

**سخنرانی دکتر مهدی ضرغامی
در مورد رابطه دانشگاه و صنعت**

دکتر مهدی ضرغامی دارای دکترای در رشته مهندسی سازه از دانشگاه ایلی نوری آمریکا و فوق لیسانس ریاضی از ام آی تی، از سال ۱۹۷۵ تا ۱۹۷۷ نایب‌التولیه دانشگاه صنعتی آریامهر بودند. دکتر ضرغامی در چارچوب بحث پیرامون رابطه دانشگاه و صنعت در گردهمایی هایدلبرگ در مورد تجارب خود در این مورد سخنرانی بسیار جالبی ارائه کردند که مورد استقبال فراوان شرکت کنندگان در گردهمایی قرار گرفت. ما برای آشنایی همه خوانندگان با این سخنرانی متن آن را در اینجا درج می‌کنیم.

یک مقدار از چیزهایی که من می‌خواستم بگویم، آقای دکتر نیوی فرمودند. به هر حال من فقط از روی تجربیات خودم می‌خواهم چند نکته را خدمتتان عرض کنم. یک مقدار برگشتن به این اصول فکر می‌کنم مفید باشد.

**دانشگاه و تربیت نیروی انسانی
متخصص**

یکی اینکه دانشگاه چه وظایفی در جامعه دارد؟ یکی تربیت نیروی انسانی متخصص است. به نظر می‌آید دانشگاه ما دانشگاه خیلی موفق‌تری بوده است. گرچه صحبت شد که آیا ما کلیه نیازها را جهت تربیت نیروی انسانی برآورده ایم و یا آیا بهترین کار را انجام داده ایم یا نه؟ زمانی که در دانشگاه بودم، یک مدلی را من در مورد کیفیت آموزش داشتم که می‌خواهم با شما در میان بگذارم. کیفیت آموزش به صورت خوب و بد تعریف نمی‌شود. کیفیت آموزش بر اساس نوع مهندس تعریف می‌شود. این نوع مهندس ماورای رشته‌های تخصصی است. شما در هر رشته‌ای هم که نگاه بکنید می‌توانید چند نوع مهندس تربیت کنید.

بقیه در صفحه بعد

۴۰ ساله شدن دانشگاه مان

دانشگاه صنعتی آریامهر در سال ۱۳۴۴ خورشیدی با هدف تربیت و تامین بخشی از نیروهای متخصص مورد نیاز کشور در سطوح بالای علمی تاسیس شد. این دانشگاه که پس از انقلاب به دانشگاه صنعتی شریف تغییر نام یافت، توانست با جذب نخبه ترین دانشجویان و اساتید به یکی از برجسته ترین دانشگاه‌های ایران تبدیل شود. در خلال این چهار دهه افراد زیر عهده دار ریاست دانشگاه بوده اند: دکتر محمدعلی مجتهدی، پروفیسور فضل‌اله رضا، دکتر محمدرضا امین، دکتر سیدحسین نصر، دکتر مهدی ضرغامی، دکتر علیرضا مهران، دکتر حسینعلی انواری، دکتر علی محمد رنجبر، دکتر عباس انواری، دکتر علی اکبر صالحی، دکتر سیدمحمد اعتمادی، دکتر خطیب‌الاسلام صدرنژاد و دکتر سعید سهراب‌پور.

سال جهانی فیزیک

سال ۲۰۰۵ میلادی به پیشنهاد انجمن فیزیک اروپا (EPS) و تصویب مجمع بین‌المللی فیزیک محض و کاربردی IUPAP، به عنوان «سال جهانی فیزیک» نامگذاری شد. علت انتخاب سال میلادی آینده به عنوان سال جهانی فیزیک، تقارن آن با صدمین سالگرد «سال طلایی اینشتین» می‌باشد. آلبرت اینشتین، در سال ۱۹۰۵ در کمتر از یک سال، چهار مطلب بسیار مهم نسبیت خاص، کوانتومی بودن نور و حرکت براونی ذرات را ارائه داد که این نظریه‌ها نقش مهمی در پیشبرد فیزیک در قرن بیستم داشته‌اند. معروف ترین نظریه انشتین تبدیل جرم به انرژی است که با فرمول زیر شهرت یافته است $E = m \cdot c^2$ ما در شماره‌های آینده مطالبی در این مورد منتشر خواهیم کرد.

در این شماره می‌خوانید

- ✚ گزارش به اعضا
- ✚ سخنرانی دکتر ضرغامی
- ✚ ۴۰ سال دانشگاه ما
- ✚ سال جهانی فیزیک
- ✚ در مورد برنامه SBIR
- ✚ در مورد کارگاه دکتر خوشنویس
- ✚ سخنرانی دکتر هژبری
- ✚ چهره جدید خبرنامه
- ✚ از شاخه‌ها
- ✚ دانشگاه اشتوتگارت
- ✚ از خبرها
- ✚ از خاطرات دکتر مجتهدی

گزارش به اعضا

تقریباً چهار سال و نیم از نخستین گردهمایی تاریخی سن دیه گو می‌گذرد. گروه اولیه ای که به دعوت دکتر هژبری گرد آمده بود، با تلاش و شوق بسیار در سازماندهی و برگزاری این جلسه شرکت کرد و قدم اول را در پایه گذاری این انجمن برداشت. پس از گذشت چهار سال سوتا دارای چند صد عضو در سراسر جهان بوده و شاخه‌های متعددی را در کشورهای مختلف جهان دائر کرده است. علاوه بر این سوتا سه گردهمایی بسیار موفق در سن دیه گو، تورنتو و هایدلبرگ برگزار کرده است. بدون شک قسمت عمده این موفقیت مرهون زحمات شبانه روزی دکتر هژبری و سایر دوستانی است که در این مدت با ایشان همکاری کرده اند.

رشد و بقای این انجمن در نهایت بستگی به گسترش کمی و کیفی سازماندهی و فعالیتهای اعضای آن دارد. هیات مدیره جدید انجمن با آگاهی به ضرورت ادامه این حرکت، گفتگو و برنامه ریزی در این زمینه را آغاز کرده است. در این ستون از خبر نامه گزارش اقدامات و پیشرفت هایمان را بتدریج در اختیار شما عزیزان قرار خواهیم داد تا شاید با راهنمایی شما بتوانیم این برنامه را هر چه بهتر به پیش برده در رسیدن به اهداف مشترکمان موفق تر باشیم.

سنگ بنای سوتا بر مبنای دو خواسته قلبی اعضای آن گذاشته شده است. این دو خواسته عبارتند از:

- گسترش هر چه بیشتر ارتباطات شخصی و همکاری حرفه ای بین اعضا

- کمک به حفظ و توسعه دانشگاه صنعتی شریف به عنوان یک گنجینه گرانهای ملی

این دو هدف در طول چهارسال و اندی که از پیدایش انجمن می‌گذرد

بقیه در صفحه ۴



دکتر ضرغامی در حال سخنرانی در گردهمایی هایدلبرگ

دنیاله سخنرانی دکتر ضرغامی

چهار نوع مهندس

یک نوع **مهندس نوع آور** و محقق است. اینها ممکن است اعضای کادر آموزشی و پژوهشی باشند و یا به کارهای نوآوری در صنایع مشغول باشند. کار این نوع مهندسين پیشبرد علم و تکنولوژی است.

یک نوع **مهندس طراح** است. یعنی ایشان کارشان مثل گروه اول این نیست که کمک کند به پیشبرد علم و تکنولوژی. بلکه کارشان این است که از علم و تکنولوژی استفاده بکند برای طرح و ایجاد یک محصول و یا یک سیستم مفید.

نوع سوم از مهندسين **مهندسين راهبر** هستند. اینها کسانی هستند که سیستم ها و کارخانه ها را اداره و راهبری می کنند و یا در ساخت آن کار می کنند. به هر حال در اداره و راهبری تکنولوژی کمک میکنند.

نوع چهارم **مهندسين مدير** هستند. اینها کسانی هستند که از جانب اقتصادی و مدیریت با تکنولوژی سروکار دارند.

معلومات اینها از نظر فنی همینطور که از مهندس نوآور به مهندس مدیر می آید تقلیل پیدا می کند. ولی از جهات دیگر باید یک تخصصهای دیگری داشته باشند. مساله این نیست که آیا یک مدیر بهتر است یا یک محقق! در یک زمانی شما احتیاج به مدیر دارید. در یک جایی احتیاج به محقق دارید. حالا آیا برنامه های ما نیاز مملکت را از نظر ترکیب افرادی که مورد احتیاج صنایع هست، تامین میکند یا نه؟ توجه بکنید به این که آیا نیاز ما از نظر تحقیقاتی و از نظر نوآوری تامین شده؟ تا آنجایی که من می دانم آماری در یک مجله ای که ام-آی-تی منتشر میکند، چاپ شده بود در مورد وضع نوآوری در دنیا که ایران جزو عقب افتاده ترین ممالک از نظر نوآوری صنعتی بود. یعنی فقط ۱۰ تا ۱۵ کشور دیگر بودند که در این وضع اسفناک قرار داشتند.

البته دانشگاه ما آدم های خیلی خوبی تربیت کرده و خیلی از آنها را روانه خارج کرده است. و من نمی دانم این افراد چه اثری از نظر نوآوری در صنایع داخلی داشته اند. یا از نظر مهندس طراح چقدر موفق شدیم. یا از نظر مدیر؟ من جوابش را به شما واگذار می کنم.

دانشگاه و سنت علمی و تکنولوژی

مساله تربیت نیروی انسانی یک قسمتی از مسئولیت دانشگاه است که باید انجام شود. یک وظیفه و مسئولیت دیگری هم دانشگاه دارد و آن ایجاد سنت علمی و تکنولوژی در مملکت است. **باید علم و تکنولوژی به صورت یک فرهنگ در جامعه در بیاید.** دانشگاه آریامهر

در این راه یک مقدار جلو رفت ولی ناآرامیهای محیط دانشگاه در سالهای قبل از انقلاب و مسائل بعد از انقلاب و مسایلی که آقای دکتر مشایخی به آن اشاره کردند، مانع از این شد که در دانشگاه به آن صورتی که آدم تصور می کرد ظرف این ۳۰ سال سنت علمی و تکنولوژی به وجود آید. ۳۰ سال مدت خیلی زیادی است. این مدت، مدت کمی نبوده است. آیا دانشگاه شد یک محلی برای توسعه فرهنگ علمی و فنی؟ موفقیتش نسبی بوده و از نظر من کافی و شایان نبوده است. امیدوارم که در این باره هم صحبت بشود. چون این یک مقدار زیادی نقش دانشگاه را روشن می کند. البته چند سال پیش ما رفتیم در تربیت و با آقای عبدالسلام صحبت کردیم و بنا بود که مرکزی بین المللی و منطقه ای در ایران در رشته ریاضی و فیزیک نظری درست

شود با کمک تربیت که متعلق به آژانس بین المللی انرژی اتمی است. در این مرکز بنا بود ریاضی دانان و فیزیکدانان طراز اول جهان بیایند و برای استادان و پژوهشگران ایرانی سمینار بگذارند. این در آن زمان مورد موافقت قرار نگرفت و بعد از انقلاب البته این درست شد اما بدون تأیید و همکاری جوامع بین المللی. ولی یک همچون چیزی در ایران فعلا وجود دارد. که کارش بنا بود یک مقدار زیادی ایجاد فرهنگ علمی باشد. اما فعالیت باندازه کافی نشد.

دانشگاه راهنمای صنعت در تحول تکنولوژی

دانشگاه باید در تحول تکنولوژی راهنمای جامعه باشد، یعنی اینکه صنایع را به دنبال خودش بکشد. دانشگاه باید پیشگام تحول صنعتی و تکنولوژی در کشور باشد. این یک وظیفه و مسئولیت سومی است که دانشگاه دارد. آنهم در ممالکی مثل ممالک ما که در حال توسعه هستیم. موفقیت دانشگاه ما در این زمینه به هیچ وجه شایان نبوده است. و با آنکه در آن زمان ما یک کارهایی کردیم ولی متأسفانه وقتی این را در کل نگاه میکنیم و اتفاقاتی که بعدا افتاد، ارتباطات ما با صنایع به نظر من خیلی خوب نبوده است. امروز من خیلی خوشحالم که آقای دکتر مشایخی صحبت از این کردند که ارتباط با صنایع یکی از شاخه های پیشرفت ما بوده است. انشالله بعدا توضیح بدهند و بنده را ارشاد کنند.

اولا استادان ما ارتباط لازم را با صنایع نداشتند. ارتباط بین استاد و صنعت یک مقداری آشنایی می خواهد و تا موقعی که ما استادان خود را مستقیما و بلافاصله پس از اتمام تدریس از خارج می آوریم و ایتها را می فرستیم سر کلاس، استادان نه از مشکلات صنایع در خارج اطلاع دارند و نه در داخل. نه در خارج در صنعت کار کرده اند و نه در داخل. این عدم آشنایی مساله را بسیار بخرنج می کند. دانشگاه در مورد ارتباط با صنعت هیچگونه تسهیلاتی فراهم نمی کند. ما به هر حال معیار هایمان برای ارزشیابی عملکرد و ارتقا استادان آن وقت ها که نوشتن مقاله paper و این حرفها بود. یعنی مساله ارتباط با صنعت به آن صورت نقش اساسی در نظام ارتقای دانشگاهی نداشت. یک کاری ما شروع کردیم با آقای دکتر هژبری و دکتر ستاری پور در آن زمان. یکی این بود که یک گروهی از استاد ها و دانشجویان را با هم فرستادیم به صنعت پتروشیمی که یک مثال خیلی خوبی بود در این مورد. استادان و دانشجویان می رفتند یک ترم در آنجا، هم درس می دادند و می گرفتند و هم در آن صنعت کار می کردند. حالا ممکن است کاری که می کردند

بقیه در صفحه بعد



بقیه سخنرانی دکتر ضرغامی

ابراز بکنید و این را نخواهید توانست مگر از راه علمی. دانشگاه باید مرکز مطالعه سیاستهایی باشد که تاثیر می گذارد روی صنعت کشور. اگر ما غیر از این کاری بکنیم، فکر می کنیم مسئولیت اساسی خودمان را انجام ندادیم.

دانشگاه و موسسه سازی Entrepreneurship

یک مساله ای که من اینجا می خواهم خدمتان عرض کنم که آن زمان نمیدانستیم چگونه حل کنیم و الان هم مثل اینکه هنوز هم نمیدانیم چطور حل کنیم، مساله موسسه سازی است. اگر دانشگاههای نزدیک بوستون و یا نزدیک سن خوزه را نگاه بکنیم، اینها تاثیری فوق العاده در ایجاد تکنولوژی داشتند. دانشجویان و دانش آموختگان اقدام به تاسیس صناعی با تکنولوژی بالا کردند و سرمایه گذارها از آنها حمایت کردند. این باعث شد که صنایع آمریکا یک جهشی به جلو کند. دانشجویانی که از ام-آی-تی و یا از استنفورد بیرون می آمدند، هدفشان این نبود که بروند در وزارت آب و برق آمریکا یک کاری پیدا کنند. هدفشان این بود که چگونه می توانند میلیونر بشوند. آقا باید به بچه ها یاد داد، که بیش از استاد دانشگاه **ما احتیاج به میلیونر های صنعتی داریم.** دانش آموختگان و استادان دانشگاه باید پیشقدم در ایجاد تکنولوژی شوند، در ایجاد صنایع با تکنولوژی بالا. بیایند و این ریسک را بکنند و هم مملکت را به جلو ببرند. هم بتوانند با ۲۲ درصد بیکاری فعلی مبارزه بکنند. هم بتوانند راندمان ضعیفی که صنایع کشور در حال حاضر دارد را بهبود ببخشند. هم بتوانند با دو و اندی درصد رشد جمعیت مقابله بکنند. مسئولیت اینها در هیچ بخش دیگری به غیر از بخش صنعت نیست. من نمی بینم که بخش کشاورزی قدرت جذب و توسعه سریعی را داشته باشد که مملکت احتیاج دارد که این عقب افتادگی را که آقای مشایخی به آن اشاره کرد، جبران بکند.

به هر حال در خاتمه من می خواهم خدمتان عرض کنم که باید یک رابطه خیلی عمیقی بین دانشگاه و صنعت به وجود بیاید. این رابطه می بایستی که ناشی از یک دگرگونی سازمانی و درست در دانشگاه باشد. البته آقای دکتر نیوی اشاره کردند که هیچ لزومی ندارد که ساختارهای موجود را نابود کنیم. ولی می شود ساختارهای جدیدی درست کرد بدون نابود کردن سیستم های موجود. در این راه رابطه بین صنعت و دانشگاه من فکر می کنم بویژه ما ایرانیان مقیم خارج و دستداران دانشگاه یک نقش اساسی داریم. این نقش اساسی در آن است که موجبات این ارتباط صحیح را فراهم بکنیم. من فکر می کنم که اغلب ما هم قادر هستیم و هم مایل هستیم در این راه خدمت بکنیم.

چهره جدید خبرنامه

خبرنامه دو سال پیش به ابتکار شاخه اروپا شروع به انتشار کرد. خبرنامه که در ابتدا توجه خود را بیشتر متوجه شاخه اروپا کرده بود، پس از مدت کوتاهی به دلیل نیاز انجمن عملا به ارگان سراسری انجمن تبدیل شد. به همین دلیل هیات مدیره انجمن در آخرین جلسه خود تصمیم گرفت که نام این خبرنامه را رسماً به خبرنامه انجمن تبدیل کند. این تصمیم نشانه توجه انجمن به این خبرنامه و اهمیتی است که تمامی انجمن برای این خبرنامه قائل است. ما این تصمیم را به فال نیک می گیریم و از همه خوانندگان خود تقاضا داریم با ارسال مقالات و اخبار از سراسر جهان ما را در ادامه انتشار این خبرنامه یاری کنند.



از راست: دکتر هژبری، دکتر امین و دکتر ضرغامی در گردهمایی SUTA، تورنتو ۲۰۰۲

بهترین کار در سطح نوآوری و طراحی نبود ولی یک مقدار زیادی آشنایی با صنعت به وجود می آورد. متأسفانه این برنامه هم مثل دیگر برنامه ها محو شد.

دانشگاه تعیین کننده سیاست صنعتی کشور

بسیاری از مسائلی که ما مهندسی با آنها سر و کار داریم مسائل اساسی اقتصاد کشور است. ما در آن زمان هیچ نقشی در سیاست این گونه مسائل نداشتیم. این یک فاجعه بود. یعنی ما در یک مملکتی که بخش های اقتصادی اش عبارت است از ساختمان، ارتباطات و رشته های دیگر صنعت زندگی میکردیم، ولی نه می دانستیم که مملکت در چه راهی دارد می رود و نه تحقیقاتی وجود داشت که بتواند راهنما باشد برای دولت. برای اینکه این مساله را حل کنیم ما یک عده را فرستادیم سیستم دینامیک بخوانند تا امکان مدل سازی دینامیک را در مطالعه فرآیند های اجتماعی اقتصادی و صنعتی فراهم سازند. آقای مشایخی یکی از آنها هستند. به هر حال باعث خوشوقتی است که ایشان منشا خدماتی بوده اند و افسوس از اینکه چند نفرشان بعد از انقلاب به ایران برگشتند.

دانشگاه و ارتباط با صنعت

این ها مثالی است از کارهایی که می شود انجام داد. من می خواهم یک مثال دیگر بزنم. دانشگاه ایلی نوی وقتی که درست شد، یک رشته ای داشت به اسم کشاورزی. در اواسط قرن نوزدهم حدود ۱۰ دانشگاه در مرکز آمریکا به وجود آمد به منظور کمک به صنعت و کشاورزی و دانشگاه ایلی نوی هم یکی از آنها بود. استادان دانشکده کشاورزی و دانشجویان سوار اسب می شدند و می رفتند از مزرعه به مزرعه بازدید می کردند. و کارگاه و آزمایشگاههای آنها در واقع مزارع آن ایالت بود. ما به یک تحول فکری در نظام آموزشی نیاز داریم که استادان سوار اسب ها بشوند و بروند به مزارع. مراکز فعالیت علمی و تکنولوژی دانشگاه و صنایع را باید به داخل خود صنعت برد. دانشجو و استاد باید بروند در آنجا. با فرستادن استادان و دانشجویان به صنعت پتروشیمی آقای دکتر هژبری و ستاری پور و خود بنده در آن زمان سعی کردیم قدمی در این راه برداریم. این قدمها باید توسعه پیدا کند.

ما باید کار تحقیقاتمان از یک طرف به خود صنعت بستگی داشته باشد. ولی صنعت را شما پیش نخواهید برد مگر اینکه بتوانید حرف تان را در مورد سیاستهای صنعتی، در مورد سیاستهایی که به صنعت مملکت مرتبط می شود،

**بقیه گزارش به اعضا**

تغییری نکرده و همواره مورد تایید تمام اعضا قرار گرفته است. حال سوالی که فراروی ما قرار دارد، اینست که چگونه می توانیم به این دو هدف جامه عمل ببوشانیم. قبل از اینکه وارد این بحث بشوم شاید لازم باشد که به محدودیتهای خاص انجمنمان اشاره کنم تا زمینه کار بیشتر روشن باشد. سوتا انجمنی غیر انتفاعی است و تمام کسانی که در آن فعالیت می کنند داوطلبانه از وقت و انرژی خود برای پیشبرد اهداف سوتا استفاده می کنند. بنابر این پروژه هایی که منطبق با خواسته اعضا نباشند از همان ابتدا شانسی برای موفقیت ندارند. ما به جز اتکا به انگیزه درونی اعضایمان مکانیزم دیگری در اختیار نداریم. ویژگی بعدی انجمن پراکنندگی جغرافیائی آنست. حتی موقعی که تصمیمی گرفته میشود، اگر این پروژه نیاز به هماهنگی افراد در مناطق مختلف داشته باشد، اجرای آن کار آسانی نیست.

نخستین قدم در مسیر برنامه ریزی فعالیتهای انجمن تشخیص اولویتهای بود. برای این منظور از اعضای هیات مدیره خواستم که هر کدام جداگانه پنج مساله را که به نظرشان مهمترین چالشهای فراروی انجمن میباشند، برای من بفرستند. در ضمن اعضای هیات مدیره را تشویق کردم که در تعریف این پنج مساله از سایر اعضا و علاقمندان دیگر هم کمک بگیرند. نکته جالب این بود که همه اعضا در مورد چالشهایی که با آنها روبرو هستیم متفق الفول بودند. این مسائل عبارتند از:

- گسترش کمی و کیفی عضویت، انتظارات متقابل اعضا و انجمن از یکدیگر، مدیریت عضویت و غیره
- سازماندهی و گسترش شاخه های محلی انجمن و تعیین حدود فعالیتها و هماهنگی آنها به منظور جلوگیری از اتلاف انرژیها
- چگونگی تسهیل ارتباطات علمی بین اعضا و قواعد آن با توجه به شرایط سیاسی موجود
- هماهنگی و همکاری نزدیک با انجمن فارغ التحصیلان در داخل کشور
- یافتن راههای عملی برای کمک به دانشگاه در زمینه های آموزشی و پژوهشی

در قدم بعدی برای بررسی دقیقتر هر یک از این مسائل، گروههای کاری خاصی را تشکیل دادیم. دکتر فرزاد فلاح مسئولیت بررسی مساله عضویت را به عهده گرفته است. خانم ندا صالحی راد با همکاری جمعی از دوستان و اعضای فعال انجمن مشغول بررسی مسئله همکاریهای حرفه ایست. آقای آنوشه هادزاد پروژه بررسی سازماندهی شاخه ها را به عهده دارد و دکتر فرانک قهرمانپور در حال بررسی گسترش ارتباط با همکاران عزیزمان در انجمن فارغ التحصیلان می باشد. دکتر داور بقاعی نیز در حال بررسی و ارائه پیشنهادهای عملی برای کمک به دانشگاه است.

این پیشنهادات طرف چند هفته آینده توسط هیات مدیره بررسی و مطالعه خواهند شد. نتیجه این کوششها خطوط اصلی استراتژی سوتا در سالهای آینده را ترسیم خواهد کرد. قبل از تصویب نهائی استراتژی، همه اعضای سوتا فرصت خواهند داشت که در مورد تمامی جزئیات آن اظهار نظر و با انتقادهای سازنده خود استراتژی آینده انجمن را هر بیشتر بارور کنند. ما عمیقاً اعتقاد داریم که تنها راه برای رسیدن به اهدافمان این است که استراتژی خود را بر مبنای خواسته های واقعی اعضای انجمن قرار دهیم. استراتژی ما باید انعکاس عشق، امید و ایمان اعضای سوتا باشد.

زاهد شیخ الاسلامی**دکتر فرهنگ اصلانی از میان ما رفت**

دکتر فرهنگ اصلانی املی، دانش آموخته دوره ۱۰ (۱۳۵۹-۱۳۵۴) رشته مهندسی عمران دانشگاه ما روز ۱۹ ژانویه در میشیگان آمریکا از میان ما رفت. علاوه بر تهران در شهر تورنتو کانادا نیز مراسم یادبودی برای ایشان برگزار شد. ما این فقدان دردناک را به همه بازماندگان و دوستان ایشان از صمیم قلب تسلیت میگوییم.

از نامه های رسیده**در مورد کارگاه آموزشی دکتر خوشنویس**

به جرات می توانم بگویم که یکی از بهترین خاطرات من و همسرم شهلا از گردهمایی هایدلبرگ شرکت در کارگاه آموزشی ابداع و توسعه تکنولوژی دکتر خوشنویس بود. ابتدا شهلا به این قصد وارد این جلسه شد که تنها ۱۰ دقیقه ای در این کارگاه شرکت کند و بعد به هتل برگردد و خود را برای برنامه شب آماده کند. ولی چنان محو سخنان سحرانگیز دکتر خوشنویس شد که گذشت زمان را به کل فراموش کرد. من خودم پس از آنکه چند دقیقه از شروع جلسه گذشته بود، وارد شدم. باید بگویم که من هم شیفته سخنان شیرین دکتر خوشنویس شدم. طوری که حتی یک ساعت بیش از زمان اعلام شده در آن جا نشستم و پس از خاتمه جلسه هم با اکراه جلسه را ترک کردم.

دکتر خوشنویس کسی است که با درک صحیح توانسته است خلاقیت امروزی را با الهام از بزرگان ادبیات ایران ما تلفیق کند. هر اختراع و پدیده نوینی را با شعری از مولوی و حافظ و دیگر ادبا وفق می دهد و با این کار به ارزش معنوی آن می افزاید.

تعداد زیادی از شرکت کنندگان در این جلسه از مسئولان گردهمایی خواهش کردند، ترتیبی داده شود تا این کارگاه در روز بعد نیز ادامه پیدا کند. متاسفانه به علت کمبود وقت این امر عملی نشد. ما بی صبرانه منتظر فرصتی هستیم تا بتوانیم مجدداً در یکی از کارگاه های آتی دکتر خوشنویس شرکت کنیم.

منوچهر وثوق ژانویه ۲۰۰۵
ساندویکن سوئد



آقای مهندس منوچهر وثوق ورودی سال ۱۳۵۱ خورشیدی در رشته مهندسی متالورژی هستند.



های شهر برگزار می شود و همیشه به مهمترین رویداد شهر تبدیل می شود. این شب برای نخستین بار ۵۰ سال پیش به ابتکار دکتر خاکزار، پرفسور کنونی و دانشجوی آن زمان این دانشگاه برگزار شد. در زمان ریاست دکتر خاکزار در دانشگاه علم و صنعت ایران یک قرارداد همکاری میان این دانشگاه و دانشگاه اشتوتگارت بسته شد. دانشجویان ایرانی زیادی در دوره های فوق لیسانس دانشگاه اشتوتگارت شرکت می کنند که در درسهای نظری قوی هستند. خرج سالانه یک دانشجو حدود ۱۰ هزار یورو است. اما همه دانشجویان از این خدمات به طور رایگان بهره مند می شوند. بودجه دانشگاههای آلمان با ۱,۹ میلیون دانشجو حدود ۲۰ میلیارد یورو است.

کالیفورنیای شمالی

گردهمایی متخصصین مهندسی عمران



نخستین گردهمایی متخصصین مهندسی عمران روز ۲۱ ژانویه در شهر سانی ویل در شمال کالیفورنیا برگزار شد. در این نشست مسائل تخصصی مورد علاقه مورد بحث قرار گرفت. شرکت کنندگان در این جلسه تخصصی با علاقه فراوان خواهان ادامه این گونه جلسات در آینده شدند.

شاخه اروپا

در نخستین جلسه هیات اجرایی شاخه اروپا در سال جدید میلادی موضوع اتمام دوره هیات اجراییه فعلی مورد بحث قرار گرفت. هیات اجراییه کنونی که در نخستین گردهمایی اروپا در نوامبر ۲۰۰۲ انتخاب شد، دوره خدمت خود را، پس از گذشت بیش از ۲ سال، پایان یافته می بیند. هیات اجراییه شاخه اروپا با پذیرش نیاز به برگزاری انتخابات جهت **انتخاب هیات اجراییه جدید** از جمله تصمیم گرفت که بدین منظور آیین نامه ای تدوین کند. تاریخ **گردهمایی های منطقه ای** و نحوه برگزاری انتخابات پس از تصویب هیات اجراییه به اطلاع اعضای شاخه اروپا خواهد رسید.

سخنرانی دکتر هژبری

در مورد علوم و پاورهای متافیزیکی

دکتر فریدون هژبری روز چهارشنبه ۲۳ فوریه در محل شرکت کوال کام در انجمن متخصصین شهر سن دیه گوی کالیفورنیا در مورد مبانی نظرات علمی و باورهای متافیزیکی یک سخنرانی علمی ایراد خواهند کرد. ایشان در این سخنرانی بویژه در مورد پیشرفتهای علوم در زمینه نظریه اتمی و تبدیل جرم و انرژی و همچنین ساختار و عملکرد مغز صحبت خواهند کرد.

دانشگاه اشتوتگارت



همچنانکه در شماره های پیشین به اطلاع رساندیم، دانشگاه اشتوتگارت آلمان در رده بندی دانشگاه های آلمان در رشته های مهندسی مکانیک و مهندسی برق در میان همه دانشگاه های آلمان رتبه نخست را دریافت کرد.

دانشگاه اشتوتگارت سال گذشته ۱۷۵ سال تاسیس خود را جشن گرفت. این دانشگاه با ۱۰ دانشکده به طور عمده در رشته های فنی متمرکز است. بدون دانشگاه اشتوتگارت و آزمایشگاههای آن برای ایالتی که بدون معدن است، غیر قابل تصور می بود که بتواند در میان تمام ایالات آلمان مقام فعلی High Tech را کسب کند. دانشگاه اشتوتگارت هر سال مقامی در رده بالای جدول رده بندی دانشگاه های آلمان به دست می آورد. این دانشگاه از نظر دریافت بودجه تحقیقاتی از صنایع در میان تمام دانشگاه های آلمان در رتبه نخست جای دارد. دانشگاه اشتوتگارت در سال گذشته هر هفته را به معرفی یکی از دانشکده های خود به مردم اختصاص داده بود. از این طریق مردم و بویژه دانشجویان آتی این امکان را یافتند تا با کیفیت تدریس و تحقیق در این دانشگاه آشنا شوند. دانشگاه اشتوتگارت این شانس را دارد که کارخانه های اتومبیل سازی مرسدس بنز، پورشه و آو-دی و نیز کارخانه های صنایع کامپیوتر سازی آی-بی-ام و اچ-پی و همچنین صدها صنایع کوچک در کنار آن وجود دارند و متخصصین این صنایع دروس اختیاری را تدریس می کنند. این افراد با استفاده از تجارب خود در صنعت میتوانند این دروس را به شکل بسیار عملی تدریس کنند. و در عین حال چون از نظر مالی تامین هستند برای این تدریس پولی هم دریافت نمی کنند. بلکه پس از حدود ۱۰ سال تدریس به لقب پرفسور افتخاری مفتخر می شوند. لقب پرفسوری در آلمان ارزش اجتماعی بسیار بالایی دارد. اعطای این لقب بدین ترتیب است که یک پژوهشگر حتما باید حداقل ۵ سال در صنعت پژوهش کرده باشد تا بتواند دارای شرایط لازم بشود. این فرد توسط شورای ارتقا دانشگاه نامزد دریافت درجه استادی می شود و این درجه را از وزیر ایالت مربوطه دریافت می کند. دانشگاه اشتوتگارت در رشته فیزیک دارای دو جایزه نوبل است. کامپیوتر های دانشگاه اشتوتگارت کمک های زیادی به صنایع منطقه کرده اند. در دانشکده برق و کامپیوتر در یک ساختمان شیشه ای یک هزار کامپیوتر شخصی در اختیار دانشجویان قرار دارد. یک مرکز ساخت مدار میکرو الکترونیک با ۸۰ پژوهشگر و یک آزمایشگاه Flat Screen با حدود ۵۰۰ پژوهشگر دارد. ۲۸ درصد دانشجویان این دانشگاه را دانشجویان خارجی تشکیل می دهند.

یک شب نشینی بین المللی که در آن دانشجویان خارجی موسیقی و رقصهای محلی خود را به نمایش می گذارند و در آن بیش از ۲۵۰۰ دانشجو، استاد و میهمانان دیگر شرکت می کنند، در یکی از بزرگترین سالن



آمریکا در این مرحله معادل دو مهندس به مدت شش ماه روی این پروژه کار می کنند.

- در فاز دوم تعدادی از این شرکتها که عملی بودن پروژه خود را به اثبات رسانده اند برای ارائه پیشنهاد و شرکت در مسابقه دعوت می شوند. در صورت موفقیت این شرکتها تا حد ۷۵۰ هزار دلار از دولت دریافت می کنند تا در فاصله دو سال سیستم (سخت افزار یا نرم افزار) مورد نظر خود را بسازند. در این فاز شرکت مزبور باید در عین حال به بررسی بازار برای عرضه محصول خود بپردازد.

- در فاز سوم شرکت برنده باید تمام تلاش خود را برای ورود به بازار به کار ببرد.

در بسیاری از مواقع و با توجه به ریسک پائین سرمایه گذاری روی یک ایده ثابت شده، صاحبان شرکت می توانند از سرمایه گذاری بخش خصوصی بهره مند شوند.

شرایط شرکت در این برنامه بسیار ساده است: شرکت باید مالکیت آمریکائی و مستقل داشته باشد شرکت باید بهره جو (غیر عام المنفعه) باشد محقق اصلی باید کارمند شرکت باشد شرکت باید بر طبق استاندارد آمریکا یک شرکت کوچک (تعداد کارمندان کمتر از ۵۰۰ نفر) باشد همکاری با اساتید دانشگاه در این پروژه ها تشویق می شود.

در بیست و سه سالی که از آغاز این برنامه می گذرد هزاران شرکت موفق تشکیل شده اند و برای تعداد زیادی از مردم کار ایجاد شده است. در عین حال این برنامه زمینه واقعی برای تربیت کادر وسیعی از مدیران را ایجاد کرده است.

ایجاد برنامه ای مشابه با SBIR در ایران می تواند سبب تحرک در نسل فعال و تحصیلکرده شده و دانش موجود در دانشگاههای کشور را در مسیر تولید و اشتغال واقعی و ارزش آفرین به کار اندازد. تلفیق عملی دانش نظری با مسائل مربوط به ساخت و تولید در بالا بردن سطح تولید داخلی و بهبود کیفیت اثر بسیاری خواهد داشت. در کشور ما که به دلایل آشکار (از جمله جذابیت بسیار زیاد بخش دلالتی در کوتاه مدت) مکانیزمی برای جذب سیستماتیک سرمایه خصوصی وجود ندارد چنین برنامه ای می تواند انگیزه مناسب را در نسل فعال و خلاق کشور به وجود آورد و تا حدی مانع فرار مغزها گردد.

البته واضح است که موفقیت در چنین برنامه هائی مستلزم فراهم آمدن پیش نیازهای اجرایی آنست. از جمله این پیش نیازها وجود قوانین روشن در حفاظت از مالکیت فکری و جلوگیری از هر گونه اعمال نفوذ در انتخاب شرکت های برنده میباشد. بدون وجود چنین شرایطی این برنامه و برنامه های مشابه شانسی برای موفقیت نخواهند داشت.

ادرس تماس مسئولین انجمن

رئیس انجمن

دکترزاهد شیخ الاسلامی (بوستون) zahed.sheikh@gmail.com

رئیس پیشین دکتر هژبری (سن دیه گو) hojabri@aol.com

معاونین

ایران دکتر داور بقاعی (تهران) dboghaei@gmail.com

اروپا انوشه هادزاد (فرانکفورت) anousheh.hadzaad@gmx.de

کانادا ندا صالحی راد (ونکوور) neda_sr@yahoo.com

خزانة دار دکتر فرزاد فلاح (کالیفورنیا) farzan@fla.fujitsu.com

دبیر انجمن ندا صالحی راد

رابط بانجمن فارغ التحصیلان دانشگاه صنعتی شریف دکترفرانک

قهرمان پور(تهران) faranak_gahremanpour@yahoo.com

برنامه SBIR



نقش شرکتهای کوچک در ایجاد تحرک در اقتصاد آمریکا و سایر کشورهای صنعتی بر کسی پوشیده نیست. بخش عمده ای از نوآوریها و اختراعات توسط مهندسين و دانشمندانى که در چارچوب چنین شرکتهائی فعالیت میکنند، انجام می شود. این شرکتهای خلاق در واقع موتور توسعه اقتصادی در کشورهای صنعتی به شمار می روند. در سال ۱۹۸۲ دولت آمریکا به منظور ایجاد تحرک هر چه بیشتر در نوآوری در زمینه های گوناگون صنعتی و تشویق استعدادهای خلاق برنامه ای را تصویب کرد که به این نام معروف شد:

SBIR (Small Business Innovation Research Program)

SBIR برنامه ای است رقابتی که به شرکتهای کوچک و مهندسين خلاق امکان استفاده مالی از دانش خود را می دهد. در واقع این برنامه شرکتهای کوچک و نوپا را در برنامه تحقیقاتی ملی وارد می کند. در این برنامه نوآوری تشویق می شود و در نتیجه هم دولت از نتایج تحقیقات سود می برد و هم انسانهای خلاق دانش خود را در حل مسائل جامعه به کار می اندازند و سبب ایجاد کار برای دیگران می شوند. نگاه کلی این برنامه معطوف به بخش نوآور و ارزش آفرین جامعه است. ابداع کنندگان این برنامه به خوبی می دانند که بدون حمایت مالی مناسب چه بسا بسیاری از استعدادهای موجود مجالی برای بروز نخواهند یافت و کل جامعه از این بابت متضرر خواهد شد.

هزینه SBIR از کجا تامین میشود؟

ده اژانس و وزارتخانه با بودجه تحقیقاتی بالای ۱۰۰ میلیون دلار طبق قانون موظفند که بخش معینی از بودجه تحقیقاتی خود را به این برنامه اختصاص دهند. این سازمانها عبارتند از:

- وزارت کشاورزی، وزارت اقتصاد، وزارت دفاع، وزارت علوم، وزارت انرژی، وزارت بهداشت، وزارت راه و ترابری، سازمان حفاظت از محیط زیست، ناسا و بنیاد علوم ملی درصد اختصاص یافته به برنامه SBIR در اوایل کار حدود ۱% بود ولی بتدریج با توجه به موفقیت درخشان برنامه به ۲,۵% افزایش یافت. کل بودجه اختصاص یافته در سال ۲۰۰۲ بالغ بر ۱,۳ میلیارد دلار بود. این موسسات هر سال (گاهی دو بار در سال) پروژه های مورد نظر خود را اعلام می کنند و پیشنهادات رسیده را بررسی می نمایند.

برنامه از سه فاز تشکیل شده است:

- فاز اول برنامه در حدود یکصد هزار دلار در اختیار شرکتهای برنده می گذارد تا ایده خود را اثبات کنند. مدت این فاز شش ماه است. با توجه به هزینه متوسط یک مهندس در



خاطرات فراموش نشدنی از هایدلبرگ



گپ های گلگله در حیاط کاخ تاریخی هایدلبرگ



دکتر شیخ الاسلامی و جمعی از دوستان دریکی از شبهای فراموش نشدنی



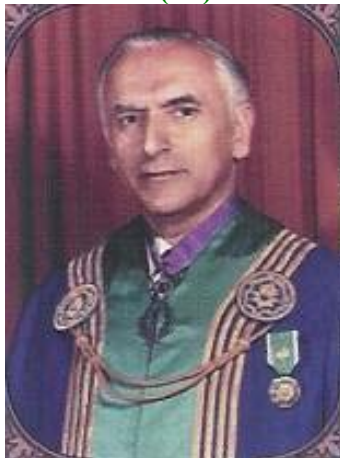
دکتر مشایخی در کنار دوستان سفر کرده از ایران



به سوی مراسم شام در کاخ تاریخی هایدلبرگ



داود نوابیان از سوند در کنار شهلا سلطانیه، منوچهر وثوق، پرویز دوستی و خانم و آقای وثوقیان

از خاطرات دکتر مجتهدی
(۲۲)

بعدش غذا که تمام شد، من زیر گوش شاه گفتم "چه قدر خوبست که یک نصیحتی به دانشجویانی که حالا این جا هستند بفرمایید." هیچ دانشگاهی در ایران و هیچ دانشکده‌ای، هیچ مؤسسه آموزشی، هیچ اجتماعی جرأت این را نداشتند که شاه را بیاورند آنجا و این کاری [بود] که من کردم بدون این که سازمان امنیت و بدون این که دستگاه‌های امنیتی دخالتی داشته باشند. [...] این شنشده نفر دانشجوی آن روز دانشگاه آریامهر ساکت بودند. حتی [اگر] مال احزاب مختلف بودند، ساکت بودند. هیچ اظهار نظر و صحبتی، هیچ حرفی از دهان این‌ها در نیامد. خود به‌خود این حسادت عده‌ای را تحریک کرد، مخصوصاً آقای دکتر جهان‌شاه صالح، رئیس دانشگاه تهران را، و آقای ریاضی را - چنانچه پلی‌تکنیک تحریک کرده بود حسادتش را. آنجا هم تحریک کرد.

زیر گوش اعلی‌حضرت گفتم "چه قدر خوبست که نصیحتی بفرمایید" و ایشان شروع کردند به سخنرانی، [که] چرا این دانشگاه را تشکیل دادند و بعدش هم اظهار لطفی کردند و فرمودند که ما کسی را برای شما انتخاب کردیم که تمام عمرش غیر از آموزش کار دیگری نکرده، و به‌هر حال خیلی اظهار لطف فرمودند.
(دنباله در شماره آینده)

منبع: کتاب خاطرات دکتر مجتهدی
به کوشش دکتر حبیب لاجوردی،
نشر کتاب نادر - تهران، ۱۳۸۰

مجموع ۲۹ نفر المپیادی رشته‌های ریاضی، کامپیوتر، فیزیک، و شیمی که در سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳ مجاز به انتخاب رشته‌های علوم و مهندسی برای تحصیلات دانشگاهی بودند، ۲۷ نفر به دانشگاه صنعتی شریف وارد شده‌اند. از این عده ۱۵ نفر رشته مهندسی برق، هفت نفر رشته مهندسی کامپیوتر، سه نفر رشته ریاضی محض، یک نفر رشته مهندسی مکانیک، و یک نفر رشته مهندسی صنایع را برای ادامه تحصیل انتخاب کرده‌اند.

اولین کنگره سراسری مقاله و پژوهش برتر صنعت و معدن ایران سال آینده در دانشگاه ارومیه برگزار می‌شود.

شماره دی ماه خبرنامه کمیته فارغ التحصیلان دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف انتشار یافت. در این شماره از جمله خبر برگزاری گردهمایی فارغ التحصیلان دانشکده مهندسی مکانیک در تاریخ ۲ دی با حضور ۷۲ تن از فارغ التحصیلان و اساتید دانشکده درج شده است.

سی و پنجمین کنفرانس ریاضی ایران روز چهارشنبه با حضور جمعی از مسؤولان و اندیشمندان خارجی و داخلی در تالار نفت شهرک نفت اهواز آغاز به کار کرد.

پس از ۱۳ سال وقفه، کنفرانس مهندسی معدن ایران-۸۳ با حضور بیش از ۱۲۰۰ نفر از کارشناسان ایرانی و خارجی در روزهای ۱۲ تا ۱۴ بهمن ماه در محل دانشکده مهندسی دانشگاه تربیت مدرس برگزار می‌شود. کلاسهای آموزش مجازی برای نخستین بار در مقطع کارشناسی و درسه رشته مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، مهندسی فناوری اطلاعات و علوم کامپیوتر به صورت الکترونیکی (مجازی) در دانشگاه علم و صنعت آغاز شد.

تماس با ما

مطالب خود را توسط پست الکترونیکی به نشانی
anousheh.hadzaad@GMX.de
یا توسط فکس به شماره
۴۱ ۲۳ ۹۳ - ۶۱۷۴ - ۴۹ +
ارسال کنید.

نشانی سایت انجمن:
WWW.SUTA.ORG

چند خبر

دانشکده مهندسی مکانیک

دانشگاه صنعتی شریف در راستای تکمیل تخصص‌های مورد نیاز خود در زمینه‌های زیر اقدام به استخدام عضو هیئت علمی می‌نماید:

- نانو تکنولوژی
- متدولوژی‌های جدید در طراحی، طراحی ابزار و تجهیزات، طراحی و توسعه محصول
- روشهای ماشینکاری غیر سنتی، نمونه سازی سریع، مترولوژی، مواد هوشمند، مواد مرکب (با تاکید بر ساخت)
- مکانیک جامدات (ترجیحاً تجربی)
- مکانیک سیالات با تاکید بر سیالات تجربی و توربولانس
- انتقال حرارت و جریان‌های دو و چند فازي
- احتراق با تاکید بر احتراق صنعتی، انرژی و محیط زیست
- بیومکانیک حرکت و بیومکانیک اورتوپدی و سطحی

تیم بسکتبال دانش آموختگان

مقام نخست را در مسابقات بسکتبال دانشکده ای دانشگاه کسب کردند. اساتید دانشکده مدیریت مقام نخست را در مسابقات گل کوچک اعضای هیات علمی دانشکده‌ها کسب کردند. تیم‌های مکانیک و شیمی در مقام‌های دوم و سوم قرار گرفتند.

دوره مشترک مهندسی عمران دانشگاه صنعتی اصفهان با دانشگاه و ویرتال آلمان برای اولین بار از بهمن ماه آغاز می‌شود.

رئیس دانشگاه ارومیه از توافقات دانشگاه با سه دانشگاه خارجی خبر داد. این توافقات با دانشگاه‌های تستالونیکي یونان، اوترخت هلند و گنت بلژیک صورت گرفته است.

۹۶ درصد نفرت اول کنکور و ۹۳ درصد المپیادها در دانشگاه صنعتی شریف تحصیل می‌کنند. از بین ۱۰۰ نفر اول کنکور امسال ۹۶ نفر دانشگاه صنعتی شریف را برای ادامه تحصیل انتخاب کرده‌اند. از میان این برترینها ۷۱ نفر در رشته مهندسی برق، ۱۷ نفر در رشته مهندسی مکانیک، چهار نفر در رشته مهندسی کامپیوتر، دو نفر در رشته مهندسی عمران، یک نفر در رشته علوم ریاضی و یک نفر در رشته مهندسی فناوری اطلاعات مشغول تحصیل شده‌اند. همچنین از