

ارزیابی دوره‌های تحصیلات دکتراى مهندسى در دانشگاه‌های ایران» (دکتر قدرت الله کرمی و دکتر محمود یعقوبی)

گسترده‌ی صنایع، طیف وسیع شاخه‌های علمی در هر گروه مهندسی، رشد سریع دانش در هر زیر شاخه از یک گروه چنان دامنه‌ای علمی را فرا روی دوره‌های دکتراى مهندسی قرار داده که نمی‌توان به یقین یک الگوی مشخصی را برای آموزش دکترا تجویز نمود. اگر دیدگاه سیاستگذاران و مدیران آموزش عالی و صاحبان و صنایع در راستای ارتقای علمی کشور و همراه با هم به عنوان دو بازوی توسعه فناوری قرار نگیرد هیچ الگویی نمی‌تواند موفقیت لازم را برای آینده تضمین کند.

در این تحقیق تلاش شده نقاط ضعف و قوت دوره‌های دکتراى مهندسی موجود کشور شناسایی و بر ویژگی‌های ارتقای کیفی دوره‌ها تأکید گردد و ضمن طرح دیدگاه‌های جامعه علمی بعضی دانشکده‌ها و دانشگاه‌های فنی و مهندسی کشور الگوی بهینه‌ای برای برنامه حاضر ارائه شود. اعتقاد بر آن است که دوره‌های دکتراى مهندسی در ابتدای راه است و همچنانکه صنعت ما یک صنعت بومی نیست دوره‌های دکتراى ما نیز آن چنان رشد نیافته و بر اساس یک ساختار علمی طراحی و برنامه‌ریزی نشده است. گرچه باید اذعان کنیم که دوره‌های دکتراى مهندسی موفقیت‌های زیادی در طی ده سال گذشته داشته ولی به دلیل ضعف صنعت، نبودن توسعه مناسب صنعت با توسعه جهانی، نبودن ارتباط تنگاتنگ با صنعت و بالاخره نبودن نیاز به دکتراى مهندسی در صنعت و همینطور تکمیل یا نسبتاً پرشدن ظرفیت پذیرش اعضاء هیأت علمی در بعضی از دانشگاه‌ها، در سالهای جاری دوره دکترا با رکود و عدم استقبال روبرو شده است. ارائه دوره‌های دکتراى مهندسی بر اساس فعالیت اولیه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برای تربیت اعضاء هیأت علمی برنامه‌ریزی شده است. اکنون که شرایط مناسب برای رشد رشته‌های فنی و مهندسی وجود ندارد و دانشگاه‌ها نیز رغبتی برای استخدام اعضاء هیأت علمی ندارند انگیزه لازم برای ورود به این دوره‌ها کاهش یافته است. در این تحقیق مشخص شد که برای داشتن دوره‌های دکتراى موفق، باید:

- ۱- صنعت متحول شود و نیاز به پژوهش و وجود مراکز تحقیق و توسعه در آنها در صدر برنامه‌ها قرار گیرد. لذا باید راهکارهای لازم برای تحقق این امر و جذب فارغ التحصیلان دکتراى در این مراکز برنامه‌ریزی شود.
- ۲- ارتباط صنعت و دانشگاه بطور جدی، بررسی و نارسایی‌های آن ارزیابی و زمینه تحقق آن حاصل گردد.
- ۳- ساختار مراکز تحقیقاتی وابسته به سازمانهای دولتی و غیردولتی، مجدداً ارزیابی و جایگاه محققان در سطح دکتراى در آنها برنامه‌ریزی گردد.
- ۴- الگوی تدوین شده برای بعضی از دانشگاه‌ها اجرا گردد و نقش و آینده دوره‌های دکتراى مهندسی در کشور و جهان در توسعه و رشد دوره‌های دکتراى بطور مستمر بررسی و مورد تجدیدنظر قرار گیرد.
- ۵- دوره‌های دکتراى مهندسی حتی الامکان از جهت آموزش به سمت پژوهش تغییر یابد و دوره‌های دکتراى پژوهش محوری و کاربردی در تعداد زیادی از دانشگاه‌های صنعتی بجای دکتراى آموزشی و پژوهشی جایگزین گردد.
- ۶- دانشگاه‌ها به فراخور توان و موقعیت خود برنامه‌ای برای ده سال آینده برای ارتقاء دکتراى مهندسی در جهت تولید فناوری و پژوهش تدوین و ارائه کنند و بر اساس برنامه‌های ارائه شده حمایت لازم از آنها صورت گیرد.

۷- دوره‌های دکتری مهندسی، عملکرد آنها، مشارکت آنها در بخش علمی کشور، میزان سرمایه‌گذاری برای آنها و شاخص بهره‌وری از این دوره‌ها هر ۵ سال یکبار ارزیابی و توصیه‌های لازم برای بهبود وضعیت آنها به نظام آموزش عالی کشور ارائه شود.

۸- دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی عملکردهای ۲ سال خود را از نظر انتخاب دانشجوی، تعداد شرکت‌کننده، تعداد فارغ‌التحصیل، کیفیت و کمیت پژوهشهای انجام گرفته، جذب پروژه‌های صنعتی، مطالعه نمایند و دلایل رکود دوره‌ها را بررسی نمایند.

متأسفانه شاهد تعطیلی این دوره‌ها حداقل در بعضی از دانشگاههای شهرستانها می‌باشیم. تمرکز امور در پایتخت، نبودن امنیت فکری و نبودن امید به آینده از جمله مسائلی است که در توقف این دوره‌ها در دانشگاهها دخیل هستند. اثرات اجتماعی که در نتیجه اجرای این پروژه مشخص است کمتر از ابعاد علمی و پژوهشی دوره‌های دکترای مهندسی نیست.

تدوین هر گونه الگو و ارائه پیشنهادات مختلف برای بهینه‌یابی این دوره‌ها اگر چه از نظر اجرایی و برنامه‌ریزی می‌تواند بسیار مهم و لازم باشد، اما اگر بستر مناسب و جذابیت مطلوب، ارتقاء صنعت، توسعه صنعت، نیاز به پژوهش و تحقیق در صنعت، اطمینان از آینده و علاقه به پیشبرد ملی وجود نداشته باشد، بهره‌وری لازم از سرمایه‌گذاریهای انجام شده صورت نخواهد گرفت و دوره‌های دکتری مهندسی دچار همان سرنوشت دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد خواهند شد که اکنون با انبوه فارغ‌التحصیلان روبرو هستیم و نبودن اشتغال و کار مشکلات عدیده‌ای را برای جوانان این کشور بوجود آورده است.

با این باور که توسعه علمی و فناوری وابستگی شدید به ارائه دوره‌های دکترای مهندسی دارد باید اذعان کنیم که موفقیت دوره‌های دکتری مهندسی با هر گونه الگو، نیاز به وجود بهتر لوازم و اموری که گفته شد دارد. اگر زمینه‌های مربوطه به خصوص زمینه فرهنگی و باور به همکاریهای بین‌المللی و مشارکت در برنامه‌های منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای در میان مدیران وجود داشته باشد، نواقص و عیوب هر گونه الگو ناچاراً به سمت اصلاح پیش خواهد رفت و تنگناها با درایت حل خواهد شد و مطمئناً بتدریج الگوهای بهتر توسط خود دانشگاهها و صنعت طراحی و برنامه‌ریزی خواهد گردید.

سابقه فارغ‌التحصیلان دانشگاه در کلیه سطوح نشان داده است که اینان توانایی لازم را هنگامی که در محیط مناسب قرار گیرند برای رشد و بالندگی صنعت و پژوهش دارند و آنچه در کشور حاصل نمی‌شود به دلایل دیگری غیر از توانایی علمی و قدرت فکر و نحوه تلاش آنها بستگی دارد.

وظیفه ما در این مرحله علاوه بر شناخت بهتر نیازها و تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی لازم برای ارتقاء دوره‌های دکتری مهندسی، شناخت واقعیت‌های تلخ و شیرین موجود است. این شناسایی‌ها تصویری شفاف از آینده دوره‌های دکترای مهندسی را برای جامعه علمی و مدیریت‌های مربوط ارائه می‌دهد.

فعالیت‌های مشترک با صنایع و سایر دانشگاههای داخل و خارج توسعه یابد و از تجربیات حاصله در سایر مؤسسات علمی و پژوهشی استفاده شود.

۹- دوره‌های دکتری مهندسی با تحقیقات کاربردی مورد بررسی بعضی از دانشگاهها قرار گیرد و این دوره‌ها با مشارکت صنایع ارائه شود.