

## ارتقاء سطح کیفیت آموزش و پژوهش در دانشکده مهندسی از طریق ارتباط دانشگاه با صنعت

علی شهرکی<sup>۱</sup>  
بهروز خرم دل<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> گروه آموزشی متالورژی، مقطع کارشناسی، alishahraki21@gmail.com  
<sup>۲</sup> گروه آموزشی متالورژی، مقطع کارشناسی، behroozkhorramdel.bkh71@gmail.com

### چکیده

موضوع کیفیت آموزش در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی کشور در سال‌های اخیر مورد بحث بسیاری از صاحب نظران عرصه آموزش و پژوهش کشور بوده است. از آنجا که رسالت اصلی این مراکز، تربیت نیروهای متخصص و متعهد برای خدمت به کشور می‌باشد، بی‌شک توجه به کیفیت آموزش ارائه شده در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور، که اثرات آن بطور مستقیم در کارآیی دانش‌آموختگان این مراکز قابل مشاهده است، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. یکی از راه‌های افزایش کیفیت و کارآیی دانش‌آموختگان رشته‌های مهندسی، به خصوص در صنعت، ارتباط مؤثر بین دانشگاه و صنعت می‌باشد که اگر این ارتباط برقرار شود هم دانشگاه‌ها از نیازهای روز صنعت مطلع می‌شوند و به سبب همین آشنایی و ارتباط سطح علمی آنها ارتقا می‌یابد و هم کارخانه‌ها و مراکز صنعتی می‌توانند از بار علمی و پتانسیل‌های دانشجویان برای رفع نیازهای خود بهره‌گیرند. که در این مقاله به این مسئله خواهیم پرداخت.

**کلمات کلیدی:** کیفیت آموزش؛ ارتباط با صنعت؛ صنعت و دانشگاه

### طرح مسئله

ارتباط دانشگاه با صنعت مسئله‌ای است که سال‌ها در کشور ما سعی بر برقراری این ارتباط شده ولی به دلایلی روند این ارتباط خوب پیش نرفته و نتایج ایده‌آل را به دنبال نداشته است.

در کشور ما که از جمله کشورهای در حال توسعه می‌باشد دانشگاه‌ها توانسته‌اند از لحاظ رشد علمی و کیفیت آموزشی جایگاه خوبی را به دست آورند و اغلب در مرزهای دانش قرار گیرند که می‌توانند مزیتی برای صنعت محسوب شود و موتور محرک صنعت باشند.

همچنین در شرایط تحریم‌های ظالمانه و محدودیت‌هایی که برای صنعت در کشور ایجاد شده است<sup>۱</sup> دانشگاه می‌تواند با ارتباط با حوزه صنعت در زمینه‌های ارتقاء سطح دانش مدیران و تقویت و تربیت نیروهای متخصص برای کیفی کردن تولیدات داخلی و همچنین

فرهنگ سازی استفاده از تولیدات داخلی سهم بسزایی در تولید کالاهای با کیفیت و ترویج مصرف بومی داشته باشد<sup>۲</sup> و صنایع می‌توانند از پتانسیل علمی دانشگاه‌ها در جهت ارتقاء سطح کیفیت تولیدات بهره‌جویند. اما ارتباط صنعت و دانشگاه در ایران ابعادی مسئله‌زا یافته است و چالش‌هایی جدی در این حوزه وجود دارند این چالش‌ها در حوزه دانشگاه عموماً عبارتند از: تمرکز دانشگاه‌ها بر آموزش، ناهمخوانی برنامه‌ها و متون درسی دانشگاه‌ها با مقتضیات صنعت و بازار کار، زمانبر بودن تحقیقات دانشگاهی در حوزه صنعت و چالش‌هایی چون؛ خردبودن بسیاری از صنایع و عدم نیاز به دانش تخصصی و تکنولوژیک، بی‌توجهی به تحقیق و توسعه در واحدهای صنعتی، غیررقابتی بودن بسیاری از صنایع تاکید و تمرکز بر وارد کردن تکنولوژی در نزد بسیاری از مدیران صنایع و به تبع آن رانت‌های احتمالی ناشی از ورود تکنولوژی، بخشی‌نگری و ترجیح منافع فردی، گروهی و سازمانی بر منافع ملی در بسیاری از بخش‌های صنعتی و ناپایداری مدیریت‌ها، از سویی دیگر برخی رویه‌ها و چالش‌ها در سایر حوزه‌ها همچون مالیات و بیمه (مالیات چندگانه بر پژوهش و دریافت تا یک سوم از اعتبارات پژوهشی توسط سازمان تامین اجتماعی بدون داشتن ضابطه قانونی)، عدم التزام دستگاه‌ها به مصوبات شورای عالی عتف، نبود نظام کاهش ریسک (بیمه پژوهش) و ... وضعیت نامناسب ارتباط صنعت و دانشگاه را پیچیده‌تر کرده و بر وضعیت مسئله‌زای آن افزوده است.<sup>۳</sup>

### راه حل پیشنهادی

با وجود این برای بهینه کردن ارتباط صنعت و دانشگاه لازم است دانشگاه‌ها رسالت پژوهشی خود را نیز مورد توجه قرار دهند، تامین منابع مالی دانشگاه صرفاً به کمک‌های دولتی و راهکارهای آموزشی خلاصه نشود و دانشگاه‌ها از طریق ارتباط با مراکز صنعتی مربوط برخی سرمایه‌ها و منابع مالی را جذب کنند، برنامه‌های درسی دانشگاه متناسب با اقتضات صنعت و بازار بازنگیری شوند، سامانه فناوری ارتباط با صنعت در وزارت صنعت، معدن و تجارت ساماندهی

کارگر ساده در آن واحد صنعتی رقابت کنند و دلیل آن عدم وجود تجربه فنی دانشجویان دانشکده مهندسی می باشد که با برقراری ارتباط میان دانشگاه و مراکز صنعتی مربوط، می شود توان فنی دانشجویان را به مراتب افزایش داد. با توجه به راهکارهای ارائه شده و پتانسیل‌های موجود در شهر مشهد از قبیل شهرک صنعتی طوس و کارخانه طوس چینی و همچنین کارخانه‌ها و کارگاه‌های صنعتی اطراف شهر و همچنین ظرفیت و سطح علمی بالای دانشگاه فردوسی مشهد می توان امید داشت ارتباط دانشکده مهندسی با مراکز صنعتی به خوبی برقرار شود که البته برقراری این ارتباط زمان بر است و هزینه‌هایی نیز در بر دارد و همچنین زیرساخت‌هایی برای آن باید فراهم شود که با همکاری ارگان‌ها و سازمان‌های دولتی و صنعتی و همچنین دانشگاه این هزینه‌ها و مشکلات انشالله برطرف می گردد.

#### منابع

- ۱- چالش‌های ارتباط صنعت، دانشگاه و دولت، سومین همایش ملی تعامل صنعت و دانشگاه، ۳۰ آذر ۹۴
- ۲- مصاحبه خبرنگار باشگاه خبرنگاران مازندران با مدیرعامل شرکت شهرک‌های صنعتی مازندران آقای وفایی نژاد (تاریخ خبر: ۰۶ آذر ۱۳۹۱)
- ۳- نتایج نشست‌های کارگروه ارتباط صنعت و دانشگاه در نشست‌های دفتر مطالعات اجتماعی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

شود، همایش‌ها و سمینارهایی توسط تشکل‌های برخاسته از نخبگان، کارآفرینان و فرهیختگان و همچنین مسئولان صنایع برگزار شود و مشکلات و نیازهای روز صنعت و تکنولوژی‌های جدید در قالب پروژه به دانشجویان معرفی گردد و این ارتباط صرفاً جنبه تشریفاتی نداشته باشد. بازدیدها و اردوهای علمی از مراکز صنعتی معتبر به صورت گسترده تر و جدی تری انجام شود، قسمتی از فضای واحدهای صنعتی معتبر به صورت انحصاری به دانشجویان و دانشگاه‌ها در زمینه پژوهش و تحقیق قرار گیرد، بودجه کافی از سوی دستگاه‌های اجرایی برای تحقیق و توسعه اختصاص یابد، درصدهای از فروش بنگاه‌های تولیدی و صنعتی به پژوهش اختصاص یابد. بیمه تجاری‌سازی محصولات و پژوهش از طریق صندوق شکوفایی و نوآوری مورد توجه قرار گیرد و سازوکارهای اجرایی آن تدوین شوند. زمینه‌سازی برای اجرایی‌کردن پتانسیل‌های قانون حمایت از شرکت‌های دانش بنیان انجام شود و نظام ملی نوآوری طراحی و پیاده‌سازی شود. البته دو نهاد صنعت و دانشگاه بتوانند نیازهای یکدیگر را پاسخ دهند. به عبارت دیگر اگر شرط ارتباط مناسب میان این دو برآورده کردن نیازهای هر یک توسط دیگری است این امر در کوتاه مدت و به راحتی امکانپذیر نیست.<sup>۳</sup>

#### جمع‌بندی

برقراری این ارتباط می تواند موجب اطلاع اساتید دانشگاه به خصوص اساتید دانشکده مهندسی از مطالب و نیازهای روز در صنعت و تدریس این مطالب در دانشگاه شود.<sup>۳</sup> همچنین دانشجویان دانشگاه به خصوص دانشکده مهندسی از لحاظ بار علمی در سطح بالایی قرار دارند ولی هنگامی که بعد از فارغ التحصیلی برای کار وارد یک واحد صنعتی می شوند از لحاظ بار فنی و عملی حتی نمی توانند با یک