

گوگردزدایی از نفت به وسیله نانوفناوری

رئیس مرکز تحقیقات نانوفناوری پژوهشگاه نفت از عرضه دانش فنی هفت نانو فناوری در حوزه صنعت نفت خبر داد و گفت: این مرکز با روش ابداعی موفق به گوگردزدایی از فراورده های نفتی چون «نفتا» و «گازوئیل» در حد استانداردهای جهانی شد.



رئیس مرکز تحقیقات نانوفناوری پژوهشگاه نفت از عرضه دانش فنی هفت نانو فناوری در حوزه صنعت نفت خبر داد و گفت: این مرکز با روش ابداعی موفق به گوگردزدایی از فراورده های نفتی چون «نفتا» و «گازوئیل» در حد استانداردهای جهانی شد.

علیمراد رشیدی در گفتگو با مهر، با اشاره به دستیابی این پژوهشگاه به برخی از دانش های فنی در حوزه نانو تکنولوژی، افزود: دستیابی به فرمولاسیون نانو کاتالیست برای فرایند گوگردزدایی از ترکیبات نفتی از جمله این دستاوردها است. وی در این باره توضیح داد: این نانو کاتالیست ها برای فرایند گوگردزدایی از «نفتا» و «گازوئیل» به کار می روند گازوئیل تولید شده در کشور 7 تا 10 هزار ppm ترکیبات گوگردی دارد که براساس استانداردهای جهانی این میزان باید به زیر 10 ppm برسد از این رو طی اجرای طرح تحقیقاتی با استفاده از فناوری نانو، کاتالیستی تولید کردیم که قادر است ترکیبات گوگردی را از 7 هزار تا 14 هزار ppm به زیر 10 ppm برساند.

به گفته رئیس مرکز تحقیقات نانوفناوری پژوهشگاه نفت، این نانو کاتالیست قابل ارائه به صنعت است. وی تکنولوژی تبدیل نفت سنگین به سبک با استفاده از نانوفناوری و تولید نانولوله های کربنی را از دیگر دانشهای فنی این پژوهشگاه نام برد و اظهار داشت: علاوه بر این، این مرکز موفق به تدوین دانش فنی تولید اکسیدهای فلزی نانو ساختار شده است. این تکنولوژی توان تبدیل اکسیدهای فلزی معمول را به نانو ساختار با استفاده از یک روش ابداعی دارد. رشیدی تولید نانوکامپوزیت های پلیمری و تولید سیمان فوق سبک حفاری نانو ساختار را از دیگر دانش های فنی موجود در این پژوهشگاه ذکر کرد و افزود: سیمان فوق سبک در 10 حلقه چاه در جنوب با موفقیت تست شد. این محقق تولید نانو سیالات را از دیگر دستاوردهای این پژوهشگاه دانست و گفت: نانو سیالات موادی برای انتقال حرارت هستند که علاوه بر صنایع نفت در سایر صنایع چون خودرو سازی و داروسازی به کار می رود. رشیدی خاطرنشان کرد: نانو سیالات تولید شده در پالایشگاه ها برای انتقال حرارت به کار می رود که با کاربردی کردن آن باعث کاهش مصرف آب در پالایشگاه ها و واحدهای صنعتی می شود. پایلوت نیمه صنعتی تولید نانو سیالات راه اندازی شده است که با راه اندازی آن به سمت تست این فناوری در صنعت می رویم.