روزنامه

هر شنبه و سه شنبه منتظرمان باشید

سال پانزدهم • دوره جدید • شماره ۷۰۶ • شنبه ۷ اسفند ماه ۱۳۹۵

احترام قیمت ندارد

منم متأسفانه به علت ناواردی قراردادی با مؤسسه موسوم به ..... بستم. الان ماه‌هاست که پولم رو نمی‌دن و می‌گن ما توقرارداد حداکثر زمان...

صفحه ۲

کانال تلگرام روزنامه را دنبال کنید:
@sharifdaily

با شماره پیامک ۱۰۰۰۶۶۱۶۶۰۰۶ و ایمیل مستقیم سردبیر پذیرای مطالب، پیشنهادات و انتقادات شما هستیم.
(sharifdailymanager@gmail.com)

سرمقاله

مناسبتی عجیب به‌نام روز مهندس

دکتر محمد باقر ملائک

آیا توجه کرده‌اید که تفاوت حرفه‌ای به‌نام مهندسی با سایر حرفه‌ها در چیست؟ خیلی ساده است، مهندس‌ها شبیه کسانی هستند که گروه خون O- (او منفی) دارند.

شنیدن عبارت «روز مهندس» مرا به یاد سایر روزهایی می‌اندازد که بی‌حساب و کتاب می‌آیند و می‌روند. مهندسی که قرار بود هندسه بداند و از طریق دانش و مهارتی که کسب کرده است، برای تک‌تک مشکلاتی که بر سر راه ظاهر می‌شوند، راه‌حل‌های متنوعی ارائه دهد هم روزی دارد. کمی عجیب به نظر می‌رسد که برای چنین شخصیتی که هر روز به او نیاز است، به «روز» یادبود یا بزرگداشتی نیاز داشته باشیم؛ ولی ظاهراً چنین اتفاقی در تاریخ افتاده و چنین روزی در تقویم ثبت شده است.

جوان‌تر که بودم، شیفته دیالوگ‌های کتاب داستانی بودم به‌نام «آلیس در سرزمین عجایب». در این کتاب بین کاراکتر های عجیبی که بودند، سؤال و جواب‌هایی مطرح می‌شد که حاوی مفاهیم عجیب‌تری بود؛ مثل اینکه کدام مهم‌تر است: جشن روز تولد یا جشن روزهای غیر تولد؟ و بعد با منطق ساده‌ای نتیجه می‌گرفت اگر دنبال شادی در زندگی هستید، بهتر است روزهای غیرتولدتان را جشن بگیرید، صرفاً هم به این دلیل که تعداد آن‌ها خیلی بیشترند؛ یک تعبیر ساده مهندسی.

عارفی به مریدانش چنین می‌گفت که هرکس دو رکعت نماز بخواند که در طول آن به چیزی جز بندگی خدا نیندیشد، بر خداست تمام خواسته‌هایش را برآورده کند؛ ولی در ادامه چنین اضافه کرد که نکته اینجاست که برای خواندن آن دو رکعت نماز با آن ویژگی، باید در تمام لحظات روز جز به بندگی خدا نیندیشید. به این یکی می‌گویند، مهندسی کردن لحظات روز برای رسیدن به هدفی مشخص.

ظاهر بخش‌های مختلف این نوشتار ارتباطی به یکدیگر نداشت؛ با این حال متن از الگویی مهندسی پیروی می‌کرد و آن اینکه تفکر مهندسی مهم‌تر است از روز مهندس. پاسداشت تفکر مهندسی باید جاری و ساری در تمام روزهای سال باشد تا بتوانیم در روزی با عنوان روز مهندس، قدرت آن تفکر را به نمایش درآوریم. قدرتی که تربیت می‌شود تا برای هر حرفه دیگری پشتیبان باشد. شاید اکنون روشن‌تر شده باشد که چرا ادعا کردیم مهندس مانند کسی است که گروه خون O- دارد.

گفت‌وگو با دکتر محمد دورعلی استاد تمام دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه شریف

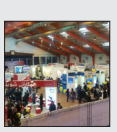
بسپارش به من من مهندسم

عکس: علی سینا اسلامی

معروف است در دانشگاه اگر بخواهیم چند نفر از استادان را به عنوان مهندس بشناسیم، اسم دکتر دورعلی حتماً در همان ابتدای لیست است. فارغ‌التحصیل دانشگاه شریف و ام‌آی‌تی که سال‌هاست استاد تمام دانشکده مکانیک است و شاگردانی را تربیت کرده که در هر جا بوده‌اند، تلاش کرده‌اند تا منشأ اثر باشند. مدت‌ها بود روزنامه دنبال مصاحبه با دکتر دورعلی بود؛ اما بهترین زمان آن را نزدیک روز مهندس می‌دید. مصاحبه با دکتر دورعلی، سهل و ممتنع است. سهل از این جهت که دکتر ذهن منظمی دارد و با تواضعی مثال‌زدنی و راحت برخورد می‌کند و...

صفحات ۴ و ۵

صف ناموزون فرصت‌های شغلی



دانشجو به‌دنبال کار می‌گردد؛ اما اکنون شرکت‌ها به دانشگاه آمده‌اند تا دانشجو را...

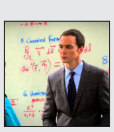
صفحه ۳

ایران و شدت مصرف انرژی

ایران در زمینه دارابودن منابع فسیلی یکی از بهترین رتبه‌ها را در جهان دارد؛ به‌صورتی که ...

صفحه ۶

دکتر کوپر و مهندس والوویتز



شلدون و هاوارد دستگاهی الکترونیکی خریده‌اند. هلی کوپتری که هدایت آن ...

صفحه ۷

جام فوتسال شریف

مسابقات فوتسال استاد- دانشجو از دوشنبه این هفته آغاز شده است. در روز اول مسابقات، مکانیک مغلوب هوافضا شد و کامپیوتر با نتیجه ۴ بر ۱ مقابل انرژی پیروز شد. در روز دوم نیز صنایع با به‌ثمررساندن ۷ گل، ریاضی ۲ گله را در هم کوبید و برق نیز با مواد مساوی کرد. روز سوم مهندسی شیمی و نفت ۳ بر صفر مقابل انرژی و همچنین هوافضا ۳ بر ۲ مقابل مدیریت به پیروزی رسیدند. امروز ساعت ۱۲:۱۵ ریاضی برابر عمران و ساعت ۱۳:۱۵ شیمی مقابل مواد قرار خواهند گرفت. روز یکشنبه نیز به‌ترتیب شاهد مسابقه مکانیک- مدیریت و کامپیوتر- مهندسی شیمی و نفت خواهیم بود. مسابقات در سالن مرحوم جباری برگزار می‌شود.

کارگاه کارآفرینی

مرکز کارآفرینی دانشگاه پیش از پایان سال کارگاه‌های آموزشی متنوعی برگزار می‌کند. کارگاه بازی‌های روانی کسب‌وکار یکی از آن‌ها است که خانم آیت حسینی آن را در روزهای دوشنبه ۹ اسفند و چهارشنبه ۱۱ اسفند از ساعت ۱۴ تا ۱۸ در سالن جلسات مجتمع خدمات فناوری ارائه خواهد کرد. آقای آریا طاهری نیز دوره ارتباطات غیرکلامی و اجتماعی را در روز چهارشنبه ۱۸ اسفند در سالن خواجه نصیر واقع در طبقه چهارم سلف ارائه می‌کند. همچنین مهندس نخجوانی مدیر عامل شرکت شاتل، کارگاه «چگونه ارائه موثر داشته باشیم» را روز پنجشنبه ۱۹ اسفند از ساعت ۱۵ تا ۱۷ در آمفی تئاتر مرکزی برگزار خواهد کرد.

- انجمن اسلامی دانشجویان برنامه زیر سؤال را روز یکشنبه ساعت ۱۶:۳۰ برگزار می‌کند. موضوع اصلی این برنامه اصول انتخابات آزاد است که به‌طور پیوسته تا پایان ترم ادامه خواهد یافت. در این جلسات همچنین به فراخور اخبار و اتفاقات، موضوع دیگری به‌صورت هفتگی به بحث و بررسی گذاشته می‌شود.
- کانون شعر و ادب دانشگاه برنامه شعرخوانی و نقد شعر دانشجویان را یکشنبه‌ها ساعت ۱۶:۳۰ تا ۱۸ در نیم‌طبقه ساختمان شهید رضایی برگزار خواهد کرد. دانشجویانی که تمایل به شعرخوانی دارند، می‌بایست آثار خود را به همراه نامشان، به آدرس ایمیل کانون شعر و ادب ksa.sharif@gmail.com ارسال کنند.
- عبدالرسول پرهیزگار شریف در مقام دبیر شورای راهبری مدیریت سبز در دانشگاه منتصب شد.
- بسیج خواهران برنامه کرسی آزاداندیشی را از ۷ تا ۱۱ اسفند از ساعت ۱۲ تا ۱۳، در ورودی سلف خواهران برگزار می‌کند. موضوع بحث، هر روز از موضوعات پرتکراری انتخاب می‌شود که روی دیواری در ورودی سلف خواهران نوشته‌شده است.
- دومین رویداد «کافه نانو» سال، ۳۰ بهمن و ۱ اسفند روبه‌روی سلف دانشگاه برگزار شد و شامل برنامه‌هایی چون برگزاری مسابقه و ثبت‌نام مسابقه ملی بود. انجمن علمی و دانشجویی علوم و فناوری نانو دانشگاه، برگزارکننده این رویداد بود.
- سخنرانی دکتر شاهین فرهنگ در مورد موضوعات «زندگی هدفمند» و «تغییر در نوع نگاه» هشتم و پانزدهم اسفندماه ساعت ۱۳ تا ۱۵ در سالن جابربن‌حیان برگزار خواهد شد.
- سخنرانی پروفسور حسین بهاروند رئیس پژوهشکده سلول‌های بنیادی رویان با موضوع «رویان؛ تجربه‌ای نو از همگرایی علوم» شنبه ۷ اسفند ساعت ۱۳:۳۰ تا ۱۵ در سالن سبز دانشکده مهندسی شیمی و نفت برگزار خواهد شد.

بررسی یکی از موارد سوءاستفاده وصله ناجور دانشگاه

احترام قیمت ندارد

گزارش

منم متأسفانه به علت ناواردی قراردادی با مؤسسه موسوم به ..... بستم. الان ماه‌هاست که پولم رو نمی‌دن و می‌گن ما تو قرارداد حداکثر زمان برای پرداخت دستمزدتون رو تعیین نکردیم. هر بار حواله می‌دن به هفته‌های بعدی. (من سؤالاتی رو که باید طراحی می‌کردم، برج ۵ تحویلشون دادم) کاش یک گزارش مبسوط‌تر از بدقولی‌ها و مشکلات این مؤسسه بنویسید که بقیه گول حرفاشون رو نخورن. کاش دانشگاه عرضه داشت و از حق من و بقیه خانواده شریف که مشکل مشابه دارن دفاع می‌کرد.

آخرین بار که زنگ زدم ببینم چرا پول من رو نمی‌دن. خانمه گفت شما حق ندارید تو تصمیم‌های مؤسسه برای زمان پرداخت دستمزدتون دخالت کنید! تا این حد وقیحن اینا و فکر می‌کنن کی هستن.

روز صفحه‌بندی مسئول پیامک روزنامه پیام بالا را برای سردبیر ارسال می‌کند. حدس بر این است که اگر محدودیت کاراکتر اجازه می‌داد، این پیام طولانی‌تر می‌شد. دانشجو خود در آزمون‌های مؤسسه شرکت می‌کرده است و در یکی از فرم‌های آن موافقت خود را جهت همکاری پس از کنکور به مؤسسه اعلام می‌کند. پس از آنکه رتبه‌ای بسیار خوب در رشته خود کسب می‌کند، از مؤسسه با وی تماس می‌گیرند و پیشنهاد

همکاری می‌دهند. طی این پیشنهاد قرار می‌گذارند دانشجو برای سه آزمون اول مؤسسه سؤال طراحی و به‌ازای هر سؤال ۴۵۰۰ تومان دریافت کند. شرایط پرداخت البته به‌گونه‌ای است که همه مبلغ دو هفته پس از آخرین آزمون به دانشجو پرداخت می‌شود. دلیلش هم این است که صحت سؤال باید بررسی شود. ولی مؤسسه تا پس از آخرین آزمون این کار را انجام نمی‌دهد. حال با وجود گذشت موعد، وقتی دانشجو موضوع را از مؤسسه پیگیری می‌کند، پس از پاس‌کاری‌های متعدد بین کارمندان مجموعه، بالاخره فردی به او جواب می‌دهد که در قرارداد نوشته شده است حداقل زمان پرداخت دو هفته پس از آخرین آزمون است. این بدین معناست که قطعاً تا دو هفته پس از آزمون وجهی داده نمی‌شود. همچنین حداکثر زمان پرداخت تعیین نشده است و طرف قرارداد هیچ‌گونه حقی در طلب مال خود ندارد. البته این موضوع درسی است برای همه دانشجویان که قراردادهای مختلف را بندبه‌بند مطالعه دقیق کنند و چنانچه ابهامی دارند، از طرف مقابل سؤال کنند؛ زیرا کسی آن‌ها را مجبور به امضای قراردادی نکرده است. موضوع دیگری که برای یکی از دوستان وی پیش آمد، ثبت‌نام در بسته دکتری آن مؤسسه است که در ابتدا کتاب‌ها به‌صورت ناقص برایش آمده است؛ به‌طوری که یکی از کتاب‌ها دو هفته پیش، یعنی دوهفته مانده به کنکور دکتری، به دست او رسیده است. کتاب‌هایی که به گفته وی پر از غلط بوده و حتی در یکی از کتاب‌ها مشاهده شده که نیمه دوم کتاب عین نیمه اول آن است! ضمن آنکه برخی تعهدات دیگر مؤسسه، از جمله مشاوره و... اجرا نشده است. روزنامه شریف بر خود می‌داند که به این موضوع بی‌اعتنا نباشد و اطلاعاتی در تأیید یا تعدیل موارد فوق می‌تواند بسیار مفید باشد. لذا از دانشجویانی که تعاملی مشابه با مؤسسات آموزش عالی داشته‌اند، خواهشمندیم آن را به اطلاع روزنامه برسانند. کما اینکه مورد فوق تخلف مؤسسه محسوب نمی‌شود و صرفاً بی‌دقتی خود فرد بوده است. قطعاً پیگیری اجرایی این موضوع برعهده روزنامه شریف نیست و ورود جدی نهادهای رسمی دانشگاه را می‌طلبد.

عکس خبری

نوزدهمین کنگره شیمی ایران در دانشگاه شیراز برگزار شد. این کنگره اهمیتی دوچندان برای خانواده شریف، به‌ویژه دانشکده شیمی داشت. در کنگره شیمی ایران، دکتر سعید شاهرخیان استاد دانشکده شیمی دانشگاه به‌عنوان شیمی‌دان برگزیده انجمن شیمی ایران معرفی و در مراسمی از او تجلیل شد.

دکتر شاهرخیان پیش از این نیز در لیست یک درصد دانشمندان پراستناد شیمی دنیا قرار گرفته بود. از دیگر افتخارات این استاد انتخابش به‌عنوان پژوهشگر برتر کشور و تقدیر از سوی رئیس جمهور بود.

بدن‌سازی تفرقه بین استاد و دانشجو

برنامه جدید سالن بدن‌سازی دانشگاه، واقع در طبقه اول ساختمان اداره تربیت‌بدنی دانشگاه اعلام شد. نکته عجیب این برنامه‌ریزی، جداکردن استادان، کارمندان و دانشجویان و درنظرگرفتن زمان‌هایی محدود برای هر یک از این گروه‌هاست. همچنین ساعت تمرین برای بانوان بسیار محدود است، هرچند این موضوع بیشتر به خود بانوان شریفی بازمی‌گردد که کلاً خیلی اهل ورزش نیستند. پیشنهاد می‌شود با فعال کردن ساعات صبح هرروز و همچنین لغو سانس‌های اختصاصی استادان و دانشجویان، ضمن افزایش امکان برنامه‌ریزی افراد برای استفاده از سالن، از ازدحام افراد نیز جلوگیری شود.

از غذا نزنید لطفاً

به گفته یکی از اعضای کمیته تغذیه شورای صنفی سابق، سال گذشته دو طرح مهم با پیگیری‌های شورای صنفی در زمینه بهبود تغذیه دانشجویان تصویب شد. طرح اول اقلامی شدن صبحانه بود که هم از نظر قیمت و هم از لحاظ تنوع اقلام طرح جذابی به نظر می‌رسید. حتی بخش اساسی سخت‌افزارهای این طرح هم تأمین شد؛ ولی بلاتکلیف متوقف ماند. مصوبه دیگر مربوط به طبخ گوشت گرم گوسفندی است که آن هم پس از استفاده در چند وعده، متوقف شد و به دلایلی حداقل تا پایان سال جاری اجرا نخواهد شد. از دانشگاه انتظار می‌رود همان‌طور که در اجرای قوانین آموزشی مصر است، در اجرای مصوبات رفاهی خود نیز به میزان لازم اهتمام بورزد.

بریم کوه

گروه کوه طبق رسم ماهیانه خود، در اسفندماه برنامه صعود به قله مهرچال را ویژه دختران تدارک دیده است. این برنامه در روزهای ۱۲ و ۱۳ اسفندماه برگزار می‌شود. قبل از برنامه، جلسه توجیهی فرداساعت ۱۲ ظهر برگزار می‌شود که حضور در آن برای ثبت‌نام‌کنندگان الزامیست. همچنین داشتن سابقه صعود زمستانه برای شرکت‌کنندگان الزامیست. علاقه‌مندان برای شرکت در این برنامه می‌توانند از طریق آدرس ایمیل zoleykha.mirzaie@gmail.com با سرپرست برنامه در ارتباط باشند. گروه کوه، کوله و کیسه‌خواب جهت امانت‌دادن به کوهنوردان محترم را در اختیار دارد.

آخرین «یادآوری»

حدودیک‌سال از آخرین تئاتری می‌گذرد که گروه تئاتر دانشگاه اجرا کرد. برنامه جدید این گروه، تئاتری با نام «یادآوری» است که قرار است هفته آینده و در ۵ سانس، شنبه تا چهارشنبه ساعت ۱۷ روی صحنه برود. عوامل دست‌اندرکار این تئاتر از دانشجویان شریف هستند؛ از جمله علیرضا سعیدی‌نژاد، کارگردان این اثر. تماشای این نمایش برای عموم آزاد است و بلیت آن را می‌توانید از طریق سایت tiwall.com بخرید. همچنین بلیت‌فروشی برای این تئاتر بین ساختمان ابن‌سینا و ساختمان تغذیه برقرار است. دانشجویان شریف از این طریق می‌توانند بلیت این تئاتر را با قیمتی کمتر تهیه کنند. خلاصه این نمایش را می‌توان این‌طور نوشت: «مرا فراموش کن، اگر می‌توانی...».

هفتمین نمایشگاه کار شریف در سالن ورزش مرحوم جباری

صف ناموزون فرصت‌های شغلی در دانشگاه

گزارش
محمد حسین مخصوصی

دانشجو به دنبال کار می‌گردد؛ اما اکنون شرکت‌ها به دانشگاه آمده‌اند تا دانشجو را جذب خود کنند. هفتمین نمایشگاه کار دانشگاه صنعتی شریف، هفته گذشته در سه روز از یکم تا سوم اسفند در سالن استاد جباری برگزار شد. هدف از برگزاری این نمایشگاه ارتباط مستقیم فارغ‌التحصیلان و دانشجویان با شرکت‌ها و صنعت و آشنایی بهتر با محیط کسب‌وکار و فرصت‌های شغلی اعلام بود. رویدادی که به ابتکار و همت دکتر شریف‌خانی، عضو محترم هیئت علمی دانشکده برق در این سال‌ها برگزار شده است. این رویداد امسال بدون کوچک‌ترین وابستگی به حمایت مالی دولتی برگزار شد و تمام هزینه‌هایش را از محل درآمدهای خود تأمین کرد.

در نمایشگاه امسال ۴۰ شرکت در ۶۰ غرفه در حوزه‌های گوناگونی از تجارت الکترونیک و شرکت‌های خدمات اینترنت و توسعه‌دهندگان نرم‌افزار تا مواد شوینده و صنایع غذایی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری حضور داشتند. با این حال بخش عمده نمایشگاه به شرکت‌های مرتبط با حوزه فناوری اطلاعات اختصاص داشت. به این ترتیب برنامه‌نویس‌ها و فارغ‌التحصیلان کامپیوتر و صنایع و مدیریت بیشترین فرصت‌های شغلی را در نمایشگاه امسال پیش‌رو داشتند.

هرچه حضور شرکت‌های خدماتی و سرمایه‌گذاری و فعال بود، جز چند مورد شرکت‌های تولیدی و صنعتی در نمایشگاه دیده نمی‌شدند. البته این روند از سه سال گذشته شروع شد که نشان‌دهنده وضعیت نامطلوب صنایع سنگین و در پی آن وضعیت فرصت‌های شغلی در آن است. مهندس دلاوری، مسئول اجرایی نمایشگاه در تخمینی سرانگشتی ۷۰درصد فرصت‌های شغلی را مربوط به فناوری اطلاعات و تجارت الکترونیک، ۱۵ تا ۲۰درصد را مربوط به مهندسی صنایع و MBA و بقیه را برای سایر رشته‌های مهندسی برآورد کرد. وی همچنین اعلام کرد که اگر بخواهیم کسب‌وکارها را براساس درآمد سالیانه به سه دسته بزرگ (درآمد بیش از ۱۰۰۰ میلیارد تومان در سال)، متوسط (بین ۱۰ تا ۱۰۰۰ میلیارد تومان در سال) و کوچک (کمتر از ۱۰ میلیارد تومان در سال) تقسیم کنیم، ۳۰درصد سازمان‌های شرکت‌کننده بزرگ، ۴۰درصد متوسط و ۳۰درصد کوچک به حساب می‌آیند.

از دیگر نکات نمایشگاه امسال استقبال خوب دانشجوها به‌خصوص در ساعات میانی نمایشگاه یعنی ۱۲ تا ۱۵ بود. اتفاقی که اغلب شرکت‌ها از آن خوشحال بودند و این دوره را از دوره قبلی بهتر می‌دانستند. ضمن آنکه به‌طورکلی هم به گفته دلاوری، استقبال از نمایشگاه امسال بیش از سال‌های گذشته بوده است که عواملی چون تبلیغات بهتر و گسترده‌تر در فضای مجازی و همچنین همکاری خوب حراست در ورود و خروج غیرشریفی‌ها به این مهم کمک کردند.

شرکت‌های حاضر رزومه‌های بسیاری را دریافت کردند. گرچه برخی شرکت‌ها تنها دنبال توانایی‌های افراد، جدا از شرایط تحصیلی آن‌ها بودند، برخی هم شرایط آسانی نداشتند، شرایطی مثل اتمام درس و دانشگاه یا اتمام خدمت سربازی و... که عجیب بود چرا دنبال همچین افرادی در شریف بودند. چون کسی که از این هفت خوان عبور کرده است، احتمالاً در دانشگاه آن هم وسط هفته کاری ندارد.

از جمله غرفه‌های شلوغ امسال غرفه کاله بود که علاوه بر اینکه طیف گسترده‌ای از افراد از مهندس صنایع و برق تا شیمی را شامل می‌شد، در ساعاتی خوراکی‌های خوش‌مزه‌ای را هم ارائه می‌کرد.

از رویدادهای جانبی امسال نمایشگاه کار، برگزاری چند کارگاه از سوی مدرسه اشتغال شریف بود. کارگاه‌هایی با عناوینی چون «چگونه با شغل خود خوشحال باشیم»، «زبان بدن»، «ارتباط مؤثر» و... که مخاطبان با شرکت در آن‌ها از تجربیات افراد مختلف برخوردار می‌شدند. کارگاه‌هایی که بعضاً حتی تا ۱۰۰ نفر به‌صورت ایستاده در آن‌ها شرکت می‌کردند، چون جایی برای نشستن نبود. همچنین به گفته مهندس دلاوری یکی از برنامه‌های جانبی ابتکاری، شبه‌تئاتر مصاحبه شغلی بود که مدیر منابع انسانی شرکت مادیران برگزار کرد. برنامه‌ای ۴۰ دقیقه‌ای که در آن مدیر منابع انسانی با چند کارمند مصاحبه کرد و در انتها با برگزاری پرسش و پاسخ، نقاط ضعف و قوت هر مصاحبه‌شونده به بحث گذاشته می‌شد.

گفتنی است تاکنون قریب به ۱۰۰۰ شریفی به واسطه این نمایشگاه در ۶ دوره گذشته جذب محیط کار شده‌اند. حال باید دید از این غرفه‌ها که هر ۱۲ متری آن به‌طور میانگین برای شرکت‌ها بین ۲ تا ۳ میلیون تومان آب خورده است، چند نیروی مناسب درمی‌آید و چه تعداد از کسانی که به نمایشگاه آمدند صاحب شغلی جدید خواهند شد.

نمایشگاه امسال حواشی جالبی هم داشت؛ مثل توزیع بستنی و شیربرنج و کلاه و... که در چشم‌برهم‌زدنی اخبار آن مخابره می‌شد و اگر دیر می‌جنبیدید، تمام شده بود. سرآمد این حواشی شاید بادکنک‌های زردی بود که یکی از غرفه‌ها با اتمام نمایشگاه، آن‌ها را به دانشجویان داد و عصر روز سه‌شنبه، دانشگاه پر بود از دانشجویانی که با یک یا چند بادکنک زرد تردد می‌کردند.

یکی دیگر از خصوصیات نمایشگاه امسال نظم و همکاری بسیار خوب میان تربیت‌بدنی دانشگاه، به‌خصوص شخص دکتر قلی‌پور و تیم برگزارکننده رویداد بود؛ به‌طوری که به گفته دکتر شریف‌خانی، اختلال در برنامه‌های آموزشی و فوق برنامه تربیت‌بدنی کمینه بود.

هفتمین نمایشگاه کار هم برگزار شد؛ ولی برگزاری آن در سالن ورزش مجدداً نمره کم دانشگاه را در مدیریت و ایجاد محیط‌های نمایشگاهی و گردهمایی به همگان یادآوری می‌کند. معضلی که هیچ مسئولی در قبال آن پاسخگو نیست و نگرانی به این حد رسیده است که آیا اصلاً محل و سرمایه‌ای برای آن پیش‌بینی شده است یا خیر.

فقط چهار رأی مخالف اضافه

پوریا علیمردانی

هفته قبل یکشنبه ۱ اسفند، عباس آخوندی برای دومین‌بار استیضاح شد و با احتساب رأی اعتماد اولیه به او برای وزارت، برای سومین‌بار رأی اعتماد مجلس را برای ادامه کارش گرفت. اتفاقی که در تاریخ ۳۷ ساله تشکیل مجلس شورای اسلامی بی‌سابقه بود. پیش از این وزرایی موفق شده بودند پس از استیضاح از مجلس رأی اعتماد بگیرند؛ اما اینکه وزیری از دو استیضاح جان سالم به‌در ببرد و وزیر بماند، برای نخستین‌بار اتفاق افتاد. فقط آراء موافق و مخالف استیضاح از سه‌شنبه ۱۴ مهرماه ۹۴ (۷۲ رأی به ۷۶ رأی) تعداد ۴ رأی بیشتر شده بود. البته با تغییر محسوس ترکیب مجلس دهم از خرداد ۹۵ به سوی مواضع دولت اعتدال، این افزایش نشان از جدی‌بودن استیضاح و تلاش پنهان و آشکار و نیز راه دشوار وزیر برای بازگشتن به وزارت بعد از استیضاح است. اما عباس آخوندی چه کرد و چه گفت و چگونه مخالفانش را قانع کرد؟

استیضاح بیشتر به علت حادثه قطار در ایستگاه هفت‌خوان انجام شد که در آن هم‌وطنان آذری‌زبان کشته شدند؛ اما درنهایت بسیاری از نماینده‌های آذری‌زبان هم به استیضاح رأی موافق ندادند. چرا؟ شاید اولین علتش این بود که او برخلاف سیاست‌مدارهای ایرانی با موضوع به‌صورتی متفاوت برخورد کرد و به‌راحتی در صحن مجلس بابت حادثه مذکور عذرخواهی کرد. از طرفی استعفای پورسیدآقایی، معاون او و رئیس راه‌آهن، بلافاصله بعد از حادثه و همچنین چند واقعه تأثیرگذار بر فضای رسانه‌ای، تا حدود زیادی به گذر زمان به نفع او کمک نمود.

دلیل دیگر توفیق آخوندی این بود که او از خانواده‌ای روحانی و نوه دختری علامه امینی است و همچنین با جناق حجت‌الاسلام ناطق نوری. این روابط پنهان خانوادگی و البته بررسی لایحه برنامه ششم توسعه در مجلس، باعث مهربانی بیشتر رئیس مجلس با او شد تا این استیضاح با تأخیر در دستور کار مجلس قرار بگیرد و آخوندی زمان بیشتری در اختیار داشته باشد. او در این مدت از زمان نهایت بهره را برد و با واردکردن هواپیمای ایرباسی که جدیداً خریداری شده است، عملاً امتیاز سیاسی مثبت دیگری را کسب کرد. البته حرکت پایانی آخوندی نیز در نیل به توفیق بی‌سابقه در کسب رأی اعتماد مؤثر بود و آن دفاع موفق و توضیح برنامه‌ها به‌خصوص در رابطه با جذب سرمایه‌گذار در بخش‌های مختلف حمل‌ونقل بود؛ به‌نحوی که بیشتر نمایندگان را قانع کرد رأی به ادامه کار او بدهند.

گفت‌وگو با دکتر محمد دورعلی استاد تمام دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه شریف

بسپارش به من، من مهندسم

گفت‌وگو
محمدصالح انصاری

معروف است در دانشگاه اگر بخواهیم چند نفر از استادان را به عنوان مهندس بشناسیم، اسم دکتر دورعلی حتماً در همان ابتدای لیست است. فارغ‌التحصیل دانشگاه شریف و ام‌آی‌تی که سال‌هاست استاد تمام دانشکده مکانیک است و شاگردانی را تربیت کرده که در هر جا بوده‌اند، تلاش کرده‌اند تا منشأ اثر باشند. مدت‌ها بود روزنامه دنبال مصاحبه با دکتر دورعلی بود؛ اما بهترین زمان آن را نزدیک روز مهندس می‌دید. مصاحبه با دکتر دورعلی، سهل و ممتنع است. سهل از این جهت که دکتر ذهن منظمی دارد و با تواضعی مثال‌زدنی و راحت برخورد می‌کند و البته ممتنع از این باب که شدیداً نکته‌سنج است و هر حرکت و حرفی را رصد می‌کند.

از نگاه شما مهندس به چه کسی می‌گویند؟

وقتی واژه مهندس را از سایر واژه‌ها جدا کردند. مثلاً نگفتند عالم، پس حتماً انتظار جداگانه‌ای هم از او دارند. مهندس کسی است که مسئله‌ای را می‌گیرد، تحلیل می‌کند، راه‌حل ارائه می‌دهد و اجرا می‌کند و به چیزی تبدیل می‌کند که قابل لمس است و کار می‌کند. می‌توان مسئله را در تخلیات حل کرد و راه‌حل برای آن داد؛ ولی این می‌شود کار یک عالم. مهندس کسی است که در تنگنای عدم امکانات آن را به واقعیت تبدیل کند.

فرق مهندس و پژوهشگر را چه می‌دانید؟

مهندس هم می‌تواند پژوهش بکند، منتها دنبال این است که راهی باز کند تا سریع‌تر به هدفی ملموس برسد و نیازی را برطرف سازد. پژوهش را برای پژوهش تنها انجام نمی‌دهد.

چند درصد از بچه‌های دانشگاه را می‌توانید به‌عنوان مهندس به صنعت توصیه کنید که در آن کار کنند؟

در وضعیت فعلی این عدد کوچک است و می‌شود کمتر از پنجاه درصد. البته من این را در مورد رشته خودم می‌گویم و اگر کل دانشگاه را بگیریم به نظرم این عدد کوچک‌تر هم می‌شود. علتش این است که نمی‌شود با یک یا دو درس آدم را مهندس دانست. بایستی همه‌جانبه بدان پرداخته شود. اگر ما مهندس‌پروری را سرلوحه کارمان می‌پنداریم، باید همگی در جهتش اقدام کنیم. ولی باور کلی در کشور به دلایل کلی و در دانشگاه ما به دلایل دیگری این نیست. در دانشگاه خودمان می‌گوییم رشته «مهندسی» مکانیک و سایر رشته‌های مهندسی؛ ولی بیشتر داریم ریاضی‌دان تربیت می‌کنیم. حتی نمی‌توانم بگویم که ما داریم فیزی‌کدان تربیت می‌کنیم؛ چون کسی که در فیزیک فعالیت می‌کند، با نگاه به طبیعت، به نتیجه عواملی که در اطرافش است و به یک واقعیت منجر می‌شود توجه می‌کند و سعی می‌کند آن را درک کند. اما وقتی بحث‌های نظری کار را مورد تأکید قرار می‌دهیم، بیشتر به تربیت ریاضی‌دان پرداخته‌ایم. در یک مدل ریاضی مسئله را حل می‌کنیم و نه یک مدل عملی. نتیجه این روش، تربیت یک ریاضی‌دان قابل و باهوش است. وقتی وارد صنعت می‌شود تازه باید برود کار یاد بگیرد و از روش‌های کسانی که عملی کار را یاد گرفته‌اند، عمل کردن را فرا بگیرد. معنی این حرف چیست؟ یعنی این آدم کار را بلد نیست. یعنی وقت این آدم را در دانشگاه صرف چیزی کرده‌ایم که بیشترش در صنعت به کارش نمی‌آید. مگر اینکه بپذیریم هدف دانشگاه آموختن همین چیزها باشد. یعنی بگوییم که هدف دانشگاه این باشد که ما می‌خواهیم ریاضی‌دان‌هایی قابل در زمینه‌های مختلف تربیت کنیم. برخی ریاضیات کاربردی، برخی محض و برخی هم مخلوطی از این‌ها. یا اینکه بپذیریم دانشگاه انسان‌های عالمی تربیت می‌کند که چگونگی کاربرد علم را در صنعت یاد می‌گیرند. پس در وضعیت کنونی ما مهندس به تعداد کافی پرورش نمی‌دهیم.

یعنی ما کارشناس پرورش می‌دهیم؟

کارشناس هم تعریف خاص خودش را دارد. کارشناس یعنی در حوزه خودش، کارهایی را که مدعی است، می‌تواند اجرا کند. ما عالم تربیت می‌کنیم. ولی تبدیل علم به عمل را به او نیاموخته‌ایم. گفتم ممکن است ما هدفمان این نباشد که به عمل رساندنش را یاد بدهیم؛ اما چگونگی تبدیل علم به عمل را باید یاد بدهیم.

نزدیک بیست سال است که من می‌گویم درس‌های دارای آزمایشگاه باید با واحد آزمایشگاهشان هم‌زمان باشد. متأسفانه امروز دانشجو در ترم ۳، درسی را می‌گیرد و در ترم ۷ و در هول و ولای کنکور، آزمایشگاه آن درس را سَمبَل می‌کند.

موضوع دیگری که من نمی‌توانم به آن نگاه نکنم، این است که اگر من می‌خواهم مهندس بیشتری تربیت کنم، سازوکارش را هم نیاز دارم. مثلاً اینکه من نیاز دارم هرزمانی که دانش چیزی را یاد گرفتم، در همان زمان کاربردش را ببینم. یک مثال ساده برایتان می‌زنم. نزدیک بیست سال است که من می‌گویم درس‌های دارای آزمایشگاه باید با واحد آزمایشگاهشان هم‌زمان باشد. ما می‌توانیم با یک برنامه‌ریزی صحیح چیزی که الان فراگرفتیم، کاربردش را هم فردا ببینیم. با این روش مفاهیم در ذهن دانشجو حک می‌شوند. متأسفانه امروز دانشجو در ترم ۳، درسی را می‌گیرد و در ترم ۷ و در هول و ولای کنکور، آزمایشگاه آن درس را سَمبَل می‌کند. چرا با این یک واحد بی‌تأثیر وقت دانشجو را می‌گیریم. تازه بعد از چند سال که درسی را گذرانده، در آزمایشگاه می‌خواهیم به او ثابت کنیم که آن پدیده درست بوده است. او نمی‌رود در آزمایشگاه که بفهمد F=Ma، او می‌رود که بفهمد این رابطه در کجا کاربرد دارد.

این موضوع می‌شود طرح درس دانشگاه.

من با طرح درس هم مشکل دارم. آوردن دانشجو برای اینکه بگوییم آنچه تئوری به تو گفته‌ایم، درست است اشتباه است. آزمایشگاه باید به شکلی باشد که دانشجو با توجه به یک ایده، طرح یک آزمایش را بریزد که آنچه را پای تخته نمی‌توانیم به دانشجو بگوییم، در آنجا به او منتقل کنیم و او تجربه کند.

با این روش ما اصلاً هدفمان تربیت مهندس نبوده که حالا بخواهد خروجی کار مهندس باشد. ما هویج می‌کاریم که چغندر دربیاید؟ نمی‌شود خب!

اینجا یک سؤالی پیش می‌آید. مهندسی قرار است به یک تکنولوژی منجر شود. ما که در حال حاضر همه چیز را داریم وارد می‌کنیم. چه نیازی به تربیت این همه مهندس؟

سؤال بسیار خوبی است. اگر به چیزی نیاز نداریم، چرا باید آن را تهیه و انبار کنیم؟ ما الان باید یا این علم فعلی‌مان را به کاربرد برسانیم یا شک کنیم در کاری که می‌کنیم.

چند درصد از استادان دانشگاه را مهندس می‌دانید؟

گمان کنم این عدد هم کوچک باشد. نه به‌خاطر اینکه بگوییم کدام بالاتر است و کدام پایین‌تر. بلکه به این خاطر که محیطی که استادان در آن جمع شدند، محیطی نیست که طلب مهندس‌بودن بکند. یعنی یک فرد در یک دانشکده مهندسی می‌تواند سال‌های سال کار کند، تمامی مدارج علمی را تا انتها بپیماید و هیچ کار مهندسی نکند. این تعداد افراد متأسفانه کم نیستند. البته همان‌گونه که گفتم ممکن است هدف آموزش عالی در کشور تربیت چنین عالمانی باشد. از این حیث، عالمان خوبی تربیت شده‌اند، باید تکریمشان کرد. ما باید اهداف کلی دانشگاه شریف را دربیاوریم و بر این مبنا خواست‌هایمان را تنظیم کنیم.

مثل خیلی از استادانی که تز ارشد و دکتری تعریف می‌کنند که بیشتر مرتبط با علوم پایه است؟

بیشترش مرتبط با علوم ریاضی است. روش‌های ریاضی است که در محیط مجازی، تحلیل می‌کنند و جمع‌بندی ارائه می‌دهند. این جمع‌بندی به درد چه کسی می‌خورد، سؤال است. ما می‌گوییم انشاا... در آینده به درد بخورد. مثالی بزنم. کسانی که الان چند ده سال است که یک درس مهندسی را تدریس می‌کنند. از این درس مهندسی، فرض کنید بیست قطعه را روی میز بچینیم و از ایشان بخواهیم که آن‌ها را شناسایی کنند. بعد نمرات افراد را جلوشان بگذاریم. ممکن است با دیدن این نمرات، روال کارشان را عوض کنند.

جهت‌گیری مسیر علمی دانشگاه خودمان و اصلاً آموزش عالی را چقدر هم‌راستا با نیاز صنعت می‌دانید؟

اینکه هم‌راستا نیست، به نظرم دلیلش این است که صنعت نیز در این زمینه مشکل دارد. چه بسیار مثال‌هایی که ما یک کار مهندسی کرده‌ایم و ملتمسانه به صنعت ارائه داده‌ایم که این از نمونه خارجی‌اش هم بهتر و ارزان‌تر است؛ ولی صنعت نخواسته است از داخل تأمین کند. دلایلش مختلف است. یا خدای نکرده غرضی در کار است، یا تجربه‌های بد و ناموفق از همکاری با داخل داشته است، یا نمی‌تواند شیرینی خرید از خارج را فراموش کند. تعداد معدودی از مدیران ما حاضر هستند ریسک کنند و پروژه‌شان را به خطر بیندازند. خیلی از مدیران می‌خواهند در زمان مدیریت خودشان رکوردهای انجام کار از خودشان باقی بگذارند. الان این‌ها حتی شرکت‌های دانش‌بنیان را هم به کار نمی‌گیرند. یعنی فقط دانشگاه در این زمینه محروم نیست. به‌جای پروبال دادن به شرکت‌های مهندسی و دانش‌بنیان، محصول خود را به لطایف‌الحیلی از بازارهای بی‌کیفیت شرقی می‌خرند که هیچ کیفیت و پشتوانه علمی‌فنی ندارد.

و بعد در بحث تعمیر و نگهداری می‌مانند.

شاید باورتان نشود، ولی بخشی از پروژه‌هایی که از سمت شرق به ما می‌رسد، چون در آنجا زمینه‌ای نداشته، تجربه اول آن کارخانه است. من این را به عینه دیدم که طرف از یکی از همین کشورها پروژه‌هایی را آورده که حتی در کشور خودش هم چنین تجربه‌ای نداشته. یعنی این پروژه را برای بار اول و به خرج ما دارد طراحی و نمونه‌سازی می‌کند، تحقیقات و رفع عیب می‌کند و بعد محصولش که درآمد وارد بازار بشود.

شما برای خارج کشور هم کار کرده‌اید؟

ما همین الان یک پروژه با کشور سریلانکا داریم. پروژه‌ای با تکنولوژی خیلی بالا و ابتکاری توسط خودمان که عملیات اجرایی در ساخت نیروگاه را یک‌چهارم می‌کند. الان داریم قطعاتش را می‌سازیم.

شما خودتان را بیشتر مهندس می‌دانید یا دکتر؟

برای من فرقی نمی‌کند. من فکر نمی‌کنم دکتری یک لقب باشد. وقتی یک نفر را دکتر خطاب می‌کنید، باید مثل مشخصاتی که برای یک محصول می‌گویید، گویای صفات او باشد. دکتری مجموعه صفات است و نه یک لقب. به صرف گرفتن یک مدرک نیست.

فرق دکتری و مهندسی را چه می‌دانید؟ یا بهتر بگوییم فارغ‌التحصیل ارشد و دکتری؟

در یک مدل سالم آموزشی، یک نفر که در جه لیسانس می‌گیرد، اگر برود وارد صنعت شود، باید بتواند کار انجام بدهد. در خارج رسم بر این است که اگر کسی نیاز به کارشناسی ارشد داشته باشد، می‌رود درس می‌خواند و نه اینکه چون بیکار است یا باید به سربازی برود. نه برای اینکه اگر لازم شد، برود آن‌ور آب و برنگردد. مثلاً در کانادا از ۲۰ نفر کانادایی که وارد دوره لیسانس می‌شوند، ۲ نفرشان وارد فوق‌لیسانس می‌شوند و اگر ۲۰ نفر در دوره فوق‌لیسانس باشند، ۱۸ نفر دیگر خارجی هستند. در دوره دکتری ممکن است اصلاً کانادایی نباشد

در کانادا از ۲۰ نفر کانادایی که وارد دوره لیسانس می‌شوند، ۲ نفرشان وارد فوق لیسانس می‌شوند و اگر ۲۰ نفر در دوره فوق لیسانس باشند، ۱۸ نفر دیگر خارجی هستند. در دوره دکتری ممکن است اصلاً کانادایی نباشد

نفر دیگر خارجی هستند. در دوره دکتری ممکن است اصلاً کانادایی نباشد. خیلی کم این سه دوره را پشت سر هم تحصیل می کنند. یعنی طرف رفته سر کار و در حیطه عمل و در محیط کار احساس کمبود کرده است، بیشتر موارد خود شرکت‌ها شاغلین را اگر لازم بدانند بعد از مدتی کار برای فوق لیسانس می‌فرستند. سپس فرد در دانشگاه‌ها جست‌وجو می‌کند و استادانی را پیدا می‌کند که می‌توانند آن موضوع مرتبط را با او جلو ببرند. در واقع از فرصت دانشگاه استفاده می‌کند تا آن مشکل را حل کند. مدرک را نمی‌خواهند، حل مسئله را می‌خواهند. در زمان تحصیل بنده تمام بچه‌های آمریکایی که با هم تحصیل می‌کردیم و اطرافم بودند ۴ یا ۵ سال از من بزرگ‌تر بودند. در زمان فوق لیسانس تمام کسانی که پیوسته از لیسانس آمده بودند برای فوق لیسانس خارجی بودند. ما ۱۹ نفر بودیم از ملیت‌های مختلف. یک ژاپنی را دیدم که پس از ۳ سال کار به دستور شرکتش آمده بود. تمام آمریکایی‌ها تجربه کاری داشتند. مثلاً در طراحی موتور به یک مشکلی خورده بودند و نیاز داشتند فارغ از فشارهای صنعتی، در آزمایشگاهی زیر نظر استادی که اشراف به مسئله دارد ولی در صنعت کار نمی‌کند، فعالیت کنند. در جلسه دفاع از پایان‌نامه رئیس‌های این دانشجویان حضور داشتند و شاد بودند که مسئله‌شان حل شده است. از شرکت‌های نفتی در آزمایشگاه حضور داشتند که ۵ تا ۱۰ سال سابقه کاری داشتند. وقتی وارد دکتری شدم، تمام افراد بالای ۱۰ سال سابقه کاری داشتند. همه مسن بودند و آمده بودند که مسئله صنعتی را حل کنند. همه کار داشتند، خانه داشتند و زن و بچه. یک نفرشان ۳ تا بچه داشت. دنبال مدرک دکتری ام‌ای‌تی نبود، می‌خواست آن مسئله را حل کند.

در کانادا از ۲۰ نفر کانادایی که وارد دوره لیسانس می‌شوند، ۲ نفرشان وارد فوق لیسانس می‌شوند و اگر ۲۰ نفر در دوره فوق لیسانس باشند، ۱۸ نفر دیگر خارجی هستند. در دوره دکتری ممکن است اصلاً کانادایی نباشد.

اما برای ما مدرک دکتری و اسم دانشگاه خیلی مهم است. موضوعش هم اصلاً مهم نیست. تازه وسط راه استاد موضوعی را مشخص می‌کند. آنجا این بحث‌ها نبود. طرف با موضوع می‌آمد. اصلاً دوره دکتری چیست؟ یک مرحله بالاتر است از نیازهایی که اکنون داریم، یا مسائلی یک مرحله پیچیده‌تر هستند از آنکه اکنون توسط مهندسان حل شوند. نتیجه‌اش می‌شود اینکه مشکلی از صنعت حل می‌شود. به همین خاطر هم صنعت برایش هزینه می‌کند. ولی ما دکتری مجانی انجام می‌دهیم. قاعدتاً نتیجه‌اش هم به درد کسی نمی‌خورد.

شنیده‌ها حاکی از این است که در همان کشورها هم بیشتر از ۷۰ تا ۸۰ درصد حمایت‌ها، دولتی است.

این حرف عمومیت ندارد. به دانشگاهش بستگی دارد. خیلی‌هایش خصوصی است. برای برخی از دانشگاه‌های ایالتی ممکن است گرنت‌های دولتی داده شود تا پا بگیرند؛ ولی خیلی از دانشگاه‌ها هم قراردادهای خوبی با شرکت‌های خصوصی دارند. اینکه دولت کارهایی در لبه تکنولوژی انجام می‌دهد، ایجاب می‌کند که جهت تحقیقات پول در دانشگاه‌ها بریزد. مثلاً در آنجا نیروی هوایی تعداد زیادی نیروی بورسیه دارد که این‌ها اکثرش نیروهای خودش هستند و برخی را هم بعداً جذب می‌کند. چرا؟ چون می‌خواهد بعداً پیشرفته‌ترین نیروی هوایی دنیا را داشته باشد. در سایر صنایع هم همین‌طور. این الگوریت‌مهای پیچیده در خودروهای حال حاضر نتیجه تزهای ارشد و دکتری سال‌های گذشته بوده است. خودروهای هیبریدی و الکتریکی فعلی نتیجه تحقیقات دو دهه پیش هستند.

ما وقتی در مورد مهندسی صحبت می‌کنیم، ذهنمان فقط می‌رود سمت دوره لیسانس. حال آنکه مهندسی محدود به یک دوره خاص نیست. چرا فکر می‌کنیم در دوره فوق لیسانس و دکتری نمی‌شود یک کار پیچیده تجربی و تحلیلی کرد و فقط باید کار تئوری انجام داد؟ برویم دنبال کشف پدیده تا بتوانیم بعد مهارش کنیم.

در دانشگاه جای چه درس‌هایی را خالی می‌بینید؟

من فکر می‌کنم قبل از اینکه افراد را از رشته‌شان خارج کنیم، باید اصلاحی روی خود رشته‌ها انجام دهیم. یعنی همین درس‌هایی را که داریم، اصلاح کنیم. مثلاً همان گونه که گفتم درس‌ها و آزمایشگاه‌ها را هم‌زمان کنیم، در هر درسی کاربرد را مدنظر بگیریم. برای مدنظر قرار دادن باید اشراف به موضوع داشته باشیم و برای این کار شاید لازم باشد برخی همکاران بنده، بروند و یکسری تجربیات جدیدی بکنند، البته اگر این کار جزء سیاست‌های دانشگاه باشد، تا بتوانند به سطحی برسند که خودشان را با نیازهای جدید به‌روز کنند. بحث بعدی اینکه اگر ما بخواهیم مهندسانمان را بفرستیم وارد صنعت شوند (که باز هم من روی «اگر» تأکید می‌کنم، چون باید کشور و دانشگاه اول هدف خودشان را مشخص کنند)، باید با صنعت زبان مشترک داشته باشند. یک صنعت سالم صنعتی است که بتواند فعالیتی را به بهره‌وری اقتصادی برساند. ملاک ما صنعتی سوبسیدی که کار بکند یا نکند، نیروهایش حقوقشان را می‌گیرند و ساعت کارشان را پاس میکنند، نیست. ورود به چنین صنعتی با همین چیزی که داریم هم زیاد است. چون انتظار زیادی از مهندس برای کار مهندسی نیست. صنعت سالم صنعتی است که بتواند با فعالیت مداوم، خودش را سرپا نگه دارد. در این کار نگرش تک‌تک افراد این است که آیا تجمیع فعالیت‌های عناصر آن به سوددهی خواهد رسید یا خیر. سوددهی ناشی از گران‌فروشی نیست. سوددهی یعنی کم‌هزینه‌ترین، سریع‌ترین و باراندمان‌ترین مسیر که همگی پایه‌هایش در علم و دانش و تجربه است. پس ما اگر صنعت سالم را ملاک قرار دهیم، افراد بایستی دید درستی از مخارج داشته باشند. پس ما دانشجویان را باید طوری آموزش دهیم که بفهمند هر فعالیتی هزینه‌بر است. نیروی انسانی اضافی و حتی یک ساعت بیشتر روشن بودن کامپیوتر ضرر است. با این نگاه می‌فهد که چرا دارد به بهینه‌سازی فکر می‌کند. این دید باید بیاید وارد رشته‌های مهندسی ما بشود و با این نگاه مهندس وارد صنعت سالم کنیم.

آقای دکتر شما ماشینتان را خودتان تعمیر می‌کنید؟

تا حدود ۱۵ سال پیش این کار را می‌کردم و همه‌اش را خودم تعمیر می‌کردم. اما از یک زمانی به بعد، نه وقتش را دارم و نه توانش را. برای تعمیر ماشین نیاز به تحرک زیاد است و دردهای انگشت و کتف و این‌ها آزار می‌دهد. بعد یک ام‌آرآی می‌دهی که بیشتر از خرج تعمیر درمی‌آید. واقعیتش هم این است که نه وقتش را دارم و نه جایش را.

یک نکته‌ای را همیشه در مورد شما می‌گویند که روی تخمین حساس هستید. به نظر شما روزنامه چند کلمه است؟

چقدر وقت دارم برای تخمین؟

یک دقیقه

ما شش تا ستون داریم که هر ستونی حدود ۵۰ خط است و در هر سطری ۶ کلمه. یعنی در هر صفحه حدود ۱۸۰۰ کلمه. ۸ ورق است پس می‌شود حدود ۱۴۰۰۰. اگر درشت نویسی‌تان کم باشد، می‌شود همین حدود و اگر درشت نویسی‌تان زیاد باشد، درصدی را باید از این مقدار کم کنید یعنی بین ۸۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰.

روش تخمینتان به چه شکل است؟

همیشه با کوچک‌ترین المان که درکی از آن دارید، شروع کنید و آن را گسترش دهید.

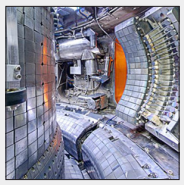
نکته‌ای در مورد روزنامه شریف دارید؟

من واقعش یک مدت ناراحت بودم که چرا روزنامه منتشر نمی‌شود. هر چقدر هم که شبکه‌های اجتماعی پررنگ باشد، یک مدرسه نیاز دارد که یک دوبرگی داشته باشد که هر نفر وقتی وارد شد، بردارد و مطالعه کند. روزنامه به‌عنوان یک کلیت هدف‌دار جلو آدم است و حداقل به افراد اطلاعات می‌دهد. اینکه روزنامه دارای بایاس نباشد (جهت‌گیری و پیش‌داوری نداشته باشد) خیلی مهم است. روزنامه باید محل حضور یک عده آدم صادق باشد که دنبال حقیقت هستند. با برخی حقایق نباید روی سایر حقایق را پوشاند.

از این نگاه شما گاهی اذیت شده‌اید که روزنامه را بخوانید؟

برخی وقت‌ها بله. در چندسال پیش بعضاً خبرهایی منتشر می‌شد که مشخص بود نویسنده تحقیق کافی نکرده است. با این حال همیشه روزنامه را دنبال می‌کنم و احساس می‌کنم که روزنامه مدرسه مزه دیگری دارد. مال خودمان است. قابلمه رنگ‌ورورفته خودمان است که یک گوشه‌اش غر دارد، ولی خیلی دوستش داریم. از این جهت فکر می‌کنم روزنامه باید چیزی متفاوت از روزنامه‌های بیرون باشد. روزنامه‌های بیرون راست و چپش اشکال دارد. برخی‌شان خیلی حقیقت را می‌گویند، اما پرده‌ای از حقیقت را جلو پرده‌ای دیگر می‌کشند و این کار بسیار زیرکانه انجام می‌شود. این جوری نباید باشد. به‌هرحال برخی اعتقاد دارند که باید دروغ بگویند و تهمت بزنند و ثواب هم می‌برند. من فکر کنم روزنامه باید این شأنش را حفظ کند. خبر روزنامه مثلاً «شاخه درخت شکست» کافی نیست. باید این را بگوید که «چرا شکست؟ بعد اچه کنیم؟» روزنامه‌نگار باید یک قدم از جامعه‌اش جلوتر باشد.

رکورد جدید برای گداخت هسته‌ای



دانشمندان مرکز علوم پلاسما و گداخت هسته‌ای دانشگاه MIT به رکورد جدیدی برای فشار موجود در راکتور رسیدند. در فرایند گداخت سه فاکتور مهم برای تولید پلاسما وجود دارد؛ چگالی پلاسما، زمان ماندودما. اگر این سه پارامتر بیشتر از مقدار خاصی باشد، میزان انرژی تولیدی بیشتر از میزان انرژی مورد نیاز برای نگهداری فرایند می‌شود. رکورد جدید مربوط به فشاری است که در راکتور آلکاتور C-MOD در سال ۲۰۱۶ به آن دست یافته‌اند و برابر ۵۰/۲ اتمسفر بوده است. در مقایسه با سال ۲۰۰۵ این میزان ۱۵ درصد بهبود یافته است. در این فشار دمای راکتور به ۳۵ میلیون درجه سانتی گراد (۲ برابر مرکز خورشید) و زمان ماند به ۲ ثانیه رسید. منبع: MIT.edu

ایوانپاه به توان نامی خود رسید

نیروگاه برق گرماخورشیدی (SCE) ایوانپاه بزرگ‌ترین نیروگاه خورشیدی جهان در آمریکاست که در مرز ایالت‌های نوادا و کالیفرنیا در نزدیکی صحرای موهاوی و در زمینی به مساحت ۱۶۰۰ هکتار ساخته شده است. فاز اول تولید برق این نیروگاه در سال ۲۰۱۳ اتفاق افتاد؛ اما در سال ۲۰۱۴ با بروز برخی مشکلات این نیروگاه با ۴۰ درصد ظرفیت کار می‌کرد. در فرصتی شش ماهه شرکت NRG مشکل را رفع کرد و در سال ۲۰۱۵ نیروگاه توانست به ۹۷ درصد ظرفیت نامی خود برسد. این نیروگاه دارای ۱۷۳۰۰۰ پایه خورشیدی است که تابش خورشید را روی ۳ بویلر مرکزی متمرکز می‌کنند. توان خالص این نیروگاه ۳۷۷ مگاوات برق است. منبع: انرژی هاب و ویکی‌پدیا

از کرخه تا خاک

امروزه در تریبون‌های دانشگاهی و مدیریتی واژه «توسعه پایدار» بسیار به گوشمان می‌رسد؛ اما واقعاً معنی این واژه چیست؟ گاهی اوقات باید چیزها را با ضد آن‌ها شناخت. اگر بفهمیم توسعه پایدار چه چیزی نیست، شاید راهی بیابیم که از توسعه ناپایدار حداقل کمی دورتر باشد. نمونه‌های توسعه ناپایدار به‌وفور در اطراف ما به چشم می‌رسد. می‌توانیم به سراغ تالاب‌ها و دریاچه‌های خشک‌شده ایران برویم؛ از جمله شادگان خوزستان، گاوخونی اصفهان، هامون سیستان و بلوچستان، گندمان چهارمحال و بختیاری، پریشان فارس، ارومیه و بسیاری تالاب‌های دیگر که در نوشته ما نمی‌گنجند.

اما این روزها نمونه بارز توسعه ناپایدار را در استان خوزستان می‌بینیم. خوزستانی که با میزبانی از بزرگ‌ترین رودخانه‌های کشور، یعنی کارون، کرخه، جراحی، مارون، زهره و بهمن‌شیر دارای ۳۳ درصد از منابع آب ایران است؛ اما از ۱۱۷ میلیون تن تولید کشاورزی ایران فقط ۱۵ میلیون تن آن را به خود اختصاص می‌دهد. این استان با همه منابع آبش اکنون با دارابودن ۳۵۰ هزار هکتار کانون گردوغبار، به وضعیتی بحرانی دچار شده است. وضعیتی که وزیر نیرو را به عذرخواهی از مردم خوزستان وادار کرده است.

خوزستان بعد از تهران بیشترین تولید ناخالص ملی را دارد؛ اما سهم مردمش از این منابع طبیعی و این درآمد چیست؟ سهم آن‌ها این است که از نظر سطح آموزش، از بین ۳۱ استان ۳۱ام است؛ زیرا ۶ هزار نفر از معلمان این استان مهاجرت کرده‌اند و ۶ هزار نفر دیگر هم قصد مهاجرت دارند، اما به آن‌ها اجازه این کار داده نمی‌شود. سهم آن‌ها این است که پساب واحدهای نفتی و پتروشیمی وارد منابع آبشان می‌شود و آب شربشان رنگ قهوه‌ای پررنگ دارد.

گرچه این خبر خوبی است که با رعایت برخی حق‌آبه‌های این استان، هورالهویزه پس از مدت‌ها در بهمن ماه امسال پرآب شد، این آب برای پاک کردن خاکی که در چشم ساکنان این استان رفته است و می‌رود، کافی نیست. یکی از معضلات اصلی ما نادیده گرفتن خدمات و منافع ناپیدای طبیعت کشورمان است. وقتی ما اکوسیستم‌های پایدار کشورمان را به‌شدت تغییر می‌دهیم و در رسانه‌های خود نام آن را با افتخار غلبه بر طبیعت می‌گذاریم، عاقبت آن این است که طبیعت با همه صبوری خود روی دیگرش را به ما نشان می‌دهد. دیرزمانی است که پایداری این سرزمین، با دانش کهن آن در مدیریت منابعش حفظ شده است. حال نوبت ماست که با دانش و تدبیر خود به پایداری آن کمک کنیم.

راهکارهای بهینه‌سازی مصرف انرژی در ایران

ایران و شدت مصرف انرژی

انرژی

محمد فلاحی

ایران در زمینه دارابودن منابع فسیلی یکی از بهترین رتبه‌ها را در جهان دارد؛ به‌صورتی که دارای چهارمین رتبه در ذخایر نفت بعد از ونزوئلا، عربستان سعودی و کانادا و دارای اولین رتبه در منابع گاز طبیعی و دوازدهمین رتبه از لحاظ میزان کلی زغال-سنگ در جهان است. درضمن ایران از لحاظ میزان فراورش سوخت‌های فسیلی و همچنین مصرف گاز طبیعی رتبه سوم در جهان را دارد. اما کارنامه این کشور در مدیریت مصرف این منابع چگونه بوده است؟ یکی از شاخص‌هایی که در اینجا می‌توان از آن کمک گرفت، «شدت مصرف انرژی» است.

مفهوم شدت انرژی

اگر اقتصاد را نوعی «کل» در نظر بگیریم که یکی از ورودی‌های آن انرژی باشد و خروجی آن نیز ارزش افزوده حاصل از تولید کالاها و خدمات، می‌توان شاخصی را تعریف کرد به‌نام شدت مصرف انرژی. این شاخص عبارت است از کل انرژی اولیه مصرفی تقسیم بر تولید ناخالص داخلی کشور؛ یعنی به‌ازای هر هزار دلاری که اقتصاد تولید کرده، چقدر انرژی مصرف شده است. اما به‌علت مداخله دولت‌ها در بازار ارز جهت تضعیف یا تقویت پول ملی، نرخ‌های متفاوت تورم و همچنین وجود مالیات‌های آشکار و پنهان در کشورها، استفاده از معیار میزان تولید ناخالص داخلی اسمی کشورها نمی‌تواند چندان دقیق باشد؛ لذا در تحلیل این مقاله از معیار تولید ناخالص داخلی برمبنای برابری قدرت خرید (purchase power parity) استفاده شده است.

وضعیت ایران در شدت مصرف انرژی

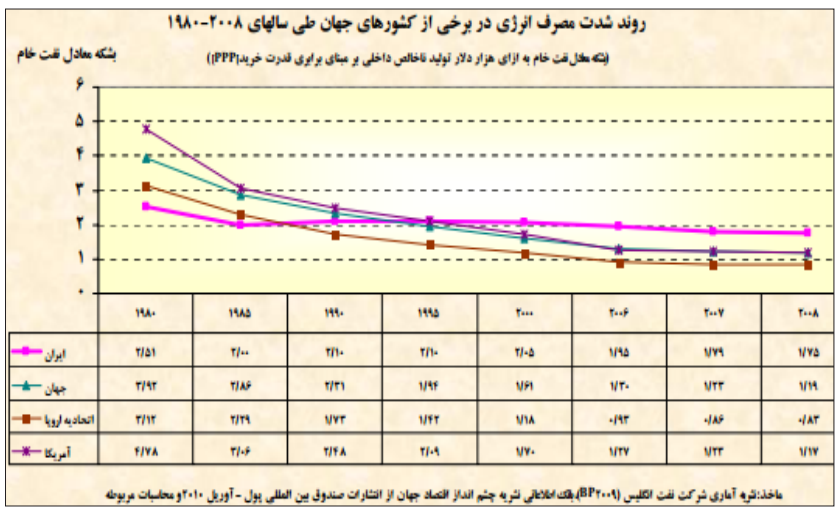
نمودار موجود روند تغییرات شدت انرژی جهان را نشان می‌دهد و اینکه ما هنوز با استانداردهای جهانی فاصله داریم. دو نکته بسیار مهم در این نمودار در مورد ایران وجود دارد. اول اینکه ایران از لحاظ اقتصادی چندان جایگاه مناسبی در جهان ندارد. طبق آمار بانک جهانی در سال ۲۰۰۸ تولید سرانه ناخالص داخلی ایران (براساس برابری قدرت خرید) از بین ۱۶۶ کشور ۵۹ بوده است. همچنین طبق آمار آژانس بین‌المللی انرژی در سال ۲۰۰۶ مصرف سرانه انرژی اولیه ایران در جهان رتبه ۱۳ را داشته است. از طرف دیگر بخش عمده‌ای از درآمد ایران، از صادرات فراورده‌های نفتی است و اگر این مقدار را از درآمد کل ایران کم کنیم، ایران جایگاه نامناسب‌تری در رده‌بندی ذکرشده در مقایسه با حال حاضر پیدا می‌کند. دوم اینکه لازم است توضیح دهیم که علت کاهش شدت مصرف انرژی ایران در بازه سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸، افزایش قیمت جهانی نفت و درنتیجه افزایش درآمد حاصل از آن برای کشور بوده است. از طرف دیگر هدف‌گذاری‌های رشد اقتصادی ایران در بخش صنعت نسبت به سال پایه ۲۰۰۷ تا افق ۲۰۲۵، رشد سالیانه ۶ درصد را در نظر گرفته است که معادل رشد مجتمع ۲۷۰ درصدی نسبت به سال پایه است. با نگاهی به این موضوع باید آگاه باشیم که این رشد اتفاق نخواهد افتاد، مگر اینکه ما در بخش انرژی کشور هم بتوانیم هدف‌هایمان را محقق کنیم که همانا کاهش ۳۳ درصدی مصرف انرژی اولیه تا سال ۲۰۱۶ و کاهش ۵۰ درصدی آن تا سال ۲۰۲۱ نسبت به سال پایه ۲۰۱۱ است.

> واقعی‌نبودن قیمت انرژی درنتیجه یارانه‌هایی است که برای آن پرداخت می‌شود و این مسئله نه‌تنها بی‌توجهی به ارزشمندی انرژی در بخش صنعت را سبب می‌شود، بلکه در بخش خانگی و حمل‌ونقل نیز افراد را از مصرف بهینه و عقلانی انرژی دور می‌کند

راهکارها

اما حال که به چیستی مسئله و اهمیت آن پی بردیم، لازم است به عوامل دخیل در این مشکل نیز نگاهی بیندازیم. ابتدا به علل اصلی شدت مصرف انرژی در صنعت ایران می‌پردازیم که سومین مصرف‌کننده بزرگ انرژی در کشور بعد از بخش «خانگی و اداری» و «حمل‌ونقل» است. اولین علت واقعی‌نبودن قیمت انرژی در نتیجه یارانه‌هایی است که برای آن پرداخت می‌شود. این مسئله نه‌تنها بی‌توجهی به ارزشمندی انرژی در بخش صنعت را سبب می‌شود، بلکه در بخش خانگی و حمل‌ونقل نیز افراد را از مصرف بهینه و عقلانی انرژی در بخش‌های مختلف کشور است. البته یکی از علل این موضوع تحریم‌هایی است که کشور در دوره‌های مختلف از آن‌ها زیان دیده و همچنان نیز می‌بینند. علت نهایی هم نبود عرضه‌کنندگان داخلی فناوری‌های بهره‌وری انرژی است.

اما یکی از اصلی‌ترین راهکارها برای رفع مشکل، واقعی‌کردن قیمت فراورده‌های انرژی است. هدف‌گذاری در این مورد، عرضه فراورده‌های نفتی در کشور با ۹۰ درصد قیمت فوب خلیج‌فارس، عرضه گاز طبیعی با ۷۵ درصد قیمت صادراتی آن و عرضه برق به قیمت تمام‌شده نیروگاه‌ها بوده است. افق هدف‌گذاری برای این موضوع تا سال ۲۰۱۷ است که باید ۳۰ درصد از درآمدهای آن صرف افزایش بهره‌وری انرژی در بخش صنعت شود. با رسیدن به این هدف گرچه همچنان موانع دوم و سوم پابرجا هستند، می‌توان امیدوار بود که منابع ارزشمند کشورمان را به روش عاقلانه‌تری مدیریت خواهیم کرد.



روند شدت مصرف انرژی در برخی از کشورهای جهان طی سالهای ۲۰۰۸-۱۹۸۰

(بشکه معادل نفت خام به ازای هزار دلار تولید ناخالص داخلی بر مبنای برابری قدرت خرید(PPP

بشکه معادل نفت خام

	۱۹۸۰	۱۹۸۵	۱۹۹۰	۱۹۹۵	۲۰۰۰	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸
ایران	۲/۵۱	۲/۰۰	۲/۱۰	۲/۱۰	۲/۰۵	۱/۹۵	۱/۷۹	۱/۷۵
جهان	۳/۹۳	۲/۸۶	۲/۳۱	۱/۹۴	۱/۶۱	۱/۳۰	۱/۲۳	۱/۱۹
اتحادیه اروپا	۲/۱۲	۲/۲۹	۱/۷۳	۱/۴۲	۱/۱۸	۰/۹۳	۰/۸۶	۰/۸۳
آمریکا	۴/۷۸	۳/۰۶	۲/۴۸	۲/۰۹	۱/۷۰	۱/۲۷	۱/۲۳	۱/۱۷

ماخذ: ثریه آماری شرکت نفت انگلیس (BP۲۰۰۹)، بانک اطلاعاتی ثریه چشم انداز اقتصاد جهان از انتشارات صندوق بین المللی پول - آوریل ۲۰۱۰ و محاسبات مربوطه

منابع

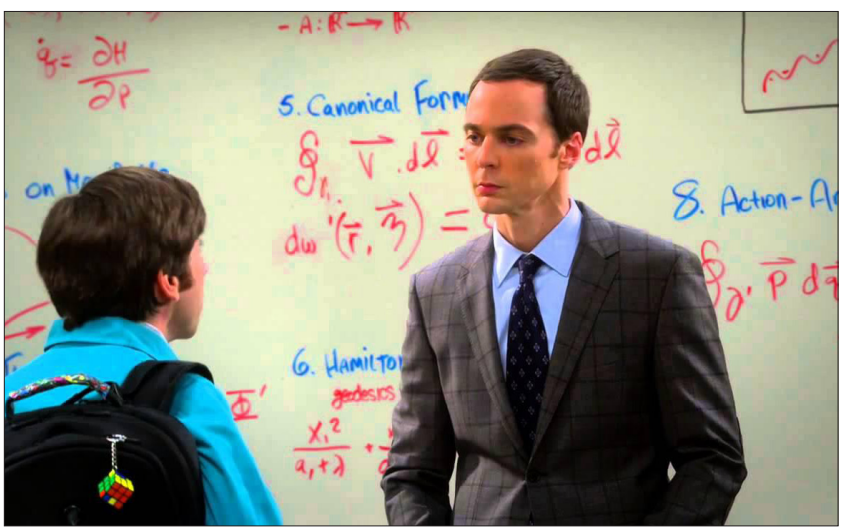
۱. بهره‌وری و شدت انرژی در ایران و جهان، گزارش بانک مرکزی ایران (دایره نیرو)، اردیبهشت ۱۳۸۹

2- Potentials of energy conservation in industry sector of Iran, by F. Sojdei, N. Sayfi, M. Eslami

3- International rankings of Iran, Wikipedia

سریال «بیگ بنگ تئوری» چه تصویری از رابطه مهندسان و دانشمندان نشان می‌دهد؟

دکتر کوپر و مهندس والوویتز



هزارقلم
امین محمدی

شلدون و هاوارد دستگاهی الکترونیکی خریده‌اند. هلی کوپتری که هدایت آن شیوه خاصی دارد و هردوی آن‌ها از پس آن برنمی‌آیند. هلی کوپتر خراب می‌شود. شلدون از جعبه هلی کوپتر کارت ضمانت آن را برمی‌دارد و به هاوارد می‌گوید که برای رفع این مشکل به نمایندگی‌اش زنگ بزنیم. هاوارد کارت را سریعاً از شلدون می‌گیرد و با عصبانیت به او می‌گوید: «شلدون، من فوق لیسانس مهندسی دارم. با کارت گارانتی خودم رو پاک می‌کنم! (مکث) البته جز کارت گارانتی اپل».

این موقعیتی است که در قسمت ۲۲ فصل هشتم سریال «بیگ‌بنگ تئوری» می‌بینیم. سریال محبوب بسیاری از شریفی‌ها و البته دانشجویان مهندسی و علوم پایه. اگر بیگ‌بنگ را دیده باشید، می‌دانید که شلدون دانشمند فیزیک نظری است و در عوض هاوارد در دانشگاه ام‌آی‌تی، مهندس مکانیک می‌خواند. یکی از تضادهایی که نویسندگان بیگ‌بنگ روی آن حساب ویژه‌ای باز کرده‌اند، کل کل‌های این دو کاراکتر بر سر فیلد کاری‌شان است. قسمتی در بیگ‌بنگ وجود دارد که شلدون باید مبحثی مکانیکی را یاد بگیرد و برای این کار مجبور می‌شود تا شاگرد هاوارد شود. آنجا عمق اختلافات جدی مهندس و دانشمند را می‌توانیم از نزدیک حس کنیم. موقعیتی که شاید در شریف هم بارها تجربه‌اش کرده باشیم. مهندس‌ها می‌خواهند ثابت کنند که علمشان کاربردی‌تر است و علوم پایه‌ای‌ها در عوض به هر دری می‌زنند که نشان دهند پیشرفت علم مرهون زحمات شبانه‌روزی و دود چراغ‌خوردن هزاران دانشمند در سراسر جهان است. یادم می‌آید ترم یک شریف سر کلاس TA فیزیک (۱) دائماً سر این بحث می‌کردیم. استاد با مهندسی‌ها جور دیگری حال می‌کرد و در عوض فیزیکی‌ها را به جایی حساب نمی‌کرد و همین باعث عصبانیت خیلی از آن‌ها می‌شد. مشکل آن استاد و خیلی از بچه‌های داخل آن کلاس این بود که «مهندس‌بودن» را نوعی برتری می‌دانستند و باور کرده بودند که مهندس واقعی‌اند! منشأ خیلی از این اختلافات به‌نظرم از همین می‌آید. خیلی‌ها نقش مهندس‌بودن یا دانشمندبودن را پذیرفته‌اند و در طول تحصیل این نقش‌ها را بازی می‌کنند. غافل از اینکه به کرات دیده‌ایم مهندسان یا دانشمندان واقعی کسانی هستند که با کار و رزومه‌شان به‌دنبال برتری‌یافتن برای خودشان هستند نه با الفاظ مهندس یا دکتر. دوستی داشتم در دانشکده عمران که ترم دو دانشگاه، کلاه ایمنی خریده بود و گذاشته بود پشت ماشینش تا به همه نشان دهد که مهندس عمران است! این جوها همیشه وجود دارد و اختلافی ازلی‌ابدی بین دانشجویان مهندسی و غیرمهندسی است. البته به‌نظرم این مسائل تاریخ انقضا دارد و جذابیتش محدود است به همان ۲۰تا۲۵سالگی.

قسمت ۱۵ فصل دهم بیگ‌بنگ را ببینید. شلدون می‌خواهد روی موتور قطاری کار کند و برای آن به هاوارد می‌گوید که کمکش کند. فکر کنید! شلدون مغرور هم تهش کوتاه آمده که انگار هاوارد چیزهایی می‌داند که او از آن باخبر نیست. نویسندگان بیگ‌بنگ هم متوجه شده‌اند که همه این کل کل‌ها فقط در اوایل جوانی جذاب است و حتی در دنیای بیگ‌بنگ هم مشاجره‌های دائمی مهندس با دانشمند تاریخ انقضا دارد.

Instagram
roxana_moammer

آسمون دانشگاه قابلیت داره قشنگ‌ترین مناظر رو توروزای تمیز بسازه
آخ که اگه این ساختمونا نبودن...

Instagram
Shayawn

به‌عنوان یك هموطن عادی در برابر مردم خوزستان شرمنده‌ام. شرمنده از اینکه کاری از دستم برنمیاد و ناراحتم، از اینکه ایران عزیزمون روزبه‌روز داره ویران‌تر می‌شه و مسئولین فقط و فقط به فکر سیاست خارجه ومنفعت‌شخصی خودشون هستن.

Instagram
Zahrashoorvazi

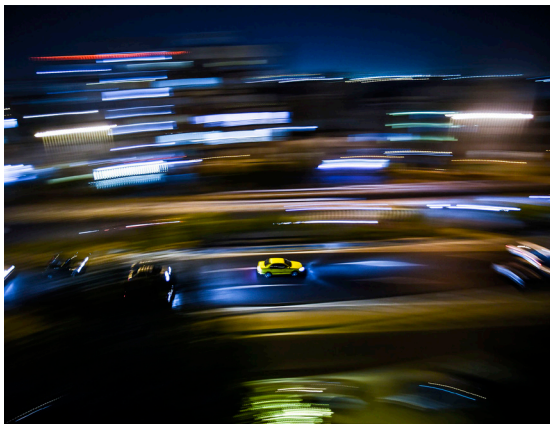
همیشه آبی و صاف باش!
لطفا دلت سیاه و کثیف نشه!

Instagram
ebrahimi__nejad

آخه من بدون شماها تو دانشگاه چیکار کنم؟؟

عکاس باشی

حالت‌های عکاسی روی دوربین



همان‌طور که می‌دانید برای تنظیم شدت نورگیری، از سه عنصر سرعت شاتر، دیافراگم و حساسیت سنسور استفاده می‌کنیم. عکاس با قرارگرفتن در وضعیت‌های مختلف ممکن است الویت تنظیم این سه برایش متفاوت باشد. از این رو سازندگان دوربین‌ها حالت‌های نیمه اتوماتی را روی دوربین طراحی می‌کنند تا عکاسان با دقت بیشتری عکاسی کنند. اگر حالت عمومی کاملاً دستی را که با حرف M نمایش داده می‌شود، کنار این حالات قرار دهیم، در مجموع می‌شود چهار وضعیت؛ به‌ترتیب برنامه‌ریزی‌شده، اولویت سرعت شاتر، اولویت دیافراگم و کاملاً دستی که روی اکثر دوربین‌های عکاسی، از ابتدایی گرفته تا حرفه‌ای، موجود هستند. عکاسان خیابانی و مستند به‌طور عمومی از حالت p یا برنامه‌ریزی‌شده استفاده می‌کنند. این حالت به دوربین فرمان می‌دهند تا سرعت شاتر و دهانه دیافراگم را به‌طور خودکار تنظیم کند. حالت مورد علاقه عکاسان ورزشی با حرف S یا tv نمایش داده می‌شود. در این حالت شما سرعت شاتر را تنظیم می‌کنید و تنظیم دیافراگم برعهده خود دوربین خواهد بود. برای اطلاع از بقیه حالت‌ها، منتظر هفته آینده باشید.

:1000qalam
:1000qalam.sharifdaily
:1000qalam.sharifdaily
:1000qalam.sharifdaily
:1000qalam.sharifdaily

هزار قلم

روزنامه

دانشگاه صنعتی شریف

• مدیرمسئول: **محسن رستمی** • سردبیر: **محمد صالح انصاری**
• تحریریه: **رضا کاردر رستمی، حسین رجبی، امین محمدی، غزل عسکری، محمدصالح سلطانی مرتضی محمودی، عمادالدین کریمیان، ابوذر تمسکی، سحر بختیاری، محمد جوانمرد صالح رستمی، نوید حسینی، محمد فلاحی، یاسمن رضایی، ابوالفضل فخری، امیر صادقی، سید حسین علوی، حسین زارع و حسین احتسابی**
• مدیر فنی و هنری: **سامان موحدی** • سرویس عکس: **علی سینا اسلامی** • صفحه‌آرا: **سیدسبحان علی ثابت** • ناظر چاپ: **وحید ملک** • ویراستار: **مریم پورعسکری**
• مدیر اجرایی: **صابر حشمتیان** • مدیر داخلی: **سیمین آبادی**

یکشنبه	۱۵°
دوشنبه	۱۴°
سه‌شنبه	۱۵°

تلفن: ۶۶۱۶۶۰۰۶ • daily@sharif.ir
آدرس: دانشگاه صنعتی شریف، جنب معاونت پژوهش و فناوری، طبقه‌منفی یک

تقدیم می‌شود به ...

این شماره از روزنامه تقدیم می‌شود به مهندس و همه مشخصه‌هایش. به شغل که هست، ولی کم است. به حدس اولیه که گربه سیاه اوست. به تخمین که گاه با صفرهای کم‌وزیادش دودمان مهندس را به باد می‌دهد. تقدیم می‌شود به نفس آخر فن لپ‌تاپ مهندس، آنگاه که برای آخرین بار وظیفه خطیر خنک کردن را در ران (اجرای) شبیه‌سازی انجام می‌دهد. تقدیم می‌شود به ژه (g) که بر خلاف اعتراض‌های گسترده علوم پایه، برای مهندس روی کاغذ همیشه ۱۰ است و در آزمایشگاه فیزیک ۱ از ۲ تا ۴! این شماره از روزنامه تقدیم می‌شود به امید ستودنی کنکوری‌های نخبه، آنگاه که رشته‌های مهندسی را تک‌تک در فرم انتخاب رشته وارد می‌کنند.

نامه‌ای به فرزند فرضی

عمادالدین کریمیان

پسر عزیزتر از پسورد وای‌فایم، امم... اسمت نمی‌دانم چیست؛ آنتایتلد۱ (untitled1) صدایت می‌کنم. :دی (مطمئنم اگر به من رفته باشی، روی این مسائل خیلی حساسی و می‌گویی پدر از تو بعید بود! تو این متن را برای روزنامه نوشته بودی، چرا دو نقطه دی در آن گذاشتی؟ اولاً خیلی‌ها بیشتر از این‌هایش را می‌گذارند و ککشان هم نمی‌گزد، ثانیاً می‌خواهم نشان بدهم در جوانی چه شوخی‌های بامزه‌ای می‌کرده‌ام و چقدر «کول» بوده‌ام، شوما حاشیه نرو، بگذار حرفم را بزنم.)

با کمال تأسف شنیده‌ام دوست داری مهندسی بخوانی، آن‌هم در شریف! نمی‌دانم چه در گوشت خوانده‌اند که به این نتیجه رسیده‌ای. نکند هنوز هم مشاوران مدرسه فکر می‌کنند کار و پول در مهندسی است؟ آیا می‌دانی ایران بیشترین نسبت مهندس به جمعیت را در جهان دارد؟

همین امروز که این نامه را دارم برای تو می‌نویسم، شوهر عمه‌ام که فوق دیپلم ریاضی دارد و در کارخانه کار می‌کند، در تلگرام پیغام داده و روز مهندس را تبریک گفته است: «برای مهندسان بن‌بستی وجود ندارد. آنان یا راهی خواهند یافت، یا راهی خواهند ساخت. روز مهندس مبارک». لابد الان هم انتظار دارد من جواب بدهم: «بر شما هم مبارک مهندس». تو از مهندسی این را می‌خواهی؟

اصلاً یک سر برو اینستاگرام را ببین. آیا کسی را پیدا می‌کنی در «بیو»ش نوشته باشد «engineering student» و بعد کنارش شکلک چرخ‌دنده بگذارد؟ قطعاً نه! هر چه هست «medical student» و شکلک سرنگ و قرص و کپسول است.

شاید به شما گفته‌اند شریف خیلی خفن و سطح علمی‌اش بالا است! بر فرض هم که باشد. اصلاً که گفته این معیار مهمی است؟ شما دانش‌آموزید و خیلی چیزها را نمی‌دانید و به آن توجه نمی‌کنید. یک بار از جلوی دانشگاه تهران ردبشوی، خیلی چیزها دستت می‌آید. دانشکده هنر که جای خود! آیا با شاخص فلاکت عشقی (نسبت جمعیت دختر به پسر در جامعه هدف) آشنایی داری؟ آیا می‌دانی طبق آخرین آمار، بزرگی عدد آن در شریف و در میانگین دانشگاه‌ها چند مرتبه ده‌دهی تفاوت دارد؟

پسرم، می‌دانم شنبه که این متن منتشر شود، عده‌ای می‌آیند و شروع به گیاه‌خواری می‌کنند و می‌گویند سکسیستی (برای خوانندگانی که دچار سوءتفاهم می‌شوند، سکسیستی یعنی با نگاه جنسیتی) نوشته‌ام. امابگذار بگویند. برای من آینده تو مهم‌تر است. من نمی‌خواهم تو هم مثل من به پسر فرضی‌ات نامه بنویسی.

خب آنتایتلد۱ (untitled1) جانم، وقت استراحتم دارد تمام می‌شود. بروم سر درسم. دارم برای کنکور ام‌بی‌ای می‌خوانم. از من گفتن بود. خدانگهدار.

عکس و مکث

بیشتر از اینکه ابزار مهم باشه، مهم اینه که ابزار رو به چه کاری بگیری، مهندس جان.
احتمالاً ضعیف‌ترین لپ‌تاپی که الان ما استفاده می‌کنیم، از کل این مجموعه قابلیت بیشتری داشته باشد. حال آنکه این مجموعه روزگاری پاسخگوی کارهای علمی هزاران شریفی بوده و آن لپ‌تاپ شاید نتواند نیازهای غیرعلمی شریفی‌ها را برآورده کند.
موزه کامپیوتر دانشگاه، مرکز محاسبات (هرچند این موزه خیلی هم بزرگ نیست.)

یک وجب روغن

آیا این است احترام به پیشکسوت‌ها؟

الف.رها

اخیراً یکی از سایت‌هایی خبری نوشته‌است: «تولید پراید و پژو ۴۰۵ در حالی در سال جاری افزایش یافته که طبق قانون، ادامه تولید این دو خودرو از ابتدای سال ۹۵ ممنوع بوده و تولید آن‌ها باید متوقف شود». در همین خصوص نظر چند کارشناس را جویا شدیم که به شرح زیر است:

کارشناس اول: چرا به نظر مردم احترام نمی‌گذارید؟ چرا این قدر خودخواهانه عمل می‌کنید؟ چرا می‌خواهید جلو تولید پراید را بگیرید؟ وقتی پراید این همه فروش دارد و این همه مورد استقبال خریداران قرار می‌گیرد، چرا تصمیم به حذف آن گرفته‌اید؟ به خودتان بیایید و به سلیقه مردم احترام بگذارید. چشم‌هایتان را باز کنید و ببینید که پیر و جوان، زن و مرد، همه و همه، پراید سوار می‌شوند. مردم پراید سوار می‌شوند، چه ایربگ داشته باشد، چه نداشته باشد، چه فرمانش هیدرولیک باشد، چه نباشد... هرطور می‌خواهد باشد باشد، فقط پراید باشد.

کارشناس دوم: وای بر ما! وای بر ما! یادمان هست که با پیکان چه کردید، او را به موزه بردید و تولیدش را متوقف کردید. آن‌هم با آنکه آن‌همه خدمت‌رسانی کرده بود و ما را این همه این‌طرف و آن‌طرف برده بود و بیش از ۹۰ درصد مردم لااقل یک‌بار با آن به جاده‌های شمال رفته بودند و محال بود خاطرات شمالی را که با پیکان رفته بودند، یادشان برود.

امروز تاریخ در حال تکرار شدن است و تصمیم دارید همین کار را با پراید انجام دهید. متأسفانه در آیین‌نامه‌ای که به تصویب شورای سیاست‌گذاری خودرو در وزارت صنایع و معادن وقت رسیده، آمده است: «تولید خودروهای سواری با برند داخلی که بیش از ۱۰ سال از زمان آغاز تولید آن‌ها می‌گذرد، باید متوقف شود». خب چرا؟ چرا باید متوقف شود؟ آیا این است احترام به پیشکسوت‌ها؟ نسل جوان ما از برخورد ما با پرایدی که این‌همه زحمت کشیده است، چه برداشتی باید داشته باشد؟ چه می‌خواهد بیاموزد؟ خب فردا او هم دیگر احترام پدر و مادری را که برایش سال‌ها زحمت کشیده‌اند، نگه نخواهد داشت.

کارشناس سوم: دیروز پیکان، امروز پراید، لابد فردا هم تیبا... اصلاً گویا برخی توقع دارند همه بروند خودرو پورشه و خودرو شاستی‌بلند سوار شوند. اگر ما از این خودروهای سوسولی خوشمان نیاید، بایستی چه کار کنیم؟

کارشناس چهارم: این چه زندگی‌ای شد؟ ما کلاً به دو چیز عادت کرده بودیم و باعث دلخوشی‌مان بود که گویا هر دو دلخوشی ما دیگر وجود ندارند. یکی از آن‌ها حضور آقای محسن رضایی در انتخابات‌ها بود و دیگری تولید پراید و سوارشدن بر آن؛ اما متأسفانه از یک طرف آقا محسن گفت این بار کاندیدا نمی‌شود و از طرف دیگر گویا برخی می‌خواهند مانع تولید پراید در سال ۹۶ شوند. واقعاً این چه زندگی‌ای شد؟

اس ام اس

شماره‌های روزنامه ۱۰۰۰۶۶۱۶۶۰۰۶ و ۰۲۱۶۶۱۶۶۰۰۶

۰۹۱۵...۹۳۴: اسم نمایشگاه کار دانشگاه شریف رو باید بگذارند نمایشگاه کار رشته کامپیوتر و در مواردی هم صنایع. ۹۸ درصد شرکتا کامپیوتری می‌خواستن.

روزنامه خب می‌خواستی تو انتخاب رشته‌ات دقت کنی.

۰۹۱۹...۳۹۱: بیایید جهان‌سومی نباشیم... آقا والله به خدا شعارمون این نبود! شعار گروه دوستداران محیط زیست اینه: «هر شریفی یک سفیر سبز».

روزنامه ببین کلمات سفارت و سفیر تحریک‌کننده است. ممکنه بعضیا شعارتون رو بشنون و به‌عنوان بازی تدارکاتی از دیوارهای شما استفاده کنن. پس شما هم اون یکی شعار رو استفاده کنین.

۰۹۱۲...۶۲۸: اینترنت فقط اعصاب‌خردی و اتلاف عمره. مرکز محاسبات به کی پاسخگوست؟

روزنامه لابد شب جمعه‌ای تنها بودی، فیلم زیاد دانلود کردی، ۴ گیگت تموم شده.