دار است. در این زمینه لازم است در دانشگاه‌ها و بدنه وزارت علوم از نیروهای تخصصی و کاربلد حرفه‌ای برای توسعه چنین ارتباطی بهره‌گیری شود. این جنبه از کار علمی امروزه استراتژیک و با ارزش ویژه هم برای اعضای هیات‌علمی و هم برای کشور است. برای چنین فعالیت‌هایی لازم است تا اولاً محدودیت‌های مالی حضور بین‌المللی بر اساس شرایط اقتصادی روز ملاحظه و برطرف شود و همچنین قیدوبند کاذب‌بازی‌های اداری غیرضرور و فراتر از قانون از مسیر حذف شود. م‌کول‌کردن ارتباط‌های علمی بین دانشمندان به تفاهنامه‌هایی که عملا بسیاری از آنها مفهوم عملیاتی نیز نمی‌یابند یا در حالت کلی به جهت نبودن پشتوانه دولتی است و حدود ۷۰درصد تولید ناخالص ملی ما در بخش دولتی یا وابسته به دولت است، پس وضعیت موجود و وضعیت مطلوب، کندی فراوان روبه‌رو می‌شوند یا پیگیری نمی‌شوند، عملا به تعطیلی همان ارتباط‌های علمی دوجانبه و سازنده میان متخصصان که در دنیا هم مرسوم است، خواهد انجامید.

۲- برای ارتباط بین‌الملل در سطح جدید در هر حوزه تخصصی فعالیت باید بهترین موسسات دنیا را برای ارتباط بین‌المللی هدف‌گذاری کنیم. ارتباط برقرار کردن هم با ارسال نامه و ایمیل و بعدانتظار کشیدن، دشنی نیست. عملا نیازمند دعوت از طرف‌های متقابل است و در این دانشگاه‌ها هم، به‌همان‌کتاب حضور فیزیکی در ایران و تعامل با آنها و پیشنهاد به آنها برای برقراری امکان بازدید از موسساتشان و ارسال تیم هستیم. در این زمینه باید وقت و انرژی را صرف گناشت تا فرصت ایجاد کنیم؛ صرف وقت و توانی که هم برای ارتباطات علمی ما و روزآمدشدن ما و هم توسعه فرصت‌های جدید لازم است. از این طریق است که در زمینه‌های آموزشی نیز می‌توانیم فرصت‌هایی برای استادان و دانشجویان دکترا نیز فراهم کنیم تا در موسسات معتبر درجاوَل دنیا حضور یابند.

۳- ایجاد انگیزه برای ارتباط بین‌المللی علاوه بر رفع موانع به برقراری نظام تشویق برای حضور در کنفرانس‌های بین‌المللی هم مربوط است. وقتی آیین‌نامه‌ای ترفیع و ارتقا علامت‌باز یا پینی برای مقالات ارائه‌شده در کنفرانس‌ها در نظر می‌گیرند و در مقابل عضو هیات‌علمی محاسبه می‌کند که برای حضور در هر کنفرانس هزینه‌های بالایی را نیز باید متقبل شود، چطور می‌توان انتظار داشت تا تعداد قابل‌ملاحظه‌ای از اعضای هیات‌علمی در رویدادهای مهم (مهایش) در حوزه تخصصی‌شان حداقل به‌طور سالانه حضور داشته باشند؟

۴- حضور بین‌المللی اعضای هیات‌علمی با تسهیل روابط کشورمان با دنیای خارج می‌تواند بهتر شود. توجه کنیم که در حال حاضر برای حضور (رایه مقاله و فرصت مطالعاتی) در سه کشور آمریکا، کانادا و انگلیس، به دلیل تعطیل‌بودن سفارت یا نبود خدمات کنسولی در ایران از سوی این کشورها، اعضای هیات‌علمی برای اخذ ویزای این سه کشور باید یکبار برای درخواست ویزا به یک کشور همسایه بروند و بعد به کشور برگردند و پس از دریافت پاسخ احتمالی مثبت (که‌که گاه چندین ماه طول می‌کشد) مجددا به همان کشور همسایه سفر کنند تا ویزای خود را دریافت کنند. این موضوع به هزینه‌های چنین سفرهایی می‌افزاید و بسیاری از اعضای هیات‌علمی عملا قید چنین سفرهایی را به دلیل همسین فرآیند پیچیده و پرهزینه برای ویزا می‌زنند. ریزه رفت و برگشت برای بسیاری از کشورهای دیگر اروپایی‌غریبی که در ایران خدمات کنسولی هم ارائه می‌کنند همچنان بسیار طولانی است. این فرآیندی است که با تغییر در روابط بین‌المللی کشور می‌تواند اصلاح (یا راحتر) شود.

✽دانشیار پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله

نگاهی دیگر

درباره چرایی عدم ارتباط دانشگاه و صنعت

هیچ کدام مقصر نیستند



سپهر اربابی*

ما در ایران تعداد زیادی دانشگاه صنعتی داریم، در آلمان هم تعداد زیادی دانشگاه صنعتی وجود دارد. از آنجاکه من در آلمان تحصیل کرده‌ام، می‌توانم تا حدودی وضعیت تحقیق و پژوهش در دانشگاه‌های صنعتی ایران را با دانشگاه‌های آلمان مقایسه کنم. بخش عمده‌ای از بودجه‌های پژوهشی دانشگاه‌های صنعتی آلمان را خود صنایع تأمین می‌کنند. روش کار نیز به این صورت است که هزینه‌های اجرای طرح‌های پژوهشی را متقبل می‌شوند یا بودجه‌هایی را در اختیار دانشگاه قرار می‌دهند یا حتی هزینه تأسیس پژوهشگاه‌ها را می‌پردازند. به‌گونه‌ای که در مجموع، حدود دوسوم از هزینه‌های دانشگاه‌هایی مانند دانشگاه صنعتی آخن از همین راه‌ها (یعنی از راه عقد قراردادهای پژوهشی با صنایع) تأمین می‌شود. این ارتباط تنگاتنگ دانشگاه و صنعت باعث می‌شود که صنایع به راحتی بتوانند انتظارات‌شان را از دانشگاه‌ها بیابان کنند و بگویند چه رشته‌هایی مدنظر آنهاست، در دانشگاه‌ها چه دوره‌هایی تدریس شود و فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها، چه ویژگی‌ها یا توانمندی‌هایی باید داشته باشند. اما در مقایسه باید گفت دانشگاه‌های صنعتی ایران ارتباط چندان قوی و مستمری با صنایع ندارند. خود این مشکل نیز چندین دلیل و ریشه دارد که از جمله مهم‌ترین این دلایل می‌توان به عدم رشد کافی صنایع اشاره کرد. تا زمانی که صنایع به قدر کافی رشد نکنند، این نیاز هم پدید نمی‌آید که برای حل مشکلات خود به دانشگاه‌ها مراجعه کنند. این نیاز تاکنون کمتر پیش آمده است و به همین دلیل، ارتباط دانشگاه‌های ما با صنایع چندان گسترده نیست.

البته اگر بخواهیم جانب انصاف را رعایت کنیم، باید اذعان کنیم که همه مشکلات ما تقصیر صنایع نیست بلکه اقتصاد ما هم تا حدود زیادی مشکل دارد. اقتصاد ما عمدتا دولتی است و حدود ۷۰درصد تولید ناخالص ملی ما در بخش دولتی یا وابسته به دولت است، پس وضعیت موجود و وضعیت مطلوب، کندی فراوان روبه‌رو می‌شوند یا پیگیری نمی‌شوند، عملا به تعطیلی همان ارتباط‌های علمی دوجانبه و سازنده میان متخصصان که در دنیا هم مرسوم است، خواهد انجامید. ۲- برای ارتباط بین‌الملل در سطح جدید در هر حوزه تخصصی فعالیت باید بهترین موسسات دنیا را برای ارتباط بین‌المللی هدف‌گذاری کنیم. ارتباط برقرار کردن هم با ارسال نامه و ایمیل و بعدانتظار کشیدن، دشنی نیست. عملا نیازمند دعوت از طرف‌های متقابل است و در این دانشگاه‌ها هم، به‌همان‌کتاب حضور فیزیکی در ایران و تعامل با آنها و پیشنهاد به آنها برای برقراری امکان بازدید از موسساتشان و ارسال تیم هستیم. در این زمینه باید وقت و انرژی را صرف گناشت تا فرصت ایجاد کنیم؛ صرف وقت و توانی که هم برای ارتباطات علمی ما و روزآمدشدن ما و هم توسعه فرصت‌های جدید لازم است. از این طریق است که در زمینه‌های آموزشی نیز می‌توانیم فرصت‌هایی برای استادان و دانشجویان دکترا نیز فراهم کنیم تا در موسسات معتبر درجاوَل دنیا حضور یابند.

۳- ایجاد انگیزه برای ارتباط بین‌المللی علاوه بر رفع موانع به برقراری نظام تشویق برای حضور در کنفرانس‌های بین‌المللی هم مربوط است. وقتی آیین‌نامه‌ای ترفیع و ارتقا علامت‌باز یا پینی برای مقالات ارائه‌شده در کنفرانس‌ها در نظر می‌گیرند و در مقابل عضو هیات‌علمی محاسبه می‌کند که برای حضور در هر کنفرانس هزینه‌های بالایی را نیز باید متقبل شود، چطور می‌توان انتظار داشت تا تعداد قابل‌ملاحظه‌ای از اعضای هیات‌علمی در رویدادهای مهم (مهایش) در حوزه تخصصی‌شان حداقل به‌طور سالانه حضور داشته باشند؟

۴- حضور بین‌المللی اعضای هیات‌علمی با تسهیل روابط کشورمان با دنیای خارج می‌تواند بهتر شود. توجه کنیم که در حال حاضر برای حضور (رایه مقاله و فرصت مطالعاتی) در سه کشور آمریکا، کانادا و انگلیس، به دلیل تعطیل‌بودن سفارت یا نبود خدمات کنسولی در ایران از سوی این کشورها، اعضای هیات‌علمی برای اخذ ویزای این سه کشور باید یکبار برای درخواست ویزا به یک کشور همسایه بروند و بعد به کشور برگردند و پس از دریافت پاسخ احتمالی مثبت (که‌که گاه چندین ماه طول می‌کشد) مجددا به همان کشور همسایه سفر کنند تا ویزای خود را دریافت کنند. این موضوع به هزینه‌های چنین سفرهایی می‌افزاید و بسیاری از اعضای هیات‌علمی عملا قید چنین سفرهایی را به دلیل همسین فرآیند پیچیده و پرهزینه برای ویزا می‌زنند. ریزه رفت و برگشت برای بسیاری از کشورهای دیگر اروپایی‌غریبی که در ایران خدمات کنسولی هم ارائه می‌کنند همچنان بسیار طولانی است. این فرآیندی است که با تغییر در روابط بین‌المللی کشور می‌تواند اصلاح (یا راحتر) شود.

✽استاد دانشگاه صنعتی قم