



## ضرورت همکاری دانشگاه، صنعت و مراکز تحقیقاتی در اجرای پروژه‌ها

- هر فناوری مشخصی متکی بر سابقه علمی، تجربی، فرهنگی و همچنین کاربردی از فناوری‌های ساده و جاافتاده در گذشته است. یکی از شاخص‌های توسعه در هر کشوری در جهان امروز، درجه ارتباط بین بخش تولید و مؤسسات پژوهشی و دانشگاهی آن است. امروزه دانشگاه‌ها نقش اساسی را در تحول فناوری ایفا می‌کنند و بطور مستقیم با حفظ حدود علم و دانش، بررسی و توجه کامل و سازمان داده شده به دانش فنی، از طریق آموزش‌های صحیح و مدرن به دانشجویان و محققین و دادن مشاوره‌های صنعتی در امر تولید و انتقال فناوری، نقش بسزایی را ایفا می‌کنند. از طرفی فرایند جهانی شدن، به وجود آمدن سازمان تجارت جهانی و یکپارچگی بازارهای جهانی، پیشرفتهای سریع و بنیادین فناوری، پیشرفت‌های جدید در زمینه فناوری اطلاعات، افزایش تغییرات سریع در الگوهای مصرف و تقاضا، تبیین کنترل‌های آلودگی محیط زیست و حفظ منابع انرژی، کمبود منابع و هزینه‌های بالای آنها، چالش‌هایی هستند که بنگاه‌ها و صنایع مختلف در عرصه تجارت و فعالیتهای اقتصادی با آن روبرو هستند و ادامه حیات آنها، منوط به تصمیم‌گیری درست و به موقع در برابر این تغییرات است.
- در این میان، فرایند جهانی شدن و گسترش بازار مصرف و نیز افزایش تعداد رقبا و شدت رقابت، باعث اهمیت بخشیدن به مفاهیمی مانند رقابت پذیری شده است. این امر موجب گردیده تا بنگاه‌ها، صنایع و کشورهای مختلف در جهت ارتقای رقابت‌پذیری خود به شناسایی عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری و تقویت آنها تلاش کنند. در این مقطع است که نقش دانشگاه‌ها بیش از پیش پررنگ‌تر می‌شود. دانشگاه‌ها در کنار مراکز تحقیقاتی و مؤسسات فناوری نه تنها به عنوان خالق فناوری جدید، بلکه به عنوان تأمین و تربیت‌کننده نیروهای ماهر برای اشتغال در صنعت، مراکز تحقیقاتی و مؤسسات فناوری ایفای نقش می‌کنند. در این بین دانشگاه‌ها نمی‌توانند فقط فناوری را تولید یا توسعه دهند و آن را به بخشهای صنعتی منتقل کرده و سپس کاملاً جدا شوند. آنها بایستی با صنعت همکاری کنند و این همکاری باید از ابتدای کار تا مرحله تجاری سازی باشد. در عوض دانشگاه نیز به اطلاعات صنعت در خصوص بازار نیاز دارد تا بتواند پیشرفت فناورانه جدید، موفق و قابل اجرایی داشته باشد. در همین ارتباط، صنعت با شناخت قابلیت‌های دانشگاه‌ها و انتقال نیازهای ضروری خود برای ماندن در بازار رقابتی به دانشگاه این فرایند را تکمیل می‌نماید. یکی از نمونه‌های بارز چنین همکاری تجربه موفق کشور سنگاپور در این زمینه است.
- فوایدی که از این همکاری عاید دانشگاه می‌شود عبارتند از:
- فرصت دانستن نیازهای صنعت و هدایت فعالیتهای علمی دانشجویان و اساتید به آن سو و در نتیجه درآمد ناشی از فروش فناوری
  - فرصت استفاده از دانشجویان در صنعت و همراه ساختن کلاس آموزشی با تجربه و آزمون صنعتی
  - دستیابی به نیازهای صنعت برای تعریف تحقیقات بنیادی و کاربردی لازم
  - دستیابی به بازارهای حفاظت‌شده
  - اصلاح در ابزار و تجهیزات فناوری جدید
  - پیشرفت و گسترش محصولات جدید
  - صرفه‌جویی اقتصادی (هزینه کمتر با استفاده از نیروهای دانشجویی)
  - گسترش میزان ثبت اختراعات و افزایش تولیدات علمی (مقاله)
  - مزایا و فوایدی که عاید صنعت می‌شود:
- تربیت فارغ‌التحصیلاتی که درک بهتری از نیازهای صنعت دارند و بلافاصله بعد از جذب متمرکز خواهند بود (هزینه آموزش برای صنعت حذف می‌شود).
- دسترسی به آخرین امکانات علمی و به روز نگه‌داری صنعت در ارتباط با پیشرفتهای علمی
- دسترسی به امکانات فیزیکی دانشگاه‌ها و استفاده از تجربیات استادان
- انجام پروژه‌ها به هزینه‌های بسیار کمتر و دقت علمی بالاتر
- دستیابی به دانش‌های فنی جدید
- بهبود مستمر کیفیت
- کاهش زمان انجام پروژه‌ها و افزایش بهره‌وری و کارایی
- جذب نیروهای مورد نیاز از طریق شناخت بهتر
- کشور ما، یک کشور در حال توسعه با زیرساختهای مناسب و مستعد به گذار سریع جهت تبدیل به کشوری پیشرفته است.
- در چشم‌انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران، رسیدن به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه هدف‌گذاری شده است. بدون تردید رسیدن به این هدف جز با سرمایه‌گذاری در تحقیقات و همکاری مشترک بین دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی و صنعت ممکن نیست.
- کشور ما با داشتن هزاران دانشگاه، دانشکده‌های علوم پایه، دانشکده‌های مهندسی و استادان تمام‌وقت و ده‌ها هزار دانشجوی دوره تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد - دکتری) از شرایط بسیار مطلوبی برخوردار است. تنها مشکل ما عدم تعریف ارتباط بین دانشگاه و صنایع کشور است که متأسفانه در حد یک دفتر ارتباط با صنعت جهت معرفی دانشجویان دوره لیسانس برای کارآموزی در صنعت است.
- پیشنهاد می‌شود مسئولین ذریبند در وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری، نفت، صنعت، معدن، تجارت و سایر مراکز ذی صلاح به تشکیل کمیته‌های اجرایی جهت انجام این مهم برآیند، اولین گام اجرایی در این فرایند می‌تواند تعریف پروژه‌های توسعه صنعتی مورد نیاز، پروژه‌های تولید فناوری‌های مورد نیاز، پروژه‌های انتقال فناوری‌های مورد نیاز صنعت و ارائه آنها به دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی باشد. دانشگاه‌ها با استفاده از دانش فنی، مدیریت پروژه، مدیریت دانش و همفکری مستمر و استفاده از خبرگان صنعت می‌توانند این پروژه‌ها را به پروژه‌های کوچکتر تقسیم و در کوتاه‌ترین زمان با هزینه‌های کمتر و کیفیت بالاتر به انجام رسانند. با این کار بخش عمده‌ای از مشکلات صنعت حل می‌شود، دانشجویان که نیروهای آتی صنعت و مدیران آینده این بخش هستند از دانش و بینش صنعتی بیشتری بهره‌مند می‌شوند. در مقابل صنعت می‌تواند در کنار اجرای این پروژه‌ها به صورت مشترک با دانشگاه‌ها نسبت به ارتقاء علمی کارکنان خود، برگزاری دوره‌های ضمن خدمت و حتی ارتقاء سطح تحصیلات آکادمی کارکنان خود اقدام نماید.

دکتر محمد ابازی

عضو هیئت تحریریه نشریه و

عضو هیئت علمی پژوهشگاه صنعت نفت