



بازگشت تحصیل کرده‌های دکتری از کشورهای دیگر آغاز شد. از آن مقطع، سطح علمی جامعه نقشه‌برداری کشور جهشی اساسی داشت و هر روز هم به سمت پیشرفت سیر می‌کرد.

دانشجویان کنونی به اساتید عالی‌رتبه رشته دسترسی دارند و می‌توانند تا مقطع دکتری تحصیلاتشان را در داخل کشور ادامه دهند و هیچ کدام از محدودیت‌هایی که قبلاً وجود داشت در پیش‌روی آنان نیست.

از لحاظ کاربردی چطور؟ مهندسان نقشه‌بردار جوان آیا توانایی‌های نسل‌های قبلی را از لحاظ کاربردی دارند؟

منظورتان حتماً این است که خیلی از فارغ‌التحصیلان حال حاضر، با کارهای صحرایی بیگانه‌اند و توانایی‌اش را ندارند که وارد این عرصه از بازار کار شوند. اشاره کردم که رشته ما در یکی دو دهه اخیر در تمامی گرایش‌هایش تحولات عظیمی داشته‌است. بحث کارهای صحرایی و عملیات نقشه‌برداری زمینی در مقایسه با دهه ۶۰ که من خودم دانشجو بودم، کم‌رنگ شده و دیگر حرف اصلی را در این رشته

دست بکشد. بارها هم در طی گفتگو با ما تاکید کرد که نقشه‌برداری متحول شده و همچنین ظاهر سخت و دشوار این رشته تغییر کرده و همین تحولات و تغییر شکل دادن‌ها، از ویژگی‌های خاصی است که در دیگر رشته‌ها یافت نمی‌شود.

آقای دکتر شما سال‌ها هم به انجام طرح‌های نقشه‌برداری مشغول بوده‌اید و هم در فضای علمی و دانشگاهی حضور داشته‌اید. سطح علمی و دانش کاربردی فارغ‌التحصیلان دوره حاضر در مقایسه با دوره‌های قبلی را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

به نظر من مقایسه ساده و چندان درستی نیست. چون رشته ما جزو معدود رشته‌هایی است که با تغییرات و تحولات بزرگی مواجه بوده و به تبع آن مهندسان نقشه‌بردار جوانی که الان از دانشگاه‌ها فارغ‌التحصیل می‌شوند، امکاناتی از لحاظ آشنایی با ابزارهای جدید دارند که مهندسان نقشه‌بردار نسل‌های گذشته از آن بی‌نصیب بوده‌اند. شرایط کنونی را نمی‌توان با دوره‌های قبل مقایسه کرد. در نظر داشته باشید که ما در اواخر دهه ۶۰ فقط یک دوره کارشناسی ارشد، آن هم در گرایش ژئودزی داشتیم. اوایل دهه ۷۰ در دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی یک دوره کارشناسی ارشد فتوگرامتری راه‌اندازی شد که برگزاری‌اش به دلیل کمبود اعضای هیأت علمی، با مشکلاتی جدی مواجه شد. اما الان این موانع و محدودیت‌ها کاملاً از مقابل دانشجویان کنار گذاشته شده‌است.

از چه مقطعی این مشکلات مرتفع شد؟ تحولات از سال‌های ۷۴ و ۷۵ همزمان با



تهیه‌کننده: محسن رخس خورشید

بی‌علاقه‌ها ماهیت رشته را درک نکرده‌اند

گفتگو با 'دکتر بهزاد وثوقی' رئیس دانشکده نقشه‌برداری دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

برای پی‌بردن به سختی‌ها و زیبایی‌های آشکار و نهان رشته نقشه‌برداری، باید با 'دکتر بهزاد وثوقی' رئیس دانشکده نقشه‌برداری دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی هم‌کلام شد. دکتر وثوقی جزو اولین نسل فارغ‌التحصیلان کارشناسی پیوسته و کارشناسی ارشد ژئودزی در کشور است و به نقل از ایشان در اوایل تحصیل و در مواجهه با دنیای متفاوت و دشوار نقشه‌برداری، سرخورده و مایوس هم شده، اما خیلی زود در پس همین پوسته به ظاهر سخت و نامطلوب، زیبایی‌های دلپذیری را کشف کرده که هرگز حاضر نشده از آنها

نمی‌زند. آن زمان اگر کسی کار عملی بلد نبوده، یعنی توانایی لازم برای مهندس نقشه بردار بودن را نداشت. اما حالا زمینه‌های دیگری مثل کار با نرم‌افزار و برنامه‌نویسی مطرح است که به خوبی در سطح دانشگاه آموزش داده می‌شود و عرصه بسیار گسترده‌تری هم هست.

با این حال دانشجو را از آموزش‌های لازم برای عملیات زمینی که بی‌نیاز نمی‌کند؟

این حرف شما را کاملاً قبول دارم که این آموزش‌ها هم ضروری است و ما متأسفانه به دلیل شرایط دانشگاه کمی در این رابطه ضعف داشته‌ایم، اما به این معنی نیست که فارغ‌التحصیلان ما از نقشه‌برداری چیزی نمی‌دانند و از لحاظ کاربردی ضعیف هستند. دانشجو شاید کار زمینی را ندیده باشد، اما انواع داده‌ها در اختیارش است و مراحل پردازش و تحلیل اطلاعات را به خوبی آموزش می‌بیند. باید بپذیریم که جنس رشته مهندسی نقشه‌برداری تغییر کرده و آن شرایط سخت و دشوار به شکل نرم‌تری در آمده است. الان اگر کسی بخواهد با دید سابق نگاه کند، شاید بگوید دانشجویان این دوره کم‌سواد و کار نابلد هستند، اما واقعیت این است که نقشه‌برداری دیگر فقط کار زمینی نیست.

فکر می‌کنید مهم‌ترین عاملی که این تحولات را در رشته نقشه‌برداری ایجاد کرد چه بود؟

من یک عامل را گسترش جنبه محاسباتی و رایانه‌ای و دیگری را توسعه کاربرد ماهواره در زمینه‌های مختلف نقشه‌برداری می‌دانم.

در بهره‌برداری از این ابزارهای جدید چه جایگاهی در سطح بین‌المللی داریم؟

موقعیتمان خوب است. ما در علم نقشه‌برداری در سطح دنیا حرف برای گفتن داریم. گواهی هم همین سطح مشارکت ما در کنفرانس‌های بین‌المللی و مقالاتی است که از طرف اساتید و دانشجویان ما ارسال می‌شود و نشان می‌دهد که در این رشته کار انجام می‌شود.

آیا برگزاری دوره مشترک با مؤسسه ITC هلند هم گواه خوبی است؟

بله این دوره کارشناسی ارشد را حتماً می‌دانید که مؤسسه ITC مشترکاً با چندین کشور دیگر هم دارد برگزار می‌کند. اما شرایط ما کاملاً استثنایی است. ما تنها کشوری هستیم که یک سال از این دوره را در کشور و با اساتید خودمان در دانشکده نقشه‌برداری برگزار می‌کنیم و دانشجو فقط برای دوره مطالعاتی‌اش به هلند می‌رود. در این چهار دوره‌ای که در سمت مدیریت دوره حضور داشته‌ام، شاهد بوده‌ام که دانشجویان ما از دانشجویانی که از ابتدا دوره‌شان را در هلند گذرانده‌اند چیزی کم ندارند. ما البته از لحاظ دسترسی به منابع و اینترنت دچار ضعف‌هایی هستیم، اما از جهت سطح علمی و آموزش حقیقتاً چیزی کم نداریم.

آقای دکتر آیا وجود نوعی ناامیدی و افسردگی را در دانشجویان سال‌های پایانی دوره کارشناسی احساس نمی‌کنید؟

من جامعیت بحث را نمی‌دانم، اما در دانشکده خودمان احساسم این است که اتفاقاً اکثر دانشجویان هر چه به پایان تحصیل نزدیک‌تر می‌شوند، فعال‌تر و مشتاق‌تر

می‌شوند. این قاعده دست کم برای هفتاد درصد دانشجویان مصداق دارد.

اما نداشتن چشم‌انداز روشن و سخت و دشوار دیدن آینده کاری‌په‌عده‌ای از دانشجویان را دچار یأس و کرحتی می‌کند. آیا در رشته نقشه‌برداری این موضوع مصداق دارد؟

قبول دارم که درصدی از دانشجویها به این شرایط دچار می‌شوند، اما معتقدم که آنها یا توانایی و استعداد لازم را برای گذراندن دروس نقشه‌برداری ندارند و یا شناخت درستی از این رشته پیدا نکرده‌اند. دانشجویهایی که بر حسب تصادف وارد این رشته شده باشند و نتوانسته باشند در خود علاقه ایجاد کنند به ناامیدی دچار می‌شوند و ما نمی‌توانیم وادارشان کنیم که علاقه‌مند شوند.

نباید فکری به حال این دسته از دانشجویها کرد؟

دانشجو در صورتی که شناخت خوبی پیدا کند و زیبایی‌های رشته را ببیند و درک کند، حتماً علاقه‌مند می‌شود. شاید بد نباشد بدانید که من خودم با تصور رشته عمران و دروس سازه و ساختمان وارد این رشته شدم و اوایل در مواجهه با این دنیای کاملاً متفاوت، سرخورده هم شدم. علاقه عجیبی که در حال حاضر به رشته نقشه‌برداری دارم، در دانشگاه و همزمان با شناختی که از آن پیدا کردم ایجاد شد. من از سال ۱۳۶۶ تا ۱۳۷۴ و همزمان با تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد، به انجام طرح‌های زمینی مشغول بودم و به جاهایی سفر کردم و خاطراتی رقم زدم که استثنایی بود و مطمئناً این تجربیات و خاطرات به سادگی برای

هر کسی به دست نخواهد آمد. رشته ما آسان نیست و مباحث پیچیده ریاضی و فیزیک، آن را به رشته دشواری تبدیل کرده. اما در همه اینها زیبایی خاصی هست که به نظرم در رشته های دیگر وجود ندارد.

به نظر تان مهم ترین ضعف فارغ التحصیلان دانشگاهی و به طور کلی جامعه نقشه برداران ایران در چیست؟

من این سوال شما را این طور جواب می دهم که در حال حاضر و با توجه به نیاز بازار، کسانی که به رایانه و نرم افزار و زبان انگلیسی مسلط تر باشند، موفق تر خواهند بود. مسئله زبان نه تنها در این رشته بلکه در سطح دانشگاه و جامعه مطرح است و مسئله حادی هم شده، چون استفاده از منابع علمی و برقراری ارتباط با اساتید خارجی منوط به تسلط به زبان است و متأسفانه بین دانشجویان هنوز جا نیفتاده است. من وقتی می بینم دانشجوی دکتری برایم به زبان فارسی Email زده، به شدت عصبانی می شوم.

پس پاس داشتن زبان فارسی چه می شود؟

منظورم این نیست که فارسی را کنار بگذارد، اما اگر این دانشجوی ارتباطی که با من می گیرد به زبان انگلیسی باشد، برایش برقراری ارتباط با اساتید خارجی ساده تر می شود.

لزومی برای تعریف گرایش هایی جدید در سطح کارشناسی ارشد نمی بینید؟

با توجه به تغییر و تحولاتی که این رشته دارد، لزوم چنین کاری صد در صد احساس می شود. این که بگوییم چهار گرایش ارشد

داریم و بخواهیم تا ابد به همین روال ادامه بدهیم، در واقع مانعی در مقابل پویایی رشته است و حتماً با شکست مواجه می شود.

در چه زمینه هایی لزوم تعریف گرایش کارشناسی ارشد وجود دارد؟

مثلاً LIS یا بحث نقشه برداری زمینی که با توجه به تحولاتی که رشته داشته، به نظر من مورد کم توجهی قرار گرفته است. یکی از ضعف هایی که الان داریم این است که در مقطع کارشناسی، دروس متعددی را به نقشه برداری زمینی اختصاص داده ایم و برای کسانی که به این زمینه علاقه مند هستند، فضایی برای ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر وجود ندارد. در ژئودزی هم بیشتر بحث مطالعات جو مطرح شده و می توان گفت که داریم از پوسته زمین خارج می شویم و زمینه های جدیدی در حال طرح شدن است. همه این موارد جای کار دارد.

چه اقداماتی برای ایجاد این گرایش ها انجام داده اید؟

اجرای کردن این کار به تمرکز و ذهن آزاد احتیاج دارد. متأسفانه در دانشکده نقشه برداری به دلیل وظایف آموزشی و پژوهشی و حتی مدیریتی و اجرایی که به عهده اساتید قرار داده شده، این فرصت ها و فراغت وجود ندارد. من شخصاً سال هاست که روی دو سه گرایش در زمینه ژئودزی فکر می کنم، ولی فرصت تمرکز روی آنها نداشته ام.

با این تفاسیر چه زمانی این طرح جامه عمل می پوشد؟

ورود فارغ التحصیلان جدید در مقطع دکتری به هیأت علمی، این طرح را به

عملی شدن نزدیک خواهد کرد. ما عقیده داریم که پویایی دانشکده منوط و وابسته به ایجاد گرایش های جدید است و حتماً برای حفظ این پویایی هم که شده این طرح را عملی خواهیم کرد.

ارتباط سازمان نقشه برداری کشور را با دانشکده نقشه برداری و مجامع علمی و دانشگاهی چطور ارزیابی می کنید؟

سازمان هر زمان که نیاز شده، دست همکاری به سمت ما دراز کرده و ما با کمال میل همکاری کرده ایم. از طرف ما همیشه این آمادگی برای همکاری وجود داشته است. بد نیست اشاره کنم دانشکده نقشه برداری سال گذشته از لحاظ پژوهشی و ارتباط با صنعت، حائز بهترین رتبه در بین سایر دانشکده های دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی شد.

به نظر تان سازمان نقشه برداری کشور چگونه می تواند در پیشرفت و ارتقاء سطح علمی جامعه نقشه برداران مؤثر باشد؟

سازمان نماد بدنه اجرایی نقشه برداری در کشور است و مباحث علمی و آموزشی در کنار مباحث اجرایی مفهوم پیدا می کند. دانشگاه اگر بخواهد از این دید نگاه کند که نیازی به مجموعه های اجرایی ندارد و بگوید بار رشته را به تنهایی به دوش می گیرد، ادعای گزافی است و در مورد سازمان هم همین طور است. دوشادوش قرار گرفتن سازمان و دانشگاه و تقویت ارتباط بین این دو نهاد، لاجرم به پیشرفت رشته و جامعه نقشه برداران ختم خواهد شد.