

انرژی های نو

ماهنامه بین المللی پژوهشی، آموزشی و تحلیلی

E N E R G Y N E W C O M E S M A G A Z I N E



2411200771660001

ISSN:2008-4137

نشریه بخش خصوصی • سال نهم، شماره ۶۴ • ۱۲۰ صفحه • ۳۰ هزار تومان



مصائب
خصوصی سازی
صنعت پتروشیمی
در گفتگو با
مهندس پیوندی



روایت مهندس عراقی
از روابط گازی ایران
یا ترکمنستان و
کوتاه شدن دست
واسطه ها و دلالان



تاب آوری و صیانت
از محیط زیست
از نگاه رئیس
هیئت مدیره
هلدینگ تاپیکو



فرار مغزها و
روند جدایی
متخصصان صنعت
نفت از نگاه دکتر
امیری خامکانی



چالش های منابع
انسانی و دلایل قطع
همکاری با وزیر نفت
در گفتگو با مهندس
وزیری همامه

سرمایه های انسانی صنعت نفت و فرصت هایی که همچنان از دست می روند

استعفای خاموش



رکود تمام نشدنی صنعت برق در پایین روندهای دولت یازدهم

امپراطوری گاز در سرزمین پتروگیر

مردان نفتی ترامپ

کاربرد نانوکاتالیستها در بهبود عملکرد پیل های سوختی

پیوستگی کامل حوزه انرژی با دیپلماسی عمومی

پتروشیمی فن آوران، پیشرو در بهینه سازی مصرف انرژی و توسعه مسئولیت های اجتماعی

سنگفرش های خورشیدی و حمل و نقل سبز

NGL

The Leader
in NGL Projects

OIEC پیشگام در صنعت NGL کشور

WWW.OIECGROUP.COM

ایرانول

انتخاب اول، کیفیت برتر

شرکت نفت ایرانول با بکارگیری انواع روغن پایه های معدنی و سنتتیک، تولید بالاترین سطوح کیفیت در علم روانکاری را سرلوحه کار خویش قرار داده و بر همین اساس مرغوب ترین روغن های موتور، دنده و صنعتی مطابق با استانداردهای روز دنیا را تولید می نماید.



تلفن واحد فروش: ۸۸۲۱۲۹۹۹

www.iranol.ir



دنیا دنیا آرامش

بیمه پارسیان



ارائه دهنده پوشش های بیمه ای و خدمات مدیریت ریسک در:

✓ صنایع پایین دستی

۱. طراحی، ساخت و نصب صنایع پالایش

۲. بهره برداری پالایشگاه ها، پتروشیمی ها و دیگر صنایع

شیمیایی و پالایشی.

۳. ترمینال ها و پایانه های نفتی

✓ صنایع بالادستی

۱. عملیات و دکل های حفاری خشکی و دریا

۲. کنترل چاه

۳. ساخت، نصب و راه اندازی سکوها

۴. نصب تجهیزات زیر دریا و احداث خطوط لوله

دریایی و خشکی

آدرس: خیابان ولیعصر، بالاتر از بلوار میرداماد، خیابان قبادیان غربی، پلاک ۲۲ تلفن گویا: ۸۲۵۹

www.parsianinsurance.ir



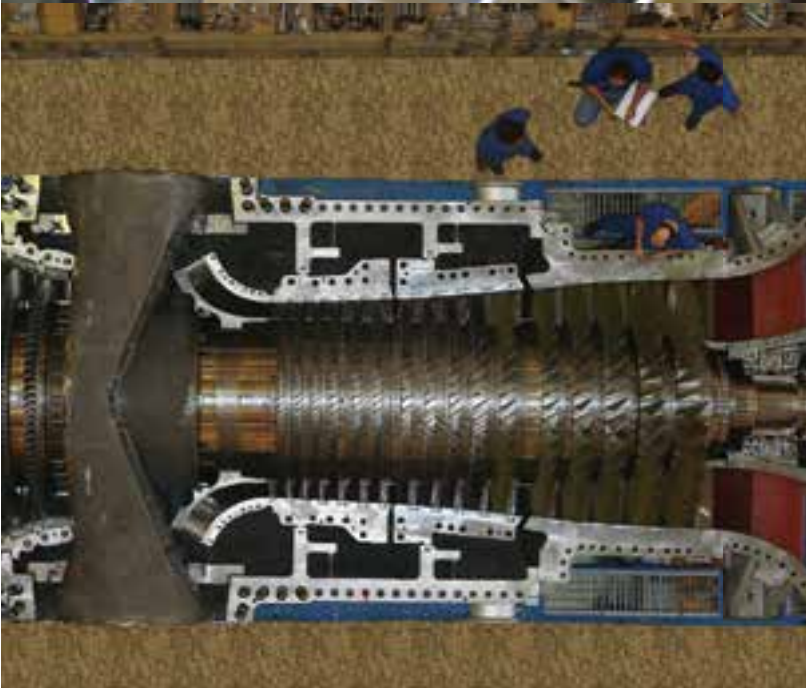
حوزه فعالیت نفت و گاز گروه مپنا

حوزه پایین دست

۱. پالایشگاه های نفت و گاز
۲. ایستگاه های کمپرسور گاز
۳. واحدهای پتروشیمی
۴. واحدهای فرآیندی
۵. یوتیلیتی و آفسایت

حوزه بالا دست

۱. توسعه میادین نفت و گاز (خشکی و دریا)
۲. عملیات لرزه نگاری
۳. عملیات حفاری خشکی و دریا بصورت EPDS
۴. سرویس های فنی حفاری
۵. احداث تاسیسات فرایندی نفت



خدمات فنی و مهندسی در حوزه تجهیزات دوار صنایع نیروگاهی، نفت و گاز و پتروشیمی

خدمات گروه مپنا

- خدمات بلندمدت نگهداری و تعمیرات تجهیزات (LTSA)
- افزایش عمر (LTE) توربین‌های گاز
- بازسازی، نوسازی و ارتقای توربین، کمپرسور و تجهیزات جانبی
- تعمیرات اساسی توربین و کمپرسور، تأمین و ساخت قطعات
- مهندسی معکوس و تدوین دانش فنی و ساخت کلیه قطعات و تجهیزات
- تست‌های عملکرد توربین‌های گاز و بخار
- بازرسی، ارتعاش سنجی، بالانس و سایر خدمات سایت تجهیزات دوار
- نظارت بر نصب و راه‌اندازی
- آموزش پرسنل بهره‌بردار و تعمیر و نگهداری

شرکت گروه مپنا بعد از تولید ورژن های ۱ و ۲ از توربین MGT-70 (ارتقا یافته توربین V94.2)، با توجه به تجربیات بدست آورده در راه اندازی و بهره برداری تعداد زیادی از این نوع توربین و آنالیز دقیق اطلاعات استخراج شده از تست‌های میدانی و همچنین بازخوردهای داده شده از بهره‌برداران این نوع توربین به منظور توسعه و بهبود قابلیت این توربین‌ها، اقدام به نوآوری‌هایی نموده که بدون نیاز به هیچگونه تغییر سخت‌افزاری موجب افزایش قدرت مانور بهره‌بردار، قابلیت اطمینان و همچنین افزایش راندمان توربین‌های مذکور می‌شود.

۱. افزایش راندمان توربین گاز در بار جزئی با تغییر فلسفه کنترلی
۲. استارت توربین گاز با سوخت مایع بدون نیاز به سیستم ایگنیشن
۳. ایجاد قابلیت استارت داغ
۴. افزایش نرخ بارگیری و کاهش بار توربین‌های MGT-70
۵. افزایش توان با اصلاح لاجیک Compressor Press. Ratio
۶. افزایش توان در بخش نقطه تنظیم دمایی در وضعیت سیکل ترکیبی

FANAVA Satellite

فن آوا ماهواره (سهامی عام)

دارای پروانه به شماره ۳۰/۴۵۸۲ از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی در ایران



info@fanavasat.com
www.fanavasat.com



ارائه دهنده:

انواع سرویس های ارتباط ماهواره ای

سرویس های صوتی و تصویری

تامین زیرساخت های مخابراتی

شبکه های سیار و ثابت

خدمات مدیریت بحران

راه حل های بانکی

سرویس های تله متری

پزشکی از راه دور

شبکه های خصوصی امن

دفتر مرکزی: تهران، میدان آرژانتین،

خیابان الوند، خیابان ۲۹، پلاک ۵

تلفن: ۸۸۷۷۳۶۵۴ - ۸۸۸۷۶۳۱۱

نمابر: ۸۸۲۰۳۶۲۲

تله پورت: کرج، جاده مهرشهر ماهدشت،

فرودگاه بین المللی و منطقه ویژه اقتصادی پیام

KHOUZESTAN
OXIN STEEL COMPANY



« اولین و تنها تولید کننده ورق های عریض فولادی و عملیات حرارتی شده در ایران و خاورمیانه
دارای تاییدیه کیفی از کلیه شرکتهای تابعه وزارت نفت (وندورلیست)





Artau-Tech is an independent firm of engineers, designers, researchers, planners, consultants and technical experts, offering a broad range of professional services. Through our work, we are committed to deliver innovative and sustainable solutions for our ever changing society.

www.artautech.com



ساختار اصلی کسب و کار:

بخش بالادستی نفت و گاز

— اکتشاف ، توسعه و تولید — عملیات و خدمات حفاری خشکی و فراساحل — مطالعه و مدل سازی مخزن نفت و گاز

بخش میان دستی نفت و گاز

— خطوط لوله — حمل و نقل حامل های انرژی — پایانه ها و اسکله های بارگیری فرآورده های نفتی — فرآورش اولیه گاز طبیعی GTL , NGL , LNG — تجارت

بخش پایین دستی نفت و گاز

— پالایشگاه های نفت و گاز — پتروشیمی — بازاریابی و پخش فرآورده های زنجیره ارزش

بخش تولید برق ، یوتیلیتی و انرژی های تجدید پذیر

— نیروگاه های متعارف حرارتی — تأسیسات یکپارچه تولید، انتقال و توزیع آب ، برق و بخار — نیروگاه های خورشیدی و بادی



آدرس: تهران، بلوار میرداماد، جنب مسجد الشهدا،

ساختمان پاسارگاد، شماره ۱۳۹، کد پستی: ۱۹۱۱۶۱۸۸۵۱

تلفن: ۰۲۱-۲۶۴۰۱۶۹۱ — فاکس: ۰۲۱-۲۶۴۰۱۶۸۸

www.pedc.ir PR@pedc.ir



بازگشت شرکت «توربو و دیزل مان» به صنعت نفت و گاز ایران



پهینه سوخت‌هایی با حداقل سولفور انجام خواهد داد.

هم‌زمان با این سفارش، شرکت MAN PrimeServ به عنوان شرکت خدمات پس از فروش از شرکت‌های مخابراتی و خطوط نفت و گاز ایران سفارشات قطعات یدکی دریافت کرده است. طی این اقدام شرکت «توربو و دیزل مان» مشتری خود را از طریق ارائه خدمات و ارتقای تجهیزات ماشین‌آلات توربو در مسیر خط لوله نفت مارون- اصفهان پشتیبانی می‌کند.

در همین راستا، دکتر «اوو لوبر»، مدیر ارشد اجرایی شرکت «توربو و دیزل مان»، خاطر نشان می‌سازد: «این سفارشات پاداش تلاش‌های ما برای برقراری ارتباط با شرکای ایرانی است که هم‌اکنون از قید تحریم‌ها آزاد شده‌اند. از آنجا که نخستین پروژه حدود ۷۰ سال پیش انجام شده و شرکت «توربو و دیزل مان» میلیون‌ها ماشین و تأسیسات به برای صنایع نفت، گاز، تولیدات صنعتی و تولید برق ایران ارسال کرده است، ما تجهیزاتی را برای شعبات مختلف در ایران فراهم نموده بودیم و امیدواریم این موقعیت مجدداً ایجاد شود.»

«کابی هانا»، مدیر دفتر خاورمیانه شرکت و رئیس هیئت‌مدیره Man Iran Power، درخصوص بازگشت مجدد به بازار ایران، می‌گوید: «این شرکت مجدداً اقدام به بازگشایی نمایندگی خود در تهران کرده است، زیرا برای بازگشت به بازار امیدوارکننده قبلی ایران بسیار مفتخریم. ما به مذاکره با مشتریان متعدد و ارتقای درک خود از بازار رقابتی امروز ایران ادامه می‌دهیم و بهترین پیشنهادها را برای تقاضای بازار ارائه خواهیم داد.»

شرکت «توربو و دیزل مان» قرارداد ارائه سرویس برای پشتیبانی از زیرساخت در صنایع بالادستی و پایین دستی صنعت نفت ایران را امضا کرد.

شرکت «توربو و دیزل مان» اولین تأمین‌کننده ماشین‌آلات توربینی و موتورهای دیزلی در دنیاست. این شرکت که در آگسبورگ آلمان واقع شده، حدود ۱۴ هزار و ۹۰۰ نفر نیروی کار و بیش از ۱۰۰ سایت بین‌المللی درجه اول در آلمان، دانمارک، فرانسه، سوئیس، جمهوری چک، هند و چین دارد.

فعالیت شرکت «توربو و دیزل مان» شامل موتورهای دریایی ۲ و ۴ زمانه و دستگاه‌های ثابت، توربو شارژرها، ملخ هواپیماها، توربین‌های گازی و بخار، کمپرسورها و راکتورهای شیمیایی است. از مهم‌ترین خدمات قابل ارائه این شرکت می‌توان به سیستم نیرو محرکه کشتی، ایستگاه‌های قدرت موتور و تنظیمات ماشین‌آلات توربو نفت و گاز و خدمات پس از فروش در سراسر جهان تحت نام تجاری MAN PrimeServ اشاره کرد. شرکت «توربو و دیزل مان» به تازگی و پس از برداشته شدن تحریم‌های هسته‌ای ایران، قرارداد ارائه سرویس برای پشتیبانی از زیرساخت صنایع بالادستی و پایین دستی در صنعت نفت ایران را امضا کرده است. براساس این قرارداد، شرکت «توربو و دیزل مان» ۲ دستگاه ماشین‌آلات توربو خود را به نام Retpac برای عملیات پالایش به ۴۵۰ کیلومتری جنوب تهران تحویل خواهد داد. این ماشین‌آلات توسط شرکت مهندس و ساخت نارگان سفارش شده‌اند و در نهایت در شرکت پالایش نفت اصفهان مورد استفاده قرار خواهد گرفت. واحد Retpac فرآیند تصفیه هیدروژنی شامل سولفورزدایی، هالوژن زدایی، نیتروژن زدایی، اکسیژن زدایی و اشباع‌سازی آروماتیک‌ها را برای تولید



شرکت نفت ایرانول

ویژگی ها:

کاهش آلودگی هوا

کاهش مصرف سوخت

کاهش رسوب در موتور خودرو

کاهش مصرف روغن (تبخیر کم)

افزایش طول عمر موتور

صرفه اقتصادی برای مصرف کننده

مناسب برای اکثر خودروها

ایرانول تترا

سازگار با محیط زیست



SAE 10W-40

API SL/CF

ISIRI 9186

IRANOL CO.

روغن موتور بنزینی با پایه گیاهی

مناسب خودروهای:

سیتروئن (انتیا، تندر-۹۰، مگان، سوزوکی گرند ویتارا، مزدا۳، هیوندای ورنه، دنا، پژو (۴۰۵ و پارس)، انواع

سمند (سورن، سریز، LX)، فیات سیبنا، پیرمن، (۵۳۰، X۳۳، ۳۱۵) MVM

تلفن واحد فروش: ۸۸ ۲۱ ۲۹ ۹۹

www.iranol.ir



OICO
...make alive

OIL INDUSTRIES COMMISSIONING & OPERATION CO.



OICO

...make alive

صنایع نفت (ایکو)

شرکت راه اندازی و بهره برداری

پروژه ها:

- ❖ فازهای ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی (راه اندازی، بهره برداری و تعمیرات)
- ❖ فازهای ۲۰ و ۲۱ پارس جنوبی (راه اندازی، بهره برداری و تعمیرات)
- ❖ پالایشگاه میعانات گازی بندرعباس (راه اندازی، بهره برداری و تعمیرات)
- ❖ پروژه پتروشیمی صدف (راه اندازی، بهره برداری و تعمیرات)
- ❖ طرح توسعه میدان نفتی آذر (نظارت بر راه اندازی و بهره برداری و تعمیرات)
- ❖ پروژه ایران LNG (نگهداری فنی)
- ❖ پروژه پالایش گاز پارسینان (تعمیرات روزمره و اساسی)
- ❖ فازهای ۹ و ۱۰ پارس جنوبی (تعمیرات روزمره و اساسی)
- ❖ فاز ۱۲ پارس جنوبی (MC)
- ❖ پروژه NGL سیری (راه اندازی، بهره برداری و تعمیرات)

خدمات:

- ❖ مهندسی راه اندازی
- ❖ مدیریت پیمان با رویکرد راه اندازی
- ❖ تکمیل ساختمان و نصب
- ❖ پیش راه اندازی
- ❖ راه اندازی
- ❖ بهره برداری، تعمیر و نگهداری
- ❖ پیاده سازی متدولوژی Opercom (ICAPS)
- ❖ آموزش تخصصی O&M

www.oico.ir

info@oico.ir



SHOMAL

Engineering and Manufacturing Company



Address:
No.5
2nd Baharestan St.
Pasdaran Ave.
TEHRAN
IRAN

Tel:
+ 98 21 22 54 12 12
+ 98 21 22 56 44 28
+ 98 21 22 76 36 80

Fax:
+ 98 21 22 76 36 81

Postal code :
19 46 88 33 94

Factory:
C2 St,
Salmanshahr Industrial Estate
Salmanshahr- Mazandaran
IRAN

Tel:
+ 98 115 466 3410-20

E-mail :
shomal@shomal.com

Website :
www.shomal.com



www.shomal-academy.com

ماشین سازی شمال پیروز

اولین تولید کننده تجهیزات الکتریکی ضد انفجار در خاورمیانه با گواهینامه های بین المللی برای محصولات تخصصی و مطابق با نیاز های خاص مشتریان میباشد.

تابلو های برق فشار ضعیف ضد انفجار و صنعتی

یکی از برترین محصولات این شرکت، طراحی و تولید انواع تابلو های برق صنعتی و ضد انفجار فشار ضعیف برای مصارف توزیع، روشنایی، کنترل و ابزار دقیق با مشخصات فنی Ex d IIB T4, T5 & T6 Gb, Ex tb IIIB T85°C, 105°C & T135°C Db میباشد.

گلند و اتصالات کابل

این شرکت طراحی و تولید کننده طیف گسترده ای از انواع اتصالات کابل نظیر گلند های ضد انفجار و صنعتی با درجه حفاظت d از نوع برنجی و استینلس استیل بوده و همچنین لوله های بدون درز آلومینیومی، انواع پایه های چراغهای روشنایی و سینی کابل را تولید می نماید .

Local Control Station

این شرکت طیف وسیعی از تابلو های کنترل ادوات برقی از تجهیزات مانند کلیدهای stop-start و آمپر متر تشکیل میشوند را با درجه حفاظت de طراحی و تولید می نماید .

انواع ترمینال باکس های آلومینیومی و استینلس استیل

طراحی و تولید طیف گسترده ای از انواع ترمینال باکس های آلومینیومی و استینلس با کلاس حفاظتی i,d,e و با درجه نفوذ پذیری IP66 تا IP68 در این شرکت انجام می گردد و در ضمن بنا به درخواست مشتری رنگ آمیزی مختلف بر روی آن انجام خواهد پذیرفت.

تجهیزات روشنایی

این شرکت موفق به طراحی و تولید مجموعه گسترده ای از تجهیزات روشنایی نظیر چراغ های فلورسنت و LED, (2 x 36w & 2 x 18w) ضد انفجار، هشدار خلبان و همچنین چراغ های علائم هشدار دهنده با بدنه آلومینیومی و درجه حفاظت Ex d تولید نموده است .

Socket & Plugs

از محصولات ارزنده این شرکت تولید انواع Socket & Plug های صنعتی و ضد انفجار سه فاز و تک فاز با آمپراژ ۱۶ تا ۶۳ می باشند .



www.shomal.com



ASIA JULEH

تولیدکننده انواع گریس و روانکارهای خاص صنعتی
Special Industrial Grease & Lubricant
اولین تولیدکننده گریسهای خاص صنعتی در ایران

تولیدکننده انواع گریس و روانکارهای خاص صنعتی

- صنایع نفت و گاز (روانکار و سیالات شیرآلات)
- حفاری (گریس دوپ)
- صنایع سیمان
- صنایع فولاد و ذوب آهن
- خودرو و راه آهن
- دریایی



Lubritalia S.p.A.



آسیاژوله

شریک تجاری شرکت لوبریتالیا در ایران

بازاریابی، فروش، خدمات پس از فروش و تولید

(تحت نظارت و لیسانس) محصولات شرکت لوبریتالیا

فکس: ۰۴۱-۳۵۵۳۸۴۷۵

فکس: ۰۴۱-۳۴۳۲۸۴۶۸

تلفن: ۰۴۱-۳۵۵۴۴۸۷۲-۵

تلفن: ۰۴۱-۳۴۳۲۸۱۶۸-۹

www.asiajuleh.com

دفتر مرکزی: تبریز، چهارراه باغشمال، کوچه اسناد شهرداری، پلاک ۱۵

کارخانه: جاده تبریز-آذرشهر، شهرک صنعتی شهید سلیمی، روبروی فولاد ناب

info@asiajuleh.com

می‌کوشیم بهترین‌ها را فراهم آوریم

شرکت خدمات حفاری سپیدان گستره‌ای از کالا و خدمات را برای توسعه پایدار صنعت حفاری همراه با حفظ محیط زیست فراهم می‌آورد.

برای نیل به اهداف بالا، ما مصمم هستیم دامنه وسیعی از راه‌حل‌های نوآورانه در بخش حفاری چاه‌های نفت و گاز، از تامین مواد سیالات حفاری و افزایه‌های آن گرفته تا کنترل جامدات، خدمات مدیریت پسماند، مواد تخصصی و مهندسی سیال را بکار بگیریم.



Sepidan Drilling Services Company
شرکت خدمات حفاری سپیدان

تهران، یوسف‌آباد، خیابان ابن سینا، نبش خیابان سی و یکم، پلاک ۸۲، طبقه ۲ کدپستی: ۱۴۳۳۸۶۳۵۹۳
تلفن: ۸۸۷۱۷۴۴۵ - ۸۸۱۰۸۳۹۶ - ۰۲۱ فاکس: ۸۸۷۰۵۸۹۴ - ۰۲۱

www.sepidan-co.com



Novidon

Imperial starch

A ROYAL COSUN COMPANY



آریا، راهبرد انرژی

Tehran (Iran)

Unit 5, No. 30, Koshesh St,
North Sohrevardi Ave,
Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88 53 00 20
info@aryarahbord.com

DRILLING STARCH

Drilling Starches from Novidon are based on pre – gelatinized potato starch. Our products are used as a fluid loss reducer in water based drilling muds for drilling and mining operations.

DRILLING STARCH / DRILLING FLUID FOR DRILLING MUD FROM NOVIDON, BENEFITS:

- ▶ Performance over a width PH – range
- ▶ Excellent Fluid loss reducing properties
- ▶ Stabilizes rheology
- ▶ Performs in water types like; KCL, NaCL, $MgCl_2$ and $CaCl_2$
- ▶ 100% Natural and bio-degradable
- ▶ All our drillings starches meet and even exceed the standards, laid down in the API 13A : ISO 13500

COMPARISON SHEET DRILLING STARCHES:

Product	Temperature Stability	Fermentation Stability	Cross linked	Carboxy Methyl
Drillamyl	125°C	Low	N.A.	N.A.
Drillamyl WP	125°C	High	N.A.	N.A.
Drillamyl HT	140°C	Very High	High	Moderate
Fermadrill LV	140°C	Very High	Low	High
Stabodrill HT	150°C	Very High	High	High





نامدار افزار صنعت پارسین

طراحی، مهندسی و تامین انواع مکانیکال
سیل‌های مورد استفاده در صنایع نفت و گاز



نماینده رسمی و انحصاری محصولات
شرکت میکروتم ایتالیا در ایران

API OIL&GAS

Design, Engineering and Procurement of
Industrial Mechanical Seals

www.namdarafzar.com
info@namdarafzar.com



شرکت پالایش نفت تبریز در مسیر سرآمدی

شرکت پالایش نفت تبریز در سال ۱۳۵۳ طراحی و پس از اتمام مراحل احداث در بهمن سال ۱۳۵۶ با ظرفیت اسمی ۸۰۰۰۰ بشکه در روز راه اندازی شد. افزایش ظرفیت تولید ۱۱۰۰۰۰ بشکه در سال ۱۳۷۱ با تلاش کارشناسان و متخصصان داخلی، برگ زرینی است که در این شرکت رقم خورده است. شرکت پالایش نفت تبریز هم‌اکنون سهم حدود ۷ درصدی از توان تصفیه نفت خام کل کشور را با تبدیل به فرآورده‌های اصلی و ویژه به خود اختصاص داده و تأمین بخشی از سوخت مایع مورد نیاز شمال غرب کشور (استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، زنجان و کردستان) را برعهده دارد.

شرکت پالایش نفت تبریز به عنوان یکی از شرکت‌های تولیدکننده فرآورده‌های نفتی در کشور و تنها شرکت پالایشی منطقه شمال غرب، به منظور توسعه پایدار و موفق در بازارهای رقابتی، با سیاست مشتری محوری و جلب رضایت ذینفعان، مصمم است آرمان «پیشرو پالایشگاه‌های منطقه خاورمیانه با اعتبار جهانی» را در افق پنج ساله محقق ساخته و با طرح‌ریزی، استقرار و جاری‌سازی سیستم‌های مدیریتی در راستای بهبود مستمر و ایفای نقش مسئولیت‌های اجتماعی، آینده‌ای درخشان و افتخار آفرین برای خود و عموم ذینفعان خلق نماید.



استراتژی شرکت: بهبود و توسعه کسب و کار با تاکید بر ارزش آفرینی و مسئولیت‌های اجتماعی
رویکرد شرکت: بستر سازی محیطی ایمن، سالم و پاک با رویکرد 3Z
(Zero defect, zero discharge, zero incident)

طرح‌ها و پروژه‌های زیست محیطی

- اجرای پروژه باز یافت و تصفیه گازهای ارسالی به مشعل پالایشگاه (FGR) در قالب پروژه CDM به منظور کاهش ضایعات، حذف آلاینده‌گی ناشی از سوخت هیدروکربورها و کاهش انتشار CO_2
- اجرای پروژه تصفیه گازوئیل (HDS) در راستای تولید محصول نفت گاز منطبق بر استانداردهای روز تا پایان سال ۹۶
- تولید سوخت بنزین پاک، منطبق با استاندارد Euro4 با راه اندازی واحد بنزین سازی جدید (CCR)
- تعریف پروژه ISOM جهت انطباق کامل بنزین تولیدی با استاندارد Euro5 تا پایان سال ۹۷
- تعریف پروژه احداث واحد Tail Gas Cleanup، برای افزایش میزان تبدیل گازهای اسیدی تا ۹۹/۸ درصد
- اجرای پروژه گرانول سازی گوگرد تولیدی برای کاهش انتشار ریزگردها در سال ۹۴
- اجرای پروژه نصب تجهیزات اندازه گیری On-line و راه اندازی ایستگاه‌های پایش هوای محیطی ثابت و سیار
- بهره برداری از پروژه هضم لجن‌های نفتی بیولوژیکی و جداسازی لجن آهکی برای ارسال به چرخه مصرف مجدد
- مطالعات روش‌های بهینه پاک سازی خاک‌های آلوده به مواد نفتی به روش زیست پالایی
- تعریف پروژه خرید و نصب سیستم RO در واحد باز یافت به منظور به حداکثر رسانی آب برگشتی به سیستم
- طراحی و احداث شبکه پایش آب‌های زیرزمینی و نمونه برداری دوره‌ای از چاه‌های پایش
- اجرای پروژه ترسیم فلودیوگرام‌های زیست محیطی در راستای روزرسانی جنبه‌های زیست محیطی شرکت (EFD)، به منظور شناسایی و اندازه گیری منابع بالقوه انتشار آلاینده‌های محیطی
- اجرای پروژه هزینه یابی جریان مواد مطابق استاندارد جدید زیست محیطی ISO- 14051 در قالب پروژه MFCA
- عقد تفاهم نامه همکاری با سازمان UNIDO به منظور بهینه سازی سیستم هوای فشرده پالایشگاه و صرفه جویی انرژی و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای
- برنامه آموزشی بهینه سازی سیستم بخار توسط سازمان UNIDO و همکاری شرکت بهینه سازی مصرف سوخت و صرفه جویی انرژی و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای





مهندس «بهمن نیکی»، مدیرعامل شرکت مدیریت تولید برق هرمزگان:

هدف گذاری برای تولید انرژی الکتریکی مطمئن و پایدار



هماهنگی مدیران و کارکنان در اجرای این اصول را منوط به ایجاد فضای پویای سازمانی با نشاط و خلاق با تاکید بر خرد جمعی دانست.

در همین راستا شرکت مدیریت تولید برق هرمزگان با مأموریت تولید انرژی الکتریکی مطمئن و پایدار به منظور ارتقای کیفیت و استانداردسازی فعالیتها، حفاظت از تجهیزات و تاسیسات، صیانت از محیط زیست و سرمایه های انسانی، ضمن تعهد به رعایت کلیه قوانین و مقررات ملی و دولتی،

مهندس «بهمن نیکی»، مدیرعامل شرکت مدیریت تولید برق هرمزگان، در تبیین برنامه های راهبردی، رسیدن به تولید انرژی الکتریکی مطمئن و پایدار را از اهداف مهم این شرکت عنوان کرد. وی تاکید بر لزوم تحول مداوم در سازوکارهای مدیریت بهبود مستمر اثر بخشی سیستم های مدیریت کیفیت و ضرورت استقرار سازمان دانش مدار و مشتری محور را از جمله برنامه های رسیدن به این هدف دانست. مدیرعامل نیروگاه بندرعباس رعایت اصول همدلی و





- ۲- استفاده مجدد از آب بلودان واحدها جهت آبیاری فضای سبز و نصب سیستم آبیاری قطره‌ای
- ۳- امحای پسماندهای حاصل از تصفیه پساب صنعتی و شستشویهای شیمیایی مطابق با استاندارد سازمان محیط زیست
- ۴- جداسازی و تفکیک پسماند های برقی و الکترونیکی
- ۵- پیاده سازی اتوماسیون بدون کاغذ در نیروگاه
- ۶- جایگزینی ترانس های جدید با کلیه ترانس های آلوده به آسکارل در واحدها
- ۷- بهینه سازی فرآیند احتراق با تعویض به موقع بسکت های لانگستروم و سیستم اسپری سوخت
- ۸- توسعه فضای سبز نیروگاه
- ۹- انجام سیستم ممیزی انرژی و اخذ مدرک سیستم مدیریت یکپارچه IMS
- ۱۰- انجام ماهیانه پایش های زیست محیطی توسط آزمایشگاه معتمد محیط زیست

استانداردهای بین المللی : ISO 14001 / ISO 9001 : 2008
 2007 / OHSAS 18001 : 2008 را به عنوان الگوی سیستم مدیریت خود انتخاب کرده است.

اهداف شرکت مدیریت تولید برق هرمزگان در راستای کیفیت، ایمنی، بهداشت و محیط زیست

- ۱- بهره برداری بهینه با روش نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه تأسیسات نیروگاهی
- ۲- ثبات پایداری در تولید برق متناسب با نیاز مشتری
- ۳- توسعه منابع انسانی به عنوان سرمایه اصلی شرکت از طریق اجرای اثربخشی آموزش های هدفمند و ارتقاء انگیزه و بهبود زندگی کاری
- ۴- پیشگیری از آلودگی های زیست محیطی، حوادث و بیماری های شغلی.

اقدامات انجام شده در راستای مدیریت سبز

- ۱- نصب سیستم آنالایزر دود و پایش آنلاین گازهای خروجی



SIEMENS
Ingenuity for life





وقتی برق شهر به وسیله‌ی
نیروگاه‌های قابل اعتماد،
بی وقفه تامین شود و پویا
بتواند برای اولین بار در
زندگیش، زیبایی شب را
کشف کند،

این مفهوم نبوغ برای
زندگیست.

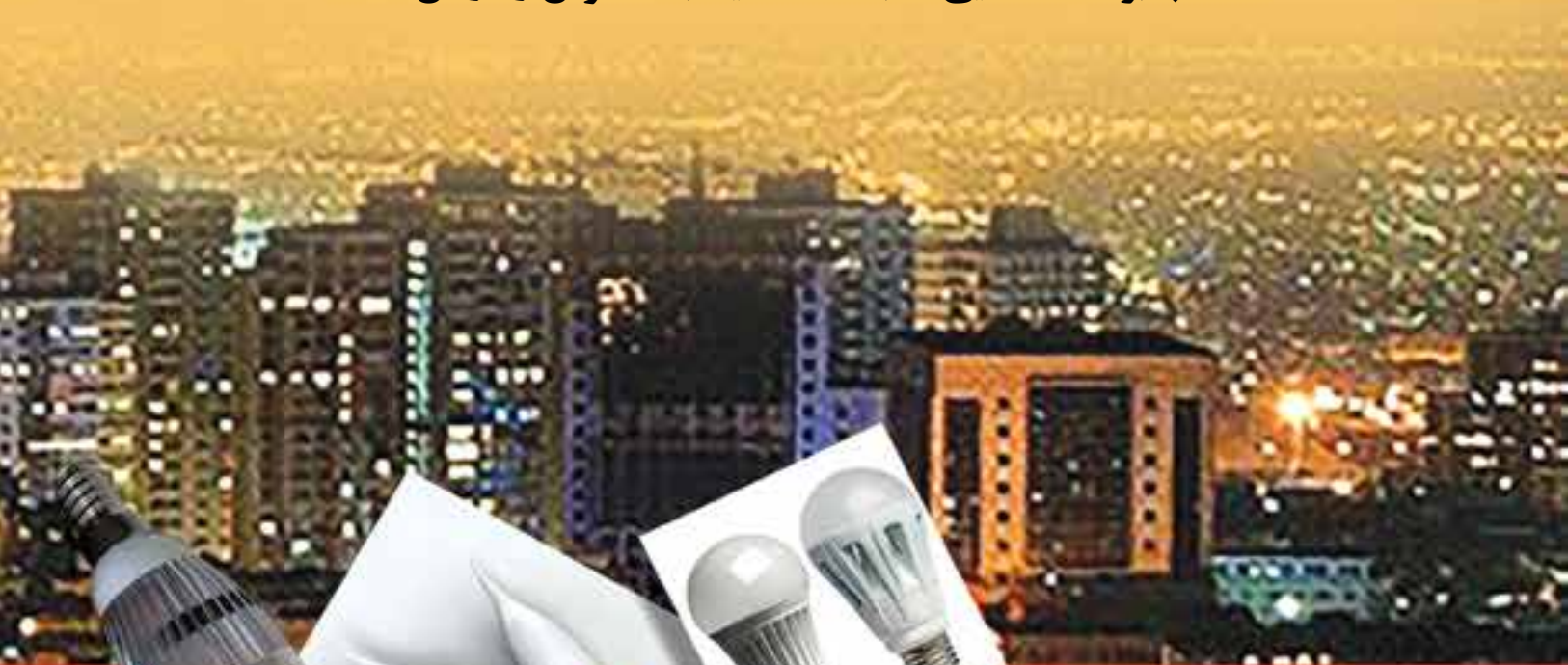
با تامین انرژی به وسیله‌ی نیروگاه‌های قابل اعتماد، ما هیچ‌گاه
لحظات مهم و شگفت انگیز را از دست نخواهیم داد.
راه کارهای تولید و انتقال برق زیمنس، تولید انرژی کارآمد را
فراهم می‌سازد. گردانندگان نیروگاه‌ها و جامعه مصرف‌کننده، از
پشتیبانی نیروگاه‌ها بهره‌مند می‌شوند، به طوری که سرویس‌های
پشتیبانی، همیشه آن‌ها را از در دسترس بودن برق و انتقال آن
به هر جا که نیاز است، مطمئن می‌سازند. هموار ساختن راه برای
ثبت بی نقص خاطرات با خانواده و عملی ساختن خواست‌های
کشور ایران، این مفهوم نبوغ برای زندگیست.

کاهش هزینه با مصرف لامپهای LED

امروزه استفاده از سیستم‌های روشنایی LED به دلیل مزایای بیشماری که دارند مقرون به صرفه بوده و از پتانسیل لازم برای استفاده در مقیاس گسترده برخوردارند. به عبارت دیگر این فناوری جدید که نقش بسزایی در زمینه بهینه‌سازی مصرف انرژی دارد صنعت روشنایی جهان را متحول کرده است.

مزایای لامپهای LED

- مصرف توان کم
- عمر طولانی
- دارای اندازه‌ها و شکل‌های متفاوت
- کنترل نوری
- ضریب وضوح رنگ خوب
- دوام و قابلیت اطمینان بالا
- عدم تولید گرما و هدررفت انرژی به صورت گرمایش
- مناسب برای مکانهایی که به دفعات نیاز به خاموش و روشن شدن دارند



جالب است بدانید LEDها
۵۰ هزار ساعت عمر مفید دارند

توصیه می شود برای
کاهش هزینه خانوار
از لامپهای LED
استاندارد و مرغوب
تولید داخل
استفاده شود



روابط عمومی
واموربین الملل شرکت توانیر



TAPICO

تاپیکو

شرکت سرمایه‌گذاری نفت و گاز
و پتروشیمی تامین (تاپیکو)
دارنده ۴۹ درصد از سهام بزرگ‌ترین
پالایشگاه میعانات گازی جهان



پتروشیمی



ملشین ساقی پارس



شرکت نفت
ساز و صنایع پارس



گروه صنعتی پارس



شرکت سرمایه‌گذاری
و توسعه صنایع لاستیک



گروه صنعتی سلولزی
تأمین‌کننده پتروشیمی



شرکت سرمایه‌گذاری
صنایع پتروشیمی PICO



شرکت پتروشیمی پارس



شرکت نفت پاسارگاد



پتروشیمی فن آوران



پتروشیمی خراسان



شرکت پتروشیمی اصفهان



شرکت پتروشیمی خمداد



شرکت نفت ابرقو



پارس ایران کو



تازه‌هاک انرژی

ماهنامه بین‌المللی آموزش، پژوهشی و تحلیلی

E N E R G Y N E W C O M E S M A G A Z I N E

www.energytoday.ir ■ info@energytoday.ir

حامیان «تازه‌های انرژی»



شرکت توانیر



بانک تجارت



شرکت مهندسی و ساختمان
صنایع نفت (اویکو)



Novidon
Imperial starch



FAYAMOUJ ICT Co.



شرکت توانیر



شرکت راه‌اندازی و بهره‌برداری
صنایع نفت (اویکو)



شرکت راه‌اندازی و بهره‌برداری
صنایع نفت (اویکو)

هیئت علمی

مهندس سید کاظم وزیری هامانه (وزیر اسبق نفت)، مهندس ستار محمودی (قائم‌مقام وزیر نیرو)، مهندس سید عماد حسینی (رئیس هیئت مدیره هلدینگ انرژی تایپیکو)، دکتر حسین امیری خامکانی (نایب رئیس اول کمیسیون انرژی مجلس)، مهندس رکن‌الدین جوادی (معاون نظارت بر منابع هیدروکربوری وزیر نفت)، دکتر منصور معظمی (رئیس هیئت‌عامل ایدرو)، مهندس عباس کاظمی (مدیرعامل شرکت ملی پالایش و پخش فراورده‌های نفتی ایران)، دکتر امیرحسین زمانی‌نیا، (معاون وزیر نفت در امور بین‌الملل و بازرگانی)، مهندس هوشنگ فلاحتیان (معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی)، مهندس همایون حائری (مشاور عالی وزیر نیرو)، دکتر حمیدرضا کاتوزیان (رئیس پژوهشگاه صنعت نفت)، دکتر داریوش کریمی، دکتر سعید متصدی، مهندس سیدمحمدجایی، دکتر مجید شفیق‌پور (سازمان حفاظت محیط‌زیست)، دکتر محسن بهرامی (رئیس پژوهشگاه مطالعات آینده دانشگاه امیرکبیر)، دکتر داوود منظور (دبیر کمیته ملی انرژی)، دکتر جلال‌الدین شایگان، دکتر مجید عباسپور، دکتر علی‌نوری بروجردی (دانشگاه صنعتی شریف)، دکتر رضا امراللهی (رئیس دانشکده مهندسی انرژی دانشگاه امیرکبیر)، دکتر علی وطنی (انستیتو نفت دانشگاه تهران)، دکتر منصور قربانی، دکتر علیرضا یزدی‌زاده (دانشگاه شهید بهشتی)، دکتر ریاض خراط (دانشکده نفت تهران)، دکتر محمد کرامتی (پژوهشگاه صنعت نفت)، دکتر شاهین محمدنژاد، دکتر عبدالرضا کرباسی (دانشگاه تهران)، دکتر شقایق بهرامی‌راد (دانشگاه ایلینوی شیکاگو)، دکتر ابراهیم تیموری، دکتر سیدمهدی حسینی مطلق (دانشگاه علم و صنعت ایران)، دکتر عباس اکبرزاده (مؤسسه تحقیقات آب)، دکتر عباس طلوعی، دکتر سیدجمال‌الدین طبیبی، مریم لطفی (دانشگاه علوم و تحقیقات)، دکتر علی وکیلی (مدیرعامل شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت)، دکتر حمیدرضا قضاوتی (دانشگاه آزاد اسلامی)

هیئت تحریریه

محمدجواد روح، کیوان مهرگان، مهدی افشارنیک، مینا شهنی، مریم خورسند، زهرا علی‌اکبری، پروین فغفوری، علیرضا زارعی، شاهین نصیری، فاطمه لطفی، سمیه کاظم‌زاده دهکردی، مونا مشهدی‌رجبی، لیلا مرگن، سیدفؤاد نبوی، مینو گله، نسیم زرین، لیلا ابراهیمیان، پانیسا حسن‌زاده، اعظم گلبری، سمیه متقی، فاطمه‌سادات نجفیان، فاطمه آرتا، رویا خالقی، شیدا بهرامی‌راد، سیاوش دریابار، حسن محمدی، هژیر تحسری

کارشناسان علمی

مهندس بیژن قاسمی، مهندس علیرضا میربلوک، مهندس منوچهر مائین، مهندس محمدرضا طبیب‌زاده، مهندس فریبرز گردانی‌نژاد، مهندس غلامرضا معینی، مهندس محمدحسن موحدی، مهندس علیرضا اصل‌عربی، مهندس زهرا آقاو، مهندس محبوبه سلیمانی، مهندس بیژن بهوندی، فریبرز بایندور، محمدتقی عاقلی، مهندس علی تحسری، دکتر سعید خیراللهی حسین‌آبادی، مهندس هما پوراسفندیانی، مهندس آزاد سعیدی، مهندس بابک معروفی، مهدی توکلی

صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

مهندس امین فغفوری‌آذر

سرمدیر:

مهندس سیدعماد حسینی

رئیس شورای سیاست‌گذاری:

مهندس سید کاظم وزیری هامانه

رئیس هیئت علمی:

دکتر حسین امیری خامکانی

رئیس هیئت تحریریه:

دکتر داریوش کریمی

مدیر اجرایی:

مهندس مجید صوفی‌نژاد

دبیر ارشد تحریریه:

محمدجواد روح

مدیر بازرگانی:

ساسان رجبی

مدیر فنی و هنری:

حسن بابایی

مشاوران سردیر:

دکتر امیر صدیقی، مرتضی علوی

امور اداری:

آرش سعیدی (مدیر)، شیلا شعیانی
بهناز پیمان، امید اسلامی، اکبر اسماعیل‌پور

امور مالی:

سیاوش خاتم‌محمدی، محسن فغفوری

امور بازرگانی:

امیر بنیادی، نسرتین مالک‌پور

امور بین‌الملل:

پروین فغفوری، فاطمه لطفی

آلبه گرافیک:

آریا راهبرد انرژی

سرویس عکس:

نصیر مقدری، سید امیر صدیق، زهرا امیری

چاپ:

لوح آیین

اجرا و تولید محتوا:

مؤسسه مطبوعاتی آینده

دفتر مرکزی: تهران، میرداماد

خیابان نفت شمالی، شماره ۲۶، واحد ۳۲

تلفن: ۲۶۶۴۵۷۶۱-۲ و ۸۸۵۳۰۲۰

تلفکس: ۳۲۹۱۹۰۶۸

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۸۳۴۵

سامانه پیام کوتاه: ۳۰۰۵۹۱۱۲۲

۳۰

دشوارهای کدخدایی در دهکده جهانی

محمد جواد روح
دبیر ارشد تحریریه



دهکده جهانی این روزها پخت‌آور شده است؛ همه خبرند و همه خبرنگار، همه سوژه‌اند و همه عکاس، همه بازیگرند و خود کارگردان. از قربانی کوسه تا رئیس‌جمهور امریکا. این، جهانی است که در آن زندگی می‌کنیم و همان دهکده معروف مک‌لوهان. این روزها، کدام رسانه می‌تواند سریع‌تر از خود دونالد ترامپ از حرف و موضع او مطلع شود، وقتی خود رئیس‌جمهور خبر را توثیق می‌کند...

۲۹

استعفای خاموش

دکتر حسین امیری خامکانی
نایب‌رئیس اول کمیسیون انرژی مجلس



رفع دغدغه‌های وزارت نفت برای جلوگیری از خروج و بازنشتی پیش از موعد متخصصان و مدیران صنعت نفت در حالی با پشتیبانی کامل کمیسیون انرژی همراه بود که شرایط اخیر، حکایت از شکل‌گیری موج جدید خروج متخصصان صنعت نفت دارد. در این میان و به‌طور نمونه، می‌توان به استعفای خاموش مهندس سید کاظم وزیری هامانه، قائم‌مقام وزیر نفت اشاره داشت؛ استعفایی که...

۲۸

تاب‌آوری برای تولید پایدار

مهندس سید عماد حسینی
رئیس هیئت‌مدیره هلدینگ تاپیکو



برای ایمنی و سلامت انسان‌ها، نباید و نمی‌توان قیمتی تعیین کرد و مطابق با مفاهیم مدرن و آموزه‌های نوین مدیریتی، امروزه فراتر از اصول پیش‌گیری، ایمن‌سازی و مدیریت ریسک در واحدهای صنعتی برای دسترسی به سطوح مناسب تولید پایدار و بدون حادثه، بر مفهوم «تاب‌آوری» تأکید می‌شود؛ ترکیبی از توانمندی‌های انسانی و سازمانی برای ارتقای آمادگی و...

گفتگوی ویژه: چرایی و چگونگی قطع همکاری سید کاظم وزیری هامانه با بیژن نامدار زنگنه و استعفا از قائم‌مقامی وزارت نفت

۴۲

چالش ۱۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ دلاری



«ستاره خلیج فارس» کلیدواژه‌ای است برای رهایی ایران از واردات فراورده‌های نفتی و دروازه‌ای برای ورود به باشگاه صادرکنندگان بنزین؛ آن هم با آخرین استانداردهای روز دنیا. اگرچه تولید، مصرف و واردات بنزین در چند سال گذشته، همواره با اما و اگرهای بسیاری مواجه بوده و بعد از بحث‌های فراوان در خصوص کیفیت و چگونگی تولید بنزین در واحدهای پتروشیمیایی، تسریع در مراحل اجرا و بهره‌برداری از پالایشگاه‌های در حال احداث و پروژه‌های افزایش ظرفیت در دستور کار وزارت نفت قرار گرفت، اما مدیرعامل شرکت ملی پالایش و پخش فراورده‌های نفتی ایران...

۳۲



وزیر اسبق نفت و قائم‌مقام مستعفی بیژن نامدار زنگنه در گفتگو تفصیلی با «تازه‌های انرژی» به دلایل قطع همکاری با بیژن نامدار زنگنه و جداشدن از صنعت نفت پرداخته است. در این گفتگو مسائل دیگری نیز همچون حضور افراد ناآشنا در پست‌های کلیدی این وزارتخانه، بروز اختلاف سلیقه و تفاوت دیدگاه‌ها میان وزیر نفت و معاونان مستعفی مطرح شده است که خواندن آن را نباید از است داد...

۴۴

حاشیه‌های حاشیه سود ۲۵ درصدی



بزرگی بازار پتروشیمی جهان هم‌اکنون از بازار نفت خام پیشی گرفته است و به بالای ۳ تریلیون دلار در سال بالغ می‌شود. در این میان، براساس آمارهای سالانه شرکت ملی صنایع پتروشیمی، ایران در سال گذشته خورشیدی ۴۶,۴ میلیون تن محصولات پتروشیمی تولید کرده که نزدیک به ۱۶ میلیون تن آن به ارزش ۹,۶ میلیارد دلار صادر شده است. اظهارات مقام‌های ایرانی حکایت از آن دارد که حاشیه سود شرکت‌های پتروشیمی ایران حدود ۲۵ درصد است، میزانی که با قیمت‌گذاری‌های جدید خوراک پتروشیمی‌ها به ۳۰ درصد هم می‌رسد...

پتروشیمی



۴۸

مصائب خصوصی‌سازی

پتروشیمی



۴۶

دغدغه‌های بانوی پتروشیمی

پالایش



۴۳

چالش‌های بنزین یورو ۴

۴۰

گام‌های بلند برای تحقق اقتصاد مقاومتی



مهندس مهدی صحرانیان
مدیرعامل شرکت آریا نفت شهاب

پروژه فازهای ۱۵ و ۱۶ پارس جنوبی که در سخت‌ترین شرایط تحریم اجرا شد، نخستین مگا پروژه پالایشگاهی است که با تمام پیچیدگی و عظمتش به دست کنسرسیومی کاملاً ایرانی به سرانجام رسیده است. کنسرسیومی متشکل از شرکت‌های آریا نفت شهاب، اینوایکو، صف و تأسیسات دریایی که رهبری آن نیز بر عهده شرکت «آریا نفت شهاب» قرار گرفت. دستاوردی که این شرکت با همه فراز و نشیب‌های...

۵۲

فن آوران، پیشرو در بهینه‌سازی مصرف انرژی



مهندس بهمن بهزادی
مدیرعامل شرکت پتروشیمی فن آوران

حامل‌های انرژی مورد استفاده با صرف هزینه بسیار تولید می‌شود و متأسفانه کشور ما در مصرف آنها از متوسط جهانی پیشی گرفته و هدررفت و مصرف غیراصولی را در کارنامه خود ثبت کرده است. اگرچه بخش عمده این انحراف مربوط به مصارف خانگی است، اما صنایع بزرگ و انرژی بر مانند پتروشیمی نیز موظفند حداکثر تلاش خود را برای استفاده بهینه از این نعمات خدادادی انجام دهند...

۵۸

حذف دلان و واسطه‌های گازی



مهندس حمیدرضا عراقی
مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران

پس از اجرایی شدن برجام، توانستیم اجناس و کالاهای مورد نیاز خود را با هزینه‌ای کمتر و بدون واسطه تهیه کنیم و به هیچ وجه حاضر به پرداخت حتی یک سنت حق دلانی به واسطه‌ها نیستیم. درخصوص قرارداد واردات گاز از ترکمنستان نیز باید توجه داشت که ۱۵ تا ۲۰ درصد از گاز مصرفی کشور را تشکیل می‌دهد و با صراحت باید اعلام کنم بزرگ‌ترین اشتباه ترکمن‌ها، قطع گاز بود...

۹۸

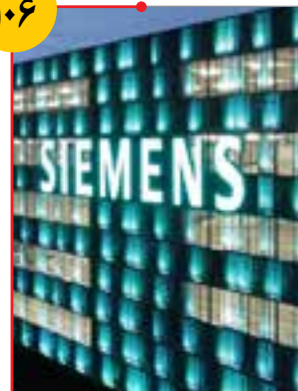
۱۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ تومان عوارض برقی



در لایحه بودجه ۱۳۹۶ همچون سالیان گذشته، مفاد و اختیارهای متنوعی برای ساماندهی بخش‌های مختلف برق و آب به وزارت نیرو داده شده و عموم نمایندگان مجلس نیز همراهی چشمگیری با وزارت نیرو در این خصوص داشته‌اند و امید آن می‌رود سال آینده شاهد رشد و ارتقای شاخص‌های عملکرد بخش‌های آب و برق باشیم. براساس اظهارات معاون برنامه‌ریزی وزارت نیرو، در لایحه بودجه ۱۳۹۶، تسهیلات لازم برای واگذاری ۶۰۰ طرح نیمه تمام از محل تسهیلات صندوق توسعه ملی و بانک‌ها پیش‌بینی شده است که با تصویب و تخصیص این...

۱۰۶

زیمنس، بهشت فناوری و پژوهش‌های صنعتی



سفری جذاب، اما گذرا به کشوری که سمبل نظم و دقت است، به خودی خود می‌تواند حائز اهمیت باشد و فرصت بازدید از مجموعه‌ای به غایت مدرن، بر جذابیت این سفر خواهد افزود. در نگاه ابتدایی، شرکتی به وسعت «زیمنس» به تنهایی می‌تواند لقب سرزمین فناوری و پژوهش را یدک بکشد. قدمت حضور در عرصه فناوری و ماندن در اوج قله شکوه و عظمت در این عرصه پرقابلیت، بسیار حساس است. این هدف فقط با اتکا به دانش فنی و فناوری روز، به دست نیامده است. شاید مهم‌ترین پارامتری که توانسته زیمنس را در کورس رقابتی، پرشتاب تر حفظ کند، توجه ویژه به...

مدیریت انرژی

- ۹۹..... آینده ایمن و صیانت از محیط زیست.
- ۳۱..... پیوستگی کامل حوزه انرژی با دیپلماسی عمومی
- ۳۲..... گفتگو با مهندس سید کاظم وزیري هامانه، وزیر اسبق نفت
- ۴۳..... فرصت‌ها و چالش‌های ارتقای کیفیت سوخت

پتروشیمی

- ۴۵..... حاشیه سود ۲۵ درصدی پتروشیمی‌های ایران
- ۴۷..... بانک‌های اروپایی در مسیر اتیلن غرب
- ۴۹..... گفتگو با مهندس پیوندی، مدیرعامل تاییکو
- گزارش از دستاوردهای پتروشیمی فن آوران در
- ۵۳..... بهینه‌سازی مصرف انرژی و آب
- ۵۵..... دانش، اصلی‌ترین سرمایه شرکت جندی شاپور

دنیای گاز

- ۵۷..... گاز، امنیت انرژی و قدرت ملی
- روایت مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران از روابط گازی ایران و ترکمنستان
- ۵۹..... تبدیل شرکت پالایش گاز فجر جم به پالایشگاه سبز
- ۶۶..... ثبت پروژه جمع‌آوری گازهای ارسالی به فلر در سازمان ملل
- ۶۸..... توسط شرکت پالایش گاز سرخون و قشم
- ۷۰..... شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی، پیشگام در تولید پایدار
- ۷۲..... پاریسان، پالایشگاهی سبز با مرغوب‌ترین میعانات گازی
- ۷۴..... معرفی شرکت سرمایه‌گذاری صنایع شیمیایی ایران
- ۷۶..... گام‌های استوار فولاد مبارکه اصفهان برای اقتصاد سبز

ساختار انرژی در ایالات متحده

- ۸۳..... تداوم انتصاب مدیران صنعت نفت در کابینه ترامپ
- ۸۵..... میراث پاک اوپاما
- ۸۷..... کمیته انرژی، نهادی به قدمت تاریخ امریکا
- ۹۱..... چالش‌های زیست محیطی جامعه جهانی با دولت جدید امریکا
- ۹۳..... بررسی سوابق و معرفی وزیر جدید انرژی امریکا

برق و انرژی‌های تجدیدپذیر

- ۹۷..... رکود تمام‌نشدنی صنعت برق در واپسین روزهای دولت یازدهم
- ۹۹..... اولویت‌بخشیدن به طرح‌های آب و برق در بودجه ۱۳۹۶
- ۱۰۱..... جراحی اقتصاد رنجور و مهجور برق
- ۱۰۳..... ۳۴۷ میلیارد دلار، هزینه یک روز قطع برق در امریکا
- ۱۰۵..... سنگفرش‌های خورشیدی برای توسعه حمل‌ونقل سبز
- ۱۰۷..... سفر به سرزمین آینده
- ۱۱۱..... کاربرد نانو کاتالیست‌ها در بهبود عملکرد پیل‌های سوختی

دنیای انرژی



۹۰

آینده توافق ۱۰۰ میلیارد دلاری

دنیای انرژی



۹۲

ریک پری، وزیر جدید انرژی امریکا

دنیای انرژی



۸۲

مردان نفتی ترامپ



پند ۱۵ سیاست‌های اقتصاد مقاومتی:

افزایش ارزش افزوده از طریق تکمیل زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز، توسعه تولید کالاهای دارای بازدهی بهینه (براساس شاخص شدت مصرف انرژی) و بالا بردن صادرات برق، محصولات پتروشیمی و فراورده‌های نفتی با تأکید بر برداشت صیانتی از منابع.



مهندس سید عماد حسینی
رئیس هیئت مدیره هلدینگ انرژی تاپیکو
سرمدیر «تازه‌های انرژی»

آینده ایمن و صیانت از محیط زیست، پیش شرطی برای توسعه صنعت نفت

«تاب‌آوری» برای تولید پایدار

نفت و درآمدهای نفتی را بدون تردید باید پدیده‌هایی شگفت‌انگیز برشمرد، چه وسوسه کسب درآمدهای پایان‌ناپذیر و باور به حل مشکلات مالی از میان‌بر صنعت نفت، و سوسه‌ای پیچیده است که زمینه‌سازی برای رهایی و بیداری از خواب آشفته آن، وظایف متعددی بر دوش اهالی نقد و نظر خارج از دایره رانت نفت، فعال در حوزه عمومی و رسانه‌ای قرار می‌دهد تا با هشدار و زنگار و البته ارائه راهکارهای کارشناسی، راهنما و راهگشا در مسیر توسعه و دیده‌بانی بر خطاهای مکرر ناخواسته و خواسته تصمیم‌گیران و تصمیم‌سازان باشند.

مطابق با مفاهیم مدرن و آموزه‌های نوین مدیریتی، امروزه فراتر از اصول پیش‌گیری، ایمن‌سازی و مدیریت ریسک در واحدهای صنعتی برای دسترسی به سطوح مناسب تولید پایدار و بدون حادثه، بر مفهوم «تاب‌آوری» تأکید می‌شود؛ ترکیبی از توانمندی‌های انسانی و سازمانی برای ارتقای آمادگی و چابکی سازمان‌ها در مواقع بروز بحران و مقابله با عدم قطعیت‌ها و پیچیدگی‌های کسب و کار در دوران پرقابلهای هزاره سوم. صنایع پیرامونی نفت از جمله صنعت پتروشیمی با توجه به پیشی گرفتن بازارهای محصولات آن از بازارهای نفت خام، اگرچه در زمره اصلی‌ترین و مخاطره‌آمیزترین کسب‌وکارهای در معرض خطر و حادثه در دنیای کنونی محسوب می‌شوند، اما این یک واقعیت انکارناپذیر است که برای ایمنی و سلامت انسان‌ها، نباید و نمی‌توان قیمتی تعیین کرد. بر همین اساس است که بیش و پیش از سودآوری و افزایش تولید در تمامی صنایع از جمله واحدهای پتروشیمیایی، باید به شرایط ایمن، الزامات پیشگیری از بروز حوادث و مدیریت ریسک توجه داشت، نه اینکه بعد از بروز حوادث، بدون آمادگی و با حالتی سردرگم، نظاره‌گر ویرانی و تحمیل خسارات جانی، مالی و زیست‌محیطی باشیم.

اگرچه به دلیل محدودیت‌های ناشی از تحریم‌های صنعت نفت در سال‌های گذشته و به دلایل گوناگون، از جمله استفاده از تجهیزات با استاندارد نامناسب، برخی حوادث را شاهد بودیم، اما با گشایش‌های حاصل شده بعد از توافق هسته‌ای، استفاده از تجهیزات نامناسب و رعایت نشدن سطوح مناسب استانداردهای ایمنی در واحدهای پتروشیمیایی، پذیرفتنی نخواهد بود. افزون بر این و در کنار مسائل بسیار مهمی همچون ایمنی و سلامت انسان، صیانت از محیط زیست نیز باید در صدر اولویت‌های واحدهای صنعتی قرار گیرد، زیرا تمامی فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی با هدف رفاه زندگی انسان‌ها صورت می‌گیرد و اگر توجه بایسته و شایسته‌ای به الزامات زیست‌محیطی نشود، درواقع تمامی دستاوردهای فناورانه و اقتصادی جوامع بشری، همچون مانعی در برابر رفاه و سلامت انسان‌ها قرار خواهند گرفت.

دستیابی به رفاه اجتماعی و اعتلای ایران اسلامی، فرایندی است بر ساخته از توسعه پایدار اقتصادی و پیشرفت اجتماعی که تداوم آن، نیازمند پیش شرط‌هایی از جمله آماده‌سازی محیط ایمن کار و البته، صیانت از محیط زیستی که این روزها، با مخاطرات عدیده‌ای دست و پنجه نرم می‌کند. توجه به مفاهیم زیست‌محیطی و شاخص‌های پایداری توسعه در دهه‌های اخیر اگرچه با دقت و ظرافت بسیاری از سوی متخصصان امر پیگیری و رصد می‌شود، اما آسیب‌های ناشی از رشد توسعه و در پی آن، افزایش روزافزون تقاضا و تولید انرژی‌های فسیلی برای ارتقای رفاه اجتماعی، باعث آن شده است تا آثار ناگوار برجای مانده بر تن رنجور محیط زیست، خود به منزله محدودیتی در مقابل برنامه‌های توسعه قد علم کند.

توجه به این دغدغه‌ها از آن رو اهمیت مضاعفی پیدا می‌کند که مطابق بیانیه کمیسیون جهانی توسعه و محیط زیست، اقتصاد و محیط زیست جهانی با یکدیگر پیوندی ناگسستنی دارند و اگرچه در گذشته آسیب‌های رشد و توسعه اقتصادی بر محیط زیست ارزیابی می‌شد، اما داشتن آینده‌ای ایمن برای تداوم حیات نسل کنونی بشر و آیندگان، مستلزم تعمیق و تعمق در عواقب و نتایج تغییرات آب و هوا، تنش‌های اکولوژیک، فرسایش خاک و تخریب جنگل بر دورنمای اقتصادی است.

اسفند ۱۳۹۵ و همزمان با
نمایشگاه محیط زیست
ماهانما تخصصی
محیط زیست و
انرژی های تجدیدپذیر

محیط زیست
و انرژی های تجدیدپذیر

ظرفیت های نهفته در سرمایه های انسانی و فرصت هایی که همچنان از دست می روند

استعفای خاموش

در حالی که کل بودجه پیشنهادی دولت برای ۱۳۹۶ برابر با ۳۲۰ هزار میلیارد تومان و رقمی معادل حدود ۸۰ میلیارد دلار است، فقط با مهاجرت مغزها سالانه ۱۵۰ میلیارد دلار از سرمایه های مولد و ارزشمند ایران، از کشور خارج می شوند. این در حالی است که چین به عنوان یکی از بزرگ ترین اقتصادهای دنیا و با ۱/۵ میلیارد نفر جمعیت، برای بازگشت نخبگان خود از امریکا، اخیراً مشوق ها و پیشنهادهای وسوسه انگیزی مطرح کرده و سران حکومتی آن از فرمان اجرایی رئیس جمهور جدید امریکا مبنی بر اخراج مهاجران، استقبال بسیاری کرده اند. مقایسه این موارد با وضعیت چندسال گذشته سرمایه های انسانی و سیل خروج نخبگان ایرانی، خصوصاً صاحب نظران و متخصصان صنعت نفت در چند سال گذشته، در حالی موجب تأسف و خسران است که در دولت های نهم و دهم و در پی بی تدبیری های بسیار و البته تکیه بر درآمدهای افسانه ای فروش نفت خام، فقط نظاره گر خروج پرشتاب نخبگان از کشور بودیم. افزون بر این روند، خانه نشین کردن مدیران و متخصصان برجسته، نامهربانی های گسترده با نخبگان جامعه و روند شتابان فرار مغزها در سالیان اخیر، آثار ناگواری بر تاروپود اقتصاد کشور برجای گذاشته که با نگرشی واقع بینانه، می توان گفت خسارت های اینچینی بیش از تحریم های اقتصادی، برای کشور هزینه ساز بوده است.

تاکید رئیس جمهور بر ضرورت بازسازی اعتماد عمومی، بازتولید سرمایه اجتماعی و گسترش چتر عقلانیت بر روش ها و رویکردهای اداره کشور در زمان معرفی وزرای پیشنهادی برای اخذ رأی اعتماد از مجلس، درحالی نویدبخش عبور کشور از روزهای سخت و هزینه ساز بود که در همان نخستین روزهای معرفی کابینه دولت تدبیر و امید، افزون بر امیدواری و تزریق شور و نشاط نسبی در جامعه، شاهد همراهی متخصصان و مدیران خوش سابقه در بخش های مختلف اجرایی کشور بودیم. در همین راستا می توان به همراهی معنادار و کم سابقه ۲ وزیر پیشین نفت، آقایان وزیر ی همامانه و نودری، با مهندس زنگنه در جلسه معارفه با اعضای کمیسیون انرژی وقت در مجلس نهم اشاره کرد که البته با مخالفت های شدید رئیس وقت و برخی دیگر از اعضای پیشین کمیسیون انرژی نیز همراه بود.

بازگشت آرامش، ثبات نسبی فعالیت ها و بازسازی اوضاع نابسامان صنعت نفت را می توان از جمله دستاوردهای ارزنده دولت یازدهم برشمرد و بر همین اساس نیز اعضای کمیسیون انرژی و عموم نمایندگان همراهی کاملی با وزارت نفت برای حذف ماده ۳۴ پیشنهادی کمیسیون تلفیق برنامه ششم توسعه داشتند. رفع دغدغه های به جای وزارت نفت برای جلوگیری از خروج و بازنشستگی پیش از موعد متخصصان و مدیران صنعت نفت در حالی با پشتیبانی کامل کمیسیون انرژی همراه بود که شرایط اخیر، حکایت از شکل گیری موج جدیدی از نارضایتی و خروج متخصصان صنعت نفت دارد. در این میان و به طور نمونه، می توان به استعفای خاموش مهندس سید کاظم وزیر ی همامانه، قائم مقام وزیر نفت اشاره داشت؛ استعفایی که تناسبی با همراهی اولیه در روزهای نخستین تشکیل دولت یازدهم و تداوم آن تا پیش از جدایی از وزارت نفت و البته واکنش وزیر نفت مبنی بر ضرورت تداوم بهره مندی از تجارب ایشان در صنعت نفت، نداشت.

صنعت نفت به عنوان پیشران توسعه اقتصادی و صنعتی کشور، روزهای سختی را پشت سر گذاشته و البته برای احیای جایگاه پایسته و شایسته ایران اسلامی در مناسبات و معادلات بین المللی انرژی در دنیا، راه طولانی و سختی نیز پیش رو دارد. از این رو کمیسیون انرژی مجلس ضمن تداوم حمایت همه جانبه از رویکرد و روند توسعه محور صنعت نفت، بر حفظ، توانمندسازی، نگهداشت و کرامت سرمایه های انسانی صنعت نفت، همچون گذشته تأکید دارد و در این مسیر، از هیچ تلاشی دریغ نخواهد کرد.



دکتر حسین امیری خامکانی
نایب رئیس اول کمیسیون انرژی مجلس
رئیس هیئت علمی «تازه های انرژی»

نگاه مسئول

اگرچه در گذشته و در برنامه ریزی های بلندمدت و نگرش های راهبردی تصمیم گیران و تصمیم سازان ارشد، ذخایر طبیعی، منابع انسانی، فناوری و ماشین آلات اساسی ترین عوامل تحقق اهداف و دستیابی به افق های ترسیمی در چشم انداز کشورها به شمار می آمدند، اما سالیان بسیاری است که اندیشمندان عرصه مدیریت و علوم سازمانی، «منابع انسانی» را برترین رکن توسعه و ارزشمندترین سرمایه جوامع و سازمان ها می پندارند. از این منظر، مهم ترین سرمایه واحدهای صنعتی را نیز باید کارکنان آن برشمرد و به این نکته توجه ویژه داشت که نحوه انتخاب، به کارگیری، توسعه و نگهداشت آنها برای نیل به حداکثر کارایی و بهره وری مدنظر، از اصلی ترین وظایف مدیران سازمان است.

بر اساس اعلام اخیر بانک جهانی، فرار مغزها یکی از اساسی ترین خسارت های وارد شده به کشورهای در حال توسعه به شمار می رود. آمار خروج نخبگان از کشور، در حالی از مرز ۱۵۰ هزار نفر در سال عبور کرده است که بنابر اعلام دکتر فرجی دانا، وزیر پیشین علوم، تحقیقات و فناوری، تربیت هر نخبه برای کشور به طور میانگین بیش از یک میلیون دلار هزینه دربر دارد و با مهاجرت مغزهای ایران، سالانه بیش از ۱۵۰ میلیارد دلار به دیگر کشورها کمک بلاعوض می کنیم.



محمدجواد روح / دبیر ارشد تحریریه

«هربرت مارشال مک‌لوهان»، نظریه پرداز برجسته و فقید مرکز مطالعات رسانه‌ای تورنتو، معتقد بود جهان در آینده تبدیل به دهکده‌ای خواهد شد و هر دهکده، جهانی که هم‌اکنون، آن زمان فرارسیده است. امروز سخت نیست برای اهالی فلان روستا که بحران آب، کشت و زرع را به نابودی کشانده، دنیایی را خبر کردن. برای فلان کارمند اداری ناراضی از مدیر، سخت نیست انتشار فیش حقوقی او و در انداختن سونامی پرداخت‌های نجومی. برای فلان کارگر روی سکوی نفتی در میانه اقیانوس، سخت نیست دیدار آنلاین با همسر و فرزند؛ همچنان که برایش سخت نیست در انداختن شایعه‌ای درباره ضعف ایمنی، تعطیلی پروژه یا بحرانی زیست‌محیطی در آب‌های پیرامون.



پیوستگی کامل حوزه انرژی با «دیپلماسی عمومی» و الزام همراهی با «رسانه»‌ها

دشواری کدخدایی در دهکده جهانی

محلی، بی‌تجربه‌ترین خبرنگاران، ناشی‌ترین تفسیرگران. چرا؟

چون هرچه می‌کنند ممکن است باز هم کسی باشد که به خبر، اتفاق و رویداد نزدیک‌تر باشد. فراتر از این، ممکن است آنکه خبر را می‌نویسد یا عکس و فیلم را ارسال می‌کند، خود نیز جزئی از خبر باشد. همچون آن قربانی کوسه در زیر دریا که آخرین سلفی عمرش را مخابره کرد!

کدام رسانه، ماهواره، خبرنگار، عکاس یا فیلمبرداری ممکن بود آنجا باشد جز خود قربانی؟ کدام رسانه می‌تواند سریع‌تر از خود دونالد ترامپ از حرف و موضع او مطلع شود، وقتی خود رئیس‌جمهور خبر را توثیق می‌کند؟

دهکده جهانی این روزها بهت‌آور شده است. همه خبرند و همه خبرنگار، همه سوژه‌اند و همه عکاس، همه بازیگرند و خود کارگردان؛ از قربانی کوسه تا رئیس‌جمهور امریکا. این، جهانی است که در آن زندگی می‌کنیم و همان دهکده معروف مک‌لوهان.

تنهایی پرهیاهو

در خانه و کنار نزدیک‌ترین نزدیکانت نشسته‌ای، اما از او بسیار دورتری تا آن کسی که در قاره‌ای دیگر دارد با تو چت می‌کند. جهانی است

داشتن. بهای تبلیغ و یافتن گوش‌هایی برای شنیدن، این روزها قابل مقایسه با گذشته نیست.

جهانی در جمله

کافی است اندکی زبان بدانی تا نه تنها با مردم و دولت خویش که با جهان و جهانیان نیز سخن بگویی. توثیق‌هایی کوتاه که می‌تواند رابطه چین با رئیس‌جمهور هنوز بر مصدر امور ننشسته ایالات متحده را به چالش بکشند. می‌توانی حتی زبان ندانی، اما عکسی یا فیلمی در اینستاگرام یا یوتیوب بگذاری و جهان را متأثر سازی. به قول مولانا «دریایی در کوزه می‌گنجد، فیلی در فنجانی و جهانی در جمله‌ای.»

رسانه‌های بزرگ هر روز با پرسش‌هایی بزرگ‌تر مواجه می‌شوند و با تمام‌وجود می‌کوشند از فناوری عقب نمانند. بزرگ‌ترین شبکه‌های ماهواره‌ای، معتبرترین روزنامه‌ها، قهارترین خبرنگاران و نام‌آورترین تفسیرگران توثیق می‌کنند، عکس می‌گذارند، جذابیت خلق می‌کنند. اگرچه آنها خبر را دیگر نه با متن که با عکس، فیلم، اینفوگرافی، نمودار، انیمیشن، کاریکاتور و هزار جذابیت دیگر می‌آرایند، اما هنوز هم هراس دارند؛ هراس از اینکه باز هم جا بمانند.

از که؟ از کوچک‌ترین رسانه‌ها، بی‌اعتبارترین نشریات

در ادبیات مذهبی به‌درستی گفته می‌شود مرگ از رگ گردن نیز به آدمی نزدیک‌تر است. اگرچه قیاس هر پدیده‌ای با مرگ، امری ناممکن می‌نماید، اما این تعبیر را امروزه می‌توان برای ارتباطات و رسانه نیز به کار برد. امروز رسانه‌ها از رگ گردن به آدمی نزدیک‌ترند.

به اطرافتان بنگرید؛ در پارک، مترو، اداره، خیابان و از همه مهم‌تر خانه. گردن‌هایی را می‌بینید فرو رفته در گوشی‌هایی که مدام با اشارت‌های انگشت، بالا و پایین می‌شوند. از خردسالانی که شاید هنوز خواندن به‌درستی نمی‌دانند تا کهنسالانی که بی‌عینک‌های ذره‌بینی، دیدن نتوانند؛ همه از این کانال به آن دیگری و از این پیام‌رسان به آن‌یک، از این سوی جهان به آن‌سو و از ابتدای راست به منتهای چپ. از جدی‌ترین گفتارهای فلسفی به مبتذل‌ترین شوخی‌های کوچه‌بازاری و حتی جاهلانی که به سبک اسلاف خویش هنوز سر کوی و برزن می‌ایستند، دیگر کمتر منتظرند فردی بیاید و مزاحمش شوند. با چنین رویکردی سوژه همواره در دست آنهاست و انتقال و انتشار آن نیز با چت کردن، ارسال پیامک یا حداکثر برقراری تماس تلفنی انجام می‌شود و اینچنین، هزینه‌های ارتباطات کاهش یافته، همچنان که هزینه رسانه



دهکده جهانی این روزها بهت‌آور شده است؛ همه خبرند و همه خبرنگار، همه سوژه‌اند و همه عکاس، همه بازیگرند و خود کارگردان؛ از قربانی کوسه تا رئیس‌جمهور امریکا. این، جهانی است که در آن زندگی می‌کنیم و همان دهکده معروف مک‌لوهان.



همخوانی دارد و لابد همین کفایت می‌کند! کنار هم چیدن قطعات این پازل پیچیده، کلافی سردرگم را پیش‌روی هر کسی قرار می‌دهد که بر مسند روابط عمومی وزارتخانه‌هایی همچون نفت و نیرو یا ارگان‌ها و شرکت‌های زیرمجموعه‌شان قرار گیرد. از این منظر، شاید به کار گرفتن چهره‌ای با سبقه مطبوعاتی و رسانه‌ای و دارای شناخت از ظرفیت‌های واقعی رسانه، الزام‌ها، محدودیت‌ها و تعاملات آن، یکی از معدود راهکارهای منطقی و ممکن باشد و جامعه رسانه‌ای هم باید از چنین انتخابی، استقبال کرده و تا حد امکان با آن تعامل و همراهی داشته باشد. گرچه قطعاً چنین چهره‌ای هم با حجم بالای مشکلات، انبوه اطلاعات و شرایطی که جهان رسانه‌ای شده امروز شکل داده، مأموریتی دشوار و حتی غیرممکن را پیش‌رو خواهد داشت؛ مأموریتی همچون تلاش برای کدخدا شدن در دهکده جهانی!

هم‌راستایی «تازه‌های انرژی» با تحولات رسانه‌ای روزآمد و تولد «انرژی امروز»

هم‌راستا با چنین تحولاتی، شورایی سیاست‌گذاری مجموعه «تازه‌های انرژی» به‌عنوان رسانه پیشرو در فرهنگ‌سازی مدیریت انرژی با قریب یک دهه فعالیت، راه‌اندازی و به‌روزرسانی ۲۴ ساعته پایگاه اطلاع‌رسانی و شبکه‌های اجتماعی «انرژی امروز» را مطابق با نیازهای نوین مخاطبان ارجمند خود، در دستور کار قرار داده است.

دیده‌بانی منصفانه، آگاه‌سازی و نهادینه کردن فرهنگ مدیریت انرژی، امکان‌پذیر شدن برقراری لحظه‌ای ارتباط و تعامل متقابل با مخاطبان ارجمند به‌منظور تولید و انتشار اخبار لحظه‌ای، گزارش‌های تحلیلی و دیدگاه‌های متخصصان و صاحب‌نظران عرصه انرژی، سرلوحه فعالیت‌های این مجموعه قرار گرفته است و بر همین اساس، دستان گرم صاحب‌نظران ارجمند و دلسوزان حوزه انرژی را که فارغ از نگاه‌های سیاسی و جناحی، دل در گرو اعتلای ایران اسلامی دارند و مایلند در این عرصه، قدمی بردارند و قلمی بزنند، به گرمی و صمیمانه می‌فشاریم. 

اعتراض و گاه خشم مدیران عالی سازمان را برانگیزد. البته گاه نیز خبر منتشرشده، اگرچه ناخواسته و بدون برنامه‌ریزی، اما به‌نفع سازمان یا مدیران تمام می‌شود. اما مدیران رسانه‌ای و روابط عمومی‌ها نیک می‌دانند و به تجربه دریافته‌اند که معمولاً کار با اتفاق خوب خبری یا تبلیغی، رویدادی عادی تلقی می‌شود که چندان جای سپاس گفتن از مدیران و کارکنان روابط عمومی ندارد. در مقابل، کمترین نکته، خبر، کاریکاتور یا تیتیر خلاف پسند مدیران عالی، اعتراض به روابط عمومی و انتقاد از انفعال، جاماندن و بی‌برنامگی آن را دامن می‌زند.

پیوستگی دنیای انرژی با اخبار و اعداد

در این میان، مأموریت روابط عمومی مجموعه‌های بزرگی چون وزارتخانه‌های نفت و نیرو که هر عدد و رقم اشتباه یا هر خبرسازی مغرضانه‌ای می‌تواند تبعات میلیون و گاه میلیارد دلاری برای یک پروژه، یا بخشی از وزارتخانه و گاه کل اقتصاد کشور در برداشته باشد، به‌مراتب سخت‌تر و پیچیده‌تر است. درعین حال، پیوستگی و درهم‌تنیدگی کامل حوزه انرژی با معادلات سیاسی و اقتصاد جهانی، روابط عمومی این حوزه را درگیر مباحث دیپلماتیک و به بیان دقیق‌تر «دیپلماسی عمومی (رسانه‌ای)» می‌سازد. از آن سو، رسانه‌ها و مخاطبان اخبار، تبلیغات و تعاملات وزارتخانه‌های نفت و نیرو هم گاه انتظاراتی از روابط عمومی وزارتخانه یا شرکت‌ها و مجموعه‌های ذیربط دارند که شاید با کمتر دستگاه و نهاد دیگری شباهت داشته باشد.

فراتر از این، رسانه‌هایی هم هستند براساس ترجیح منافع سیاسی و اقتصادی یا انتقادهای کارشناسی، همواره تیغ خود را برای وزارتخانه‌های نفت و نیرو، تیز می‌کنند. از این‌رو به خبرسازی‌ها، تحلیل‌ها و مقایسه‌هایی دست می‌زنند که گرچه بعضاً ممکن است با واقعیت‌ها سازگار نباشد یا نسبتی با منافع ملی، محدودیت‌ها و مسایل خاص وزارتخانه‌های نفت و نیرو یا کل کشور نداشته باشد، اما با خواست، انتظار و تحلیل جناح سیاسی یا تیم کارشناسی مخالف و منتقد وزارتخانه

فاصله میان تو و آنکه کنارت نشسته و فقط کلمه‌ای یا استیکری فاصله است میان تو و آنکه آن‌سوی جهان نشسته و تو را نمی‌بیند. همه تنها هستند میان جمع، اما تنهایی پرهیاهو.

عجیب نیست خبری را که لحظه‌ای پیش تو فرستاده‌ای، در جهان مجازی بگردد و ساعتی بعد به دست کناریات برسد. می‌پرسد که آیا این خبر را شنیده‌ای؟ می‌خندی و می‌گویی که خودم ساعتی پیش منتشرش کردم!

نمی‌دانم اگر سده‌ای پیش به پدربزرگ‌ها و مادربزرگ‌های ما می‌گفتند روزی جهان چنین خواهد شد، چه واکنشی نشان می‌دادند. اما می‌دانم اگر دهه‌ای پیش کسی این وضعیت را به من گزارش می‌داد، بعید بود دهانم بازنماند و نگویم: نه دیگر در این حد!

انرژی و پیچیدگی‌های ارتباطات

در این زمانه دیگرگون، در این دنیای درهم‌رفته، در این پیچیدگی واقعیت و مجاز، شاید دشوارترین کار را نهادهایی کهنه‌کار، رسمی و قدیمی داشته باشند که مسئولیت آنها برقراری ارتباط بین جامعه و یک دستگاه حکومتی یا دولتی است؛ روابط عمومی‌ها. روابط عمومی‌هایی که از پس سال‌ها و با آموختن دولت‌ها یا با توجیه نیازها و تحولات جدید و نویسن در عرصه رسانه و ارتباطات، دائم بزرگ‌تر، حجیم‌تر، با پرسنل بیشتر و وظایف و مسئولیت‌هایی گسترده‌تر شده‌اند و احیاناً به دلیل گردش مالی قابل توجه دستگاه‌ها، وزارتخانه‌ها و نهادهای دولتی و حکومتی با پیچیدگی‌ها، چالش‌ها و ارزیابی‌های مختلفی مواجه هستند که فعالیت آنها را همواره با تردید، ابهام و چالش نزد ناظران بیرونی و به‌ویژه جامعه رسانه‌ای مرتبط با آن حوزه تخصصی مواجه می‌سازد.

مجموعه این دو روند، شرایطی پیچیده را پیش‌روی مدیران روابط عمومی قرار می‌دهد؛ چه از یک سو، شتاب تحولات فناوری محور، فضایی را شکل داده که در هر لحظه از هر نقطه و توسط هر شخصی ممکن است خبر، شایعه، سند، اتهام یا تحلیلی موافق یا مخالف سازمان و دستگاه آن روابط عمومی منتشر شود و واکنش، نگرانی،



خروج نفتی‌ها، ورود غریبه‌ها

درهای خروج را برای متخصصان صنعت نفت، باز گذاشته‌اند

گفتگو: محمدجواد روح / نسیم زرین

«آقای وزیری همامانه، فرد محترم و پایدار بر مبنای کاری است و به همین دلیل برکنارش کردند. ایشان نشان داد به اصولی مانند حرفه‌ای‌گری در نفت وفادار است و به دلیل همین مسئله برکنار شد...» این تعبیر، نخستین اظهار نظر بیژن نامدار زنگنه، وزیر نفت دولت تدبیر و امید در خصوص فردی بود که برای آواربرداری از صنعت بحران‌زده نفت در روزهای آغازین فعالیت‌های دولت یازدهم، دست یاری به‌سوی او دراز کرده بود. این همکاری معنادار از همان روزهای اولیه آغاز به کار دولت یازدهم و با همراهی در جلسه معارفه وزیر پیشنهادی در کمیسیون انرژی مجلس نهم که ریاست آن برعهده مسعود میرکاظمی به عنوان یکی از سرسخت‌ترین مخالفان دولت یازدهم و وزیر پیشنهادی قرار داشت، آغاز شد: «پذیرش حضور مجدد در وزارت نفت و همراهی بنده با مهندس زنگنه در دولت یازدهم، بنابر درخواست و اصرار بیش از حد ایشان صورت گرفت.»

مهندس سیدکاظم وزیری همامانه، خود را زاده نفت و عاشق صنعت نفت برمی‌شمرد، توجه ویژه به کارکنان و سرمایه‌های انسانی صنعت نفت را یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های همیشگی خود عنوان می‌کند و در گفتگوی اختصاصی با «تازه‌های انرژی» می‌گوید: «این یک واقعیت است که به دلیل وضعیت خاص دولت دهم، صنعت نفت و منابع انسانی آن دچار خسارات جبران‌ناپذیری شده که تبعات آن تاکنون نیز ادامه دارد. دلیل اصلی برکناری من از وزارت نفت توسط رئیس دولت نهم، مقاومت در برابر ورود اشخاص ناآشنا به وزارت نفت، از جمله صدور حکم قائم‌مقامی برای مرحوم کردان و برکناری برخی معاونانم از جمله مهندس نعمت‌زاده، مهندس ترکان و دکتر معظمی در آن زمان بود که به هیچ عنوان و حتی به قیمت برکناری از وزارت، زربار این موضوع نرفتم.»

درحالی که در دولت اصلاحات و نخستین دوره حضور زنگنه در صنعت نفت، همکاری این دو، ۸ سال ادامه یافت، اما همکاری دوباره وزیر نفت و قائم‌مقامش که از ابتدای دولت یازدهم آغاز شده بود، عمری کوتاه‌تر از دوران ۴ساله دولت یازدهم داشت: «اگرچه تفویض اختیارات ۱۷گانه وزیر نفت بدون مشورت با بنده و براساس دیدگاه‌های شخصی مهندس زنگنه انجام شد، اما کاهش اختیارات و در نتیجه آن، کاهش اثربخشی پست قائم‌مقامی وزیر، اصلی‌ترین دلیل کناره‌گیری خودخواسته‌ام از وزارت نفت در آخرین روزهای آذر ۱۳۹۵ بود. البته بنده از ابتدا هم با تفویض اختیار و حتی حکم قائم‌مقامی مخالف بودم و می‌دانستم که به سر منزل مقصود نمی‌رسد.» استعفای سیدکاظم وزیری همامانه از قائم‌مقامی وزیر نفت اگرچه برخلاف برکناری‌اش از سوی رئیس دولت نهم، در سکوت کامل خبری و اطلاع‌رسانی در آخرین روز از فصل پاییز به ثبت رسید، اما با واکنش دیر هنگام و معنادار بیژن نامدار زنگنه همراه بود: «کنون که به خواست خود به همکاری اداری با صنعت نفت خاتمه می‌دهید، وظیفه خود می‌دانم که از خدمات صمیمانه جناب عالی برای پیشرفت صنعت نفت، به‌ویژه در سال‌های اخیر و از اهتمام جناب عالی برای پیشبرد طرح ستاره خلیج فارس تقدیر و تشکر نماید.» وزیر نفت دولت یازدهم که پایدار به مبنای کاری، حرفه‌ای‌گری و وفاداری به صنعت نفت را دلایل برکناری وزیری همامانه از سوی محمود احمدی‌نژاد برشمرده بود، برای سرپوش گذاشتن بر دلایل و جزئیات این جدایی و در بخش انتهایی پاسخ مکتوب خود به این اتفاق، می‌نویسد: «خدمات و دلسوزی‌های جناب عالی برای صنعت نفت، فراموش ناشدنی است و قطعاً این صنعت در آینده نیز کماکان از مشورت‌ها، نظرات و همکاری جنابعالی بهره خواهد گرفت.» تعارفی معمول و مرسوم که البته بدون پاسخ نیز نماند.

وزیر اسبق نفت در میان صحبت‌های خود که بعد از استعفا از قائم‌مقامی وزارت نفت با «تازه‌های انرژی» مطرح کرد، می‌گوید: «من زاده نفت و عاشق صنعت نفت هستم. در حالی که سابقه حضورم در صنعت نفت به ۴۸ سال می‌رسد، اما همچنان نیز هر زمانی از من دعوت به همکاری در هر رده‌ای شود، به شرط اینکه حالت سمبلیک و تعارف نداشته باشد، قطعاً و حتماً تجربیات خود را در طبق اخلاص خواهم گذاشت. برای تداوم روند توسعه و ساماندهی اوضاع اقتصادی کشور، حداقل تا ۵۰ سال دیگر به صنعت نفت نیاز داریم و خدمت به جایی که کشور به آن نیاز دارد برایم افتخار است، اما به هیچ وجه علاقه‌ای به حضور غیر مؤثر نداشته و نخواهم داشت!» محور اصلی گفتگوی تفصیلی با وزیر اسبق نفت که ریاست شورای سیاست‌گذاری ماهنامه تخصصی «تازه‌های انرژی» را نیز از بدو تأسیس برعهده دارد، چرایی قطع همکاری با بیژن نامدار زنگنه و جداسدن از صنعت نفت بود که با مروری بر روند تاریخی تحولات اداری و استخدای کارکنان در دوران قبل و بعد از پیروزی انقلاب آغاز شد، با تشریح مسائل و دغدغه‌های معیشتی و چرایی تفاوت قوانین اداری و استخدامی صنعت نفت با سایر دستگاه‌های دولتی و بررسی دلایل تشدید روند خروج متخصصان از صنعت نفت و حضور افراد ناآشنا در پست‌های کلیدی این وزارتخانه ادامه یافت و ضمن اشاره به وضعیت کنونی کارکنان و رویکرد وزرای مختلف به منابع انسانی در صنعت نفت و تشریح چرایی بروز اختلاف سلیقه و تفاوت دیدگاه‌ها میان وزیر کنونی نفت و معاونان متعدد مستعفی، به دلایل و چگونگی آغاز همراهی مجدد و پایان همکاری وزیر نفت دولت یازدهم، پرداخت. مشروح این گفتگو در ادامه، از نظر خوانندگان گرامی می‌گذرد.



پنجاهمین سال تأسیس شرکت ملی گاز ایران
کاز انرژی پاک، با نیم‌قرن تلاش

۱۳۹۴-۱۳۴۴

ET نقش و جایگاه منابع انسانی را می توان از جمله چالش برانگیزترین مباحث پیرامون صنعت نفت، چه قبل و چه بعد از پیروزی انقلاب، برشمرد. با توجه به تجربه حدود نیم قرن جناب عالی در رده های مختلف از نخستین سطوح کارشناسی تا وزارت، همچنین تجربه همکاری با وزرای مختلف نفت، در این خصوص چه دیدگاهی دارید و بفرمایید روند فعالیت های شما در این حوزه، از کجا و چگونه آغاز شد؟

بعد از ورودم به صنعت نفت و شروع کار و فعالیت در بخش های مهندسی، طراحی و اجرای پروژه ها، نخستین سمت مدیریتی که در آن مشغول به فعالیت شدم، معاونت امور اداری و منابع انسانی شرکت ملی نفت ایران بود که در ۱۳۵۹ به آن سمت منصوب شدم. با اینکه از قبل نیز در بطن مسائل و امور مرتبط با کارکنان صنعت نفت بودم، درگیری مستقیم با مسائل منابع انسانی صنعت نفت را در این جایگاه شروع کردم که مصادف با دوره سرپرستی آقای سادات و وزارت آقای غرضی بود. به این ترتیب و بنابر ضرورت فعالیت های اداری، بیشتر زمان و فعالیت های خود را در حوزه نیروی انسانی گذراندم. البته پیش از آن و از ۱۳۵۲ که نخستین روزهای حضور در شرکت ملی نفت ایران تجربه کردم، چندین سال مهندس ناظر بودم و در بخش طراحی فعالیت داشتم و همه مسائل مربوط به مشاغل کارمندی را تجربه کرده بودم. ناگفته نماند، توجه من به موضوع منابع انسانی در حالی است که به دلیل اشتغال در رده های مختلف در امور مهندسی، برنامه ریزی و نظارت و مسئولیت و آشنایی با کار در بخش های تولید، اکتشاف و استخراج (عضو هیئت مدیره شرکت ملی نفت) پالایش و حمل و نقل و توزیع فراورده ها (معاونت وزیر و مدیرعامل شرکت ملی پالایش و پخش) و مسائل عدیده بالادستی و پایین دستی نفت و گاز و پتروشیمی با تمام توانمندی ها، امکانات و مشکلات و نارسایی ها آشنایی کامل داشتم.

ET به طور رسمی از چه زمانی مسئولیت های ارشد منابع انسانی در صنعت نفت را پذیرا شدید؟

از اوایل ۱۳۵۹ که از امور فنی صنعت نفت جدا شدم و به منابع انسانی پیوستم، در سمت های معاون امور، رئیس امور، مدیر و بعد در جایگاه معاون وزیر در صنعت نفت خدمت کردم. از همان ابتدا معتقد بودم که تمام امور اجرایی ستادی مرتبط با حوزه برنامه ریزی و نظارت، همچنین حوزه های مختلف عملیاتی، بدون لحاظ مناسبات انسانی و شناخت نیازها و الزامات پرسنلی، موضوعیتی ندارد. اعتقادم به این موضوع چنان عمیق بود که حتی در مباحث مرتبط با برنامه ریزی نیز درباره همه امور، مسائل روز و مرتبط با فرهنگ سازمانی را از کوچک ترین ضوابط و مقررات مربوطه از ابتدایی ترین مراحل جذب نیرو تا زمان بازنشستگی آنها باید مطالعه و بررسی می کردم. به این موارد، ادامه تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد مدیریت دولتی با گرایش مدیریت سیستم ها را نیز باید افزود که هم به لحاظ تجربی و هم به لحاظ آموزه های روز مرتبط با حوزه منابع انسانی و ساختار سازمانی، تأثیر به سزایی در روند فعالیت های بنده بر جای گذاشت.

ET در این سال ها آیا الگوی خاصی نیز تبعیت می کردید؟
به این نکته باید توجه داشت که استخدام و مسائل مرتبط با کارکنان کشور در آن دوران، اگرچه به صورت متمرکز و از طریق سازمان امور اداری و استخدامی انجام می شد، اما استخدام در وزارت نفت با سایر نهادها و ارگان های دولتی متفاوت بود. در این زمینه مطالعات بسیاری انجام شد و حتی از شرکت های بین المللی دیگری که در حوزه نفت و گاز فعالیت داشتند یا شرکت هایی که مقررات منابع انسانی آنها با مقررات وزارت نفت تفاوت داشت، بازدید به

عمل آمد. نتیجه کار و تدوین مقررات در وزارت نفت به نحوی شد که برخی شرکت ها و سازمان ها نیز در برخی قوانین خود، از وزارت نفت اقتباس کردند، زیرا قوانین نفت هم چابک تر بود و هم به لحاظ محتوایی، توجه به نیروی انسانی، محور قرار گرفته بود.

مسئولیت های متفاوت و متنوع برای کارکنان صنعت نفت

ET مسائل مرتبط با کارکنان صنعت نفت، اعم از میزان حقوق و پاداش ها و مزایای بازنشستگی، از جمله مواردی است که همواره از سوی نهادهای نظارتی و کارکنان سایر نهادهای دولتی، مورد پرسش قرار می گیرد. از نگاه شما چه تفاوت عمده ای میان قوانین مرتبط با مسائل انسانی در صنعت نفت با دیگر وزارتخانه ها وجود دارد؟

مهم ترین مقررات و ویژگی های موجود در وزارت نفت که مصوب شده و وزرای نفت آن را امضا و ابلاغ کرده اند، این است که از لحظه ورود هر نیروی انسانی، روش جذب نیروها، چگونگی نحوه آموزش، نظام ارزیابی و ارتقا و جانشینی، رفاه شخص و اعضای خانواده، چگونگی زندگی فرد، بازنشستگی و حتی فوت کارمندان و انجام مراحل کفن و دفن کارمندان، همه مسائل پیش بینی و نظام مند شده است. به طور کلی تمام ابعاد زندگی فرد، از لحظه تصمیم برای انتخاب و استخدام تا رسیدگی به امور بازماندگان بعد از فوت، تمام اینها در مقررات نفت وجود داشته است. البته بعد از پیروزی انقلاب و بنا بر شرایطی که به وجود آمد، این مقررات بارها و بارها تغییر کرد و به روزرسانی شد. آخرین مرحله به روزرسانی نیز در سال جاری انجام شد که با تصویب و امضای وزیر به کل صنعت نفت ابلاغ شد.

ET از نگاه شما چه دلایلی باعث گستردگی ارائه این خدمات به کارکنان صنعت نفت، فراتر از سایر دستگاه ها شده است؟

اگر فردی در این صنعت فعالیت کرده و با جزئیات و اهمیت آن آشنایی داشته باشد، طبیعتاً باید به درک خاصی از ابعاد آن رسیده باشد؛ به خصوص افرادی که علاوه بر حوزه عمومی ساختاری و منابع انسانی، در بخش فنی نیز مسئولیت هایی برعهده داشته اند. این مسائل باعث شد من نیز با توجه به حضور طولانی مدت در بخش های مختلف از جمله نیروی انسانی، علاوه بر برنامه ریزی در این حوزه، سمت و سوی برنامه ریزی های مرتبط در صنعت نفت را همواره با توجه ویژه به مسائل، نیازها و الزامات نیروهای انسانی تدوین و بررسی کنم. اصولاً ارائه خدمات و سرویس های رفاهی به کارکنان باید متناسب با زحمات و شرایط آنها باشد. باید زحمات افرادی که روی سکوها و نقاط بد آب و هوا به صورت آقماری، حداقل ۱۵ روز دور از خانواده و با سیستم های تحت فشار با درجه حرارت بالا کار می کنند و هر لحظه خطر متوجه آنان است، جبران شده و به آنان رسیدگی شود. در تمام دنیا بخش نفت ویژگی خودش را دارد. در مطالعات تطبیقی، این مسئله کاملاً روشن شده است که باید با نگاه ویژه ای به این بخش توجه شود.

ET فارغ از دیدگاه های تخصصی و کارشناسی، در زمانی که مسئولیت های ارشد و کلان وزارت نفت را برعهده داشتید، نگاه شما در این خصوص چگونه بود؟

همان طور که اشاره کردم، ابتدا در بخش های نظارت، طراحی و فنی مشغول فعالیت بودم و بعد از حدود یک دهه، وارد حوزه منابع انسانی شدم تا اینکه در ۱۳۷۴ و در زمان وزارت مهندس آقازاده، از من خواسته شد با حفظ مسئولیت های قبلی، مدیرعامل شرکت ملی پالایش و پخش نیز بشوم که این نیز به تجربه ها و یافته هایم اضافه شد. از همان ابتدا که در دولت نهم و



در فاصله ۲ سالی که وزیر نفت بودم، در ۲ مرحله تا ۳۰ درصد دیگر نیز حقوق بازنشستگی افزایش یافت و بدین ترتیب، از زمان آغاز تا پایان مسئولیت، تقریباً ۱۰۰ درصد به حقوق بازنشسته ها اضافه شد.

با کسب رأی اعتماد از مجلس شورای اسلامی، مسئولیت کلان وزارت نفت را عهده‌دار شدم، با اینکه رئیس‌جمهور، دولت، مجلس و جامعه انتظارشان از من به عنوان وزیر نفت، افزایش تولید نفت خام و گاز، توسعه شبکه گازرسانی، تکمیل پروژه کارت هوشمند و سه‌میه‌بندی سوخت و اجرایی شدن دیگر پروژه‌های بزرگ صنعت نفت بود، نمی‌توانستم این مسائل را از وضعیت و معیشت کارکنان صنعت نفت، جدا ببینم. طبیعتاً در کنار وظایف فوق به معیشت کارکنان و آن بخش‌هایی که قبلاً پیشنهاد داده بودم و عمل نشده بود، پرداختم و با عنایت خداوند و همکاری همکاران در وزارتخانه و سازمان مدیریت، توفیق‌های زیادی نیز نصیب شد.

زندگی بازنشستگان صنعت نفت: از عرش تا فرش

ET زمانی که مسئولیت وزارت نفت را برعهده گرفتید، وضعیت نیروهای انسانی چگونه بود و چه برنامه‌ای برای ارتقای آن در نظر داشتید؟
در آن زمان فوق‌العاده‌هایی که دیگر سازمان‌ها دریافت می‌کردند برحسب قانون جزو حقوق بازنشستگی آنان محسوب می‌شد، کسورات از آن فوق‌العاده‌ها کم می‌شد و در نهایت بر میزان حقوق بازنشستگی که در پایان می‌گرفتند بسیار مؤثر بود. در وزارت نفت، اما این طور نبود و فقط اصل حقوق را در نظر می‌گرفتند. به مهندس آفازاده و مهندس زنگنه پیشنهاد کردم در وزارت نفت نیز این فوق‌العاده‌ها در نظر گرفته شوند که البته در آن زمان عملیاتی نشد. به دلیل اینکه زندگی معیشتی بازنشسته‌ها را از نزدیک لمس کرده بودم، شاهد بودم که بعد از بازنشستگی، سطح زندگی کارکنان نفت از عرش به فرش می‌آید؛ زیرا کارکنان نفت فقط با سطح پایه حقوق بازنشسته می‌شوند، همه مزایای جانبی آنها قطع می‌شود و اگر نتوانند شغل دیگری بیابند، خود و خانواده‌شان به تنگنا می‌افتند. بر همین اساس، هنگامی که مسئولیت وزارت نفت را برعهده گرفتم، با قاطعیت رویه دیگری را در پیش گرفتم.

ET از کجا شروع کردید و چه اتفاقاتی رخ داد؟

با شروع کار و پیش از انتخاب و انتصاب همکاران همراه در معاونت منابع انسانی و دیگر معاونت‌ها، راجع به این موارد به طور مفصل با آنان صحبت کردم. در آن زمان مسیر تصویب مقررات که در دولت اصلاحات تعیین شده بود، چنین تغییر کرد که اگر مقرراتی به تأیید سازمان مدیریت برسد، مصوبه هیئت دولت تلقی خواهد شد. ما نیز فوراً کار را شروع کردیم و با رئیس سازمان برنامه و بودجه وارد مذاکره شدیم. با توضیحات ارائه شده و همراهی و همکاری سازمان مدیریت، تغییر حقوق بازنشستگان در کمتر از ۶ ماه عملیاتی شد و برای آنکه بین افراد شاغل و بازنشستگان قبلی تبعیضی ایجاد نشود، این مصوبه را به دوران قبل نیز تعمیم دادیم. بر همین اساس کسورات قانونی مربوطه نیز از بازنشستگان قبلی کسر شد و بدین ترتیب، حقوق بازنشستگان حداقل ۴۰ درصد بیشتر شد. در فاصله ۲ ساله که وزیر نفت بودم، در ۲ مرحله تا ۳۰ درصد دیگر نیز حقوق بازنشستگی افزایش یافت و بدین ترتیب، از زمان آغاز تا پایان مسئولیت، تقریباً ۱۰۰ درصد به حقوق بازنشسته‌ها اضافه شد تا بتواند با حقوق بازنشستگان سایر سازمان‌ها قابل مقایسه شود.

ET در دوره مسئولیت خود، غیر از توجه به معیشت نیروی انسانی، چه اقدامات دیگری انجام دادید؟

با توجه به مسئولیت‌ها و حضور در هیئت‌مدیره هر ۴ شرکت اصلی در دوره معاونت و برنامه‌ریزی و اجرای پروژه‌های بالادستی، پالایشی، انتقال و تأمین و توزیع در مجموعه صنایع نفت و گاز و پتروشیمی، تأثیر نیروی انسانی مفید و

متخصص را کاملاً لمس و به آن اعتقاد پیدا کرده‌ام و همواره یکی از افتخاراتم این بود که حتی یک معاون یا یک مدیر کل هم از خارج از صنعت نفت به کار نگرفتم. تمام انتصابات زمان مسئولیت من، از بین کارکنان صنعت نفت انجام شد. همین عامل برای کارکنان صنعت نفت انگیزه ایجاد می‌کرد. هنگامی که می‌دیدند افرادی از میان خودشان مدیر شده‌اند، انگیزه‌شان برای تلاش و پیشرفت بیشتر می‌شد. بد نیست بدانید اصلی‌ترین اختلاف و مشکلی که با رئیس‌جمهور قبل داشتم، در مورد همین موضوع بود. ایشان تأکید و اصرار داشتند که بسیاری از معاونان و مدیران ارشد صنعت نفت باید از میان افرادی خارج از صنعت نفت انتخاب شوند، اما من تأکید داشتم که کارکنان صنعت نفت به اندازه کافی توانمند و با دانش هستند که از عهده اداره صنعت نفت برآیند. این اصرار از سوی ایشان در حالی صورت می‌گرفت که صنعت نفت قبل و بعد از پیروزی انقلاب، همیشه تأمین‌کننده مدیران ارشد برای سایر دستگاه‌ها و نهادهای اجرایی به شمار می‌آمد.

ET توجه به رفاه و معیشت کارکنان، از جمله نخستین اقداماتی است که وزرای انتصابی، مخصوصاً وزرای که بدون تجربه حضور در آن حوزه منصوب می‌شوند، مدنظر قرار می‌دهند که از یکسو با استقبال مناسب‌تری از سوی کارکنان مواجه شوند و از دیگر سو، رضایتمندی کارکنان را نیز برای تداوم فعالیت خود به همراه داشته باشند. توجه به این موارد و انجام چنین کارهایی، واقعاً در زمان وزرای قبلی امکان‌پذیر نبود؟

باید بر این موضوع تأکید کنم که انجام این کار در زمان وزارت من، باتوجه به بیش از ۳ دهه فعالیت در سطوح مختلف که عمده آنها نیز در سطوحی همچون معاونت‌های مختلف وزارتخانه بود، با هدف خوشنامی انجام نشد. به این کارها اعتقاد کامل داشتم و دلیل اصلی آن را نیز نیاز مبرم کارکنان صنعت نفت به آرامش و رفاه نسبی در زمان اشتغال و بعد از اتمام خدمت و ورود به دوران بازنشستگی می‌دانستم. این دیدگاه نیز به دلیل دوره طولانی خدمت در بخش برنامه‌ریزی منابع انسانی ایجاد شده بود. پس از بازدیدهایی که از صنعت نفت در کشورهای مختلف داشتم، ضمن آشنایی با حوزه منابع انسانی، آموزش‌ها و تنوع مزایا، رابطه مدیران ارشد با منابع انسانی و فرایندهای مختلف توانمندسازی و توسعه منابع انسانی آنها را با دقت بررسی و مطالعه کردم. در یک برهه، حدود ۳ سال مدیر اداری، قائم‌مقام مدیرعامل و عضو هیئت‌مدیره شرکت ملی نفت ایران بودم، اگرچه آن زمان نیز مسائل نیروی انسانی را بسیار مهم تلقی می‌کردم، اما به دلیل محدودیت‌ها و اینکه یک عضو از هیئت‌مدیره بودم، توان مداخله مؤثر در این امور را نداشتم، اما در زمانی که مسئولیت وزارت نفت را برعهده گرفتم، اصلاحات لازم و انجام کارها را با فراغ بال بیشتری انجام دادم.

مأموریت ممکن

ET آیا می‌توان چنین نتیجه گرفت که با توجه به نارضایتی گسترده کارکنان صنعت نفت، در ابتدای دولت یازدهم و حضور دوباره مهندس زنگنه در وزارت نفت، تفویض اختیارات وزیر در حوزه منابع انسانی به جناب‌عالی در کسوت قائم‌مقام به صورت هوشمندانه و هدفمند صورت گرفت؟

باید به این نکته توجه داشت که در دوران قبلی حضور آقای مهندس زنگنه در وزارت نفت نیز سابقه همکاری نزدیک و معاونت ایشان را داشتم. بر همین اساس و با توجه به دعوت ایشان برای همکاری در دولت یازدهم، ایشان در ابتدای حضور در وزارت نفت، بخش‌هایی از اختیارات خود را به بنده تفویض

در تمام دنیا بخش نفت ویژگی خودش را دارد و باید زحمات افرادی که روی سکوها و نقاط بد آب و هوا به صورت اقماری، حداقل ۱۵ روز دور از خانواده و با سیستم‌های تحت فشار با درجه حرارت بالا کار می‌کنند و هر لحظه خطر متوجه آنان است، به خوبی جبران شود.



یکی از افتخاراتم در دورات وزارت، این بود که حتی یک معاون یا یک مدیرکل هم از خارج از صنعت نفت به کار نگرفتم و تمام انتصاب‌ها از کارکنان صنعت نفت انجام شد. همین عامل برای کارکنان صنعت نفت انگیزه ایجاد می‌کرد.

کردند که همان طور که شما هم اشاره کردید، بخش‌های قابل توجهی از آن در حوزه نیروی انسانی بود. در آن زمان اجرایی شدن ماده ۱۰ قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت، به تدوین آیین‌نامه نیاز داشت که در دوره‌های قبل توجهی به آن نشده بود. بر همین اساس پیشنهاد کردم این کار انجام شود که بعد از موافقت مهندس زنگنه، انجام این کار به من محول شد. پس از تشکیل تیم کارشناسی، آیین‌نامه را تنظیم کردیم تا براساس مقررات موجود، بعد از تأیید رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و تصویب رئیس محترم جمهوری، لازم‌الاجرا شود.

ET این کار بعد از چه مدتی به سرانجام رسید و عملیاتی شد؟
حدود ۶ ماه طول کشید. با برگزاری جلسات متعدد و حضور مشتاقانه اعضا، این آیین‌نامه بعد از ۱۶ مرتبه ویرایش و بازنگری، به تصویب سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی رسید. بعد از آن نیز با تصویب رئیس‌جمهور، توسط وزیر نفت ابلاغ و لازم‌الاجرا و ملاک جدیدی برای انجام امور مرتبط با نیروی انسانی در صنعت نفت شد.

ET با توجه به مخالفت‌های متعدد در خصوص یکسان شدن مقررات اداری و استخدامی در دستگاه‌های دولتی، چگونه موفق به تصویب این آیین‌نامه شدید؟

در آن دوران نیز مشابه ادوار گذشته، بر این موضوع بسیار تأکید می‌شد که نیروهای انسانی وزارت نفت نیز باید تابع قانون خدمات کشوری و هماهنگ با دیگر سازمان‌ها باشند. اما خوشبختانه در قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت، داشتن آیین‌نامه‌ای خاص در ماده ۱۰ قانون پیش‌بینی شده بود و با این اجازه، اقدام به تهیه آیین‌نامه شد.

همراهی رئیس‌جمهور با کارکنان صنعت نفت

ET با توجه به مخالفت‌های شدید، هم در سطح دولت و هم سازمان‌های نظارتی، چطور موفق به اخذ موافقت رئیس‌جمهور شدید؟

در این خصوص ۲ مسئله وجود داشت: نخستین مورد مربوط به پرداخت حقوق و مزایا بود و مورد دیگر به صندوق بازنشستگی نفت مرتبط می‌شد. در دوران حیات امام خمینی (ره)، راجع به صندوق‌های بازنشستگی از ایشان استفتا شده بود. در نتیجه این درخواست، ایشان فتوا دادند که ادغام صندوق بازنشستگی خاص در صندوق بازنشستگی کشوری در صورتی امکان‌پذیر است که رضایت تک‌تک اعضای صندوق اخذ شود که امری نشدنی بود و بدین ترتیب عملاً برای همیشه جلو این اقدام گرفته شد. در خصوص سطح پرداخت‌ها و مزایا نیز هر دولتی که بر مسند قدرت می‌نشست، در ابتدا تأکید بر یکسان شدن شرایط استخدامی و اداری صنعت نفت با سایر دستگاه‌های دولتی داشت که با ارائه توضیحات کامل، آنها متقاعد می‌شدند که شرایط فعالیت در صنعت نفت با سایر دستگاه‌های دولتی، کاملاً متفاوت است و بعد از اندک مدتی، آنها نیز متقاعد و همراه می‌شدند. البته این موضوع نباید ناگفته بماند که در تمام کشورهای دنیا، اگر شرکت نفت و تولید نفت وجود دارد، بدون استثنا آنها نیز مقررات خاص و ویژه‌ای برای کارکنان خود دارند.

ET این استثنا بر چه پایه و اساسی صورت شکل می‌گیرد؟
تنوع و تکرر مشاغل در صنعت نفت، به حدی گسترده است که در هیچ بخش دیگری مشابه آن را نمی‌توان یافت. شرایط محیط کار و سختی کار در این مشاغل قابل مقایسه با سایر سازمان‌ها و ارگان‌ها نیست.

ET یکی از مواردی که قابل تأمل است و از سوی مهندس زنگنه نیز بارها تأکید شده، افزایش ناگهانی و غیرمتناسب نیروهای ستادی

در مقایسه با نیروهای عملیاتی در صنعت نفت در چند سال اخیر است. فارغ از کارکنان عملیاتی، این پرسش همواره مطرح است که چرا باید میان پرداخت‌ها و مزایای کارکنان ستادی صنعت نفت و سایر ارگان‌های دولتی، تفاوت‌های بسیاری وجود داشته باشد. از نگاه جناب‌عالی، آیا نباید تفاوتی میان کارکنان ستادی و کارکنان

فعال در بخش‌های عملیاتی و تولیدی وجود داشته باشد؟
اجازه بدهید به این مسئله، از زاویه دیگری نگاه کنیم. در حالت استاندارد و نرمال، چه کسی می‌تواند و باید در پست‌های ستادی وزارتخانه‌ای همچون نفت که کارکنان عملیاتی و تولیدی آن در شرایط ویژه‌ای فعالیت می‌کنند، حضور داشته باشد؟ درواقع باید گفت که اگر افرادی در پست‌های ستادی همچون معاون وزیر، مدیرکل، مدیران میانی و حتی کارشناسان برنامه‌ریزی و پشتیبانی به خدمت گرفته می‌شوند، حتماً باید فعالیت در واحدهای عملیاتی را تجربه کرده باشند و بدون احراز چنین شرایطی، به هیچ عنوان نباید در فعالیت‌های ستادی صنعت نفت به خدمت گرفته شوند.

ET حتی شخص وزیر نفت؟

اگرچه جایگاه وزیر نفت، جایگاهی سیاسی است و هماهنگی وزیر با شخص رئیس‌جمهور و برنامه‌های دولت، ناگزیر و الزامی خواهد بود، اما فرض بر این است که معاونان و مدیران ارشد وزارتخانه همه باید از بدنه صنعت نفت انتخاب شوند. کارکنان ستادی نیز باید چنین شرایطی را داشته باشند و از بدو ورود، نباید در ستاد مشغول فعالیت شوند. درواقع کارکنان ستادی باید در سیستم‌های اداری، فنی، اجرایی و عملیاتی واحدهای تولیدی کار کرده باشند و بعد از طی مدت زمانی از خدمات خود، به ستاد منتقل شوند. به عبارت دیگر ستاد صنعت نفت، فرزند بدنه عملیاتی و تولیدی صنعت نفت است و کارکنان ستاد، باید افراد دست‌چین شده و توانمندی باشند که علاوه بر دانش، ابتکار و خلاقیت، ویژگی‌های لازم برای برنامه‌ریزی و اخذ تصمیم در سطوح مختلف صنعت نفت را داشته باشند.

ET آیا موضوع واقعاً رعایت می‌شود؟

البته هم‌اکنون نمی‌توان گفت این امر به طور ۱۰۰ درصد رعایت می‌شود، اما ضرورت امر چنین ایجاب می‌کند. در هر مورد که رعایت شده، مدیر و مسئول در ستاد به مراتب بهتر و موفق‌تر عمل کرده است.

خروج مدیران باتجربه از صنعت نفت با ورود غریبه‌ها

ET با تأسیس وزارت نفت در اوایل انقلاب و ایجاد تغییرات گسترده در سطوح مدیریتی صنعت نفت، این روند بعد از پیروزی انقلاب و با ورود وزرایی که عموماً خارج از بدنه صنعت نفت انتخاب می‌شدند، چه سمت و سویی گرفت؟

باید توجه داشته باشیم که بسیاری از مدیران در رده‌های مختلف بعد از پیروزی انقلاب اسلامی از صنعت نفت خارج شدند و خلأ مدیریت، وزرا را مجبور به استفاده از نیروهای بدون تجربه در این زمینه‌ها می‌کرد. این مسئله تا حدودی به صورت یک عرف جدید درآمد که فعلاً نیز تا حدی ادامه دارد. اگر مسئولان رده اول وزارتخانه با صنعت نفت آشنا باشند، حتی الامکان از همکاران شاغل در صنعت نفت استفاده می‌کنند. در ضوابط و مقررات نفت، چنین شرایطی کاملاً درج شده است. هنگامی که فردی قرار باشد مدیر ستادی در بخش پالایش شود، حتماً باید همه مراحل پالایش را طی کرده و حتی در مقطعی نیز رئیس پالایشگاه بوده باشد. این فرد باید ادبیات فنی مدیریت پالایش را به خوبی و درستی درک کند تا هنگامی که درباره مسئله یا مشکلی در پالایشگاه صحبت می‌شود،

۱۲۰ هزار بشکه و دیگر بخش‌های تولیدی در جنوب، همچنین همه عملیات تولید در خشکی در دست «اسکو» بود. تولید در دریا توسط ۵ شرکت خارجی انجام می‌شد که کارکنان آنها پرسنل وزارت نفت محسوب نمی‌شدند. البته این موضوع، گستردگی فعالیت‌ها و خدمات‌رسانی از جمله توسعه شبکه‌های گازرسانی، پالایشگاه‌های گاز و نفت، همچنین توسعه واحدهای پتروشیمیایی را نیز باید در نظر گرفت. در واقع نمی‌توان ملاک مقایسه را فقط میزان تولید نفت خام در نظر گرفت و مقایسه باید همه‌جانبه باشد.

ET در میان کارکنان این شرکت‌های خارجی که پیش از انقلاب در کشور فعالیت داشتند، افراد ایرانی نیز حضور داشتند؟

بله؛ هم کارکنان خارجی بودند و هم ایرانی، اما به دلیل ساختار خصوصی آنها، در محاسبات کارکنان شرکت ملی نفت ایران منظور نمی‌شدند. اگرچه مقررات صنعت نفت در همه شرکت‌ها به صورت یکسان اجرا می‌شد.

کارگران سیاه و کارمندان سفید

ET اما آن زمان نیز گرایش‌های بسیاری در مورد تبعیض میان کارکنان وجود داشت.

باید توجه داشت ۳۵ هزار کارگری که در صنعت نفت مشغول بودند رستوران، خانه‌سازمانی و تمامی خدماتی که به آنها ارائه می‌شد به صورت جداگانه و مجزا از کارمندان بود. این رویه، به عنوان «سیاه و سفید» تعبیر می‌شد که در روحیه آنها تأثیر بدی گذاشته بود. در حالی که اطلاق «کارمند» و «کارگر» به این ۲ گروه، نارضایتی شدیدی برای گروه کارگران ایجاد کرده بود، اما مدیران صنعت نفت همواره تلاش داشتند مراقب همه امور مرتبط با کارگران باشند.

ET این تفاوت دیدگاه و تفکیک، چقدر در سطوح پرداخت‌ها و تعلق مزایا مشخص بود؟

باید توجه داشت که مزایا و حقوق دریافتی کارگران، کم نبود. موضوع مهم، تفکیک و تمایز میان این گروه‌ها بود. اینکه هنگام صرف ناهار، کارگران باید به یک رستوران و کارمندان به رستوران دیگری بروند، بیانگر نوعی تبعیض و اختلاف طبقاتی بود. جالب است که بدانید با کیفیت غذای یکسان، کارگران یک ریال و کارمندان ۱۶ ریال می‌پرداختند. در عین حال که از نظر ریالی این موضوع به نفع کارگران بود، اما همین روند تفکیک، القاگر حس تبعیض و نابرابری بود و باعث نارضایتی می‌شد. البته باید توجه داشت که کارگران صنعت نفت تابع قانون کار بودند و صنعت نفت هر ساله با کارگران و نمایندگان آنها قرارداد دسته‌جمعی امضا می‌کرد.

ET بعد از انقلاب، این روند دچار چه تغییری شد؟

از همان اوایل پیروزی انقلاب و در زمان وزارت مهندس آفازاده، این قضیه مطرح شد که وضعیت شغلی کارکنان، یکسان شود که خوشبختانه با نظر مساعد حقوقدان‌ها و بخش‌های اداری، ساختار سازمانی صنعت نفت اصلاح شد و همه کارگران نیز در گروه کارمندان قرار گرفتند. با اصلاح رتبه‌های کارمندی که آن زمان از ۴ شروع می‌شد، صدور احکام استخدامی با عنوان کارمند آغاز شد. البته با این پیش‌شرط که تبدیل وضعیت با درخواست خود کارگران باید انجام می‌شد.

ET دلیل این پیش‌شرط چه بود؟

همان‌طور که اشاره کردم، برخی از مزایای کارگری بالاتر از مزایای کارمندان بود. در قوانین اداری صنعت نفت به صراحت اشاره شده که هم کارمند و هم کارفرما، می‌توانند از یک ماه قبل اعلام کنند که دیگر تمایلی به ادامه همکاری ندارند. این موضوع در بخش کارگری متفاوت بود و امکان اخراج

توان تجسس و فهم آن را داشته باشد که دلیل بروز این حادثه، چه بوده و طرحی که داده‌اند چطور است و در چه زمانی باید اجرایی شود. در غیر این صورت و ناتوانی از شناخت و درک این عوامل، تمام حرف‌هایی که می‌زند و تصمیم‌هایی که می‌گیرد انتزاعی خواهد بود. در حقیقت مدیران رده بالا تصمیم‌های ساخته‌شده رده‌های پایین‌تر را تصویب می‌کنند که باید خود نیز به آن اشراف داشته باشند و در غیر این صورت، تصمیم‌های بی‌ربط می‌گیرند.

ET این مسئله در زمان پذیرش مسئولیت وزارت نفت در دوران شما چگونه بود؟

در دوره‌ای که مسئولیت وزارت نفت را برعهده گرفتم، همه مدیران ارشدی که انتخاب کردم از بدنه صنعت نفت بودند که مسیرهای لازم را طی کرده بودند.

ET این رویه پس از شما نیز حفظ شد یا تغییر کرده است؟

متأسفانه این رویه با تغییرات بسیاری مواجه شده است. وزاری که از بیرون صنعت می‌آیند، تغییرات گسترده‌ای در ستاد ایجاد می‌کنند. در عین حال و با تمام تغییرات انجام‌شده می‌توان گفت این موضوع در حد بالایی رعایت می‌شود.

نسبت کارکنان ستادی به عملیات

ET با توجه به انبوه تجارت‌ها در بخش‌های ستادی، نسبت کارکنان ستاد در مقایسه با نیروهای عملیاتی چقدر باید باشد و این روند در سالیان گذشته، با چه نشیب و فرازهایی مواجه شده است؟

آقای مهندس زنگنه در دوره قبل، براساس قانون تأسیس وزارت نفت بخشنامه‌ای صادر کرده بود که نیروهای ستاد وزارت نفت باید از شرکت‌های تابعه تأمین و در وزارتخانه مأمور شوند. در آن زمان نیز مسئولیت معاونت امور هماهنگی وزارتخانه برعهده من بود و برای همه کارکنان ستاد که حدود ۳۵۰ نفر بودند، حکم مأموریت صادر کردم. این روال و نسبت در دورانی که خودم نیز مسئولیت وزارتخانه را برعهده گرفتم رعایت می‌شد، زیرا معتقد بودم بزرگ شدن بدنه ستاد، در انجام کارها ایجاد سستی و رخوت می‌کند و تصمیم‌گیری را کند خواهد کرد.

ET این وضعیت در اوایل دولت یازدهم چگونه بود و با چه وضعیتی مواجه بودید؟

بدنه ستادی وزارت نفت، بیش از ۲ برابر شده بود.

ET این نسبت در دوران پیش از پیروزی انقلاب چگونه بود؟

در آن دوران ۲ گروه در نفت کار می‌کردند؛ یک گروه کارمند و یک گروه کارگر. حدود ۱۵ هزار کارمند و حدود ۳۵ هزار کارگر در سراسر صنعت نفت مشغول فعالیت بودند. البته هنوز ساختار ستادی شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی وجود نداشت. پیش از انقلاب و اوایل انقلاب نیز مدیر امور اداری شرکت ملی نفت، اداره امور کارکنان در تمامی صنعت را برعهده داشت و بعد از انقلاب بنده سال‌ها عهده‌دار همین مسئولیت بودم.

ET به نظر شما نسبت کارکنان به میزان تولید در آن زمان، یعنی ۶ میلیون بشکه تولید در مقابل ۵۰ هزار نفر کارکنان و وضعیت کنونی صنعت نفت که در بهترین حالت، ۴ میلیون بشکه تولید می‌شود، منطقی است؟

قبل از انقلاب، تولید ۶ میلیون بشکه نفت به وسیله خارجی‌ها انجام می‌شد که بخش بسیار کوچکی از تولید و عملیات غیرصنعتی، از جمله مدیریت اکتشاف، برعهده کارکنان ایرانی بود. تولید بخش‌های مرکزی کشور به میزان ۱۰۰ تا



اگرچه جایگاه وزیر نفت، جایگاهی سیاسی است و هماهنگی وزیر با شخص رئیس‌جمهور و برنامه‌های دولت، ناگزیر و الزامی خواهد بود، اما فرض بر این است که معاونان و مدیران ارشد وزارتخانه همه باید از بدنه صنعت نفت انتخاب شوند.

و قطع همکاری با کارگران وجود نداشت. این موضوع و برخی مزایای دیگر باعث می شد که عده ای درخواست تبدیل وضعیت از کارگری به کارمندی را نداشته باشند.

ET چه تعدادی در این گروه باقی ماندند؟

حدود ۳ تا ۴ هزار نفر از کارگران، تمایلی به تبدیل وضعیت نداشتند، اما حدود ۳۰ هزار نفر تمایل خود را برای تبدیل وضعیت اعلام کردند. جالب است بدانید بسیاری از کارمندانی که در سال های بعد ارتقا یافتند و حتی در سمت های مدیریتی نیز حضور پیدا کردند، از همین کارگران تبدیل وضعیت شده بودند.

ET درواقع می توان گفت که ایجاد تغییر در وضعیت کارکنان صنعت نفت از همان روزهای نخست پیروزی انقلاب آغاز شد؟

این روند در زمان وزارت مهندس آقازاده اتفاق افتاد. افزایش مزایا در زمان اینجانب انجام شد و در زمان وزارت آقای قاسمی نیز بعضی فوق العاده ها اضافه شد.

ET آقای مهندس! درحالی که حتی بسیاری از معاونان منابع انسانی سازمان ها و نهادهای دولتی نیز با پیش کشیدن محدودیت ها و الزامات قانونی، وارد جزئیات مشکلات و مسائل مرتبط با سرمایه های انسانی نمی شوند، شاهد آن هستیم که به این مسائل در ۲ مقطع مسئولیت کلان شما در ابتدای دولت نهم در مقام وزیر و اوایل دولت یازدهم در کسوت قائم مقام وزیر، بیش از گذشته و به طور ویژه پرداخته شد. دلیل این موضوع را چه می دانید؟

به هر حال عمر طولانی و سابقه ۴۸ ساله من در صنعت نفت ایجاب می کند که همه مسائل را یکپارچه و کلان ببینم. درواقع تفویض اختیارات منابع انسانی ازسوی آقای مهندس زنگنه نیز با هدف محول شدن این امور به من صورت گرفت.

از آغاز همکاری دوباره تا جدایی یکباره

ET اما این همکاری مجدد، به انتها نرسید و بعد از اصرار چندباره شما برای قطع همکاری با مهندس زنگنه، شاهد خروج یکباره شما از وزارت نفت بودیم. برای رفع ابهام بین آن گونه همکاری و این گونه جدایی، بفرمایید واقعیت موضوع جدایی و قطع همکاری شما با مهندس زنگنه چه بود؟

منابع انسانی صنعت نفت در دولت دهم و اوایل دولت یازدهم، به واقع با وضعیت بحرانی مواجه بود که تلاوم آن، خسارات جبران ناپذیری را می توانست در پی داشته باشد. بر همین اساس و بنابر تصمیم آقای مهندس زنگنه که هدایت وزارت نفت را در دولت یازدهم برعهده گرفته بود، اختیارات وسیعی در ۱۷ بند به من ابلاغ شد و بسیاری از آنها نیز اتفاقاً پیرامون منابع انسانی بود. مطابق با وظایفی و اختیاراتی که به من تفویض شده بود، آیین نامه اجرایی ماده ۱۰ قانون وظایف و اختیارات نفت را تنظیم کردیم که منشأ آثار بسیار مثبتی برای ساماندهی وضعیت کارکنان و بازنشستگان صنعت نفت شد. بعد از گذشت یک سال و ایجاد شرایط ثبات نسبی در صنعت نفت و به سرانجام رسیدن مذاکرات هسته ای که موجی از رضایتمندی مردم و از جمله کارکنان نفت را به دلیل رفع تحریم ها و بسیاری از موانع توسعه صنعت نفت دربر داشت، بسیاری از اختیارات تفویض شده به من نیز کاهش یافت. صدور بخشنامه ها و شیوه نامه ها نیز به این روند دامن زد. به علاوه بنده در اوایل و پیش از ایجاد شرایط ثبات نسبی در ۲ سال اول حضور دوباره مهندس زنگنه در وزارت نفت، در تمامی مسائل مورد مشورت قرار می گرفتم که به تدریج و با تثبیت روند فعالیت ها و وضعیت صنعت نفت،

این رویه تغییر یافت.

ET این روند چگونه بود و تا کجا ادامه یافت؟

به هر حال با صدور بخشنامه های متعدد ازسوی وزیر نفت، از اختیاراتی که در اوایل دولت و به صورت رسمی به من ابلاغ شده بود، به تدریج کاسته می شد. کاهش اختیارات تا آنجا ادامه یافت که به تدریج احساس می کردم جایگاه قائم مقام وزیر حالتی نمادین یافته و دیگر اثربخشی لازم را ندارد. ازسوی دیگر، من گره گشای مشکلات کارکنان بودم و روزانه ۱۰ تا ۲۰ ملاقات با کارکنان و مدیران داشتم. بعضی افراد و مسئولان هم مشکلاتی داشتند که به راحتی با من در میان می گذاشتند. تقریباً روزانه ۱۰ تا ۱۲ ساعت کار مفید انجام می دادم. بعد از اینکه به دلیل کاهش اختیارات، نمی توانستم آنچنان که در ابتدا شروع کرده بودم برای رفع موانع اداری و پرسنلی و اجرایی مفید باشم، در آخرین روز از آذرماه سال جاری از صنعت نفت خداحافظی و استعفا کردم.

ET قبول دارید که این استعفا، تداعی کننده شرایط برکناری شما از وزارت در دولت نهم بود؟

این یک واقعیت است که به دلیل وضعیت خاص دولت دهم، صنعت نفت و منابع انسانی آن دچار خسارات جبران ناپذیری شده که آثار آن تاکنون نیز ادامه دارد. مقایسه شرایط آن زمان با وضعیت اخیر، از جنبه هایی مشابه و از بعضی جوانب نیز متفاوت است. به این موضوع در گذشته نیز اشاره داشتم که دلیل اصلی برکناری من از وزارت نفت توسط رئیس دولت نهم، مقاومت در برابر ورود اشخاص ناآشنا به وزارت نفت، از جمله صدور حکم قائم مقامی برای مرحوم کردان و برکناری برخی معاونان از جمله مهندس نعمت زاده، مهندس ترکان و دکتر معظمی در آن زمان بود که به هیچ عنوان و حتی به قیمت برکناری از وزارت، زیربار این موضوع نرفتم. این در حالی است که پذیرش حضور مجدد در وزارت نفت و همراهی بنده با مهندس زنگنه در دولت یازدهم، بنابر درخواست و اصرار بیش از حد ایشان صورت گرفت. تفویض اختیارات ۱۷ گانه نیز بدون مشورت با بنده و براساس دیدگاه های شخص وزیر انجام شد و سرانجام کاهش اختیارات و در نتیجه آن، کاهش اثربخشی پست قائم مقامی وزیر، اصلی ترین دلیل کناره گیری خودخواسته ام از وزارت نفت در آخرین روزهای آذرماه سال جاری بود. البته بنده از ابتدا هم با تعویض اختیار و حتی حکم قائم مقامی مخالف بودم و می دانستم که این بار به سرمنزل مقصود نمی رسد.

ET اما در مراسمی که اخیراً برای پاسداشت خدمات و همراهی شما در شورای معاونان برگزار شد و پاسخ مکتوب و رسمی مهندس زنگنه به استعفاي شما، همچنان نیز بر ضرورت استفاده از تجارب و همراهی شما با صنعت نفت ازسوی ایشان تأکید شده است!

در مجموع باید به این نکته تأکید کنم که ورود و تداوم فعالیت هایم در صنعت نفت، مطابق با باورها و آموزه هایی است که در ۴۸ سال دوران خدمت ایجاد شده و هیچ گاه اقدام برخلاف اعتقاداتم انجام نداده ام، حتی به قیمت برکناری از وزارت توسط رئیس جمهور و استعفا از قائم مقامی به دلیل کاهش اثربخشی برای انجام مؤثر اموری که با معیشت و آینده کارکنان درهم تنیده است.

ET اگر دوباره از شما درخواست همکاری شود، آیا به صنعت نفت برمی گردید؟

من زاده نفت و عاشق صنعت نفت هستم. هر زمانی از من دعوت به همکاری در هر رده ای شود، به شرط اینکه حالت سمبلیک و تعارف نداشته باشد، قطعاً و حتماً تجربیات خود را در طبق اخلاص خواهم گذاشت. کشور ما حداقل تا ۵۰ سال دیگر به صنعت نفت نیاز دارد و خدمت به جایی که کشور به آن



بیشتر معاونان و مدیران صنعت نفت، به دلیل اینکه دارای صلاحیت احراز مشاغل مربوطه هستند، در صورتی که امکان تغییر روش ها و نزدیکی سلیقه ها موجود نباشد، صلاح را در جدایی از پست ها می بینند.

نیاز دارد برای من افتخار است. البته به هیچوجه علاقه‌ای به حضور غیر مؤثر نداشتم و نخواهم داشت.

اختلاف سلیقه، آغازی برای تغییر مدیریت‌ها

ET اما آقای مهندس، زمزمه جدایی معاونان و مدیران ارشد صنعت نفت از مدت‌ها قبل شنیده می‌شد و اخیراً نیز شاهد تداوم تغییرات در سطوح مختلف هستیم. از جمله نخستین تغییرات در معاونان و یاران وزیر نفت، می‌توان به استعفای دکتر معظمی اشاره کرد که از همان روزهای نخست تشکیل کمیته نفت در ستاد انتخاباتی دکتر روحانی و معرفی مهندس زنگنه برای کسب رأی اعتماد، از معتمدترین افراد همراه و نزدیک‌ترین معاونان ایشان محسوب می‌شدند. دلیل اصلی کناره‌گیری ایشان و سایر معاونان از جمله مهندس جواد از شرکت ملی نفت ایران در دولت یازدهم را چه می‌دانید؟

اختلاف سلیقه در روش‌ها و اجرا، باعث نمایان شدن اختلاف نظر در معاونت‌ها و مدیریت‌ها می‌شود. افرادی که شما نام بردید و بیشتر معاونان و مدیران صنعت نفت، به دلیل اینکه دارای صلاحیت احراز مشاغل مربوطه هستند، در صورتی که امکان تغییر روش‌ها و نزدیکی سلیقه‌ها موجود نباشد، صلاح را در جدایی از پست‌ها می‌بینند که البته چنین اتفاقی بارها رخ داده است.

ET یکی دیگر از اتفاق‌های عجیب و جالب توجه در وزارت نفت، برکناری گروه ۱۴ نفره مشاوران مهندس زنگنه، نه از سوی ایشان و بلکه توسط مدیرکل حوزه وزارتی است. در حالی که افراد باتجربه و خوشنامی در میان این مشاوران برکنار شده مشاهده می‌شوند، اخیراً شاهد انتصاب فردی کم‌تجربه، غیر مرتبط و با سابقه نامتناسب در سمت «مشاور وزیر نفت در امور منابع انسانی و اجتماعی» هستیم. این انتصاب در حالی صورت گرفته است که دکتر طالبیان از ابتدای دولت یازدهم و با حکم مستقیم مهندس زنگنه به‌عنوان جامعه‌شناسی که سال‌ها تجربه فعالیت در صنعت نفت را نیز دارد در مقام مشاور اجتماعی وزیر، هم‌اکنون نیز فعالیت دارند. جالب اینکه تداوم فعالیت‌های دکتر سلحشور نیز که از دولت گذشته مسئولیت معاونت توسعه سرمایه انسانی وزارت نفت را برعهده داشت، با حکم مستقیم و تأیید مهندس زنگنه صورت گرفته است. با وجود تداوم حضور و فعالیت‌های یک معاون ستادی و یک مشاور مستقل، انتصاب فرد مذکور با چه توجیه و منطقی صورت می‌گیرد؟

از فلسفه این انتصاب‌ها خبری ندارم، اما همانطور که شما هم اشاره کردید، این سؤال مطرح است که باتوجه به اینکه وزارتخانه هم معاون منابع انسانی دارد و هم مشاور اجتماعی، چرا باید چنین انتصاب‌هایی، آن هم با انتخاب افرادی که بی‌ارتباط با چنین جایگاهی هستند انجام شود؟ واقعاً افراد منصوب چه ویژگی برتر و تجربه ویژه‌ای بالاتر از افراد حاضر در صنعت نفت دارند که باید به‌عنوان مشاور وزیر، بالای سر آنها قرار گیرند؟

ET چنین رویکردها و رفتارهایی با متخصصان و مدیران باتجربه صنعت نفت در حالی مشاهده می‌شود که با وجود هزینه‌کرد بالای کشور برای آموزش دانشگاهیان و متخصصان، از جمله مهم‌ترین دغدغه‌های کشور در سال‌های گذشته که اخیراً نیز بسیار تشدید شده، پدیده فرار «دست‌ها» در کنار فرار «مغز»‌ها و نخبگان کشور است. بی‌انگیزگی ناشی از گسترش نادیده‌انگاری شایسته‌سالاری

در نظام مدیریتی را تا چه اندازه در روند فزاینده مهاجرت متخصصان و نخبگان صنعت نفت سهم می‌دانید؟

باید توجه داشت که رضایتمندی شغلی، فقط به دریافت حقوق و مزایا و پول بیشتر وابسته نیست. این عامل مهم هنگامی ایجاد می‌شود که جوابگوی تمام نیازهای مادی و معنوی باشد و فرد احساس کند که برای سازمان عنصر مفیدی است و حرمت او حفظ می‌شود. این موضوع بسیار مهم است که احترام متقابل در روند همکاری حفظ شود و حتی اگر از مزایای کارکنان در برخی مواقع کاسته شود، ارزش‌گذاری خدمات و جایگاه آنها باعث می‌شود کارها به خوبی انجام شوند. در گذشته، مقررات صنعت نفت توسط وزارت نفت تدوین، تصویب و اجرایی می‌شد و بودجه نفت نیز مطابق اساسنامه شرکت ملی نفت ایران به تصویب می‌رسید. حتی بودجه پیش‌بینی شده بدون کم و کاست، عیناً در بودجه کل کشور درج می‌شد. البته این روند بعد از پیروزی انقلاب، از بین رفت و در نتیجه، تنگنانهایی از نظر مالی به وجود آمد. با این شرایط در نظر بگیرید که فردی چندین سال در وزارت نفت کار کرده است، در مقابل او فردی از وزارتخانه دیگری را می‌آورند و پست مدیریتی بالاتری به او می‌دهند. طبیعتاً آن فرد دیگر رغبتی برای کار کردن ندارد و تلاشی برای اعتلای صنعت نفت نمی‌کند. در این صورت او فقط وقت تلف می‌کند، زیرا انگیزه و رضایت شغلی‌اش از بین رفته است. چون تصور می‌کرد باتوجه به مسیر شغلی که طی کرده و کسب تجربه در سمت‌های پایین و میانی، امکان اینکه مدیر ارشد، مدیر کل و معاون وزیر شود وجود دارد، اما با چنین رویکردهایی راه برای ورود او به عرصه‌های مدیریتی کاملاً مسدود می‌شود.

از طرف دیگر این یک واقعیت عیان است که در چند سال گذشته صنایع نفت در منطقه خاورمیانه و آسیای مرکزی، بسیار توسعه پیدا کرده است. قطر که در گذشته چیزی نداشت، الان بزرگ‌ترین صادرکننده آلان جی و یکی از تولیدکنندگان مهم نفت و گاز دنیاست و در نتیجه، نیروی انسانی فراوانی می‌خواهد. درست در همین هنگام در نظر بگیرید فردی که با پول و ثروت ایران آموزش دیده و سالیان سال، آن هم در یکی از بهترین بخش‌های صنعتی و فنی کشور تجربه کسب کرده، احساس می‌کند که سیستم مدیریت صنعت نفت و کشور برای او ارزشی قائل نمی‌شود و همزمان، او در کشورهای همجوار و حتی بسیاری از کشورهای برتر اروپایی و آمریکا، خواهان بسیاری دارد. در چنین شرایطی، بسیار محتمل است افراد متخصصی که انگیزه‌های آنها برای تداوم فعالیت در کشور سرکوب شده، به راحتی مهاجرت کنند و از کشور بروند. در یک دوره این روند تا جایی ادامه یافت که متأسفانه از سوی رئیس‌جمهور وقت نیز اعلام شد «چه اشکالی دارد ایران متخصص صادر کند؟!» که نشانگر عمق بی‌اطلاعی و نداشتن باور به توان منابع انسانی و متخصصان توانمند کشور بود.

ET اخیراً نیز شاهد موج عظیمی از درخواست‌های بازنشستگی پیش از موعد کارکنان صنعت نفت به دلیل نگرانی از محدودیت‌های پاداش‌های پایان خدمت بودیم که البته با نظر مثبت نمایندگان مجلس، بند قانونی تدوین شده در قانون برنامه ششم توسعه، اصلاح شد.

این روزها درهای خروج برای کارکنان و متخصصان از صنعت نفت باز گذاشته شده و هر روز هم با ضوابط جدید به این مشکل دامن زده می‌شود. شنیده می‌شود در همین روزها تا حدود ۵ هزار نفر درخواست خروج از صنعت نفت را داده‌اند که امیدوارم با اتخاذ تدابیر مناسب و اصلاح روند موجود، آرامش بیشتری برای تداوم خدمت متخصصان صنعت نفت ایجاد شود. 



باتوجه به اینکه وزارتخانه هم معاون منابع انسانی دارد و هم مشاور اجتماعی، چرا باید چنین انتصاب‌هایی، آن هم با انتخاب افرادی که بی‌ارتباط با چنین جایگاهی هستند انجام شود؟



بند ۱۵ سیاست‌های اقتصاد مقاومتی:

افزایش ارزش‌افزوده از طریق تکمیل زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز، توسعه تولید کالاهای دارای بازدهی بهینه (براساس شاخص شدت مصرف انرژی) و بالا بردن صادرات برق، محصولات پتروشیمی و فراورده‌های نفتی با تأکید بر برداشت صیانتی از منابع.

گام‌های بلند شرکت «آریا نفت شهاب» برای تحقق اقتصاد مقاومتی و کاهش خام‌فروشی در صنعت نفت و گاز

تحریم، نقطه شکوفایی ما بود

شود. چنانچه فقط به سهم حدود ۴۰ درصدی ایران از میدان مشترک پارس جنوبی بنگریم، مشخص می‌شود که همین میدان به‌تنهایی حدود ۸ درصد ذخایر شناخته شده گازی جهان را به ایران اختصاص داده است. ضمن اینکه به این نکته نیز اشاره می‌شود که سهم ایران از این میدان مشترک با قطر حدود ۳۵ درصد از ذخایر شناخته شده گاز طبیعی ایران است. با در نظر گرفتن سایر میادین، براساس گزارش‌های رسمی موجود، ایران با دارا بودن بیش از ۳۳ تریلیون مترمکعب ذخایر گاز طبیعی که بالغ بر حدود ۱۸ درصد کل ذخایر متعارف جهان می‌شود، دارای رتبه نخست این نعمت خدادادی است. در این میان ضروری است مطابق بند ۱۵ تدابیر اقتصاد مقاومتی ابلاغی مقام معظم رهبری^(مدظله‌العالی) درخصوص پرهیز از خام‌فروشی اقدام شود و با تکمیل زنجیره ارزش بخش نفت و گاز، ارزش افزوده بیشتری تولید شود؛ کاری که قطعاً با یک مدیریت جهادی در فرصت‌های پیش‌رو، افزون بر اشتغال‌زایی و آبادانی این مرز و بوم می‌تواند دستاوردهایی فراتر از آن که در شریعت ما باقیات‌الصالحات نیز تلقی می‌شود، خلق کرد.

پروژه فازهای ۱۵ و ۱۶ پارس جنوبی که در سخت‌ترین شرایط تحریم اجرا شد، نخستین مگا پروژه پالایشگاهی است که با تمام پیچیدگی و عظمتش به دست کنسرسیومی کاملاً ایرانی به سرانجام رسیده است. کنسرسیومی متشکل از شرکت‌های آریا نفت شهاب، ایزواکو، صف و تأسیسات دریایی که رهبری آن نیز برعهده شرکت «آریا نفت شهاب» قرار گرفت. اما دستاوردی که این شرکت با همه فراز و نشیب‌های آن در مدیریت این پروژه پیچیده به دست آورد، صرفاً پالایشگاهی مدرن و با کیفیت برای کشور عزیزمان نیست، بلکه فراتر از آن، معنا کردن حقیقی واژه «ما می‌توانیم» بوده است. این مهم نیز بر مبنای اصول مدیریت جهادی، همدلی و تشریک مساعی با ذینفعان و تلاش و توکل به ذات اقدس الهی شکل گرفته است.

ایران کشوری است که علاوه بر قرارگیری در یک موقعیت ژئوپلیتیک و دارا بودن منابع عظیم نفت و گاز و با وجود پیمانکارانی توانمند و جوانانی مستعد و متخصص، می‌تواند به قطب انرژی منطقه و حتی جهان تبدیل



مهندس مهدی صحرائیان
مدیرعامل شرکت آریا نفت شهاب

همچنین تلاش همه‌جانبه مسئولان و کارگزاران نظام در هر جایگاهی ضرورت انکارناپذیری دارد.

مقام معظم‌رهبری (مدظله‌العالی) در یازدهم آبان ۱۳۸۲ در دیدار با کارگزاران نظام فرموده‌اند: «اگر این نفتی که دست کشورهای این منطقه است، در دست اروپایی‌ها بود و بنا بود آنها به شما مردم ایران و مردم سایر کشورهایی که امروز نفت تولید می‌کنند، بفروشدند، برای هر استکانش جان شما را می‌گرفتند! حالا میلیون‌ها بشکه را به قیمت ثمن‌بخس می‌خرند و پولی که بابت آن می‌دهند، مثل ندادن است.»

در برنامه راهبردی شرکت «آریا نفت شهاب» برای تکمیل چرخه فعالیت‌های پروژه‌ای خود در همه حوزه‌های انرژی، ورود به عرصه نیروگاه در دستور کار قرار گرفته است. در این راستا مطالعات امکان‌سنجی اجرای پروژه‌های نیروگاهی سیکل ترکیبی در اقصی نقاط کشور عزیزمان، از جمله ۶ نیروگاه در استان کرمان در حال نهایی شدن و مراحل آغازین پروژه است و برخی از فعالیت‌های حوزه برق مانند پست‌های استان کرمان و NGL خوزستان نیز در مرحله اجرایی قرار دارد. طرح‌هایی که علاوه بر تأمین برق مورد نیاز کشور و امکان صادرات آن، می‌تواند موجب اشتغال‌زایی، ایجاد صنایع وابسته و به نوبه خود، رونق اقتصادی در کشور عزیزمان شود. موردی که در مقایسه با فروش گاز خروجی از پالایشگاه‌ها می‌تواند بسیار منطبق‌تر با بند مذکور از تدابیر اقتصاد مقاومتی باشد.

در راستای اجرای تدابیر مذکور، نقشه راه تکمیل چرخه تبدیل برخی محصولات این پالایشگاه مانند اتان به عنوان صنایع بالادستی به الفین و پس از آن به پلی‌اتیلن به عنوان صنایع پایین دستی توسط این شرکت ترسیم شده و پتروشیمی‌های مربوطه در مسیر خط لوله اتیلن مرکز در استان فارس، در برنامه اجرایی این شرکت قرار گرفته است. در همین راستا تبدیل میعانات گازی پالایشگاه‌های عسلویه به بنزین و سایر فراورده‌های دیگر در پالایشگاه ستاره خلیج فارس که توسط سایر شرکت‌ها در مراحل نهایی شدن است نویدبخش تبیین سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی به شمار می‌رود و این شرکت نیز افتخار آن را دارد که در صنایع بالادستی این پروژه نیز شریک بوده است.

ضمن اینکه وضعیت ایران در دارا بودن ذخایر نفت خام نیز براساس گزارش‌های رسمی، مناسب است؛ به طوری که حدود ۱۰ درصد کل ذخایر نفتی جهان و حدود ۱۹ درصد از کل ذخایر نفتی خاورمیانه در این سرزمین وجود دارد. اما به هر دلیل، اکتشاف و افزایش صادرات نفت خام در برنامه‌های شرکت ملی نفت ایران خودنمایی می‌کند و خبری از برنامه‌ریزی راهبردی برای تبدیل نفت خام به فرآورده‌های با ارزش افزوده بالاتر وجود ندارد، امید است با برنامه‌ریزی و اجرای کامل تدابیر اقتصاد مقاومتی، روزی برسد که نفت خام فقط پس از پالایش و تبدیل به مواد با ارزش افزوده بالاتری، صادر شود و از خام فروشی که به نوعی می‌تواند نتیجه بی‌برنامگی یا خام‌اندیشی باشد، پرهیز شود. در این راستا ارتقای سطح فرهنگی مصرف انرژی در راستای بهینه‌سازی آن و

پانیسا حسن زاده

«ستاره خلیج فارس» کلیدواژه‌ای است برای رهایی ایران از واردات فراورده‌های نفتی و دروازه‌ای برای ورود به باشگاه صادرکنندگان بنزین؛ آن هم با آخرین استانداردهای روز دنیا: «پس از بهره‌برداری از ۲ پالایشگاه ستاره خلیج فارس و بندرعباس، تمام شهرها را با بنزین یورو ۴ پوشش می‌دهیم». اگر چه تولید، مصرف و واردات بنزین در چند سال گذشته، همواره با اما و اگرهای بسیاری مواجه بوده و بعد از بحث‌های فراوان در خصوص کیفیت و چگونگی تولید بنزین در واحدهای پتروشیمیایی، تسریع در مراحل اجرا و بهره‌برداری از پالایشگاه‌های در حال احداث و پروژه‌های افزایش ظرفیت در دستور کار وزارت نفت در دولت یازدهم قرار گرفت، اما مدیرعامل شرکت ملی پالایش و پخش فراورده‌های نفتی ایران در خصوص آخرین وضعیت تراز تولید و مصرف بنزین به «تازه‌های انرژی» می‌گوید: «در ۱۰ ماهه نخست امسال، به‌طور متوسط روانه ۱۱ میلیون و ۸۰۰ هزار لیتر بنزین وارد کرده‌ایم.» درحالی که کیفیت بنزین‌های تولیدی و وارداتی نیز همواره مورد پرسش قرار می‌گیرد، دوباره نام ستاره خلیج فارس به میان می‌آید و مهندس عباس کاظمی در این خصوص می‌گوید: «هم‌اکنون بنزین یورو ۴ در ۸ کلان‌شهر توزیع می‌شود که با بهره‌برداری از پالایشگاه‌های ستاره خلیج فارس و بندرعباس، تولید بنزین یورو ۴ حدود ۲ برابر شده و بدین ترتیب، ۶۵ درصد بنزین تولید داخل یورو ۴ خواهد بود.»

روایت مهندس عباس کاظمی از فرصت‌ها و چالش‌های توزیع بنزین یورو ۴ و ارتقای کیفیت سوخت

چالش ۱۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ دلاری

او با تأکید بر شتاب گرفتن ساخت پالایشگاه ستاره خلیج فارس به‌عنوان بزرگ‌ترین پالایشگاه میعانات گازی کشور پس از توافق برجام، اظهار می‌کند: «با عرضه بنزین تولیدی این پالایشگاه در اوایل سال آینده، از واردات بنزین بی‌نیاز و حتی به صادرکننده بنزین تبدیل می‌شویم.»

مدیرعامل شرکت ملی پالایش و پخش فراورده‌های نفتی ایران با تأکید بر اینکه تمام محصولات تولیدی پالایشگاه ستاره خلیج فارس دارای استاندارد یورو ۴ است، از برنامه‌ریزی برای صادرات محصولات این پالایشگاه سخن می‌گوید و ادامه می‌دهد: «با روشن شدن نخستین کوره

با تکمیل ستاره خلیج فارس، صادرکننده بنزین می‌شویم

مهندس کاظمی با اعلام جزئیات راه‌اندازی نخستین کوره واحد بنزین‌سازی پالایشگاه ستاره خلیج فارس، روایتی جالبی از وضعیت صنعت پالایش کشور در پس‌ابرجام دارد: «در دوران تحریم، بخش قابل توجهی از تجهیزات این پالایشگاه در خارج از کشور از جمله آلمان مصادره بود که خوشبختانه در مهر امسال، بخشی از تجهیزات مهم این پالایشگاه وارد کشور شد و درواقع پس از اجرای برجام، موانع توسعه طرح‌های پالایشی برداشته شده است.»

«تحریم‌ها، ضربه سنگینی به ما زد و از ۱۳۸۶ تا توافق برجام، به‌جز پالایشگاه ستاره خلیج فارس که تجهیزات آن از قبل تأمین شده بود، توسعه‌ای در حوزه پالایشگاهی نداشته‌ایم.» مدیرعامل شرکت ملی پالایش و پخش فراورده‌های نفتی ایران با بیان اینکه برای توسعه زیرساخت‌های پالایشی به جذب سرمایه نیازمندیم، به «تازه‌های انرژی» می‌گوید: «درحالی که چین، کره و ژاپن برای حدود ۳۰۰ میلیون دلار فاینانس پروژه‌های ایرانی ابراز علاقه کرده‌اند، کشورهای اروپایی همچون آلمان و ایتالیا نیز متمایل به سرمایه‌گذاری هستند.»

بنزین سازی پالایشگاه ستاره خلیج فارس، پیش راه اندازی واحد بنزین سازی آغاز شده است و بخشی از نفتای تولید شده به این واحد تزریق می شود.»

۱۴ میلیارد دلار برای ارتقای کیفیت

سوخت

معاون وزیر نفت با تأکید بر اینکه مطابق برنامه ریزی های انجام شده، محصولات تولیدی در ۸ پالایشگاه سیراف مطابق با استانداردهای سوخت یورو ۴ هستند، افزود: «نفتای تولید شده در این پالایشگاه ها می تواند به عنوان خوراک پتروشیمی ها نیز مورد استفاده قرار گیرد و پیشرفت این پروژه نیز مطلوب است.»

کاظمی با بیان اینکه در ساخت پالایشگاه های جدید، رعایت استانداردهای یورو ۴ در اولویت قرار دارد، ادامه داد: «در روزهای پیک مصرف و سرمای زمستان، روزانه ۷۰۰ میلیون مترمکعب گاز، معادل ۴،۵ میلیون بشکه فرآورده در کشور مصرف می شود.»

او از ۱۴ میلیارد دلار سرمایه گذاری برای افزایش کیفیت فرآورده ها خبر داد و گفت: «در پالایشگاه های کشور باید به سمت کیفی سازی محصولات برویم و پروژه های ارتقای کیفیت پالایشگاه ها را در دستور کار قرار دهیم.»

معاون وزیر نفت در امور پالایش و پخش فرآورده های نفتی، همچنین با اشاره به اینکه کاهش سهم مازوت و نفت کوره از سبد محصولات پالایشگاه ها به سرمایه گذاری بزرگی نیاز دارد، اظهار کرد: «برای این کار به ۱۴ میلیارد دلار سرمایه گذاری نیاز است که باید از محل



صندوق توسعه ملی و منابع خارجی تأمین شود.

کاهش مازوت در سبد محصولات پالایشگاه ها

بنابر اعلام مهندس کاظمی، مطابق هدف گذاری های صورت گرفته در افق سند چشم انداز، در افق ۱۴۰۴ میزان تولید مازوت در سبد محصولات پالایشگاه ها باید به زیر ۱۰ درصد برسد و این در حالی است که هم اکنون این میزان، ۲۴ درصد است: «برای کیفی سازی محصولات پالایشگاه آبادان به ۳ میلیارد دلار سرمایه نیاز است که هم اکنون ال سی مقدماتی

چین برای پالایشگاه آبادان به مبلغ ۱،۳ میلیارد دلار باز شده و در تلاشیم تا ۱،۷ میلیارد دلار باقی مانده نیز به زودی گشایش شود. با این کار، تولید مازوت در پالایشگاه آبادان از ۴۰ درصد به ۲۲ درصد کاهش پیدا خواهد کرد.»

کاظمی با تأکید بر اینکه پالایشگاه های تهران، اصفهان، بندرعباس و تبریز در حال مذاکره با ژاپن برای جذب سرمایه هستند، تصریح کرد: «چین، ژاپن و کره جنوبی بیشترین سهم را برای سرمایه گذاری در پالایشگاه ها خواهند داشت.»

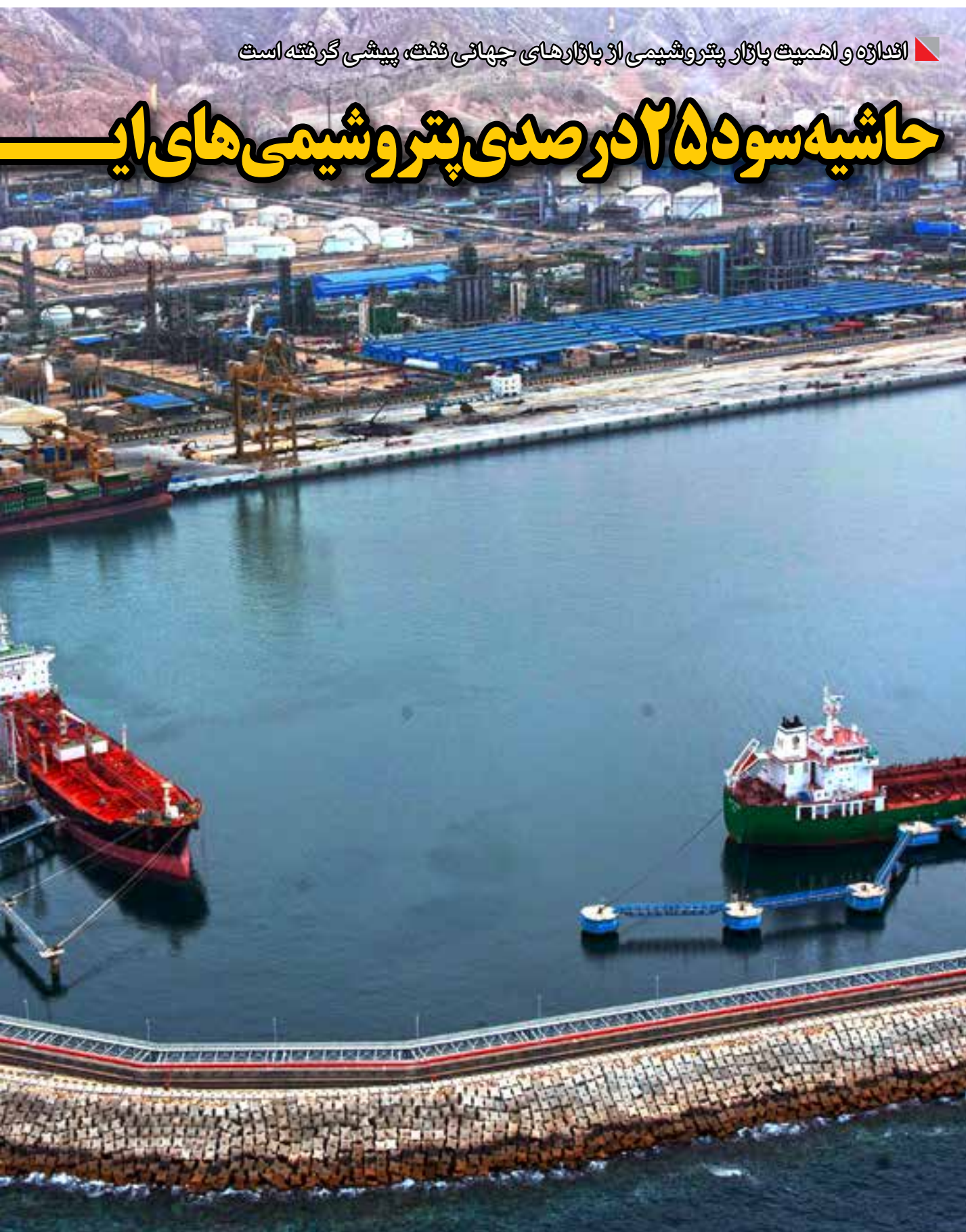


چهارمین سال تأسیس شرکت ملی گاز ایران
گاز انرژی پاک، با نیم قرن تلاش
۱۳۹۴-۱۳۴۴



▲ اندازه و اهمیت بازار پتروشیمی از بازارهای جهانی نفت، پیشی گرفته است

حاشیه سود ۲۵ درصدی پتروشیمی‌های ایران





مالفا خاتین او غلو

آمارهای رسمی و اظهارات مقام‌های ایرانی حکایت از آن دارد که حاشیه سود شرکت‌های پتروشیمی ایران حدود ۲۵ درصد است، ميزانی که با قیمت‌گذاری‌های جدید خوراک پتروشیمی‌ها به ۳۰ درصد هم می‌رسد. مدیرعامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران نیز اخیراً خبر از آن داده که قیمت‌گذاری خوراک با حاشیه سود ۲۵ تا ۳۰ درصدی به غیر از خوراک‌های مایع در نظر گرفته شده است؛ به نحوی که شرکت‌ها با ضرر مواجه نشوند. آمارهای رسمی نیز نشان می‌دهد سود خالص شرکت‌های پتروشیمی که از خوراک مایع مانند میعانات و مایعات گازی استفاده می‌کنند بسیار پایین و بعضاً زیان‌ده هستند، اما در مجموع براساس آمارهای رسمی وزارت نفت، حاشیه سود شرکت‌های پتروشیمی در سال گذشته خورشیدی دقیقاً ۲۴ درصد بوده است. در این میان هزینه خوراک پتروشیمی‌ها اندکی بیش از ۲۵۳ هزار میلیارد ریال (حدود ۸,۲ میلیارد دلار) بوده که تقریباً برابر ۴۴ درصد از کل درآمدهای پتروشیمی‌های ایران بوده است. مالیات بر درآمد شرکت‌های پتروشیمی نیز حدود ۶ درصد کل درآمدهای آنها بوده که رقم بسیار پائینی است. همچنین درآمد خالص پتروشیمی‌های ایران نیز در سال گذشته به بالای ۴,۵ میلیارد دلار رسید.

بزرگی بازار پتروشیمی جهان هم‌اکنون از بازار نفت خام پیشی گرفته است و به بالای ۳ تریلیون دلار در سال بالغ می‌شود. در این میان، براساس آمارهای سالانه شرکت ملی صنایع پتروشیمی، ایران در سال گذشته خورشیدی ۴۶,۴ میلیون تن محصولات پتروشیمی تولید کرده که نزدیک به ۱۶ میلیون تن آن به ارزش ۹,۶ میلیارد دلار صادر شده است.

البته ظرفیت تولید پتروشیمی ایران هم‌اکنون بالای ۶۲ میلیون تن در سال است، اما هنوز مشکلات نفتی، بازار و کمبود خوراک باعث می‌شود که ایران با ظرفیت کمتری از مجتمع‌های پتروشیمی بهره‌برداری کند، تا جایی که بنا به گزارش سالانه شرکت ملی صنایع پتروشیمی، کمبود خوراک سهمی ۴۴ درصدی در استفاده نکردن از ظرفیت کامل پتروشیمی‌ها دارد.

آمارهای ۹ ماهه ابتدایی سال جاری نیز نشان می‌دهد که کل تولید پتروشیمی‌های ایران با افزایشی ۹ درصدی به ۳۷,۶ میلیون تن رسیده که بیش از ۱۵ میلیون تن آن به ارزش ۶,۵ میلیارد دلار صادر شده است که درواقع، صادرات پتروشیمی ایران در این دوره زمانی در مقایسه با سال گذشته، حدود یک میلیون تن افزایش نشان می‌دهد. درحالی که هم‌اکنون ۵۳ مجتمع و شرکت پتروشیمی در ایران فعالیت دارند، آمارهای رسمی نشان می‌دهد که در ۹ ماهه اول سال جاری، فقط ۲۲ پتروشیمی ایران با ظرفیت بالای ۸۰ درصد فعالیت کرده و ۱۰ شرکت پتروشیمی با ظرفیت پایین‌تر از ۵۰ درصد فعال بوده‌اند. این درحالی است که ایران در نظر دارد با تکمیل طرح‌های جدید پتروشیمی به ارزش ۲۰ میلیارد دلار ظرفیت تولید خود را تا ۵ سال آینده ۲ برابر افزایش دهد و با تعریف پروژه‌های جدید به ارزش ۳۵ میلیارد دلار، ظرفیت تولید پتروشیمی خود را به ۱۵۰ میلیون تن در ۲۰۲۵ برساند.

در مقایسه با طرح‌های نفت و گاز که با تحریم‌های آمریکا مواجه شده و ریسک پروژه‌ها نیز بیشتر است، به نظر می‌رسد پروژه‌های پتروشیمی ایران به دلیل حاشیه سود بالا در کنار قیمت سوخت و خوراک و مالیات پایین، با اقبال بیشتری از طرف شرکت‌های خارجی برای سرمایه‌گذاری مواجه شود. بر همین اساس در سال جاری و با برچیده شدن تحریم‌ها نمایندگان شرکت‌های مطرح پتروشیمی مانند توتال فرانسه، لینده آلمان، باسف آلمان، میتسوبی ژاپن، سرکوبه اسپانیا، سوچیتز ژاپن، هیوسانگ کره جنوبی و شرکت انگلیسی-هلندی شل به ایران آمده و چندین تفاهم‌نامه امضا کرده‌اند. در عین حال، هنوز معلوم نیست با رویکرد رئیس‌جمهور جدید ایالات متحده و احتمال افزایش تحریم‌ها، ایران تا چه حد موفق به عقد قرارداد با این غول‌های جهانی شود، اما حداقل فضای ایجادشده در حوزه پروژه‌های نفت و گاز نشان می‌دهد که شرکت‌ها فعلاً منتظرند تا ببینند سیاست دونالد ترامپ و تهدیدهای او علیه ایران تا کجا پیش خواهد رفت.



پنجاهمین سال تأسیس شرکت ملی گاز ایران
گاز انرژی پاک، با نیم قرن تلاش
۱۳۹۴-۱۳۴۴

اسفند ۱۳۹۵ و همزمان با
نمایشگاه محیط زیست

ماهنانه تخصصی
محیط زیست و
انرژی‌های تجدیدپذیر

مدیریت سبز
وانرژی‌های تجدیدپذیر



روایت بانوی پتروشیمی ایران از ضرورت یکپارچه سازی امور بازرگانی و روند توسعه صنعت پتروشیمی

بانک های اروپایی در مسیر اتیلن غرب

پانیسا حسن زاده



«یکی از برنامه های شرکت ملی صنایع پتروشیمی، ایجاد قطب های جدید بر اساس آمایش سرزمین است. مدیرعامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی با اعلام راهبرد این شرکت برای توسعه صنعت پتروشیمی به «تازه های انرژی» می گوید: «بعد از مناطق عسلویه و ماهشهر، مطالعاتی را برای توسعه قطب های صنعت پتروشیمی در حاشیه خلیج فارس و دریای عمان انجام داده ایم که علاوه بر ۳ هزار هکتار زمین در حال مطالعه در فاز دوم ماهشهر، سایت انرژی پارسیان، جزیره های لاوان، کیش، قشم و مناطقی در شرق تنگه هرمز و چابهار برای احداث طرح ها و واحدهای پتروشیمی مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته اند.» امکان حضور شرکت های خارجی برای مذاکره، حضور مجدد صنعت پتروشیمی ایران در بازارهای صادراتی اروپا، افزایش درآمدهای صادراتی و امکان تأمین قطعات، کاتالیست ها، مواد شیمیایی و تسریع اجرای طرح های توسعه ای به دلیل تسهیل شرایط تأمین منابع مالی تجهیزات و دانش فنی از جمله مواردی است که معاون وزیر نفت در امور پتروشیمی از آنها به عنوان آثار برجام در صنعت پتروشیمی یاد می کند: «این موارد، دستاوردهایی است که بر اثر توافقات صورت گرفته در برجام ایجاد شد و صنعت پتروشیمی توانست از منابع مالی آزاد شده برای تأمین هزینه پروژه های زیرساختی استفاده کند. همچنین امکان دسترسی به دانش فنی و همکاری با شرکت های معتبر و تأمین منابع اطلاعاتی مثل اطلاعات بازار و اقتصادی هم برای صنعت پتروشیمی ایران فراهم شده است.»

صنعت پتروشیمی در دولت یازدهم ۱۶ درصد، میزان تولید حدود ۲۴ میلیون تن و مقدار صادرات ۳۲ میلیون تن رشد داشته است و البته فروش خالص کل ۲۴،۴ میلیون تن و مقدار فروش داخلی نیز ۱۵،۹ میلیون تن افزایش یافته است.

طرح های ۲۰ گانه اقتصاد مقاومتی

مدیرعامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی با اشاره به اینکه ۲۰ طرح اقتصاد مقاومتی در دولت یازدهم به بهره برداری رسیده است، می گوید:

مهندس مرضیه شهادایی با اشاره به اینکه سهم ایران از ظرفیت تولید محصولات پتروشیمی در خاورمیانه در ۱۳۹۴، حدود ۲۲،۶ درصد بود و سهم ایران در جهان نیز از ۲،۲ درصد در ۱۳۹۳ به ۲،۳ درصد در ۱۳۹۴ رسیده است، همچنان بر نیازمندی های صنعت پتروشیمی به سرمایه گذاری های بیشتر، تأکید دارد. او درخصوص عملکرد صنعت پتروشیمی در دولت یازدهم، معتقد است: «ظرفیت نصب شده

روایت بانوی پتروشیمی روزهای سخت تحریم و این روزهای صنعت پتروشیمی، اینچنین است: «با وجود تحریم ها از ۱۳۸۴ به بعد، روند توسعه صنعت پتروشیمی همچنان با شتاب و روبه جلو است، به طوری که میزان تولید اسمی صنعت پتروشیمی در پایان ۱۳۹۵ به ۶۴،۱ میلیون تن خواهد رسید. البته در دوران تحریم نیز روند تولید افزایشی بوده و با وجود افزایش نیاز داخل به محصولات پتروشیمی، همچنان رشد داشتیم.»

گسترش تعامل با بخش خصوصی

شاهدایی معتقد است با توجه به تغییر مأموریت و سیاست های کلان، ارتباط شرکت ملی صنایع پتروشیمی در یک سال گذشته با بخش خصوصی بهبود یافته و قابل مقایسه با سال های قبل نیست: «با توجه به فرهنگ سازی انجام شده در شرکت ملی صنایع پتروشیمی طی یک سال گذشته، تعامل با بخش خصوصی بسیار بیشتر شده است و بخش خصوصی نیز به این مسئله اذعان دارد.»

معاون وزیر نفت با اشاره به اینکه برای گذر از شرایطی که در دوران تحریم حاکم شده بود، فعالیت های همه جانبه ای با هماهنگی با وزارت نفت در زمینه جذب سرمایه گذاری داخلی و خارجی انجام شده، بر ضرورت یکپارچه سازی فعالیت ها در تمامی سطوح تأکید کرد و گفت: «سعی می کنیم در زمان باقی مانده تا پایان کار دولت یازدهم، یکپارچه سازی را در امور بازرگانی را انجام دهیم، هرچند تجمیع شرکت های بازرگانی تمهیدات بسیاری را می طلبد. از سوی دیگر امر خرید دانش فنی از خارج از شرکت های معتبر را تجمیع کردیم که این مسئله به نفع بخش خصوصی است.»

ایمنی، اولویت نخست

او با اشاره به تلاش های انجام شده درخصوص بهبود وضعیت منابع انسانی شرکت های خصوصی شده و هدایت آنها برای اتخاذ سیاست یکپارچه برای کارکنان، تصریح کرد: «در زمینه HSE که البته به نظر من، ایمنی مهم ترین مقوله آن به شمار می رود، فعالیت های گسترده ای برای تأمین زیرساخت ها، تجهیزات و آمادگی برای مدیریت بحران انجام داده ایم. همچنین برای ممیزی ایمنی و آتش نشانی نیز بررسی های لازم انجام شده و مشاوران مربوطه به زودی انتخاب می شوند.»

شاهدایی درمورد قطب سوم شدن چابهار در صنعت پتروشیمی، با بیان اینکه شرکت ملی صنایع پتروشیمی دیگر در زیرساخت ها سرمایه گذاری نمی کند، افزود: «هنگامی که طرح ها دولتی بود، در ماهشهر و عسلویه سرمایه گذاری کردیم، اما این امر در بخش های جدید توسط بخش خصوصی باید انجام شود. بر همین اساس سازمان گسترش و نوسازی صنایع در منطقه پارسین، بخش خصوصی در مناطق آزاد همچون لاوان، قشم و چابهار و وزارت نفت به احتمال زیاد در منطقه جاسک سرمایه گذاری می کنند و ما نیز فقط در منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی ماهشهر سرمایه گذاری می کنیم، آن هم به دلیل اینکه مالکیت منطقه با ماست.»

و نیز شرکت شل، تفاهم نامه امضا کرده است: «اخیرا نیز مذاکراتی با ۳ بانک آلمانی، ۴ بانک و مؤسسه مالی ژاپنی و یک بانک انگلیسی - دانمارکی درخصوص پوشش بیمه ای، فاینانس و یوزانس پروژه های مختلف انجام شده که برخی مذاکرات به قرارداد نهایی رسیده و برخی دیگر هنوز در دست انجام است.»

شاهدایی با بیان اینکه مشکلاتی در مسیر بازگشایی خط جدید اعتباری ایران - ژاپن وجود دارد، تصریح کرد: «به دلیل مسائلی که در زمینه انتقال پول در دوران تحریم ها داشتیم و مشکلاتی که خود بانک های ژاپنی با آن مواجه شدند، برخی شرکت ها نتوانسته بودند تعهدات مالی خود را نسبت به برخی بانک های ژاپنی در زمان مقرر انجام دهند که هم اکنون در حال انجام امور مربوط به تسویه حساب ها هستیم تا بتوانیم از طریق خط اعتباری جدید بین دو کشور، تأمین مالی برخی طرح ها را انجام دهیم. اما همین تسویه نشدن حساب و بدهی های باقی مانده، مشکلی سر راه بازگشایی این خط اعتباری جدید است.»

بانک های اروپایی در مسیر اتیلن غرب

در حالی که بنابر اعلام شاهدایی، برای تکمیل پروژه خطلوله اتیلن غرب در مجموع به سرمایه ای معادل ۳۲۲ میلیون دلار و ۳۳۵ میلیارد تومان نیاز است، مذاکرات مفصلی با بانک های درجه یک اروپایی انجام شده است. البته هنوز هم با وجود امضای توافق برجام، روند تأمین فاینانس طرح ها به کندی انجام می شود: «در مذاکره با سرمایه گذاران خارجی که ممکن است به دلیل حضور در ایران دچار مشکلاتی با آمریکا شوند، پیشنهاد شده است با وجود تحریم های نانوشته موجود، از طریق بانک ها منابع لازم را تأمین و در ایران سرمایه گذاری کنند. هم اکنون هلدینگ خلیج فارس و هلدینگ نفت و گاز پارسیان توانسته اند از بانک های ژاپن و اروپا طرح های خود را تأمین مالی کنند که این امر در پی تلاش شرکت ملی صنایع پتروشیمی برای قانع کردن بانک های خارجی و پذیرش تضامین هلدینگ ها صورت گرفته است.»

مذاکره مالی با ژاپنی ها

شاهدایی همچنین درمورد گشایش خط اعتباری ایران و ژاپن نیز گفت: «مقدار بدهی مان به ژاپن بسیار پایین بود، از طرف دیگر ایران به دلیل تحریم ها و قطع روابط بانکی نتوانست اقساط خود به بانک ژاپنی را پرداخت کند که هم اکنون برای پرداخت اقساط در حال مذاکره هستیم تا این مشکل برطرف شود و سپس خط اعتباری ژاپنی دایر شود.»

«از مهم ترین طرح های اقتصاد مقاومتی صنعت پتروشیمی در ۱۳۹۵ می توان به فاز دوم کاویان، فاز دوم کارون، پلی اتیلن سبک کردستان و فاز سوم پردیس اشاره کرد که البته خطلوله اتیلن غرب را هم باید در نظر گرفت؛ پروژه ای در حال تکمیل که با افتتاح پتروشیمی کردستان به بهره برداری خواهد رسید.»

در حالی که روند خصوصی سازی صنعت پتروشیمی با اما و اگرهای بسیاری همراه بود، معاون وزیر نفت درباره رویکرد کلی شرکت ملی صنایع پتروشیمی بعد از خصوصی سازی ها به «تازه های انرژی» می گوید: «کمک به مجتمع های موجود برای دستیابی به ظرفیت اسمی و کمک به تکمیل طرح های نیمه تمام، کمک به جذب سرمایه گذاری خارجی برای انتقال فناوری و تکمیل زنجیره ارزش و تنوع محصولات صادرات محور، توسعه سرمایه گذاری و مدیریت با مشارکت شرکت های مهندسی و ساخت داخل، هدایت سرمایه گذاران طرح ها به سوی مشارکت با سرمایه گذاران خارجی، صادر نشدن مجوز جدید برای اجرای طرح های متانول و تشویق طرح های متانول به ادغام و تکمیل زنجیره ارزش، از جمله رویکردهایی است که برای پیشبرد این صنعت بعد از خصوصی سازی اتخاذ شده است.»

قطب های جدید پتروشیمی

«تمام سیاست گذاری های صنعت پتروشیمی براساس برنامه ششم و هفتم صورت خواهد گرفت.» شاهدایی با تأکید بر اینکه که در برنامه ششم توسعه ۳۰ طرح با سرمایه گذاری ۴۰ میلیارد دلاری اجرا خواهد شد، ادامه می دهد: «۵۰ طرح با ظرفیت تولید ۴۱۳ میلیون تن در دست اجراست که اتمام آنها نیازمند سرمایه ای بالغ بر ۲۳ میلیارد دلار و ۲۳۹ هزار میلیارد ریال است.»

او با اشاره به اینکه در برنامه هفتم توسعه نیز اجرای ۲۲ طرح با ظرفیت ۳۷۱ میلیون تن پیشنهاد شده است، اظهار کرد: «اولویت عرضه محصولات تمام طرح ها و مجتمع های بهره برداری شده با وجود امکان صادرات صدد صد محصول به خارج از کشور، ابتدا تأمین بازارهای داخلی و صنایع مرتبط است.»

تفاهم نامه هایی برای گشایش های مالی

براساس اعلام معاون وزیر نفت، شرکت ملی صنایع پتروشیمی با شرکت هایی مانند توتال، لینده، باسف (با سرمایه گذاری ۴ تا ۴۶ میلیارد دلاری برای انجام مطالعات اجرای یک طرح پتروشیمی با مشارکت هلدینگ خلیج فارس)، میتسوبی (برای انجام مطالعات اجرای طرح یوتیلیتی متمرکز فاز دوم عسلویه)، سوچیتز ژاپن، هیوسانگ کره جنوبی



چالش‌ها و فرصت‌های صنعت پتروشیمی و هلدینگ انرژی تاپیکو در گفتگوی «تازه‌های انرژی» با مهندس محمدحسن پیوندی

مصائب بزرگ خصوصی سازی در پتروشیمی

گفتگو: لیلا ابراهیمیان

«خصوصی سازی‌های انجام شده در صنعت پتروشیمی، خصوصی سازی نیست.» این را مهندس محمدحسن پیوندی، مدیرعامل شرکت سرمایه گذاری نفت و گاز و پتروشیمی تامین (تاپیکو) می گوید؛ واحدی که دربردارنده ۶۰ درصد سهام شستا (شرکت سرمایه گذاری تامین اجتماعی) است. شرکت‌های متعلق به تاپیکو این روزها، نه مثل گذشته دولتی هستند و نه تنه به تنه بنگاه‌های خصوصی می‌زنند، آنها به واحدهای اقتصادی شبه دولتی یا حصولتی معروفند.

پیوندی در گفتگو با «تازه‌های انرژی» با اشاره به اینکه هلدینگ تاپیکو، متنوع ترین سبد محصولات را به دلیل حضور در همه پتروشیمی‌ها در اختیار دارد، استفاده از خوراک گاز و رهایی از خوراک مایع را بزرگ ترین ویژگی واحدهای پتروشیمیایی متعلق به تاپیکو می‌داند و می‌گوید: «گرچه با ۲ مشکل عمده تامین منابع لازم برای طرح‌ها و تامین حقوق مستمری بگيران صندوق بازنشستگی مواجه هستیم، اما سبد کالای خوبی در اختیار داریم. در پتروشیمی اراک، جم و مارون و مروارید حضور داریم. ۸,۵ درصد پتروشیمی خلیج فارس هم به ما تعلق دارد. از دستمال کاغذی تا پالایشگاه و صنعت سلولزی نظیر کارخانه قدیمی چوکا تولید و سرمایه گذاری داریم که باید اینها را به سوددهی کامل برسانیم. در آن صورت می‌توانیم هم از اینها جدا شویم و هم آنها را با سود بالا حفظ کنیم. امیدوارم بتوانیم این صنعت ۵۰ ساله را حفظ کنیم.»

او با ابراز نارضایتی از مدل امروز بنگاه‌های عمومی غیردولتی و تعیین سیاست‌های دستوری برای بورس، از چرایی اصرار وزیر صنعت، معدن و تجارت برای خارج شدن محصولات پتروشیمی از بورس کالا صحبت می‌کند و می‌گوید: «صنعت پتروشیمی، همگرایی گذشته را از دست داده و این روزها می‌خواهد خود را با شرایط تطبیق دهد. در دولت هم که بودم به این رویه انتقاد داشتیم، زیرا انسجام صنعت پتروشیمی نباید از بین می‌رفت.»



اگرچه خصوصی سازی،
قدم مهمی در اقتصاد
امروز است، اما
در نهایت این نوع از
خصوصی سازی
نتوانست بهره‌وری
خوبی در پی داشته
باشد و به نتیجه خوب
و تحول مهمی نرسد.

ما هم تبحر لازم را برای اداره آن صنعت در ابتدای کار نداشت.
ET مهم‌ترین ایرادی که به نحوه خصوصی سازی در حوزه انرژی وارد می‌دانید چیست و روش جایگزین کدام است؟

ما معتقد بودیم که انسجام صنعت پتروشیمی نباید از بین می‌رفت. چون صنایع وابسته به صنعت پتروشیمی مثل حلقه‌های زنجیر، به هم پیوسته هستند. به عنوان مثال، این صنعت مثل خودروسازی نیست که هر قطعه در جایی ساخته شود و در نهایت اسمبل شود. در این صنعت، صنایع بالادست، میان دست و پایین دست به هم متصل هستند. وقتی این صنعت در اختیار دولت بود، صنایع پتروشیمی انسجام داشت و همه چیز کنترل و بالانس می‌شد ولی در خصوصی سازی این شکلی، صنعت قطعه قطعه شد و هر قطعه به سازمانی داده شد و مشکلاتی برای این صنعت ایجاد شد. رویکرد صحیح این بود که صنعت پتروشیمی از نظر منافع ملی، با شبکه نفت خام فرقی ندارد و راه حل پیشنهادی ما هم این بود که سهام کل شرکت ملی صنایع پتروشیمی در بورس تهران عرضه شود و هیچ اشکالی نداشت که قیمت سهام چقدر باشد. این عین سهام عدالت بود. صنعت پتروشیمی مجموعه‌ای است که بعضی قسمت‌های آن سودآور هستند و بهره‌وری بالایی دارند، بعضی قسمت‌ها سود کمتری دارند و بعضی قسمت‌ها هم ضررده هستند، اما به دلیل همپوشانی، باید آن بخش ضررده را هم داشته باشیم. اگر این سهام در بورس تهران عرضه می‌شد، انسجام صنعت هم از بین نمی‌رفت. آن وقت بخش خصوصی، مدیریتی را انتخاب می‌کرد که از جنس خود این صنعت بودند. این راه حل درست بود و به تضعیف این صنعت هم نمی‌انجامید.

ET در عمل چه شد؟

صنعت پتروشیمی قطعه‌قطعه شد تا اینکه بالاخره باقی‌مانده آن در زیرمجموعه هلدینگ خلیج فارس تجمیع شد. این هلدینگ ماکزیمم خوراک مایع را دارد. حتی اگر خصوصی سازی به صورت خوشه‌ای هم اتفاق می‌افتاد خوب بود، مثلاً خوشه متانول یا خوشه پلیمرها. اقتصاد اینها یکپارچه و خوشه‌ای دیده می‌شود، مثلاً پتروشیمی جم خوراک مایع را از واحد بزرویه دریافت می‌کند و اتان را از واحد پارس. در خصوصی سازی هر کدام از این واحدها از هم جدا شدند که تعادل اقتصاد را به هم ریخت. این مسائل تکنیکی بود. در گذشته به اعتبار قدرت تولید و ارزآوری و صادرات این حوزه، به سهولت پروژه‌ها را فاینانس می‌کردند. در برنامه سوم و بخشی از چهارم توسعه نیازی به تضمین بانک مرکزی و وزارت نفت و وزارت اقتصاد و دارایی نبود. خود محصولات ما پشتوانه تضمین وام‌هایی بودند که برای آینده می‌گرفتیم. الان برای اجرای پروژه‌ها، این قدرت متفرق شده و به صورت یکپارچه نیست. در مجموع کل صنعت پتروشیمی کشور ارزآوری دارد، قدرت صادراتی هم دارد، اما چون متفرق است هر کدام به تنهایی توان تضمین پروژه‌ها را ندارند و بانک‌های خارجی به دنبال تضمین دولتی هستند. برای همین من معتقدم که چاقوی توسعه به دلیل متفرق شدن و پایین آمدن قدرت تضمین، کند شده است.

ET اما به هر حال شاهد آن هستیم که صندوق‌های بازنشتی با حجم بالایی از اعتبار و نقدینگی بالای خود، سهم عمده‌ای در مالکیت واحدهای پتروشیمی دارند. آیا از این منابع و اعتبار صندوق‌ها نمی‌توان بهره گرفت؟

اگرچه حجم زیادی از سرمایه‌گذاری‌های فعال به صندوق بازنشتی منتقل شده است، اما صندوق‌های بازنشتی خیلی توسعه‌گرا نیستند. هر چند بازنشتی‌گان از نظر درآمد جزو اقشار محروم جامعه هستند و می‌توان

ET قبل از انتخابات ۱۳۹۲ از بحران در حوزه پتروشیمی یاد می‌شد. حالا بعد از گذشت ۳ سال و نیم از عمر دولت یازدهم، صنعت پتروشیمی ایران در کجا ایستاده است؟

صنعت پتروشیمی نقش ویژه‌ای در اقتصاد کشور دارد، بنابراین نمی‌توان وضعیت آن را مستثنی از شرایط اقتصادی، بین‌المللی و اجتماعی کشور دید. همزمان با شروع دولت یازدهم، صنعت پتروشیمی آخرین مراحل خصوصی سازی را پشت سر گذاشت و تمام واحدها واگذار شدند. البته من به این نوع از خصوصی سازی انتقادی جدی دارم. باید به این واقعیت توجه شود که صنعت پتروشیمی این روزها دوران خاصی را می‌گذراند. از یک طرف به اصطلاح خصوصی سازی اتفاق افتاده و قسمتی از سرمایه‌های بخش دولتی را به بخش خصوصی منتقل کرده‌اند که به این نمی‌شود گفت خصوصی سازی، اما اتفاقی است که افتاده. حالا صنعت تلاش می‌کند خودش را با این شرایط تطبیق بدهد. ذی‌نفعان این فرایند به این صورت هستند که بخشی از صنعت منتقل شده به صندوق‌های بازنشتی، بخشی دیگر از طریق بورس به سهام‌داران عام واگذار شده و بخشی از صنعت نیز در اختیار سهام عدالت است. در طرف دیگر قضیه هم شرکت ملی صنایع پتروشیمی بدون هیچ گونه مالکیتی از ثروت‌هایی که در اختیارش بوده، وجود دارد. فقط شرکت پژوهش و فناوری طبق مصوبه مجلس در اختیار شرکت ملی صنایع پتروشیمی قرار دارد. منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی نیز به عنوان یک سازمان و بخشی از پروژه‌هایی که هنوز واگذار نشده‌اند و در حال واگذاری هستند، مثل یوتیلیتی دماوند که تأمین‌کننده نیاز سرویس‌های جانبی فاز ۲ پتروشیمی است و مسئول تأمین خدمات مرتبط با حدود ۳۰ میلیون تن افزایش تولید در آینده خواهد بود. این موارد فقط بخشی از واقعیت فرایند خصوصی سازی است که اتفاق افتاده است.

ET اما به هر حال شاهد جداسدن بخش‌های بسیاری از واحدهای تولیدی از بدنه شرکت ملی صنایع پتروشیمی به بخش‌های عموماً دولتی و بعضاً خصوصی هستیم.

اگرچه خصوصی سازی، قدم مهمی در اقتصاد امروز است، اما در نهایت این نوع از خصوصی سازی نتوانست بهره‌وری خوبی در پی داشته باشد و به نتیجه خوب و تحول مهمی نرسد. این وضعیت همزمان شد با عملکرد اقتصادی دولت نهم و دهم و قرار گرفتن کشور در شرایط تورمی شدید، رکود اقتصادی، تحریم‌های سنگین و حذف یارانه‌ها از بخش انرژی. بخش انرژی یعنی کربن و هیدروژن که خوراک پتروشیمی‌هاست. این وضعیت به معنای خروج درآمدهای پتروشیمی از بخش دولتی بود. درآمدهای حاصل تولیدات پتروشیمی و فروش محصولات پتروشیمی چه در بازار داخلی و چه در حوزه بین‌المللی تولید ارز می‌کرد. به جای این درآمد، تنها چیزی که از صنایع پتروشیمی در اختیار دولت قرار می‌گرفت پرداخت بخشی از یارانه نقدی بود که در آخر هر ماه، وزارت نفت باید به ۷۰ تا ۷۵ میلیون نفر، ۴۵ هزار تومان پرداخت کند. در نتیجه در این دوره، وزارت نفت منابعی برای توسعه پتروشیمی نداشت و طبق قانون مجاز هم نبود مگر در سطح ۲۰ درصد که آن هم اتفاق نیفتاد. انگیزه این بود که خوراک مورد نیاز این صنعت را چگونه و به چه قیمتی در اختیار آنها بگذارد. در نتیجه این صنعت با چالش روبه‌رو شد که بخش از آن نتیجه خصوصی سازی به شکل رد دیون بود و بخشی دیگر به سیاست‌های کلان دولت برمی‌گشت. من معتقدم چاقوی توسعه صنعت پتروشیمی کند شد که عوامل حاشیه‌ای در این شرایط دخیل بودند. بخش خصوصی

گفت شاهد برقراری نوعی عدالت در این قضیه هستیم، اما این موضوع، یک اشکال هم دارد؛ اینکه صندوق‌های بازنشتی در پایان سال تلاش می‌کنند اگر سودی باقی بماند، صرف افزایش حقوق سال آینده کنند و به همین دلیل منابعی برای توسعه باقی نمی‌ماند. اگر هم بخواهند دست به توسعه بزنند باید بدانند این مسئله دارای ریسک بالایی است که این حرکت را تبدیل به چاقوی دوله می‌کند؛ از یک طرف نیاز به منابع درونی دارند و از طرف دیگر نیازمند منابع برای سرمایه‌گذاری هستند.

ET اصلی‌ترین دغدغه این صنعت چیست؟

امیدوارم در آینده تجمیع این صنعت اتفاق بیفتد و در شکل و شمایل خصوصی باشد و توان این را داشته باشند که تضمین لازم را انجام دهند که فاینانس خارجی به کشور سرازیر شود یا به شکل مشارکت مستقیم خارجی و فاینانس این فعالیت انجام شود. این دغدغه بزرگی برای توسعه پتروشیمی است.

ET با چشم‌اندازی که مشخص کردید به نظر می‌رسد آینده مبهمی در انتظار این صنعت است.

در حال حاضر هلدینگ‌ها تلاش می‌کنند و آینده مبهم نیست بلکه نیاز به تنظیم و مدیریت شرایط دارد. تاپیکو قطعاً در یک سال و نیم دیگر رشد خوبی خواهد داشت. الان در سربالایی رشد هستیم. ما درگیر یک‌سری پروژه‌های ملی هستیم، مثلاً ستاره خلیج فارس یک پروژه بزرگ ملی است که مشتری میعانات گازی شده که در زمان تحریم فروش آن مشکل بود. می‌خواهیم بنزین یورو ۴ تولید کنیم که علاوه بر بالا رفتن کیفیت بنزین، هم به لحاظ مصرف داخلی و هم به لحاظ ظرفیت صادراتی به ما کمک خواهد کرد. باید تا سال آینده هر ۳ فاز این پروژه تمام شود. درواقع ما در مرحله هزینه کردن هستیم. بعد از تولید ما جهش خواهیم داشت.

ET تشکیل هلدینگ‌ها و به‌طور خاص، هلدینگ خلیج فارس بر چه اساسی صورت گرفت؟

غیر از آنچه به صندوق‌های بازنشتی اعطا شد، بخشی هم به‌صورت هلدینگ باقی مانده است. هلدینگ‌هایی که باقی مانده‌اند ۲ نوع هستند؛ آنهایی که خودشان منابع مالی قوی داشتند و بعضی از واحدها را که درواقع همچون گوشت تن صنعت هستند، به‌طور انتخابی در اختیار گرفته‌اند و از بنده جدا کرده‌اند، مثل واحدهای متانول، اوره و پلی‌پروپیلن. یک مقدار هم باقی مانده که اکثراً خوراک‌های مایع هستند و در هلدینگ خلیج فارس تجمیع شده‌اند، به اضافه یک‌سری واحدهای قدیمی. بخشی هم در ساختارهای صنعتی مستقل عمل شده که این ساختارها نیز منتقل شده‌اند. این هم از مشکلات اساسی روند نادرست خصوصی‌سازی است که مواد اولیه خوراک پتروشیمی را در دولت نگه داشته‌ایم و اصل صنعت را به بخش خصوصی واگذار کرده‌ایم! پاسخ به این پرسش شما را از این منظر می‌دهم که درآمد صنعت پتروشیمی، چه نقشی در اقتصاد کشور باید داشته باشد؟ باتوجه به وضعیت کنونی که تنها منبع دولت از این صنعت، درآمد ناشی از واگذاری خوراک به پتروشیمی‌هاست، طبیعی است که دولت تمایل داشته باشد خوراک پتروشیمی با قیمت بالاتری عرضه شود. طبیعتاً اگر من هم جای وزیر نفت بودم همین‌گونه اظهارنظر می‌کردم. درمجموع باید قبول کرد که مکانیزم‌های مبتنی بر علوم اقتصادی باید در این خصوص تأثیرگذار باشند و در عرصه رقابت، این قیمت شکل بگیرد.

ET نحوه تعامل هلدینگ خلیج فارس با شرکت ملی صنایع پتروشیمی چگونه است؟

ما ۸۵ درصد هلدینگ خلیج فارس و ۱۷ درصد از پتروشیمی برزویه (نوری) و زیرمجموعه را در اختیار داریم. به نوعی شریک هستیم و تعامل خوبی داریم. شرکت ملی صنایع پتروشیمی سیاست‌گذار است. باتوجه به خوراک‌های در دسترس پارس جنوبی می‌توانیم کارهایی انجام دهیم. ما در این ارتباط پروژه در اختیار داریم. سیراف یکی از مینی‌پالایشگاه‌های ماست که باید آن را بهینه‌سازی کنیم و سودآوری داشته باشد والا برای من ارزشی ندارد که بخواهیم یک خام را به خام دیگر تبدیل کنیم. اگر پروژه سود نداشته باشد که فایده ندارد. باید پروژه‌ها بهینه‌سازی و پتروالفین شود؛ یعنی ورودی، میعانات گازی و خروجی، پلی‌اتیلین و مشتقات پروپیلن باشد. در محدوده مقررات روی این موضوع کار می‌کنیم. تعامل ما با شرکت پتروشیمی هم با همان مقرراتی است که از گذشته همکاران ما وابسته به شرکت صنایع پتروشیمی بودند و حالا با ما مطابق مقررات شرکت ملی صنایع پتروشیمی و سیاست‌گذاری کشور کار می‌کنند.

ET وضعیت نیروهای انسانی که با واگذاری واحدهای پتروشیمی از وزارت نفت، بسیار ناراضی هستند و معتقدند برخلاف قانون، نمی‌توانند از صندوق بازنشتی نفت و مزایای مربوط به کارکنان صنعت نفت برخوردار شوند، چگونه است؟

شاید باید گفت قانون می‌توانست بهتر نوشته شود. روزی که خصوصی‌سازی انجام می‌شد باید این مسائل را هم خوب می‌دیدیم. آنها خود را با گروه‌های دیگر مقایسه می‌کنند اما شرکت ملی پتروشیمی ورودی نیرو ندارد. بعد از یک مدتی چون پروژه ای ندارد تبدیل به بخشی از وزارت نفت می‌شود. می‌شود گفت بعد از مدتی همه عین هم می‌شوند و مرز خصوصی و دولتی از بین می‌رود.

ET چه آینده‌ای برای این هلدینگ متصور هستید؟

البته بهتر است مدیریت هلدینگ خلیج فارس به این سوال پاسخ بدهند. این هلدینگ از نظر سودآوری بازار در حال انجام ۲ کار است؛ یکی اینکه روی منابع خوراک سرمایه‌گذاری می‌کند و دوم اینکه توانسته سهامدارانش را قانع کند سرمایه‌گذاری بیشتری انجام دهند که البته قدم بزرگی است، زیرا صندوق‌های بازنشتی هم در آن سهیم هستند. همچنین قانع کردن صندوق‌های بازنشتی برای تقسیم نکردن سود، کار بزرگی است.

ET دغدغه‌های خوراک از جمله تأمین حجم موردنیاز و نحوه قیمت‌گذاری چگونه است؟

حداقل در مجموعه تاپیکو چند پروژه با پیشرفت بیش از ۸۰ درصدی وجود دارد. از دو، سه سال قبل، قرارداد تضمینی بسته شده است. باید از تأمین خوراک در درازمدت مطمئن باشیم وگرنه یک خط هم امضا نمی‌کنم. از نظر مقدار خوراک تکلیف مشخص است. وزارت نفت، قطعاً چون باید بارانه نقدی ۷۵ میلیون نفر را تأمین کند، در این چارچوب سیاست‌گذاری می‌کند. ما هم البته نیاز به خوراک گاز مایع نداریم به جز پالایشگاه ستاره خلیج فارس که قیمت به نحوی تابع نفت خام است. درمورد گاز، واحدهای اوره و متانول را داریم که از نظر مصرف متوسط ۸۵ درصد قابل قبول است. مشکلی که داریم، قطع خوراک است. با وجود این همه گاز در پارس جنوبی، با افت دمای هوا، خوراک برخی از واحدها بسته می‌شود و فشار آن را کم می‌کنند که ما ضرر سنگینی می‌کنیم. البته اگر ترکمنستان هم شیر گاز خود را ببندد، خوراک ما کم می‌شود. انتظار داریم این اتفاق نیفتد. مشکل دیگری که در کل خوراک وجود دارد، مصوبه ستاد تدابیر ویژه درمورد خوراک گاز است که



مشکل اصلی ما، قطع خوراک است. با وجود این همه گاز در پارس جنوبی، با افت دمای هوا، خوراک برخی از واحدها بسته می‌شود و فشار آن را کم می‌کنند که ما ضرر سنگینی می‌کنیم.



از مدل امروز بنگاه های
عمومی غیردولتی
راضی نیستیم و به این
رویه هنگامی که در
دولت هم، انتقاد داشتیم.
هر چند الان از نظر
تصمیم گیری راحت تر
از گذشته هستیم، اما در
این حوزه هم حواشی
زیادی وجود دارد.

برسد و تا پایان سال آینده هر ۳ فاز به نتیجه خواهند رسید.
ET سهم تاپیکو از صنعت پتروشیمی ایران (به تفکیک سرمایه،
واحدهای تولیدی، حجم تولید، دریافت خوراک و ارزش سهام)
چقدر است؟

ما متنوع ترین سبد محصول داریم را و در همه پتروشیمی ها حضور داریم.
ما ۲ حسن بزرگ داریم: اول اینکه خوراک مایع نداریم و از چالش متغیر
قیمت نفت خام در امان هستیم و دوم اینکه خوراک ما گاز است. ما سبد
کالای خوبی داریم. در پتروشیمی اراک، جم و مارون و مروارید حضور
داریم. ۸،۵ درصد پتروشیمی خلیج فارس هم به ما تعلق دارد. از دستمال
کاغذی تا پالایشگاه و صنعت سلولزی نظیر کارخانه قدیمی چوکا تولید
و سرمایه گذاری داریم که باید اینها را به سوددهی کامل برسانیم. در آن
صورت می توانیم هم از اینها جدا شویم و هم آنها را با سود بالا حفظ
کنیم. باید این صنعت ۵۰ ساله را حفظ کنیم. امیدواریم بتوانیم این صنایع
را حفظ کنیم.

ET ایمنی در این واحدها چگونه است و آتش سوزی های اخیر در
واحدهای پتروشیمی چه دلیلی داشت؟

آتش سوزی های مورد اشاره می تواند مقدری به ضعف انگیزه ناشی
از مدل خصوصی سازی در پیشگیری ها به جای درمان مربوط باشد.
هم اکنون سطح ایمنی واحدهای تحت کنترل را با اعمال مدیریت
منطبق بر پیشگیری بالا برده ایم اما آنچه مهم است، تعصب و حمیت
سازمانی و به عبارتی دلسوزی است که نقش اصلی را بازی می کند.

ET برنامه های کلان تاپیکو و سازمان تأمین اجتماعی برای افزایش
سهم سرمایه و عملیاتی در حوزه انرژی باتوجه به حضور شما و
مهندس حسینی به عنوان مدیران ارشد صنعت نفت که اخیراً
به تأمین اجتماعی پیوسته اید، چیست؟

اولین کار من، اصلاح زیرساخت هاست. باید ساختار سازمانی اینجا برای
پروژه ها آماده شود. تربیت نیروی انسانی حرفه ای از اصولی است که به
آن توجه داریم. باید بتوانیم پروژه های نیمه تمام را تکمیل کنیم. پتروالفین
فناوران ۶۰ درصد آن مال ما، ۲۰ درصد مال پیدک و ۲۰ درصد مال
پتروفهرنگ است که قرار است از گاز طبیعی به پروپیلن برسند. من فکر
می کنم باید فرهنگ افزایش پروپیلن را در کشور گسترش دهیم. این
کمبود باعث رکود در صنایع پایه شده است. الان ۱،۵ میلیون تن متانول
داریم که باید تبدیل آن را شروع کنیم. باید ظرفیت انتقال گاز طبیعی به
ماهشهر افزایش یابد و پروژه سیراف هم تکمیل شود. همزمان با تبدیل
میعانات گاز به نفتا باید نفتا هم به الفین ها تبدیل شود. باید این حوزه ها
را بهینه سازی کنیم و سیستمی داشته باشیم که برنامه ریزی کلان در آن
به سهولت انجام شود. باید صناعی که به نفت و گاز و پتروشیمی نزدیک
نیستند را از خود دور کنیم.

ET به نظر شما دلیل اصرار مهندس نعمت زاده برای خروج پتروشیمی
از بورس چیست؟

ضمن اینکه دوست دارم اختلاف نظر ما تأثیری در خروجی اقتصاد نگذار،
باید بگویم که کشورمان سیاست زده است. بورسی که برای آن تکلیف
تعیین شود بورس نیست. در بخش پتروشیمی تفاوت با بقیه صنعت
این است که واحدهای پتروشیمی گریدهای مختلفی تولید می کنند.
البته برای بورس هم تقاضاهای عجیبی وجود دارد و بعضاً بیشتر از
ظرفیت های نصب شده انتظار دارند که فراتر از جذب کارخانه است. نظر
مهندس نعمت زاده هم به این مسئله برمی گردد.

مقداری ابهام در پرداخت مدت زمانی به نام عطف به ماسبق وجود دارد و
مصرف کنندگان معتقدند باید از تاریخ تصویب محاسبه کنند و فعلاً این
شمشیر بالای سر مجتمع ها وجود دارد. این البته عدد بسیار بزرگی است
که باید به نحوی در دولت حداقل با یک شیب ملایم قسط بندی شود.

ET وضعیت کنونی و روند پیشرفت فیزیکی طرح ها چگونه است؟
واحدهای خط لوله غرب تا ۹۷ درصد هم پیشرفت داشته اند. واحدهای
لرستان و مهاباد به اضافه کرمانشاه که در حال تولید است، می توانند در
سال جاری و آینده به تولید برسند. اگر با همین شرایط که تولید نفت
خام و گاز از فازهای پارس جنوبی خوراک های مورد نیاز را تأمین کنند
ادامه دهیم، می توانیم ۱۲۰ میلیون تن دیگر هم تا ۱۰ سال آینده به
ظرفیت تولید کشور اضافه کنیم. یعنی تا افق ۱۴۰۴ ظرفیت تولید کشور
می تواند به ۱۸۰ میلیون تن برسد. در این صورت است که می توانیم به
اهداف افق سند، یعنی مرتبه نخست تولید محصولات پتروشیمی در
خاورمیانه برسیم.

ET شما دوره های معاون شرکت ملی صنایع پتروشیمی بودید،
زمانی در انجمن کارفرمایی پتروشیمی حضور داشتید و حالا
در مسئولیت کلان مجموعه ای از شرکت های وابسته به نهاد
عمومی غیردولتی را در اختیار دارید. تفاوت های مدیریت کلان
در این حوزه ها چیست؟

من از مدل امروز بنگاه های عمومی غیردولتی راضی نیستم. در دولت
هم که بودم به این رویه منتقد بودم. معتقدم انسجام صنعت پتروشیمی
نباید از بین می رفت. هر چند الان از نظر تصمیم گیری راحت تر از گذشته
هستیم، اما در این حوزه هم حواشی زیادی وجود دارد.

ET بخشی از این حاشیه ها به دخالت بیش از حد بنگاه های عمومی
غیردولتی (خصوصی ها) در اقتصاد برمی گردد. شما چقدر سعی
کردید که این حواشی را کمرنگ تر کنید؟

من به نحوه واگذاری ها انتقاد دارم، اما الان روی ساختار تاپیکو کار
می کنم. یک روزی به ازای بدهی دولت به سازمان تأمین اجتماعی،
این کارخانه ها واگذار شد یا در مزایده ای به اندازه طلب خود خریداری
کردند. کسی تصمیم نگرفته که متانول سرمایه گذاری کند یا پلی اتیلن و
البته این میراث بدی هم نیست که به ما رسیده است. اول باید ساختار
سازمانی اینجا تغییر کند که پیش نویس آن به شستا ارسال شده است.
این تغییر برای آینده صنعت لازم است. ما نیاز به تربیت نیروی انسانی در
این حوزه هم داریم و این را در زمان قبول مسئولیت از وزیر تعاون، کار
و رفاه اجتماعی و مدیرعامل سازمان تأمین اجتماعی خواستام، البته اگر
ثبات مدیریتی در این حوزه وجود داشته باشد. از طرفی من فکر می کردم
اینجا باید کار توسعه ای انجام دهیم، اما امروز نگران تأمین حقوق
حقوق بگیران هستیم. اگر چه ۶۰ درصد شستا متعلق به تاپیکو است، اما
امروز ۲ مشکل عمده داریم: تأمین منابع لازم برای طرح ها و تأمین حقوق
مستمری بگیران صندوق بازنشستگی. از طرفی این گونه نبود که یک
هیئت مدیره تخصصی، پروژه های شرکت را بررسی و تصویب کند.
اینها پروژه های ملی هستند که حضور در آنها، غالباً تکلیفی است. تا این
پروژه ها را تمام نکنیم نمی توانیم از بردهای هزینه بر رها شویم.

ET آخرین وضعیت پالایشگاه ستاره میعانات گازی خلیج فارس به
چه صورت است؟

ما سهامدار ۴۹ درصدی بخش پالایش هستیم و صندوق نفت با ۵۱
درصد مدیریت را به عهده دارد. سعی می کنیم فاز اول به بهره برداری



پتروشیمی فن آوران، پیشرو در بهینه‌سازی مصرف انرژی و توسعه مسئولیت‌های اجتماعی



انرژی سازمان ملی استاندارد، بیش از ۳۰۰۰ هستند که ۷۰ صنعت بزرگ و برتر در این جایزه شرکت کرده بودند و در حالی هیچ شرکت موفق به کسب تندیس طلایی نشد، شرکت «پتروشیمی فن آوران» توانست با کسب امتیاز لازم در کنار شرکت‌های کویرتایر و سیمان لامرد، عنوان برتر این جایزه ملی را کسب کند.

استفاده از فناوری‌های نوین برای افزایش بهینه‌سازی

از سوی دیگر مجموعه طرح‌های در دست اقدام، شامل انتقال گاز کلر از پتروشیمی غدیر و تزریق به کولینگ‌تاورها با هدف حذف آب ژاول و صرفه‌جویی در آب RO دریافتی از فجر (حداقل ۱۰ درصد کاهش مصرف آب RO)، اجرای آزمایشی پروژه کاهش توان اکتیو مصرفی واحد اسیداستیک با استفاده از نصب تجهیز ابداع شده توسط یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی (مطابق اسناد و سوابق اجرایی طرح حداقل ۱۰ درصد کاهش مصرف برق را در پی دارد)، نصب آزمایشی نسل جدید تله بخار طراحی شده به منظور بهینه‌سازی مصرف بخار (با هدف حداقل کاهش ۵ درصد مصرف بخار) و استفاده از گازهای ارسالی به فلر برای تولید بخار یا برق مورد نیاز مجتمع (Zero flaring)، پیاده سازی سیستم پایش آنلاین راندمان انرژی تجهیزات بارز مصرف انرژی، بهینه‌سازی مصرف انرژی با استفاده از فناوری Pinch است.

یکی دیگر از مهم ترین اقدام‌هایی که از سوی واحد بهینه‌سازی مصرف انرژی آغاز شده، طرح جداسازی CO₂ از استک واحد متانول و استفاده از آن به عنوان خوراک این واحد است که این امر می‌تواند علاوه بر آثار مثبت زیست محیطی، نقش به‌سزایی نیز در کاهش مصرف گاز طبیعی (سوخت و خوراک) این مجتمع داشته باشد. شایان ذکر است، متخصصان شرکت «پتروشیمی فن آوران» هم‌اکنون در حال مذاکره و تبادل اطلاعات فنی و مالی با صاحبان دانش و فناوری در این حوزه هستند.

به‌تازگی و در راستای ایفای نقش سازنده درخصوص مسئولیت‌های اجتماعی، شرکت «پتروشیمی فن آوران» در حال ثبت سازمان مردم نهاد (NGO) انرژی و محیط‌زیست با هدف فرهنگ‌سازی عمومی مصرف صحیح انرژی و پاسداشت محیط‌زیست و یاری‌رسانی اجتماعی به اقشار کم توان منطقه است. مدیران شرکت «پتروشیمی فن آوران» بر این باور هستند که گسترش فرهنگ استفاده درست از انرژی با در نظر داشتن سرنانه بالای مصرف انرژی بخش خانگی در ایران در مقایسه با سایر کشورها، افزون بر آثار کوتاه‌مدت، نقش تأثیرگذاری در تربیت و آموزش آینده‌سازان این مرز و بوم خواهد داشت.

حامل‌های انرژی مورد استفاده با صرف هزینه بسیار تولید می‌شود و متأسفانه کشور ما در مصرف آنها از متوسط جهانی پیشی گرفته و هدررفت و مصرف غیراصولی را در کارنامه خود ثبت کرده است. اگرچه بخش عمده این انحراف مربوط به مصارف خانگی است، اما صنایع بزرگ و انرژی‌بر مانند پتروشیمی نیز موظفند حداکثر تلاش خود را برای استفاده بهینه از این نعمات خدادادی انجام دهند. از این رو واحد بهینه‌سازی مصرف انرژی «پتروشیمی فن آوران» با استقرار سیستم مدیریت انرژی (ISO 50001)، اجرای مستمر ممیزی تکنیکال تجهیزات انرژی بر مبنای محاسبات دقیق و استانداردهای بین‌المللی، تعریف خط مبنای انرژی (Energy Baseline) و شاخص‌گذاری مصرف انرژی در واحدهای تولیدی، متانول، اسیداستیک و مونوکسیدکربن، اهداف کلان انرژی را تعریف و مجموعه طرح‌های اقدامی در راستای نیل به این اهداف اجرایی کرده است. همچنین با تشکیل کمیته انرژی و دریافت مجموعه‌ای از پیشنهادها درخصوص بهینه‌سازی سعی در نهادینه‌سازی مشارکت عمومی کاهش مصارف میان کارکنان داشته است.

باور بهینه‌سازی و اقدامات همه‌جانبه

از مهم‌ترین طرح‌های اقدامی انرژی انجام شده در «پتروشیمی فن آوران» می‌توان به ساماندهی و تهیه نرم‌افزار راهکار جامع تله‌های بخار (۲ تا ۵ درصد کاهش مصرف بخار و آب DM)، جایگزینی مصارف حامل‌های انرژی با هدف صرفه‌جویی ریالی (حداقل ۲۰ درصد کاهش مصرف بخار معادل ۴ میلیارد ریال صرفه‌جویی ماهیانه)، جایگزینی مصرف آب BFW دریافتی از فجر با آب RC موجود در مجتمع (۱۰۰-۹۰ درصد کاهش مصرف BFW)، مجموعه اقدامات روی مخازن صادراتی (کاهش ۳۰-۲۰ درصدی مصرف ازت)، تغییر سیستم روشنایی انبار عمومی (۸۷ درصد کاهش مصرف برق در انبار عمومی در ازای روشنائی ۴ تا ۱۲ برابر بیشتر) اشاره داشت.

براساس تصمیم مدیران مجموعه، با تشکیل کارگروه‌های تخصصی درخصوص کاهش مصارف بخار توربین‌های کمپرسور بخش سنتز متانول و نیز فن‌های کوره‌های ریفرمر و دعوت از طراحان، سازندگان و صاحبان لیسانس این تجهیزات، در حال بحث و تبادل نظر با هدف یافتن بهترین روش برای بهینه‌سازی مصارف این تجهیزات نیز در دستور کار قرار گرفته است. یکی دیگر از مهم‌ترین افتخارات کسب شده از سوی شرکت «پتروشیمی فن آوران» دریافت تندیس نقره نخستین جایزه ملی مدیریت انرژی در ۱۳۹۴ است. این در حالی است که صنایع مشمول استانداردهای ۲۸ گانه معیار مصرف

خلق رکورد جدید تولید فن آوران

براساس اعلام مهندس شهریار، رئیس واحد منوکسید کربن شرکت «پتروشیمی فن آوران»، با تلاش و زحمات شبانه‌روزی پرسنل بهره‌برداری و همکاری سایر واحدها، این مجتمع توانست برگ زرین دیگری را در کارنامه خود ثبت کند. این دستاورد ارزنده در حالی به ثبت رسیده است که آخرین میزان ثبت شده مربوط به فروردین ۱۳۹۴ به مقدار ۳۴۸,۹ تن در روز بود که این واحد توانسته است با شکستن رکورد پیشین، تولید روزانه خود را به مقدار ۳۵۵,۹ تن در ۲۵ دی ماه سال جاری برساند.

دستاوردی دیگر در بهینه‌سازی مصرف انرژی

مدیریت جلوگیری از هدر رفت آب جبرانی در خنک‌کننده‌های صنعتی

برج خنک‌کننده (Cooling Tower) یکی از مهم‌ترین قسمت‌های مجتمع‌های پتروشیمی به‌شمار می‌رود که افت راندمان و کارایی آن مستقیماً در کیفیت و کمیت تولید تأثیر است و برهمین اساس، کنترل پارامترهای کولینگ از موارد مورد اهمیت واحدهای صنعتی محسوب می‌شود. کنترل بیولوژیکی آب در گردش برای حفظ راندمان کولینگ با استفاده از مواد گندزدا با رژیم‌های تزریق متنوع انجام می‌شود. عمومی‌ترین و در دسترس‌ترین ماده گندزدا آب ژاول است که در همه مجتمع‌های پتروشیمی واقع در منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی ماهشهر از ابتدای راه‌اندازی از آن برای کنترل میکروبی کولینگ استفاده می‌شد. در سالیان اخیر و با توجه به کمبود آب، کاهش مصرف آب کولینگ به‌عنوان مهم‌ترین حامل انرژی و با توجه به خلوص و کیفیت پایین آب ژاول‌های مصرفی (۱۰-۱۲ درصد) استفاده از ماده جایگزین آن مورد توجه قرار گرفته است.

این مهم در حالی صورت گرفته است که از مهم‌ترین معایب آب ژاول می‌توان به مواردی همچون خلوص پایین ماده فعال سدیم هیوکلریت (ماکزیمم ۱۲-۱۰ درصد)، همراه داشتن آب نمک و یون کلراید با خود که موجب کاهش سیکل تغلیظ سیستم‌های آب در گردش می‌شود، افزایش آب جبرانی مصرفی برج‌های خنک‌کننده، افزایش مواد شیمیایی بازدارنده خوردگی باتوجه به افزایش میزان بلودان، ورود ناخالصی‌های همانند آهن به برج خنک‌کن، پایداری کم در مقابل نور و حرارت، افزایش رسوب‌گذاری یون کلسیم در آب‌های در گردش با سختی بالا و افزایش مقدار PH در کولینگ‌های با سیکل تغلیظ بالا اشاره داشت. این در حالی است که گاز کلر با توجه به خلوص ۹۹ درصدی و سهولت تهیه در مقایسه با سایر مواد گندزدا، در منطقه ویژه اقتصادی ماهشهر به‌عنوان گزینه جایگزین اقتصادی‌تر مطرح است. از مهم‌ترین مزایای استفاده از کلر که از سوی متخصصان شرکت «پتروشیمی فن آوران» نیز مورد توجه قرار گرفته است، می‌توان به مواردی ذیل اشاره داشت:

*** کاهش مصرف آب کولینگ:** جایگزینی گاز کلر با آب ژاول در کنار بحث کاهش مصرف و در نهایت، قیمت خود ماده گندزدا تأثیر محسوسی نیز بر مقدار مصرف آب مورد استفاده در برج‌های خنک‌کننده خواهد داشت. به‌عنوان مثال در نتیجه اجرای طرح تزریق کلر به سیستم کولینگ آب RO تأمین شده از پتروشیمی فجر، حداقل ۲۰ مترمکعب در ساعت کاهش خواهد یافت. این کاهش مصرف معادل صرفه‌جویی ریالی حداقل ۸۵۰ میلیون ریال در ماه خواهد بود.

*** آثار مثبت زیست محیطی:** مواد بازدارنده شیمیایی به‌دلیل پلی‌مرهای آلی و به‌ویژه عنصر سنگین زینک، به‌عنوان محدودیت برای تخلیه به آب‌های سطحی محسوب می‌شوند. برهمین اساس در صورت به حداقل رساندن مقدار بلودان کولینگ بر اثر استفاده از کلر، میزان ارسال این آلودگی‌ها به محیط پیرامون نیز کاهش چشمگیری خواهد یافت.

*** کاهش هزینه‌های تأمین کلر در مقایسه با آب ژاول:** از نظر هزینه خرید در صورت مقایسه با قیمت آب ژاول، پتروشیمی اروند هزینه تأمین گندزدا در صورت جایگزینی با کلر حدود ۸۲ درصد کاهش خواهد یافت.





در دنیای پرقاب و پیچیده کسب و کار، این موضوع به خوبی درک شده است که «دانش» به سرعت در حال تبدیل شدن به مهم‌ترین دارایی سازمان‌هاست و هیچ سازمانی اعم از کوچک، متوسط و بزرگ، از این قاعده مستثنا نیست. شرکت‌های کوچک و متوسط دقیقاً به همان دلایل که شرکت‌های بزرگ به مدیریت دانش نیاز دارند، به راهکارهای مدیریت دانش وابسته شده و با هدف افزایش مزیت‌های رقابتی خود، به مدیریت دانش نگاهی امیدوارانه دارند. در این میان، باید توجه داشت که نخستین گام برای رسیدن به چنین هدف ارزنده‌ای، ارزیابی سطح مدیریت دانش در سازمان است.

مهندس «خسرو رودانی» با اشاره به رویکردها و روندهای مدیریتی مورد نیاز در شرکت‌های پیشرو و روزآمد، به «تازه‌های انرژی» می‌گوید: «مأموریت و اهداف کلان شرکت «جندی شاپور»، متناسب با الزامات فضای کسب و کار صنعت نفت، در بالاترین سطوح ملی و متناسب با الزامات بین‌المللی ترسیم شده و فعالیت‌های تمامی ارکان شرکت در راستای تحقق اهداف عالی سازمانی برنامه‌ریزی می‌شود.» تلاش برای دستیابی به فناوری و دانش روزآمد جهانی در کنار بهره‌مندی از دانش متخصصان بومی شرکت، از جمله اهداف راهبردی جندی شاپور محسوب می‌شود که بنابر اعلام مدیرعامل این شرکت، کسب بالاترین رتبه صنعتی در کشور و دارا بودن ۹ رتبه اول در اجرای پروژه‌های صنعت نفت، گاز و پتروشیمی، حاکم از جاری و ساری بودن رویکرد مدیریت دانش و برخورداری از متخصصان متعهد و بومی در شرکت جندی شاپور است.

خیز بلند شرکت جندی شاپور برای حضور قدرتمند در جایزه ملی MAKE

دانش، اصلی‌ترین سرمایه جندی شاپور

MAKE، از راهکارهای معتبر عملیاتی ارائه شده در گزارش‌های تحلیلی اختصاصی برای هر سازمان و با هدف ارتقای خلق ارزش از دانش در سازمان خود نیز بهره‌مند شوند. همچنین سازمان‌های برتر ایران به‌طور مستقیم به ارزیابی‌های آسیایی سازمان دانشی برتر (Asian MAKE Award) راه می‌یابند.

بعد از چندین دوره برگزاری جایزه جهانی MAKE در ایران، شاهد نشانه‌های تحول دیدگاه‌ها به نگاه دانش‌محور و نقش آن در مدیریت برخی سازمان‌های پیشرو از جمله شرکت «جندی شاپور» هستیم که در زمینه اجرای پروژه‌های کلان نفت، گاز و پتروشیمی فعالیت‌های خود را متمرکز کرده و تاکنون نیز با اجرای متعهدانه بسیاری از پروژه‌های خرد و کلان صنعت نفت، جایگاه ارزنده‌ای را برای خود ایجاد کرده است. در همین راستا می‌توان به کسب رتبه یک در میان شرکت‌های EPC کار اشاره داشت و به دلیل کسب موفقیت‌های روزافزون در اجرای بهینه و مطلوب پروژه‌ها، شایسته تقدیر و دریافت لوح از ۴ وزیر در دولت‌های مختلف و سایر مدیران ارشد صنایع نفت، گاز و پتروشیمی شناخته شده است.

جایزه جهانی MAKE (Most Admired Knowledge Enterprise) بزرگ‌ترین و تخصصی‌ترین جایزه مدیریت سازمانی در دنیا به‌شمار می‌رود که هر ساله در ۳ سطح ملی، قاره‌ای و جهانی برگزار می‌شود و برگزیدگان در سطوح ملی به جایزه قاره‌ای راه می‌یابند. با توجه به اعتبار جهانی این رویداد علمی، بسیاری از شرکت‌ها و سازمان‌های پیشرو در صنایع مختلف در آن حضور دارند که از جمله آنها می‌توان به شرکت‌هایی همچون TOYOTA – SAMSUNG – APPLE – NOKIA – SIEMENS – SHELL – DELL – DOW CHEMICAL – RENAULT – NISSAN – YAHOO – HP – FORD – UNILEVER – BMW – GOOGLE – SONY – INTEL – TOTAL – NASA – HONDA – LG اشاره داشت.

در همین راستا، جایزه سازمان دانشی برتر ایران (Iran MAKE Award) از ۲۰۱۱ به‌طور رسمی و زیر نظر مستقیم بنیاد جهانی MAKE توسط دانشگاه صنعتی شریف برگزار می‌شود تا ضمن آشنایی دقیق شرکت‌ها با جایگاه خود در حوزه مدیریت سازمانی با نگاه دانش‌محور از منظر ۱۵۰ شاخص معتبر عملیاتی بنیاد جهانی



اجرای پروژه‌هایی همچون احداث ABS/RUBBER PLANT در عسلویه، توسعه میدان یاران شمالی (کلاستر)، احداث تأسیسات ذخیره‌سازی و تزریق گاز طبیعی میدان گازی شوربچه، طرح توسعه پالایشگاه شوربچه، ساخت مخازن ذخیره‌سازی نفت بهرگان، احداث پالایشگاه گاز میدان هنگام، واحد بنزین‌سازی پالایشگاه آبادان و واحد پيشتاز پلی اتیلن سنگین اراک در سال‌های اخیر، از جمله موفقیت‌هایی به‌شمار می‌رود که باعث شده است از «جندی‌شاپور» به‌عنوان یکی از شرکت‌های پیشرو در فضای کسب و کار صنعت نفت نام برده شود.

در همین راستا، مهندس «خسرو رودانی» با اشاره به ضرورت ارزش آفرینی از دانش سازمانی در رویکرد و روندهای مدیریتی، «مدیریت دانش» را یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های شرکت جندی‌شاپور برمی‌شمرد و به «تازه‌های انرژی» می‌گوید: «حوزه انرژی و خصوصاً صنعت نفت، از جمله صنایع راهبردی و بسیار مهم ایران محسوب می‌شود که بدون تردید، نیاز به روزآمدی و انباشت دانش، بیش از پیش باید مورد توجه قرار گیرد.» او با اشاره به اینکه اهداف کلان و راهبردهای جندی‌شاپور همواره بر بهره‌گیری از سرمایه‌های انسانی متخصص و تحصیل کرده و جوان استوار است، ادامه می‌دهد: «درحالی که ضروری است با اتکا به دانش فنی کارشناسان ماهر و مهندسان و دست‌اندرکاران متعهد، به پیشبرد اهداف بلندمدت بپردازیم، به این موضوع نیز باید توجه داشت که نفت، گاز و پتروشیمی جزو صنایع پیچیده‌ای به‌شمار می‌روند که به دانش و دید عمیقی نیاز دارند. بنابراین مصمم هستیم با ورود هرچه بیشتر نیروهای متخصص به این حوزه و درگیر کردن آنها با متخصصان مجرب، زمینه تعالی شرکت جندی‌شاپور را فراهم آوریم.»

او با اشاره به اینکه بنیان‌های اولیه و اساسی شرکت جندی‌شاپور بر مبنای بهره‌مندی از حداکثر توان متخصصان و از فناوری‌های روزآمد است، می‌گوید: «مدیریت دانش به‌عنوان رویکردی نوین در ادبیات مدرن مدیریت، از همان نخستین روزهای فعالیت ما مورد توجه مدیران ارشد و پرسنل شرکت بوده و همچنان نیز بر آن تأکید می‌شود. تلاش ما بر این است تا برنامه‌ریزی، سازماندهی، راهبری و کنترل که ۴ عنصر اصلی مدیریت به‌شمار می‌آیند در فرایندهای اجرایی شرکت با تأکید بر الزامات مدیریت دانش به انجام برسند. بر همین مبنای مدیران ما همواره بر این باور هستند که مدیریت دانش نه با رویکرد وظیفه‌محوری و بخشی‌نگر، بلکه به‌عنوان باور عمومی و بخشی جدایی‌ناپذیر در فعالیت‌های تمامی همکاران در نظر گرفته شود.»

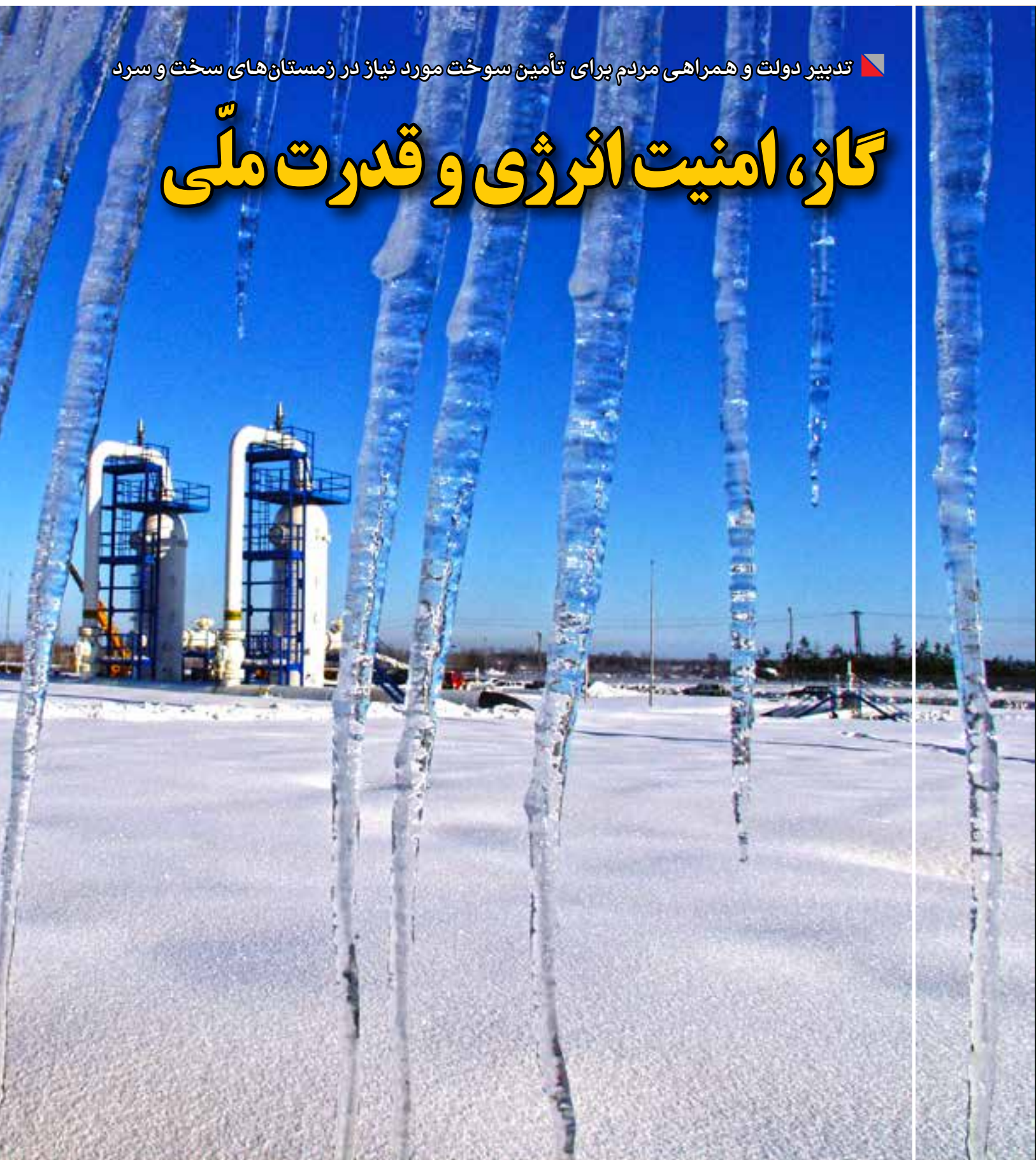
مدیرعامل جندی‌شاپور با اشاره به اینکه بهره‌گیری از سبک مدیریتی دانش‌محور بیش از پیش باید مورد توجه قرار گیرد، ادامه می‌دهد: «حضور در جایزه MAKE،

از جمله فعالیت‌هایی است که با هدف بهینه‌سازی فرایندها و بهبود سرمایه‌های فکری و دانشی شرکت انجام شده است. جندی‌شاپور با حضور در جایزه جهانی MAKE به فکر ادامه مسیری است که برای ارزش‌دهی به دانش و از مدت‌ها پیش آن را آغاز کرده است.»

مهندس رودانی، دیگر هدف مدنظر برای حضور مؤثر در این رویداد جهانی را استفاده از تجربیات دیگر سازمان‌ها و همچنین حفاظت از سرمایه‌های فکری جندی‌شاپور برمی‌شمرد و می‌افزاید: «دانش باید در سازمان به‌طور پایدار و منظمی تسهیم و همچنین به اشتراک گذاشته شود تا به ارائه راهکارهای بهتر، بهبود کیفیت و ارتقای جایگاه سازمان در فضای کسب و کار منجر شود. بر همین اساس به دنبال بهبود وضعیت شبکه دانش شرکت هستیم، زیرا یکی از اهداف کلان ما، توسعه دانش و در ادامه آن، بهبود عملکرد حتی در کوچک‌ترین و جزئی‌ترین مسائل سازمانی است.» براساس اعلام مهندس رودانی، نخستین هدف از حضور جندی‌شاپور در جایزه MAKE، دستیابی به شناخت دقیق از وضعیت کنونی و شناخت ضعف‌ها و مشکلات شرکت در مقایسه با الزامات مدیریت دانش است. بر همین مبنای جندی‌شاپور برای دریافت جایزه ملی MAKE در ۲۰۱۵ کاندید شد و در بین سازمان‌های برتر ایران نیز قرار گرفت. براساس برنامه‌ریزی‌های انجام گرفته، این شرکت مصمم است با حضور مستمر در ارزیابی‌های MAKE، ضمن اطمینان از درستی مسیر پیموده شده و سنجش جایگاه خود، همچنین استفاده از توصیه‌ها و تجربیات به‌دست آمده، موقعیت دانشی شرکت را ارتقا دهد. به همین منظور جندی‌شاپور در هشتمین دوره علمی - کاربردی بین‌المللی راهبری کسب و کار که در ژاپن برگزار شد نیز شرکت داشت تا بتواند ضمن استفاده از تجربیات به اشتراک گذاشته‌شده توسط سازمان‌های بین‌المللی و معتبر نظیر SHINMAYWA و TOYOTA PANASONIC، تجربیات کسب‌شده در خلال سالیان متمادی حضور در فضای کسب و کار صنعت نفت ایران را نیز در اختیار دیگر سازمان‌ها قرار دهد.

تدبیر دولت و همراهی مردم برای تأمین سوخت مورد نیاز در زمستان‌های سخت و سرد

گاز، امنیت انرژی و قدرت ملی





پنجاهمین سال تأسیس شرکت ملی گاز ایران
گاز انرژی پاک، با نیم قرن تلاش
۱۳۹۴-۱۳۴۴

اسفند ۱۳۹۵ و همزمان با
نمایشگاه محیط زیست

ماهنامه تخصصی
محیط زیست و
انرژی های تجدیدپذیر

مجله سبز
وانرژی های تجدیدپذیر

مجید بوجارزاده / سخنگوی شرکت ملی گاز ایران



چندماهی بیشتر از ورود به نیمه دوم قرن نخست فعالیت های شرکت ملی گاز ایران نمی گذرد، اما گسترش روزافزون گستره خدمات رسانی صنعت گاز به سراسر ایران و تمام ایرانیان، افزون بر برقراری ارتباط تنگاتنگ میان روند توسعه صنعت گاز با شاخص های پایداری توسعه کشور، اسباب آرامش و امکان آسایش هموطنان عزیز را نیز به طور روزافزون در پی داشته است. بدین ترتیب، امنیت انرژی به عنوان یکی از مهم ترین مؤلفه های امنیت ملی کشور نیز بیش از گذشته معنادار شده است؛ موضوع بسیار مهم و درخور توجهی که به درستی و با حساسیت بالایی نیز از سوی دکتر حسن روحانی در مراسم گرامی داشت پنجاهمین سالروز تأسیس شرکت ملی گاز ایران، بر آن تأکید شد.

اگرچه تأمین رفاه و گسترش زیرساخت های مورد نیاز مردم در سراسر کشور، همواره و در تمامی دولت های پس از پیروزی جمهوری اسلامی ایران مورد توجه تصمیم سازان، تصمیم گیران و مسئولان ارشد اجرایی قرار گرفته و در این زمینه شاهد دستاوردهای بسیار ارزشمندی نیز بوده ایم، اما گسترش چتر گازرسانی روستایی به حدود ۷۵ درصد و برخورداری ۹۸ درصدی شهرنشینان جمهوری اسلامی ایران از نعمت گاز طبیعی در دولت یازدهم را می توان و باید به عنوان یکی از اقدامات ماندگار و مؤثر در روند پیشرفت ایران اسلامی برشمرد. بدون تردید این مهم، میسر نمی شد مگر با همت و تلاش جهادگرایانه تمامی متخصصان و کارکنان صنعت گاز در سراسر کشور که از جنوبی ترین نقاط مرزی ایران در خلیج همیشه فارس تا شمالی ترین مناطق کشور در سواحل دریای خزر، همچنین حفاصل شرق تا غرب خاک ایران اسلامی، افزون بر افزایش ظرفیت تولید و پالایش گاز طبیعی، با احداث و توسعه شبکه های گازرسانی، تلاش های شبانه روزی خود را برای پایداری خدمات رسانی و بهره مندی مناطق سردسیر موجود در انتهای شبکه های گازرسانی از جمله هموطنان عزیز در استان مازندران ادامه می دهند تا برخورداری امنیت انرژی تمام و کمال، معنا یابد.

در حالی که بداخلاقی و بدعهدی دوباره تر کمستان می توانست مشکلاتی هر چند کوچک را برای تأمین انرژی و آسایش هموطنان شمالی کشور ایجاد کند، اما این بار و با رویکردی متفاوت از سالیان گذشته، تمهیدات مناسب و ضروری به منظور رفع تنگناهای موجود و افزایش ظرفیت پالایشی برای گازرسانی به آخرین نقاط شبکه های گازرسانی در شمال کشور اندیشیده شد تا بر عزت و صلابت ایران و ایرانی، یک بار دیگر صحنه گذاشته و بر آن تأکید دوجندانی شود. براین اساس با تشکیل ستاد اضطراب با حضور مسئولان ارشد استان های گیلان، مازندران و گلستان، مدیریت شبکه توسط دیسپچینگ، اقدامات مناسب توسط مجتمع های پالایش گاز و نیز برنامه ریزی های دقیق و مناسب برای انتقال پایدار و مطلوب و از همه مهمتر توزیع مناسب در استان های کشور باعث این شد که گاز مورد نیاز سراسر کشور با تمام توان و امکان، در حال پالایش، انتقال و توزیع بوده و در بهترین شرایط قرار دارد.

در این میان، آنچه بیش از گذشته باید به آن توجه داشت، تشویق مردم عزیز به مصرف بهینه گاز طبیعی است که در صورت تحقق بیش از پیش آن، عزم جزم و تلاش های شبانه روزی متخصصان صنعت گاز نیز برای پایداری شبکه، به نتیجه مطلوب که همانا ارتقای امنیت انرژی و در پی آن، گسترش امنیت ملی ایران اسلامی است، رهنمون خواهد شد. تدبیر و رویکرد اخیر وزارت نفت و مدیران صنعت گاز برای مقابله با مطالبات غیرمعتول و غیرمنصفانه تر کمستان که البته مبتنی بر توان فنی متخصصان صنعت گاز و همراهی تمامی هموطنان است را به عنوان اقدام عملی و الگویی مناسب برای مواجهه با مسائل ملی و منطقه ای، باید اجر نهاد و با تعمیم آن به سایر مسائل پیش رو که همواره مدنظر بدخواهان جهانی و منطقه ای ایران اسلامی است، امیدوار به فردا و فرداهایی بهتر، به احترام پرچم سهرنگ ایران اسلامی که با یاری خداوند متعال، همت مسئولان و همراهی مردم، مقتدر تر از گذشته و نشسته بر مقام نخست منطقه در افق ۱۴۰۴

خواهد بود، تمام قد ایستاد.





فاطمه سادات نجفیان



«پس از اجرایی شدن برجام، توانستیم اجناس و کالاهای مورد نیاز خود را با هزینه‌ای کمتر و بدون واسطه تهیه کنیم و به هیچ وجه حاضر به پرداخت حتی یک سنت حق دلالتی به واسطه‌ها نیستیم.» مهندس حمیدرضا عراقی، معاون وزیر نفت و مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران، در نشست خبری که با حضور مدیر گازرسانی و مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران برگزار شد، سکوت خود را در زمینه بدعهدی‌های شرکت «ترکمن‌گاز» شکست و با انتقاد از واکنش برخی رسانه‌ها در بزرگ‌نمایی قطع گاز از سوی ترکمنستان، اظهار داشت: «این قرارداد فقط یک قرارداد بازرگانی است که چارچوب و ضوابط قانونی خود را دارد، اما متأسفانه برخی رسانه‌ها با تعبیر و تیتراهای ناصحیح، این اقدام ترکمنستان را پوشش دادند.» عراقی با بیان اینکه دلیل صحبت نکردنش در ۲ ماه اخیر، حساسیت قطعی گاز از طرف ترکمنستان بود، به «تازه‌های انرژی» می‌گوید: «صحبت نکردم چون از نگاه من، این موضوع خیلی حاد نبود و ما می‌توانستیم آن را کنترل کنیم و کردیم.» مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران در ادامه با تشریح فرایند عقد این قرارداد از ابتدا تا این مرحله گفت: «گاز وارداتی از ترکمنستان ۱.۵ تا ۲ درصد از گاز مصرفی کشور را تشکیل می‌دهد و با صراحت باید اعلام کنم بزرگ‌ترین اشتباه ترکمن‌ها، قطع گاز بود.»

روایت مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران از روابط گازی ایران و ترکمنستان: اشتباه کردند

حذف دلالتان و واسطه‌های گازی

قطع کردند. آنها تصور می‌کردند چنانچه شب ژانویه گاز را قطع کنند، ما مجبور می‌شویم بدهی مورد ادعای آنها را پرداخت کنیم.»

اگرچه سابقه قطع گاز از سوی ترکمنستان در

می‌رود، در این خصوص نظر دیگری دارد: «ما مسئول رفتار دیگران نیستیم. با آنها توافق کرده بودیم، اما آنها به تعهد خود عمل نکردند و برخلاف عرف قرارداد، گاز را در نخستین روز سال جدید میلادی به روی ایران

چرخش شیرفلکه‌های قطور و قطع دوباره گاز از سوی همسایه گازدار ایران، اگرچه گمانه‌زنی‌های واکنش‌های بسیاری را در پی داشت، اما مهندس حمیدرضا عراقی که متولی اصلی گاز ایران به‌شمار



پنجاهمین سال تأسیس شرکت ملی گاز ایران
گاز انرژی پاک، با نیم قرن تلاش
۱۳۹۴-۱۳۴۴

اسفند ۱۳۹۵ و همزمان با
نمایشگاه محیط زیست

ماهیانه تخصصی
محیط زیست و
انرژی های تجدیدپذیر

مدیریت سبز
و انرژی های تجدیدپذیر



در دوران تحریم، شرکت ملی گاز ایران تلاش های بسیاری برای ارسال پول به ترکمنستان انجام داد، تصریح کرد: «در دوران تحریم، شرکت ملی گاز ایران از دویسی طلا می خرید و آن را به ترکمن ها می داد یا پول به صورت چمدانی به آنها تحویل می شد. اما با روی کار آمدن دولت یازدهم، ما ترجیح دادیم دکان دلال ها را تخته کنیم، زیرا برخی از آنها با گرفتن ۵ یا ۷ درصد حق دلالی، پول ایران را منتقل می کردند. با بستن این دکان ها، شرکت های ایرانی را برای ارسال کالا یا خدمات به ترکمنستان فعال کردیم و گفتیم هر شرکت ایرانی که خدمات ارائه کند یا کالایی را در ترکمنستان بفروشد و این کشور آن را تأیید کند، صدور کالا و خدمات آن شرکت را تضمین خواهیم کرد.»

عراقی با اشاره به بازگشایی این خط اعتباری در قالب گارانتی پرداخت به ارزش ۲ میلیارد دلار برای پیمانکاران و سازندگان ایرانی در ترکمنستان، اظهار داشت: «با این اقدام، عملاً تهاوت کالا و خدمات فنی و مهندسی با گاز ترکمنستان انجام می شد، اما ترکمن ها باز هم به تعهد خود پایبند نماندند.»

سوآب ادامه دارد، اما شکایت می کنیم

معاون وزیر نفت با یادآوری اینکه هم اکنون مراحل دآوری گازی از شرکت ترکمن گاز آغاز شده

عراقی با اشاره به اینکه ما از قبل برای این اتفاق، پیش بینی های لازم را به عمل آورده و احتمال می دادیم که این اتفاق بیفتد و طرف ترکمن بدعهدی کند، ادامه می دهد: «به همین دلیل، پروژه ای ۲۰۰ میلیون دلاری را اجرا کردیم که بر مبنای آن، طرح احداث خط لوله گاز دامغان - کیاسر - نکا کلید بخورد تا با تأمین گاز مازندران، پایداری در شبکه گاز حفظ شود و استان مازندران و دیگر استان های شمالی کشور نیز با تکیه بر گاز داخلی تغذیه شوند. اگر ما اطمینانی به ترکمنستان داشتیم، آن ۲۰۰ میلیون دلار را هزینه نمی کردیم. پیش بینی کرده بودیم که با شروع فصل سرما و با آغاز بهره برداری از خط لوله رشت - سنگر که ۱۱۰ روزه به بار نشست، هیچ مشکلی در تأمین گاز مازندران نخواهیم داشت و این خط لوله همان طور که برآورد شده بود، در ۱۵ آذرماه به بهره برداری رسید. اما سرمای هوا در ابتدای آذرماه از راه رسید و برای یک روز و نیم در آمل و بابل دچار قطعی و اشکال در گازرسانی شدیم که ضمن عذرخواهی از مردم، در کمتر از ۲ روز این مشکلات برطرف شد و پس از آن، تا امروز هیچ مشکلی در تأمین گاز شمال کشور نداشته و نداریم.»

دکان دلال ها را تخته کردیم

مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران با بیان اینکه

گذشته نیز مشکلات بسیاری را برای ساکنان مناطق شمالی کشورمان در پی داشت، اما ماجرای قطعی گاز در نخستین روز از سال جدید میلادی با وجود انجام مذاکرات دوجانبه، زوایای دیگری نیز داشت: «در مذاکراتی که چند روز قبل از سال نو میلادی با طرف ترکمن داشتیم، به آنها اعلام کردیم که ایران نیاز به گاز ترکمنستان ندارد، اما شما هم اجازه قطع گاز صادراتی به ایران را ندارید و این یک توافق برد - برد است. درخصوص مسائل مالی نیز توافق نامه ای به امضا رسید تا جلسه بعدی در تهران برگزار شود و کارشناسان هر ۲ شرکت با ارائه اسناد مالی، میزان بدهکاری را مشخص کنند. بر همین اساس توافق شد ایران بدهی خود را در اقساطی ۱۲ ماهه در قالب وام و با حدود ۵ درصد سود آن به ترکمنستان پرداخت کند.»

توافقات قبلی را قبول نداریم

عراقی با بیان اینکه ترکمنستان برخلاف توافق صورت گرفته و یک باره اقدام به قطع گاز کرد گفت: «قطع گاز به ضرر ترکمنستان بوده و خودشان هم اکنون فهمیده اند که اقدام به قطع گاز به ضررشان تمام می شود. منتها ایران بسا قطع گاز، دیگر توافقات قبلی را قبول ندارد و باید دوباره پای میز مذاکره بنشینیم.»

است، تصریح کرد: «آماده آغاز مذاکرات با ترکمنستان هستیم و برای آنها، زمان‌بندی در نظر گرفته‌ایم. در صورتی که در مدت تعیین شده برای آغاز مذاکرات و شفاف‌سازی حساب و کتاب و اختلافات مالی بین ۲ طرف اقدامی نکنند، قطعاً ایران به داوری بین‌المللی شکایت خواهد کرد.»

در حالی که قطع گاز مصرفی ایران از سوی ترکمنستان، روابط گازی دو کشور را تحت تأثیر قرار داده است، اما سوآپ روزانه حدود ۶ میلیون مترمکعب گاز از ترکمنستان به جمهوری آذربایجان که از مسیر ایران انجام می‌شود، همچنان ادامه خواهد داشت: «هرچند ترکمن‌ها گاز صادراتی به ایران را متوقف کرده‌اند، اما فعلاً برنامه‌ای برای توقف سوآپ گاز از این کشور همسایه نداریم.»

برجام و حذف واسطه‌های گازی

مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران بر این باور است که برجام، این فرصت را برای ما به وجود آورد تا با آرامش و قیمت مناسب‌تر، اجناس مورد نیاز خود را از مبدأ اصلی و با هزینه‌ای پایین‌تر تهیه کنیم که این مسئله از برکات برجام و به واقع برای صنعت گاز بسیار حائز اهمیت بود: «برجام برای صنعت نفت و گاز ایران، منافع متعددی در پی داشته است که این منافع، فقط در خرید کالا و اجناس خلاصه نمی‌شود، بلکه هم‌اکنون صادرات محصولاتی همچون گاز مایع و گوگرد نیز تسهیل شده و این کالاها را با قیمت‌های بالاتری صادر می‌کنیم.»

معاون وزیر نفت، امکان انتقال دانش فنی را از دیگر دستاوردهای برجام برشمرد و افزود: «شرکت‌های خارجی با دانش فنی بالا، هم‌اکنون بیش از گذشته به دنبال مشارکت با شرکت‌های ایرانی هستند و این مهم، میسر نمی‌شد مگر با اتفاقی که به واسطه برجام رخ داد.»

گاز در مسیر اقتصاد مقاومتی

بر اساس اعلام مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران، تکالیف صنعت گاز در اقتصاد مقاومتی، به صورت صریح و در ۴ مورد، تعیین شده است: «خطلوله صادرات گاز به عراق و بخشی از خطلوله ششم سراسری، یکی از این موارد است که طبق برنامه و در بهمن‌ماه امسال، فاز نخست آن به بهره‌برداری می‌رسد. دومین مورد به گازرسانی به شهر زاهدان در استان سیستان و بلوچستان به عنوان تنها استان محروم از گاز طبیعی در کشور مربوط می‌شود که مراحل بهره‌برداری آن هم تا پایان سال به انجام خواهد رسید. گازرسانی به یک‌هزار و ۲۰۰ خانوار در سال جاری از دیگر تکالیف شرکت ملی گاز ایران است که این شرکت حتی پیش از تعهد خود در این زمینه عمل کرده است. آخرین تکلیف این شرکت نیز مربوط به کاهش نیم درصدی گازهای محاسبه نشده است که با تغییر، اصلاح و به‌روزرسانی کتورها، امکان تقلب، گم‌شدن، نشت و محاسبه‌نشدن آن نیز تا حد زیادی کاهش پیدا کرده و این روند همچنان ادامه خواهد داشت.»

۳۰۰ هزار کیلومتر شبکه گازرسانی و ۲۱ میلیون مشترک

معاون وزیر نفت در ادامه از آغاز بهره‌برداری و کلیدخوردن عملیات اجرایی بیش از ۳ هزار و ۲۰۰ پروژه گازرسانی با هزینه‌ای معادل ۵ هزار میلیارد تومان از سوی این شرکت، همزمان با آغاز دهه فجر خبر داد: «تا ابتدای دولت یازدهم، ۵۵ درصد روستاهای کشور، یعنی ۲ میلیون و ۹۶۵ هزار و ۴۳۸ خانوار از نعمت گاز بهره‌مند بودند و پیش‌بینی می‌شود به لطف خدا، این میزان تا پایان دولت یازدهم به ۷۳ درصد، یعنی ۳ میلیون و ۹۲۷ هزار و ۱۱۹ خانوار برسد که رقم بسیار قابل توجهی است.»

او در بخش دیگری از سخنانش با اشاره به بهره‌برداری از ۵ ایستگاه تقویت فشار گاز خنج، جهرم، صفاشهر، نائین و کاشان و تاسیسات تقویت فشار گاز روی خط هشتم سراسری انتقال گاز گفت: «این پروژه‌ها با هزینه‌ای معادل ۲ هزار میلیارد تومان از دیگر اقدامات در دست اجرای این شرکت در دهه فجر است.»

مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران با تأکید بر فعالیت‌های گسترده این شرکت در پروژه‌های گازرسانی و اعلام اینکه در حال حاضر بیش از ۳۰۰ هزار کیلومتر شبکه با ۲۱ میلیون مشترک گاز طبیعی داریم که این مسئله در نوع خود کم‌نظیر است، افزود: «افتتاح پروژه گازرسانی به شهر زاهدان و آغاز به کار پروژه خط ایرانشهر به چابهار، بهره‌برداری از خط انتقال گاز سهند-دهگلان-بیستون-کرمانشاه-نفت‌شهر به طول بیش از ۲۷۰ کیلومتر با هدف تأمین مستمر و پایدار گاز طبیعی در استان‌های غربی کشور و افزایش حجم صادرات گاز به عراق با هزینه‌ای بالغ بر ۶۰۰ میلیارد تومان، از دیگر پروژه‌های آماده بهره‌برداری این شرکت در دهه فجر محسوب می‌شوند.»

پیشرو در خدمت‌رسانی و گسترش رفاه اجتماعی

در ادامه این نشست مدیر گازرسانی شرکت ملی گاز ایران با اشاره به اینکه در ۳ سال و نیم فعالیت دولت تدبیر و امید، با اجرای هزاران پروژه گازرسانی، کشور به یک کارگاه عظیم گازرسانی تبدیل شده است، گفت: «این شرکت در راستای استقرار عدالت و رفاه اجتماعی در کشور، قدم‌های شایانی برداشته که نمونه آن آغاز عملیات اجرایی ۸۶۳ پروژه جدید گازرسانی در روستاهای کشور با هزینه‌ای معادل ۵۴۸ میلیارد تومان است.»

مهندس سعید مؤمنی، با بیان اینکه در راستای ایجاد رفاه برای روستاییان توانسته‌ایم ۸ هزار و ۹۰۰ روستا، معادل ۱۸ درصد را از نعمت گاز بهره‌مند سازیم، تصریح کرد: «این تعداد به لطف خدا در پایان دولت تدبیر و امید به ۹ هزار روستا خواهد رسید. البته هم‌اکنون ۲۱ هزار و ۸۰۰ روستا از نعمت گاز بهره‌مند هستند که این تعداد تا پایان سال جاری به بیش از ۲۳

هزار روستا خواهد رسید.»

او درمورد تعداد شهرهای برخوردار از نعمت گاز گفت: «با آغاز عملیات اجرایی گازرسانی به ۱۲ شهر جدید و بهره‌برداری از گازرسانی به ۱۵ شهر دیگر، این رقم به یک‌هزار و ۷۷ شهر رسیده است که تا پایان سال جاری به هزار و ۸۳ شهر خواهد رسید.»

روزانه به ۱۵ روستا، گازرسانی می‌شود

مدیر گازرسانی شرکت ملی گاز ایران در ادامه با بیان اینکه با انجام پروژه‌های جدید گازرسانی در دولت یازدهم، اکنون بیش از ۳۰۵ هزار کیلومتر شبکه‌گذاری صورت گرفته است، تصریح کرد: «بر این اساس، پیش‌بینی می‌شود تا آخر سال جاری، به‌طور متوسط، روزانه به ۱۵ روستا گازرسانی شود.»

مومنی از بهره‌برداری از ۲ هزار و ۲۶۱ پروژه جدید گازرسانی به شهرها و روستاها با هزینه‌ای معادل یک‌هزار و ۴۳۳ میلیارد تومان خبر داد و افزود: «شرکت ملی گاز ایران توانسته ۷۰ درصد انرژی مورد نیاز کشور را تأمین کند که این امر، ایران را در دنیا منحصر به فرد کرده است.»

زاهدان تا پایان سال گازدار می‌شود

مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران نیز که در این نشست خبری حضور داشت، پروژه گازرسانی



تکمیل زیرساخت های شبکه گاز تا پایان برنامه ششم

مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران در بخش دیگری از سخنانش اظهار داشت: «از حدود ۳۶ هزار کیلومتر خط لوله موجود در کشور، در سال جاری ۷۰۶ کیلومتر آن به بهره برداری می رسد، در حالی که این رقم در سال های گذشته بین ۲۰۰ تا ۳۰۰ کیلومتر در سال بوده است.»

مهندس تربتی با اشاره به اینکه امسال علاوه بر ۵ ایستگاه، ۶ واحد تکمیلی و تأسیسات آن و ۴ واحد توربوکمپرسور نیز مورد بهره برداری قرار می گیرد، افزود: «بهره برداری از ۵ ایستگاه تقویت فشار گاز خنج، جهرم، صفاشهر، نائین و کاشان و تأسیسات تقویت فشار گاز روی خط هشتم سراسری انتقال گاز با هزینه ای معادل ۲ هزار میلیارد تومان از اهم پروژه هایی است که در دهه فجر امسال به بهره برداری خواهد رسید»

براساس اعلام مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران، برنامه ریزی ها به صورتی انجام شده است که تا ۵ سال آینده، زیرساخت های گاز تکمیل خواهد شد، یعنی هم گازرسانی به شهرها و روستاها و هم خطوط لوله و تأسیسات مورد نیاز شبکه تا پایان برنامه ششم کامل خواهد شد. در این صورت باتوجه به میزان افزایش تولید، شبکه و زیرساختی در ایران خواهیم داشت که می توانیم هم واردات و صادرات گاز انجام دهیم و هم خط ترانزیتی برای کشورهای اروپایی باشیم؛ یعنی به راحتی می توانیم ۱۰ درصد سهمیه تجارت جهانی خود را در بخش تجارت گاز که در سند چشم انداز پیش بینی شده، به دست آوریم.»

تربتی در بخش دیگری از سخنان خود با اشاره به منابع تأمین مالی که برای پروژه ها در نظر گرفته شده، تصریح کرد: «هم در بخش داخلی و هم در بخش خارجی، از لحاظ تأمین منابع مالی، بسیار نظام مند عمل می کنیم و در حال حاضر، بحث منابع مالی ما به گونه ای شده است که پیمانکاران حاضر در محل، بدون کوچک ترین طلبی از شرکت ملی گاز ایران مشغول به فعالیت هستند. این در حالی است که بخش مهمی از پروژه ها که بسیار هم خوب پیش رفته، با استفاده از بند «ق» اجرایی شده است؛ یعنی منابع آن از طریق فروش سوخت هایی مانند گازوئیل و نفت کوره است که به عنوان سرمایه این پروژه ها به کار گرفته می شوند.»

مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران همچنین در پاسخ به پرسشی درخصوص انحلال شرکت صادرات گاز گفت: «بر اساس شرایط موجود، از این پس، صادرات گاز از طریق خط لوله و «سی ان جی» به طور ۱۰۰ درصد توسط شرکت ملی گاز ایران و صادرات گاز از طریق دریا و بدون استفاده از شبکه کشوری، توسط شرکت ملی نفت ایران انجام می شود.»

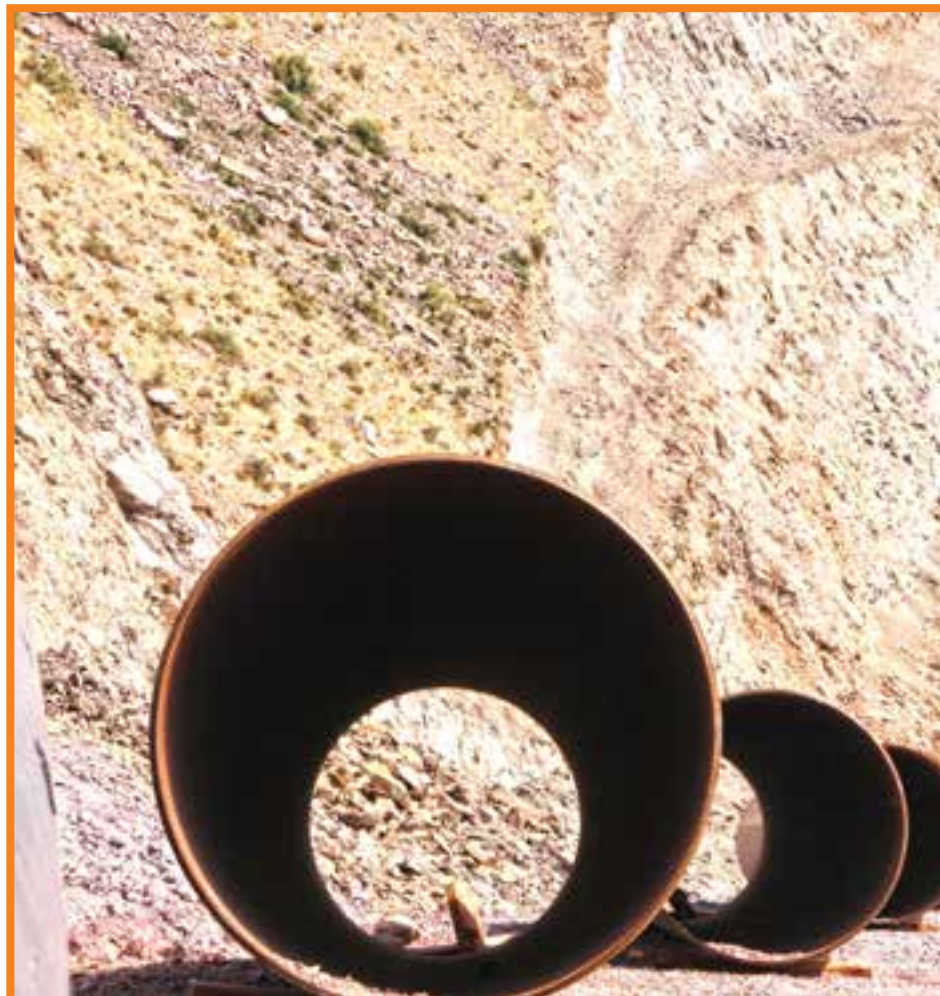
در نظر گرفته شده برای سال آینده بود که به دلیل نگرانی بابت افت احتمالی فشار گاز، در مدت زمان ۱۱۰ روز تعریف، اجرا و به بهره برداری رسید که باعث تقویت فشار در محور شمال، از طریق غرب شد: «به دلیل وجود بحث دائمی افت فشار در منطقه غرب، پروژه محور غرب از دیگر پروژه های مهمی است که به زودی ه افتتاح می شود و علاوه بر رفع این نگرانی، آمادگی کامل شرکت ملی گاز ایران را در بحث صادرات به عراق نیز نشان می دهد. البته هم اکنون تأسیسات صادرات گاز به عراق به طور کامل در مدار قرار دارد و گاز تا ایستگاه اندازه گیری نفت شهر تزریق شده است.»

به گفته تربتی پروژه مهم دیگر شرکت ملی گاز ایران، پروژه ۵ ایستگاه است که به دلیل ساخت توربوکمپرسور داخلی با استفاده از توان داخلی، در نوع خود بی نظیر است: «این توربوکمپرسور نخستین توربوکمپرسوری است که به طور کامل با استفاده از توان سازندگان داخلی تولید شده و انجام این کار، باعث شده تمام تولیدات پارس جنوبی را به راحتی به داخل کشور منتقل و مصرف کنیم. این امر بدان معناست که توان انتقال ما همپای توان تولیدمان است و خوشبختانه از این منظر، مشکلی وجود ندارد.»

به زاهدان را به عنوان محور اصلی صحبت های خود قرار داد و بر این موضوع تأکید داشت که به عقیده بسیاری از کارشناسان، گازرسانی به زاهدان، پروژه بسیار عظیمی است که با تلاش و همیاری متخصصان و تمامی کارکنان شرکت ملی گاز ایران به ثمر نهشته است: «پروژه زاهدان که سال گذشته دستخوش فراز و فرودهای بسیاری شد، سرانجام با منابع داخلی شرکت ملی گاز و به دلیل تعهدی که این شرکت به مردم خوب استان سیستان و بلوچستان داشت، بسیار زودتر از آنچه در برنامه قرار دارد، تا قبل از پایان سال جاری آماده افتتاح خواهد شد.»

مهندس حسن منتظر تربتی با بیان اینکه تأمین مالی پروژه گازرسانی به زاهدان از منابع داخلی شرکت ملی گاز ایران، کاری بسیار بزرگ و قابل تقدیر است که باتوجه به وضعیت مالی کشور، از سوی این شرکت به تنهایی انجام شده، تصریح کرد: «تمام ۲۶۲ کیلومتر خط لوله از ایرانشهر تا زاهدان جوشکاری شده و آماده تحویل شده و قرار بر این است که این پروژه ملی است، اواخر سال جاری با حضور مسئولان عالی رتبه کشور افتتاح شود.»

بنابر اعلام مدیرعامل شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران، پروژه رشت- سنگر از جمله پروژه های





با کشف منابع عظیم گاز طبیعی در سیبری، اورال و ولگا در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ میلادی، اتحاد جماهیر شوروی به تولیدکننده اصلی گاز تبدیل شد. عملیات اکتشاف، توسعه و توزیع گاز با مرکزیت یک وزارتخانه دولتی انجام می‌شد. در آگوست ۱۹۸۹، تحت رهبری ویکتور چرنومردین، وزارت گاز عنوان شرکت دولتی گازپروم را از آن خود کرده و اولین بنگاه اقتصادی دولتی روسیه نام گرفت. در اواخر ۱۹۹۱ و در زمان فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی، سرمایه و دارایی‌های صنعت گاز به شرکت‌های ملی تازه تأسیس شده از جمله Ukrgazprom و Turkmengazprom واگذار شد، اما شرکت «گازپروم» سرمایه خود را در روسیه به کار گرفت و تبدیل به یک قدرت بلامنازع در بخش گاز منطقه شد. گازپروم بزرگ‌ترین شرکت نفت و گاز روسی و بزرگ‌ترین تولیدکننده گاز طبیعی در جهان است. در بین شرکت‌های روسی، گازپروم به واسطه ذخایر گازی و در اختیار داشتن بالغ بر ۱۷۱.۲ هزار کیلومتر خط لوله گاز طبیعی (بزرگ‌ترین شبکه خط لوله انتقال گاز در جهان) از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. سهم این شرکت از نظر ذخایر گازی در جهان ۱۷ درصد و در روسیه ۷۲ درصد است. بالغ بر نیمی از گاز تولیدشده توسط این شرکت به بیش از ۳۰ کشور جهان صادر می‌شود. از سوی دیگر، گازپروم تأمین‌کننده بیش از ۲۵ درصد گاز طبیعی موردنیاز اروپاست و در تلاش است با فشار غیرمستعارف بر دیگر رقبای خود، نبض انرژی این قاره را در دست گرفته و استیلای خود بر عرصه انرژی این منطقه را حفظ کند.

از فعالیت‌های رسانه‌ای تا تجهیز نیروهای نظامی و امنیتی در شرکت‌های تابعه غول گازی روسیه

امپراطوری گاز در سرزمین پترکیور

را که دارای مدرک دکترای اقتصاد از دانشگاه سن پترزبورگ بود به عنوان مدیرعامل اجرایی شرکت منصوب کرد. سپس در جریان اصلاحات ساختاری در شرکت گازپروم، دیمیتری مدودف به سمت ریاست هیئت مدیره شرکت انتخاب شد و تا دور بعدی در این منصب باقی ماند. در هفتمین مجمع سهامداران گازپروم، مدودف برای دومین دوره به عنوان رئیس هیئت مدیره گازپروم انتخاب شد و تا دوم مارس ۲۰۰۸ که رئیس جمهور روسیه شد، در این مقام باقی ماند.

شرکت‌های تابعه

شرکت گازپروم دارای بیش از ۱۰۰ شرکت تابعه و زیرمجموعه است که در صنایع مختلف فعالیت داشته و به صورت مستقل و نیمه‌مستقل مدیریت می‌شوند. در آوریل ۲۰۰۱، گازپروم شبکه تلویزیونی «ان تی وی» تنها شبکه مستقل روسیه که در تمام کشور برنامه‌های آن پخش می‌شد را خرید و در نحوه فعالیت آن تغییرات گسترده‌ای به وجود آورد. همچنین شرکت رسانه‌ای گازپروم دنیا در ژوئن ۲۰۰۵ روزنامه پرنفوذ ایزوستیا را از آن خود کرد. تا ۲۰۰۴، دولت روسیه بالغ بر ۲۸.۳۷ درصد سهام گازپروم را در اختیار داشت و اکثریت هیئت مدیره را نیز تشکیل می‌داد. این شرکت بیش از ۲۵ درصد درآمد مالیاتی روسیه را تأمین می‌کند که این رقم به طور میانگین بین

به افراد مورد اعتماد و خاص شرکت محدود کند.

فرار مالیاتی و هدر رفت سرمایه

چرنومردین به عنوان نخست‌وزیر روسیه وعده داد که گازپروم از قوانین سفت و سخت دولتی مبرا باشد. گازپروم از پرداخت مالیات طفره رفت و دولت روسیه سود اندکی از سهام دریافت کرد. مدیران گازپروم و اعضای هیئت مدیره، مثل چرنومردین و رم ویخیرف، مدیر اجرایی گازپروم، متهم به هدر دادن سرمایه و تقسیم آن بین آشنایانشان شدند. در مارس ۱۹۹۸، چرنومردین توسط یلتسین از کار برکنار شد. در پنجمین مجمع سهامداران گازپروم که ۳۰ ژوئن ۱۹۹۸ برگزار شد، ویکتور چرنومردین که به تازگی از دولت یلتسین برکنار شده بود، به عنوان رئیس هیئت مدیره این شرکت انتخاب شد و تا ۲۰۰۱ در این سمت فعالیت کرد.

اصلاحات گازی پوتین

در ژوئن ۲۰۰۰ زمانی که پوتین رئیس جمهور روسیه شد، بار دیگر شرکت گازپروم در مرکز توجه دولت روسیه قرار گرفت و اقدام به افزایش کنترل دولت روسیه بر شرکت‌های مهم از طریق برنامه‌ای تحت عنوان «قهرمانان ملی» کرد. پوتین، چرنومردین را از سمت ریاست هیئت مدیره گازپروم برکنار کرده و یکی از نزدیک‌ترین مشاورانش به نام الکسی میلر

ویکتور چرنومردین، نخستین مدیرعامل گازپروم بود که در سال‌های نخست، نقش مهمی در قدرت گرفتن این شرکت در ساختار سیاسی روسیه ایفا کرد. در دسامبر ۱۹۹۲ و پس از روی کار آمدن بوریس یلتسین در روسیه، به دلیل رابطه نزدیکی که میان چرنومردین و یلتسین وجود داشت، نفوذ سیاسی گازپروم در این کشور به شدت افزایش یافت. چرنومردین در ماه مه ۱۹۹۲ از سوی یلتسین به عنوان معاون نخست‌وزیر و مسئول سوخت و انرژی روسیه انتخاب شد که در پی آن در ۲۶ ژانویه ۱۹۹۳ رم ویخیرف ریاست شرکت را برعهده گرفت. به دنبال فرمان رئیس جمهور روسیه در ۵ نوامبر ۱۹۹۲ و تصویب دولت روسیه در ۱۷ فوریه ۱۹۹۳، گازپروم تبدیل به یک شرکت سهامی شد و اقدام به توزیع سهم بین شهروندان کرد. تا ۱۹۹۴ تقریباً ۳۳ درصد از سهام گازپروم توسط ۷۴۷ هزار نفر از مردم خریداری شده بود. دولت ۴۰ درصد از سهام آن را در اختیار داشت که به تدریج این مقدار به ۳۸ درصد کاهش یافت و ۱۵ درصد از سهام شرکت قرار شد به کارمندانش تعلق بگیرد. در آن دوره خریدوفروش سهام گازپروم به شدت تحت کنترل بود. افراد خارجی نمی‌توانستند بیش از ۹ درصد از سهام شرکت را در اختیار داشته باشند و در آن زمان بود که مدیریت وقت گازپروم با برگزاری یک مزایده، توانست فروش سهام شرکت را



در همین سال ذخایر نفت خام ۱,۲۱۶ میلیارد تن و ذخایر میعانات گازی نیز ۷۵۷,۸ میلیارد تن برآورد شده بود.

واردات از آسیای مرکزی

آسیای مرکزی، سهم قابل توجهی در افزایش توانایی عرضه گاز طبیعی گازپروم در عرصه جهانی دارد. در ۲۰۰۷ مجموع واردات از این منطقه بالغ بر ۶۰,۷ میلیارد متر مکعب (۲,۱۴ تریلیون فوت مکعب) اعلام شده است: ۴۲,۶ میلیارد متر مکعب (۱,۵۰ تریلیون فوت مکعب) از ترکمنستان، ۸,۵ میلیارد متر مکعب (۳۰۰ میلیارد فوت مکعب) از قزاقستان، و ۹,۶ میلیارد متر مکعب (۳۴۰ میلیارد فوت مکعب) از ازبکستان. علاوه بر آن، بیش از ۷۵ درصد از صادرات گاز ترکمنستان برای عرضه گاز به اوکراین به روسیه صورت گرفته



۱۹۹۳ تا ۲۰۰۳ بالغ بر ۴ میلیارد دلار ذکر شده است. در سپتامبر ۲۰۰۵، گازپروم ۷۲,۶۳۳ درصد از شرکت نفتی «سب نف» را به ارزش ۱۳,۰۱ میلیارد دلار خریداری کرد. این خرید که با کمک یک وام ۱۲ میلیارد دلاری انجام شده بود موقعیت گازپروم را در روسیه و جهان تقویت کرد. در زمان عقد قرارداد، ارزش شرکت ۱۲۳ میلیارد دلار عنوان شد که معادل تولید ناخالص ایرلند بود. در آوریل ۲۰۰۶ ارزش بازار سرمایه گازپروم ۲۷۰ میلیارد دلار بود. در ۲۰۰۷، دومای روسیه به گازپروم اجازه داد تا نیروهای امنیتی-نظامی خود را تشکیل دهد.

تولید و ذخایر

در ۲۰۱۱ گازپروم بالغ بر ۵۱۳,۱۷ میلیارد متر مکعب (۱۸,۱۲۲ تریلیون فوت مکعب) گاز طبیعی تولید کرد که ۱۷ درصد از مجموع تولید جهان و ۸۳ درصد از تولید روسیه را شامل می شد. به علاوه این شرکت ۳۲,۲۸ میلیون تن نفت و ۱۴,۰۷ میلیون تن میعانات گازی نیز تولید کرده است. در ۲۰۱۱ ذخایر اثبات شده گاز طبیعی گازپروم بالغ بر ۲۲,۸۴۴ تریلیون متر مکعب (۸۰۶,۷ تریلیون فوت مکعب) یا ۱۸,۳ درصد از مجموع ذخایر اثبات شده گاز طبیعی در جهان برآورد شده بود.

مؤسسه اطلاع‌رسانی و مطبوعاتی آریا راهبردرسانه آینده

شماره ثبت: ۳۹۱۲۴

آینده

در آغوش مجوز رسمی از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

www.energytoday.ir



HATENBOERWATER

Fresh in water since 1906.



Safe Water on Board

Providing your water from production
to consumption.



هدف گذاری برای تبدیل شرکت پالایش گاز فجر جم به پالایشگاه سبز در افق برنامه ششم توسعه



- تمیزکاری و خاک زدایی فین فن ها با استفاده از هوای فشرده به جای آب
- استفاده از درختان مقاوم به خشکی در فاز دوم توسعه فضای سبز پالایشگاه
- آبیاری درختان موجود در پالایشگاه با سیستم قطره ای
- استفاده از پساب بازیافت شده دارای استاندارد مجاز برای آبیاری فضای سبز

مدیریت انرژی و سوخت:

- جایگزینی خودروهای جدید و کم مصرف به جای خودروهای قدیمی و پرمصرف
- انجام معاینات فنی سالانه خودروها به طور دقیق و استاندارد
- استفاده حداکثری پرسنل از دوچرخه در سطح پالایشگاه
- ساخت و راه اندازی واحد تولید LPG از گازهایی که قبلا در فلر سوزانده می شد

این شرکت، فرآیند محور شده است و از آن پس، با تعریف شاخص های فرآیندی، اهداف و برنامه های زیست محیطی شرکت براساس این شاخص ها پیگیری می شود.

با ابلاغ سیاست های کلان محیط زیست از سوی مقام معظم رهبری در سال ۱۳۹۴، واحد محیط زیست پالایشگاه نیز با ادغام شاخص های فرآیندی پالایشگاه در راستای اجرای سیاست های کلان زیست محیطی ستاد شرکت ملی گاز ایران، در حال برنامه ریزی و تعریف اهداف بلندمدت پنج ساله ششم توسعه است.

مدیریت مصرف آب:

- تهیه دستورالعمل و کنترل آب مصرفی پیمانکار در تعمیرات اساسی
- تعبیه مخزن ۱۰ هزار لیتری برای استفاده چندباره از آب شستشوی ظروف و مخازن در تعمیرات اساسی

شرکت «پالایش گاز فجر جم» با نام اولیه پالایشگاه ولی عصر (عج) در سال ۱۳۶۷ برای تصفیه گاز میادین نار و کنگان در جنوب شرق استان بوشهر به بهره برداری رسید. ظرفیت اولیه آن ۸۵ میلیون مترمکعب در روز بود که با طرح افزایش ظرفیت در سال ۱۳۷۹ به ۱۱۰ میلیون مترمکعب و در سال ۱۳۸۹ به ۱۲۵ میلیون مترمکعب در روز رسید.

در سال ۱۳۸۵ با ایجاد چارت HSE، واحد حفاظت محیط زیست با هدف کنترل آلاینده های زیست محیطی اقدام به شناسایی نقاط قابل بهبود نمود. سپس با برنامه ریزی و تعریف پروژه های مختلف برای کنترل آلاینده های هوا، آب و خاک، مدیریت انرژی، پیاده سازی سیستم های مدیریتی مرتبط مانند ایزو ۱۴۰۰۱، مدیریت پسماند و صرفه جویی در مصرف آب را در سرلوحه کاری خود قرار داد. از سال ۱۳۹۳ نگاه به اهداف زیست محیطی در



مهندس مرتضی عربزاده (رئیس حفاظت محیط زیست)



مهندس هادی هاشم‌زاده فرهنگ (مدیر عامل)

محصولات جانبی: میعانات گازی، پروپان و LPG

ISO 14001 – ISO 9001 – OHSAS 18001 - HSEMS

محصول اصلی: گاز شیرین

دارای گواهینامه‌های مدیریتی:

■ ساخت آبشخور برای دام‌ها و حیوانات

وحشی

■ تفاهم‌نامه همکاری با اداره کل محیط زیست استان بوشهر و آموزش و پرورش شهرستان

جم

■ توزیع ۳۰۰۰ جلد کتاب و ۱۰۰۰۰ لوح فشرده

با موضوعات زیست‌محیطی در مدارس شهرستان جم

■ ساخت و اهدای سطل‌های مخصوص زباله برای نصب در اماکن گردشگری منطقه.

آدرس: بوشهر، شهرستان جم، شرکت پالایش گاز فجر جم

کد پستی: ۷۵۵۸۱۱۷۶

تلفن:

۰۷۷۳۷۶۲۳۰۰۰ - ۰۲۱۸۱۳۱۴۵۵۱

جمع‌آوری آب‌های حاصله

■ ساخت بسترهای خشک‌کننده و

حوضچه‌های جمع‌آوری لجن و پساب‌های هیدروکربنی

■ نصب و راه‌اندازی آنالایزر آنلاین بر روی دودکش‌های زباله‌سوز و بویلرها

■ پروژه حذف BTEX از بخارات خروجی واحد تغلیظ گلايکول

■ سیاهه انتشار آلاینده‌ها (Emission Inventory) برای دستیابی به مدل پراکنش آلاینده‌های هوا

■ احداث تصفیه خانه بیولوژیک در پایانه بندر سیراف

اقدامات مشارکتی:

■ نصب دستگاه آنالایزر محیطی (Ambient Air Analyzer) در شهر جم

■ مشارکت در طرح ساخت سد باغان با توان ذخیره‌سازی ۳۰ میلیون مترمکعب آب در سال

■ لایروبی و احیای قنات آب منطقه

■ ساخت نیروگاه ۸۲/۵ مگاواتی تولید برق با مصرف سوخت کمتر و راندمان بالاتر

مدیریت پسماند:

■ مطالعات مفهومی مدیریت پسماند با همکاری دانشگاه صنعتی امیرکبیر

■ تهیه دستورالعمل و روش اجرایی مدیریت و تفکیک پسماند در مبدأ

■ ساخت اتاقک زباله با سیستم تهویه و شستشو در کنار رستوران‌های پالایشگاه

■ ایجاد ایستگاه موقت سبز به صورت فنس کشی شده و دسته‌بندی شده برای پسماندهای مختلف

■ جمع‌آوری و مدیریت صددردی کاغذهای باطله

پیشگیری از آلودگی آب، خاک، هوا:

■ ساخت مخزن برای جداسازی آب‌های آلوده به مایعات نفتی که قبلاً سوزانده می‌شد

■ احداث جایگاه شستشوی مبدل‌های حرارتی و استخر روباز

ثبت پروژه جمع آوری گازهای ارسالی به فلر در سازمان ملل
توسط شرکت پالایش گاز سرخون وقشم

پیشرو در تولید محصول سبز و ایفای مسئولیت‌های اجتماعی



۱۰۰۰ مترمربع (۵۰×۲۰) با کاشت گونه‌های گیاهی پیشنهادی مجری که مناسب با شرایط منطقه است، اشاره نمود. این پوشش گیاهی شامل کرت محلی، کرت دریایی، کهور ایرانی، استبرق است. در این پایلوت از مواد اصلاح گر خاک زراعی نظیر کود حیوانی، کود عنصری (گوگردی) و سوپر جاذب (بلور آب) استفاده شده است.

انجام پروژه توسعه متدولوژی، ثبت و اخذ گواهی انتشار از هیئت اجرایی برای جمع آوری گازهای ارسالی به فلر شرکت پالایش گاز سرخون وقشم تحت مکانیسم توسعه پاک پروتکل کیوتو (CDM). از اهداف پروژه می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- * تدوین و توسعه متدولوژی جدید.
- * ارسال پیش نویس متدولوژی به نهادهای عملیاتی.
- * تنظیم سند پروژه.
- * تایید پروژه.
- * تصویب پروژه توسط مرجع ملی.
- * ثبت پروژه در سازمان ملل.

پروژه خرید، نصب و راه اندازی سیستم پایش آنلاین پساب بهداشتی مطابق بند ب ماده ۱۹۲ قانون برنامه پنجم توسعه.

پروژه حذف واحد شیرین سازی و فلر مربوط به آن در راستای کاهش کربن و گازهای گلخانه‌ای با استفاده

پروژه خرید، نصب و راه اندازی سیستم پایش آنلاین پساب بهداشتی در راستای اجرای الزام بند ب ماده ۱۹۲ قانون برنامه پنجم توسعه.

طرح تزریق ماده جاذب سولفید هیدروژن (H_2S) (SCAVENGER) در راستای کاهش انتشار گازهای آلاینده به محیط، کاهش مصرف انرژی و کاهش هزینه. با اجرای این طرح و در سرویس نبودن واحد شیرین سازی گاز ۱۰ درصد از هزینه پالایش گاز صرفه جویی می شود.

انجام پروژه انتخاب نوع مناسب پوشش گیاهی با توجه به شرایط آب و هوای پالایشگاه گاز سرخون و تاسیسات گورزین.

از اهداف پروژه می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- * بررسی وضعیت موجود فضای سبز در محوطه پالایشگاه گاز سرخون وقشم.
- * بررسی وضعیت کیفی آب و خاک مناطق پالایشگاه گاز سرخون وقشم و تاسیسات گورزین به منظور کاشت گونه‌های مناسب.
- * تهیه لیست گونه‌های مناسب گیاهی.

تهیه برنامه مدیریت و توسعه فضای سبز شرکت از جمله اقدامات انجام شده در این پروژه می توان به راه اندازی پایلوت فضای سبز با وسعت تقریبی

در راستای تامین بخشی از نیازهای انرژی کشور در استان‌های هرمزگان و کرمان و همچنین تولید مطلوب گاز طبیعی به عنوان سوخت پاک و ارزان برای مصارف صنعتی، تجاری و خانگی در جنوب و جنوب شرقی کشور، شرکت پالایش گاز سرخون وقشم در سال ۱۳۵۷ تاسیس شد و فعالیت‌های خود را در بخش استحصال و پالایش گاز طبیعی و مایعات گازی همراه و گاز مایع حوزه گازی سرخون در منطقه بندر عباس و حوزه گازی گورزین در جزیره قشم، آغاز کرد.

اقدامات زیست محیطی شرکت پالایش گاز سرخون وقشم

انجام پروژه مدیریت آب همراه گاز به منظور حمایت از محیط زیست، حفظ منابع آب و استمرار تولید. از اهداف پروژه می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- * پیشگیری از نفوذ پساب صنعتی به خاک و منابع آب زیرزمینی.
- * پیشگیری از احداث حوضچه‌های تبخیر اضافی و صرفه جویی در وقت و هزینه.
- * با توجه به موارد فوق الذکر، تزریق مجدد این پساب به سازند تولیدی از طریق تزریق به چاه‌های مرده گاز پیشنهاد شد که این طرح نیز به طور موفقیت آمیز اجرا شد.



- About CDM
- Governance
- Rules and Reference
- Methodologies
- Standardized Baselines
- Project Cycle Search
- CDM Registry
- Stakeholder Interaction
- Press

CDM projects | Monitoring | PMU | Contact us | Resources | Finance | Help/CDM | Login | Join

Real Number: 110000 | Refresh/Logout

2019-10-23 May 11

SSC-NM087: Flare gas recovery in gas treating facilities

Initial submission

Reference	SSC-NM087
Title	Flare gas recovery in gas treating facilities
Submitted	by Mety Renewable Energy Co., Ltd. on 12 Oct 12
Documents	- Flare gas recovery in gas treating facilities (27 KB) - Project Design Document (532 KB) - New Baseline and Monitoring Methodology (121 KB)
Current status	04 Jun 13 - Awaiting the SSCRU recommendation
Historic statuses	12 Oct 12 - Submission received 14 Nov 12 - Successfully passed the Completeness Check 14 Nov 12 - Submission deemed qualified 18 Nov 12 - Undergoing desk reviews by experts 21 Nov 12 - Opened for public comments 05 Dec 12 - Closed for public comments 04 Jan 13 - Desk reviews completed by experts

Call for public input

From: 19 Nov 2012 00:00:00 GMT+08:00 to: 20 Dec 2012 (23:59:59 GMT)

ation and communication



گواهی ثبت پروژه CDM
در سازمان ملل متحد



- * استقرار سیستم مدیریت محیط زیست.
- * مدیریت آلاینده های هوا و صوت.
- * مدیریت پسماند.
- * مدیریت پساب.
- * استقرار سیستم مدیریت انرژی.
- **کسب تندیس سیمین صنعت سبز در ارزیابی سال ۱۳۹۴ سازمان محیط زیست کشور.**
- شاخص های مورد ارزیابی شامل:
- * مدیریت پساب.
- * کاهش آلودگی هوا.
- * مدیریت پسماند.
- * فضای سبز.
- * استقرار نظام مدیریت سبز و کاهش میزان مصارف منابع (آب، برق، سوخت).
- * استقرار واحد HSE.
- * استقرار سیستم مدیریت محیط زیست.
- * فعالیت های انجام شده در زمینه آموزش ایمنی، بهداشت و محیط زیست.
- * سیستم پایش لحظه ای (On Line Monitoring).
- * اشاعه فرهنگ و اخلاق زیست محیطی و ایفای مسئولیت های اجتماعی.
- * تولید محصول سبز.

- فعالیت های مرتبط با آلودگی هوا.
- * انجام معاینه فنی خودروهای شرکتی و غیر شرکتی.
- * انجام پروژه گاز کشی در شهرک فجر.
- * استقرار سیستم پایش آنلاین هوای محیطی.
- * اجرای طرح جایگزینی لامپ های LED و LVD به جای لامپ های خبابانی فعلی و کاهش مصرف انرژی الکتریکی.
- * امکان سنجی و اجرای تجهیز نمودن روشنایی کلیه اماکن عمومی به (بجز روشنایی خیابان) به کلید تایمردار.
- * انجام برنامه اورهال (تعمیرات اساسی) به صورت سالیانه برای کوره ها، ریبویلرها، توربین ها، توربوژنراتورها، موتورخانه ها و رفع کلیه موارد احتمالی برای پیشگیری از آلودگی هوا.
- * متولی برگزاری گرامیداشت روز هوای پاک در سطح استان از سوی سازمان حفاظت محیط زیست استان هرمزگان در راستای اشاعه فرهنگ محیط زیست.

افتخارات زیست محیطی

- **کسب رتبه اول محیط زیست در ارزیابی سالانه HSE برتر بین شرکت های پالایش گاز کشور در سال ۱۳۹۴:**
- شاخص های مورد ارزیابی در بخش محیط زیست شامل:
- * بودجه محیط زیست.
- * فضای سبز.

- از **H₂S SCAVENGER**.
- از اهداف پروژه می توان به موارد ذیل اشاره نمود:
- * حذف گازهای ناشی از احتراق در فلر شیرین سازی.
- * کاهش انرژی مصرفی در واحد.
- * از سرویس خارج نمودن یکی از توربوکمپرسورهای واحد پروپان.
- * حذف یکی از واحدهای نهمزدایی.
- * کاهش تعمیرات اساسی و نصف شدن هزینه های نگهداری و تعمیرات.

- **کنترل و مدیریت پساب بهداشتی از طریق تصفیه پساب به روش لجن فعال و هوادهی گسترده و آبیاری فضای سبز توسط پساب تصفیه شده.**

- **افزایش سطح فضای سبز:**
- درصد فضای سبز شهرک مسکونی فجر: ۲۸/۸ درصد.
- درصد فضای سبز صنعتی: ۳۲/۲۴ درصد.
- استقرار سیستم مدیریت انرژی ISO 50001.

- سایر اقدامات زیست محیطی:
- * انجام پروژه پژوهشی «طراحی نظام جامع مدیریت انرژی در شرکت پالایش گاز سرخون وقشم».
- * شناسایی و ارزیابی جنبه های زیست محیطی

شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی

پیشگام در تولید پایدار

برداشت گاز از عظیم‌ترین منابع گازی جهان، شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی را بر آن داشت تا مأموریت خود را بر مبنای ارزش آفرینی حداکثری از منابع گازی منطقه از طریق پالایش پایدار گاز طبیعی و تولید محصولات جانبی همراه با توسعه خدمات فنی دانش محور، قرار داده و بخش عمده‌ای از نیاز مصرف‌کنندگان داخلی در بخش‌های صنعتی، کشاورزی، تجاری و خانگی را تامین نماید. مسیر تعالی سازمان از تولید محور و رویکرد مشتری‌گرایی و تمرکز بر خواسته‌های آن فراتر رفته و در راستای مسئولیت‌پذیری در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی، گام‌های برجسته‌ای برداشته است. از بدو بهره‌برداری از منابع گازی منطقه، کاهش آثار منفی بر محیط‌زیست در کنار سایر فعالیت‌ها جلوه‌گر شده و به فراخور ظرفیت‌های موجود، گام‌های ارزنده‌ای برداشته شده است. شناسایی حوزه‌های تاثیرپذیر از شرایط عملیاتی، پایش مداوم مناطق آسیب‌پذیر و ارائه راهکارهای کنترلی در راستای کاهش آثار منفی، حاکی از پیشگام بودن این شرکت در مبحث تولید پایدار است. کاهش مشعل‌سوزی، بهبود واحدهای بازیابی گوگرد، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، حذف چاله‌های سوزان در پالایشگاه‌های سوم تا پنجم و برنامه‌ریزی به‌منظور حذف در پالایشگاه اول، بهبود عملکرد سیستم‌های تصفیه فاضلاب، مدیریت بهینه پسماندهای صنعتی، ارتقای سطح آموزش و فرهنگ محیط‌زیستی و افزایش سطح فضای سبز، از اهم برنامه‌های مجتمع در صیانت از عرصه‌های طبیعی و گردن نهادن به تعهدات ملی و بین‌المللی در اجرای الزامات به‌شمار می‌رود.

◀ اولویت استمرار کاهش نرخ انتشار آلاینده‌ها به هوا

کاهش مشعل‌سوزی یکی از مهم‌ترین دستاوردهای مجتمع در برداشت پایدار از منابع است، به‌نحوی که به همت کارکنان پالایشگاه‌های اول تا پنجم مجتمع، میزان مشعل‌سوزی با اجرای پروژه‌ها و اقدامات اصلاحی انجام یافته در پالایشگاه‌های اول تا پنجم از ۲۹۰۰ میلیون استاندارد مترمکعب در سال ۱۳۸۷ به ۴۱۶ میلیون استاندارد مترمکعب در سال ۱۳۹۴ (فلرینگ سال ۹۴ به یک‌هفتم سال ۸۷ تقلیل یافته است) کاهش یافته است. در نتیجه در سال ۱۳۹۴ از انتشار CO_2 تقریباً به میزان ۴,۸۳ میلیون تن نسبت به سال ۱۳۸۷ به اتمسفر جلوگیری به عمل آمده است. شاخص مشعل‌سوزی به‌عنوان یکی از شاخص‌های استراتژیک مجتمع، برای پایش نرخ گازهای ارسالی به فلر است که با شاخص‌های جهانی مورد قیاس قرار می‌گیرد. بهبود واحدهای بازیابی گوگرد از دیگر اهداف محیط‌زیستی مجتمع است که منجر به کاهش





روایت مهندس ابدالی از روند پایدار تولید و بهره‌مندی از مدرن‌ترین تصفیه‌خانهٔ
پساب صنعتی در شرکت پالایش گاز پارسیان

پالایشگاهی سبز با مرغوب‌ترین میعانات گازی

اواخر تابستان ۱۳۸۲ بود که پالایشگاه پارسیان با ظرفیت اسمی تولید ۸۲ میلیون مترمکعب در روز شروع به کار کرد و تأمین ۱۵ درصد از گاز مصرفی و ۱۰ درصد از سبب انرژی کشور را برعهده گرفت. این پالایشگاه که دومین پالایشگاه گاز کشور محسوب می‌شود، در ۳۰ کیلومتری شهرستان لامرد و ۱۲ کیلومتری شهرستان مهر در دشت میان آخرین رشته کوه‌های فلات ایران (زاگرس جنوبی) بر کنارهٔ بزرگراه لامرد-مهر-عسلویه قرار گرفته و با مشعل‌هایی همیشه‌فروزان، نشانه‌ای از آغاز جنبش و توسعه در جنوب ایران است. زمانی نه‌چندان دور، این منطقه به‌دلیل آفتاب سوزان تابستان‌هایی با گرمای بیش از ۵۰ درجهٔ سانتی‌گراد، بارش سالیانهٔ ناچیز و دورافتادگی از مرکز، در آتش محرومیتی تاریخی و غم‌انگیز می‌سوخت. کمبود آب، قطعی مکرر و طولانی برق، فقر شدید راه‌های ارتباطی، فقدان امکانات بهداشتی و پزشکی مطلوب، نمونه‌هایی کوچک از خروارها محرومیتی بود که وجود داشت و در چند سال ابتدای فعالیت این پالایشگاه با اجرای طرح‌های متعدد از سوی شرکت ملی گاز ایران برای رفع آنها گام‌های بلندی برداشته شده است. هم‌اکنون بعد از گذشت ۱۳ سال از آن روزها، فرشید ابدالی از این پالایشگاه به‌عنوان دومین شرکت پالایشی پس از مجتمع پارس جنوبی نام می‌برد و می‌گوید: «شرکت پالایش گاز پارسیان با تولید ۷۶ میلیون مترمکعب گاز در روز، سهم عمده‌ای در تأمین گاز کشور دارد.»



ناچیز است و از نظر نوع میعانات، ما مرغوب ترین نوع میعانات گازی را به بازار عرضه می کنیم. شایان ذکر است، پالایشگاه پارسیان از لحاظ استاندارد و شاخص های زیست محیطی، در مقایسه با سایر پالایشگاه ها از وضعیت مناسب تری برخوردار است و عوارض آلودگی در این پالایشگاه، تقریباً صفر است و افزون بر این دستاورد ارزنده، تلاش برای ایجاد فرهنگ صحیح زیست محیطی از برنامه های مدون و بسیار جدی این شرکت محسوب می شود.

به گفته ابدالی، شرکت پالایش گاز پارسیان در سال جاری بیش از ۱۵ میلیون نفر ساعت کار بدون حادثه داشته که در نوع خود و در مقایسه با دیگر شرکت های پالایشی، کم نظیر است: «راه اندازی سیستم های اعلام و اطفای حریق، انجام کامل و صد در صدی طب صنعتی کارکنان مطابق با برنامه زمان بندی شده، ارتقای سیستم آب آتش نشانی و برگزاری دوره های بازآموزی HSE برای مدیران جوان پالایشگاه و تمامی متخصصان و کارکنان، از جمله فعالیت های شاخص در این حوزه محسوب می شود.»

حفاظت محیط زیست استان فارس، پارسیان را به پالایشگاهی سبز تبدیل کرده است، موضوع بسیار مهمی که ابدالی نیز بر آن تأکید دارد: «براساس استاندارد و شاخص های زیست محیطی ارائه شده از سوی سازمان حفاظت محیط زیست، فضای سبز اختصاص داده شده به این مناطق که باید ۱۰ درصد باشد، در حال حاضر و در این پالایشگاه، بیش از ۲۰ درصد است.»

هدف گذاری برای ایجاد پالایشگاه سبز

برگزاری جلسات منظم با سازمان حفاظت محیط زیست استان فارس و فراهم آوردن زیرساخت های مورد نیاز برای بررسی شاخص هایی همچون، کیفیت هوا، وضعیت پساب صنعتی و فضای سبز، از جمله اقدام های دیگری است که در پالایشگاه گاز پارسیان، با دقت نظر بسیاری به انجام می رسد. مهندس ابدالی با اشاره به اینکه پالایشگاه پارسیان یکی از مدرن ترین تصفیه خانه های پساب صنعتی را در اختیار دارد، می گوید: «با توجه به وجود برج های جذب کننده، میزان فلرینگ در این پالایشگاه بسیار

میعانات گاز شرکت پارسیان، از مرغوب ترین میعانات گازی کشور است که بنابر اعلام مهندس ابدالی، میزان تولید روزانه آن، ۵ هزار متر مکعب، یعنی معادل ۳۲ هزار بشکه است و در حال حاضر، کشورهای ژاپن و کره جنوبی از مشتریان اصلی این محصول با ارزش محسوب می شوند. مدیرعامل شرکت پالایش گاز پارسیان با اشاره به اینکه در ۸ ماه نخست سال جاری، حدود ۱۷،۱ میلیارد مترمکعب در این پالایشگاه گاز تولید شده است، می گوید: «امیدواریم به لطف خدا این مقدار تولید را تا پایان سال به بیش از ۲۵ میلیارد مترمکعب برسانیم که فراتر از تعهداتمان خواهد بود. مهندس ابدالی در خصوص وضعیت نیروی انسانی پالایشگاه پارسیان می گوید: «از لحاظ نیروی انسانی در وضعیت بسیار خوبی هستیم، زیرا اکثر نیروهای ما جوان و دارای مدارک دانشگاهی هستند که این امر باعث ارتقای شرکت در تمام زمینه ها می شود.»

مدرن ترین تصفیه خانه پساب صنعتی

کسب لوح تقدیر «صنعت سبز» از سازمان حفاظت محیط زیست کشور و تقدیرنامه از سازمان



شرکت سرمایه گذاری صنایع شیمیائی ایران

ICIIC



معرفی شرکت

این شرکت در ۱۰ اردیبهشت ۱۳۶۳ به صورت شرکت سهامی خاص به ثبت رسیده و در ۱۳۷۵/۰۴/۲۷ به شرکت سهامی عام تبدیل شد. سهام شرکت در ۱۳۷۵/۱۲/۱۲ در سازمان بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده است. به وسیله شرکت سرمایه گذاری صنایع شیمیایی ایران LINEAR ALKYL BENZENE (LAB) طرح ایجاد مجتمع تولید الکیل بنزن خطی با ظرفیت تولید ۵۰۰۰۰ تن LAB در سال در اصفهان در کنار پالایشگاه اصفهان ایجاد و در خرداد ۱۳۷۳ به بهره برداری رسیده است. الکیل بنزن خطی ماده اولیه اصلی و عامل پاک کنندگی در مواد شوینده خانگی (انواع پودرها و مایعات شوینده) است. تا قبل از ایجاد این مجتمع تمام LAB مورد نیاز صنایع شوینده از خارج از کشور تأمین می گردید. مصرف سرانه مواد شوینده در سال های قبل از بهره برداری از این مجتمع در ایران حدود ۲/۵ تا ۳ کیلوگرم بود. این مصرف سرانه در کشورهای اروپایی بین ۱۲ تا ۱۸ کیلوگرم بوده است.

با ایجاد مجتمع تولید LAB در اصفهان تمام نیاز صنایع شوینده به LAB در داخل کشور تولید می شود و مصرف سرانه شوینده در ایران به تدریج افزایش یافت که در سال های اخیر به ۱۲ کیلوگرم رسیده است افزایش مصرف سرانه مواد شوینده موجب ارتقاء سطح بهداشت و نظافت عمومی شده و مصرف دارو و خدمات پزشکی را کاهش داده است.

حدود ۸۵ درصد مواد اولیه برای تولید LAB نفت سفید است که از پالایشگاه اصفهان دریافت می گردد و حدود ۱۵ درصد دیگر بنزن است که از پتروشیمی اصفهان با پتروشیمی بوعلی تأمین می شود.

سرمایه ثبت شده شرکت سرمایه گذاری صنایع شیمیایی ایران ۴۹۸.۷۷۱



دفتر مرکزی: تهران، خیابان نلسون ماندلا (آفریقا)،

خیابان شهید سعیدی، پلاک ۱۶

تلفن: ۰۲۱-۲۲۰۵۹۸۶۷ فاکس: ۰۲۱-۲۲۰۵۹۸۶۸

info@iciiclab.com





مهندس داریوش حمیدی، عضو هیأت مدیره و مدیرعامل شرکت سرمایه گذاری صنایع شیمیایی ایران:



ما مفتخر و سربلندیم که نهاده اصلی و عامل «پاک» کنندگی در مواد شوینده را تولید می کنیم

شیمیایی با استفاده از حلال سه جزیی

◀ راه اندازی طرح

تبدیل دی افین ها به منوالفین (DSH) با هدف: افزایش پنج درصدی محصول تولیدی الکیل بنزن خطی همراه با ارتقای کیفیت محصول، کاهش مصرف مواد اولیه، کاهش ضایعات تولیدی و محصول جانبی الکیلات سنگین

◀ پروژه های تحقیقاتی

- * استحصال پلاتین از کاتالیست مستعمل
- * احیای کاتالیست واحد باکول و ساخت بابلوت آن
- * شناسایی ساختار الکیلات سنگین
- * شناسایی ساختار ترکیبات غیر الکل بنزن خطی در الکل بنزن خطی
- * تولید الکیل های بنزن خطی چرب از نرمال پارافین

◀ تعهدات، اهداف و چشم انداز

- به کارگیری نگرش سیستمی در کلیه فعالیت ها، استفاده از نیروی متخصص و کارآمد و انتخاب تجهیزات مناسب همواره این شرکت را در انجام تعهدات خود باری کرده است. بهبود مستمر سیستم های مدیریتی، رعایت قوانین و مقررات زیست محیطی و پایبندی به الزامات ایمنی و بهداشت شغلی، همچنین پیشگیری از آلوده شدن محیط زیست از جمله این تعهدات است. دستیابی به تعالی سازمانی که چشم انداز آنی این شرکت است تنها با دستیابی به اهداف زیر میسر می شود:
- * حفظ کیفیت تولید و ارتقای آن به منظور افزایش رضایت مشتری
- * کاهش آلاینده های زیست محیطی و ایمن سازی محیط کار
- * آموزش مستمر کارکنان در جهت افزایش سطح دانش و آگاهی ایشان.

میلیون ریال است. ۴۹/۹ درصد از این سرمایه به بانک صنعت و معدن و ۳۲/۴۶ درصد به شرکت آتیه دماوند و ۱/۲۵ درصد به شرکت سرمایه گذاری صنعت و معدن و بقیه به سایر سهامداران تعلق دارد.

در سال ۱۳۸۳ طرح توسعه مجتمع تولید LAB به بهره برداری رسید و ظرفیت طراحی تولید به ۷۵۰۰۰ تن LAB در سال افزایش یافت. در سال ۱۳۹۲ مقدار ۱۱۰۰۰۰ تن LAB در این مجتمع تولید شده (حدود ۴۶ درصد بیش از ظرفیت طراحی).

ارزش صادرات فرآورده های تولید شده در مجتمع تولید LAB در اصفهان در سال مالی منتهی به ۱۳۹۲/۰۹/۳۰ بیش از ۲۵۰ میلیون دلار آمریکا بوده است. سود هر سهم پس از کسر مالیات (EPS) در پایان سال مالی (۱۳۹۲/۰۹/۳۰) مبلغ ۷،۷۸۰ ریال بوده است.

مطالعات و بررسی ها برای اجرای طرح توسعه دوم مجتمع تولید LAB در اصفهان در جریان انجام است. بعد از اجرای طرح توسعه دوم ظرفیت عملی تولید LAB در این مجتمع به ۲۲۰،۰۰۰ تن در سال خواهد رسید. پیش بینی می شود این طرح توسعه اواخر ۱۳۹۶ به بهره برداری برسد.

◀ زمینه های فعالیت

واردات قطعات، ماشین آلات، مواد کمکی سایر (کاتالیست ها) صادرات محصولات تولیدی تولید الکیل بنزن خطی، نرمال پارافین، الکیلات سنگین

◀ پروژه های طرح توسعه

- * افزایش ظرفیت اسمی تولید الکیل بنزن خطی از ۵۰۰۰ تن در سال به ۷۵۰۰۰ تن در سال
- * افزایش ظرفیت اسمی تولید نرمال پارافین از ۴۶۰۰۰ تن در سال به ۱۴۰۰۰۰ تن در سال
- * کاهش میزان اروماتیک محصول نرمال پارافین شرکت سرمایه گذاری صنایع





گام‌های استوار فولاد مبارکه اصفهان برای حرکت به سوی تولید پاک و اقتصاد سبز

شرکت «فولاد مبارکه اصفهان» به عنوان اولین شرکت بزرگ اخذکننده گواهینامه نظام مدیریت زیست محیطی در کشور، مدل مدیریت زیست محیطی جامعی را تعریف نموده و با توجه به الزامات قانونی و مقررات ملی و بین المللی زیست محیطی از یک سو و تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های زیست محیطی درپیش‌رو از سویی دیگر و نیز بررسی انتظارات ذینفعان و برآورد ظرفیت‌های داخلی و نقاط قابل بهبود شرکت، اقدام به تدوین استراتژی و در مرحله بعد، تهیه برنامه عملیاتی برای محقق ساختن استراتژی‌ها نموده و در ادامه آن نیز کفایت و اثربخشی برنامه‌های انجام‌شده را تحت بررسی قرار می دهد.



همچنین طرح‌های زیست‌محیطی متعددی با هدف صیانت از محیط‌زیست و عمل به مسئولیت‌های اجتماعی و با هزینه‌ای بالغ بر ۲۰۰ میلیارد تومان در این شرکت انجام شده یا در دست مطالعه و اجراست که از این میان می‌توان به برخی از طرح‌های برجسته در ذیل اشاره کرد:

- ۱- طرح فراوری گرم سرباره ضایعات
- ۲- طراحی و اجرای سایت جدید ضایعات
- ۳- طراحی و اجرای سیستم پایش لحظه‌ای از خروجی دودکش‌ها و تصفیه‌خانه‌های فولاد مبارکه



شرکت «فولاد مبارکه اصفهان» به‌منظور تکمیل حلقه مدیریتی زیست‌محیطی، فرایند بازنگری ارزیابی استراتژی‌های خود را به‌صورت پویا و موثر در دستور کار قرار داده که حاصل این فرایند، بهبود عملکرد زیست‌محیطی شرکت و رعایت حقوق ذینفعان در راستای عمل به مسئولیت‌های اجتماعی شرکت است. در همین راستا، این شرکت اهداف متعدد و کلان زیست‌محیطی را تعریف کرده و برای رسیدن به این هدف‌ها و بهبود مستمر، تلاش ویژه و گسترده‌ای را مبذول داشته است که از این بین، می‌توان به اهداف ذیل اشاره کرد:

- ۴- اجرای طرح‌های توسعه تصفیه‌خانه‌های صنعتی و بهداشتی در فولاد مبارکه
- ۵- طراحی و اجرای تصفیه‌خانه پساب صنعتی در فولاد سبا
- ۶- طرح امحای پسماندهای ویژه (روغن‌های آسکارل)
- ۷- انجام یک برنامه از برنامه‌های کاهش تولید CO_2 از طریق اعتبارات برنامه مکانیسم توسعه پاک (CDM)
- ۸- طرح ارتقا و بهینه‌سازی سیستم‌های کنترل غبار در نواحی تولیدی
- ۹- مطالعه و امکان‌سنجی نصب نیروگاه خورشیدی با ظرفیت ۱۰ مگاوات
- ۱۰- خرید و تصفیه فاضلاب شهرهای مجاور در راستای تعهد به مسئولیت‌های اجتماعی شرکت

- ۱- کاهش مصرف منابع، انرژی و آب
- ۲- کاهش مستمر آلاینده‌ها و جایگزینی مواد مخرب محیط‌زیست
- ۳- کاهش مصرف منابع و مواد اولیه مصرفی
- ۴- تلاش برای حفظ و نگهداری فضای سبز موجود
- ۵- کاهش تولید ضایعات و تفکیک و بازیافت آنها در حد امکان و حرکت به سوی تولید پاک و اقتصاد سبز
- ۶- ارتقای سطح آگاهی و توانمندی کارکنان
- ۷- همکاری و تعامل با سازمان‌ها، تشکلهای و مراجع نظارتی با هدف مشارکت در فرهنگ‌سازی عمومی و کنترل‌های زیست‌محیطی به‌عنوان بخشی از مسئولیت‌های اجتماعی





energytoday.ir

ارزاد امروز

Waste 2 Value





پنجاهمین سال تأسیس شرکت ملی گاز ایران
گاز انرژی پاک، با نیم قرن تلاش
۱۳۹۴-۱۳۴۴

اسفند ۱۳۹۵ و همزمان با
نمایشگاه محیط زیست
ماهندانه تخصصی
محیط زیست و
انرژی های تجدیدپذیر

مدیر سب
وانرژی های تجدیدپذیر

Bos Witteveen

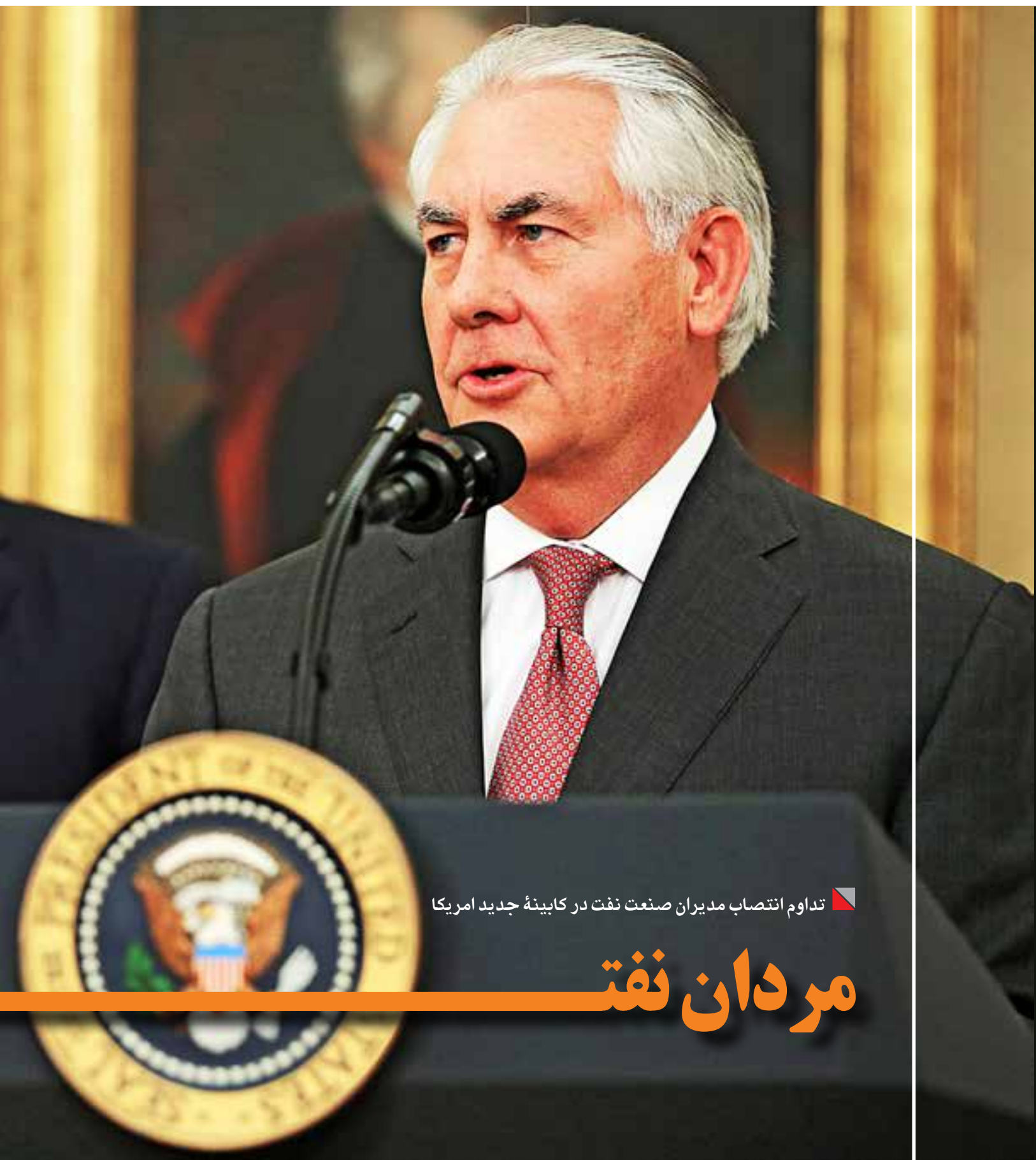




Botau Engineering & Construction



BOTAU ENGINEERING & CONSTRUCTION
Coenecoop 111
2741 PH Waddinxveen
Tel: +31-182-634047
www.botau.nl
E-mail: info@botau.nl



تداوم انتصاب مدیران صنعت نفت در کابینه جدید امریکا

مردان نفت

مونا مشهدی رجیبی

معرفی و تأیید اولیه «رکس تیلرسون» برای دست گرفتن سکان امور خارجه ایالات متحده امریکا، همچنان یکی از بحث‌برانگیزترین مباحث این روزهای امریکاییان به‌شمار می‌رود. او که سال‌ها ریاست غول نفتی «اکسون‌موبیل» را برعهده داشته، طبق گفته ترامپ، اصول تجارت بین‌الملل و تعاملات جهانی را به‌خوبی می‌شناسد و بهترین گزینه برای مطرح کردن دوباره امریکا در تعاملات اقتصادی دنیاست. اگرچه ترامپ و تیلرسون توانسته‌اند موافقت‌های بسیاری را در کنگره و سنا با این انتخاب همراه سازند، اما همچنان برخی از سناتورهای امریکایی انتخاب او را نادرست می‌دانند. جان مک‌کین، سناتور شناخته‌شده و مطرح جمهوری خواه، از رابطه تیلرسون با روسیه و به‌خصوص شخص ولادیمیر پوتین به‌عنوان یکی از عوامل منفی در انتخاب وزیر پیشنه‌های امور خارجه یاد می‌کند. او معتقد است این رابطه نزدیک سبب می‌شود تا منافع روسیه در سیاست‌های خارجی و داخلی امریکا تأثیرگذار باشد. البته شماری از سناتورها هم همین نزدیکی تیلرسون با مدیرعامل شرکت گازپروم و رئیس‌جمهور روسیه را به نفع اقتصاد امریکا می‌دانند و از این انتخاب استقبال می‌کنند.

حضور پررنگ نفتی‌ها در کابینه پیشنهادی ترامپ

اما به نظر می‌رسد ترامپ نه تنها از این انتخاب خود، افسر است، بلکه انتصاب مدیران و فعالان حوزه انرژی برای سمت‌های دولتی را بیش از این نیز گسترش داده است. در روزهای اخیر و با معرفی کامل اعضای کابینه پیشنهادی ترامپ، نام «جیمز ریچارد پری»، فرماندار سابق ایالت تگزاس که یک ایالت نفتی است، برای وزارت انرژی امریکا مشاهده می‌شود.

همچنین در فهرست نهایی کابینه پیشنهادی، نام «اسکات پورت»، از فعالان نفت شیل امریکا و یکی از منتقدان اصلی گزارش‌های جهانی درمورد تغییرات جوی و تبعات اقتصادی آن، به‌عنوان رئیس اداره حفاظت از محیط‌زیست امریکا مشاهده می‌شود.

نفت؛ موتور اصلی رشد امریکا

«جان هس»، مدیرعامل مؤسسه مطالعاتی هس در امریکا، بر این باور است که انتخاب‌های ترامپ در واقع بیانگر این نکته است که انرژی، عاملی کلیدی و بحرانی برای اقتصاد امریکا است. نفت را می‌توان موتور رشد اقتصادی امریکا در سال‌های آینده برشمرد. این موتور در دوره اوباما به‌دلیل کاهش قیمت نفت و تلاش اوباما برای کاهش انتشار گازهای آلاینده که حاصل استفاده از سوخت‌های فسیلی است، تقریباً خاموش شده بود. ترامپ در نظر دارد با انتصاب مدیران برجسته نفتی دوباره این موتور را روشن کند.

«کریگ پیرانگ»، رئیس مؤسسه مدیریت انرژی دانشگاه هیوستون، بر این باور است انتخاب‌های ترامپ نشان از دوربرگردان سیاست‌های دولت جدید نسبت به دولت قبلی دارد. دولت اوباما با سوخت‌های فسیلی دشمنی داشت و تلاش می‌کرد استفاده از آن را کاهش دهد، اما دولت جدید با انتصاب رئیس بزرگ‌ترین شرکت نفتی به‌عنوان وزیر امور خارجه، نشان داد که نفت در اقتصاد امریکا حرف اول را می‌زند و برای کسب هرچه بیشتر سود از این صنعت آماده است.

آیا این افراد انتخاب می‌شوند؟

اگرچه برخی از تحلیلگران بر این باور هستند که ممکن است افراد مذکور نتوانند جواز ورود به کابینه جدید را به‌دست آورند، اما بررسی‌های تاریخی نشان می‌دهد به‌ندرت پیش آمده که کنگره با افراد معرفی شده توسط رئیس‌جمهور برای سمت‌های اینچنینی، مخالفت کند. بررسی‌ها نشان می‌دهد در طول دوره ریاست‌جمهوری یک فرد، یک یا حداکثر ۲ مورد پیش آمده که وزیر پیشنه‌های با مخالفت کنگره مواجه شود و به نظر نمی‌رسد تیلرسون یکی از آن موارد باشد، زیرا او مدیری کارگشته و باسابقه‌ای درخشان است. بنابراین در حال حاضر که ترامپ تروتمندان فعال در صنعت نفت را برای پست‌های کلیدی در کابینه معرفی کرده، بدون شک می‌تواند امیدوار به کسب جواز وزود به مناصب پیشنهادی باشند. 



ی ترامپ

اسفند ۱۳۹۵ و همزمان با

نمایشگاه محیط‌زیست

ماهنانه تخصصی

محیط‌زیست و

انرژی‌های تجدیدپذیر

مدیریت سبز
وانرژی‌های تجدیدپذیر



تأکید اوباما بر توسعه تجدید پذیرها با انتشار سومین مقاله علمی در نشریه علمی «ساینس»

میراث پاک اوباما

نشریه معتبر علمی «ساینس» منتشر کرد، آمده است: «امریکا و جهان در مسیر غیر قابل بازگشتی قرار گرفته اند؛ مسیری که سوخت های پاک را جایگزین سوخت های فسیلی می کند.» این مقاله کوتاه در ۴ بخش کلی تنظیم شده و در هر یک از بخش ها، به ضرورت استفاده از انرژی های پاک برای مقابله با تغییرات خطرناک زیست محیطی اشاره است. خلاصه ای از این ۴ بخش:

پیش می گیرد، اما راه طی شده برای گسترش استفاده از انرژی های پاک، غیر قابل بازگشت است.

اگرچه مشخص نیست این مقاله علمی باراک اوباما در تصمیم گیری های سیاسی دولت جدید امریکا در عرصه انرژی تغییری ایجاد کند، اما بدون شک تصویر روشنی از سیاست ها و اهداف او در دوره ریاست جمهوری اش را نمایان کرده است. در مقاله ای که اوباما در

برای دومین بار در یک ماه گذشته و سومین بار در یک سال اخیر، باراک اوباما، رئیس جمهور سابق امریکا که اخیراً کلید کاخ سفید را به دستان دونالد ترامپ سپرده، مقاله ای علمی در یکی از ژورنال های معتبر دنیا منتشر کرد، مقاله ای درباره انرژی های پاک و اهمیت اقتصادی آن. او در مقاله اخیر خود بر این موضوع تأکید کرده که مهم نیست دونالد ترامپ چه سیاستی در زمینه انرژی در



۱ در گذشته رشد اقتصادی با افزایش انتشار دی‌اکسید کربن و گازهای آلاینده همراه بود و بررسی‌های اخیر نشان داد که این رابطه، به هم خورده است. از ۲۰۰۸ میلادی تاکنون انتشار دی‌اکسید کربن در آمریکا ۹.۵ درصد کاهش یافت، در حالی که نرخ رشد اقتصادی آمریکا افزایش پیدا کرده است. همچنین گزارش‌های جهانی تأییدکننده این مسئله است که «با وجود افزایش نرخ رشد اقتصاد دنیا در ۲۰۱۵ میلادی، انتشار گازهای آلاینده در دنیا رشد نکرده است. بنابراین هرچه زودتر در راستای کاهش وابستگی به منابع انرژی فسیلی و استفاده از انرژی‌های پاک اقدام شود، منافع بیشتری برای اقتصاد دارد.»

۲ صنعت زغال سنگ آمریکا احیا شدنی نیست. دونالد ترامپ بارها اعلام کرده که با احیای این صنعت، فرصت‌های شغلی زیادی

ایجاد می‌کند، اما کارشناسان اقتصادی بر این باور هستند که کشتی صنعت زغال سنگ در آمریکا غرق شده و نمی‌توان دوباره آن را احیا کرد. «مرگ تدریجی صنعت زغال سنگ در آمریکا ارتباطی با سیاست‌های انرژی اوپاما ندارد. از زمانی که استفاده از گاز طبیعی به جای زغال سنگ افزایش یافت، این صنعت به تدریج از بین رفت. در عصر کنونی دیگر گاز طبیعی هم برای تولید انرژی برق مناسب نیست، بلکه باید از منابع تجدیدپذیر از قبیل باد و انرژی خورشید و انرژی هسته‌ای برای تولید برق بهره گرفت.»

۳ استفاده از منابع انرژی پاک برای مشاغل امریکایی بسیار خوب است، زیرا صاحبان مشاغل با استفاده از سیستم‌های تأمین انرژی پاک می‌توانند آینده‌نگری خود را نشان دهند. ضمن اینکه افزایش راندمان مصرف انرژی

باعث می‌شود هزینه‌های تأمین انرژی در واحدهای صنعتی و کسب و کارها کم شود که رشد سودآوری این مشاغل را به همراه دارد.

۴ اگر آمریکا از اجرای پروژه‌های تولید انرژی‌های پاک امتناع کند، در رقابت جهانی از دیگر کشورها جا می‌ماند و این اتفاق فقط به ضرر اقتصاد امریکاست. بعد از توافق پاریس این پیام به تمامی کشورهای دنیا مخابره شد که جهان برای کاهش انتشار دی‌اکسید کربن آماده است. حتی چین هم در این مسیر با دنیا همراه شده و سرمایه‌گذاری در انرژی‌های پاک را افزایش داده است. حال عقب‌نشینی آمریکا از این رقابت جهانی باعث می‌شود کشوری که سال‌ها در عرصه فناوری و سیاست‌گذاری انرژی در دنیا جزو پیشگامان بود، از دنیا عقب





بررسی مکانیزم‌های حقوقی و اجرایی مدیریت و نظارت بر تولید و مصرف انرژی در آمریکا

کمیته انرژی، نهادی به قدمت تاریخ آمریکا

[فاطمه لطفی]



ایالات متحده آمریکا، بزرگ‌ترین واردکننده و سومین صادرکننده بزرگ در اقتصاد جهانی به‌شمار می‌رود که در این میان، واردات سوخت در رده دوم اقلام وارداتی این کشور قرار گرفته است. تولید نفت و فراورده‌های نفتی از عمده‌ترین موارد محصولات تولیدی در آمریکا محسوب می‌شود و همچنین در تولید برق، ظرفیت پالایش نفت، ذخایر زغال‌سنگ، انرژی بادی و هسته‌ای، رتبه نخست جهان را به خود اختصاص داده است. بر همین اساس و با توجه به فعالیت نهادهای متعدد قانون‌گذاری، نظارت و اجرایی در بخش‌های مختلف انرژی این کشور، در این نوشتار مروری خواهیم داشت بر پیشینه تاریخی و وضعیت کنونی دستگاه‌های اداری و متولیان حوزه انرژی در کشوری که بعد از چین، دومین مصرف‌کننده انرژی در جهان به‌شمار می‌رود. در آستانه حضور وزیر جدید انرژی در کابینه دونالد ترامپ، آنچه در ساختار نهادهای قانون‌گذاری و اجرایی انرژی در ایالات متحده قابل تأمل و تعمق است، ایجاد یکپارچگی و سیاست‌گذاری واحد در بخش‌های مختلف انرژی این کشور است که می‌تواند سرلوحه فعالیت‌های پراکنده و بخشی‌نگر در حوزه‌های مختلف انرژی ایران، به‌عنوان نخستین دارنده ذخایر هیدروکربوری دنیا باشد.



اسفند ۱۳۹۵ و همزمان با
نمایشگاه محیط زیست

ماهانماه تخصصی
محیط زیست و
انرژی های تجدیدپذیر

محیط زیست
و انرژی های تجدیدپذیر

می دهند. این گفته چندان هم حرف دور از واقعیت نیست: «کنگره ای که مردم در جلسات می بینند، کنگره نمایش عمومی است و کنگره ای که در جلسات کمیته هاست، کنگره در حال کار است.» درواقع، کمیته ها با بررسی و ارائه گزارش درمورد موضوع های مختلف، اطلاعات ارزشمندی را برای کنگره فراهم می سازند.

عصای دست کنگره

کنگره آمریکا، وظایف قانون گذاری، نظارتی و اداره داخلی را بین ۲۰۰ کمیته و زیر کمیته تقسیم کرده است. هر بخش در حوزه کاری خود، با جمع آوری اطلاعات و مقایسه و ارزیابی گزینه های قانون گذاری، موانع سیاسی را شناسایی کرده و راه حل هایی برای آن ارائه می کند. سپس با تعیین اقدام های لازم، به کنگره اعلام می کند

با ۴۳۵ عضو و مجلس سنا با ۱۰۰ عضو، به صورت مشترک به امر قانون گذاری مشغول هستند. علاوه بر آن، کنگره ۴ نوع کمیته دارد که عبارتند از کمیته های اصلی، کمیته های فرعی، کمیته های مشترک و در نهایت، کمیته کنفرانس کنگره ایالات متحده.

کمیته های کنگره ایالات متحده، وظایف ویژه ای غیر از وظایف مصوب کنگره دارند. عضویت در این کمیته ها به اعضا امکان می دهد تا در حوزه فعالیت خود از دانش تخصصی شان بهره ببرند. کمیته ها همانند یک «قوة مقننه کوچک» بر عملکرد دولت نظارت دارند. اعضای کمیته ها موضوع های مناسب برای قانون گذاری را بررسی می کنند و با جمع آوری و ارزیابی اطلاعات، پیشنهاد های خود را به مجلس ارائه

ایالات متحده آمریکا بعد از چین، دومین مصرف کننده حامل های انرژی در جهان است و سرانه مصرف انرژی این کشور بعد از کانادا، در رده هفتم قرار گرفته است. بخش اعظم انرژی مصرفی این کشور، مربوط به سوخت های فسیلی بوده و انرژی های هسته ای و تجدیدپذیر نیز در مکان های بعدی قرار گرفته اند. ایالات متحده آمریکا سومین کشور بزرگ جهان به شمار می رود و نظام سیاسی آن در چارچوب قانون اساسی و به صورت نظام فدرالی است. در این کشور، رئیس جمهور، رئیس قوه مجریه و فرمانده کل قواست.

کنگره هایی برای نمایش و کار

براساس قانون اساسی، کنگره ایالات متحده از ۲ مجلس تشکیل شده است؛ مجلس نمایندگان

و بر عملکرد قوه مجریه نیز نظارت خواهد کرد.

«**کمیته‌های اصلی**»: پل‌های دائمی هستند و از آنجا که این کمیته‌ها قدرت قانون‌گذاری دارند، به گزارش‌ها و موضوع‌ها رسیدگی کرده و اقدام‌هایی برای بدنه اجرایی پیشنهاد می‌دهند. از طرفی نیز نقش نظارتی بر سازمان‌ها و برنامه‌های حوزه فعالیت خود و موضوع‌هایی که به نحوی مشترک با حوزه کاری این کمیته‌ها هستند، دارند. «**کمیته‌های فرعی**»: معمولاً برای انجام تحقیق، مطالعه و نظارت بر اقدام‌ها تشکیل می‌شوند. اغلب این کمیته‌ها مواردی را به بحث می‌گذارند که در حیطه تخصصی کمیته‌های اصلی نیست. یک کمیته فرعی می‌تواند دائمی باشد یا موقتی که البته کمیته فرعی در سنا به نام «کمیته ویژه» شناخته می‌شود.

«**کمیته‌های مشترک**»: پل‌های دائمی هستند که اعضای آنها از هر ۲ مجلس تشکیل شده است. وظیفه آنها مطالعه و اجرای عملیات‌های اداری است. ریاست کمیته‌های مشترک به صورت نوبتی بین نمایندگان سنا و مجلس نمایندگان تقسیم می‌شود.

«**کمیته انرژی و منابع طبیعی**»: کمیته اختصاصی مجلس سنا و «کمیته انرژی و تجارت»، کمیته‌های اختصاصی مجلس نمایندگان ایالات متحده به شمار می‌روند.

کمیته‌های به قدمت تاریخ آمریکا

«کمیته انرژی و تجارت» مربوط به مجلس نمایندگان است. این کمیته یکی از قدیمی‌ترین کمیته‌های اصلی مجلس نمایندگان ایالات متحده است که از ۱۷۹۵ تشکیل شده و بیش از ۲۲۰ سال با نام‌ها و حوزه‌های اختیار مختلف کار کرده است. کمیته انرژی و تجارت، رهبری موضوع‌های مربوط به توسعه تجارت و بهداشت عمومی و سود بازار و انرژی را برعهده دارد.

امروزه این کمیته عهده‌دار نظارت بر ارتباطات راه‌دور، حمایت از مصرف‌کننده، ایمنی غذا و دارو و سود و تجارت خارجی است. این اختیارهای قانونی میان ۵ وزارتخانه و ۷ سازمان مستقل از وزارت انرژی، وزارت خدمات بهداشتی و انسانی، وزارت حمل‌ونقل تا کمیسیون تجارت فدرال، اداره امور غذا و دارو و کمیسیون ارتباطات فدرال گسترده شده است. از آنجا که این کمیته وظایف بسیار متنوعی برعهده دارد، بنابراین ۶ زیرکمیته هم دارد. در کنگره یکصد و یازدهم، زیرکمیته‌های انرژی و محیط‌زیست با هم ادغام شدند، اما کنگره یکصد و دوازدهم مجدداً این ۲ زیرکمیته را از هم جدا کرد. هم‌اکنون زیرکمیته انرژی و برق و زیرکمیته

محیط‌زیست و اقتصاد جدا از هم هستند.

این کمیته ابتدا با نام کمیته تجارت و تولید در ۱۷۹۵ پایه‌ریزی شد. با گذشت زمان، گسترش سیاست‌گذاری‌های کنگره در امور کشور، کمیته انرژی و تجارت، جایگاه نظارتی مجلس نمایندگان بر روند روبه‌رشد انرژی و تجارت را گسترش داد. همان‌طور که از نام کمیته برمی‌آید، انرژی جایگاه ویژه‌ای در این کمیته دارد.

زیرکمیته برق و انرژی

زیرکمیته برق و انرژی در کمیته انرژی و تجارت مجلس ایالات متحده در کنگره یکصد و دوازدهم از زیرکمیته انرژی و محیط‌زیست منشعب شد و زیرکمیته جدید محیط‌زیست و اقتصاد تشکیل شد. حوزه فعالیت این زیرکمیته شامل سیاست‌گذاری انرژی در سطح ملی، انرژی فسیلی، منابع انرژی تجدیدپذیر و سوخت‌های ترکیبی، حفاظت از منابع انرژی، اطلاعات انرژی، قوانین و کاربری‌های انرژی، موضوع‌های مرتبط با تأسیسات هسته‌ای، پیوستگی انرژی بین‌ایالتی، انرژی هسته‌ای و پسماندهای آن، قانون هوای پاک، تمامی قوانین و فعالیت‌های دولتی مرتبط با این موضوع‌ها و جنبه‌های حفاظت از زیست‌بوم است.

کمیته انرژی و منابع طبیعی در سنای ایالات متحده

وظایف این کمیته، تدوین و بررسی سیاست‌های مرتبط با انرژی و پسماندهای هسته‌ای، سیاست‌های منطقه‌ای، بحث‌ها و زمین‌های عمومی است. در ۱۹۷۷ امور بومیان از

این کمیته خارج و نام کمیته انرژی و منابع طبیعی را گرفت. زیرکمیته انرژی و زیرکمیته آب برق، زیرکمیته‌های این کمیته هستند.

از سوخت هسته‌ای تا زغال سنگ در زیرکمیته انرژی سنا

حوزه فعالیت این زیرکمیته، نظارت و قانون‌گذاری درمورد تحقیق و توسعه سوخت‌های هسته‌ای، فسیلی و ترکیبی، پروژه‌های تجاری‌سازی انرژی هسته‌ای و غیرهسته‌ای، روش‌های سیکل سوخت هسته‌ای، سازمان آزمایشگاه‌های ملی انرژی، تغییرات جهانی اقلیم، تحقیق و توسعه درخصوص فناوری‌های جدید، مکان‌یابی تأسیسات هسته‌ای و برنامه‌های ایمنی، تجاری‌سازی فناوری‌های جدیدی همچون سیستم‌های انرژی خورشیدی، برنامه‌های حفاظت از منابع انرژی فدرال، اطلاعات انرژی، پروژه‌های گاز طبیعی، مایع، قانون‌مندی جریان نفت و گاز طبیعی، روش‌های پالایش، تبدیل زغال سنگ، ذخایر استراتژیک نفت، قانون‌مندی سیستم‌های خطوط لوله نفت و گاز و تولید و توزیع نفت، گاز و زغال سنگ است.

وزارت انرژی ایالات متحده

وزارت انرژی ازجمله وزارتخانه‌های مهم در کابینه دولت ایالات متحده است که سیاست‌گذاری برای تمام بخش‌های انرژی و مباحث هسته‌ای را برعهده دارد. مسئولیت‌های این وزارتخانه دربرگیرنده برنامه جنگ‌افزارهای هسته‌ای، ساخت نیروگاه‌های هسته‌ای برای نیروی دریایی ایالات متحده، حفاظت از منابع



ایالت ها، نرخ فروش برق، مجوزهای نیروگاه های برق آبی، قیمت گذاری گاز طبیعی و بهای خطوط نفت، ایستگاه های LNG، خطوط لوله گاز طبیعی و پروژه های برق آبی است.

مؤسسه مدیریت مواد هسته ای (INMM)
یک سازمان بین المللی فنی و تخصصی است که برای توسعه مدیریت مواد هسته ای راه اندازی شده است. مرکز این سازمان در ایلینویز قرار دارد، اما در اروپا، آسیا، امریکای جنوبی و شمالی نیز نمایندگی دارد. از وظایف این سازمان می توان حفاظت بین المللی، کنترل مواد، محدودیت تکثیر و تولید مواد هسته ای، بسته بندی، حمل و نقل و دفع مواد، حفاظت از مواد و تأسیسات هسته ای و مدیریت مواد زاید را برشمرد.

آزمایشگاه های ملی وزارت انرژی
یک سری آزمایشگاه و تأسیسات وابسته به وزارت انرژی هستند که هدف آنها، پیشرفت در زمینه علوم و فناوری های مربوط به این وزارتخانه است. ۱۶ مرکز از ۱۷ مرکز آزمایشگاه های ملی وزارت انرژی امریکا، فدرال بخش خصوصی هستند که زیر نظر این وزارتخانه کار می کنند.

شبکه علوم انرژی (ESnet)
ESnet یک شبکه پرسرعت کامپیوتری و در خدمت دانشمندان وزارت انرژی ایالات متحده است. تمام آزمایشگاه های ادارات علوم وزارت انرژی به این مرکز متصل هستند. علاوه بر آن، این شبکه به ۱۰۰ شبکه تحقیق و آموزشی هم متصل است.

معاون وزیر در امور انرژی فسیلی
این معاونت، هدایت اداره انرژی فسیلی در وزارت انرژی امریکا را برعهده دارد. از وظایف آن می توان به پیاده سازی ۲ میلیارد دلار نوآوری ۱۰ ساله برای توسعه فناوری های جدید در حوزه های تولید زغال سنگ پاک و دوست دار محیط زیست، ذخایر استراتژیک ملی نفت و ذخیره سخت گرمایشی منازل شمال شرق این کشور اشاره کرد. در این معاونت بیش از یک هزار دانشمند، مهندس، تکنیسین و کارمند اجرایی مشغول به کار هستند.

معاون وزیر در امور برق رسانی و امنیت انرژی
این معاونت، هدایت اداره برق رسانی و امنیت انرژی در وزارت انرژی امریکا را برعهده دارد. وظیفه آن توسعه و پیاده سازی شبکه های ایمن برق، مدیریت تحقیقات، توسعه و اثبات فعالیت های نسل های آینده فناوری های مورد نیاز در زیرساخت های شبکه های برق است.

هم برعهده دارد. بودجه ۲۰۱۰ این وزارتخانه ۲۶،۴ میلیارد دلار به همراه بودجه ۲،۳ میلیارد دلاری برای اداره بهره وری انرژی و انرژی های تجدیدپذیر (EERE) بود. هدف از تخصیص این بودجه، گسترش پایدار استفاده از منابع انرژی های تجدیدپذیر به همراه بهبود ساختارهای انتقال انرژی بود. از طرفی تحقیق در زمینه توسعه انرژی هیبریدی، ماشین های هیبریدی، فناوری شبکه های هوشمند برق به همراه تحقیقات و نوآوری های علمی از وظایف این وزارتخانه به شمار می رود. در ۲۰۱۷ این بودجه به حدود ۳۲،۵ میلیارد دلار رسید.

برنامه فدرال مدیریت انرژی
برنامه فدرال مدیریت انرژی (FEMP) با مسئولیت وزارت انرژی ایالات متحده، وظیفه ترویج بهره وری انرژی و استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر، کمک به سازمان ها برای صرفه جویی در مصرف انرژی، حفظ پول مالیات دهندگان و انتخاب انرژی های پاک تر را برعهده دارد.

کمیسیون فدرال قانون گذاری انرژی
کمیسیون برق فدرال (FPC) در ۱۹۲۰ توسط کنگره پایه گذاری شد تا با اعضای کابینه برای توسعه برق تولید شده از منابع آب (برق آبی) فدرال هماهنگ باشد. در ۱۹۳۵، FPC به یک سازمان مستقل قانون گذار تبدیل شد که اعضای آن را رئیس جمهور تعیین و کرد و تأیید آن توسط سنا انجام می شد. در ۱۹۷۷ این سازمان به کمیسیون فدرال قانون گذاری انرژی (FERC) تبدیل شد که سازمانی فدرال و ناظر بر فروش برق بین

انرژی، تحقیقات مرتبط با انرژی، دفع پسماندهای رادیواکتیو و تولید انرژی برای مناطق مسکونی است. از طرفی این وزارتخانه تحقیقاتی هم در حوزه ژنوم انسانی دارد. وزارت انرژی بیش از سایر سازمان های فدرال ایالات متحده، حامی تحقیقات در علوم فیزیکی است که بسیاری از آنها از طریق سیستم آزمایشگاه های ملی انجام می گیرد.

راه پر فراز و نشیب از کمیسیون انرژی اتمی تا وزارت انرژی

در ۱۹۴۲ و طی جنگ جهانی دوم، ایالات متحده پروژه منهتن را برای توسعه بمب اتم آغاز کرد. بعد از جنگ، کمیسیون انرژی اتمی (AEC) مسئول کنترل ادامه پروژه بود. در ۱۹۷۴، AEC جای خود را به کمیسیون مقررات هسته ای برای قانون گذاری در صنایع برق هسته ای و اداره امور تحقیق و توسعه انرژی، برای مدیریت سلاح های هسته ای، راکتورهای نیروی دریایی و برنامه توسعه انرژی داد و سرانجام در ۱۹۷۳ و به دنبال بحران نفت، وزارت انرژی تشکیل شد. کار رسمی وزارت انرژی از ۱۹۷۷ با یکپارچه شدن وظایف اداره امور انرژی فدرال، اداره تحقیق و توسعه انرژی و کمیسیون برق فدرال آغاز شد.

وزارت انرژی با ۳ معاونت و ۷ اداره، به عنوان سازمان فدرال پیشرو تحقیقاتی در ایالات متحده، سیستم آزمایشگاه های ملی و تأسیسات فناوریانه را از طریق ۱۷ آزمایشگاه ملی و ۱۴ تأسیسات فناوریانه اداره می کند. از طرفی مسئولیت طراحی، آزمایش و تولید انواع جنگ افزارهای هسته ای را



«در حال مطالعه این موضوع هستیم که آیا توافق تغییرات اقلیمی پاریس و محدودیت‌های آن را رها کنیم یا خیر! این آخرین اظهار نظر رئیس‌جمهور جدید ایالات متحده درباره توافق تاریخی تغییرات اقلیم در پاریس است که ۱۷۵ کشور جهان از جمله آمریکا آن را امضا کرده‌اند؛ توافق نامهای که قرار است از ۲۰۲۰ اجرایی شود و راهکارهایی برای کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای و توقف مصرف سوخت‌های فسیلی و جایگزینی آنها با انرژی‌های تجدیدپذیر دارد. این در حالی است که ترامپ معتقد است توافقی که آمریکا را وارد زبان‌های رقابتی کند، نخواهد پذیرفت. آنها که دغدغه‌های زیست‌محیطی دارند، اظهارنظرهای ترامپ درباره تغییرات اقلیم را حتی از دیدگاه‌های او درباره مهاجران و اقلیت‌ها نیز خطرناک‌تر می‌بینند: «گرمایش جهانی یک مزخرف و یک فریب است که توسط چینی‌ها و به نفع آنها ساخته شده است تا بتوانند تولیدات آمریکایی را از گردونه رقابت‌ها حذف کنند.» این جملات که بخشی از شعارهای انتخاباتی ترامپ بود، به همین جا ختم نمی‌شوند و از این دست سخنان تبلیغاتی بسیار شنیده‌ایم، اما باید منتظر ماند تا در فرامین اجرایی بعدی، آثار ناگوار چنین دیدگاه‌هایی را در واقعیت نیز دنبال کرد: «تغییرات اقلیم، صرفاً یک مالیات بسیار سنگین است و زیر بار آن نخواهم رفت.»

چالش‌های زیست‌محیطی جامعه جهانی با دولت جدید آمریکا و توافق نامه تغییرات اقلیم پاریس

ترامپ و سرنوشت مبهم توافق ۱۰۰ میلیارد دلاری

فقط یک سال بعد

توافق امضا شده در پاریس در مورد برخی از مسائل متزلزل است، مواردی همچون تعیین هدف اصلی برای کاهش گرمایش زمین، میزان مسئولیت هریک از کشورها در برابر تغییرات اقلیم و تعیین میزان کمک مالی قابل تصویب برای مهار گرمایش جهانی و سازگاری با آن.

این روزها که یک سال از عمر توافق پاریس می‌گذرد، هنوز آینده آن در هاله‌ای از ابهام به سر می‌برد. اجرای کامل توافق پاریس، نیازمند یکصد میلیارد دلار بودجه است. این بودجه قرار است از سوی کشورهای صنعتی در اختیار کشورهای درحال توسعه چین، هند، اندونزی و پاکستان قرار گیرد تا آنها بتوانند سوخت‌های پاک را جانشین سوخت‌های فسیلی کنند. اما آنچه رسماً کشورهای صنعتی توافق کرده‌اند بسیار کمتر از این مبلغ است، آن هم با وجود ترامپ. اما این پایان ماجرا نیست و کارشناسان سیاست‌های محیط‌زیستی، نسبت به ترامپ کورسوی امیدی هم دارند.

دکتر ناصر کرمی، استاد دانشگاه ترونهایم نورژ و اقلیم‌شناس، با تشریح روند خشکسالی جهانی منتج از تغییرات اقلیم، به‌ویژه در خاورمیانه و شمال آفریقا، بر این اعتقاد است که «بازار آبی تازه‌ای در چشم‌انداز سرزمین‌ها رخ می‌دهد. در این بازاری، جابه‌جایی جمعیت اجتناب‌ناپذیر است. تاریخ عمده صحنه همین تکاپوی انسان برای انطباق با تغییرات اقلیمی بوده است. تمایل فزاینده برای مهاجرت از خاورمیانه و شمال آفریقا به کشورهای غربی بر همین بنیان قابل قیاس است.»

با اینکه هنوز هم تداوم استفاده از سوخت‌های فسیلی به نفع نظامی است که ثروت و نه نگرانی‌های زیست‌محیطی در آن حرف اول را می‌زند، مستندات اقلیمی خبر از خاورمیانه‌ای گرم‌تر و خشک‌تر می‌دهند و این، یعنی تشدید موج مهاجرت‌ها به غرب. بر همین اساس غرب هم به این نتیجه خواهد رسید که باید دست به کار بزرگی بزند. این ربطی به درک ترامپ از محیط‌زیست نخواهد داشت، بلکه یک اجبار است.

مصرف‌کننده ۲۵ درصد انرژی جهان است، تا ۲۰۵۰ باید در مقایسه با ۲۰۰۵، انتشار گازهای گلخانه‌ای خود را ۸۰ درصد کاهش دهد!

باز هم بان کی‌مون نگران شد

در زمان تبلیغات انتخاباتی، سخنان ترامپ آنقدر گزنده شد و گرمایش زمین از نظر او «افسانه» که سازمان ملل هم با انتشار بیانیه‌ای خطاب به ترامپ، تأکید کرد که «توافق نامه پاریس دست‌آورد کلیدی رهبران جهان است برای نبردسی حیاتی با هدف تضمین قابلیت سکونت زمین برای ما و نسل‌های آینده.» البته در مقابل این گفته ترامپ که «ما این توافق را لغو می‌کنیم و همه پرداخت‌هایی که قرار است از جیب مالیات‌بندگان آمریکایی برای پیشبرد برنامه‌های گرمایش جهانی سازمان ملل صورت گیرد متوقف خواهد شد»، باید هم سازمان ملل چنین واکنشی نشان می‌داد.

کشورهای درحال توسعه و اقتصادهای نوظهور تولیدکننده گازهای گلخانه‌ای همچون چین، مالزی، هندوستان و ایران به همراه ایالات متحده و سایر کشورها در این توافق نامه، برای نخستین بار نسبت به پذیرش مسئولیت خود در زمینه کاهش گازهای گلخانه‌ای و مبارزه با گرمایش زمین به اجماع جهانی رسیدند. هندوها با تردید وارد این نشست شدند و در نهایت به آن پیوستند. چینی‌ها ابتدا تحقیقات مفصلی در مورد پیامدهای تغییرات اقلیم برای کشورشان انجام دادند و پس از آنکه نتایج تحقیقات انجام شده، واقعیت‌های خطرناکی همانند طوفان‌های سهمگین، خشکسالی و مشکلات کشاورزی را برای آنها پیش‌بینی کرد که حداقل با سیاست خودکفایی غذایی این کشور منافات دارد، از این توافق استقبال کردند. هیئت‌ارسالی از آفریقای جنوبی نیز با شک و تردید آن را قبول کرد. موضع دولت‌های کانادا و استرالیا هم در پاریس تغییر کرد. آلمانی‌ها آن را توافق تاریخی خواندند و بان کی‌مون به‌هنگام امضای این توافق در مقر سازمان ملل متحد گفت: «این یک لحظه تاریخی است، پیش از این هیچ وقت تا این تعداد از کشورها یک سند و توافق بین‌المللی را در یک روز امضا نکرده بودند.»

اگر ایالات متحده به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان گازهای گلخانه‌ای دنیا سهمش را از توافق ۲۰۱۵ پاریس نبردازد، درواقع این توافق شکست خواهد خورد. جان کری هم با وجود رئیس‌جمهوری به‌نام اوباما که گرمایش جهانی را معضل بزرگی می‌پنداشت، امیدی به تصویب معاهده پاریس در کنفرانس و اکنون تکلیف این موضوع با وجود ترامپ که هیچ اعتقادی به آن ندارد، کاملاً روشن خواهد بود!

بیشگامی ضعیف‌ترها

پس از توافق پاریس، کشورها در مراکش تصمیم مهمی گرفتند. ۴۵ کشور اعلام کردند تلاش خود را برای کنار گذاشتن سوخت‌های فسیلی با شدت بیشتری ادامه خواهند داد. از سال‌ها پیش، ۴۳ کشور در مجمعی به نام «مجمع کشورهای در معرض آسیب‌های اقلیمی (Climate Vulnerable Forum)» در تلاشند جامعه جهانی را ترغیب به کنار گذاشتن سوخت‌های فسیلی کنند. اعضای این کشورها عمدتاً کشورهای فقیر آسیا، آفریقا، حوزه کارائیب و جنوب اقیانوس آرام هستند. براساس مصوبه مراکش، این کشورها باید اهداف اقلیمی خود را تا ۲۰۲۰ تعریف کنند. این جزی‌ترین اقدام برای دستیابی به اهداف کنفرانس پاریس است. هرچند این کشورها سهم کوچکی در تولید گازهای گلخانه‌ای دارند، اما اقدام آنها ایجاد فشار بر اقتصادهای بزرگ جهان است که در صدر جدول رده‌بندی تولید گازهای گلخانه‌ای قرار دارند.

در پیمان پاریس هر کشوری سهمی برای پرداخت دارد تا بتوان تغییرات اقلیم را کنترل کرد؛ سهمی که تا حدودی عادلانه است. کشورهای فقیر به‌دنبال دستیابی به انرژی‌های تجدیدپذیر ارزان‌قیمت هستند و کشورهای غنی به‌دنبال صادرات فناوری. اما یک سؤال بزرگ و اساسی تمام این رویاها را در هاله‌ای از ابهام فرو برده است؛ اینکه آیا آمریکا به این تعهدات پایبند خواهد بود و دقیق‌تر اگر بگوییم، آیا ترامپ به قول اوباما برای «راهبرد کربن‌زدایی از انرژی و کاهش انرژی‌های فسیلی» پایبند خواهد بود؟ قولی که براساس آن، آمریکا که





وزیر انرژی کابینه ترامپ، جانورشناس، خلبان، فرماندار تگزاس و عضو سابق حزب دموکرات است

روباه در مرغدانی

ساسان رجبی



«جیمز ریچارد پری» ملقب به «ریک پری»، وزیر جدید انرژی ایالت متحده امریکاست؛ همان وزارخانه‌ای که روزگاری نقشه حذف آن را در سر می‌پروراند، اما نامش را فراموش کرده بود. فارغ‌التحصیل جانورشناسی دانشگاه A&M تگزاس و سیاستمدار جمهوری خواه امریکایی الاصل، متولد ۱۹۵۰ است و چهل و هفتمین فرماندار ایالت تگزاس با پدری دموکرات. نخستین شغل ریک پری، فروشندگی کتاب بود، آن هم به صورت مراجعه حضوری به منازل مردم که معتقد است این شغل، بخش مهمی از کوله بار تجارب او به شمار می‌رود: «هیچ چیز نمی‌تواند بهتر از درهایی که به روی شما بسته می‌شود، تعهد شما را برای دستیابی به یک هدف، راستی آزمایی کند.» کتاب فروش و دموکرات دیروز و جمهوری خواه امروز که خلبانی آموخته و حضور در وزارت کشاورزی را افزون بر نمایندگی مجلس تجربه کرده برای جلوس بر کرسی وزارت انرژی امریکا، ظاهراً راه سختی در پیش ندارد و منتظر برگزاری جلسه نهایی رأی اعتماد است تا ایده ترامپ مبنی بر ایجاد تغییرات ساختاری در این وزارخانه را عملیاتی کند. مروری بر سوابق ریک پری، یادآور ایده تغییرات مدنظر رئیس جمهور پیشین ایران است برای ایجاد تغییرات ساختاری در وزارت نفت و طرح این ایده که وزارت نفت، باید در وزارت نیرو ادغام شود و البته سوابق چندساله یکی از کاندیداهای انتخابات ریاست جمهوری که همچنان نیز پاستورنشینی، یکی از اصلی ترین اهداف او به شمار می‌رود!



پنجاهمین سال تأسیس شرکت ملی گاز ایران
کاز انرژی پاک. با نیم قرن تلاش
۱۳۹۴-۱۳۴۴

اسفند ۱۳۹۵ و همزمان با
نمایشگاه محیط زیست

ماهداده تخصصی
محیط زیست و
انرژی های تجدیدپذیر

مدیر سب
وانرژی های تجدیدپذیر



ریاست جمهوری افتاد، اما چندی نگذشت که در این راه شکست خورد و در ۲۰۱۵ بازنشسته شد. پری در ۲۰۱۶، دوباره به فکر انتخابات ریاست جمهوری افتاد، اما پس از آنکه به شکست خود واقف شد، رو به حمایت از دونالد ترامپ آورد و بعد از آنکه ترامپ برنده انتخابات ریاست جمهوری ایالات متحده شد، ۴ سال آینده خود را پایه گذاری کرد.

مأموریت ممکن

براساس گمانه زنی های تحلیل گران و بسیاری از منابع آگاه، از مدت ها قبل مشخص شده بود که انتخاب دونالد ترامپ برای وزارت انرژی ایالات متحده، ریک پری است. پری که از قبل گفته بود که قصد دارد ساختار این وزارتخانه را تغییر دهد، در اواخر ژانویه ۲۰۱۷، توانست نظر مثبت مجلس سنا را برای تصدی وزارت انرژی

در ۱۹۹۳، ریک پری از طرح مراقبت های بهداشتی حمایت کرد که به دلیل مخالفت هم حزبی هایش، این طرح لغو شد. بعد از آن و وقتی از سوی هم حزبی هایش به دلیل این حمایت مؤاخذه شد، گفت که حمایت او از این طرح برای این بود که کلینتون به نقش مراقبت های بهداشتی در جامعه توجه بیشتری داشته باشد.

بازنده انتخابات ریاست جمهوری

در ۲۰۰۰، وقتی جورج بوش برای انتخابات ریاست جمهوری ایالات متحده آماده می شد و از فرمانداری تگزاس استعفا کرد، پری خود را آماده تصدی این سمت کرد و با ۵۸ درصد آراء این سمت را به دست آورد. تا ۲۰۱۰، او تنها فرمانداری بود که ۳ بار پیایی توانسته بود در انتخابات فرمانداری ها برنده شود.

در ۲۰۱۲، به فکر شرکت در انتخابات

«ریک پری» بعد از فارغ التحصیلی از دانشگاه در ۱۹۷۲، به نیروی هوایی ایالات متحده پیوست و دوره خلبانی را تا ۱۹۷۴ تمام کرد و در اسکادران ۷۷۲، خلبان C-130 شد. در ۱۹۸۴ به عنوان نماینده مجلس از ایالت تگزاس در کسوت حزب دموکرات، انتخاب شد. در ۱۹۸۸ به کمپین انتخاباتی «ال گور» پیوست، از او حمایت کرد و پس از آن در ۱۹۸۹، حزب خود را تغییر داد و به جمهوری خواهان پیوست.

در ۱۹۹۰، پری توانست دیگر رقیبان را شکست دهد و به عنوان نماینده وزارت کشاورزی انتخاب شود. او در این سمت، مسئول توسعه محصولات کشاورزی تگزاس و فروش آن به ایالت های دیگر و خارج از کشور و همچنین مسئول تعیین سهمیه گازوییل پمپ ها و فروشگاه ها بود.



ایالات متحده جلب کند. مهم ترین رقیب ریک پری، «تد کروزر» به شمار می‌رفت، اما تردیدها نسبت به کروزر زمانی تشدید شد که او از ترامپ حمایت نکرد. دونالد ترامپ، اما می‌دانست که برای وزارت انرژی خود باید فردی را برگزیند که سال‌ها در ایالت نفتخیز این کشور فرماندار بوده است به گفته ترامپ، ریک پری را تگزاسی‌ها بسیار دوست دارند.

ریک پری از ۲۰۱۵، جزو مدیران ارشد شرکت Energy Transfer Partners بود که مالک یکی از بزرگ‌ترین دارایی‌های مربوط به انرژی در ایالات متحده به شمار می‌رود. این شرکت مالک ۶۲ هزار و ۵۰۰ مایل خطوط لوله نفت و گاز است و هم‌اکنون در حال انجام عملیات ساخت ۱۷۲ مایل خط لوله در داکوتاست.

اصلی‌ترین دلیلی که برای تصدی پست وزارت انرژی ایالات متحده برای ریک پری عنوان می‌شود، ۳ دوره فرمانداری او در ایالت نفتخیز و مملو از حامل‌های فسیلی انرژی تگزاس است. اما کارشناسان می‌گویند وزیر انرژی بودن در کشوری مثل ایالات متحده با فرمانداری یک ایالت، بسیار متفاوت است.

چرا ترامپ، ریک پری را دوست دارد؟

ریک پری در مبارزات انتخاباتی ۲۰۱۶، بیش از سایر جمهوری‌خواهان با ترامپ مقابله کرد. او در سخنرانی‌های انتخاباتی خود، دونالد ترامپ را «یک غده سرطانی برای محافظه‌کاری» خوانده بود. اما چند ماه بعد، در این انتخابات شکست خورد و به سراغ ترامپ آمد، و توانست نظر او را برای تصدی پست وزارت انرژی جلب کند.

ریک پری، درحالی‌راهی وزارتخانه انرژی خواهد شد که در گرم‌اگر رقابت‌های انتخاباتی ۲۰۱۱ که در آن با شکست مواجه شد، اعلام کرده بود این وزارتخانه مثل وزارتخانه‌های تجارت و آموزش نباید وجود داشته باشد. حالا سناتورهای دیگر بر او خرده می‌گیرند که پری وارد وزارتخانه‌ای می‌شود که اساساً به وجودش اعتقادی ندارد؟ او اینچنین، باید منتظر باشد تا لقب «روباهی در مرغدانی» را با خود به یکدش بکشد.

زلزله در وزارت انرژی

اگرچه وزارت انرژی ایالات متحده آمریکا در سال‌های گذشته و به‌خصوص زمان ریاست جمهوری باراک اوباما، همواره به‌دنبال ترویج سرمایه‌گذاری برای استفاده بیشتر از انرژی‌های تجدیدپذیر بوده است، اما قرار است فردی سکان‌دار این وزارتخانه شود که از او به‌عنوان

«متخصص استخراج سوخت‌های فسیلی» نام برده می‌شود. به غیر از اینکه پری باید در وزارتخانه متبوعش تحولات بسیار بزرگ و ساختاری انجام دهد و تمام بافته‌های باراک اوباما و ارنست مونیز را پنبه کند، باید فکری هم به حال نقش محوری این وزارتخانه در طراحی تسلیحات هسته‌ای و حصول اطمینان از ایمنی و کارکرد آنها بکند. ریک پری تاکنون راجع به این موضوع سخن نگفته که اگر قرار بود وزارتخانه انرژی حذف شود، تسلیحات هسته‌ای ایالات متحده چه سرنوشتی پیدا می‌کردند؟

انتخاب بهت آور

«بایرون دورگن»، سناتور سابق عضو حزب دموکرات از ایالت داکوتای شمالی که سال‌ها رهبری کمیته ناظر بر بودجه وزارت انرژی ایالات متحده را برعهده داشت، انتخاب ریک پری را «بسیار بهت‌آور» خوانده است.

یکی از کارهایی که وزارت انرژی آمریکا در دوران باراک اوباما انجام می‌داد، اعطای وام و کمک‌های مالی برای پژوهش در حوزه تجدیدپذیرها بود. این وام‌ها پروژه‌های انرژی‌های تجدیدپذیر را که به‌عنوان بسته‌های محرک اقتصادی اوباما از ۲۰۰۹ مطرح بودند، دربرمی‌گیرند که تاکنون در این حوزه بیش از ۳۰ میلیارد دلار وام پرداخت شده است.

اگر فراموشکار باشد

ترامپ معتقد است که آمریکا باید در تولید نفت از عربستان و روسیه پیشی بگیرد. او در کتاب خود «امریکای فلج شده» نوشته است: «من هرگز نفهمیدم چرا با وجود تمام ذخایر خودمان، اجازه می‌دهیم اوپک، آمریکا را به گروگان بگیرد؟»

اینچنین است که حالا چشم‌های نگران جهان به وزارت انرژی ایالات متحده دوخته شده است که قرار است هدایت آن را ریک پری برعهده بگیرد. البته دلواپسان، هم نگران‌های تولیدکننده نفت و طرفداران نفت هستند، هم نگران‌های طرفدار انرژی‌های تجدیدپذیر و حامیان محیط‌زیست. گروه اول، نگرانند که سیاست‌های نفت‌دوستانه ترامپ و وزیر انرژی متبوعش، قیمت نفت را از آنچه اکنون به آن رسیده است، باز هم پایین‌تر آورد. آنها قربانی بزرگی چون ونزوئلا را در مقابل چشمان خود دارند. از سوی دیگر، دوست‌داران محیط‌زیست هم نگران افزایش تولید نفت و بی‌توجهی به انرژی‌های تجدیدپذیر هستند. البته با مانیفست انرژی دونالد ترامپ و ریک پری، نگرانی گروه دوم کاملاً قابل درک است.

گروه دوم، امیدوارند همان‌طور که در رقابت‌های انتخاباتی ۲۰۱۱، ریک پری وقتی در مناظره تلویزیونی خود از طرح حذف ۳ وزارتخانه انرژی، آموزش و بازرگانی دفاع می‌کرد، نام یکی از این وزارتخانه‌ها را فراموش کرد، حالا هم دشمنی با انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک را فراموش کند.

ترامپ در زمان معرفی پری گفته بود که او، فردی صلاحیت‌دار است، زیرا در زمان فرمانداری تگزاس، فضای خوبی برای تجارت پدید آورد و میلیون‌ها فرصت شغلی ایجاد کرد.

اینچنین است که ترامپ، امیدوار است وزیر انرژی کابینه‌اش همان رویه دوران فرمانداری تگزاس را در مقام جدیدش ادامه دهد: آرزویی که به‌هیچ‌عنوان به مذاق حامیان محیط‌زیست، خوش نخواهد آمد.

Seminar & workshop on future cities and city branding

February 15-16-17, 2017

Kish Island

شهری
آینده و برندسازی
کارگاه
آموزشی شهرهای

۲۷ و ۲۸ و ۲۹ بهمن ماه ۱۳۹۵ جزیره کیش

- City categories (smart, eco, sustainable...) and public policy interpretations
- City branding internationally, practice in China and Europe and lessons for Iran
- Group work to develop city brand for each city
- ICT requirements for future cities
- Policy game on city brands

Professor

Martin De Jong

Delft university of technology



organized by:
Delft university of technology
University of Tehran Kish International Campus

- دسته بندی شهرهای آینده (هوشمند، سازگار با محیط زیست، پایداری و...) و سیاست گذاری عمومی
- برندسازی شهری: بررسی نمونه های بین المللی و عملی در چین و اروپا و تجاربی ارزنده برای ایران
- کار گروهی: برندسازی برای هر یک از گروههای شهری شرکت کننده
- بررسی ساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد نیاز برای شهرهای آینده
- پیاده سازی سیاست های عمومی در برندهای شهری

برگزار کنندگان:
دانشگاه دلفت هلند و پردیس بین المللی کیش دانشگاه تهران
برای اطلاعات بیشتر و نحوه ثبت نام با:

@nnooori
nnooori@ut.ac.ir
تماس حاصل فرمایید

رکود تمام نشدنی صنعت برق در واپسین روزهای دولت یازدهم

معجزه‌ای در راه نیست





پنجاهمین سال تأسیس شرکت ملی گاز ایران
کاز انرژی پاک، با نیم قرن تلاش
۱۳۹۴-۱۳۴۴

[سمیه کاظم زاده دهکردی]



اقتصاد ایران روزهای بسیار دشواری را پشت سر گذاشته و پس از سال‌ها که از تله تحریم‌های بین‌المللی تا اندازه‌ای رها شده و تا حدی ثبات و نظم مالی به سیستم اقتصادی کشور بازگشته، «رکود» نفسش را تنگ کرده است. اقتصاد ایران این روزها به رغم کاهش قابل توجه نرخ تورم، مدیریت عقلانی بازار ارز و همراهی نسبی دولت با بخش خصوصی، همچنان با رکودی مخرب دست به گریبان است و صنعت برق هم از این قاعده مستثنا نیست. صنعت برق ایران به عنوان یکی از اصلی‌ترین زیرساخت‌های توسعه پایدار، چندسالی است که حال و روز خوشی ندارد. بی شک هیچ یک از فعالان این صنعت فراموش نخواهند کرد که وزیر نیرو، ۳ سال و اندی پیش، این وزارتخانه را با ۲۱ هزار میلیارد تومان بدهی معوق و تلی از مشکلات و مسائل مختلف تحویل گرفت. بر همین اساس و اگر چه با تمرکز نیرومردان بر اصلاح اقتصاد صنعت برق از طریق تغییر ساختار کلان و افزایش قیمت فروش برق، گام‌های اثربخشی برای حل بحران‌های صنعت برق برداشته شد؛ اما از همان ابتدا هم می‌شد حدس زد که وزارت نیرو برای به نتیجه رساندن این اقدامات، به زمانی بیش از ۴ سال نیاز دارد.

این روزها و با وجود افزایش قیمت برق با شیبی ملایم، آغاز تغییر نهادین ساختار صنعت برق به ۳ شرکت مادر تخصصی تولید، انتقال و توزیع و فعال‌سازی بیش از پیش بورس انرژی، هنوز هم تا دستیابی به اقتصادی شفاف در این صنعت، فاصله بسیار است؛ چه فاصله قیمت تمام‌شده و بهای تکلیفی برق همچنان چشمگیر است، هزینه‌های تولید این کالای استراتژیک به تفکیک بخش‌های مختلف، غیرشفاف مانده و شرکت‌های مادر تخصصی تأسیس شده، به ویژه در حوزه توزیع به دلیل خصوصی سازی غیرواقعی و ناصحیح، برای مدیریت کلان این بخش‌ها دچار چالش‌های جدی و متعددی هستند. صنعت برق ایران، صنعتی مستعد است که ظرفیت‌های بسیار بالایی دارد. بی شک فعالان این صنعت به خوبی به خاطر دارند که تا ۴ دهه پیش، تمام تجهیزات و خدمات این صنعت وارداتی بودند، امروز اما صنعت برق ایران به خودکفایی ۱۰۰ درصدی در انتقال و توزیع و ۹۰ درصدی در تولید می‌بالد. بی گمان همین روند خودکفایی، این صنعت را در سال‌های دشوار تحریم سرپا نگه داشت و از بروز خاموشی‌ها جلوگیری کرد. با وجود این پتانسل‌ها و به رغم اینکه صنعت برق با تمام دشواری‌های موجود در این سال‌ها، عمده‌ترین سهم را در صادرات خدمات فنی و مهندسی به خود اختصاص داده، اما باید بپذیریم که پیکره صنعت برق پس از تحمل فشارهای ناشی از مطالبات معوق، تحریم‌ها، برخی سوءمدیریت‌ها و رکود مخرب چندساله، بسیار نحیف شده است. این مسئله به ویژه در حوزه سازندگان تجهیزات، پیمانکاران و مشاوران که عملاً بازوهای اجرایی وزارت نیرو برای پیشبرد پروژه‌های توسعه‌ای آن محسوب می‌شوند، جدی‌تر بوده و ابعاد بسیار گسترده‌تری دارد. با وجود این، در گذر این سال‌ها و به رغم پرداخت نامنظم مطالبات، شرکت‌های سازنده و پیمانکار تلاش کردند با تأمین نقدینگی‌های لازم از طریق تسهیلات بانکی که بهره‌های بالا گاهی زمینگیرشان هم می‌کرد، پروژه‌ها را به اتمام برسانند.

درست به همین دلیل، بخش خصوصی صنعت برق که دربردارنده شرکت‌های سازنده تجهیزات و پیمانکاران کوچک و بزرگ است، این روزها حال و روز خوشی ندارد و نگرانی رکود حاکم بر صنعت برق، بیش از سایر بخش‌هاست. این دغدغه‌ها وقتی معنادارتر شدند که لایحه بودجه ۱۳۹۶ از سوی دولت ارائه شد؛ لایحه‌ای که آه از نهاد فعالان این صنعت برآورد. اختصاص سهم بسیار اندکی از بودجه وزارت نیرو به صنعت برق، با وجود تمرکز امیدوارکننده این وزارتخانه بر بحران آب، نوید روزهای بسیار دشواری را در ۱۳۹۶ به بازیگران این صنعت داد. تعریف نشدن پروژه‌های جدید، گذاشتن بار سرمایه‌گذاری پروژه‌ها بر شانه‌های نحیف بخش خصوصی و باز کردن حساب روی سرمایه‌گذاری‌های خارجی، تصویر و تصویری مبهم و پردغدغه از صنعت برق بعد از به صدا در آمدن شیپور تحویل سال نو و آغاز فعالیت‌های این صنعت در ۱۳۹۶ ارائه داده است. اگر چه فرصت‌های قانونی مناسبی از جمله اتکا به اوراق تسویه یا اوراق خزانه اسلامی می‌تواند روزنه‌ای برای این صنعت مادر باشد، اما نباید فراموش کرد که سابقه مناسبی از اجرایی شدن این دست فرصت‌های قانونی وجود ندارد.

به هر شکل با آنچه در بودجه ۱۳۹۶ پیش‌بینی شده، بازیگران فضای کسب و کار صنعت برق نمی‌توانند آنچنان به بازارهای داخلی برای سال آینده دل خوش کنند. در حقیقت حالا که ۱۳۹۵ نفس‌های آخرش را می‌کشد، در سال آینده بخواهیم یا نه، قرار نیست اتفاق جدیدی در بازارهای داخلی بیفتد و بهتر است به فکر چاره‌ای بهتر باشیم. به نظر می‌رسد در شرایط کنونی، دورخیز شرکت‌ها برای حضور در بازارهای منطقه‌ای و صدور کالا، تجهیزات و خدمات فنی و مهندسی در کنار جریان برق به این کشورها، می‌تواند آبی بر آتش رکود مخرب این روزها باشد. در این زمینه، سهم ۹۲ درصدی صنعت برق از صدور خدمات فنی و مهندسی، بهترین گواه از پتانسیل قابل توجه این صنعت برای صادرات است.

بازیگران فضای کسب و کار صنعت برق ایران بی‌شک در انتظار سال دشوار دیگری هستند. آنها می‌دانند این رکود عمیق، سایه سنگینش را از سر این صنعت برنمی‌دارد و قرار نیست معجزه‌ای رخ دهد. هر چند به نظر می‌رسد صنعت برق با همان قدرتی که می‌تواند کشور را به هاب انرژی منطقه تبدیل کند، قادر است به رکود این روزهایش نیز خاتمه دهد. در این مسیر اما، جذب سرمایه‌های خارجی، تبیین چارچوب‌هایی با محور حفظ توان ساخت داخل در کنار سرمایه‌گذاری‌های خارجی، تسهیل صادرات برق، تجهیزات و خدمات فنی و مهندسی و همچنین حمایت از شرکت‌های بخش خصوصی، تنها گزینه پیش‌رو به شمار می‌رود.

بهتر نیست تا دیرتر از این نشده، دست به کار شویم؟

اسفند ۱۳۹۵ و همزمان با
نمایشگاه محیط زیست

ماهنامه تخصصی
محیط زیست و
انرژی‌های تجدیدپذیر

مجله
انرژی‌های تجدیدپذیر



[سمیه متقی]

«اعتبار کافی نداریم»، «اقتصاد برق و آب، نیازمند بازنگری است»، «حتی برای پرداخت حقوق کارکنان نیز با مشکل مواجه هستیم»، «پرداخت یارانه‌های نقدی برای صنعت برق، غیرممکن است». نقل قول‌های اینچنینی را بارها و بارها از مسئولان وزارت نیرو شنیده‌ایم که به احتمال بسیار، در سالیان پیش‌رو نیز ادامه خواهند یافت. درحالی‌که اعضای کمیسیون تلفیق بودجه مجلس شورای اسلامی، منابع و مصارف بودجه ۱۳۹۶ را با اندکی افزایش نسبت به لایحه، به میزان یک‌هزار و ۱۴۶ میلیارد تومان پیش‌بینی کرده و منابع عمومی را از ۳۷۱ هزار میلیارد تومان پیش‌بینی شده دولت به ۳۴۵ هزار میلیارد تومان کاهش داده و به تصویب رساندند، اما پیش از این معاون برنامه‌ریزی وزارت نیرو با اشاره به جزئیات لایحه بودجه پیشنهادی دولت و مفاد مربوط به صنعت آب و برق، گفته بود: «در لایحه بودجه ۱۳۹۶ ظرفیت‌های خوبی دیده شده و به مفاد مهمی از جمله فاینانس خارجی، اوراق بهادار و تسویه بدهی پیمانکارها اشاره شده است». مهندس علیرضا دائمی با اعلام رشد حدود ۴ درصدی بودجه ۱۳۹۶ در مقایسه با سال گذشته و تعیین رقمی بیش از ۷ هزار و ۵۰۰ میلیارد تومان برای دخل و خرج سال آینده این وزارتخانه، به این موضوع نیز اشاره کرده بود که افزون بر بودجه مصوب، حدود ۱۰ هزار میلیارد تومان اوراق مشارکت برای طرح‌های عمرانی، حدود ۲۰ هزار میلیارد تومان نیز برای بازپرداخت تعهدات طرح‌های نیمه‌تمام و بدهی صنعت به بانک‌ها و حدود ۷ هزار و ۵۰۰ میلیارد تومان نیز برای پرداخت مابه‌التفاوت‌ها و طرح‌های تملک از محل اوراق مالی اسلامی پیش‌بینی شده است. درحالی‌که بررسی‌های کمیسیون‌های تخصصی و کمیسیون تلفیق بودجه پایان یافته و لایحه بودجه پیشنهادی دولت برای سال آینده، در انتظار بحث و بررسی در صحن علنی مجلس شورای اسلامی است، در این گزارش نگاهی گذرا خواهیم داشت به بندهای مرتبط با حوزه آب و برق که قرار است فعالیت‌های سال آینده، براین اساس برنامه‌ریزی و اجرایی شوند.

همراهی نمایندگان مجلس برای اولویت‌بخشیدن به طرح‌های آب و برق در بودجه ۱۳۹۶

۱۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ تومان عوارض برقی

و انتقال فاضلاب، طرح‌های زیربنایی آب و خاک (زهکشی)، تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب، نیروگاه‌های برق با اولویت پروژه‌های با راندمان بالا مانند تولید هم‌زمان برق و آب شیرین و برق و گرما (CHP) و برق و گرما و سرما (CCHP)، شبکه‌های انتقال و توزیع برق، اوراق مشارکت ریالی یا صکوک اسلامی با رعایت ماده ۸۸ قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت مصوب ۱۳۸۰/۱۱/۲۷ برای طرح‌هایی که به تصویب شورای اقتصاد می‌رسد، با تضمین و بازپرداخت اصل و سود توسط خود، منتشر کنند.

نرخ آب‌بهای شهری

بر مبنای بند ۶ تبصره ۶ این لایحه وزارت نیرو از طریق شرکت‌های آب‌فای شهری سراسر کشور مکلف شد علاوه بر دریافت نرخ آب‌بهای شهری، به ازای هر مترمکعب فروش آب شرب، مبلغ ۱۵۰ ریال از مشترکان آب دریافت و به خزانه‌داری کل کشور واریز کند. در این بند همچنین آمده است: «۱۰۰ درصد وجوه دریافتی

آمده‌است: «به دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و شرکت‌های دولتی وابسته و تابعه وزارتخانه‌های نیرو، نفت، راه و شهرسازی، ورزش و جوانان، دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، ارتباطات و فناوری اطلاعات، صنعت، معدن و تجارت، جهاد کشاورزی، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و علوم، تحقیقات و فناوری و سازمان‌های انرژی اتمی ایران و میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری اجازه داده می‌شود با رعایت قانون نحوه انتشار اوراق مشارکت مصوب ۱۳۷۶/۶/۳۰ یا قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۸۴/۹/۱ در مجموع تا سقف ۱۰۰ هزار میلیارد ریال برای اجرای طرح‌های دارای توجیه فنی، اقتصادی و مالی خود با اولویت‌های گوناگون از جمله اجرای پروژه‌ها و طرح‌های آب‌رسانی و تأمین آب، احداث و تکمیل طرح‌های آب‌شیرین‌کن، تکمیل شبکه جمع‌آوری

۳۰۰ میلیون دلار برای توسعه آب‌رسانی

در تبصره ۴ بودجه ۱۳۹۶، افزون بر بندهای متعدد، ۸ بند الحاقی نیز مشاهده می‌شود. در بند الحاقی ۶، بر آب‌رسانی روستاها تأکید شده است: «به منظور تسریع در انجام طرح‌های آب‌رسانی روستایی و توسعه شبکه‌های آن، معادل ریالی ۳۰۰ میلیون دلار از محل منابع صندوق توسعه ملی در اختیار وزارت نیرو (شرکت آب‌فای روستایی) قرار می‌گیرد. توزیع استانی این اعتبار حداکثر تا پایان خردادماه با همکاری این وزارتخانه و سازمان برنامه و بودجه کشور تهیه و ابلاغ می‌شود. این اعتبار برای صندوق توسعه ملی بازگشت از منابع محسوب می‌شود.»

اولویت‌بخشی به طرح‌های آب و برق

در بند الف تبصره ۵ لایحه بودجه، یکی از مواردی که مجوز انتشار اوراق مشارکت را به وزارت نیرو می‌دهد، اجرای طرح‌های مرتبط با حوزه آب و برق است. در بخشی از این بند



اسفند ۱۳۹۵ و همزمان با
نمایشگاه محیط زیست

ماهنامه تخصصی
محیط زیست و
انرژی های تجدیدپذیر

محیط زیست
و انرژی های تجدیدپذیر

از فروش برق خود را پس از وضع هزینه های تولید برای سرمایه گذاری در توسعه نیروگاه های برقایی به مصرف برسانند.

در بند «ب» این تبصره نیز آمده است: «نقل و انتقال اموال و دارایی ها و قراردادهای به شرط تملیک شرکت مادر تخصصی توانیر به شرکت های توزیع نیروی برق از پرداخت هرگونه مالیات و سود سهام ابرازی معاف است.»

در لایحه بودجه ۱۳۹۶ نیز همچون سالیان گذشته، مفاد و اختیارات متنوعی برای ساماندهی بخش های مختلف برق و آب به وزارت نیرو داده شده و عموم نمایندگان مجلس نیز همراهی چشمگیری با وزارت نیرو در این خصوص داشته اند و امید آن می رود سال آینده شاهد رشد و ارتقای شاخص های عملکرد بخش های آب و برق باشیم، چه براساس اظهارات معاون برنامه ریزی وزارت نیرو، در لایحه بودجه ۱۳۹۶، تسهیلات لازم برای واگذاری ۶۰۰ طرح نیمه تمام از محل تسهیلات صندوق توسعه ملی و بانک ها پیش بینی شده است که با تصویب و تخصیص این تسهیلات، می توان این طرح ها را که از ضرورت و اهمیت بالایی برای کشور برخوردارند، با سرعت بیشتری به بهره برداری رساند.

«تعادل بخشی، تغذیه مصنوعی و کنترل سیل» پرداخت کند.

انشعاب موقت برای کاهش تلفات برق

در بند الحاقی ۲ تبصره ۸، شرکت های توزیع نیروی برق مکلف شده اند به منظور حذف انشعابات غیرمجاز برق و ارتقای خدمات رسانی و حفظ امنیت شبکه در سکونت گاه های غیررسمی احداثی تا پایان ۱۳۹۵ و کاهش تلفات برق، نسبت به برقراری انشعاب موقت در این مناطق اقدام، هزینه های مربوطه را اخذ و به حساب خود نزد خزانه داری کل کشور واریز کنند که منابع واریزی در اختیار شرکت ذی ربط قرار می گیرد.

پرداخت منابع به شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی و شرکت توانیر

در بند الف تبصره ۱۵ این ماده واحده، شرکت های تولید نیروی برق حرارتی و شرکت های برق منطقه ای مکلف شده اند منابع تعیین شده در بودجه مصوب سالانه خود را به ترتیب به شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی و شرکت توانیر بابت رد دیون یا سرمایه گذاری در توسعه نیروگاه حرارتی و توسعه شبکه انتقال کشور پرداخت کنند.

در همین بند، شرکت های فروشنده برق نیروگاه های آبی موظف شده اند تمام وجوه حاصل

از طریق شرکت های آبفا تا سقف ۷۰۰ میلیارد ریال از محل حساب مذکور در ردیف معین در بودجه شرکت مزبور صرفاً برای آب رسانی شرب روستایی و عشایری اختصاص می یابد. اعتبار مذکور براساس شاخص کمبود آب شرب سالم بین استان های کشور در مقاطع ۳ ماهه از طریق شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور توزیع می شود تا پس از مبادله موافقت نامه بین واحدهای استانی سازمان برنامه و بودجه و شرکت های آب و فاضلاب روستایی استان ها یا سازمان امور عشایر ایران هزینه شود. وجوه فوق مشمول مالیات به نرخ صفر است.»

همچنین در بند «ه» این تبصره نیز درباره عوارض مطرح شده در قانون حمایت از صنعت برق کشور، آمده است: «دریافت ۵۰ ریال به ازای هر کیلووات ساعت در سقف ۱۱ هزار میلیارد ریال تعیین می شود تا پس از مبادله موافقت نامه با سازمان برنامه و بودجه کشور برای موارد مطروحه در قانون فوق صرف شود.»

تأمین منابع برای تهیه و نصب کنتور چاه

تبصره ۸ بودجه سال آینده، به وزارت نیرو مجوز داده است که کل هزینه های مربوط به تهیه و نصب کنتور حجمی یا هوشمند چاه های مجاز کشاورزی را از محل اعتبارات طرح های



اعلام آمادگی وزیر نیرو برای رفع آلودگی هوای کلان‌شهرها

جراحی اقتصاد رنجور و مهجور برق

نسیم زرین



«هر روز، سخت‌تر از دیروز». این عبارت را چندسالی است که به‌طور مداوم و پی‌درپی از زبان بازیگران صنعت برق می‌شنویم؛ گاهی از سوی بخش خصوصی رنجور و طلبکار از دولت و البته بسیاری از اوقات نیز مسئولان ارشد و میانی صنعت برق که متولیان گذار از روزگار سخت و ساماندهی اوضاع نابسامان صنعت برق باید باشند، گویندگان این عبارت هستند. البته نمایندگان مجلس و خصوصاً اعضای کمیسیون انرژی مجلس نیز در این میان، به فراخور زمان و مکان، خواستار جراحی صحیح در ساختار و اقتصاد صنعت برقی هستند که حدود یک قرن و دو دهه از قدمت آن می‌گذرد. اما وزیر نیرو که در زمان اخذ رأی اعتماد، وعده ساماندهی اقتصاد برق را به دفعات تکرار می‌کرد، در آخرین روزهای عمر دولت یازدهم، همچنان بر این موضوع تأکید می‌کند و می‌گوید: «اقتصاد صنعت آب و برق نیازمند بازنگری جدی است و دولت باید برای متحول کردن این صنعت، هزینه‌ها و درآمدهای آن را به تعادل برساند». اگرچه مخاطب این سخنان وزیر نیرو، باید خودش به‌عنوان مسئول مستقیم صنعت برق و معاونانش در این حوزه باشد، اما مهندس حمید چیت‌چیان در همایش سراسری مدیران ارشد وزارت نیرو، چاره‌اندیشی در این خصوص را به دولتی واگذار کرد که آخرین ماه‌های فعالیتش را می‌گذراند و مسئولیت این حوزه را اتفاقاً به خود او در مقام وزیر نیرو، واگذار کرده است.

نبودن هزینه‌ها و درآمدهای صنعت آب و برق، ازجمله چالش‌های اساسی وزارت نیرو به‌شمار می‌آید.

کاهش بدهی‌ها

«صنعت برق دولت یازدهم در حالی کار خود را شروع کرد که بیش از ۲۰ هزار میلیارد تومان بدهی روز داشت و باتوجه به تفاوت میان هزینه و درآمد این صنعت، رقم بدهی به ۳۲ هزار میلیارد تومان رسید». وزیر نیرو با بیان مشکلات اینچنینی، می‌گوید: «خوشبختانه این دولت با

خدمات‌رسانی وزارت نیرو، رنگ و بوی دیگری دارد.

درحالی که چندسالی است نام وزارت نیرو همواره با کلیدواژه‌هایی همچون بحران آب، بحران برق و انبوهی از بدهی‌های کلان به بخش خصوصی و بانک‌ها عجین شده است، اما وزیر نیرو ریشه اصلی نابسامانی‌های چندسال اخیر صنعت آب و برق کشور در ۲ مسئله اصلی می‌داند و می‌گوید: «خشکسالی‌های مکرر و تغییر اقلیم به‌وقوع پیوسته در ۱۵ سال اخیر در کنار بحث متعادل

درهم‌تنیدگی و وابستگی شدید حیات بشر به برق و آب در این روزها، واقعیتی انکارناپذیر است و همگان بر این موضوع تأکید دارند که زندگی را نمی‌توان بدون آب و برق، حتی برای اندک‌زمانی ادامه داد. بر همین اساس و با توجه به پراکندگی‌های بسیار دریافت‌کنندگان آب و برق در حوزه‌های متعدد و مختلف اعم از بخش‌های خانگی، صنعتی، کشاورزی، نیروگاهی و اداری در مناطق شهری و روستایی، افزون‌بر جنبه‌های اقتصادی و سیاسی، آثار اجتماعی کیفیت و کمیت

مشکلی نداریم.»

چیت‌چیان با تأکید بر اینکه یکی از رویکردهای اساسی صنعت آب و برق، ظرفیت‌سازی برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است، تصریح می‌کند: «هم‌اکنون حدود ۱۰ هزار و ۸۰۰ مگاوات نیروگاه جدید توسط بخش خصوصی در حال احداث است.»

آمادگی وزارت نیرو برای رفع آلودگی هوا

هرچند انتظارات از وزارت نیرو هر روز بالاتر می‌رود و بروز خاموشی‌های اخیر در خوزستان، وزیر نیرو را ناگزیر از عذرخواهی از مردم کرده است، اما اعلام آمادگی وزارت نیرو برای ورود به حل مشکل آلودگی هوا در کلان‌شهرهای کشور نیز به‌نوبه خود، قابل توجه است. وزیر نیرو با اشاره به اینکه مشکل آلودگی هوا در کلان‌شهرها یا ناشی از دود وسایل نقلیه است یا میزان انرژی مصرفی مردم برای گرمایش ساختمان‌ها، می‌گوید: «وزارت نیرو آمادگی دارد با قیمت منطقی، همان مبلغی را که مردم در حال حاضر برای خرید بنزین، نفت یا گاز می‌پردازند از آنها دریافت کند و در عوض، برق کلیه وسایل حمل‌ونقل هیبریدی و گرمایشی ساختمان‌های کشور را تأمین کند تا دیگر شاهد آلودگی هوا در کشور نباشیم!»

مگاوات پیک بار اضافی تابستان سال جاری کاهش یافت.»

کاهش ۳ هزار مگاواتی پیک بار اضافی در حالی محقق شده است که بنابر اعلام وزیر نیرو، چنانچه به‌جای اجرای طرح‌های اقتصاد مقاومتی و صرفه‌جویی در مصرف برق، صرفاً به طرح‌های تولیدی برای تأمین پیک تابستان اقدام می‌شد، نیاز به احداث و بهره‌برداری از معادل ۴ هزار مگاوات نیروگاه بود: «برای احداث این میزان ظرفیت جدید، حدود ۸ هزار میلیارد تومان باید هزینه می‌شد که با احتساب هزینه‌های توسعه و انتقال، حتی به ۱۰ هزار میلیارد تومان هم می‌رسید، اما خوشبختانه با اجرای تدابیر مختلف و افزایش راندمان نیروگاه‌ها و صرفه‌جویی در مصرف، توانستیم پیک بار تابستان را با کمترین هزینه پشت سر بگذاریم.»

ظرفیت‌سازی برای بخش خصوصی

اگرچه رشد مصرف برق واحدهای صنعتی در کنار مصارف خانگی نیز در مقایسه با سال گذشته روند افزایشی داشته است، اما وزیر نیرو معتقد است برای تأمین برق مصرفی در تمامی بخش‌ها، آمادگی لازم وجود دارد: «مصارف برق صنایع کشور در سال جاری نسبت به سال گذشته افزایش یافته و برای تأمین برق صنایع کشور هیچ

اتخاذ تدابیری چون انتشار اوراق و اسناد خزانه و کاهش سهم یارانه‌های وزارت نیرو، توانست رقم بدهی‌ها را به همان ۲۰ هزار میلیارد تومان برساند. امیدواریم با تدابیری که دولت در سال آینده اتخاذ خواهد کرد، بتوانیم رقم این بدهی را به کمتر از ۱۰ هزار میلیارد تومان برسانیم.»

وزیر نیرو با تأکید بر ضرورت بازنگری جدی در اقتصاد صنعت آب و برق، ادامه می‌دهد: «دولت باید برای متحول کردن این صنایع و رساندن آنها به یک ارزش افزوده مناسب به‌منظور حصول اهداف اقتصادی کشور، هزینه‌ها و درآمدهای این بخش‌ها را به تعادل برساند.»

گریز از خاموشی با کاهش ۳ هزار مگاواتی بار اضافی شبکه

مهندس حمیدرضا چیت‌چیان معتقد است با این شرایط و با وجود چنین مشکلات حادّی، مجموعه فعالان و کارکنان صنعت آب و برق کشور توانسته‌اند با همت و تلاش گسترده خود آب و برق پایدار را برای مردم تأمین کنند: «در تابستان سال جاری چنانچه به روال گذشته عمل می‌شد، باید بیش از ۱۰ هزار میلیارد تومان هزینه می‌کردیم تا بتوانیم بدون تجربه خاموشی تابستان را پشت سر بگذاریم، اما با تلاش کارکنان و خادمان صنعت آب و برق کشور حدود ۳ هزار



رونا مشهدی رجبی

اگرچه در ایران چندسالی است که خبری از خاموشی‌های با برنامه نیست، اما در تابستان‌ها که با پیک مصرف به دلیل استفاده بیشتر هموطنان از تجهیزات سرمازا مواجه هستیم، هشدارها و زنگ‌های مسئولان وزارت نیرو در خصوص بروز خاموشی‌ها مطرح می‌شود. به این موارد می‌توان فرسودگی شبکه‌های تولید و توزیع برق، همچنین رانده‌مان پایین بسیاری از نیروگاه‌های تولید برق و شفاف نبودن اقتصاد صنعت برق را نیز افزود و در این میان، آنچه غیرشفاف‌تر از سایر بخش‌ها خودنمایی می‌کند، آسیب‌های وارده به بنگاه‌های صنعتی و تولیدی و تجهیزات برقی مورد استفاده در خانوارهایی است که تاکنون پاسخگویی برای جبران خسارت‌های ناشی از کیفیت برق‌رسانی نیافته‌اند.

سالیان بسیاری است که زندگی بشر و بسیاری از سازوکارهای اداری و صنعتی، کاملاً وابسته به «برق» به عنوان یکی از مهم‌ترین حامل‌های انرژی شده است. تصور اینکه یک روز بدون برق بتوان زندگی کرد، برای بسیاری ناممکن است. تأثیر این حامل انرژی نه تنها در زندگی روزمره انسان‌ها، بلکه در تمام مشاغل امروزی هم بسیار چشمگیر است. از کار افتادن سیستم‌های مخابراتی و اطلاعاتی بر اثر قطع اتصال به شبکه برق می‌تواند معضلات عدیده‌ای برای اقتصاد و صنایع مختلف ایجاد کند. وابستگی زیاد زندگی امروز دنیا به برق و ضعف زیرساخت‌های صنعتی و اقتصادی به دلیل این وابستگی زیاد، مسئله‌ای است که در محافل اقتصادی کشورهای صنعتی، به خصوص آمریکا، همواره مطرح می‌شود و همیشه در این مورد صحبت می‌شود که بر اثر قطع شدن برق، زندگی انسان‌ها چه شکلی خواهد داشت. دلیل اهمیت این مسئله برای آمریکا این است که دارای قدیمی‌ترین شبکه‌های برق‌رسانی در دنیاست. همین مسئله باعث شده که برخی از این شبکه‌ها دارای کارایی پایینی باشند و در مواجهه با حوادث طبیعی، آسیب‌های زیادی متحمل شوند.

۳۴۷ میلیارد دلار، هزینه یک روز قطع برق در آمریکا

زندگی بدون برق؛ هرگز

مرکز مطالعات انرژی آمریکا بعد از حادثه طوفان سندی، مطالعه‌ای در مورد تأثیر قطع برق روی مشاغل و زندگی مردم این کشور انجام داده و نظر مردم را درباره نیاز آنها به برق و میزان هزینه‌ای که برای داشتن این حامل انرژی حاضرند بپردازند، جویا شده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد اگر سیستم‌های آی‌تی آمریکا در نتیجه قطع شدن برق برای ۲ ساعت از کار بیفتند، هزینه‌های اقتصادی زیادی به شرکت‌ها تحمیل می‌شود.

به عبارت دقیق‌تر ۳۳ درصد از شرکت‌ها در نتیجه این حادثه بین ۲۰ هزار تا ۵۰ هزار دلار ضرر می‌کنند و زیان اقتصادی ۲۰ درصد از شرکت‌ها بین ۵۰۰ هزار تا ۲ میلیون دلار آمریکا خواهد بود. ۵۰ درصد بقیه شرکت‌های فعال در آمریکا بر اثر این مشکل بیش از ۲ میلیون دلار ضرر می‌کنند و این ضرر را به دلیل قطع شدن سیستم آی‌تی و تبعات ناشی از برهم خوردن نظم اطلاعات سیستم و وارد نشدن داده‌ها برای دوره‌ای که

اختلال ایجاد می‌شود، متحمل می‌شوند.

حتی قابل تصور هم نیست

مرکز مطالعات انرژی آمریکا تبعات ناشی از اختلال در سیستم آی‌تی شرکت‌های آمریکایی بعد از اختلال یک ساعته در شبکه برق را این طور عنوان می‌کند:

■ ۳۳ درصد شرکت‌های فعال در آمریکا بیش از یک روز زمان صرف می‌کنند تا سیستم‌های آی‌تی خود را بازسازی کنند. حدود ۱۰ درصد از



شرکت‌ها که بزرگ‌تر و توسعه‌یافته هستند و شبکه‌های داخلی پیشرفته‌ای دارند برای بازسازی شبکه بیش از یک هفته زمان نیاز دارند. ■ بازسازی شبکه‌ها در شرکت‌های صنعتی تا ۴۸ ساعت زمان نیاز خواهد داشت و وارد کردن داده‌هایی که در خلال یک ساعت قطعی برق وارد شبکه نشده است، ممکن است تا یک هفته طول بکشد.

■ مهم‌ترین مسئله اینجاست که ۹۰ درصد شرکت‌هایی که با بحران در سیستم‌های کامپیوتری خود روبه‌رو می‌شوند، برنامه‌ای برای احیای سیستم‌های کامپیوتری آسیب‌دیده خود ندارند و حداکثر در ۱۸ ماه، ورشکسته خواهند شد و از فعالیت اقتصادی کنار خواهند رفت.

۲۴۱ میلیون دلار، خسارت یک دقیقه

قطع برق

در پژوهشی که توسط مؤسسه مطالعاتی «گارتنر» به انجام رسیده است، هزینه فقط یک دقیقه قطع برق در سیستم‌های تبادلات مالی آمریکا محاسبه شده است. براساس نتایج حاصل از این پژوهش، اگر در نتیجه قطع شدن اتصال شبکه‌های مدیریتی مبتنی بر فناوری اطلاعات، امکان اتصال به مراکز اطلاعاتی در کشور برای یک دقیقه از بین برود، ۲۴۱ میلیون دلار به اقتصاد هزینه تحمیل می‌شود؛ این رقم در یک ساعت به ۱۴ میلیارد و ۴۶۰ میلیون دلار و در یک شبانه‌روز به ۳۳۷ میلیارد دلار خواهد رسید.

خطوط هوایی که به صورت آنلاین رزرو صندلی‌های مسافران را انجام می‌دهند با قطع یک دقیقه‌ای برق و متصل نبودن به شبکه اطلاعات مرکزی، یک میلیون و ۴۲۳ هزار دلار ضرر می‌کنند و خریدهای آنلاین خانوارها نیز به‌ازای هر دقیقه، ۱۸۸۳ دلار کاهش می‌یابد. در نتیجه این اختلال یک دقیقه‌ای، همچنین زیانی بالغ بر ۴۰ میلیون دلار دیگر به اقتصاد کشور وارد می‌شود که ناشی از غیرممکن شدن امکان استفاده از کارت‌های اعتباری خواهد بود.

قطع برق، هرگز

مردم آمریکا زندگی خود را بدون برق غیرممکن می‌دانند. آنها بر این باورند که زندگی در خانه، تحصیل در مدرسه و دانشگاه و کار در محیط‌های کاری و حتی فعالیت کارخانه‌های تولیدی و صنعتی کاملاً به برق وابسته است و بدون برق، هیچ‌کدام از این کارها امکان‌پذیر نیست. آنها معتقدند هیچ‌گاه نباید با اختلال در شبکه برق یا قطع دوره‌ای برق مواجه شوند، زیرا این مسئله می‌تواند آسیب‌های جبران‌ناپذیری به اقتصاد خانوار و جامعه وارد کند. آنها اعلام کرده‌اند حاضرند تا ۴۰ دلار در ماه بیشتر برای قبوض برق بپردازند تا بتوانند ۴ ساعت بیشتر از برق استفاده کنند. اهمیت این حامل انرژی در زندگی روزمره مردم آمریکا و دیگر کشورهای دنیا سبب شده تا مطالعات جدیدی درباره ارتقای کارایی شبکه‌های برق در کشورهای مختلف

انجام شود. در کنار هوشمندسازی شبکه‌های برق، استفاده از شبکه‌های میکروگرید به‌عنوان ابزاری برای بهبود کارایی نیز در دستور کار قرار گرفته است. این سیستم می‌تواند تأمین برق برای کشور در مواقع بحرانی را تضمین کند و از قطع برق در مواقع مختلف جلوگیری کند.

پشتوانه عالی برای شبکه برق

میکروگریدها، شبکه‌هایی در ابعاد کوچک و محلی هستند که در مواقع بروز حوادث مختلف از قبیل طوفان یا سیل، می‌توانند از شبکه اصلی جدا شوند و به‌طور مستقل فعالیت کنند. برخلاف شبکه سراسری که تمام خانه‌ها و مشاغل و ساختمان‌ها را به منبع نیروی اصلی متصل می‌کند و امکان استفاده از انرژی برق را به همه می‌دهد، میکروگرید می‌تواند هم در حالت اتصال به شبکه سراسری و هم هنگام اتصال به شبکه برق محلی کار کند.

بروز حوادث طبیعی، اختلال یا نیاز به تعمیر در یک بخش از شبکه سراسری باعث می‌شود تا تمامی مصرف‌کنندگان با قطع برق مواجه شوند، اما با استفاده از میکروگریدها، فقط بخش آسیب‌دیده از مدار خارج می‌شود و سایر بخش‌ها می‌توانند همچنان از برق استفاده کنند. این سیستم می‌تواند مشکل اختلال در شبکه سراسری برق آمریکا را برطرف کند و کشور را با منافع حاصل از دارا بودن شبکه سراسری پایدار برق مواجه سازد. ■■■



مهندس ستاره مجیدی



نگران محیط زیست هستید یا به دنبال راهی برای اقتصادی تر شدن تولید پنل های خورشیدی برای افزایش سهم انرژی خورشیدی در سبد انرژی جهان؟ آیا در کشور، شهر، محل کار و زندگی شما به منبع انرژی مورد استفاده و پاک بودن آن توجه می شود و شما هم به عنوان یکی از شهروندان جهانی، این روزها دغدغه کاهش انتشار گازهای گلخانه ای برای جلوگیری از تغییرات آب و هوایی را نیز در کنار سایر فعالیت های روزانه خود دارید؟ با افزایش آثار تغییرات اقلیم و افزایش دمای کره زمین و همچنین گسترش روزافزون انتشار آلاینده های، صیانت از محیط زیست این روزها به یکی از اصلی ترین اولویت های جهانی تبدیل شده است. همچنین افزایش هزینه های محصولات انرژی بر، نیازمند یافتن راه های سبز تر برای تولید و مصرف انرژی است که برطرف کننده احتیاجات خانگی و تجاری باشد. در این میان، اما بخش حمل و نقل نیز به عنوان یکی از اصلی ترین نیازهای کشورها، از این قاعده مستثنا نیست و بازیگران این عرصه، همواره به دنبال نوآوری ها و خلاقیت های فناور محور هستند تا سهم خود را در این حوزه، به خوبی ایفا کنند.

بهره برداری از سنگفرش های خورشیدی برای توسعه حمل و نقل سبز

انقلاب پنل های خورشیدی

در فرانسه را تأمین کند. همچنین یک کیلومتر از این سنگفرش های جاده ای قادر به تولید الکتریسیته برای تأمین نور عمومی در یک شهر با ۵ هزار سکنه است.

رژه اتوبوس های خورشیدی در استرالیا

استرالیا پیشگام در استفاده از اتوبوس های خورشیدی است. این کشور در ۲۰۱۳ نخستین اتوبوس تمام خورشیدی در آدلاید را به سطح معابر فرستاد. شورای شهر آدلاید در راستای کاهش ۳۰ درصدی آلاینده های و کربن مضر در سطح شهر اقدام به استفاده از انرژی های تجدیدپذیر در حمل و نقل عمومی کرد و اتوبوس های خورشیدی «تیندو» به تدریج وارد ناوگان حمل و نقل عمومی این شهر شدند. تیندوها

در ۵ سال آینده بیش از هزار کیلومتر از جاده های فرانسه با پنل های خورشیدی سنگفرش شوند. در این پروژه یک شرکت زیرساخت حمل و نقل، موسسه ملی انرژی خورشیدی فرانسه، آژانس محیط زیست و مدیریت انرژی فرانسه مشارکت داشتند. این فناوری نیاز به جابه جایی یا برداشت سطح جاده ندارد و روی سنگفرش های معابر، چسبانده می شود. بدین منظور لایه ای از مواد مخصوص با ضخامت ۷ میلی متر ساخته شده و برخلاف سایر پنل های شیشه ای از مقاومت بالایی برخوردار است. این مواد توانایی تحمل ترافیک معمول و حتی کامیون های سنگین را نیز خواهد داشت.

۲۰ متر مربع از این سنگفرش می تواند الکتریسیته لازم برای مصارف یک خانه متوسط

اداره فدرال بزرگراه های فرانسه که در اوایل ۲۰۰۹ متولی و حامی تحقیقاتی درمورد سیستم مدرن سنگفرش مجهز به پنل های خورشیدی شده بود، در همان هنگام، عنوان می کرد که که در پی یافتن راهی برای توسعه سنگفرش جاده ها است تا بتواند با تولید انرژی آن را به شبکه برق منتقل کند. هدف از این تحقیقات به کارگیری مواد باز یافتی با توان تحمل بار ترافیکی بود که از استحکام لازم برخوردار باشند و از این طریق، از هدر رفت منابع مالی در بهسازی و توسعه راهها نیز جلوگیری شود.

هزار کیلومتر جاده خورشیدی در فرانسه

با گذشت چند سال از آغاز این پروژه و نتایجی که اخیراً کسب شده است، پیش بینی می شود که



پنجاهمین سال تأسیس شرکت ملی گاز ایران
گاز انرژی پاک، با نیم قرن تلاش
۱۳۹۴-۱۳۴۴

اسفند ۱۳۹۵ و همزمان با
نمایشگاه محیط زیست

ماهنامه تخصصی
محیط زیست و
انرژی های تجدیدپذیر

محیط زیست
و انرژی های تجدیدپذیر



ایستگاه های اتوبوس خورشیدی در انگلیس

برای برخی ممکن است این فناوری بسیار ساده به نظر آید که چندان ضروری هم نباشد، در حالی که در واقعیت این یک راه سازگار با محیط زیست طبیعی برای نیازهای اساسی شهروندان است. بر همین اساس انگلستان برای پنل های تبلیغاتی ایستگاه اتوبوس پل واترلو به صورت آزمایشی این فناوری را به کار گرفته است. در این ایستگاه ها به صورت هوشمند انرژی تولید شده توسط پنل های خورشیدی اندازه گیری و در صورت لزوم نورها کم و زیاد می شوند، اما هرگز خاموش نمی شوند. این فناوری مدرن و هوشمند قابلیت این را دارد که اضافه بار مدار خود را به شبکه سراسری ملی انتقال دهد. با نصب این فناوری در هر ایستگاه اتوبوس می توان حجم انرژی پاک تولید شده را اندازه گیری و برای استفاده بهینه از آن، برنامه ریزی مناسبی انجام داد تا ضمن استفاده در شبکه سراسری، از انتشار بیشتر گازهای گلخانه ای نیز جلوگیری شود. 

بازگردانده شوند.

اگرچه به دلایل تشدید نگرانی ها بابت انتشار گازهای گلخانه ای، بسیاری از کشورها در سالیان آینده اشتیاق بیشتری برای استفاده از این فناوری خواهند داشت، اما به راستی از چه روش های دیگری می توان از انرژی خورشیدی در بخش های مختلف حمل و نقل استفاده کرد؟ هرچند ایده های بسیاری طرح، نشر و توسعه پیدا کرده اند، اما بین آنها ایده تجهیز ایستگاه های اتوبوس به انرژی تجدیدپذیر خورشیدی بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. در واقع سادگی فناوری نصب پنل های خورشیدی در ایستگاه باعث شده تا این فناوری نمود بیشتری نسبت به سایر طرح ها داشته و با استقبال مواجه شود. پنل های خورشیدی بالای ایستگاه های اتوبوس نصب می شوند که در طول روز انرژی را جمع آوری کرده و در ساعات عصر و شب، از انرژی تولیدی برای روشن نگه داشتن پنل های تبلیغاتی و بوردهای اطلاعاتی اتوبوس استفاده می کنند.

منحصر به فرد و ۱۰۰ درصد الکتریکی هستند. به همین دلیل سطح تولید کربن آنها نسبت به ناوگان عمومی گازسوز صفر بوده و به هیچ عنوان گاز کربن از این خودروها متصاعد نمی شود.

تیندوها توسط پنل هایی که روی سقف بیرونی شان نصب شده، انرژی خورشیدی را جذب و به نیروی حرکتی برای راندن خودرو تبدیل می کنند. با این حال برای موارد اضطرار و پشتیبانی در این خودرو باتری ذخیره سازی هم تعبیه شده است که در ایستگاه های مرکزی شارژ می شود. این خودرو در هر بار شارژ می تواند حدود ۲۰۰ کیلومتر را در شرایط ترافیکی معمولی طی کند و بعد از آن نیازمند شارژ مجدد باتری است.

در این بین سیستم ترمز تیندوها به صورتی طراحی شده که پشتیبانی برای شارژ باتری باشد، اما به دلیل این که حجم آن نسبتاً قابل توجه نیست این خودروها بعد از طی مسافت یاد شده باید برای شارژ باتری به ایستگاه مرکزی

زیمنس، بهشت فناوری و پژوهش‌های صنعتی

سفر به سرزمین آینده





سفری جذاب، اما گذرا به کشوری که سمبل نظم و دقت است، به خودی خود می تواند حائز اهمیت باشد و فرصت بازدید از مجموعه‌ای به غایت مدرن، بر جذابیت این سفر خواهد افزود. در نگاه ابتدایی، شرکتی به وسعت «زیمنس» به تنهایی می تواند لقب سرزمین فناوری و پژوهش را یدک بکشد. قدمت حضور در عرصه فناوری و ماندن در اوج قلّه شکوه و عظمت در این عرصه پرقابلیت، بسیار حساس است. این هدف فقط با اتکا به دانش فنی و فناوری روز، به دست نیامده است. شاید مهم ترین پارامتری که توانسته زیمنس را در کورس رقابتی، پرشتاب تر حفظ کند، توجه ویژه به نوآوری و آینده نگری است.

بزرگ ترین تفاوت میان طرز تفکر در حال توسعه و توسعه یافته ها، میزان توجه و اهمیت دادن عملی به تحقیق، پژوهش و نوآوری است. شرکت زیمنس نوآوری را منشأ حیات خود دانسته و این مهم را با اختصاص بودجه‌ای بالغ بر ۴٫۵ میلیارد یورو به بخش تحقیق و توسعه به ثمر رسانده است. این شرکت با نگرشی بلندمدت، بهره گیری از توان ۳۲ هزار و ۱۰۰ پژوهشگر و با همکاری ۱۶ دانشگاه صاحب نام توانسته در ۲۰۱۵ رکورد ۷ هزار و ۶۵۰ ابداع و ۳ هزار و ۱۷۰ اختراع را به ثبت رساند. شاید توجه عملی و نه شعاری به بخش تحقیقات جدید و نو و نه تکرار تجربیات گذشتگان، عامل اساسی تفاوت در سطح پیشرفت و فناوری است. در گزارش پیش رو، شرح مختصری از سفر کوتاه نماینده ماهنامه تخصصی «نازدهای انرژی» به قلب سرزمین پژوهش و نوآوری ارائه خواهد شد که مقدمات آن با هماهنگی شرکت «ماناپیام» و به میزبانی مسئولان شرکت زیمنس به انجام رسید.





با وجود وسعت عملکرد شرکت زیمنس در عرصه‌های مختلفی همچون انرژی، نفت و گاز، حمل‌ونقل، بهداشت و درمان، فناوری اطلاعات، لوازم خانگی و غیره، یکپارچگی مدیریت در تمامی این عرصه‌ها شاید در نگاه اول ساده، اما بسیار دقیق و پیچیده است. یکی از جذاب‌ترین بخش‌های سفر به بخش‌های مختلف شرکت زیمنس در ۳ شهر مونیخ، دوسلدورف و برلین، روح حاکم بر مدیریت یکپارچه صنایع مختلف بود؛ روحی که نه تنها تضمینی بر دقت بالای محصولات تولیدی به شمار می‌رود، بلکه امنیت و آسایش محیط کار را نیز برای کارکنانش به ارمغان آورده است. نگرستان بر نظم حاکم صنعتی در کنار آراستگی و دقت بالای تولید و استفاده از آخرین فناوری، شاید آرزویی برای تمامی دوستاران و متخصصان این عرصه باشد.

توجه ویژه به تغییرات اقلیم در دنیای دیجیتال

دیجیتالی شدن، شهرنشینی، افزایش جمعیت، جهانی شدن و تغییرات آب و هوایی مهم‌ترین کلید واژه‌های عصر پیش‌روی ما خواهد بود و بی‌توجهی به آنها و نادیده گرفتن هر جزء آن می‌تواند تبعات جبران‌ناپذیری را برای هر تجارتی به بار آورد. پرداختن به این موضوع‌ها و پیش‌رو بودن در این عرصه‌ها نیز به نوبه خود سبب جهشی در بازار رقابت جهانی خواهد شد. در این بازدید به وضوح می‌توانید با آخرین دستاوردهای مدیریت و نحوه تعامل با دیجیتال شدن خطوط تولید و راحتی و دقت عملیاتی کارکنان که حاصل از تجربیات شرکت زیمنس بر پایه دیجیتال شدن بود مواجه شوید.

شرکت زیمنس علاوه بر تجهیز تمامی کارخانه‌های خود به آخرین دستاوردهای عرصه دیجیتال شدن، در ۲۰۱۵ توانست با ارائه خدمات کارخانه هوشمند و دیجیتال در قالب مجموعه‌ای به هم پیوسته و یکپارچه از نرم‌افزار، سخت‌افزار و خدمات فناوری برای دیگر شرکت‌ها، فقط از این بخش درآمدی بالغ بر ۱۰ میلیارد یورو کسب کند.

هوشمندسازی و ساختمان‌های سبز

عرصه جدید دیگری که شرکت زیمنس به آن در سال‌های اخیر ورود پیدا کرده، هوشمندسازی و ساختمان‌های سبز است. جلوه این عرصه در نوسازی دفتر مرکزی این شرکت واقع در شهر مونیخ، تجلی یافته است. این ساختمان که تلفیقی از هنر، مدرنیته و نوآوری است با همکاری شهرداری مونیخ در محله تاریخی این شهر که سال‌ها دفتر قدیم زیمنس در آنجا بود احداث شده است. ساختمان جدید زیمنس در تیرماه امسال با مساحتی حدود ۴۵ هزار مترمربع افتتاح شد تا فضایی مدرن و الهام‌بخش برای بیش از ۱۲۰۰ متخصص ساکن در این ساختمان فراهم آورد. این ساختمان که طراحی آن در ۲۰۱۰ توسط شرکت دانمارکی هنینگ لارسن شروع شد جلوه‌ای زیبا از هنر، آسایش، تجدیدپذیری و ارتباطی میان عصر قدیم و جدید است. درب ورودی اصلی این ساختمان مزین به تندیس دست ساخت از هنرمند آمریکایی به نام دنیل لیسکیند با نام «بال‌ها» است. در بخش ورودی ساختمان تندیس ۳ خواهر که نمادی از کار گروهی است قرار گرفته است. بهره‌گیری فوق‌العاده از نور طبیعی، فضاهای سبز، حیاط خلوت، کافه‌ها و به کارگیری هوشمندانه از امان‌های هنری در سراسر این ساختمان، محیطی را برای کارکنان فراهم آورده که روح خشک رایج در محیط‌های کاری را با فضایی آرامش‌بخش و انرژی‌دهنده جایگزین ساخته است.

بالاترین استانداردهای مصرف انرژی و آرامش کارکنان

سیستم یکپارچه فناوری اطلاعات و حتی طراحی خاص و منحصر به فرد میز کاری کارکنان این امکان را برای هر یک از پرسنل این دفتر فراهم کرده تا با کمترین تنش و بیشترین تنوع و آسایش به افزایش راندمان کاری بپردازند. افزون بر امکانات ذکر شده، شرکت زیمنس در ساخت این بنا مسائل زیست‌محیطی را سرلوحه کار خود قرار داده است. این ساختمان با بهره‌گیری از سیستم‌های جمع‌آوری آب باران، بازچرخانی آب، انرژی خورشیدی، عایق‌بندی کامل و ائتلاف انرژی نزدیک به صفر دارای گواهینامه‌های معتبر ساختمانی از قبیل استاندارد شورای

ساختمان‌های

پایدار آلمان

(DGM) و گواهینامه

بین‌المللی رهبری در طراحی

انرژی و محیط‌زیست مطابق

با استانداردهای LEED است. این

ساختمان به گونه‌ای طراحی شده که نه تنها

اتلاف‌ها را به حداقل می‌رساند، بلکه تا

۹۰ درصد برق کمتر و ۷۵ درصد آب کمتر را

در ساعات کاری مورد مصرف قرار می‌دهد.

همچنین در طراحی این سازه، توجه به

محیط‌زیست و منابع تجدیدپذیر بسیار حائز اهمیت

بوده است. این ساختمان در مقایسه با نمونه مشابه حدود ۹۰

درصد گاز دی‌اکسید کربن منتشر می‌کند. همچنین یک سوم برق

روزانه مورد نیاز این مجموعه توسط ۸۰۰ پنل خورشیدی در مساحتی

به وسعت ۱۳۰۰ مترمربع بر پشت بام آن تأمین می‌شود. با اینکه در آلمان

مسئله کمبود آب مطرح نیست، اما در طراحی و ساخت این مجموعه توسط شرکت

زیمنس، آب باران برای آبیاری فضاهای سبز و استفاده در سیفون سرویس‌های

بهداشتی جمع‌آوری و ذخیره می‌شود. همچنین استفاده از شیر آلات هوشمند نیز

توانسته ۵۰ درصد در صرفه‌جویی آب مصرفی کمک کند. همچنین در ساخت این

بنا از مصالحی با کمترین سطح مضر بودن و آلایندگی استفاده شده است. توجه

ویژه این پروژه به زیست‌بوم، باعث شده تا چوب‌های به کار رفته در این بنا از منابع

پایدار و با قابلیت کاشت و جایگزینی سریع تهیه شود.

وجود سنسورهای نور خورشید، سنسورهای حرکتی و پمپ‌ها و موتورهای

ساخت زیمنس با درجه بهره‌وری بیش از ۹۴ درصد سبب کاهش چشمگیر مصرف

انرژی شده است. تکمیل‌کننده این سازه پایدار، شکوهمند و آینده‌محور، دارا بودن

مکان‌هایی اختصاصی برای شارژ خودروها و موتورهای برقی است.

نوآوری، صلابت و نواندیشی

شرکت چندملیتی زیمنس را می‌توان بدون شک مظهر صلابت در عرصه فناوری و نواندیشی دانست که توانسته طی ۱۶۵ سال خدمت‌رسانی در بیش از ۲۰۰ کشور در اقصی نقاط این کره خاکی، پلی مستحکم از اعتماد دوسویه با مشتری‌های خود با پشتوانه نوآوری، فناوری باکیفیت و خدمات پس از فروش بسازد. این شرکت قدرتمند و جهانی فعالیت خود را در حوزه‌هایی از قبیل برقی‌سازی، اتوماسیون (کنترل و هدایت خودکار) و هوشمندسازی متمرکز کرده و از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان فناوری در بحث بهره‌وری انرژی و حفظ منابع به شمار می‌آید. همچنین زیمنس به عنوان یکی از پیشگامان ساخت توربین‌های بادی دریایی محسوب می‌شود و از تأمین‌کنندگان پیشرو در زمینه توربین‌های گازی و بخاری برای تولید برق در جهان است.

این شرکت همچنین از بزرگ‌ترین ارائه‌کنندگان راه‌حل‌های انتقال نیرو در

شبکه
اطلاع‌رسانی
۲۴ ساعته
انرژی ایران

energytoday.ir

روزنامه انرژی



گرفته شده انجام شده است. آنها طی ۲ سال فعالیت متمرکز در این حوزه موفق به چاپ ۳۰ بعدی با کمک لیزر شده‌اند. در این روش مواد و آلیاژهای مورد نظر به صورت پودر و لایه‌ای روی سطح قرار می‌گیرد و سپس لیزر با مدل رایانه‌ای از پیش تعریف شده شروع به جوش دادن هر ذره به بستر قبلی می‌کند و این کار، لایه به لایه تکرار شده و پودرهای مازاد در انتها جمع‌آوری شده و مجدداً استفاده می‌شوند. با وجود این، هدف غایی زمینس فقط ساخت قطعات بسیار پیچیده و عظیم صنعتی نیست، بلکه آنها به دنبال به حداقل رسانی مراحل تعمیر قطعات آسیب دیده در همان محل عملیاتی هستند، به نحوی که بتوانند برای مثال با آوردن پرینتر به محل، قطعه آسیب‌دیده روی همان بستر قبلی ترمیم و پرینت گرفته شود.

۱۵۰ سال حضور مداوم در بازار ایران

زمینس از ۱۲۴۶ شمسی، نخستین بار حضور در بازار ایران را تجربه کرد و از آن سال به بعد، در عرصه فناوری ایران حضور مداوم و موثری داشته است. از ۱۹۶۸ زمینس همواره در توسعه پروژه‌های زیربنایی کشور با ارائه فناوری‌های نوین و ترویج بومی‌سازی مشارکت داشته است. این شرکت با بهره‌گیری از توانمندی خود در عرصه فناوری، متعهد به حمایت از توسعه اقتصادی ایران در زمینه‌های برق‌سازی خطوط ریلی، اتوماسیون و هوشمندسازی است. براساس موافقت‌نامه قبلی زمینس و مینا، بیش از ۲۰ توربین گازی و همچنین ژنراتور مرتبط با آنها در ۴ سال آینده تحویل داده خواهند شد و به‌زودی شاهد انتقال فناوری ساخت توربین‌های کلاس F در ایران در گروه مینا خواهیم بود.

همچنین شرکت زمینس در ادامه مدرن‌سازی شبکه راه‌آهن ایران، با شرکت مینا قراردادی نهایی و امضا کرده که براساس آن، مقرر شد ضمن تأمین قطعات ۵۰ لocomotive الکترودیزل برای راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران (RAI)، با ورود این لocomotive‌های مدرن آخرین استانداردهای زیست‌محیطی در ایران پیاده شده و نیز ماشین‌آلات در کارخانه لocomotive‌سازی کرج در آینده نزدیک ساخته خواهند شد که این موضوع تأییدی بر تلاش‌های مستمر ۲ شریک تجاری برای بومی‌سازی است. این قرارداد همزمان با سفر رسمی زیگمار گابریل، معاون صدراعظم آلمان و وزیر اقتصاد این کشور به ایران به امضا رسید.

در این سفر، دکتر زیگفرید روس‌وورم، عضو ارشد هیئت‌مدیره زمینس، وزیر اقتصاد آلمان را همراهی می‌کرد. راسوورم در این باره می‌گوید: «زمینس مفتخر است که از اهداف ایران برای نوسازی زیرساخت‌های راه‌آهن خود، به کمک سیستم‌های راه‌آهن مدرن پشتیبانی کند. ما از همکاری با شرکای خود در گروه مینا و راه‌آهن ایران خرسندیم و به دنبال ایفای نقش مؤثر در توسعه اقتصادی پایدار کشور در بخش حمل‌ونقل ریلی به عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی هستیم.»

به دنبال این همکاری‌های بلندمدت و در پی رفع موانع ناشی از تحریم‌های غرب علیه ایران، می‌توان شاهد نقش‌آفرینی روزافزون زمینس در بازار فناوری ایران در عرصه‌های نوینی چون حمل‌ونقل و کنترل هوشمند سیستم‌های حمل‌ونقل باشیم. امید است در کنار انتقال فناوری که گامی فراتر از استفاده صرف از فناوری است، روزی شاهد احداث پارک‌های فناوری در ایران که در آنها، دانش روز دنیا و تحقیقات آینده‌محور با مشارکت دانشمندان و متخصصان تحقیق و توسعه شرکت‌های بین‌المللی پیشرویی همچون زمینس ارائه می‌شود، باشیم.

دنیلست

و در ارائه

راه‌های

زیرساختی، اتوماسیون

و نرم‌افزارهای صنعتی

به عنوان شرکتی پیش‌ساز و خوشنام

همواره مطرح بوده است. همچنین

شرکت زمینس یک تأمین‌کننده پیشرو در

حوزه تجهیزات تصویری پزشکی مانند توموگرافی

رایانه‌ای، ام آر آی (تصویربرداری تشدید مغناطیسی)،

تشخیص آزمایشگاهی

و تجهیزات فناوری اطلاعات

بالینی است. در سال مالی ۲۰۱۵ که

۳۰ سپتامبر ۲۰۱۵ پایان یافت، زمینس درآمدی

حدود ۷۵٫۶ میلیارد یورو و سود خالص ۷٫۴ میلیارد

یورو کسب کرده است. همچنین در پایان همان

سال، ۳۴۸ هزار نفر در سراسر جهان، در استخدام

زمینس بوده‌اند.

در کنار مشاهده تمامی جذابیت‌های صنعتی و

زیبایی‌های فنی در دقت تولید کارخانه‌های توربین

سازی، کمپرسورسازی و واگن‌سازی که چشم هر

متخصص فنی را می‌نوازد، جایی در برلین شما

مبهوت فناوری در بخش تحقیق و توسعه این

شرکت در برلین خواهید شد. در سال‌های اخیر

مبحث چاپ ۳ بعدی به صورتی فراگیر در صنایع مختلف و در حال رشد و پیشرفت است.

دنیای پررمز و راز پرینترهای ۳ بعدی

دقت و پیچیدگی ساخت محصولات چاپ شده توسط پرینترهای ۳ بعدی سبب توجه روزافزون به این فناوری شده است. در همین عرصه نیز شرکت زمینس در ۲ سال اخیر با تمرکز بر این مقوله، توانسته گام‌های موثری بر رویای صنعتی‌سازی این عرصه بردارد. این شرکت به سبب نیاز مبرم خود برای تولید قطعات فولادی با پیچیدگی‌های ساخت بالا و عدم امکان فیزیکی قالب‌گیری محصولات به دلیل محدودیت‌های عملیاتی تصمیم به احداث واحد تحقیق و توسعه برای چاپ قطعات فولادی گرفت.

در ابتدا این تحقیقات با تمرکز بر بهترین روش چاپ ۳ بعدی و مواد به کار



پنجاهمین سال تأسیس شرکت ملی گاز ایران

گاز انرژی پاک با نم قرمز تلاش

۱۳۹۴-۱۳۴۴

اسفند ۱۳۹۵ و همزمان با

نمایشگاه محیط زیست

ماهنامه تخصصی

محیط زیست و

انرژی‌های تجدیدپذیر

محیط زیست و انرژی‌های تجدیدپذیر



[دکتر رقیه قاسم پور / ستاد ویژه توسعه فناوری نانو]

نانوفناوری حوزه‌ای میان رشته‌ای از علوم، مهندسی و فناوری است که در مقیاس نانو، یعنی از یک تا ۱۰۰ نانومتر شکل می‌گیرد. در واقع نانوفناوری، توانمندی تولید مواد، ابزارها و سیستم‌های جدید با در دست گرفتن کنترل در سطوح مولکولی و اتمی و استفاده از خواصی است که در آن سطوح ظاهر می‌شود. به همین ترتیب، برای فناوری نانو کاربردهای گوناگونی از حوزه علوم نظیر فیزیک، شیمی و علوم زیستی تا حوزه‌های مهندسی نظیر برق، مکانیک، انرژی، نفت، نساجی و غیره به اثبات رسیده است. اگرچه آزمایش‌ها و تحقیقات پیرامون نانوفناوری از ابتدای دهه ۱۹۸۰ به‌طور جدی پیگیری شد، اما آثار تحول آفرین، معجزه آسا و باورنکردنی نانوفناوری در روند تحقیق و توسعه در دهه‌های بعدی، باعث شد که نظر تمامی کشورهای بزرگ به این موضوع جلب شود. امروزه، از فناوری نانو به‌عنوان شکل‌دهنده آینده بشر یاد می‌شود. این فناوری، پدیده‌ای عظیم است که خدمات آن به تمامی حوزه‌ها راه یافته و از فناوری‌های نوینی است که هر روزه محصولات آن در راستای رفاه جوامع وارد بازار می‌شود.

کاربرد نانو کاتالیست‌ها در بهبود عملکرد پیل‌های سوختی

با هدف تأمین امنیت ارائه انرژی، حفظ محیط زیست و ارتقای کارایی سیستم انرژی، هیدروژن به‌عنوان یک سوخت می‌تواند معرفی شود. هیدروژن با استفاده از روش‌های مختلفی تولید می‌شود و پس از ذخیره‌سازی و انتقال به محل‌های مصرف، در موارد متنوعی مانند تجهیزات الکترونیکی کوچک (مصرف در حد میلی‌وات)، صنعت حمل و نقل و صنایع نیروگاهی به کار

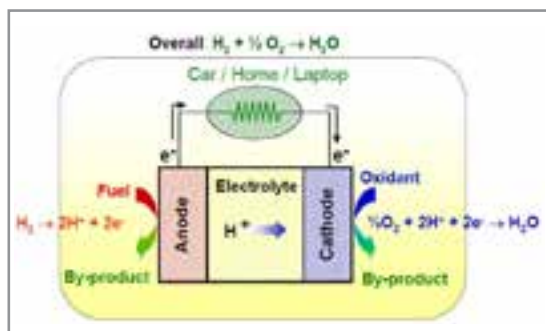
در سال‌های اخیر و در پی بروز مسائل مختلفی نظیر نگرانی‌های زیست‌محیطی، رو به اتمام بودن منابع سوخت‌های فسیلی و غیره، توجه و اقبال به انرژی‌های نو و پاک بیش از گذشته شده است. یکی از این انرژی‌های نوظهور، انرژی ناشی از هیدروژن است. هیدروژن به‌عنوان فراوان‌ترین عنصر موجود در سطح زمین به روش‌های مختلف قابل تولید است. در یک سیستم انرژی بر پایه هیدروژن،

بسیاری از موارد نه تنها آسیبی به محیط زیست وارد نمی کنند، بلکه قابل استفاده نیز هستند.

همان طور که در شکل یک دیده می شود، سوخت وارد الکتروآند در پیل سوختی شده و پس از انجام واکنش تولید هیدروژن می کند. محصول جانبی در این بخش گرما بوده که قابلیت استفاده دارد. یون هیدروژن از طریق الکترولیت به سمت کاتد حرکت کرده و جریان الکتریکی نیز در مدار بیرونی برقرار می شود. در سمت کاتد، یون هیدروژن دچار اکسایش شده و محصول جانبی آب را تولید می کند. پیل سوختی در گستره وسیعی از توان ها قابل استفاده بوده و کاربردهای متنوعی را به ارمغان می آورد. شکل ۲ انواع این کاربردها را نشان می دهد. می توان به موارد متعددی از مزایای پیل های سوختی اشاره کرد. برخلاف باتری، پیل سوختی تا زمانی که سوخت به آن تزریق شود قادر به کار خواهد بود. در صورتی که سوخت ورودی پیل هیدروژن باشد، می توان گفت پیل سوختی یک سیستم تولید انرژی تمام سبز است. همچنین بازده پیل سوختی ۲ تا ۳ برابر سیستم های رایج مبتنی بر احتراق است [۱]. شکل ۳ مهم ترین مزیت های یک پیل سوختی را نشان می دهد.

۱- مشکلات بهره گیری از پیل های سوختی

میزان استفاده از پیل های سوختی در جهان به طور چشمگیری در حال افزایش است. به طوری که ارزش بازار پیل سوختی در جهان در ۲۰۱۳ برای اولین بار از یک میلیارد دلار عبور کرده و به ۱,۳ میلیارد دلار رسید. حدود ۳۵ هزار سیستم پیل سوختی در جهان در ۲۰۱۳ به فروش رفته که نشان دهنده رشدی معادل ۲۶ درصد در مقایسه با ۲۰۱۲ و رشدی معادل ۴۰۰ درصد در مقایسه با ۲۰۰۸ است [۲-۱].



شکل ۱- نمای کلی از نحوه عملکرد یک پیل سوختی



شکل ۲- انواع کاربردهای پیل سوختی

بدون صدا	انرژی پاک	بازده بالا
• در غیاب تجهیزات متحرک و دوار، عملکردی بدون صدا داشته و نیاز کمتری به تعمیر و نگهداری دارد.	• عدم تولید CO₂ با سوخت هیدروژن • تولید CO₂ کمتر از ۵۰ درصد در سوخت هیدروکربن ها • عدم تولید SO_x و NO_x	• بین ۴۰ تا ۹۰ درصد بازده (با در نظرگیری تولید گرما)

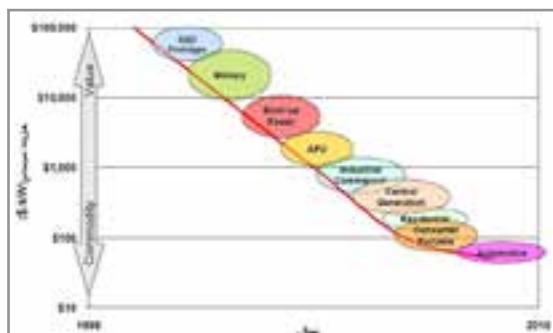
شکل ۳- مهم ترین مزیت های پیل های سوختی



گرفته می شود. با این رویکرد بسیاری بر این باورند که سوخت نهایی بشر، هیدروژن بوده و بشر در آینده ای نه چندان دور عصر هیدروژن را تجربه خواهد کرد. از جمله ویژگی هایی که هیدروژن را از سایر گزینه های مطرح سوختی متمایز می کند، می توان به فراوانی، انتشار بسیار ناچیز آلاینده ها، برگشت پذیری بودن چرخه تولید آن و کاهش آثار گلخانه ای اشاره کرد.

سیستم انرژی هیدروژنی، سیستمی دائمی، پایدار، فناپذیر، فراگیر و تجدیدپذیر است و پیش بینی می شود در آینده ای نه چندان دور تولید و مصرف آن به عنوان حامل انرژی به سراسر اقتصاد جهانی سرایت کرده و اقتصاد هیدروژنی تثبیت شود. با این وجود نباید انتظار داشت که هیدروژن در بدو ورود از نظر هزینه بتواند با سایر حامل های انرژی رقابت کند.

پیل سوختی وسیله ای است که یک سوخت مصرفی را در یک واکنش الکتروشیمیایی به طور مستقیم به الکتریسیته تبدیل می کند. این نحوه کارکرد برخلاف اکثر سیستم های تولیدکننده الکتریسیته است که از حرارت ناشی از احتراق سوخت به صورت مکانیکی، تولید توان می کنند. در واقع پیل های سوختی از طریق هیدروژن به دست آمده از انواع سوخت ها و انواع روش ها، به واسطه یک واکنش الکتروشیمیایی تولید الکتریسیته می کنند. شکل یک، نمایی کلی از ساختمان یک پیل سوختی را نشان می دهد. اگرچه بسته به نوع پیل سوختی، نوع واکنش انجام شده در آن متفاوت است، اما می توان گفت که ۲ محصول جانبی خروجی در این فرایند، آب و گرما و در برخی موارد گاز CO₂ بوده که در



شکل ۴- روند نزولی کاهش قیمت پیل سوختی و پیش بینی بازار [۲]

مثلا در خواص فیزیکی، شیمیایی، الکتریکی و اپتیکی مواد تغییراتی حاصل می شود. به عنوان مثال نانوذرات طلا خواص اپتیکی منحصر به فردی در مقایسه با ذرات طلای معمولی از خود نشان می دهند. در ادامه مکانیزم عملکرد انواع نانوکاتالیست ها در تعدیل مشکلات ذکر شده در بالا مورد اشاره قرار می گیرد.

۱-۲- استفاده از نانوکاتالیست ها با هدف کاهش قیمت

الکترودهای کاتالیستی در پیل های سوختی از فلزات گران بها و اغلب از پلاتین ساخته می شوند. یک راهکار عمده در کاهش مصرف پلاتین و در نتیجه کاهش قیمت پیل سوختی، استفاده از نانوذرات پلاتین به جای حالت معمولی است که باعث افزایش بازده شده و مصرف پلاتین را کاهش می دهد.

یک راهکار دیگر که نانوفناوری آن را ممکن می سازد این است که نانوذرات پلاتین توسط سطوح متخلخلی مانند کربن فعال شده یا با نانوساختارهایی مانند نانولوله های کربنی^۱ (CNTها) پشتیبانی شوند. این امر موجب می شود که سطوح پلاتین بیشتری در دسترس قرار گیرد و مواد فلزی مورد نیاز برای ساخت کاتالیست کاهش یابد که این امر منجر به کاهش قیمت می شود [۴].

می توان به وسیله اصلاح توسط نانولوله های کربنی در پلاتین قیمت پیل های سوختی را کاهش داد. فناوری ساخت نانولوله های کربنی به سرعت در حال پیشرفت است. با توجه به اینکه پایه مواد خام نانولوله های کربنی ارزان و فراوان هستند، با ساخت کاتالیست های مبتنی بر نانولوله های کربنی، می توان از مصرف زیاد پلاتین جلوگیری کرده و به این ترتیب کسری از هزینه های تولید به وسیله این راهبرد کاهش می یابد. در حال حاضر حداقل ۲۵ درصد هزینه های سلول سوختی تجاری را کاتالیست پلاتین تشکیل می دهد که با اضافه کردن نانولوله های کربنی قسمت عمده ای از هزینه ها حذف می شود [۴]. همچنین با اضافه کردن (دوپینگ) نیتروژن به CNTها یا پوشش دهی آنها روی پلیمرهای آزادکننده الکترون^۲ (PDDA) می توان خواص الکتریکی این نانولوله ها را تغییر داد، به طوری که خود آنها قابلیت تبدیل شدن به الکتروود داشته باشند. فعالیت الکتروکاتالیستی نانولوله های کربنی اصلاح شده با پلاتین می تواند برتر از پلاتین باشد. توان خروجی از یک پیل سوختی با استفاده از نانولوله های کربنی مساوی یا بیشتر از توان خروجی پیل سوختی با استفاده از پلاتین است. همچنین الکترودهای نانولوله کربنی قوی تر از پلاتین هستند و فعالیت کاتالیستی نانولوله های کربنی توسط کربن مونواکسید آسیدی نمی بیند [۴]. در شکل ۵، شمایی از الکترودهای کاتالیستی نانولوله های کربنی را مشاهده می کنید.

۲-۲- نانوکاتالیست های خود تمیز شونده

پیل های سوختی تجاری فعلی فقط در طیف محدودی از سوخت ها کار می کنند. اکثر پیل ها از هیدروژن به عنوان سوخت استفاده می کنند، در حالی که سوخت برخی نیز متانول یا گاز طبیعی است. سوخت های هیدروکربنی ارزان ترند، اما کربن مونواکسید و رسوب دوده کربن تولید می کنند که پس از مدتی باعث سمی شدن پیل می شود. در دماهای راه اندازی بالای ۹۰۰ درجه سانتی گراد می توان مقدار این سموم را کاهش داد، اما از سوی دیگر در این دماها تنش های

در این میان با وجود تمام مزایایی که پیل های سوختی از آن برخوردار هستند، مشکلاتی نیز در این عرصه دیده می شوند که هر کدام به نوعی مانع از فراگیر شدن استفاده از پیل های سوختی می شوند. به طور کلی در یک دسته بندی می توان مشکلات پیش روی صنعت پیل سوختی را به صورت زیر بیان کرد:

- نیاز به مواد گران قیمت نظیر پلاتین برای کاتالیست الکترودها
- ایجاد رسوب در الکترودها در صورت استفاده از سوخت های غیر از هیدروژن
- فرایند هزینه بر تولید هیدروژن و ذخیره سازی دشوار هیدروژن
- کاهش عمر عملکردی پیل ها به دلیل خوردگی قطعات در پیل های سوختی دما بالا.

در این بین، می توان گفت که مهم ترین مانع پیش روی فناوری و صنعت پیل سوختی، هزینه بالای آن است. در فرایند ساخت و عملکرد یک پیل سوختی نیز، بیشترین هزینه مربوط به کاتالیست های مورد نیاز برای انجام مناسب واکنش در الکترودهاست. در اغلب ساختارهای پیل های سوختی، برای کاتالیست نیاز به مواد و فلزات گران بهایی نظیر پلاتین است که هزینه را به طور چشمگیری افزایش می دهد. بنابراین رویکرد اصلی در اقتصادی شدن پیل های سوختی در بازار، بهینه سازی عملکرد کاتالیست ها و استفاده از مواد ارزان تر به عنوان کاتالیست مناسب است. اگرچه طی سالیان متمادی، هزینه کلی پیل های سوختی به طور چشمگیری کاهش یافته، اما برای فراگیر شدن این فناوری به عنوان یک منبع انرژی، هنوز نیازمند توسعه در فناوری و کاهش قیمت هستیم. شکل ۴ به طور تقریبی روند کاهش هزینه در فناوری پیل های سوختی را نشان می دهد.

هرچند تحقیقات گسترده ای در طول دهه های گذشته درخصوص بهبود عملکرد پیل های سوختی انجام شده که هر کدام به نحوی منجر به بهبود عملکرد پیل های سوختی شده اند، اما همچنان سرمایه گذاری در زمینه تحقیق و توسعه در این راستا ادامه دارد.

۲-۲- نانوکاتالیست ها: راهکار فناوری نانو برای پیل های سوختی

امروزه به واسطه انجام تحقیقات گوناگون، با ورود فناوری نانو به این عرصه و استفاده از آن در الکتروولیت، الکتروود، غشاء و سایر بخش ها، عملکرد پیل های سوختی بهبود یافته است. همان گونه که ذکر شد، وجود کاتالیست ها در پیل سوختی یکی از اصلی ترین ارکان عملکرد مناسب و تضمین کننده انجام واکنش در مسیر درست است. اما در این زمینه مشکلاتی نیز همواره وجود داشته که عملکرد پیل سوختی را دچار اشکال کرده است. به طور کلی می توان گفت ۲ مشکل عمده در کاتالیست های رایج در پیل های سوختی شامل موارد زیر است:

- ۱- قیمت بسیار بالای کاتالیست های مورد استفاده نظیر پلاتین
- ۲- سمی و آلوده شدن کاتالیست به واسطه انجام واکنش توسط برخی محصولات واکنش.

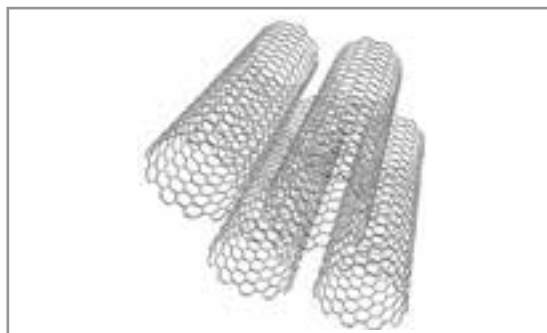
مشکلات بالا در موارد گوناگونی با استفاده از انواع نانوکاتالیست ها تا حدودی مرتفع شده است. نانوکاتالیست ها مواد مهمی در فرایندهای شیمیایی، تولید انرژی، صرفه جویی انرژی و غیره هستند. ویژگی کلیدی نانوکاتالیست ها افزایش نسبت مساحت سطح به حجم در آنهاست. اجسام کوچک تر مساحت سطح بزرگ تری نسبت به حجمشان در یک وزن ثابت دارند. یک کاتالیست می تواند سرعت یک واکنش را به ۳ طریق افزایش دهد:

- ۱- انرژی فعال سازی واکنش را کاهش دهد
- ۲- به عنوان یک تسهیل کننده عمل کند
- ۳- زمانی که ۲ یا چند محصول تشکیل می شود، بازده واکنش نسبت به یک جزء را افزایش دهد.

نانوکاتالیست ها به ۲ دلیل موثرتر از کاتالیست های معمولی هستند: اول، اندازه فوق العاده کوچک آنها (۱۰ تا ۸۰ نانومتر) که منجر به نسبت زیاد مساحت سطح به حجم می شود و دوم اینکه وقتی مواد به اندازه های نانو درمی آیند، به خواصی دست می یابند که این خواص در اندازه ماکروسکوپی وجود ندارند [۳].



شکل ۶- شرکت های فعال جهان در فناوری سلول های سوختی



شکل ۵- الکترودهای کاتالیست بر پایه نانولوله های کربنی [۴]

دانشگاه های معتبر دنیا به انجام رسیده و نتایج این پژوهش ها در مجلات علمی به چاپ رسیده است. از این جمله می توان به دانشگاه هایی نظیر University of California, San Diego، California State University, Northridge، Georgia Tech و غیره اشاره کرد. پژوهشگران در دانشگاه های متعددی در دنیا روی این حوزه فعالیت می کنند. برخی از این پژوهش ها حتی به عرصه تجاری رسیده و شرکت هایی در این زمینه فعال شده اند. از سوی دیگر، تبدیل علم به یک محصول دانش بنیان کاملاً از اهمیت خاصی برخوردار است. در زمینه ساخت پیل های سوختی این نیاز توسط برخی از کشورها و شرکت های فعال حس شده است. ورود به این حوزه از صنعت پیل سوختی در قالب انواع استارت آپ ها (شرکت های نوپایی که بر پایه یک ایده اولیه نوآورانه شکل گرفته اند) یا شرکت های دانش بنیان بوده است. شکل ۶ برخی از این شرکت ها را که در زمینه ساخت پیل های سوختی و ادوات مرتبط با آن یا نانومواد مورد نیاز در این زمینه فعالیت می کنند، نشان می دهد.

۵- جمع بندی

امروزه صنعت و دانش پیل های سوختی بسیار فراتر از پیل های رایج کنونی رفته است. نمونه ای از این نوآوری ها، پیل های سوختی با استفاده از نانو کاتالیست ها هستند که در این گزارش به آن اشاره شد. پیل های سوختی با بهره گیری از تکنیک های فناوری نانو، قابلیت های منحصر به فردی از خود ارائه داده اند و با توجه به اهمیت موضوع انرژی در دنیا پیش بینی می شود که در سال های نه چندان دور، نسبت به وضع کنونی نمونه هایی بسیار کاربردی تر از این نوآوری را در بازارها شاهد باشیم. همچنین با رشد روزافزون و پرشتاب بازار پیل های سوختی با استفاده از نانو کاتالیست ها و افزایش بازده آنها می توان آینده روشنی را برای این محصول متصور شد.

پانویس ها

1. Carbon Nanotubes
2. poly diallyl dimethyl ammonium chloride
۳. گازی سازی زغال سنگ فرایندی گرماگیر است که طی آن گازی به نام «گاز سنتز» (Syngas) از تجزیه زغال سنگ تولید می شود که عمدتاً حاوی هیدروژن، کربن مونوکسید و مقداری کربن دی اکسید و متان است.

منابع

1. "2013 Fuel Cell Technologies Market Report", Fuel Cell Technologies Office, DoE, Nov. 2014.
2. "The Fuel Cell Industry Review 2013", Fuel Cell Today.
۳. مهین روستا، مصطفی، «مروری بر نانو کاتالیست ها و کاربردهای آنها»، ماهنامه فناوری نانو، پیاپی ۱۸۷، اردیبهشت ۹۲.
4. <http://www.azonano.com/article.aspx?ArticleID=3032>
5. <http://alef.ir/vdcfmxd0ew6d0ja.igwi.html?220437>
6. <http://isna.ir/fa/print/93122313110>
7. <http://www.ana.ir/news/21039>
8. <http://iripo.ssaa.ir> (پایگاه اطلاع رسانی مرکز مالکیت معنوی)

حرارتی وارده بر ساختار سلول افزایش پیدا می کند که خود موجب افزایش هزینه اتصالات سلول می شود. در یک راهکار برای این مشکل می توان از نانوذراتی استفاده کرد که قابلیت خودتمیز شوندگی را به الکتروده پیل اعطا می کنند. به طور مثال، با استفاده از نانوذرات باریم اکسید می توان رسوبات کربن روی یک الکتروده استاندارد را زدود. این روکش های نانوذرات باریم اکسید روی سطح الکتروده ناحیه هایی ایجاد می کنند که با انجام یک سری واکنش اکسایش، موجب زدودن رسوبات آلوده کننده کربن می شوند. در عین حال با وجود این نواحی، روی الکتروده برای انجام واکنش به اندازه کافی فضا وجود دارد. به وسیله این روش پیل سوختی می تواند با استفاده از سوخت ناشی از گازی سازی ماده جامد زغال سنگ آ نیز راه اندازی شود که در دهامای پایین تر نسبت به قبل، امکان عملکرد دارد زیرا با اینکه پیل های با دمای کاری پایین، به هیدروژن خالص برای کارکرد نیاز داشته و توسط CO یا CO₂ سمی می شوند، اما با این روش می توانند از گاز سنتزی نیز به عنوان سوخت استفاده کنند. این یک راه حل فوق العاده تمیز برای تولید انرژی است و گاز خروجی تقریباً کربن خالص است که اجازه می دهد فناوری جداسازی کربن ساده تر و بدون هر گونه مرحله جداسازی اضافی باشد [۴].

۳- بررسی پتانسیل اقتصادی سلول های سوختی

۳-۱- سلول های سوختی در ایران

فناوری نانو عمر چندانی در کشور ندارد، اما خوشبختانه اهمیت و جایگاه این فناوری در کشور به درستی درک شده و به لطف اهتمام مسئولان و پژوهشگران، پیشرفت های بسیار درخور توجهی در سال های گذشته در این زمینه به دست آمده است. مویید این مطلب، قرارگیری ایران در میان ۱۰ کشور برتر مولد علم و دانش در حوزه فناوری نانو در جهان است [۵]. فناوری نانو در زمینه های مختلفی در کشور، مورد تحقیق و پژوهش قرار گرفته و در شاخه های گوناگونی از فناوری، بهبودهایی را به ارمغان آورده است. در صنعت پیل های سوختی، کاربرد نانوفناوری در حوزه هایی همچون ساخت پیل های سوختی با استفاده از نانو کاتالیست به مرحله عمل رسیده، اما در زمینه ساخت پیل های سوختی نانوساختار، کشورمان در ابتدای راه است. با جود این، پژوهش هایی در این زمینه توسط محققان کشورمان انجام شده که برخی از آنها عبارتند از:

■ ساخت پیل سوختی با استفاده از کامپوزیت نیکل به عنوان کاتالیست به جای پلاتین و استفاده از نانولوله های کربنی به عنوان بستر برای نیکل در دانشگاه قم [۶].

■ ساخت الکترودهای ارزان قیمت به عنوان کاتالیست از خمیر کربن در پیل های سوختی در دانشگاه آزاد واحد شهرضا [۷].

■ ثبت اختراع سنتز نوعی کاتالیست جدید با ساختار نانو برای استفاده در آند پیل های سوختی [۸].

۴- سلول های سوختی در جهان

با توجه به ظرفیت بالای فناوری پیل های سوختی برای ورود به بازار و تجاری سازی، در سال های اخیر فعالیت های پژوهشی فراوانی در این زمینه در

در هفتمین جشنواره پژوهش و فناوری صنعت نفت

پژوهشگاه صنعت نفت مرکز پژوهشی برتر کشور شد



در هفتمین جشنواره پژوهش و فناوری صنعت نفت که با حضور مهندس حبیباله بیطرف، معاون مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت و مهندس مرضیه شاهدایی، معاون وزیر و مدیر عامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی، با هدف قدردانی از فعالان حوزه پژوهش و فناوری وزارت نفت برگزار شد، پژوهشگاه صنعت نفت، مرکز پژوهشی برتر کشور شد و عنوان ۵ فناوری، یک پژوهشگر و ۲ پروژه پژوهشی برتر به پژوهشگاه صنعت نفت اختصاص یافت.

به گزارش واحد خبر روابط عمومی پژوهشگاه صنعت نفت، امسال از برگزیدگان در ۲ حوزه فنی و علوم انسانی، مشتمل بر بخش حقیقی (فناوران برتر، پژوهشگران برتر، مدیر پژوهشی برتر، رئیس پژوهشی برتر و کارشناسان پژوهشی برتر) و بخش حقوقی (پروژه‌های پژوهشی برتر و مرکز تحقیقاتی برتر) قدردانی شد. دکتر علیمراد رشیدی در زمینه فناوری‌های تولید پیوسته نانولوله‌های کربنی از گاز طبیعی، دکتر علی تقی ذوقی در زمینه طراحی و فرمولاسیون آمین‌های جدید و مدیریت حلال‌های مصرفی، دکتر علی‌رضا

خام در راستای بومی‌سازی فناوری استراتژیک صنعت نفت و پاکسازی زیستی خاک‌های آلوده به مواد نفتی به‌عنوان یکی از روش‌های نوین کنترل آلاینده‌های زیست‌محیطی، به‌عنوان پروژه پژوهشی برتر از پژوهشگاه برگزیده شدند.

در این جشنواره که پژوهشگاه صنعت نفت با ۲۱ داوطلب در حوزه‌های گوناگون حضوری فعال داشت، دکتر رضا بندریان نیز به‌عنوان یکی از ۴ پژوهشگر برتر کشور در حوزه پژوهشگران برتر معرفی شد. 

نصیری در حوزه فرمولاسیون و تولید سیال مناسب کنترل هرزروی در عملیات حفاری، مهندس طلعت خلخالی در زمینه فرمولاسیون و تولید پلاگ‌های سیمان کاری در عملیات حفاری و دکتر اکبر زمانیان در فناوری تبدیل گاز به میعانات نفتی، ۵ فناوری برتر پژوهشگاه صنعت نفت از مجموع ۶ فناوری برگزیده جشنواره بودند.

همچنین از مجموع ۴ پروژه پژوهشی برتر جشنواره، ۲ پروژه با عناوین طراحی، ساخت و بهره‌برداری از نمک‌زدای الکترواستاتیک نفت

آغاز فعالیت‌های شبکه خبری پژوهشگاه صنعت نفت



شبکه خبری پژوهشگاه صنعت نفت با تمرکز بر دستاوردها، فعالیت‌ها و تازه‌های فناورانه حوزه انرژی و با هدف تبیین جایگاه مراکز پژوهشی در توسعه ملی و تعاملات بین‌المللی و اطلاع‌رسانی دقیق و روشن از خلق و توسعه فناوری با توجه به توان داخلی و معرفی بیشتر پژوهشگاه در عرصه داخلی و بین‌المللی با حضور دکتر کاتوزیان، رئیس پژوهشگاه رونمایی شد.

به گزارش ارتباطات پژوهشگاه صنعت نفت، همگام با توسعه چشمگیر تعاملات داخلی و بین‌المللی پژوهشگاه و افزایش چشمگیر ارتباط با اصحاب رسانه و اخبار تولیدی در ۳ سال اخیر، ارتباط دوسویه با رسانه‌ها و سایت‌های خبری و پرداختن به این حوزه به‌طور تخصصی ضرورت پیدا کرده و این امر باعث طراحی و پیاده‌سازی شبکه خبری پژوهشگاه صنعت نفت شده است.

پیگیری این اخبار را فراهم می‌آورد و به‌صورت پویا، این امکان را با بهره‌گیری از آخرین شیوه‌های اطلاع‌رسانی ممکن می‌کند. شیوه‌های نوین ارتباط الکترونیک، اطلاع‌رسانی به‌روز و ایجاد زمینه برای تعامل برون‌سازمانی، طراحی جذاب، دسترسی آسان به اطلاعات از نکات حایز اهمیت این شبکه خبری است. علاقه‌مندان می‌توانند با مراجعه به نشانی news.ripi.ir به شبکه خبری پژوهشگاه صنعت نفت دسترسی پیدا کنند. 

بر همین اساس این پورتال خبری علاوه بر انعکاس رویدادهای سازمان در بخش‌های مختلف ستاد، صف و اخبار عمومی پژوهشگاه، با دیگر بخش‌های علمی، پژوهش‌های فناورانه، ستادی و عملیاتی صنعت نفت در تعامل بوده و اخبار این حوزه را نیز منعکس می‌کند. شبکه خبری پژوهشگاه صنعت نفت، همگام با رویدادهای حوزه نفت و انرژی در ایران و جهان، امکان و شرایط تعامل گسترده با اصحاب رسانه، کاربران عضو، مخاطبان و علاقه‌مندان به

The 2nd National Conference
Of HSE in Oil, Gas and
Petrochemical Industries
With Reduce Costs & Increase
Productivity Approach

دومین همایش ملی HSE

در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی

با رویکرد افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها

به همراه کارگاه‌های آموزشی و نمایشگاه بزرگ
جانبی با حضور شرکت‌های بالادستی صنعت نفت
تاریخ برگزاری همایش:

۲۷ و ۲۸ بهمن ماه ۱۳۹۵
دانشکده نفت آبادان



آخرین تاریخ ارسال مقالات
بیستم بهمن ماه ۱۳۹۵



جهت کسب اطلاعات بیشتر در زمینه
محورهای همایش، کارگاه‌های آموزشی، اخذ غرفه
در نمایشگاه بزرگ جانبی، زمان‌های مهم و ثبت نام
در همایش به آدرس اینترنتی

www.hse-conf.ir

مراجعه کرده و یا با دبیرخانه‌ی همایش تماس حاصل فرمایید.



موضوعات مقالات

استانداردها و نظام مدیریت HSE
مهندسی ایمنی و مدیریت ریسک
مدیریت و مهندسی محیط زیست
سلامت و بهداشت صنعتی
تکنولوژی‌ها و فناوری‌های نوین
در زمینه HSE

اهداف همایش

تاکید بر پیاده‌سازی سیستم‌های HSE در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
پیوند دانشگاه با صنعت و معرفی قابلیت‌های دانشگاه صنعت نفت
معرفی تکنولوژی‌های نوین با سطح HSE قابل قبول
برگزاری جلسه هم‌اندیشی صنعتگران و دانشگاهیان برای
حل مشکلات صنعت نفت، گاز و پتروشیمی
ارائه راهکارهای عملی و قابل اجرا برای حل مشکلات
صنایع نفت، گاز و پتروشیمی



برگزارکنندگان

حامیان



دبیرخانه
همایش

مدرسین: دکتر احمدی، دکتر احمدی، دکتر احمدی، دکتر احمدی، دکتر احمدی
تلفن تماس: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸
۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸
۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸





شرکت بیمه البرز (سهامی عام)

بیمه البرز حامی سرمایه های ملی





Solutions

آسایش در کسب و کار

راه حل های **مدیریت و امنیت**
ارتباطات و فناوری اطلاعات



IT
Security Solutions

Admin Auditing * پایش فعالیت ادمین ها
SCB (Shell Control Box)

Clean Access (Cisco ISE) * ایجاد دسترسی پاک به شبکه

Next-Generation Firewall * فایروال های نسل جدید

2 Factor Authentication * احراز هویت دو و چند عاملی
SSL VPN, IPSec VPN, ...

* Cisco Prime Infrastructure



فاوأموج
FAVAMOUJ ICT Co.



www.favaMouj.com
info@favamouj.com



www.tejaratbank.ir

لبخند به فردای پرامید

اعطای هزاران میلیارد ریال تسهیلات
در راستای حمایت از صنایع نفت، گاز و پتروشیمی