

## هیئت داوران نشریه در دوره قبل

دکتر اروجعلیان عبدالرضا (دانشگاه صنعتی امیرکبیر)  
دکتر اشرف تالش سیامک (دانشگاه گیلان)  
دکتر پازوکی محمد (پژوهشگاه مواد و انرژی)  
دکتر حسینی سید محسن (دانشگاه اراک)  
دکتر حقیقی محمد (دانشگاه صنعتی سهند)

دکتر رحیمی رهبر (دانشگاه سیستان و بلوچستان)  
دکتر زرشکی سینا (دانشگاه صنعتی گرمانشاه)  
دکتر زیودار مرتضی (دانشگاه سیستان و بلوچستان)  
دکتر شجاع الساداتی سید عباس (دانشگاه تربیت مدرس)  
دکتر صالحی احسان (دانشگاه اراک)  
دکتر عطار محمدرضا (دانشگاه صنعتی امیرکبیر)  
دکتر قائمی ابوالفضل (شرکت تهران انرژی)

دکتر کلباسی منصور (دانشگاه صنعتی امیرکبیر)  
مهندس گرشاسبی ندا (پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی)  
دکتر محمدی روشنده جمشید (دانشگاه تهران)  
دکتر مسیحی محسن (دانشگاه صنعتی شریف)  
دکتر وفاجو لیلا (دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب)



## اهمیت علم، آموزش و پژوهش

یکی از مفاهیمی که اخیراً بیشتر مورد توجه قرار گرفته آن است که "علم و دانایی موتور اصلی رشد و ایجاد ثروت در دنیای امروز بوده و تمام همت و توجه دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی باید برای تولید ثروت باشد." ولی باید توجه شود که هدف از کاشت گندم برداشت کاه نیست و ثروت هم می‌تواند در فعالیت‌های علمی و دانشگاهی به دست آید ولی محصول اصلی دانشگاه باید "فهم دقیق علم و دانایی"، "رسیدن به رشد"، "یافتن دنیاهای جدید"، "گشودن پنجره‌های امید برای انسان" و به طور خلاصه "رشد و ارتقای انسان در زندگی" باشد. در واقع برخورد کردن انسان از مواهب مادی تنها یکی از خدمات علم می‌باشد. در نتیجه داشتن تعریفی جامع و کامل از دانش در دانشگاه لازم و ضروری است. چنانچه اگر تعریف صحیحی از دانش در دانشگاه نداشته باشیم فعالیت‌های دانشگاهی مسیر صحیحی نخواهند یافت. در صورت نبود درک صحیح، این قبیل فعالیت‌ها در برخی شاخه‌ها دچار تندروی می‌شود و برخی شاخه‌های مهم‌تر ممکن است کم رنگ شده و فراموش شوند. اینجانب با رجوع به تجربه شخصی خود، دانشگاه را محل "فهم، آموختن، اصلاح، نشر و تولید علم و دانایی و فناوری شناخته‌ام که در آن اصالت اصلی بر تولید علم نیست بلکه بر پرورش انسان عالم است." هدف اول در دانشگاه باید فهم دقیق علم موجود و آموختن آن باشد. منظور از علم موجود، دانش ارائه شده در داخل و خارج از کشور می‌باشد و منظور از آموختن علم، مطالعه و بررسی آنچه منتشر شده و سنجش صحت و درستی آن می‌باشد. به نظر می‌رسد یکی از دلایل نهادینه نشدن نیاز به علم، آگاهی و دانایی در جامعه، عدم توجه به هدف اول یعنی همان فهم دقیق علم می‌باشد.

هدف دوم در دانشگاه باید تولید و اصلاح علم می‌باشد که بیشتر در دانشگاه با نام تحقیق و توسعه شناخته می‌شود. در سال‌های اخیر با توجه به اولویت سیاست گذاری‌ها در کشور، به تولید علم و تحقیقات توجه بیشتری شده است. برخی از این تحقیقات در کشور دقیق و کاربردی بوده و به ثمر نشست و برخی دیگر به صورت سطحی انجام شده و تنها به مقاله ای در یکی از مجلات با نمایه بین المللی (ISI) تبدیل شده است. البته حتی درباره تحقیقات سطحی‌تر که هنوز نتوانسته در داخل کشور به میوه بنشیند می‌توان گفت که آنها هم مفید بوده‌اند. حداقل تمرین و پایه‌ای برای یاد گرفتن روش‌های تحقیقات نوین بوده‌اند. البته اگر در پله تحقیقات سطحی که هدف آن فقط چاپ مقاله می‌باشد درجا بزینم ضرر کرده‌ایم و اگر از این مرحله برای رسیدن به مراحل بالاتر و انجام تحقیقات دقیق‌تر و ثمربخش‌تر استفاده شود همین فعالیت‌ها هم مفید و با ارزش خواهند بود. بنابراین اگر برنامه‌ریزی دقیق و راهبردی در باره تحقیقات انجام شود این تحقیقات می‌تواند زمینه ساز رشد و بالندگی باشد.

هدف سوم در دانشگاه نشر و آموزش علم بوده که در سال‌های اخیر توجه کمتری به آن شده است. البته این جمله بدان معنا نیست که موضوعات فهم و آموختن و تولید علم خوب انجام شده و آموزش تنها مقوله‌ای است که به آن توجه نشده بلکه می‌توان گفت که به این امر مهم، کمتر از بقیه توجه شده است. اینجانب در جمعی از استادان باتجربه در رشته‌های مختلف حضور داشتم و درباره آموزش و پژوهش بحث می‌شد. برخی از آنها بر این نکته اذعان داشتند که دیگر انگیزه‌ای برای تدریس ندارند و تنها به خاطر تحقیق و کارهای آزمایشگاهی به فعالیت‌های دانشگاهی علاقه دارند و نه برای کلاس و درس و تدریس. شاید نوع آیین نامه‌ها و قواعد تدوین شده در سال‌های اخیر نیز در دل‌سردی برخی از استادان در موضوع تدریس و آموزش بی‌تأثیر نبوده‌اند. اگر بتوان خودخواهی را کنار گذاشت، ملاحظه می‌شود که آینده علم و دانشگاه، به موضوع آموزش و نشر علم و تربیت دانشجویان و دانش‌آموختگان بستگی دارد. اهداف آموزشی برای رشد دانش‌آموختگان دانشگاه، به فرایندهایی مانند دانستن، فهمیدن، اندیشیدن، استدلال کردن، قضاوت و انتخاب کردن مربوط می‌شود. برای پرورش انسان عالم در دانشگاه باید این اهداف دنبال شوند. اما مهم‌تر از اهداف فوق ایجاد انگیزه و اشتیاق در دانشجویان است. در سال‌های اخیر سیستم‌های اطلاع رسانی مانند انواع وبگاه‌های اطلاع رسانی، موتورهای جستجوی قوی، شبکه‌های علمی در همه سطوح گسترش قابل توجهی یافته و در همه زمان‌ها و مکان‌ها از طریق اینترنت و منابع الکترونیکی در اختیار مخاطبان قرار گرفته‌اند. بنابراین در بخش آموزش با توجه به گسترش این سیستم‌ها و تخصصی شدن علوم، نیاز به تحولی جدی وجود دارد. در این شرایط جدید جهانی که گسترش شبکه‌های اطلاعاتی روز افزون است، آنچه در مرحله اول اهمیت دارد، وجود استنادی با انگیزه و مشتاق برای آموزش دانشجویان و نشر علم می‌باشد. مرحله دوم، انتقال این انگیزه مثبت و اشتیاق به دانشجویان است. با توجه به امکانات جدید و با ایجاد چنین انگیزه‌ای، کار آموزش روان‌تر و سریع‌تر و با انتخاب و آزادی بیشتری می‌تواند در همه زمان‌ها و مکان‌ها پیش رود. این روش نیاز به استادان و دانشجویانی جستجوگر و متکی به نفس دارد که منتظر کمک‌های بیرونی حتی مانند دانشگاه و غیره نباشند و هیچگاه دست از تلاش بر ندارند. اگر چنین روحیه ای ایجاد شود و نیز بتوان جوانان را به کشور و مرز و بوم خود علاقمند کرد، رسیدن به رشد و بالندگی حتمی است ان شاء الله.

محمد نادر لطف‌اللهی

استاد دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز دانشگاه سمنان