

مصاحبه‌شونده: محمد سلطانیه

مصاحبه‌کننده: مهندس سعید میناپور، علیرضا طیبی رهنی

تاریخ مصاحبه: ۸۴/۲/۱۸

دانشکده: مهندسی شیمی و نفت

سال ورود:

=====

لطف کنید و بیوگرافی خود را برای ما بفرمایید.

من در دی‌ماه سال ۱۳۲۶ در شهر قزوین در یک خانواده فرهنگی، متوسط ولی سرشناس به دنیا آمدم. دوران ابتدایی و متوسطه را در همان شهر گذراندم و به خاطر معلم‌های بسیار خوبی که داشتم خاطرات زیادی از آن دوران دارم. مدارس خیلی خوب، معلم‌های دلسوز و باسواد اثرات زیادی در آینده من داشتند. در دوران ابتدایی همواره جزء شاگردان ممتاز بودم و بارها مورد تشویق قرار گرفتم. در دوران دبیرستان نیز، همیشه جزء شاگردان ممتاز کلاس بودم و تعدادی از هم‌کلاسی‌های آن دوران که در درس با هم رقابت می‌کردند اکنون در دانشگاه‌ها عضو هیأت علمی هستند. در سال ۱۳۴۵ دیپلم ریاضی را با معدل حدود ۱۸/۲۵ گرفتم و باز هم جزء نفرات برتر بودم. کلاس بسیار جالب و معلم‌های بسیار جالبی داشتیم. مثلاً یکی از معلم‌های ریاضی بنده شهید رجایی بودند که بعداً ایشان رئیس جمهور شدند و نفر دیگر آقای سرمدی بودند که فیزیک درس می‌دادند و بعداً یکی از دبیران سرشناس تهران شدند. از ۳۵ نفری که در آن کلاس مشغول درس خواندن بودند حدود ۲۰ نفر آن‌ها وارد دانشگاه و مراکز عالی تحصیلی شدند که چند نفر از این افراد در دانشگاه شریف و دانشکده فنی تهران پذیرفته شدند و در آن زمان برای یک دبیرستان در شهرستان یک رکورد فوق‌العاده محسوب می‌شد و این امر نشان دهنده انسجام فرهنگی و قدرت آموزشی آن زمان بود که ما به آن افتخار می‌کردیم. من هر موقع که به سیستم آموزشی الآن نگاه می‌کنم غبطه می‌خورم که چرا این قدر این نظام آموزشی ضعیف شده است و این ضعف را می‌توان از پایه‌های اولیه تا دبیرستان مشاهده کرد. اصولاً به نظر من سواد عمومی دانش‌آموزان و دانشجویان بسیار کم شده است، نمی‌دانم چرا؟ دلایل مختلف دارد ولی یک چیز بدیهی است و آن این که ما در گذشته بیشتر کار می‌کردیم و تمرکز بیشتری داشتیم. به هر حال با عشق و امید بسیار در دانشگاه قبول شدم و جزء دانشجویان دوره اول این دانشگاه بودم. دانشگاه برای ما مثل یک دبیرستان بود؛ این قدر کوچک بود که دانشجویان دانشکده فنی دانشگاه تهران ما را مسخره می‌-

کردند و می گفتند شما در مدرسه عالی البرز درس می خوانید. دانشگاه با ۴۵۰ نفر دانشجو تشکیل گردید و همه چیز در دانشگاه با ورود ما آغاز شد. اولین کلاس ریاضی، اولین کلاس فیزیک عمومی، شیمی عمومی. مثلاً یادم هست که وقتی به سال‌های سوم و چهارم رسیدیم تعدادی از آزمایشگاه‌های مهندسی شیمی هنوز آماده نبودند به طوری که مثلاً آزمایشگاه مکانیک سیالات در دانشکده مکانیک برگزار شد و برای آزمایشگاه‌های پدیده‌های انتقال و عملیات واحد یک ترم تابستانی در دانشگاه شیراز به همراه حدود ۵۰ نفر از هم‌دوره‌ای‌ها در سال ۱۳۴۹ گذراندم.

دانشگاه شیراز از دانشگاه‌های مجهز و پیشرفته کشور بود و امکانات فوق‌العاده‌ای داشت. طی سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۴۹ دانشکده فنی دانشگاه تهران، پلی تکنیک، شیراز و نفت آبادان در رشته مهندسی شیمی فعال بودند ولی سیستم آموزشی مهندس شیمی که اکنون با این سبک در ایران داریم در جاهای دیگر رایج نبود و تا حدی به شیمی صنعتی نزدیک بود که الآن در دانشکده‌های شیمی وجود دارد و می‌توان گفت بنیانگذار رشته مهندسی با این سبک دانشگاه شریف بوده است. ایجاد این دانشگاه در آموزش مهندسی شیمی یک مقدار تحول ایجاد کرد و سپس به تدریج سایر دانشگاه‌ها برنامه‌های خود را به طور مشابه تغییر دادند و درس‌ها از حالت توصیفی به حالت تحلیلی و ریاضی تغییر نمودند. به عنوان مثال درس پدیده‌های انتقال برای اولین بار در این دانشگاه در ایران تدریس شده است و من یکی از اولین مربیان این درس بودم و اولین ترجمه کتاب معروف برد (Bird) در آن زمان انجام شد که من نیز در حدود یک سوم آن را انجام دادم. در سال ۱۳۴۹ از دانشگاه شریف فارغ‌التحصیل شدم و در همان سال به عنوان دستیار به استخدام دانشکده مهندسی شیمی در آمدم و یک هیأت علمی موقت بودم چون بنا بر قوانین موجود یک فرد با داشتن لیسانس نمی‌توانست عضو هیأت علمی باشد کما این که در حال حاضر فردی با فوق لیسانس هم نمی‌تواند به عضویت هیأت علمی در آید و درست هم هست. اما سیستم آموزش عالی طوری بود که کسانی که چند سال به عنوان مربی یا دستیار در خدمت دانشگاه بودند می‌توانستند با استفاده از بورس ادامه تحصیل بدهند و ضمناً چون من طرح سربازی را بعد از آموزش‌های نظامی در دانشگاه طی کردم این باعث شد که بتوانم از بورس به طور پیوسته و بدون انقطاع خدمت استفاده کنم و پس از سه سال خدمت در دانشگاه به عنوان دستیار، با استفاده از بورس تحصیلی برای ادامه تحصیل در دانشگاه ایالتی نیویورک آمریکا به خارج از کشور رفتم. بین سال‌های ۱۳۵۲ تا ۱۳۵۴ فوق لیسانس گرفتم و از ۱۳۵۴ تا ۱۳۵۸ موفق به اخذ درجه دکتری شدم. در دوره فوق لیسانس روی پراکندگی و انتقال جرم با کاربرد در جریان‌های طبیعی نظیر رودخانه‌ها و غیره کار

می‌کردم. (تئوری توربولنس، تئوری‌های مربوط به مکانیک سیالات و پراکندگی مواد در جریان‌ها) و در دوره دکتری در مورد فرآیندهای غشائی و جداسازی غشائی با کاربرد در شیرین کردن آب‌ها به روش اسمزسکوری کار کردم و این موضوع را کماکان ادامه می‌دهم و شاید در سال ۱۳۵۸ این موضوع را فقط من دنبال می‌کردم. از دوران دانشگاه و تحصیل در آن خاطرات زیادی به یاد دارم. ابتدا باید بگویم که دانشگاه صنعتی شریف با چهار رشته مهندسی برق، مهندسی مکانیک، مهندسی شیمی و مهندسی متالورژی تاسیس شد و دانشجویان اکثر درس‌هایشان تا سال دوم و سوم مشترک بود بنابراین همه دانشکده‌ها همدیگر را می‌شناختند و به همین دلیل است که الان با گذشت بیش از ۳۵ سال از فارغ‌التحصیلی کسانی که با من در رشته مثلاً برق هم‌کلاس بودند، می‌شناسم. محیط دانشگاه در حال تحول بود از یک محیط انضباطی شدید دبیرستانی با مدیریت مرحوم دکتر مجتهدی شروع شد بدین معنی که حضور و غیاب و نظم و ترتیب درس خواندن به شدت مراقبت می‌شد و همه تحت نظارت بودند حتی اساتید هم مراقبت می‌شدند سر امتحانات همه مراقب هم بودند و از این لحاظ خوب بود چون به عنوان یک دانشگاه نوپا نیاز به یک انضباط داشت. قابل ذکر است افرادی هم که از ابتدا در این دانشگاه مشغول به کار شدند افرادی دلسوز بودند. مثلاً کارگاه‌های آموزشی که حدوداً نزدیک به ۳۰ سال از ساخت آن‌ها می‌گذرد و هنوز بازسازی نشده است در عرض یک سال با تلاش شبانه‌روزی ساخته شد و الان که بحث حضور فیزیکی اساتید را داریم و دنبال می‌کنیم و مدیریت دانشگاه و وزارت علوم فشار می‌آورد برای حضور فیزیکی، حضور فیزیکی زوری نمی‌تواند باشد حضور فیزیکی تمایلی و از روی عشق به کار، عشق به محیط و عشق به کشور، عشق به دانشجو است که حضور فیزیکی را طلب می‌کند و باید دید چرا افراد حضور ندارند؟ چرا عواملی به وجود می‌آید که حضور افراد کم‌رنگ می‌شود. عوامل مختلف است، عوامل رضایت‌شغلی، مادی، محیط کاری که همه را جلب می‌کند در آن زمان که من دانشجو بودم صبح تا شب را در دانشگاه می‌گذراندم. از ساعت ۷-۸ صبح که کلاس‌ها شروع می‌شد ما در دانشگاه بودیم و محیط دانشگاه هم خلوت بود. خیابان آزادی خیلی خلوت بود از میدان انقلاب تا آزادی بیشتر فضاها باز بود و کمتر ساختمان مسکونی و اداری دیده می‌شد. بیشتر مواقع این مسیر از آزادی تا انقلاب را پیاده طی می‌کردیم و خیلی هم راحت بودیم و احتیاج به اتومبیل نداشتیم و این راحتی باعث می‌شد که ما بعد از ورود به دانشگاه بدون هیچ مسأله‌ای شروع به فعالیت بکنیم و تا ساعت ۱۰ شب هم در دانشگاه بودیم. عده‌ای مسئول راه‌اندازی هم دانشگاه شریف و هم دانشگاه اصفهان بودند و الحق که خدمت کردند و اگر بخواهیم اسم از این افراد

بیریم باید به مرحوم دکتر مجتهدی، مرحوم دکتر محمدرضا امین و آقای دکتر ضرغامی و بسیاری دیگر اشاره کرد. تمام این آزمایشگاه‌ها که الآن در دانشگاه موجود می‌باشد محصول تلاش شبانه‌روزی این افراد می‌باشد.

این حضور باعث می‌شد که وقتی برای نهار به رستوران می‌رفتیم تمام اساتید دانشگاه می‌آمدند ولی الآن وقتی برای نهار به رستوران می‌رویم دیگر خبری از آن حضور دسته جمعی نیست و اگر هم هست تعداد کمی از اساتید قدیمی و یا جدید را می‌توان پیدا کرد. البته این حضور کم رنگ اساتید در دانشگاه عوامل مختلفی دارد. اولاً اداره شدن دانشگاه به صورت نیمه خصوصی باعث رشد این‌جا شد. یعنی سیستم مدیریت وزارت علوم بر این‌جا حکم فرما نبود. سیستم مدیریت دانشگاه تهران به عنوان مادر هم در این‌جا حکم فرما نبود. استقلال داشت که هم از لحاظ مالی و هم از لحاظ اداری به ارتقاء دانشگاه در فاصله زمانی کوتاه کمک کرد و به نظر من این آزادی عمل بسیار مؤثر بود و هیأت امنایی وجود داشت که زیر نظر هیأت امناء همه کارها انجام می‌شد. آن موقع اختیارات هیأت امناء نسبت به حالا بیشتر بود و سیستم ذی‌حسابی و مالی دولتی هم بر آن حاکم نبود و این منجر به بالا رفتن راندمان کار اداره امور می‌شد. من همیشه سر کلاس‌ها به عنوان یک نصیحت برای دانشجویان می‌گویم اگر دانشگاه صنعتی شریف در ایران و جهان صاحب نام هست این نام را اساتید و دانشجویان قبلی فراهم کردند، شما کاری نکنید که اعتباری که گذشتگان کسب کرده‌اند از بین برود و این خیلی مهم است. همه دانشگاه‌های معروف دنیا همین طور هستند. به نظر من امروز یکی از مسائل و مشکلات عمده ما افت کیفیت آموزشی است در این مدت کمیتمان خیلی افزایش پیدا کرده است مخصوصاً در بخش تحصیلات تکمیلی. در گذشته در تحصیلات تکمیلی زیاد فعالیت نداشتیم اما الآن فعالیت خوب است ولی یک مقدار در گرفتن تعداد زیاد دانشجو بدون امکانات افراط کرده‌ایم بایستی محدودتر وارد بحث تحصیلات تکمیلی می‌شدیم. با وجود این که از این لحاظ در کشور رشد قابل ملاحظه‌ای کرده‌ایم ولی به نظر می‌رسد روی کیفیت کار تمرکز بیشتری لازم است. وقتی در سال‌های ۱۳۶۰ و ۱۳۶۱ بحث کارشناسی ارشد مطرح شد، تمایل چندانی بین همکاران هیأت علمی در دوره‌های تحصیلات تکمیلی دیده نمی‌شد ولی خوشبختانه امروز نه تنها این تمایل بسیار زیاد است، بلکه رقابت شدیدی نیز بین همکاران وجود دارد به طوری که در حال حاضر تحصیلات تکمیلی بر دانشگاه غلبه کرده است و دوره لیسانس را تحت الشعاع قرار داده و تضعیف کرده است که صحیح نیست. به نظر من دوره لیسانس بسیار مهم است به خاطر این که دانشجویان در دوره لیسانس ساخته می‌شوند. اگر

کسی پایه لیسانس را ضعیف شروع کند و به پایان برساند دیگر نمی‌توان در مقاطع بالاتر این ضعف را برطرف کرد؛ مثل یک درخت که از ریشه ضعیف باشد. به اعتقاد من باید یک بازنگری در دوره لیسانس در سطح دانشگاه انجام شود و لیسانس باید جدی گرفته شود.

سوابق اجرایی و علمی تان را بفرمائید.

از سال ۱۳۴۹ در دانشگاه مشغول کار بوده‌ام. ۳ سال به عنوان دستیار و ضمناً خدمت نظام وظیفه نیز محسوب شده است. در این سه سال دوران خدمت بیشتر کمک درس بودم برای درس‌های مختلف مثل طرح راکتور، پدیده‌های انتقال، کنترل و آزمایشگاه درس‌های فوق. بعد از اتمام دوره دکتری در سال ۱۳۵۸ به ایران برگشتم و در دانشگاه مشغول تدریس شدم. در دوره کارشناسی دروس کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی، ترمودینامیک مهندسی شیمی، مقدمات مهندسی شیمی، تصفیه آب و پدیده‌های انتقال را تدریس کردم. با شروع دوره‌های تحصیلات در ۱۵ سال اخیر، کمی از تدریس دروس دوره لیسانس دور شدم. یکی از فعالیت‌های من ترجمه کتاب ترمودینامیک اسمت - وننس برای اولین بار بود جلد اول این کتاب در سال ۱۳۶۴ و جلد دوم سال ۱۳۶۸ توسط مرکز نشر دانشگاهی چاپ شد. در حال حاضر ۵ درس در کارشناسی ارشد و دکتری در دانشکده تدریس می‌کنم که عبارتند از: طرح راکتور پیشرفته، مدل‌سازی و شبیه‌سازی، افزایش مقیاس فرآیندها، مهندسی آلودگی هوا و پدیده‌های انتقال. در زمینه تحقیق حدود ۲۵ مقاله منتشر نشده در مجله‌های خارجی دارم. نزدیک ۷۰ مقاله در کنفرانس‌های علمی داخل و خارج داشته‌ام. حدود ۵۰ نفر با من تز کارشناسی ارشد گرفته‌اند و حدود ۷ نفر در دوره دکتری با اینجانب تر گذرانده‌اند. سال بعد از بازگشت به دانشگاه یعنی در سال ۱۳۶۴ دانشیار شدم، ۶ سال بعد در سال ۱۳۷۷ استاد شدم و در این مدت یک بار به عنوان استاد ممتاز از ریاست جمهور لوح تقدیر گرفتم. تقریباً ۱۰ سال خدمات اجرایی در دانشگاه داشته‌ام، تقریباً ۱۰ سال. ۲ سال رئیس دانشکده، ۲ سال مدیر کل ارتباط با صنعت، ۴ سال معاون تحصیلات تکمیلی دانشکده و ۲ سال مدیر کل تحصیلات تکمیلی و حدود ۸ ماه هم مدیر کل دفتر سنجش و نظارت دانشگاه بودم. حدود ۵ سال است که در سازمان محیط زیست در یک طرح بین‌المللی همکاری دارم. هم‌چنین در حدود ۱۰ سال پیش در طرح بانک جهانی برای آلودگی شهر تهران که شهرداری تهران مجری آن بود، به عنوان مدیر پروژه مطالعات آلودگی هوای تهران خدمت نمودم که خوشبختانه نتایج آن منجر شد به برنامه‌های اجرایی که باعث کاهش آلودگی هوای تهران گردید. از سال ۱۳۶۲ تا حدود پنج سال پیش در وزارت علوم، عضو شورای عالی برنامه‌ریزی بودم که برنامه‌ریزی

آموزش مهندسی شیمی در سراسر کشور را انجام می‌دادیم. در این مدت ۵ سال رئیس گروه نیز بودم. اکنون عضو هیأت ممیزی مرکزی وزارت علوم - برای ارتقاء اساتید- و عضو هیأت تحریریه پنج مجله علمی داخلی هستم. هم‌چنین حدود ۱۰ سال است که عضو فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران هستم.

شاخص‌ترین دانشجویان دوره تحصیل را نام ببرید.

چند نفر از اساتید شاخص آن دوره از جمله آقای دکتر کوبی استاد دانشکده مهندسی مواد، آقای دکتر مشایخی استاد دانشکده مدیریت و اقتصاد، آقای دکتر حصارکی استاد دانشکده علوم ریاضی و تعدادی نیز در سایر دانشگاه‌های ایران و جهان مشغول هستند. مدیران ارشدی نیز در صنایع داریم که از هم‌دوره‌ای‌های ما بودند یا از دوره‌های بعد بودند که مسئولیت‌های مهم و حساس را به عهده دارند که آمار آن‌ها در انجمن فارغ‌التحصیلان دانشگاه موجود است.

از اساتید چه خاطراتی دارید؟

خاطرات زیاد است. روزهای اولی که وارد دانشگاه شدیم استاد‌های زیادی برای تدریس رشته مهندسی شیمی نداشتیم و این باعث اعتراض دانشجویان در آن زمان شد. یک دانشکده به نام مهندسی شیمی تأسیس شد و اساتیدی مثل آقای دکتر معطر و آقای دکتر نجفی که البته تدریس دروس پایه را به عهده داشتند استخدام شدند. سپس در زمان ریاست آقای دکتر امین در دانشگاه، آقای دکتر فیض به عنوان اولین رئیس دانشکده مهندسی شیمی منصوب شدند و از آن پس رشته مهندسی شیمی با سبک امروزی در کلیه دانشگاه‌های کشور رشد نمود. دانشگاه صنعتی شریف اولین دانشگاهی بود که مرکز کامپیوتر تأسیس کرد. در شروع تحصیلات ما در این دانشگاه تمام محاسبات با دست و ابزارهای ابتدایی مثل خط‌کش انجام می‌شد و حتی ماشین محاسبه وجود نداشت بعد در سال ۱۳۵۰ ابتدا کامپیوتر IBM مدل ۱۱۳۰ و سپس در سال‌های بعد کامپیوترهای CDC در دانشگاه نصب شد که در زمان خود امتیاز بزرگی برای این دانشگاه محسوب می‌شد.