

یادداشت



دانشگاه‌های منفعل نمی خواهیم

■ احسان فهیم *

بسیاری از پایان‌نامه‌های دانشجویان در حالی در دانشگاه‌ها خاک می‌خورد که پتانسیل حل بسیاری از معضلات کشور را دارد. هزینه‌های فراوانی را در این مراکز انجام می‌دهند. امکان و دغدغه‌های ملی و منطقه‌ای که در آن قرار گرفته، گام بردارد. بخش اعظم پژوهش‌های دانشجویان به‌خصوص در مقاطع پایین‌تر هم سنتی است و کاربردی ندارد.

بسیاری از دانشگاه‌ها نسبت به مشکلاتی که در اطراف آنها رخ می‌دهد، حساسیت چندانی ندارند و در لاک خود فرو رفته‌اند. حال آنکه فعالیت‌های دانشگاه‌ها حتی در آمد قابل توجهی هم می‌تواند برای آنها داشته باشد. بخشی از بودجه دانشگاه‌ها توسط دولت و بخشی از آن از طریق فعالیت‌های خود دانشگاه تأمین می‌شود. دولت‌های مختلف حتی در سیستم‌های سرس‌مایه‌داری از آنجا که به خوبی نقش و اثر دانشگاه‌ها را در توسعه کشور تحت‌حاکمیت خود می‌دانند، هزینه‌های فراوانی را در این مراکز انجام می‌دهند. امکان ندارد کشوری به توسعه پایدار دست پیدا کرده باشد، ولی کیفیت دانشگاه‌های آن نازل باشد، به همین دلیل دانشگاه در همه جهان مبدأ تحولات است و نوع عملکرد این نهاد می‌تواند روی جامعه تأثیر مثبت یا منفی بگذارد.

امروزه شاهد انجام کارهای تحقیقاتی و پژوهشی در همه زمینه‌ها و حوزه‌ها با اختراعات و ابداعات جدید و به‌روز هستیم، ولی سؤالی اینجاست که چرا با این همه کارهای تحقیقاتی و پژوهشی که انجام می‌شود، گردای از مشکلات در کشور به‌طور اساسی و اصولی حل نمی‌شود؟ آنچه باید مورد توجه جدی قرار گیرد، تجاری‌سازی است؛ چرا نمی‌توانیم کاری را که انجام داده‌ایم به مرحله تجاری تبدیل کنیم و پژوهشیم و اکثر کارهای تحقیقاتی و پژوهشی که انجام می‌شود ارزشیو شده و دردی را دو نمی‌کند؛ اگر نتوانیم قدیمی در بحث اشتغال و کسب درآمد در جامعه برداریم، ارزشی ندارد. در فرایند تجاری‌سازی تشکیل یک تیم پژوهشی، متشکل از استادان و صاحب‌نظران رشته‌های مکمل، نظیر استادان حقوقی، زبان، روانشناسی، فنی و مهندسی، علوم پایه و... ضروری و مهم است.

امروزه کشور با چالش‌های مهمی روبه‌رو است که به‌واقع باید نام ابرچالش را بر آنها نهاد. دانشگاه در کنار تربیت و تأمین نیروی انسانی متخصص کشور باید به وظیفه دیگر خود که تعامل با جامعه و ارائه راه‌حل ابرچالش‌های موجود است، عمل کند. ضمن اینکه می‌توان بسیاری از مشکلات را از قبل پیش‌بینی و با کمترین هزینه آنها را حل کرد. بخش عمده‌ای از رخدادها در پیش‌ناتگروهایی روبه‌رو هستند. دانشگاه به دلیل داشتن توان علمی قابل توجه می‌تواند پیشنهاداتی عملی را به سازمان و دستگاه‌های اجرایی بدهد. امروز کشور با مسائلی چون کم‌آبی، ریزگردها، مشکلات اقتصادی، بیکاری و مسائلی از این دست درگیر است. دانشگاه تهران مصمم است دستگاه‌های مربوط را در فائق آمدن به این مشکلات کمک کند. بر اساس برنامه ششم توسعه بیش از ۳۰ درصد از اعتبار توسعه پژوهش و فناوری قرار است در اختیار مجموعه دانشگاه‌ها، مؤسسات آموزش عالی و پارک‌ها قرار گیرد. این مسئله در حالی می‌تواند حلال مشکلات باشد که دانشگاه‌های کشور هم فعالیت‌های پژوهشی خود را کیفی‌تر سازند و هم به مشکلات مناطق خود ورود کنند.

* عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد

خبر



همکاری دانشگاه شهید بهشتی

با کنسر سیوم دانشگاهی فرانسه

رئیس دانشگاه شهید بهشتی از راه‌اندازی رشته مشترک حقوق تجارت با دانشگاه سوربن فرانسه خبر داد و گفت: علاوه بر راه‌اندازی رشته‌های مشترک، قرار است دانشگاه شهید بهشتی با کنسر سیوم دانشگاهی فرانسه که در حوزه حقوق فعال است، همکاری داشته باشد. دکتر سیدحسین صدوق ضمن اعلام این مطلب به دستاوردهای مهم سفر اخیر به فرانسه اشاره کرد و اظهار داشت: در سفر اخیریی که به همراه وزیر علوم به فرانسه داشتیم، دستاوردهای خوبی در عرصه آموزش عالی به دست آمد. رئیس دانشگاه شهید بهشتی همچنین یادآور شد: این دانشگاه آماده توسعه همکاری‌های علمی، پژوهشی و آموزشی با دانشگاه‌ها و مراکز علمی و تحقیقاتی کشور فرانسه است و خوشبختانه توانستیم با مرکز «سوپلکس» که یک مرکز صنعتی در حوزه علوم مهندسی محسوب می‌شود، همکاری‌هایی را داشته باشیم و قرار است در بخش علوم انسانی نیز برنامه راه‌اندازی رشته مشترک در یکی از بخش‌های حقوق (حقوق بین‌الملل تجارت) بین دو کشور تدوین کنیم و این رشته به‌زودی با همکاری اساتید فرانسوی و ایرانی راه‌اندازی می‌شود.

دانشگاه

گزارش یک

علیرضا سزاوار



رقابت بر سر تصاحب دانشجو!

ورود به دانشگاه‌ها هموار تر شده است

افزایش بیش از حد مراکز دانشگاهی، تغییر ترکیب جمعیتی و تغییر وضعیت بازار کار از مهم‌ترین دلایل ورود آسان به دانشگاه‌هاست. تا سال ۸۶ حدود ۶۴ مؤسسه غیرانتفاعی و غیردولتی در کشور وجود داشت اما اکنون به ۳۳۴ مؤسسه رسیده است. بر اساس آمارهایی که تا کنون اعلام شده است حدود ۵۰ درصد از ظرفیت دانشگاه‌های علمی کاربردی، ۵۰۰ هزار ظرفیت در دانشگاه‌های آزاد و حدود ۷۰ درصد صندلی‌های دانشگاه‌های غیرانتفاعی، خالی از دانشجو مانده است. ورود به برخی رشته‌ها در دانشگاهی مثل دانشگاه آزاد احتیاجی به عبور از سد کنکور نداشته و

گزارش ۲

حسین اعلائی

افتاده است. برخی رشته‌ها نیز همچنان در صدر تقاضا قرار دارند و ظرفیت آنها خالی نیست مانند پزشکی یا رشته‌هایی مانند مهندسی عمران و برق و حقوق در دانشگاه‌های بزرگ یا دولتی. در گذشته که گسترش مراکز آموزش عالی و دانشگاه‌ها رخ داد هر چند در آن مقاطع مفید بود اما به شکلی ساماندهی نداشته است. اما این خالی بودن صندلی‌های دانشگاه‌ها ناشی از عدم توازن و هماهنگی بین متقاضیان رشته‌ها و داوطلبان حضور در دانشگاه‌ها و ظرفیت‌های در نظر گرفته شده است. در دهه ۸۰ ضوابط اینطور تعیین شده بود که در هر ۳۰ کیلومتر شعبه جدید ایجاد شود اما در برخی موارد در ۵ کیلومتر فاصله نیز شعبه ایجاد شده است. طرح آمایش آموزش عالی سال گذشته ابلاغ شد که همه باید از آن پیروی کنند. در طرح آمایش، کشور به ۱۰ منطقه تقسیم می‌شود و دانشگاه‌های مادر و قدیمی‌تر محور خواهند بود. رشته‌ها را باید تقسیم کرد و نمی‌توان همه مقاطع و رشته‌ها را به همه مراکز آموزش عالی داد. به همین دلیل دانشگاه‌ها باید روی کیفیت و پذیرش دانشجو در دوره‌های تحصیلات تکمیلی بیشتر از قبل تلاش کنند.

■ استاندار دساز ی بین‌المللی

به نظر می‌آید با توجه به رویکرد جدید دانشگاه‌های کشور برای بین‌المللی شدن، پذیرش دانشجویان غیرایرانی یکی از سیاست‌های آموزش عالی کشور برای پر کردن ظرفیت‌های خالی دانشگاه‌ها باشد. در دو سال اخیر بسیاری از دانشگاه‌های کشور به‌ویژه دانشگاه‌های برتر و بزرگ اقدام به عقد تفاهمنامه همکاری با دانشگاه‌های مختلف خارجی کرده‌اند تا زمینه انتقال و پذیرش دانشجوی غیرایرانی برای آنها پیش از پیش فراهم شود. دانشگاه‌های کشور به‌ویژه دانشگاه‌های سطح یک و برتر باید از ارتقای شاخص‌های آموزشی و پژوهشی و استانداردسازی بین‌المللی، جامعه هدف خود را بیش از پیش معطوف به خارج کشور کنند تا زمینه جذب دانشجویان خارجی فراهم شود. حال باید دید که سیاست آموزش عالی و وزارت علوم کشور برای رفع معضل صندلی‌های خالی دانشگاه‌ها چیست و آیا این صندلی‌ها با دانشجویان خارجی پر می‌شوند یا تدبیر دیگری برای آنها اندیشیده می‌شود.

سطح کیفی واحدهای خود بردارد.

■ هر ۵ کیلومتر به جای هر ۳۰ کیلومتر

کاهش تعداد دانش آموختگان دیپلم به دلیل تغییر ترکیب جمعیتی کشور کاهش ورود دانشجویان به دانشگاه را به همراه داشته و روند کاهش دانشجویان در دانشگاه‌ها همچنان ادامه خواهد داشت.

در چند سال اخیر با کاهش نرخ مولید و جمعیت جوان در مقایسه با دهه ۶۰ و ۷۰، ترکیب جمعیتی کشورمان به سمت میان‌سالی سوق یافته است. البته دانشگاه‌های مادر و برتر کشور، صندلی خالی ندارند و همه ظرفیت‌های آنها تکمیل است و صندلی خالی بیشتر در دانشگاه‌های پیام نور، جامع علمی کاربردی، آزاد و غیرانتفاعی اتفاق

تابستان سرد دانشگاه

دانشگاه‌ها رغبتی به برگزاری ترم تابستانی ندارند



تلاش کنند که دانشجویان از امکانات موجود برای تحصیل استفاده بهتری داشته باشند و یکی از راه‌های افزایش این بهره‌گیری، برگزاری ترم تابستانی است اما به نظر می‌رسد که بسیاری از دانشجویان به دلایل مالی رغبت چندانی ندارند. البته مسئولان آموزش برای این عدم تمایل یا به عبارتی کم‌کاری تو جهیات مختلفی را مطرح می‌کنند. آنها می‌گویند اجباری از سوی وزارت علوم برای ارائه ترم تابستانی در دانشگاه‌ها وجود ندارد، دانشگاه‌ها هم در نتیجه مسئولیتی را بر شانه‌های خود احساس نمی‌کنند. در این میان برخی دانشگاه‌های بزرگ و معتبر که

گزارش ۳

ابراهیم مشیریان

اطلاعات پایگاه استنادی

Web of Science (WOS) نشان

می‌دهد که مدارک ثبت شده و تولید

علم پژوهشگران کشور در فاصله زمانی

۱۳۷۶ تا ۱۳۹۶ (۲۰۱۷-۱۹۹۷) یعنی در ۲۰

سال اخیر دائم در حال افزایش بوده و به

طور متوسط دارای رشد ۳۱ درصدی است.

این در حالی است که میزان رشد متوسط سالانه در دنیا برابر با ۴/۱ برای کشورهای اسلامی برابر با ۱۳ است. بر همین اساس ایران در سال ۲۰۱۷ میلادی تاکنون در میان کل کشورهای

دنیا رتبه ۱۶ و در میان کشورهای اسلامی جایگاه اول را دارد. همچنین بررسی‌ها نشان می‌دهد که میزان رشد تولیدات علمی در حوزه‌های موضوعی مختلف متفاوت بوده است. در این میان حوزه مهندسی برق و الکترونیک دارای رشد ۲۲/۱۸ درصد بوده و بالاترین میزان مشارکت تولید علمی کشور در حوزه برق و الکترونیک با بیش از ۹/۳ درصد از کل تولیدات علمی کشور بوده که این میزان بیش از یک و نیم برابر متوسط تولید علم جهان در همین حوزه است. سهم دانشگاه‌های برتر کشور در تولید علم در حوزه مهندسی برق

و الکترونیک به ترتیب دانشگاه صنعتی شریف ۱۲/۳ درصد، دانشگاه تهران ۱۱/۵ درصد، صنعتی امیرکبیر ۱۰/۹ درصد، علم و صنعت ۸/۶ درصد و خواجه نصیرالدین طوسی ۵/۲ درصد است.

■ رشد ۵۰ برابری

در بازه زمانی ۲۰۱۷-۱۹۹۷ در جهان به‌طور کلی بیش از ۴۰ میلیون مدرک در

تحصیلی است. در شرایطی که تشکیل ترم تابستانی برای دانشگاه‌های دولتی بصره است و حتی دانشجویان روزانه هم مجبور به پرداخت شهریه متغیر درس هستند اما به نظر می‌رسد دانشگاه‌های غیردولتی که به دلیل پرداخت نصف هزینه شهریه ثابت توسط دانشجو مضطر می‌شوند نقش پررنگ‌تری در برگزاری ترم‌های تابستانی دارند.

در واقع با وجود بصره بودن تشکیل ترم تابستانی برای دانشگاه‌های دولتی اما به نظر می‌رسد که این دانشگاه‌ها تمایلی برای برگزاری این ترم تحصیلی ندارند و تجربه سه چهار سال گذشته دانشگاه‌های معروف پایتخت هم نشان می‌دهد که تنها دانشگاه شهید بهشتی در این زمینه فعال بوده و دانشگاه تهران، علامه طباطبائی و خواجه نصیر چندان از

تشکیل ترم تابستانی استقبال نکرده‌اند. این اتفاق موجب شده تا دانشگاهی مثل دانشگاه بهشتی همه ساله با متقاضیان فراوانی از سایر دانشگاه‌های کشور برای اخذ واحد ترم تابستانی روبه‌رو باشد و دانشگاهی بزرگی مثل تهران، شریف و... از توانمندی‌هایی که در این حوزه دارند و به نفع دانشجویان می‌توان از آن بهره برد، غافل شوند.

در مجموع دانشگاه‌های دولتی می‌توانند با برگزاری ترم تابستانی هم به نیاز دانشجویان برای دریافت واحدهای درسی پاسخ دهند و هم از فشاری که در طول ترم به دانشگاه و استاد وارد می‌شود تا حدی بکاهند.

رشد تحقیقات با سرعت برق و باد

رشد ۵۴ برابری تحقیقات برق و الکترونیک در دانشگاه‌های ایران



Web of Science (WOS) ثبت شده که ۶۲ درصد در رشته مهندسی برق و الکترونیک برابر با ۶/۱ درصد کل مدارک ثبت شده خواهد بود.

حوزه‌های موضوعی برتر دیگر در دنیا عبارت است از مهندسی مواد، بیوشیمی، شیمی و فیزیک کاربردی که سهم تمام این حوزه‌ها از کل تولیدات علمی زیر ۴ درصد است. بررسی‌ها نشان می‌دهد

دستاوردهای ایرانی

با نامیدن امسال به نام «حمایت از کالای ایرانی» در صددیم این ستون را به تحقیقات و پروژه‌های عملیاتی دانشگاهی اختصاص دهیم که وجه تمیزه آنها ارتباط 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.



پیست کارتینگ خورشیدی

با خودروهای برقی بومی

پژوهشگران مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه آزاد اسلامی با طراحی و ساخت خودروهای کارآر تینگ برقی، در صدد هستند تا اولین پیست کار تینگ تمام برقی با انرژی خورشیدی را در زاهدان راه‌اندازی کنند. محققان این طرح با بررسی خودروهای کار تینگ بزینی، اقدام به طراحی و ساخت خودروهای مشابه کردند. در این پروژه تحقیقاتی، این محققان به دانش فنی ساخت خودروهای کار تینگ برقی دست یافتند. موتور این خودروی کار تینگ از نوع DC است که انرژی مورد نیاز آن به وسیله صفحات خورشیدی و برق شهری تأمین می‌شود؛ از این رو این خودرو در رده خودروهای هیبریدی قرار می‌گیرد. پتل خورشیدی استفاده شده در این محصول قابلیت کمک شارژ به میزان ۱۰ تا ۱۵ درصد را دارد. میزان نگهداری شارژ این خودرو در حالت مداوم سه ساعت و در حالت آماده به کار به میزان ۱۵۸ ساعت است. علاوه بر آن سیستم درایو با کنترل دور موتور و سرعت، قابلیت حذف سیستم سوخت‌های فسیلی، حذف استهلاک موتورهای بزینی، کاهش آلودگی صوتی حاصل از احتراق موتور به میزان ۹۰ درصد و کاهش لرزش و تنش‌های موتور بزینی به میزان ۹۰ درصد از جمله مزایای این خودروی برقی است.

کاهش هزینه انرژی به میزان ۸۰ درصد و همچنین عمر مفید بالاتر نسبت به نمونه‌های بزینی از دیگر مزایای این خودروی برقی به شمار می‌رود. ماشین برقی کار تینگ ساخته شده دارای قابلیت به کارگیری در تمام پیست‌های کار تینگ و استفاده از سیستم الکتریکی برای تولید موتورسیکلت‌ها و خودروهای برقی داخل شهر است. محققان این طرح در صدد هستند پیست کار تینگ زاهدان را مجهز به این نوع خودروهای کار تینگ برقی کنند و به عنوان اولین پیست کار تینگ تمام برقی با انرژی خورشیدی فعالیت خود را توسعه دهند. تمام مراحل طراحی ساخت قطعات اعم از شاسی، سیستم فرمان و محور بدنه و سیکل برقی در مجموعه کار تینگ ۲۲۰ زاهدان با همکاری و حمایت مرکز رشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان انجام گرفته است.

این طرح از سوی شمس‌الدین سارانی دانش‌آموخته در رشته مهندسی صنایع اجرایی شده است.



دستگاهی برای کاهش اثرات وزوز گوش

محققان یکی از شرکتهای دانش‌بنیان موفق به ساخت نسل سوم (مدل یکپارچه) بخش بیرونی سیستم کاشت حلزون شنوایی برای کمک به ناشنویان شدند. سمیرا کوشکستانی در این باره گفت: طراحی و ساخت «بخش بیرونی سیستم کاشت حلزونی برای ناشنویان» عنوان طرح پژوهشی است که سابقه‌ای ۱۹ ساله دارد. این طرح ابتدا در سال ۱۳۷۸ با تعریف یک پروژه ملی در دانشگاه صنعتی امیرکبیر آغاز شد که بخش فنی و مهندسی آن زیر نظر دکتر معتمدی با مسئولیت دکتر ساجدی که در آن زمان دانشجوی دکتری بود و در حال حاضر رئیس هیئت مدیره این شرکت دانش‌بنیان است، انجام شد و یک تیم فنی مهندسی متشکل از ۱۱ نفر وی این پروژه فعالیت می‌کردند که در نهایت منجر به ساخت یک نمونه آزمایشگاهی در ابعاد بزرگ شد.

کوشکستانی این دستگاه را شامل دو بخش داخلی و بیرونی دانست و ادامه داد: بخش داخلی توسط پزشک جراح در داخل سر قرار داده می‌شود و بخش خارجی که شامل میکروفون و ملحقیات آن، پردازشگر گفتار و فرستنده است، در پشت گوش روی سر قرار می‌گیرد و سیگنال‌های گفتار، به پالس‌های تحریک الکتریکی تبدیل و به بخش داخلی ارسال می‌شود و در نهایت به عصب شنوایی رسیده و از آنجا به بخش شنوایی در مغز ارسال می‌شود.

وی توضیح داد: تشخیص نهایی بیمار مناسب برای جراحی را پزشک انجام می‌دهد، ولی عمدتاً این سیستم برای ناشنویانی قابل استفاده است که بخشی از اعصاب شنوایی آنها سالم باقی مانده است. مجری طرح یادآور شد: در واقع دو دسته از ناشنویان می‌توانند از این سیستم‌ها استفاده کنند. یک دسته «ناشنویان مادرزادی» که حداقل بخشی از اعصاب آنها سالم است و دیگری ناشنویانی که به دلیل ابتلا به عفونت‌ها، تصادفات و بیماری‌های ارثی شنوایی خود را از دست داده‌اند. این افراد نیز اگر در بازه زمانی محدود پس از ناشنوایی، تحت عمل کاشت حلزون قرار گیرند، نتیجه بهتری در بازگشت شنوایی خود خواهند داشت.