



متن سخنرانی

## نقش ارتباط با صنعت در برنامه‌ریزی آموزش عالی

دکتر سید خطیب‌الاسلام صدرنژاد  
رئیس دانشگاه صنعتی شریف

با تشکر از هیئت رئیسه محترم و حضار گرامی و مدیران صنعت و با تشکر از برگزارکنندگان سمینار، ابتدا خبری را عرض می‌کنم: «کنگره سراسری فرهنگ و توسعه ملی» در سال ۱۳۷۶ توسط دانشگاه صنعتی شریف، و با همکاری سایر دانشگاه‌ها و از جمله دانشگاه صنعتی امیرکبیر، وزارتخانه‌ها و مؤسسات زیربند در دست برنامه‌ریزی است. امیدوارم که با همکاری شما عزیزان مسئله بسیار مهم ارتباط بین فرهنگ و توسعه ملی و اینکه کجا باید برویم، در آن کنگره مورد بحث و بررسی دقیق و کافی قرار گیرد. موضوع بحث امروز اینجانب «نقش ارتباط با صنعت در برنامه‌ریزی آموزش عالی» است.

تأسیس ستاد انقلاب فرهنگی در سال ۱۳۵۹ به فرمان حضرت امام (قدس سره) و متعاقب آن شورای عالی انقلاب فرهنگی، بستر مناسبی برای روآوری دانشگاه‌ها به سمت صنعت از طریق تدوین برنامه‌های آموزشی و تحقیقاتی مناسب و مورد نیاز در راستای رفع حوائج علمی و فنی جامعه و حل معضلات مراکز تولیدی، خدماتی و مشاوره‌ای به دست داد. در یک دوره چند ساله پس از آغاز انقلاب فرهنگی، تعلیم و تحقیق در رشته‌های فنی و مهندسی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، طعم مطبوع برقراری ارتباط بین دانشگاه و صنعت و درک متقابل بین این دو نهاد کلیدی را تا حدی آشکار ساخت. لکن به علت عدم انجام یک

انقلاب موازی در صنعت، توسعه شعار ارتباط دانشگاه و صنعت تقریباً عقیم ماند. بطوری که ایده ارتباط دانشگاه و صنعت تا همین اواخر تقریباً همیشه بطور یک جانبه و معمولاً از طرف دانشگاه مکرراً آغاز و سپس تکرار شد.

در عمل، صنعت نه تنها تمایل چندانی به این نوع ارتباط از خود بروز نداد، بلکه غالباً به لحاظ شک و تردید به کارایی دانشگاه، از گسترش آن در صنعت نیز پرهیز داشت. از طرف دیگر اکثر فارغ‌التحصیلان دانشگاه پس از اشتغال در صنعت، خط فکری دانشگاهی را بتدریج رها ساخته و با کاسته شدن از اعتمادشان به آموزش‌های کلاسیک، روش‌های علمی دانشگاهی را غیر کارا و غیر عملی تلقی کرده و بتدریج از آن فاصله



گرفتند. نتیجه این یک سونگری، عدول تدریجی از اهداف و برنامه‌های اولیه ارتباط دانشگاه و صنعت و بازگشت به سمت شیوه‌های سنتی قبل از انقلاب فرهنگی بود. بطوری که تمایل به بازگشت به سمت برنامه‌های عمومی‌تر، در رشته‌های فنی و مهندسی در گروه‌های برنامه‌ریزی، شاهد گویایی از کمرنگ شدن نقش صنعت در دانشگاه بود.

با ابتکار جدید دو وزیر صنایع و فرهنگ و آموزش عالی در تشکیل شورای عالی ارتباط با صنعت در سالهای اخیر، اکنون امید می‌رود بتواند بارقه‌ای امید برای برقراری ارتباط متقابل بین صنعت و دانشگاه و دستیابی به ثمرات ارزنده اقتصادی، علمی و فرهنگی به همراه داشته باشد.

#### هدف از آموزش

بنده در این بحث به عقب برمی‌گردم و با پند گرفتن از فرمایش‌های ارزنده جناب آقای دری نجف‌آبادی می‌خواهم بگونه‌ای ریشه‌ای‌تر و سیستمی‌تر به موضوع ارتباط با صنعت پرداخته و افق بازتری را برای آن ترسیم کنم. ما در هر پدیده‌ای، یک سری علائم و شواهد ظاهری می‌بینیم که بروز خارجی یا معلول‌ها هستند. ولی اگر به ریشه‌ها یا علت‌ها پرداخته و با نگرشی سیستمی موضوع را بررسی کنیم، به نتایج سودمندتری دست خواهیم یافت. اجازه دهید از اینجا شروع کنیم که چرا ارتباط با صنعت شعار داده می‌شود ولی در عمل تحقق پیدا نمی‌کند؟

در برنامه‌ریزی آموزش عالی و صنعت سه نوع نگرش وجود دارد:

● **نگرش اول آموزش برای آموزش یا علم برای علم.** با این طرز تفکر هدف دانشگاه، دانشگاه است و می‌تواند تا حد ممکن جلو برود و بطور معمول آموزش بدهد. مشابه چیزی که در دوران قبل از انقلاب روی آن سرمایه‌گذاری شد و دانشگاه‌ها تأسیس شدند در شرایطی که صنعت چندان در کشور موجود نبود. در آن زمان برای آنکه دانشگاه داشته باشند، استاد

لازم داشتند، مربی لازم داشتند و کارشناس لازم داشتند. دانشگاه می‌توانست کارشناس تربیت کند، مربی تربیت کند و استاد تربیت کند. این کار هدف دانشگاه بود. دوره کارشناسی برای ادامه دادن در کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی می‌شد و کارشناسی ارشد برای ادامه دادن در دکترا و دکترا برای استاد دانشگاه شدن و ....

● **نگرش دوم آموزش برای رفع حوائج جامعه و صنعت یا علم در خدمت نیازهای بشر.** در این روش، برنامه‌ریزی دانشگاه طوری انجام می‌شود که فارغ‌التحصیل دانشگاه بتواند وارد صنعت شود، بتواند در واحدهای تولیدی و خدماتی خدمت کند، بتواند وارد اقتصاد شود و بتواند مشکلات و مسائل جامعه را حل کند. این نگرشی بود که به ویژه توسط گروه برنامه‌ریزی فنی و مهندسی ستاد انقلاب فرهنگی در سال ۱۳۵۹ به عنوان سیاست آموزش عالی انتخاب شد و برنامه‌های دانشگاه‌ها بر این اصول پایه‌گذاری گردید.

● **نگرش سوم آموزش برای صنعت و توسط صنعت** یعنی مراکز تولیدی رأساً دانشگاه تأسیس می‌کنند، دانشجو می‌گیرند، کارشناس تربیت می‌کنند، فارغ‌التحصیل می‌دهند و خودشان هم محصولشان را به کار می‌گیرند. و این پدیده‌ای است که به اسم دانشکده‌های کاربردی در جوار بعضی صنایع در حال شکل گرفتن است.

اینکه کدامیک از سه روش فوق صحیح‌تر یا قابل قبول‌تر است موضوع بحث ما نیست. بحث ما بر سر این است که آیا با برخوردی ریشه‌ای، سیستمی و علمی روش درست را انتخاب می‌کنیم؟ یا فکر نکرده، بررسی نکرده و بدون تحقیق، سرمایه‌های علمی و نیروی انسانی و امکانات سخت‌افزاری را در مسیری می‌اندازیم که عاقبتش را پیش‌بینی نمی‌توان کرد! اینکه چرا در گروه فنی و مهندسی ستاد انقلاب فرهنگی (که بنده افتخار همکاری با آن را داشتم) نگرش نوع دوم



خدماتی به دست می‌آید. طبق این آمار کسی که می‌خواست در صنعت تولید فلزات غیر آهنی کشور به‌کار اشتغال ورزد، باید در درجه اول مطالب مربوط به رشته تخصصی خود را به صورت عمیق‌تری دنبال می‌کرد. سپس اگر وقت می‌شد، مطالب عمومی‌تر را هم می‌توانست در حد رفع حاجت یاد بگیرد. واضح بود که همه علوم را یک نفر نمی‌توانست یاد بگیرد. پس لازم نبود که در برنامه همه چیز گنجانده شود. لذا برنامه‌ها و رشته‌ها منطبق با نیازهای مراکز تولیدی و خدماتی تخصصی‌تر شد.

دوره‌های کاردانی با هدف آموزش چگونه‌ها، بیشترین تنوع را یافتند و دوره‌های کارشناسی با هدف آموزش چراها، از زیربنای عمیق‌تر علمی و تخصصی بهره‌مند شدند. تنوع مجموعه‌های کارشناسی برای کاربردی‌تر شدن دانشگاه بود و با افزایش سطح دوره به طرف کارشناسی ارشد و دکترا، از عمومیت بیشتری برخوردار می‌شدند (به استثنای موضوع رساله که می‌بایست خاص باشد). زیرا هدف اکثر افراد از ورود به دوره دکترا، استاد دانشگاه شدن بود.

از آنجا که صنعت کشور هنوز به حدی توسعه نیافته بود که بخش اعظم فارغ‌التحصیلان دکترا را جذب کند، لذا بیشتر این افراد می‌بایست برای دانشگاه تربیت می‌شدند و از آنجا که دانشگاه نیاز به اساتید نسبتاً جامع‌الاطراف داشت، بنابراین دوره‌های دکترا لااقل از نظر دروس باید عمومیت بیشتری می‌داشتند. قبل از انقلاب فرهنگی می‌گفتند لیسانس باید عمومی باشد در حالی که دکترا شاخه شاخه شود. اما انقلاب فرهنگی می‌بایست خیلی چیزها را دگرگون می‌ساخت.

#### گستره انقلاب فرهنگی

گرچه مسائل انقلاب فرهنگی منحصر به انقلاب در برنامه‌ریزی آموزشی نبود و حضرت امام (ره) که دستور تشکیل ستاد انقلاب فرهنگی را صادر فرموده بودند، مسلماً اهداف والاتری را برای کل جامعه دنبال می‌کردند، اما انقلاب فرهنگی متأسفانه به تمام

انتخاب شد، باید برگردیم به مطالعات و بحث‌های مفصلی که با مشارکت متخصصین و صاحب‌نظران دانشگاه و صنعت در آن دوران انجام شد. نتیجه بررسی‌ها این بود که دوره‌های لیسانس دانشگاه‌ها که قبل از انقلاب، برنامه‌های معمولاً عمومی ارائه می‌کردند یا به عبارت دیگر مهندسی جامع می‌دادند تبدیل شوند به دوره‌های متنوع و متعدد کارشناسی که با هدف رفع حوائج جامعه و صنعت، برنامه‌ریزی شده

اسلامی کردن دانشگاه می‌تواند به اسلامی کردن صنعت، تجارت و جامعه بیانجامد. و این طبیعه تغییر در فرهنگ است. فرهنگی که می‌گوید ارزش‌ها را حاکم کنیم، فکرها را ملاک قرار دهیم، برنامه‌های حساب شده را مبنا بگیریم.

باشند. به این دلیل بود که برنامه‌های دانشگاهی در مقاطع مختلف کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا همگی با توجه به هدف بسیار مهم تأمین نیازها و کارایی‌های لازم برای جامعه و بلکه برای بشریت طراحی شدند.

برای مثال دانشجوی شاغل به تحصیل در دوره لیسانس مهندسی مواد (یا فلزات)، طبق برنامه‌های قبل از انقلاب، تقریباً همه مطالب مربوط به علم و مهندسی مواد را می‌خواند؛ ولی ناقص! یعنی از هر موضوع فقط یک زره! در نتیجه عمق کم بود ولی پوشش زیاد. خوب، طبیعی بود که با ۱۴۰ واحد همه چیز را بطور کافی نمی‌شد پوشش داد. اما در برنامه‌های جدید، دوره عمومی به دوره تخصصی تبدیل شد. برای مثال یک دوره لیسانس متالورژی به پنج دوره مجزای کارشناسی: ریخته‌گری، شکل دادن فلزات، تولید فلزات آهنی، تولید فلزات غیر آهنی و سرامیک تبدیل شد. دلیل این کار، آمار و ارقامی بود که از مراکز تولیدی و

بخش‌های جامعه تسری پیدا نکرد! کسی فرصت نیافت به انقلاب اداری بیندیشد! به صنعت فکر کند! برای تجارت برنامه‌ریزی کند! برای انتقال تکنولوژی فرهنگ ارائه دهد! برای خرید دانش فنی، برنامه‌ریزی کند و ...! دستگاه‌های قانونی و اداری منقلب نشدند! مقررات و ضوابط ضد انگیزه‌ای و دست و پاگیر دوران قبل تغییر نکردند! درآمدها بی‌ارتباط به میزان فعالیت و مشارکت در امور، بیمار ماندند. فعالیت‌های مشاوره‌ای، تحقیقاتی و خدماتی دانشگاه‌ها رشد چندانی نیافتند. وارد کردن ماشین‌آلات و خرید خدمات خارجی بدون

---

آیا وقت آن نرسیده است که به خرید انحصاری تکنولوژی و دانش فنی توسط دارندگان اقتصاد و صنعت پایان داده شود؟

---

ارتباط قابل توجه با دانشگاه ادامه یافت. جو بی‌اعتمادی به لحاظ طول کشیدن ثمردهی فعالیت‌های پژوهشی ادامه یافت. حرکت‌های خودجوش و دلسوزانه برای رفع مشکلات اجتماعی و فشار جوانان بیکار در سال‌های پس از جنگ باعث رشد شعار آموزش برای آموزش شد. دانشگاه‌های غیر دولتی و غیرانتفاعی به سرعت تأسیس شده و گسترش یافتند. دانشگاه‌های وابسته به صنعت برای رفع مشکلات صنعت یکی پس از دیگری در جوار صنعت بوجود آمدند ... نکته جالب در مورد همه این دانشگاه‌ها نداشتن برنامه‌ای منسجم و موافق با اهدافشان بود. بطوریکه همه آنها از برنامه‌های طراحی شده براساس نگرش دوم استفاده کردند.

#### راه چاره

برای حل معضلات کشور اکنون وقت آن رسیده است که انقلاب فرهنگی در همه جای کشور و از جمله در صنعت، در دولت، در ارگانهای تصمیم‌گیرنده و در

نهادهای قانونگذار تحقق یابد. اکنون با فرمایش مقام معظم رهبری در خصوص اسلامی کردن دانشگاهها حجت بر همگان تمام شده است. اسلامی کردن دانشگاه می‌تواند به اسلامی کردن صنعت، تجارت و جامعه بیانجامد، و این ظلیعه تغییر در فرهنگ است. فرهنگی که می‌گوید ارزش‌ها را حاکم کنیم، فکرها را ملاک قرار دهیم، برنامه‌های حساب شده را مبنا بگیریم. به حرکت‌های ظاهری، کوتاه مدت و مثلاً شعاری چندان بها ندهیم. البته اسلام هم به ظاهر و هم به باطن توجه دارد. ولی در عمل، از عمق خانه را می‌سازد. پیغمبر اکرم (ص) دل را درست می‌کرد؛ درون را می‌ساخت؛ روح را صاف می‌کرد؛ ظاهر را هم می‌آراست! می‌گفت محاسن هم داشته باشید، عطر هم بزنید، سرتان را هم شانه کنید، مسواک هم بزنید، ولی عمق جان و دل را هم درست کنید. راز مطلب این بود که وی از طرف خداوند آمده بود و ما هم تابع چنین فرهنگی هستیم.

آیا وقت آن نرسیده است که به خرید انحصاری تکنولوژی و دانش فنی توسط دارندگان اقتصاد و صنعت پایان داده شود؟ اینکه تمام امکانات، تمام بودجه‌ها، تمام اختیارات و تمام اعتبارات به یک سمت سوق پیدا کند و همه فکرها، محاسبه‌ها، اندیشه‌ها و تلاشها به سمت دیگر، نتیجه مطمئنی به دست نخواهد داد. البته بنده نمی‌خواهم خدای نکرده دوستان عزیز شاغل در اقتصاد و صنعت را مورد انتقاد قرار دهم. ولی می‌خواهم بگویم سیستم را نگاه کنیم، نه خودمان را! اینکه همه تصمیم‌گیریهایی کلیدی و کلان و مستلزم اقتصاد و دلار و ... به یک سمت سوق پیدا کند، برای جامعه خطر دارد. بخصوص اگر انقلاب فرهنگی هم به شکل اسلامی‌اش رسوخ نکرده باشد! همه چیز را کلاً به یک سمت بردن و انحصاری کردن کارها در هر حال خسران به دنبال دارد. اینکه گروهی پیوسته به دنبال آوردن دانش فنی، خرید تکنولوژی و انجام معامله‌های پرسود باشند، و دانشگاهها هم بدون ایفای نقش مؤثر، دائم برای یافتن گره کار در جستجو باشند، ره به جایی



نخواهیم برد. در عوض لازم است دو نیروی پرتوان صنعت و دانشگاه را به نحوی با یکدیگر تلفیق کرد که حل معضلات و رفع حوائج جامعه و صنعت هر دو بطور جدی تحقق یابد.

امابعد می‌رسیم به هدفدار شدن دانشهای دانشگاهی، اعم از آموزش برای آموزش، آموزش برای رفع حوائج جامعه و صنعت و یا آموزش برای صنعت و توسط صنعت. هر کدام از این سه حالت را که انتخاب کنیم، در ضرورت هدفدار شدن آموزش خللی به وجود نمی‌آید. به عنوان مثال دانشگاههای غیردولتی می‌خواهند فعالیت‌های ارزنده خودشان را در راه آموزش جامعه به کار ببرند. باید لاقبل بنشینند فکر کنند که چه برنامه‌ای برای این کار بهتر است؟ برنامه‌های ارزانتر؟ یا برنامه‌های مفیدتر؟ یا خلاقتر؟ ... بطوریکه مثلاً فکر انسان را هر چه بیشتر رشد بدهد.

هدفدار شدن دانشهای دانشگاهی، اعم از آموزش برای آموزش، آموزش برای رفع حوائج جامعه و صنعت و یا آموزش برای صنعت و توسط صنعت امری ضروری است.

حال سؤال می‌کنم چه کسی باید به فکر حلقه‌های مفقوده باشد؟ جایگاه تکنسین فنی کجاست؟ مهارتهایی را که در جامعه مورد نیازند چه کسی آموزش می‌دهد؟ دانشگاه، کارشناس، کارشناس ارشد و دکتر تربیت می‌کند، صنعت هم به اینها نیاز دارد. اما صنعت به استادکار و تکنسین هم نیاز دارد. این تکنسینهای ماهر در کجا باید تربیت شوند؟ متولی امر کجاست؟ آیا رها ساختن حلقه‌های مفقوده خطرناک نیست؟!

بی‌شک آموزشهای دانشگاهی می‌باید هدفدار شده و اجرای دوره‌های بین رشته‌ای و سفارشی توسعه یابند.

هدفدار شدن آموزش توسط صنعت ضروری است و بایستی کسانی هم وظیفه تکمیل حلقه‌های مفقوده را به عهده بگیرند. برای مثال جایگاه مهارتهای خاص و آموزش‌های تکنسینی در برنامه‌ها دیده شود. و نقش صنعت پیشرفته در آموزش و تحقیق برای انتقال و تولید علم به نحوی در برنامه‌ها ملحوظ شود.

جایگاه مهارتهای خاص باید مشخص شود. حتی کسانی که کارهای خیلی پایین انجام می‌دهند هم باید جایگاهی داشته باشند. تصدیق یا مدرکی بگیرند که جامعه و مردم، خدای نخواستہ به بازی گرفته نشوند. و سرمایه‌های ملی به هدر نرود.

در دنیا، صنایع پیشرفته محل تحقیق و تولید علم و فن هستند. در کشور ما هم این کار میسر است. شاید دانشگاههای کاربردی بتوانند انجام این کار را به عهده بگیرند. به شرطی که همین هدف را دنبال کنند. نه اینکه مقلد برنامه‌های کلاسیک دانشگاه شوند و عین همان استادان را از دانشگاه بیاورند و بدون هدف بگویند ما هم دانشگاه راه انداخته‌ایم!

به نظر اینجانب همه اینها برمی‌گردد به یک انقلاب فرهنگی، انقلاب برای اسلامی شدن، و اینکه برای ما، «خود» مطرح نباشد، بلکه «جامعه» مطرح باشد. نفع کشور، آینده کشور و اقتصاد کشور مطرح باشد. و این هم میسر نمی‌شود مگر آنکه بنشینیم و بیندیشیم تا راه کارهای بهینه را بیابیم. بهره‌وری فکری را هم مد نظر قرار دهیم. یعنی فکرهايمان را هم هدر ندهیم؛ نیرويمان را هم هدر ندهیم؛ انشاءالله امثال این سمینارها و کنگره‌ها بیشتر برگزار شود و نتایج آنها هم پیگیری شود و خدا کند که به نتایج ثمربخشی هم برسد و کشور امام زمان (عج) از چنگال استعمار و استثمار و کسانی که می‌خواهند ما را محاصره و تحریم کنند به طور کامل نجات یابد. و نتوانند به کشور ما گزندی برسانند. انشاءالله.

والسلام علیکم ورحمةالله.