

## صنعت نفت محرک دانشگاه و یا دانشگاه محرک صنعت نفت؟

سردبیر

داشته، دانشگاه صنعت نفت بوده است. این دانشگاه در سال ۱۳۸۰ دوره‌ی کارشناسی مهندسی نفت با گرایش بهره‌برداری از منابع نفت، حفاری و استخراج نفت، مخازن نفت، و مهندسی اکتشاف نفت را تاسیس نمود. اولین دوره کارشناسی مهندسی نفت در «دانشگاه صنعتی امیرکبیر» و «دانشگاه صنعتی شریف» در سال ۱۳۸۳ دایر گردید؛ یعنی تا قبل از سال ۱۳۸۳ در هیچ کدام از دانشگاه‌های کشور رشته مهندسی نفت (در گرایش‌های مختلف) وجود نداشت.

به دلیل نیاز مبرم صنعت نفت به گرایش‌های مختلف بالادستی (مهندسی نفت)، در سال ۱۳۸۱ با حمایت وزارت نفت، دانشکده نفت در دانشگاه‌های صنعتی شریف، صنعتی امیرکبیر، تهران و در مرحله بعد در دانشگاه‌های شیراز، سهند تبریز و خلیج فارس و ... تاسیس گردید و با تجهیز آزمایشگاه‌ها و هم‌چنین حمایت از دانشجویان دوره کارشناسی ارشد در قالب

پر کردن پست‌های مدیریتی در صنعت کشور آماده می‌شوند؛ لذا، آموزش نیروهای انسانی جهت آگاهی‌بخشی و افزایش سطح آگاهی جامعه نیز تربیت نیروی انسانی برای انجام امور صنعتی و مدیریتی کشور صرف می‌شد. نمونه‌ی این نوع دانشگاه‌ها که مبتنی بر فعالیت‌های تعلیمی است در کشور ما بسیار است و اغلب دانشگاه‌های ما در این نسل باقی مانده‌اند. سوالی که وجود دارد این است که نسل اول دانشگاه‌ها، آیا در رفع نیازهای صنعت نفت (در بخش بالادستی) موفق بوده‌اند؟ یا به عبارتی توانایی تربیت نیروی متخصص دانشگاهی در گرایش‌های مختلف مهندسی نفت را داشته‌اند؟ با بررسی رشته‌های دانشگاهی در دهه‌ی شصت و هفتاد شمسی به این واقعیت پی می‌بریم که تا سال ۱۳۷۵ تنها دانشگاهی که رشته کارشناسی مرتبط با حوزه‌ی بالادستی نفت (مهندسی شیمی-گرایش بهره‌برداری از منابع هیدروکربوری)

چندین دهه است که در کشور ما از ارتباط صنعت و دانشگاه صحبت می‌شود و هم‌زمان با هفته‌ی «پژوهش و فناوری» طبق روال عادی و همیشگی بحث ارتباط دانشگاه و صنعت به میان می‌آید و به‌طور کلیشه‌ای چالش‌های موجود و عوامل مختلف عدم موفقیت در نهادینه شدن این تعامل مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. در این میان موانع زیادی ذکر می‌گردد که بخشی از آنها به صنعت و بخشی دیگر به دانشگاه منتسب می‌شود. نکته‌ای که وجود دارد این است که آیا باید دانشگاه پیش قدم شده و محرک صنعت باشد و یا بالعکس. در این نوشتار براساس مستندات، تاریخچه‌ی تعامل بین دانشگاه و صنعت نفت (وزارت نفت به‌طور عام و شرکت ملی نفت ایران به‌طور خاص) در سه دهه‌ی گذشته مورد ارزیابی قرار می‌گیرد؛ برای رسیدن به این هدف می‌توانیم براساس سیر تحول دانشگاه‌ها به این مقوله بپردازیم.

دانشگاه به عنوان یک نهاد پیشرو از بدو شکل‌گیری در دنیا سیر تحولی را دنبال و سه نسل مختلف را تجربه کرده است. «دانشگاه نسل اول» که تا دهه‌ی اول انقلاب ادامه داشته، به نام دانشگاه «آموزش‌محور» یا «دانشگاه آموزشی» شناخته می‌شود که هدف و وظیفه آن، ارائه آموزش و صدور مدرک تحصیلی بوده و برای توسعه کشور فقط به تربیت نیروهای مجرب آموزش‌دیده پرداخته که این ویژگی از محورهای اصلی «دانشگاه‌های نسل اول» بوده است و فارغ‌التحصیلان آن برای امر تدریس در این مراکز و سایر مراکز علمی دیگر و نیز

حجم پروژه‌های تحقیقاتی و تعداد پایان‌نامه‌های حمایت شده در شرکت ملی نفت ایران  
در طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۵

سال	پروژه‌های جاری	پروژه‌های خاتمه یافته	پروژه‌های دانشجویی کارشناسی ارشد و دکترای مورد حمایت
۱۳۸۷	۳۸۵	۷۰	۵۵۵
۱۳۸۸	۴۶۳	۱۰۵	۵۰۴
۱۳۹۰	۲۶۸	۸۶	۲۶۷
۱۳۹۱	۲۳۹	۵۸	۳۶۰
۱۳۹۲	۲۰۱	۵۵	۲۸۵
۱۳۹۳	۱۷۴	۵۶	۲۱۶
۱۳۹۴	۱۰۲	۲۱	۲۳۷
۱۳۹۵	۸۰	۱۶	۳۰۲

اعزام به خارج برای انجام پایان نامه و نیز اخذ دانشنامه‌های «دو مدرکی»<sup>۱</sup> در سال ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰، دوره‌های کارشناسی ارشد و در ادامه کارشناسی در رشته‌های ذکر شده بنا نهاده شد. در یک کلام، محرک دانشگاه‌ها در نسل اول برای آموزش نیروهای مورد نیاز صنعت نفت در بالادستی را می‌توان وزارت نفت دانست.

«دانشگاه‌های نسل دوم» با ظهور تحقیقات پایه شکل گرفته و عموماً پژوهشی و مبتنی بر فعالیت‌های تحقیقاتی بنا شدند، یعنی پژوهش محور بوده و با توسعه مرزهای دانش و پژوهش‌های بنیانی و نیز تربیت نیروهای متخصص کشور پدیدار شدند. این نسل از دانشگاه‌ها ضمن فعالیت‌های آموزشی که مختص دانشگاه‌های نسل اول است توجه بیشتری به مباحث پژوهشی و کاربردی داشته و خروجی آنها افزایش تعداد مقالات ایران در میان کشورهای پیشرفته بود که اکثر دانشگاه‌ها در ایران نیز به این سمت حرکت کرده‌اند. دوران طلایی دانشگاه‌های نسل دوم (از منظر صنعت نفت) را می‌توان دهه‌ی هشتاد دانست. بعد از پایه‌گذاری و توسعه رشته‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد (و در ادامه دکتری) گرایش‌های مختلف مهندسی نفت در دانشگاه‌ها، نیاز مبرم به ایجاد شرایط پژوهش و تحقیقات و هم‌چنین حمایت از پروژه‌های دانشجویی در این نهاد‌های آموزشی ضرورت داشت. در این مرحله با ایجاد پست‌های سازمانی «مدیریت پژوهش و فناوری» در شرکت نفت و شرکت‌های تابعه، پروژه‌های تحقیقاتی زیادی تعریف و به اساتید دانشگاه محوّل گردید. برای اختصار در کلام، حجم پروژه‌های تحقیقاتی و هم‌چنین تعداد پایان‌نامه‌های حمایت شده در طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۵ با استناد به سایت

«پژوهش و فناوری شرکت ملی نفت» در جدول ۱- نشان داده شده است؛ به دلیل عدم وجود اطلاعات، سال‌های قبل از ۱۳۸۷ آورده نشده است.

همان‌گونه که مشاهده می‌شود در این بازه زمانی، صنعت نفت به‌عنوان محرک دانشگاه‌های نسل دوم عمل کرده و با ارجاع پروژه‌های پژوهشی به مراکز دانشگاهی، زمینه رشد در فعالیت‌های پژوهشی و بنیادی را فراهم نموده است.

اما «دانشگاه‌های نسل سوم» با ظهور تحقیقات کاربردی و «نیازمحور» شکل گرفته و عموماً کارآفرین و مبتنی بر حل مسائل جامعه با رویکرد علمی و نظام‌یافته در تعامل با محیط پیرامونی هستند.

در این دانشگاه‌ها، محور و مأموریت قانونی نظام دانشگاهی، کارآفرینی است. در چنین دانشگاهی، دانشجویان باید هم‌زمان مجموعه‌ای از دانش، مدیریت دانش و مدیریت کارآفرینی را فراگیرند تا بتوانند در زمینه‌ی صنعت شروع به فعالیت کنند.

شکل‌گیری و اثربخشی دانشگاه کارآفرین، بدون توسعه‌ی نظام‌مند آموزش کارآفرینی و مهارت‌آموزی موثر دانشجویان، استادان، مدیران و کارکنان نظام دانشگاهی و نیز تقویت ویژگی‌های کارآفرینی منابع انسانی دانشگاه، امکان پذیر نیست. بنابراین، یکی از وجوه و منظرهای کلیدی دانشگاه نسل سوم، توسعه مهارت‌های شغلی، حرفه‌ای و شایستگی‌ها و توانمندسازی دانشجویان و استادان هم‌سو با فرایند توسعه ملی و حل مسائل جامعه به روش علمی است.

خوشبختانه با سیاست‌های صحیح و برنامه‌ریزی شده در بدنه‌ی کلان صنعت نفت، حرکت از پروژه‌های کوچک پژوهشی و بنیادی به سمت طرح‌های کلان «فناور محور» در سال ۱۳۹۳ آغاز شد و با امضای

موافقت‌نامه ۱۰ ساله با ۹ دانشگاه معتبر کشور، برای نخستین بار مطالعات تولید نفت و افزایش ضریب بازیافت از مخازن نفتی در کشور به دانشگاه‌ها سپرده شد. پرهیز از پراکندگی، تمرکز روی یک میدان و تقاضا محور بودن از ویژگی‌های این قراردادها بوده و دانشگاه‌ها به صورت گروهی و شبکه‌ای در پیشبرد اهداف پژوهشی و فناورانه نفت ایفای نقش می‌کنند. براین اساس، مطالعه‌ی «میدان آزادگان جنوبی» به «انستیتو مهندسی نفت دانشگاه تهران»، «میدان نفتی دارخوین» به دانشگاه امیرکبیر، «میدان نفتی سرروش» به دانشگاه سهند تبریز، «میدان اهواز» به پژوهشگاه صنعت نفت، «میدان کرنج» به دانشگاه آزاد اسلامی، «میدان کوپال» به دانشگاه صنعتی شریف، «میدان منصوری» به دانشگاه شیراز، «میدان گچساران» به دانشگاه صنعت نفت و «میدان بی‌بی حکیمه» به پژوهشگاه ازدیاد برداشت واگذار شد.

در زمینه‌ی فناوری‌های مورد نیاز در حوزه‌ی اکتشاف نیز بعد از شناسایی نیازهای فناورانه با انعقاد موافقت‌نامه ده ساله با پنج دانشگاه «خوارزمی»، «فردوسی مشهد»، «صنعتی شاهرود»، «شهید بهشتی» و «شهید چمران اهواز» در سال ۱۳۹۵ جهت توسعه‌ی فناوری‌های سنگ‌های کربناته‌ی شکافدار، بهبود تصویرسازی زیر سطحی، ژئومکانیک، ژئوشیمیایی اکتشافی - با تاکید بر مدل سازی و ژئوشیمی سطحی - انجام پذیرفت. کلام آخر این‌که، به موازات تغییر دانشگاه‌ها از نسل اول به نسل سوم (در زمینه‌ی بالادستی نفت)، صنعت نفت به‌عنوان محرک، نقش اساسی در روان سازی و پیشبرد دانشگاه‌ها در این تغییرات ایفا کرده است. ■