

تابلو اعلانات



■ **اهداف کاربردی که باید زنده شوند**

سینا پاکزاد

نشستن درباره دانشگاه جامع علمی کاربردی هم آسان است و هم سخت. آسان از این جهت که به راحتی می‌توان بر خیلی از کار کدهای فعلی آن ایراد گرفت. برای نمونه در تعاریف بین‌المللی، دانشگاه مکانی است برای افرادی که مایل به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر هستند تا در رشته مورد علاقه خود تخصص پیدا کنند. بنابراین ورود به دانشگاه برای کسب علم، با مدرک گرایی بسیار تفاوت دارد زیرا مدرک گرایی به علاقه و تخصص کاری ندارد و تنها مدرک تحصیلی را از دوره متوسطه به دوره دانشگاهی تبدیل می‌کند، آن هم بدون به دست آوردن تخصص یا تغییری چشمگیر.

دانشگاه جامع علمی کاربردی به عنوان یک دانشگاه با در نظر داشتن ایجاد ارتباط دوسویه بین نظام آموزش عالی و بازار کار در هجدهم مهرماه سال ۱۳۷۳ تأسیس شد چه بسا پیشترین خدمت آن برداشتن کنکور از تمام دوره‌های مقطع کار ادانی است. کنکور و محدود بودن کنجایش دانشجویان چیزی است که همیشه فشاری روحی و اجتماعی روی فرد کنکوری و خانواده‌اش داشته‌است و بر خلاف دیگر نقاط جهان که ورود به دانشگاه آسان و خروج از آن سخت‌است. در ایران خروج از دانشگاه به هر ترتیب امکانپذیر می‌شود اما با تأسیس دانشگاه جامع علمی کاربردی اینگونه برداشت می‌شود که مشکل ورود نیمی حل شده‌است.

■ **واگرایی بین دانشگاه و جامعه**

بر اساس مطالعات انجام گرفته جمعیت جوان و فعال کشور تا سال ۱۴۰۰ بالغ بر ۶۱ میلیون نفر می‌شود و به عبارتی ۵/۲ درصد رشد خواهد داشت. پس سطح اشتغال نیز باید رشدی معادل ۵/۲ درصد در سال داشته باشد تا وضعیت فعلی حفظ شود. یعنی تا سال ۱۴۰۰ در ایران باید ۲۹ میلیون فرصت شغلی ایجاد شود.

اما نکته‌ای که در اینجا مورد نظر است عدم تناسب بین تعداد فرصت‌های شغلی تخصصی ایجاد شده در جامعه و تعداد فسارغ تحصیلان است. در ایران فقدان ارتباط نزدیک بین دانشگاه‌ها و بخش‌های مختلف جامعه موجب شده‌است که بین ظرفیت پذیرش دانشجو و نیاز بازار به نیروی متخصص تناسب وجود نداشته باشد که علت آن عدم هماهنگی و انسجام در تصمیم‌گیری بین نظام آموزش عالی با سایر بخش‌های جامعه‌است. بر اساس این نکات دانشگاه جامع یکی از مهم‌ترین اهداف نظام‌های آموزشی خود را ارائه آموزش متناسب با مهارت‌های شغلی مورد نیاز جامعه عنوان کرده‌است اما گویا عدم توفیق دانشگاه در ایجاد و تقویت روحیه علمی و انگیزه خدمت‌رسانی به دانشجویان جزو موارد اصلی دانشگاه علمی کاربردی‌است. مطابق آمار به دست آمده بیش از نیمی از دانشجویان دانشگاه جامع علمی کاربردی شاغل هستند که وجود همین آمار یکی دیگر از مشکلات دانشگاه جامع علمی کاربردی را نشان می‌دهد زیرا دانشجویان اولویت اصلی‌شان را به جای تحصیل به شغل می‌دهند.

■ **فقدان روحیه کار آفرینی**

از سوی دیگر به دلیل مشخص نبودن حداقل قابلیت‌های علمی و عملی برای فارغ‌التحصیل شدن در نظام آموزش عالی، گرفتن حداقل نمره قبولی پیش‌شرطی برای اخذ مدرک فارغ‌التحصیلی‌است. شرایط نامساعد اشتغال و اهمیت ندادن به فارغ‌التحصیلان ممتاز، سبب بی‌انگیزه شدن و از بین رفتن علاقه‌مندی جمع کنکوری از دانشجویان به ویژه در مقطع کارشناسی به فراگیری دروس نظری و فعالیت‌های عملی شده‌است.

این شرایط سبب پرورش و تولید برخی فارغ‌التحصیلاتی می‌شود که دارای روحیه علمی نیستند و در عین توانایی در کسب مدارج علمی بالاتر، روحیه کار آفرینی و یافتن کسب و کار مناسب را ندارند. البته در جایی که هیئت علمی با فرآیندها نحوه انجام‌امور در واحدهای تولیدی و عملی‌تر مرتبط با رشته تحصیلی فارغ‌التحصیلان آشنایی کاملی ندارند و باعث پایین آوردن سطح آموزش می‌شوند، نمی‌توان خرده‌ای بر دانشجو گرفت.

■ **ادامه همان مسیر سنتی**

شاید نوشتن از دانشگاه جامع علمی کاربردی به این دلیل سخت‌است که به هر صورت امکان تحصیل را بدون گذشتن از سد کنکور فراهم می‌کند و موجب می‌شود افراد به خواسته فردی خود، خانواده‌شان و جامعه‌شان مبنی بر دارا بودن تحصیلات عالی‌تا اندازه‌ای پاسخگویند، با مدرکی بالاتر از دیپلم بازنشسته شوند یا بعد از به دست آوردن مدرک دانشگاهی به ارتقای شغلی دست پیدا کنند.

چهارچوب جامع علمی کاربردی برای پسر کردن خلأ استادان و افرادی که مجوز تأسیس شعبه‌های دانشگاه جامع را دریافت می‌کنند اساساً اولیه این دانشگاه را زنده کرد. در هر حال در سیستم آموزشی که حتی دانشگاه‌های معتبر آن در سطح علمی بین‌المللی قرار ندارند چه انتظاری می‌توان از دانشگاه جامع علمی کاربردی داشت؟ با نگاهی به آمار سالانه رتبه‌بندی علمی دانشگاه‌های جهان، می‌توان هر ساله جای ایران را خالی دید.

دانشگاه

📌 **گزارش یک**

علیرضا سزاوار

مشکلات دانشگاه فنی و حرفه‌ای همچنان پابرجاست

از کمبود بودجه تا کمبود تجهیزات



بر خلاف گفته معاون اداری، مالی و مدیریت منابع وزارت علوم که از تخصیص صددرصدی بودجه سال ۹۶ تمامی دانشگاه‌ها

و مراکز پژوهشی خبر داده بود، دانشگاه فنی و حرفه‌ای هنوز بخشی از بودجه سال قبلش را دریافت نکرده‌است. به تاژگی رئیس دانشگاه فنی و حرفه‌ای تا تأکید بر اینکه فقط ۹۰ درصد از بودجه سال ۹۶ این دانشگاه تخصیص یافته‌است، گفت: بودجه سال ۹۷ دانشگاه فنی و حرفه‌ای با رشد ۲۶ درصدی همراه بود. ابراهیم صالحی عمران ضمن اعلام این مطلب اظهار کرد: متأسفانه به رغم دستور سازمان برنامه و بودجه کشور برای تخصیص صددرصدی بودجه سال ۹۶ دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تا کنون فقط ۹۰ درصد از بودجه سال گذشته این دانشگاه محقق شده‌است. این در حالی‌است که بودجه سایر دانشگاه‌ها تا قبل

از پایان سال ۹۶ تخصیص صددرصدی داشته‌است. وی در ادامه تصریح کرد: با سازمان برنامه و بودجه کشور رابزنی‌هایی را برای تخصیص کامل بودجه ۹۶ دانشگاه فنی و حرفه‌ای داشته‌ایم و قول‌هایی نیز در این زمینه داده شده که

📌 **گزارش ۲**

ابراهیم مشیریان

دانشمندان برده‌ناشان شده‌اند



برخی مراکز آموزشی میزان کار علمی نیروهایشان را با تعداد مقاله‌های یه چاپ رسیده از آنها می‌سنجند. این در حالی‌است که برخی پژوهشگران برجسته ممکن‌است تا سال‌ها پیگیری تحقیقات‌شان باشند و در نهایت برای عمومی شدن به انتشاراتی معروف بپردازند. از سوی دیگر یک مدرس جاه‌طلب و البته پولدار از طریق شرکتی انتشاراتی، تبدیل به محققی با انبوه مقالات علمی شد. کسب درآمد از مقالات علمی توسط انتشارات علمی بزرگ چندان شفاف نیست. درواقع ناشران علمی بلدند از زیر عمده‌هزین‌ها شانه خالی کنند. دانشمندان به اختیار خود آثاری خلق می‌کنند و رایگان به ناشران می‌دهند؛ ناشر هم دبیرانی را به خدمت می‌گیرند که ارزش‌نشر اثر و گرامر آن را بررسی کنند، اما بخش اصلی بار دبیری (صحت‌سنجی اعتبار علمی و ارزیابی

📌 **گزارش ۳**

علیرضادهلوی

تأسیس نخستین «شهر سلول» ایران در دانشگاه خوارزمی

مهمی را در زمینه پیشرفت در حوزه سلول‌های بنیادی آغاز کرده و کلنگ ایجاد شهر سلول‌های بنیادی را به زمین زده‌است. شهر سلولی با هدف پژوهش و خدمات در زمینه سلول‌های بنیادی و پزشکی زیرساختی ایجاد می‌شود، پروژه ساخت اولین شهر سلول کشور با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ووزارت علوم و بااستفاده از بهترین پزشکان ومحققان کشور انجام می‌شود.

استارت آپ، شتاب‌دهنده‌ها، مراکز رشد و شرکت‌های دانش‌بنیان با برنامه‌ریزی انجام شده در شهر سلول شروع به کار خواهند کرد و در حال حاضر ۳۰ شرکت دانش‌بنیان پیشرو در علوم سلولی برای استقرار در شهر سلول اعلام آمادگی کرده‌اند. ایجاد شهر سلول‌های بنیادی حرکتی‌است که اگر در راستای هدف باشد، بازتآب و دامنه آن علاوه بر استان، در سطوح ملی و منطقه‌ای خواهد بود و از هزینه‌های آرزوی واردات جلوگیری خواهد شد. در همین زمینه سرپرست دانشگاه خوارزمی، روند ایجاد شهر سلول‌های بنیادی را تشریح کرد و وجود چنین شهری را در خاورمیانه بی‌نظیر دانست.

عبدالرحیم یکنوه‌ابراهیم گفت: «شهر سلول‌های بنیادی دانشگاه

رفع شود.

این مراکز از نظر علمی در سطح خوبی قرار دارند. تعداد مقالات علمی – پژوهشی بالایی هم داشته‌اند اما سؤال اینجاست چند عدد از این مقالات به پنتنت تبدیل شده‌اند؟ اگر این فعالیت‌های پژوهشی با کمک‌های اقتصادی، عملیاتی نشوند ارزش چندانی ندارند. در این برهه زمانی که کشور در حال توسعه‌است، دانشگاه باید به تحقق این اهداف کمک کند نه اینکه سربار مملکت و بخش اقتصادی باشد.

طبق ماده ۲۳ برنامه پنجم آموزش‌شکده‌های فنی و حرفه‌ای متعلق به وزارت آموزش و پرورش در سال ۹۰ از این وزارتخانه جدا شدند و دانشکده فنی و حرفه‌ای زیر نظر وزارت علوم شکل گرفت.

این دانشگاه با قدمتی پنج ساله هنوز هم خیلی شناخته‌شده نیست اما در سال‌های اخیر تلاش شده با اتخاذ رویکردهای جدید تبلیغاتی توانمندی‌هایش معرفی شود.

دانشگاه فنی و حرفه‌ای به صورت تفکیک جنسیتی اقدام به آموزش دانشجو می‌کند. این مراکز در قالب ۱۷۰ دانشکده و آموزش‌شکده فنی و حرفه‌ای در استان‌های مختلف کشور برآکنده‌اند که از این تعداد ۱۱۸ مرکز متعلق به پسران و ۵۲ مرکز مربوط به دختران می‌باشد. آموزش‌شکده‌های فنی آموزش و پرورش بر اساس تفکری اشتباه برای تربیت تکنسین بر اساس سیستم تحصیلی شبیه همان‌به‌وجود آمدند. حال آنکه سیستم آلمانی مهارت محورند یعنی به ازای هر مدرک کارشناسی باید سه تا پنج تکنسین تربیت شود اما از آنجایی که رویکرد کلی کشور ما گرایش به مدرک‌محوری دارد، وضعیت کاملاً برعکس شد. به همین دلیل شاهد بیکاری افراد دانش‌آموخته در مقطع تحصیلات تکمیلی هستیم. ضمن اینکه تکنسین‌های آلمانی در صورت ادامه تحصیل مدرک کارشناسی ارشد دریافت می‌کردند ولی تکنسین ایرانی برای ادامه تحصیل بانبوهی از دست‌اندازها مواجه بود.

یابد این دانشگاه‌ها توسعه پیدا کنند و رشته‌های کارشناسی پیوسته در این دانشگاه‌ها گسترش یابند. همچنین باید مدرسین به علم و فناوری روز تجهیز شده و برای فناوری‌های جدید نیرو تربیت کنند. همچنین کارآفرینی را به معنای واقعی آموزشی بدهند.

آن بالغ بر ۹ میلیارد دلار سود به همراه داشت.

الگوی کسب و کار پرسون گیج‌کننده به نظر می‌آید. یک ناشر سنتی مثل یک مجله برای پول در آوردن ابتدا باید هزینه‌های انبوهی را بپذیرد. به نویسندگان برای مقاله‌هایشان پول می‌دهد؛ دبیرانی برای سفارش، شکل‌دهی و بررسی مقالات استفاده می‌کند و برای توزیع محصول نهایی میان مشترکان و خرده‌فروشان پول می‌دهد. همه اینها بر هزینه‌اند و مجلات موفق معمولاً سودی اندک دارند.

■ **امید به دست‌رسی آزاد مقالات دانشگاهی**

بسیاری از محققان خوب می‌دانند که گویا معامله‌ای نامصفانه پیش روی آنهاست. جرج برلن، شیمیدان دانشگاه میدلز بورو، در سال ۲۰۱۴ در مقاله‌ای در گاردین نوشت این کسب و کار «هرزه و غیرضروری»‌است و اعلام کرد که آن را «باید یک رسوایی عمومی» دانست. به گفته این محقق، دانشمندان همگی برده ناشران شده‌اند. کدام صنعت دیگر است که مواد خامش را از مشتریاناش بگیرد، همان مشتریان را وادار کند کنترل کیفیت این مواد را انجام دهند و سپس همان مواد را با قیمتی بسیار متورم به همان مشتریان بفروشد؟

اما از اوایل قرن بیستم، دانشمندان سردمدار راه‌حلی شده‌اند برای نشر اشتراکی که دست‌رسی آزاد نام دارد. این طرح، برای حل مسئله توزان الزامات علمی و تجاری، عنصر تجاری را از محله حذف می‌کند. این کار در عمل به قالب ژورنال‌های آنلاین درمی‌آید. دانشمندان قدری پیش‌برداشت برای تأمین هزینه‌های دبیری می‌دهند و بعد تضمین می‌شود که اثرشان تا ابد به صورت رایگان در دسترس همه‌است.

با این وجود و به رغم حمایت تعدادی از بزرگ‌ترین آژانس‌های سرمایه‌گذار دنیا ازجمله بنیادهای خیریه‌ای با بودجه مخصوص پژوهش‌های علمی فقط حدود ۳۰ درصد از مقاله‌های علمی در زمان انتشارشان به صورت رایگان عرضه می‌شوند.

این ایده که تحقیق علمی باید به رایگان در اختیار همگان باشد مسیری بسیار متفاوت با حثی تهدیدی برای نظام فعلی‌است. گویا سر خوردگی از نظام فعلی رو به افزایش‌است و باید به دست‌رسی آزاد مقالات دانشگاهی امیدوار بود.

دستاورد ایرانی

با نامیدن اسمال به نام «حمایت از کالای ایرانی» درصددیم این ستون را به تحقیقات و پروژه‌های عملیاتی دانشگاهی اختصاص دهیم که وجه ممیزه آنها ارتباط با بازار است؛ چه پروژه‌های علوم انسانی و چه مهندسی و چه پزشکی. ارتباط دانشگاه با بازار، مهم‌ترین بخش حمایت‌دانشگاهی از کالای ایرانی‌است که اگر به‌طور کامل و صحیح عملیاتی شود نقش بی‌بدیلی در تحقق اقتصاد مقاومتی خواهد داشت. در همین زمینه پدیرای آثار جامعه‌دانشگاهی برای نشر در این ستون هستیم.



حذف قارچ‌های بیماری‌زا از اسکناس بانانو ذرات

محققان سه دانشگاه با بررسی اثرات نانوذرات در حذف قارچ‌های موجود در اسکناس‌های رد و بدل شده در چهار محیط‌انبات کردنانوکرئستال‌های سلولوز و نانوالیاف پوشش داده‌شده قادر به جذب عوامل بیماری‌زا از اسکناس هستند. اسکناس، سکه و قبوضی که بین افراد رد و بدل می‌شوند، حاوی هزار نوع باکتری هستند. از این رو در سال‌های اخیر به‌منظور کاهش خطر ابتلا به بیماری از طریق اسکناس، افزودنی‌های ضد میکروب و ضد قارچ به ساختار کاغذ اسکناس اضافه می‌شود. در این راستامحققان دانشگاه تهران باهمکاری دانشگاه‌های شهید بهشتی و گرگان بررسی اثرات نانوذرات روی قارچ‌های موجود در اسکناس‌هایپشتنهای را در این زمینه ارائه کردند.

دکتر مهدی جنوبی، عضو هیئت علمی دانشگاه تهران با اشاره به توانایی بالقوه اسکناس در نگهداری و انتقال عوامل بیماری‌زا از جمله باکتری‌ها و قارچ‌ها به انسان، گفت: میزان و نوع آلودگی اسکناس، دو مسئله حائز اهمیت به‌شمار می‌رود که ممکن‌است برای هر مکان متفاوت باشد. مثلاً اسکناس‌های مورد استفاده در نانواپی، بیمارستان یا پایانه مسافرابری به باکتری‌های متفاوتی آلوده هستند.» وی خاطر نشان کرد: «از این رو در این تحقیق ابتدا به بررسی قارچ‌های موجود در اسکناس‌های مورد استفاده در چهار مکان مختلف پرداخته شد و سپس تأثیر حضور تکی و هم‌زمان دو نانواده بر رشد و تکثیر قارچ‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت.»

این محقق با بیان اینکه نانوذرات ضد میکروب مورد استفاده در این طرح منشأ طبیعی دارند و نسبت به سایر افزودنی‌ها قیمت پایین‌تری دارند، اظهار کرد: از سوی دیگر به دلیل اینکه این افزودنی‌ها در مقیاس نانومتری استفاده شده‌اند، اثر ضد میکروبی و ضد قارچ به‌مرااتب بالاتر از خود به‌نمایش گذاشته‌اند. این عضو هیئت علمی دانشگاه تهران با اشاره به مراحل اجرای این یادآور شد: «در فاز اول این طرح به بررسی اسکناس‌های موجود در چهار مکان پر تردد از لحاظ حضور میزان و نوع گونه‌های قارچی پرداخته شد که نتایج نشان داد در چهار مکان نانواپی، قضایی، پایانه مسافرابری و بیمارستان به ترتیب سه گونه قارچی «اسپرزیلیوس»، «اسپرزیلیوس نایزر» و «پنی سیلیوم» گونه‌های عمده موجود در اسکناس‌ها رویدل شده بودند.»

وی اضافه کرد:«در فاز دوم کاغذهای اسکناس به وسیله نانو کریستال‌های سلولوز و نانوالیاف کیتوزان پوشش داده شد و سپس از منظر رشد و تکثیر قارچ مورد بررسی قرار گرفتند.» جنوبی با اشاره به نتایج به‌دست‌آمده از فاز دوم این مطالعات افزود: «نتایج نشان دادنانو کریستال‌های سلولوزی اثر ضد قارچی مشخصی بر قارچ موجود بر سطح اسکناس‌های رد و بدل شده در محیط‌های بیمارستانی نداشتند، اما با افزودن میزان ۶ درصد نانوالیاف کیتوزان، فعالیت ضد قارچی قابل ملاحظه‌ای مشاهده شد.» به گفته وی، همچنین می‌توان در یافت هرچند نانو کریستال‌های سلولوز اثر ضدقارچی ندارند، اما حضور آنها موجب بهبود پایداری و چسبندگی نانوالیاف کیتوزان و متعاقب آن بهبود عملکرد آنها خواهد شد.» این طرح از سوی دکتر مهدی جنوبی عضو هیئت علمی و ترگس شریف موسوی دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه تهران، دکتر حسن یوسفی عضو هیئت علمی دانشگاه گرگان و دکتر لیلا محمدی دانش‌آموخته مقطع دکتری دانشگاه شهید بهشتی و با همکاری محققانی از کشورهای کانادا و سوئد اجرایی و نتایج آن در مجله Carbohydrate Polymers با ضریب تأثیر ۴/۸۱ منتشر شد.



محصولات ضدسرمازدگی و ضدتشنج گیاهان تولید شد

محققان ایرانی با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی توانستند محصولات ضدسرمازدگی و ضد تشنج گیاهان و کودها را تولید کنند. نتایج آسپید آمینته و آمینوکلات‌ها، بخشی از این دستاورد است.

محققان ایرانی با انجام طرح‌های تبلیغاتی انواع کودهای عالی، شیمیایی، بیسترهای کمت، چسب‌باغبانی، ترکیبات ضدسرمازدگی گیاهان و ۶۰ محصول دیگر در این حوزه را تولید کردند که طرح جدیداین محققان شامل اسیدهای آمینه، آمینوکلات‌ها، کودهای کریستال خود حل‌شونده ضدسرمازدگی و ضدتشنج گیاهان‌است. افزایش راندمان تولید محصولات کشاورزی در واحد سطح، کاهش خسارات ناشی از سرمازدگی، خشکسالی و تنش محیطی امکان به زیر کشت بردن زمین‌های نامساعد نیمه‌شور و خشک، استفاده از منابع آبی کم‌کیفیت برای تولید محصولات کشاورزی و غذای سالم‌و همچنین جلوگیری از تجمع نیترات و فلزات سنگین در محصولات کشاورزی از جمله اهداف این طرح‌است.