



دکتر علی وطنی مؤسس دانشگاه صنعت نفت و رئیس انجمن مهندسی نفت ایران

صنعت نفت ایران از یک قرن پیش و در بدو تولد، به دلیل تأمین انرژی و ارزش کشور بوده است که بدون شک، ارتباط مستقیمی با روند رشد و توسعه کشور داشته و دارد که بدون تردید، این یک تازی در عرصه توسعه کشور تا سالهای سال ادامه خواهد داشت.

اهمیت پژوهش، تحقیق و توسعه و سرمایه‌گذاریهای متناسب با نقش صنعت نفت در پویایی اقتصاد و صنایع کشور برای تحقق اهداف ترسیم شده در افق سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ بر هیچ کس پوشیده نیست و امروزه همگان بر این اصل مهم تأکید و آن را باور دارند که «بدون پژوهش، هیچ کاری را نباید انجام داد».

بر همین اساس و با توجه به رویه در نظر گرفته شده در ماهنامه «تازه‌های انرژی» مبنی بر معرفی نخبگان حوزه انرژی، پس از معرفی پروفسور ایرج ارشاقی، رئیس دانشکده نفت دانشگاه USC کالیفرنیا و مدیر ارشد تکنولوژی شرکت شورون، این شماره سوابق درخشان یکی دیگر از بزرگان صنعت نفت ایران را که خدمات ارزنده ایشان بدون شک به عنوان صفحات درخشان و ماندگار در تاریخ صنعت نفت ایران ثبت خواهد شد برای اطلاع خوانندگان گرامی ماهنامه و تمامی فعالان صنعت نفت منتشر می‌کنیم.

شایان ذکر است، مصاحبه تفصیلی با دکتر علی وطنی، رئیس انجمن مهندسی نفت ایران و معاون آموزشی و پژوهشی انستیتوی مهندسی نفت دانشگاه تهران در شماره آینده «تازه‌های انرژی» به استحضار خوانندگان گرامی می‌رسد.

دکتر علی وطنی، متولد آذرماه ۱۳۳۱ در استان گلستان است که تحصیلات دانشگاهی خود را در مقطع لیسانس و رشته مهندسی شیمی با گرایش بهره‌برداری نفت از دانشگاه تهران در سال ۱۳۶۳ به پایان رساند و در سال ۱۳۶۵، موفق به دریافت فوق لیسانس در همان رشته و با گرایش مهندسی گاز از همان دانشگاه شد. سپس در سال ۱۳۷۶ موفق شد دکترای رشته موردعلاقه خود، یعنی مهندسی شیمی را این بار با گرایش پتروشیمی از دانشگاه لیدز انگلستان دریافت کند.

ایشان دانشیار رتبه ۲۲ و معاون آموزشی و پژوهشی انستیتوی مهندسی نفت دانشگاه تهران، رئیس و عضو انجمن مهندسی شیمی

ایران است و علاوه بر آن تدریس در دانشگاه، عضویت در انجمن مهندسی نفت ایران، انجمن مهندسی گاز ایران، انجمن انرژی ایران و انجمن متخصصان زمین‌شناسی نفت ایران را نیز در کارنامه خود ثبت کرده است.

آقای دکتر وطنی، بنیانگذار انجمنهای علمی و مهندسی نفت و مهندسی گاز، دبیر نمایشگاه دستاوردهای علمی و پژوهشی دانشگاهها و مراکز پژوهشی سراسر کشور در سالهای ۱۳۶۸، ۱۳۶۹، ۱۳۷۰، ۱۳۷۶ و ۱۳۷۷ بوده‌اند و در ۵ کنفرانس ملی و بین‌المللی در مقام سخنران کلیدی، به ارائه دیدگاه‌های کارشناسی خود پرداخته‌اند.

علاوه بر آخرین مسئولیت علمی و فعالیت اجرایی ایشان از میان ۷۴ مورد ثبت شده در مقام «دبیر هیئت علمی نخستین کنگره ملی CNG و صنایع وابسته» که شرکت ملی پالایش و پخش فراورده‌های نفتی ایران در تابستان امسال برگزار کرد، می‌توان به ریاست اولین کنگره ملی مهندسی نفت ایران، نمایندگی تام‌الاختیار وزیر علوم، تحقیقات و فناوری در هیئت امنای ۲۸ دانشگاه و مؤسسه پژوهشی و آموزشی از جمله مؤسسه مطالعات

بین‌المللی انرژی، دانشگاه صنعت نفت، دانشگاه دفاع ملی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، دانشگاه صنعت آب و برق، پژوهشگاه نیرو، پژوهشکده آب و... نیز اشاره کرد.

رئیس اسبق دانشگاه صنعت نفت ایران، علاوه بر ارائه ۵۱ مقاله علمی در همایشها و کنفرانسهای ملی و بین‌المللی، ۲۹ مقاله نیز در مجلات علمی داخلی و بین‌المللی به چاپ رسانده است.

مؤلف کتاب «اصول طراحی هیدرولیکی خطوط لوله انتقال جریانهای دوفازی»، درسهای مکانیک سیالات دو و سه فازی، مکانیک سیالات یک، موازنه انرژی و مواد، فرایندهای صنایع گاز، انتقال و توزیع گاز،

موارد ویژه نفت، گاز و پتروشیمی و مهندسی نفت را در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا در دانشگاه‌های صنعتی شریف، دانشگاه صنعت نفت، دانشگاه اراک، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشگاه تهران و واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی ارائه کرده که گذراندن این واحدها به گفته قریب به اتفاق دانشجویانی که موفق به گذراندن این واحدها با ایشان شده‌اند، جزو افتخارات دوران تحصیلی آنان بوده است، به طوری که همواره با افتخار از آن یاد می‌کنند.

مؤسس دانشگاه صنعت نفت ایران تاکنون ۹ کارگاه آموزشی - تخصصی با عنوانهای «پیگرانی متداول و هوشمند در صنعت نفت» برای متخصصان شرکت نفت فلات قاره ایران و «جریانهای دوفازی در خطوط لوله» برای متخصصان شرکت ملی نفت ایران برگزار کرده است. از دیگر خدمات ماندگار مدیر مسئول نشریه علمی مهندسی نفت ایران، راهنمایی ۳۸ عنوان پایان‌نامه کارشناسی، ۴۸ مورد راهنمایی پایان‌نامه کارشناسی ارشد و ۳ مورد پایان‌نامه دکترای تخصصی در رشته مهندسی شیمی است به همراه اجرای ۱۰ عنوان طرح و پروژه صنعتی. ■

مدیریت انرژی مبنی بر رویکرد کاهش هزینه‌های تعمیراتی در صنعت نفت

قسمت دوم

مهراد ظریفی
رئیس بازرسی فنی و حفاظت از خوردگی فلات
شرکت پالایش نفت بندر عباس



سیستمهای مکانیزه مدیریت تعمیر و نگهداری (CMMS) یکی از مهمترین و پرقدردترین ابزار در عرصه مدیریت کنترل و تعمیر و نگهداری در صنایع پیشرفته و حساس در دنیای امروز است. نیازهای صنایع با توجه به افزایش حجم اطلاعات و لزوم تجزیه و تحلیل آنها به منظور تصمیم‌گیری و لزوم استفاده از سیستمهای مکانیزه و همچنین گرایش به استقرار رویکردهای ایجاد قابلیت اطمینان کارکرد دستگاهها و همچنین امکان تعمیر آنها به طور پیشگویانه سوق داده است. یکی از معیارهای سنجش توانمندی مدیران ارشد صنایع، میزان استقرار و استفاده از این رویکردهاست. بدیهی است در صورت استفاده نکردن از این سیستمها در صنایع، شاهد کاهش بهره‌وری و کارایی و همچنین افزایش هزینه‌های ناشی از خرابی دستگاهها و تجهیزات خواهیم بود. لذا به کارگیری مؤثر از سیستمهای مکانیزه و تکنولوژی اطلاعات (IT) علاوه بر ایجاد تغییر

و افزایش راندمان فعالیت‌های سازمان، در تصمیم‌گیری نیز نقش مهمی ایفا می‌کند و موجب رضایتمندی کارکنان، تولید بیشتر و افزایش عمر کارکرد تجهیزات خواهند شد. با استفاده از سیستم CMMS امکان دسترسی به جزئیات و سوابق داراییهای یک سازمان وجود دارد. همچنین می‌توان هزینه‌های کلی مربوط به نیروی انسانی، مواد مصرفی و ابزار را مشخص کرد. از مزایا و امکانات این سیستم امکان کنترل عملکرد کارکنان، موجودی انبار قطعات یدکی و تعریف حداقل موجودی، سفارش مکانیزه قطعات و تجهیزات امکان صدور درخواست کار (WORK ORDER) و پیگیری گردش کار آن، امکان ثبت زمان انجام گرفتن کار جهت محاسبه هزینه نیروی انسانی به‌ازای هر W/O، امکان صدور W/O به‌طور اتوماتیک از طریق برنامه PM که براساس انجام گرفتن کار در دوره زمانی مشخصی تعریف شده باشد، وجود فهرست کلیه تجهیزات و داراییهای سازمان، امکان تعیین گروه اجرایی در زمان صدور W/O و همچنین گزارش‌گیری و... را می‌توان نام برد.

در عرصه رقابت جهانی، شرکتها و سازمانهای بزرگ صنعتی بدون استقرار سیستمهای اتوماسیون تعمیر و نگهداری امکان ادامه حیات نخواهند یافت. به‌طور اختصار می‌توان گفت استقرار این سیستمها موجب کاهش هزینه‌ها به شرح زیر می‌شود:

- ۱- جایگزینی و استقرار سیستم (PREVENTIVE MAINTENANCE) PM به‌جای سیستم (CORRECTIVE MAINTENANCE) CM.
 - ۲- انجام دادن فعالیتها طبق برنامه و بهینه کردن زمان آنها.
 - ۳- ایجاد گزارشهای متعدد به‌طور خودکار که نتایج ناشی از تجزیه و تحلیل آنها باعث افزایش کارایی در زمینه‌های زیر می‌شود:
- کاهش و حذف کالاهای اضافی و بدون تحرک در انبار؛
 - کاهش تعداد کالاهایی که در حین انبار داری نیاز به برنامه نگهداری دارند؛
 - هزینه‌های ردیابی کالا از سازندگان مختلف؛
 - پایش و کنترل کارایی کارکنان؛
 - مراقبت و بهبود مستمر از طریق استاندارد سازی و تکرار. ■

1-COMPUTER RISED MAINTENACE MANAGEMENT SYSTEMS
2-RELIABLY 3-PREDICTABLY 4-LABOR REPORTING