

یازدهمین نمایشگاه بین المللی نفت، گاز و پتروشیمی

فرصتی برای ارائه توانمندی‌های داخلی



## فهرست مطالب

- ۳..... سرمقاله
- ۴..... گزارش خبری / یازدهمین نمایشگاه نفت، گاز و پتروشیمی
- ۶..... گزارش خبری / باز هم نمایشگاه نفت
- ۸..... مقاله / مدیریت استرس در محیط های شغلی
- ۱۰..... مقاله/ نقش و اهمیت واحد تحقیق و توسعه در شرکت ها و صنایع
- ۱۱..... گزارش تحلیلی/ استراتژی صنعتی یا صنعت استراتژیک
- ۱۴..... معرفی یک محصول/ پلی اتیلن، پلیمری ارزان
- ۱۵..... پژوهش در پتروشیمی / پژوهش و توسعه در شرکت ملی صنایع پتروشیمی
- ۱۶..... گزارش عملکرد / بازرگانی پتروشیمی در سال ۸۴
- ۲۰..... سخن خوانندگان / سید مجریان طرح ها هم رفت!
- ۲۱..... سخن خوانندگان / در خیابان ها و بزرگراه ها

**پیام پتروشیمی**

دو هفته نامه

نشریه داخلی شرکت ملی صنایع پتروشیمی

شماره ۲۱۳ - نیمه نخست اردیبهشت ۸۵

صاحب امتیاز: روابط عمومی شرکت

ملی صنایع پتروشیمی

مدیر مسئول: رئیس کل روابط عمومی

تحریریه: کارکنان شرکت ملی صنایع پتروشیمی

آدرس: میدان شیخ بهایی - شرکت ملی صنایع

پتروشیمی - روابط عمومی - نشریه پیام پتروشیمی

فاکس: ۸۸۰۵۹۸۱۲

تلفن: ۸۴۹۹۳۵۸۳



## اگر خودمان را باور کنیم، می‌توانیم

با سلام و آرزوی توفیق روزافزون برای همکاران و خانواده محترم آنان، مشتریان، سهامداران و ذینفعان صنعت پتروشیمی، برگزاری نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز و پتروشیمی امسال را که در شرایط ویژه‌ای برگزار می‌گردد، به فال نیک گرفته و امیدواریم در سال پربرکتی که بنام پیامبر اعظم<sup>(ص)</sup> نامگذاری گردیده است شاهد تلاش، بالندگی و آفرینش گسترده‌تر، عمیق‌تر و پربارتر باشیم.

بدون شک برنامه ریزی جامع و سیستماتیک با هدف بکارگیری توانمندی‌های عظیم نیروهای متعهد، جوان و متخصص داخلی در ابعاد طراحی، مهندسی، ساخت تجهیزات، نصب و اجراء و راه‌اندازی طرح‌های عظیم نفت، گاز و پتروشیمی و ظرفیت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری موجود و قابل‌دستیابی لازمه پیمودن موفقیت‌آمیز مسیر تا تحقق به موقع اهداف برنامه پنجساله چهارم و زیرسازی و زمینه‌سازی تحقق اهداف برنامه‌های بعدی در راستای برنامه چشم‌انداز ۲۰ ساله مصوب نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران است.

شرایط بین‌المللی جدید و تجربیات ارزشمند پس از پیروزی انقلاب اسلامی و جنگ تحمیلی، الطاف خفیه‌ای را مرحمت نموده است که نگاه به استعدادها، توانمندی‌ها، قابلیت‌های داخلی و بهره‌گیری از ظرفیت‌های تمدنی، فرهنگی، تاریخی، علمی، تخصصی و مهارتی کشور را نوید می‌دهد و فرمایشات تاریخ‌ساز امام خمینی<sup>(ره)</sup> و رهبر معظم انقلاب اسلامی که اگر "خودمان را باور کنیم می‌توانیم" را به لطف و کرم حضرت حق تعالی و به همت، تلاش، کوشش و پشتکار ملی بازهم تأیید و در تاریخ یک ملت بزرگ و تمدن‌ساز حک خواهد کرد.

شرکت ملی صنایع پتروشیمی در جهت ارتقاء کیفیت و بهره‌وری از سرمایه‌گذاری‌های انجام شده و ایجاد حداقل سی میلیون تن ظرفیت تولیدی جدید در چهار سال آتی در اقصی نقاط کشور به منظور ایجاد اشتغال و ارزش افزوده و توسعه صادرات محصولات نهائی از همه نخبگان و مراکز تحقیقات، دانشگاه‌ها، مشاورین، پیمانکاران، سازندگان تجهیزات و سرمایه‌گذاران صمیمانه دعوت به همکاری می‌نماید تا انشاء... با بکارگیری تمامی استعدادها، ظرفیت‌ها، خلاقیت‌ها و توانمندی‌های داخلی، زمینه شکوفائی گسترده‌تر صنعت پتروشیمی، این لوکوموتیو توسعه صنعتی، که کار، برکت، اشتغال و رونق اقتصادی را در راستای اهداف دولت کریمه خدمتگزار با هدف عدالت‌گستری، مهرورزی و خدمت به بندگان خدا و پیشرفت و تعالی همه جانبه مادی و معنوی نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران را فراهم خواهد ساخت، محقق گرداند.

اصغر ابراهیمی اصل  
معاون وزیر نفت  
در امور پتروشیمی و مدیر عامل

## یازدهمین نمایشگاه بین المللی نفت، گاز و پتروشیمی فرصتی برای ارائه توانمندی‌های داخلی



وزیر نفت: یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز و پتروشیمی فرصتی برای بالا بردن سطح دانش فنی و توانمندی‌های شرکت‌های داخلی

بدهند. وی افزود: حضور و مشارکت شرکت‌های داخلی در صنعت نفت کشور موجب رونق فزاینده این صنعت شده است و برگزاری این نمایشگاه در این سطح به معنای نشان دادن جایگاه و قدرت صنعتی ایران در میان کشورهای صادرکننده نفت در خاورمیانه و به ویژه صنعتگران آن در میان جمعیت صنعتگران جهان است.

وزیری همامانه یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز و پتروشیمی را مکانی برای تبادل اطلاعات فنی و تکنولوژی شرکت‌های

داخلی با شرکت‌های خارجی دانست و تاکید کرد: برگزاری این نمایشگاه فرصت مغتنمی برای شرکت‌های داخلی است که بر سطح توانمندی‌های علمی و فنی خود در جهت رفع نیازهای اطلاعاتی و تکنولوژی برآیند. وی گفت: این نمایشگاه محلی است تا پیمانکاران داخلی با توجه به پایین بودن قیمت تمام شده کالا و خدمات زمینه مشارکت و حضور شرکت‌های خارجی و سرمایه‌گذاری را در اجرای پروژه‌های صنعت نفت فراهم آورند.

معاون اول رئیس جمهور هم در این مراسم یکی از اولویت‌های مهم دولت نهم را رشد و توسعه صنعت نفت و ایجاد تعاملات سرمایه‌گذاری با شرکت‌های داخلی و خارجی دانست و گفت: دولت با حمایت و تشویق رشد و توسعه صنعت نفت بر سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی تاکید دارد. بنابراین افزایش توان فنی و تکنولوژی در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی از برنامه‌های اساسی و اصولی دولت احمدی نژاد است.

یازدهمین نمایشگاه بین المللی نفت، گاز و پتروشیمی با حضور معاون اول رئیس جمهور، وزیر نفت و معاونان وزیر نفت در امور پتروشیمی، نفت، گاز و پالایش و پخش آغاز به کار کرد. وزیر نفت در مراسم گشایش این نمایشگاه گفت: مهمترین چالش صنعت نفت کشور، مسئله سرمایه‌گذاری است و امیدوارم وزارت نفت با حمایت دولت و مجلس شورای اسلامی زمینه جلب و جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی را فراهم آورد.

به گزارش پیام پتروشیمی، مهندس وزیری همامانه افزود: وجود فضای رقابتی در میان شرکت‌های نفت و گاز داخلی موجب استقبال شرکت‌های خارجی برای حضور و مشارکت در طرح‌های صنعت نفت ایران شده است.

وزیر نفت گفت: یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز و پتروشیمی فرصت بسیار مناسبی است که صنعتگران داخلی سطح دانش فنی و توانمندی‌های خود را در اختیار سایر شرکت‌های دولتی و غیردولتی که در جستجوی پیمانکار هستند، قرار

معاون اول رئیس جمهور: اولویت مهم دولت نهم، توسعه صنعت نفت و ایجاد تعاملات سرمایه‌گذاری با شرکت‌های داخلی و خارجی است



داوودی با اشاره به تاکید دولت بر توسعه و گسترش توان تولیدی و افزایش ارزش افزوده و بهره‌وری در صنایع کشور افزود: برگزاری یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز و پتروشیمی زمینه تعاملات و پیوند اقتصاد ایران با اقتصاد جهانی را فراهم می‌کند. بنابراین دولت از کسب آخرین فن‌آوری‌ها در زمینه صنعت نفت استقبال می‌کند.

معاون اول رئیس‌جمهور اظهار داشت: همانطور که در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله توسعه کشور آمده

**داوودی با اشاره به تاکید دولت بر توسعه توان تولیدی و افزایش بهره‌وری در صنایع کشور افزود: برگزاری نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز و پتروشیمی زمینه تعاملات و پیوند اقتصاد ایران با اقتصاد جهانی را فراهم می‌کند.**

است، ایران قصد دارد با استفاده از واقعیت‌های ملموس و پتانسیل‌های انرژی و نیروهای انسانی تحصیل کرده به قدرت اول منطقه و قدرتی در سطح بین‌المللی تبدیل شود.

وی گفت: هم اکنون صنعت کشور به منظور حاصل‌خیز کردن صنعت نفت و صنایع پایین‌دستی نیازمند بهره‌جستن از توسعه جهانی است.

دکتر داوودی با بیان اینکه از زمان اکتشاف نفت در یکصد سال پیش تمام ابعاد زندگی سیاسی، اقتصادی و اجتماعی ایران از این صنعت متأثر شده است گفت: در حال حاضر صنعت نفت با تامین ۸۰ درصد از منابع ارزی کشور همچنان نقش تاثیرگذار در اقتصاد، توسعه ملی و رفاه عمومی کشور دارد.

وی گفت: با وجود تلاش‌های کشورهای صنعتی برای کم شدن



مدیر برگزاری نمایشگاه نفت، گاز و پتروشیمی: حضور ۷۹۰ شرکت داخلی در این نمایشگاه بیانگر توسعه صنعت نفت کشور و صنایع وابسته به آن است

هزار و ۲۹۰ شرکت داخلی و خارجی در این رویداد عظیم، حاکی از وجود امنیت صنعتی در جمهوری اسلامی ایران است.

وی در خصوص حضور و استقبال شرکت‌های خارجی در یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز و پتروشیمی گفت: امسال ۴۹۹ شرکت خارجی از ۲۹ کشور جهان در این نمایشگاه آخرین دستاوردهای صنعتی و توان فنی خود را به نمایش گذاشتند که به ترتیب کشور آلمان

با ۹۱ شرکت، انگلیس با ۶۲ شرکت و ایتالیا با ۳۵ شرکت بیشترین سهم از حضور شرکت‌های خارجی را در یازدهمین نمایشگاه به خود اختصاص داده‌اند.

عبدالعزیزی با تاکید بر اینکه این نمایشگاه در سطح منطقه خاورمیانه نخستین نمایشگاه در

رئیس‌جمهور با حضور با حضور در غرفه پتروشیمی از نزدیک در جریان پیشرفت پروژه‌های مختلف شرکت ملی صنایع پتروشیمی قرار گرفت



زمینه صنعت نفت است افزود: یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز و پتروشیمی در زمینی به وسعت ۷۰ هزار متر مربع برگزار می‌شود که در میان نمایشگاه‌های مشابه خارجی پس از آلمان، کانادا، آمریکا و انگلیس قرار دارد. وی از دیگر ویژگی‌های برگزاری این دوره از نمایشگاه را عدم وابستگی بودجه برگزاری نمایشگاه به بودجه‌های دولتی دانست و اظهار داشت: در کنار یازدهمین دوره برای نخستین بار نمایشگاه مجازی صنایع نفت، گاز

**وزیر نفت نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز و پتروشیمی را مکانی برای تبادل اطلاعات فنی و تکنولوژیکی شرکت‌های داخلی با شرکت‌های خارجی دانست و تاکید کرد: برگزاری این نمایشگاه فرصت مغتنمی برای شرکت‌های داخلی است**

و پتروشیمی با هدف معرفی و نمایش توانمندی‌های سایر شرکت‌های داخلی برگزار می‌شود.

در دومین روز این نمایشگاه رئیس‌جمهور با حضور در غرفه شرکت ملی صنایع پتروشیمی از نزدیک در جریان پیشرفت پروژه‌های مختلف شرکت قرار گرفت. رئیس‌جمهور همچنین با حضور در غرفه شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی، شرکت ملی گاز ایران، شرکت ملی نفت ایران و غرفه شرکت‌های مختلف از نزدیک با برنامه‌های شرکت‌های زیرمجموعه وزارت نفت آشنا شد.

یازدهمین نمایشگاه نفت، گاز و پتروشیمی از ۳۱ فروردین تا سوم اردیبهشت در نمایشگاه بین‌المللی تهران برگزار شد. ☒

## بازهم نمایشگاه نفت...

فعالیت می‌کنند در غرفه‌های نمایشگاه جای گرفتند.

آلمان با ۸۷ شرکت، انگلستان با ۷۲ شرکت و ایتالیا با ۳۴ شرکت، به ترتیب بیشترین، تعداد شرکت کننده را در بخش خارجی نمایشگاه داشتند و برخی از کشورها مانند آذربایجان، کویت، فنلاند و لهستان با یک شرکت در این نمایشگاه حضور یافتند.

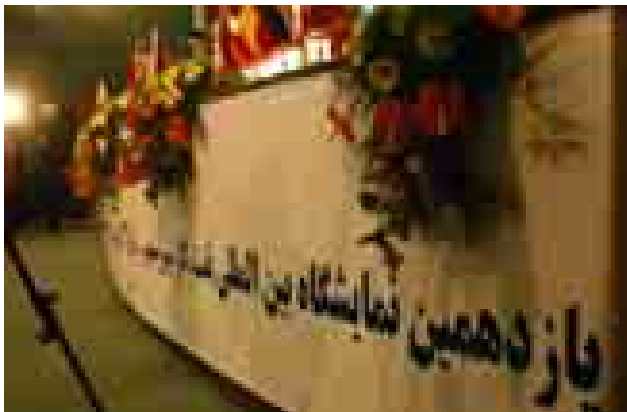
پیمانکاران عمومی، پیمانکاران ساخت و نصب، مهندسين مشاور، شرکت‌های فناوری اطلاعات، مراکز آموزشی و پژوهشی، تولیدکنندگان تجهیزات نفت، پیمانکاران خدماتی اعم از فنی و مهندسی، بهینه سازی مصرف و محیط زیست، تولید کنندگان فرآورده‌های نفتی، پتروشیمی و شیمیایی و تولیدکنندگان تجهیزات فرآیندی، ۱۰ گروه تخصصی هستند که ثبت نام شرکت‌ها در قالب این ۱۰ گروه انجام شد.

چگونگی انتخاب و تعیین غرفه برای شرکت‌های داخلی به این گونه است که پس از پرداخت هزینه ثبت نام شرکت قطعیت می‌یابد و پس از آن جانمایی غرفه‌ها تحقق می‌یابد ولی در مورد شرکت‌های خارجی، پیش از هر چیز فضای لازم معرفی شده و پس از انتخاب و پرداخت هزینه حضور آنها قطعی می‌شود.

در نمایشگاه امسال، ۱۲ سالن به شرکت‌های داخلی و ۴ سالن به شرکت‌های

ماه در مکان همیشگی خود برپا شد.

فراخوان ثبت نام یازدهمین نمایشگاه نفت، در تابستان سال گذشته، از طریق درج آگهی در روزنامه‌های کثیرالانتشار و آگهی تبلیغاتی در سیمای جمهوری اسلامی انجام شد و شرکت‌های خارجی نیز از طریق ثبت نام در [www.iran/oilshow.com](http://www.iran/oilshow.com) و کتاب‌های رسمی نمایشگاه و شرکت‌های تبلیغاتی بین‌المللی به این نمایشگاه دعوت شدند. در نمایشگاه امسال ۴۹۰ شرکت خارجی از ۲۸ کشور جهان حضور دارند و بیش از ۷۰۰ شرکت ایرانی که در بخش صنعت نفت



یازدهمین نمایشگاه نفت، گاز و پتروشیمی از ۳۱ فروردین ماه امسال کار خود را آغاز کرد.

این نمایشگاه در حالی کار خود را آغاز کرد که تا روزهای پایانی مانده به آغاز آن، هنوز کار ثبت نام شرکت‌ها برای حضور در این نمایشگاه به پایان نرسیده بود و برخی از شرکت‌هایی که علاقمند حضور در یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی بودند برای حضورشان در این نمایشگاه ثبت نام می‌کردند.

نخستین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز و پتروشیمی در سال ۷۴ برگزار شد اما به دلیل دیرنگام بودن فراخوان و ثبت نام در آن، استقبال زیادی از این نمایشگاه نشد به همین دلیل نمایشگاه بین‌المللی نفت و گاز و پتروشیمی در سال ۷۵ برگزار نشد.

از سال ۷۶ برگزاری نمایشگاه نفت از سر گرفته شد و این نمایشگاه هر سال پذیرای شرکت کنندگان و بازدیدکنندگان بوده است.

بخش خصوصی، از آغاز تا هفتمین دوره، مجری برگزاری نمایشگاه نفت بود و پس از آن روابط عمومی وزارت نفت خود عهده دار برگزاری این نمایشگاه شد و از آن زمان تاکنون هر سال به تعداد

شرکت کنندگان در این نمایشگاه افزوده شده است. یازدهمین دوره نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پتروشیمی امسال از ۳۱ فروردین ماه تا سوم اردیبهشت

خارجی اختصاص داده شده بود. یکی از ویژگی‌های نمایشگاه یازدهم، بیمه تعیین شده برای این نمایشگاه است به گونه‌ای که در یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی نفت گاز پتروشیمی همه شرکت کنندگان اعم از داخلی و خارجی، سالن‌ها و حتی بازدیدکنندگان از این نمایشگاه به مدت ۱۰ روز بیمه بودند.

**یکی از ویژگی‌های نمایشگاه یازدهم، بیمه تعیین شده برای این نمایشگاه است به گونه‌ای که در این نمایشگاه همه شرکت‌ها، سالن‌ها و حتی بازدیدکنندگان از نمایشگاه به مدت ۱۰ روز بیمه بودند.**

بیمه آتش سوزی، مسوولیت مدنی کارفرما در قبال کارکنان، بیمه مسوولیت مدنی کارفرما در قبال اشخاص ثالث، بیمه آتش سوزی، صانقه، انفجار، زلزله، ضایعات ناشی از برق، آب، طوفان و انفجار از جمله این بیمه‌ها بود.

همه اینها محاسن نمایشگاه یازدهم نفت است. اما این نمایشگاه نیز مانند دیگر نمایشگاه‌های بین‌المللی در کشورمان، با مشکلات بسیاری روبه‌رو است که برخی از این مشکلات به فضای نمایشگاه و برخی دیگر مربوط به برنامه ریزی مربوط می‌شود. یکی از

مشکلات مربوط به برنامه‌ریزی موضوع ثبت نام برای این نمایشگاه است که زمان مشخصی ندارد. متأسفانه تاخیر در ثبت نام‌ها بیشتر متوجه شرکت‌های داخلی است و برخی از شرکت‌ها در آخرین روزهای منتهی به گشایش نمایشگاه برای ثبت نام اقدام می‌کنند و این بی‌نظمی و ناهمگنی در ثبت نام مشکلاتی را به وجود می‌آورد.

استدلال مسوولان و مجریان نمایشگاه برای ثبت نام در آخرین روزها این است که می‌خواهند این فرصت طلایی را برای شرکت‌ها، پیمانکاران و دیگر شرکت‌های داخلی، حفظ کنند.

به دلیل تغییر مداوم در مدیریت‌ها، نمایشگاه نفت زمان فراخوان و حتی برگزاری مشخصی ندارد و به همین دلیل برای ثبت نام شرکت‌ها مشکلات بسیاری به وجود می‌آید. فرسودگی و نامناسب بودن برخی از سالن‌ها از دیگر مشکلات برگزاری این نمایشگاه است و متأسفانه مسوولان هیچ تلاشی برای بازسازی، نوسازی و افزایش فضای فیزیکی این نمایشگاه ندارند. ایمنی فضای نمایشگاه یکی دیگر از مشکلاتی است که شرکت کنندگان با آن رو به رو هستند، برای اثبات این مدعا می‌توان به آتش سوزی که در ۲ سالن نمایشگاه در سال گذشته رخ داد اشاره کرد که مجریان برگزاری

یازدهمین نمایشگاه برای حل این مشکل به بیمه کردن روی آوردند. تردد وسایل نقلیه به هنگام برپایی نمایشگاه مشکل بزرگ دیگری است که به ساختار خدمات شهری و آمد و شد در شهر تهران باز می‌گردد گرچه متصدیان برگزاری با اختصاص وسایل نقلیه عمومی تلاش می‌کنند با این مشکل مبارزه کنند اما توفیق چندانی نیافته اند. با همه اینها یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز و پتروشیمی کار خود را آغاز کرد تا گام مهمی باشد در جهت بالندگی و پویایی صنعت نفت کشورمان. ما هم برای همه کسانی که در این راه تلاش می‌کنند آرزوی موفقیت و پیروزی داریم.

#### (ادامه از صفحه ۱۴)

از تولیدات پتروشیمی انجام فعالیت‌های پژوهشی مشترک با صنایع پائین دستی پتروشیمی انجام پژوهش پیرامون تثبیت و ارتقاء کیفیت محصولات پتروشیمی متناسب با نیاز مشتریان انجام آزمون‌های مقدماتی محصولات پتروشیمی جهت اخذ استناداردها و گواهی‌نامه‌های بین‌المللی ارائه مشاوره‌های علمی و فنی به صنایع پائین دستی پتروشیمی

ارائه سمینارها و دوره‌های آموزشی جهت گسترش دانش فنی و بهره‌برداری صنایع پائین دستی پتروشیمی (SMES) ارائه خدمات آزمایشگاهی و دستگاهی به صنایع پائین دستی پتروشیمی تدوین و انتشار کتب و اطلاعات فنی کاربردی مورد نیاز صنایع پائین دستی پتروشیمی فعالیت‌های بین‌المللی در راستای برنامه پنج ساله سوم پتروشیمی، سعی شده ضمن استفاده از تجارب شرکت‌های بین‌المللی، همکاری‌های مشترک پژوهشی نیز با آنها انجام پذیرد این

همکاری‌ها را می‌توان در محورهای زیر خلاصه نمود: مشارکت کارشناسان شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی در طراحی مهندسی پایه باشکتهای صاحب نام جهانی، که از آن جمله می‌توان به طراحی مهندسی پایه پروژه DME و MTP اشاره کرد. دانش فنی حاصل به مجتمع پتروشیمی زاگرس انتقال داده شده است و دانش فنی MTP در حال اجراء است. ثبت پتنت از طریق شرکت‌های کانادایی و انگلیسی عقد قراردادهای همکاری جدید و پیگیری آنها تا نیل به اجرای کامل

آن برنامه‌ریزی جهت استفاده از نیروهای انسانی متخصص و کارآمد به منظور استفاده از تجربیات آنها در شرکت تبادل کارشناس و دانشجو به منظور استفاده از تجربیات مراکز، موسسات و شرکت‌های پیشرو خارجی برنامه‌ریزی جهت بازدید از مراکز، موسسات و شرکت‌های خارجی به منظور انتقال تجربه و همچنین ایجاد زمینه‌های همکاری مشترک برگزاری سمینارها و کارگاه‌های آموزشی مشترک با شرکت‌های صاحب نام جهانی.

# مدیریت استرس در محیطهای شغلی

سعید صادقی

دانشجوی دکترای روانشناسی - مرکز خدمات مشاوره‌ای صنعت نفت اصفهان

مقدمه :

انسانها با داشتن شغل و حرفه به توانمندیهای زیادی در زندگی دست پیدا می‌کنند. معنا بخشیدن به زندگی، هویت یابی. احساس ارزشمندی، فرصت برقراری روابط اجتماعی، احساس امنیت و اعتماد به نفس از مهمترین نتایج کار است به طور کلی، کار، نقش تعیین کننده‌ای در سلامت جسمانی و روانی افراد دارد. با وجود این، محیطهای کار در برابر فشارهای روانی و اجتماعی مصون نیستند و به همین دلیل برخی از افراد شاغل، به دلیل استرس‌های شغلی و محیطی احساس فرسودگی، ناتوانی و درماندگی می‌کنند. مطالب زیر به طور شفاف به بررسی پدیده استرس و روشهای کاهش و حذف آن در محیط کار می‌پردازد. چرا که آشنایی با استرس‌های شغلی هم به کارکنان کمک می‌کند که وضعیت شغلی خود را بهبود بخشند و هم به کارفرمایان برای جلوگیری از هدر رفتن سرمایه‌ها و آسیب‌های شغلی یاری می‌رساند.



## استرس چیست ؟

استرس را می‌توان به عنوان پاسخهای فیزیولوژیک و روان‌شناختی به رویدادها یا محیط تهدیدآمیز در نظر گرفت. استرس‌ها اغلب به صورت احساس اضطراب یعنی حالتی از ناراحتی، ترس و بیم از آینده تجربه می‌شوند. هنگامی که فرد در موقعیت استرس‌زا قرار می‌گیرد، واکنش‌های فیزیولوژیکی از قبیل افزایش ضربان قلب، تعریق بدن، احساس پروانه در شکم، برانگیختگی و بیقراری و ترشح مواد شیمیایی از قبیل آدرنالین در بدن را تجربه خواهد کرد. در این ارتباط پاسخهای شناختی از جمله طرز تلقی فرد از موقعیت و رویداد فعلی و روشهای کارآمد برای مقابله و گریز با استرس نیز همزمان با واکنش‌های جسمی در فرد ایجاد می‌شود. تمامی این پاسخها فرد را قادر به غلبه بر استرس می‌نمایند. اما چنانچه استرس‌های محیطی به صورت طولانی مدت فرد را تحت فشار قرار دهند فرد دچار فرسودگی شده و برانگیختگی مداوم سیستم فیزیولوژی، وی را مستعد ابتلا به بیماریهای جسمی و روان شناخت می‌کند.

گاهی اوقات افراد شاغل احساس می‌کنند که محیط کار و یا نوع شغل برای آنها مشکلات و استرس‌هایی را فراهم نموده است و باعث شده محرک‌های آزار دهنده و نامطبوع دائما آنها را تحت فشار قرار دهند.

استرس‌های ناشی از کار را می‌توان به سه بخش تقسیم نمود :

الف) استرس‌های محیطی و موقعیتی

ب) استرس‌های شغلی مربوط به سبک زندگی

ج) استرس‌های ناشی از مواد شیمیایی و تغذیه

الف : استرس‌های محیطی و موقعیتی شامل :

۱. ازدحام و شلوغی محیط
۲. عدم وجود فضای کافی برای کار
۳. سر و صدای آزاردهنده
۴. شرایط محیطی نامرتب و به هم ریخته
۵. آلودگی محیطی
۶. محیط آشفته و بد سازمان‌دهی شده

ب : استرس‌های ناشی از مواد شیمیایی و تغذیه

یکی از عوامل ایجاد کننده استرس در محیط کار نوع غذایی است که افراد آن را مصرف می‌کنند نکته جالب توجه این است که بیشتر ما نسبت به این استرسورها آگاهی نداریم. برخی از آنها عبارتند از :

کافئین :

مصرف کافئین می‌تواند سطح ترشح هورمون‌های استرس را افزایش داده و باعث تحریک‌پذیری و بروز مشکل در به خواب رفتن شود.

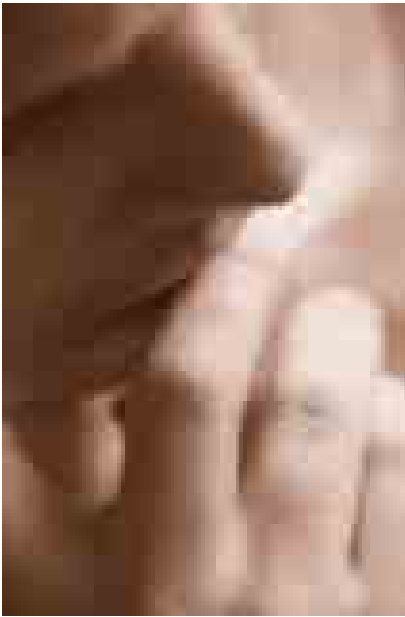
مصرف زیاد شیرینی و شکلات :

مصرف شیرینی و شکلات موجب می‌شود که در کوتاه مدت افراد، احساس انرژی و جنب و جوش کند با وجود این، بدن ما برای ایجاد تعادل و مقابله با حد بالا و غیرعادی مواد قندی با ترشح انسولین واکنش نشان می‌دهد. نمک بیش از حد :

مصرف مواد نمکین باعث بالا رفتن فشار خون شده و بدن ما را تحت استرس شیمیایی قرار می‌دهند.

علاوه بر مواد فوق تغذیه نامناسب و مصرف غذاهای غیربهداشتی و عدم رعایت رژیم غذایی می‌تواند فرد را با کمبود مواد غذایی یا





**استرس های ناشی از ارباب رجوع یا ساختار سازمانی شامل:** تحت فشار قرار گرفتن از طرف رئیس یا مقام مافوق در سازمان، تداخل در کار، داشتن مراجعین بیش از حد در طول روز، تماس های تلفنی مکرر

**استرس های ناشی از پیشرفت شغلی شامل:** احساس ناکامی و خستگی به دلیل شغل فعلی، ارتقای درجه به مراتب شغلی که در حد توان فرد نیست، نداشتن برنامه برای پیشرفت شغلی، نداشتن امنیت شغلی.

از سوی دیگر، گیاهان، میزان اکسیژن را زیادتر می کنند.

**نور:**

نورپردازی نامناسب و یا نور بیش از حد باعث آسیب به چشم ها شده و خستگی را افزایش می دهند. استفاده از لامپ های فلورسنت نیز در فرد ایجاد خستگی می کند. اگر فردی در معرض نور خورشید قرار گیرد مواد شیمیایی در بدن وی آزاد شده، احساس عاطفی خوشایندی می نماید، اما نورهای مصنوعی، چنین تأثیری را بر انسان ندارند. قرار دادن میز کار در کنار پنجره و یا استفاده از لامپ های تمام اسپکتروم در میز کار می تواند کیفیت محیط کار شما را بهبود بخشد.

#### **نظافت و دکوراسیون محیط کار و زندگی**

داشتن نظم و ترتیب در دکوربندی وسایل زندگی و کار و پرهیز از بی تفاوتی نسبت به نظافت و تمیزی محیط بر روی خلق، تمرکز و وقت، تأثیر مثبت گذاشته و استرس فرد را کمتر خواهد نمود. از عوامل دیگری که می تواند باعث بروز استرس در فرد شده و مشکلاتی را که در کار و زندگی او ایجاد نماید، می توان به سر و صدای زیاد، لوازم زندگی و اداری نامناسب به لحاظ مهندسی محیط (ارگونومی)، فضای کم برای کار یا زندگی اشاره نمود. فراموش نکنید که انسانها در هر شرایطی می توانند محیط کار و زندگی خود را خوشایند سازند.

منبع: Enviromental and job stree. 2002 Effective stress Management 1996. Mind Tools Ltd

پرخوری روبه رو ساخته و او را مبتلا به ناراحتی یا بیماری قند که خود این امر از عوامل موثر در بروز استرس است باری مثال فردی که از چاقی و اضافه وزن رنج می برد استرس فیزیکی را در اندام های درونی، تحمیل و حتی فشار عاطفی بر او وارد می سازد.

#### **ج: استرس های شغلی مربوط به سبک زندگی**

برخی از استرس هایی که انسانها تجربه می کنند ناشی از شغل یا سبک زندگی آنهاست که به ترتیب عبارتند از:

- کار زیاد یا کم
- کار اجباری فراتر از تجربه و توانایی
- اجبار بر رفع موانع غیرضروری
- کمبود وقت
- ارتقاء به سمت های جدید
- تغییر در روشها و سیاست های کاری
- فقدان اطلاعات مناسب و حمایت لازم
- نداشتن اهداف مشخص شغلی
- انتظارات غیرواقع بینانه از همکاران
- داشتن مسئولیت در زمینه بودجه و امور مالی و اداری

**استرس های ناشی از پیشرفت شغلی شامل:** احساس ناکامی و خستگی به دلیل شغل فعلی، ارتقای درجه به مراتب شغلی که در حد توان فرد نیست، نداشتن برنامه برای پیشرفت شغلی، نداشتن امنیت شغلی.

#### **استرس های ناشی از ارباب رجوع یا ساختار سازمانی شامل:**

تحت فشار قرار گرفتن از طرف رئیس یا مقام مافوق در سازمان، تداخل در کار، داشتن مراجعین بیش از حد در طول روز، تماس های تلفنی مکرر

#### **استرس فردی و خانوادگی شامل:** مشکلات

مالی و اقتصادی، مشکلات ارتباطی با همسر، بیماری جسمی، تغییرات خانوادگی مثل مرگ، تولد، ازدواج و طلاق، مشکل با فرزندان بویژه نوجوانان فرسودگی و خستگی ناشی از کار بیش از حد: یکی از عوامل استرس زا، ابتلا به بیماری مبتلا است در حقیقت در یک دور باطل به دام افتاده که موجب می شود کار خود را با عجله و بدون کیفیت انجام دهد و به دنبال آن احساس حقارت، ناکامی و شکست کند که خود از منابع استرس است. فرد با عجله بیشتر موفقیت کمتری را به دست می آورد و این دور باطل همچنان ادامه می یابد. بیشتر اوقات این رفتارهای استرس زا حتی در خانه و روزهای تعطیل نیز برای

## واحدهای تحقیق و توسعه در شرکتها و صنایع

سپهدار انصاری نیک

رییس امور پژوهش و توسعه پتروشیمی شهید تندگویان

تقاضا بیشتر باشد و هر اندازه قدرت انتخاب خریداران افزایش یابد به همان نسبت لزوم سرمایه گذاری در بخش تحقیق و توسعه افزایش می یابد.

در ایران تنها یک دهه است که شرکتهای تولیدی و صنعتی در مسیر رقابتی شدن حرکت می کنند بنابراین به موازات این حرکت توجه به تحقیق و توسعه افزایش یافته است. بنابراین هر اندازه بازار محصولات و خدمات رقابتی تر شود مدیران و تصمیم گیران واحدهای صنعتی نیازمند کسب آگاهی و دانش بیشتری برای اداره خواهند بود. شرط رسیدن به دانایی نیز داشتن بخش تحقیق و توسعه فعال است، به عبارت دیگر مهمترین عاملی که می توان موفقیت، افزایش بهره وری و تولید یک واحد صنعتی را تضمین نماید واحد تحقیق و توسعه آن شرکت است.

متأسفانه در ایران بسیاری از مدیران و کارشناسان واحدهای تحقیق و توسعه را با بخش آزمایشگاه و کنترل کیفیت مقایسه می کنند و بدین صورت میان تحقیق و توسعه و کنترل کیفیت شباهتهایی را دنبال می کنند حتی در پاره ای موارد وضعیت بغرنج تر می شود یعنی تصور از واحد تحقیق و توسعه، کارگاهی است که تعدادی پرسنل با ابزارهای فنی و شیمیایی در حال تحقیق هستند، در واقع این رویکرد که تحقیق و توسعه کارکردی آزمایشگاهی دارد متعلق به دهه های ۴۰ و ۵۰ میلادی است و امروزه تحقیق و توسعه به یکی از مولفه های هر واحد صنعتی که فعالیتی متفاوت از سایر بخش ها انجام می دهد تبدیل شده است.

بطور کلی می توان گفت وظیفه تحقیق و توسعه در شرکتهای تولیدی و صنعتی تامین دانش مورد نیاز برای تصمیم گیری موثر، مهم و بهتر در کارکرد آن واحد است. حال این تصمیم گیرنده مدیر عامل باشد یا مدیر میانی، بطور کلی وظیفه تحقیق و توسعه این است که دانش مورد نیاز کلیه تصمیم گیرندگان در تمام بخشها را به منظور اتخاذ تصمیمات سریع، اثربخش و سودمند فراهم کند. ☒

درک کرد. در یک نگاه کلی وظایف واحدهای تحقیق و توسعه عبارتند از:

- بهینه سازی محصولات
- طراحی محصولات جدید
- کاهش قیمت تمام شده محصولات
- افزایش بهره وری

### هر اندازه بازار محصولات و خدمات رقابتی تر شود مدیران و تصمیم گیران واحدهای صنعتی

#### نیازمند کسب آگاهی و دانش

#### بیشتری برای اداره خواهند بود.

#### شرط رسیدن به دانایی

#### نیز داشتن بخش تحقیق و توسعه

#### فعال است، یعنی

#### مهمترین عاملی که می توان

#### موفقیت، افزایش بهره وری و

#### تولید یک واحد صنعتی را تضمین

#### نماید واحد تحقیق و توسعه آن

#### شرکت است.

- بهینه سازی فرآیند
  - بهینه سازی مصرف انرژی
  - کاهش آلاینده
  - تحقیق و برنامه ریزی توسعه
- بنابراین آگاهی از نیازها و سلاقی مشتریان که پایه طراحی محصولات جدید و بهینه سازی محصولات است از وظایف مهم واحدهای تحقیق و توسعه است.

از دهه ۷۰ به بعد سرمایه گذاری در این بخش توسط واحدهای تولیدی و صنعتی افزایش چشمگیری داشته است، البته پیش از دهه ۷۰ عمدتاً دولتها در بخش تحقیق و توسعه سرمایه گذاری می کردند و شرکتهای خصوصی نقش چندانی در این زمینه نداشتند اما امروزه شرکتهای خصوصی نیز این حقیقت را دریافته اند که هر چه عرضه نسبت به

امروزه با افزایش رقابت پذیری شرکتهای ضرورت توجه به بخش تحقیق و توسعه پیش از گذشته احساس می شود و در این راستا شرکتهای تولیدی و صنعتی ملزم به ایجاد چنین واحدی به منظور افزایش توان رقابتی خود می باشند. در گذشته هر آنچه تولید می شد در بازار داخلی قابل عرضه بود اما در حال حاضر وضعیت بازار جهانی و خرید و فروش به نحوی است که گرایش و علاقی خریداران، جهت دهنده بازار محسوب می شود. در واقع پس از آنکه نیازها به تدریج جای خود را به سلاقی متنوع دادند دیگر تولید به شیوه سنتی نه تنها امکان پذیر نبوده بلکه شرکتهایی که با چنین تفکری در مسیر تولید گام بر می داشتند نیز به نابودی کشیده شدند. توجه به سلاقی و گرایش مخاطبان، نیازمند انجام تحقیقاتی جامع و کاربردی است که دریافت آن منوط به راه اندازی بخش جدیدی با نام تحقیق و توسعه در کارخانجات و شرکتهای تولیدی و صنعتی می باشد.

در یکی از جدیدترین تعاریف ارائه شده فرآیند تحقیق و توسعه شناسایی نیاز یا استعداد، پیدایش اندیشه ها، آفرینش، طراحی، تولید، معرفی و انتشار یک محصول و یا یک فرآیند و فن اوری نوین به حساب می آید.

در دنیای امروزی از واحدهای تحقیق و توسعه به عنوان یکی از عوامل موثر در افزایش توان رقابتی شرکتهای تولیدی یاد می شود که با تکیه بر آن می توان شاهد پیشرفت و توسعه بود. در کشورهای پیشرفته صنعتی واحدهای تحقیق و توسعه دارای نقش بسیار مهمی بوده و ماندن یا حذف از صفحه رقابت تا حد زیادی به عملکرد این واحدها بستگی دارد. با نگاهی به وظایف و مسئولیتهای متنوعی که بر عهده واحد تحقیق و توسعه است می توان این موضوع را بهتر

# یا استراتژی صنعتی صنعت استراتژیک

سازي، معادن، های تک و غيره بياندازيم به خوبی می توان به اين نتیجه نایل شد که همه سياسيون صنعتی بر آنند که موتور محرکه اقتصاد را با صنعت پیوند بزنند، اما غافل از آنند که به سبب عدم شناسایی دقیق و اصولی عوامل توسعه زا، استراتژی توسعه صنعتی تنها به نمودهای متنوع تمایلات متناقض ناهمگرایانه و شاید متناقض هم گرایانه ختم شده است.

بهرحال اگر کمی از پارادایم ذهنی برخی از مدیران استراتژی نویس که توسعه صنعت رادر رشد اسف بار صنایع خودروسازی می بینند، دور شد باید اذعان داشت در شرایط موجود نقطه ثقل صنعت کشور بر بازوهای فولاد و پتروشیمی تکیه زده است و حتی تکیه بر فروش نفت، تفکری منفور در اندیشه نوین توسعه صنعتی جهان امروز است.

جذب سرمایه گذاری های مستقیم خارجی، کسب درآمد ارزی، ایجاد اشتغال، دریافت دانش فنی و ارزش افزوده چند برابری در مقایسه با دومین صنعت کشور (خودروسازی) از مزیت های ویژه صنعت جوان پتروشیمی در سالیان اخیر است.

## شش اصل برای رشد

بر اساس تصویب مقام معظم رهبری و مجلس شورای اسلامی در دوره های ششم و هفتم، در چشم انداز بیست ساله کشور و در برنامه چهارم توسعه اقتصادی که از سال ۱۳۸۴ آغاز شده است

عرصه منطقه و جهان به لحاظ صنعت حرف های بسیار زیادی برای گفتن داشته باشد. در کنار تنوع و تعدد معادن و اقالیم که سبب توسعه صنایع متنوع گشته و نیز وجود نیروی انسانی جوان برخوردار از هوش و استعداد که سرمایه های نظام اجتماعی اند، برخوردار از منابع عظیم انرژی پاک گاز که دومین منابع کشف شده جهان را بعد از روسیه به

**اگر کمی از این ذهنیت که توسعه صنعت، رشد صنایع خودروسازی است دور شویم، متوجه می شویم در شرایط موجود نقطه ثقل صنعت کشور بر بازوهای فولاد و پتروشیمی تکیه زده و حتی تکیه بر فروش نفت، تفکری منفور در اندیشه نوین توسعه صنعتی جهان امروز است.**

خود اختصاص داده است که می تواند اساس شفا بخش "اقتصاد کم تحرک" ایران از بیماری تاریخی اش باشد.

اما واقعیت این است که "استراتژی صنعتی" اگر نگوییم "ادعا" تنها متنی است که جامه توصیه نامه پوشیده است و نه یک چارچوب نظام مند که بتوان برای خیزش صنعتی بدان تمسک جست.

اگر نیم نگاهی به وضعیت صناعی چون نساجی، خودروسازی، غذایی، دارو

دنیای ما، دنیای متغیری است، آن گونه که می توان گفت هر روز آن با روز قبل، تفاوت های اساسی دارد.

این تحول در همه زمینه ها و عرصه ها نهفته است و کسانی که قادر به درک این تحول نباشند و یا به علل مختلف تجاهل ورزند و چشم را بر آن بر بندند، نه تنها از این جهان پرتحول بهره ای نخواهند جست که خسارت های فراوانی را متحمل خواهند شد.

امروز تحول در لحظه ها جاری است و نه قرن ها. اگر در گذشته، قرن های متمادی شکل و محتوای زندگی یکسان می بود و تحولات آن قدر بود که نسل ها قادر به درک آن نبودند، امروز نه تنها در طول حیات یک نسل و دو نسل این تغییر و تحول محسوس است، بلکه اگر با چشم واقع بین بیاندیشیم در لحظه لحظه زندگی، روز به روز و سال به سال آن می توان عمق تحولات را یافت و بیش از همه می توان بستر آن را در عرصه صنعت و شاخه های آن لمس کرد.

بنابراین رشد و توسعه فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی در هر جامعه ای منوط به رشد و توسعه صنعتی آن کشور است. با کمال تاسف سهم صنعت ایران در رشد تولید ناخالص داخلی اگر نگوییم ناچیز، بسیار کم است، ۱۷ درصد. خوشبختانه، ایران مزیت های فراوان و استعدادهای بسی شماری دارد که می تواند در

به احتمال بیش از ۹۰ درصد حداکثر میزان جذب سرمایه در بخش تولید تا ۴ سال آینده (۲۰۱۰ میلادی) بطور متوسط سالیانه ۱۰ میلیارد دلار خواهد بود و این در حالی است که در دوره سه ساله ۷۸ تا ۸۰ در صنعت ایران ۷/۲ میلیارد دلار سرمایه گذاری انجام شده است. به عبارتی می توان گفت به طور میانگین سالیانه ۲/۴ میلیارد دلار بوده است.

محورهای شش گانه برای رشد و توسعه ۸ در صدی کشور با تاکید بر ایجاد عدالت اقتصادی ترسیم شده است: افزایش بهره وری نیروی کار، سرمایه و بهره وری کامل از عوامل تولید. افزایش نسبت سرمایه گذاران به تولید ناخالص ملی از ۲۸/۷ درصد به ۳۴/۷ درصد. افزایش صادرات غیر نفتی به تولید ناخالص داخلی از ۶/۳ درصد به ۱۰ درصد. افزایش نسبت سرمایه گذاری های مستقیم خارجی به

تولید ناخالص داخلی از ۰/۶ درصد به ۳ درصد. کاهش نرخ تورم از ۱۷ درصد به ۸/۶ درصد (متوسط برنامه ۹/۹ درصد). کاهش نرخ بیکاری از ۱۰/۹ درصد به ۸/۴ درصد. بر اساس سند چشم انداز ۲۰ ساله کشور، رشد درآمد ایران سه برابر و تولید ناخالص داخلی چهار برابر در نظر گرفته شده است.

در این شرایط متوسط رشد سالانه تولید ناخالص داخلی ۸ درصد خواهد بود که دستیابی به این رشد مستلزم رشد سالانه ۲۵ درصدی ارزش افزوده در GDP کشور است.

در وضعیت خوش بینانه و البته اگر تمامی اما و شایدها در آینده به سود ایران به چرخش درآیند، این کشور می تواند سالیانه چندین میلیارد دلار سرمایه گذاری در سرشاخه تولید داشته باشد.

به احتمال بیش از ۹۰ درصد حداکثر میزان جذب سرمایه در بخش تولید تا ۴ سال آینده (۲۰۱۰ میلادی) بطور متوسط سالیانه ۱۰ میلیارد دلار

خواهد بود و این در حالی است که در دوره سه ساله ۷۸ تا ۸۰ در صنعت ایران ۷/۲ میلیارد دلار سرمایه گذاری انجام شده است. به عبارتی می توان گفت به طور میانگین سالیانه ۲/۴ میلیارد دلار بوده است که بخش عظیمی از این سرمایه گذاری اختصاص به صنعت جوان پتروشیمی داشته است.

#### رشد یا توسعه

نخستین سیاست ها و استراتژی های مبتنی بر گذار از جامعه کشاورزی به سوی جامعه صنعتی در ایران در زمان رژیم سابق ایران محمد رضا پهلوی در سال ۱۳۵۳ در پیش گرفته شد. در آن زمان شاه وعده داد ایران با اجرای طرح های جاه طلبانه وی تا سال ۲۰۰۰ هزار به یکی از پنج کشور صنعتی برتر جهان تبدیل گردد. او بدین منظور بودجه سالانه را به دو برابر افزایش داد و وام های سررسید نشده خارجی را پرداخت.

شاه بر این اندیشه بود که اقتصاد ایران را از اتکا به درآمد های نفتی نجات دهد، به همین منظور طرح های بزرگ کارخانه مس و فولاد در جنوب شرقی ایران و کارخانه های

اگر نیم نگاهی به وضعیت صنایع مختلف بیان داریم به این نتیجه می رسیم که همه سیاستیون صنعتی بر آنند که موتور محرکه اقتصاد را با صنعت پیوند بزنند، اما غافل از آنند که به سبب عدم شناسایی دقیق و اصولی عوامل توسعه زا، استراتژی توسعه صنعتی تنها به نموده های متنوع تمایلات متناقض ختم شده است.

خودروسازی و تراکتور سازی را در شمال غربی کشور راه اندازی کرد. او بر این باور بود که ایران به جای صادرات نفت خام باید مشتقات نفت را صادر کند به همین منظور کارخانه های پتروشیمی را در جنوب ایران و در جوار سواحل خلیج فارس مستقر کرد.

اگرچه در زمان انقلاب اسلامی و شکل گیری تفکرات نوین در عرصه های مختلف سیاسی و اقتصادی ماهرشهر قطب پتروشیمی و عسلویه پایتخت گازی ایران شد، اما





چرايي اين مساله كه چرا پاينگاه صنعت پتروشيمي ايران در جنوب كشور تاسيس شد، در وجود منابع عظيم گازي در خليج فارس و مزيت هاي نسبي قابل توجهي در اين مناطق است. اما اين سوال پيش مي آيد كه بار معنايي "مزيت نسبي" چيست؟

واژه حياتي و كليدي "مزيت نسبي" هر توسعه صنعتي آنگاه معنا مي يابد كه محصولات صنعتي را در موقعيت هاي مشابه و يكسان بين المللي با تكيه بر اين مزيت ها با هزينه كمتر توليد نماييم .

مناقشات و التهابات سياسي "بوجه نويسان" را همراهي مي كند.

براساس برنامه توسعه چهارم سرمايه گذاري پيش بيني شده در بخش پتروشيمي ۲/۷ ميليارد دلار در سال است. فعالان اقتصادي معتقدند؛ مجموع سرمايه گذاري در بخش گاز و پتروشيمي در ۴ سال آينده، اگر همه چيز خوب پيش برود ۶/۷ ميليارد دلار خواهد بود.

### گاز سلاح ايران

ميدان گازي پارس جنوبي محكم ترين پشتوانه پتروشيمي است. و بي گمان اقتصادي ترين مزيت نسبي اين صنعت است.

براي آنكه قطري ها گاز مشترك با ايران را به رايگان نبرند، دولت طرح توسعه ۲۴ فاز در پارس جنوبي تنظيم كرده است .

برآورد ها نشان مي دهد اجراي هر فاز به يك ميليارد دلار سرمايه نياز دارد و ۲۴ فاز به ۲۴ ميليارد دلار. اما شاخص هاي اقتصادي رشد و توسعه پارس جنوبي نشان مي دهد كه چنانچه همه چيز بر وفق مراد باشد واگر اين ميزان سرمايه گذاري در پنج سال آينده تحقق يابد، بطورمتوسط ساليانه ۴ ميليارد دلار سرمايه جذب اين منطقه

با اين وجود، هم اكنون درعرصه رقابت جهاني، مفهوم "مزيت نسبي" جاي خود را به "مزيت رقابتي" سپرده است. لذا بهره برداري از مزيت هاي نسبي ( ذخاير طبيعي، انرژي هاي خلاق و تحصيل كرده، بازارروبه رشد داخلي و منطقه اي وموقعيت هاي جغرافيايي كشور) در چهارچوب استراتژي رقابت پذيري، تايمين نياز مصرفي كه ارزش افزوده بالاتري را دارا مي باشند و نيز تحولات ساختاري، مديريتي و تكنولوژيكي را در حوزه اين نوع از صنايع الزامي كرده است از سياست هاي توسعه بخش صنعت پتروشيمي است.

پيش تراشاره شد كه توسعه صنعت ايران در آينده ده ساله نيازمند سرمايه گذاري ۱۰ ميليارد دلاري است. با اين احتساب اگر قرار باشد ساليانه ده ميليارد دلار در كشور سرمايه گذاري شود، هيچ بخشي به اندازه بخش نفت، گاز، پتروشيمي "سود آور" نخواهد بود. بدين ترتيب "رشد محض جاي خود را به" توسعه "مي دهد. در آن صورت ميزان درآمد كشور نه تنها به تابلو هاي بلند مرتبه بورس نيويورك و لندن تبديل چشم نمي دوزد بلكه اين صنعت داخلي است كه به صورت پايدار و بدور از

خواهد شد و نظر به اينكه هر تن اتان با هزينه اي در حدود ۲۵۰ دلار در كشور هاي فاقد گاز طبيعي توليد مي شود، در صنعت پتروشيمي ايران هزينه تمام شده هر تن اتان از گاز طبيعي ۵۰ دلار است. در حالي كه بهاي يك متر مكعب گاز طبيعي در اروپا ۲۰ سنت است در خليج فارس بهاي هر متر مكعب گاز ۲/۵ تا ۳ سنت مي باشد.

در اين ميان ايران بايد گاز هر متر مكعب ۲/۵ سنت را به اتان تبديل كند كه در چنين حالي به ازاي هر متر مكعب گاز مصرفي ۱۷/۵ سنت ارزش افزوده ايجاد خواهد شد.

و حال آنكه ارزش محصولات قابل فروش پتروشيمي در پايان برنامه چهارم بر اساس سرمايه گذاري ۱۱ ميليارد دلاري به ۱۵ ميليارد دلار خواهد رسيد.

### در انتظار آينده

با آنچه گفته شد، چنين به نظر مي رسد كه آينده از آن صنعتي چون پتروشيمي است. از يك سو فراگيري محصولات اين صنعت در زندگي بشر قرن ۲۱ و از سوي ديگر دسترسي به خوراك گاز طبيعي، كه حسرت بسياري از كشورهاي پيشرفته را

با خود به همراه دارد، سرمايه گذاري در اين صنعت را توجيه مي كند. اگر بدانيم كه با راه اندازي و توليد هر واحد بالا دستي در صنعت پتروشيمي، چند صد واحد پايين دستي امكان رشد و توسعه را خواهند داشت، نقش اين صنعت در رشد درآمد ناخالص ملي، اشتغالزايي و اساسا توسعه صنعتي ايران را بيش از پيش درك خواهيم كرد. از اين رو چنين احساس مي شود كه ديگر زمان آن نيست كه صنعت كشور در كلاسهاي اروپايي به شاگرد بنشيند و "سعي و خطا" راهبرد اساسي صنعت و بخصوص صنعت پتروشيمي در كشور شود. بايد بدانيم در كنار گزينه "سود" كه با اهميت ترين هدف در هر حركت اقتصادي و حتي سياسي تلقى مي شود، گزينه هاي ديگري چون "امنيت" نيز جايگهي به مراتب مهم را به خود اختصاص مي دهند. اين گزينه است كه در كنار ساير پارامترهاي اقتصادي و در سايه "توسعه صنعتي" ميتواند "امنيت" جامعه را تضمين كند. آنگاه سود حاصل است كه مي توان با فراغ بال در تمامی زمينه ها بكار گرفته شده و عزت را براي كشور به ارمغان آورد. ☒

## پلی اتیلن، پلیمری ارزان

ضعیف و استحکام کششی کمتری است. این نوع پلی اتیلن معمولاً با روش پلیمریزاسیون رادیکالی تولید می‌شود از خصوصیات این پلیمر، انعطاف پذیری و امکان تجزیه بوسیله میکروارگانیسم‌ها است. LLDPE (پلی اتیلن خطی با دانسیته پایین) این پلی اتیلن یک پلیمر خطی با تعدادی شاخه‌های کوتاه است و معمولاً از کوپلیمریزاسیون اتیلن با آلکن‌های بلند زنجیر ایجاد می‌شود MDPE پلی اتیلن با دانسیته متوسط است

### کاربرد

پلی اتیلن کاربرد فراوانی در تولید انواع لوازم پلاستیکی مورد استفاده در آشپزخانه و صنایع غذایی دارد. از LDPE در تولید ظروف پلاستیکی سبک و همچنین کیسه‌های پلاستیکی استفاده می‌شود. HDPE در تولید ظروف شیر و مایعات و انواع وسایل پلاستیکی آشپزخانه کاربرد دارد. در تولید لوله‌های پلاستیکی و اتصالات لوله‌کشی معمولاً از MDPE استفاده می‌کنند. LLDPE بدلیل بالابودن میزان انعطاف‌پذیری در تهیه انواع وسایل پلاستیکی انعطاف پذیر مانند لوله‌هایی با قابلیت خم شدن کاربرد دارد. اخیراً پژوهش‌های فراوانی در تولید پلی اتیلن‌هایی با زنجیر بلند دارای شاخه‌های کوتاه انجام شده است. این پلی اتیلن‌ها در اصل HDPE با تعدادی شاخه‌های جانبی هستند. این پلی اتیلن‌ها ترکیبی، استحکام HDPE و انعطاف پذیری LDPE را دارند. ☒

دانسیته آنها صورت می‌گیرد که در مقدار دانسیته اندازه زنجیر پلیمری و نوع و تعداد شاخه‌های موجود در زنجیر دخالت دارد. (پلی اتیلن با دانسیته بالا) این پلی اتیلن دارای زنجیر پلیمری بدون شاخه است بنابراین نیروی بین مولکولی در زنجیرها بالا و استحکام کششی آن بیشتر از بقیه پلی اتیلن‌ها است. شرایط واکنش و نوع کاتالیزور مورد استفاده در تولید پلی اتیلن HDPE موثر است. برای تولید پلی اتیلن بدون شاخه معمولاً از روش پلیمریزاسیون با کاتالیزور زیگلر - ناتا استفاده می‌شود.

LDPE (پلی اتیلن با دانسیته پایین) این پلی اتیلن دارای زنجیری شاخه‌دار است بنابراین زنجیرهای LDPE نمی‌توانند بخوبی بایکدیگر پیوند برقرار کنند و دارای نیروی بین مولکولی



پلی اتیلن یا پلی اتن یکی از ساده‌ترین و ارزاترین پلیمرها است. پلی اتیلن جامدی مومی و غیرفعال است. این ماده از پلیمریزاسیون اتیلن بدست می‌آید و بطور خلاصه بصورت PE نشان داده می‌شود. مولکول اتیلن (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>) دارای یک بند دوگانه C=C است. در فرآیند پلیمریزاسیون بند دوگانه هریک از مونومرها شکسته شده و بجای آن پیوند ساده‌ای بین اتم‌های کربن مونومرها ایجاد می‌شود و محصول ایجاد شده یک درشت مولکول است.

### تاریخچه

اولین بار در سال ۱۹۳۳ محقق شرکت انگلیسی آی سی آی (ICI) به اسامی فاوست (Fawcet) و گیسون (Givson) موفق به تولید پلی اتیلن در آزمایشگاه شدند و در سال ۱۹۳۹ این محصول بصورت تجارتي به بازار عرضه شد. پلی اتیلن تا سال ۱۹۵۵ فقط در فشار خیلی زیاد تهیه می‌شد تا اینکه در این سال دانشمند آلمانی بنام زیگلر (Ziegler) و پس از او دانشمند ایتالیایی به نام ناتا (Natta) موفق به کشف کانالیزوری شدند که به کمک آن و بدون فشار خیلی زیاد پلی اتیلن تهیه نمودند. در طی سالها روشهای مختلفی برای تهیه پلی اتیلن با شاخه‌های جانبی کوتاه ابداع شد. اولین بار این روشها توسط کمپانی دوپون (Dupont) کانادا (Canada) و فیلیپس در سال ۱۹۵۰ اجرا شدند.

### انواع پلی اتیلن

طبقه بندی پلی اتیلن ها براساس

# پژوهش و توسعه در شرکت ملی صنایع پتروشیمی

پژوهش در زمینه رفع تنگنایهای عملیات تولید، کاهش ضایعات و افزایش کارایی صنعت پتروشیمی پژوهش در باره شناخت و توسعه و تدوین دانش فنی فرآیندهای تولیدی جدید و ساخت مواد مختلف (نظیر: مواد معدنی و غیرآلی، پلیمرهای جدید، مواد شیمیایی ویژه و خالص و...) پژوهش در مورد عملکرد نوآوری‌های فنی در صنایع پتروشیمی در مقیاس نیمه صنعتی (واحدپیش‌تاز)

پژوهش در زمینه بازیافت، جایگزینی و بهینه‌سازی مواد انرژی در واحدهای مختلف عملیاتی صنعت پژوهش در زمینه تبدیل گاز طبیعی به فرآورده‌های با ارزش پژوهش در باره حفظ محیط زیست در مقابل آلاینده‌های ناشی از عملیات صنعت پتروشیمی پژوهش در مورد حفظ تاسیسات صنعت پتروشیمی در مقابل عوامل خوردگی، فرسودگی و تخریبی

شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی در جهت توسعه صنایع پائین دستی مرتبط با صنعت پتروشیمی (SMEs) و حمایت علمی و فنی از اینگونه صنایع فعالیت‌های زیر را سازماندهی و به اجرا گذاشته است. شناسایی و اولویت‌بندی زمینه‌های ایجاد و حمایت از صنایع پائین دستی با ارزش افزوده بالا (SMEs) تدوین و ارائه دانش فنی تولید محصولات با ارزش افزوده بالا (ادامه در صفحه ۶)

پروژه‌های مختلف صنعت پتروشیمی تشکیل شده است. یکی دیگر از محورهای اصلی شرکت پژوهش و فناوری ارتباط صنعت پتروشیمی با دانشگاه می‌باشد. جهت نیل به این اهداف طبق موافقتنامه پژوهشی که با دانشگاه‌های مختلف کشور به امضاء رسیده است، قطب‌های پژوهشی در این دانشگاه تشکیل و از سال ۱۳۸۲ شروع به فعالیت نموده‌اند. مطابق مصوبه هیئت مدیره شرکت ملی صنایع پتروشیمی

## شرکت پژوهش و فناوری

### متولی اصلی تعریف:

### تصویب و مدیریت اجرای

### فعالیت‌های پژوهشی مورد

### نیاز شرکت ملی صنایع

### پتروشیمی بوده و

### دارای مراکز سه گانه

### در تهران، اراک و منطقه

### ویژه اقتصادی بندرامام

### می باشد.

برای پروژه‌هایی که به حل مسایل و مشکلات تولید، ساخت داخلی مواد شیمیایی و... می‌پردازند و نیز نوآوری‌های مدیریتی، جایزه حق نوآوری (Royalty fee) پرداخت می‌شود تاکنون تعداد زیادی نوآوری صنعتی در مجتمع‌های وابسته به صنایع پتروشیمی اجرا شده که مشمول جایزه حق نوآوری گردیده است.

محورهای فعالیت پژوهشی پژوهش در مورد ارتقای کیفیت محصولات تولیدی صنایع پتروشیمی

شرکت ملی صنایع پتروشیمی در مرداد ماه ۱۳۸۱ با تبدیل امور تحقیق و توسعه به شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی با آرمان تبدیل شدن به یک مرکز جهانی عالی و پیش‌تاز در زمینه پژوهش‌های کاربردی توسعه و کاربردهای فناوری در صنایع پتروشیمی، پلیمرها، کاتالیست‌ها و صنایع مرتبط با صنعت پتروشیمی باتاکید بر مشتری محوری و سودآوری، فعالیت جدیدی را آغاز نمود. شرکت پژوهش و فناوری متولی اصلی تعریف: تصویب و مدیریت اجرای فعالیت‌های پژوهشی مورد نیاز شرکت ملی صنایع پتروشیمی بوده و دارای مراکز سه گانه در تهران، اراک و منطقه ویژه اقتصادی بندرامام می‌باشد. علاوه بر برنامه‌ریزی، سیاستگذاری در سطح کلان و نظارت بر فعالیت‌های پژوهشی در مجتمع‌های پتروشیمی، مراکز پژوهش و توسعه در آن شرکتها ایجاد و فعال گردیده است.

با بیان دیگر علاوه بر جنبه پژوهش و فناوری که دیدگاه علم محوری است، شرکت همت خویش را در راستای اجرای پژوهش‌های مشتری محوری در جهت رعایت حقوق مصرف‌کنندگان و توسعه و کاربرد محصولات پتروشیمی و ایجاد و گسترش کمک‌های علمی مورد نیاز صنایع پائین دستی، به کار می‌گیرد، اساس کار شرکت جهت انجام پروژه‌های مختلف، ایجاد تیم‌های پژوهشی می‌باشد. تاکنون تیم‌های فعالی برای پیشبرد

# گزارش عملکرد

## بازرگانی پتروشیمی در سال ۸۴

شاخص های عملکرد شرکت بازرگانی پتروشیمی در سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۴

صادرات ۳۹۴ هزار تن به ارزش حدود ۳۸ میلیون دلار از محصولات گوگرد، گاز مایع و کاندنسیت از پالایشگاه شهید هاشمی نژاد و شرکت نفت و گازپارس جنوبی

حجم و ارزش قراردادهای منعقد شده در سال ۱۳۸۴ بترتیب ۲۷ میلیون تن انواع محصولات پتروشیمی به ارزش ۹ میلیارد دلار جهت تحویل طی سال های ۲۰۱۰-۲۰۰۶ نهایی نمودن قطب توزیع مواد پلیمری در آنتورپ

شاخص			
سال ۱۳۸۴	سال ۱۳۸۳	سال ۱۳۸۲	سال ۱۳۸۱
<b>مدیریت بازرگانی داخلی</b>			
۴۵۶۲	۴۶۶۸	۴۸۱۹	۴۶۱۱
حجم فروش داخلی (هزار تن) فروش داخلی اراک از شهریور و اصفهان از مهر سال ۱۳۸۳ به خودشان واگذار شد.			
۱۲۵۶۸	۱۱۰۷۷	۹۳۸۴	۷۷۴۴
ارزش فروش داخلی (میلیارد ریال) فروش داخلی اراک از شهریور و اصفهان از مهر سال ۱۳۸۳ به خودشان واگذار شد.			
۴۸۶۴	۴۹۷۲	۴۵۸۱	۴۰۰۶
تعداد مشتریان داخلی (نفر)			
۳۱۷	۲۴۸	۲۸۲	۲۰۴
میزان تناژ فروش اعتباری (هزار تن)			
۱۵۸۰	۱۲۲۱	۱۲۴۴	۷۷۱
میزان ارزش فروش اعتباری (میلیارد ریال)			
۴	۵	۵	۵
شبکه توزیع و فروش داخلی (دفتر و نمایندگی)			
۱۴	۱۲	۱۶	۱۶
تعداد جلسات برگزار شده با مشتریان داخلی در زمینه رسیدگی به شکایات			
روز ۱۰	روز ۱۰	روز ۱۰	روز ۱۵
کاهش زمان پاسخگویی به شکایات مشتریان داخلی			
۴۰	۲۵/۴	۳۵	۲۰/۳
اعطای تشویق صادراتی به صادر کنندگان منابع پایین دست (میلیارد ریال)			
شرکت ۱۲۱	شرکت ۱۰۵	شرکت ۷۳	شرکت ۵۱
ارزبایی شرکت های منابع پایین دست جهت اختصاص یارانه سیستم های مدیریت کیفیت			
۱۲۴	۸۸	۶۶	---
واردات محصولات پتروشیمی (هزار تن)			
<b>مدیریت بازرگانی خارجی</b>			
۵۵۵۰	۵۳۹۴	۴۶۷۷	۳۹۱۳
حجم فروش خارجی (هزار تن)			
۲۲۹۴	۱۷۵۵	۱۲۳۴	۹۴۰
ارزش فروش خارجی (میلیون دلار)			
۳۵۰	۳۳۱	۳۳۸	۳۵۶
تعداد مشتریان خارجی (نفر)			
۲۲۳۷	۱۹۵۹	۱۷۹۶	۲۰۰۶
تعداد محموله های صادر شده			
۹	۹	۹	۸
شرکت و دفتر خارج از کشور			
۳۷	۳۵	۲۹	۱۶
نمایندگیهای خارج از کشور			
۸	۷	۶	۴
انعقاد قرار داد اجاره انبار ( Bonded Warehouse Transaction )			



شاخص	سال ۱۳۸۱	سال ۱۳۸۲	سال ۱۳۸۳	سال ۱۳۸۴
<b>مدیریت مالی</b>				
تسهیلات نقدی و اعتباری از بانکهای خارج از کشور ( میلیون دلار )	۱۳۶۵	۲۲۹۵	۲۵۰۰	۱۷۶۰
تسهیلات ریالی دریافتی از بانکهای داخلی ( میلیارد ریال )	۱۸۶۰	۴۳۷۰	۲۸۰	۳۹۹۰
<b>مدیریت خدمات فنی</b>				
مطالعه بازار شناسی و بروز رسانی بازارهای مطالعه شده بمنظور نفوذ موثرتر در بازارهای هدف	۱۲ کشور	۱۲ کشور	۱۵ کشور	۱۲ کشور
تهیه گزارشات کف قیمت فروش صادراتی جهت تصویب در هیئت مدیره	۲۴	۲۴	۲۴	۳۸
تهیه و تدوین گزارشات هفتگی وضعیت بازار محصولات پتروشیمی	۵۲	۵۲	۵۲	۵۲
برگزاری جلسات دو هفتگی موجودیها با مدیران عامل مجتمعهها و طرحها	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
طراحی سیستم های پارامتری در بخش کامپیوتری ( درصد )	۸۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰

### سایر شاخصهای مدیریت خدمات فنی :

- تهیه برنامه سالانه فروش و سهمیه بندی بازارها بر حسب کانالهای توزیع ( دفتر تهران ، دفاتر خارج و نمایندگیها )
- شروع اقدامات اولیه در خصوص پیاده سازی پروژه کد گذاری محصولات تولیدی پتروشیمی هماهنگ با سیستم بین المللی H.S و گمرک ایران
- بررسی و ارائه حقوق گمرکی اتحادیه اروپا برای بیش از ۶۰ محصول پتروشیمی
- بررسی اتحادیه عرب در یک نگاه
- تهیه گزارشات مختلف جهت سخنرانی در خارج از کشور بمنظور آشنایی هر چه بیشتر مشتریان خارجی با شرکت ملی صنایع پتروشیمی و فعالیتهای آن

### مدیریت اداری

- تدوین ساختار جدید سازمانی شرکت و ارائه به امور سازمانی شرکت ملی صنایع پتروشیمی
- جذب و استخدام ۱۹ نفر کار آموز جدید الاستخدام در رشته های فنی از طریق آزمون سراسری شرکت ملی صنایع پتروشیمی
- رگزاری تعداد ۲۱۷ دوره آموزشی و ۲۱۳۰۲ نفر ساعت آموزشی

### مدیریت ستادی

- شاخص ها در سال ۱۳۸۴
- خدمات مهندسی فروش
- مکانیزه کردن سیستم فروش داخلی
- راه اندازی فروش الکترونیکی
- ارتباط با ماشین سازهای خارجی بمنظور معرفی محصولات پتروشیمی از طریق آنها
- تهیه کاتالوگهای الکترونیکی

- تلاش و پیگیری مستمر در جهت شناور سازی قیمت های فروش داخلی و متقاعد نمودن سازمانهای ذیربط در امر قیمت گذاری همراه با تهیه گزارشات توجیهی که شامل مراحل زیر بوده است :
- تهیه اطلاعات مقدماتی در خصوص تفاوت قیمت های جهانی و داخلی محصولات پتروشیمی
- تهیه نامه کلی در خصوص بیان مطلب فوق و ارسال این گزارشات به مقامات ذیربط
- برگزاری جلسات متعدد با سازمانهای ذیربط در امر قیمت گذاری بویژه سازمان حمایت از تولید کنندگان و مصرف کنندگان
- جلسه با مدیران تولید مجتمعهها و تعیین قیمت های تمام شده محصولات تولیدی
- هماهنگی در اطلاع رسانی مطبوعاتی ( بخش تولید کننده ، مصرف کننده ، شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران )
- تشکیل جلسات مختلف با حضور مصرف کنندگان عمده و مطبوعات و پذیرش مبحث شناور سازی از سوی مشتریان عمده
- تهیه نامه نهایی موافقت سه وزیر مبنی بر شناور سازی قیمت های داخلی جهت طرح در شورای اقتصاد
- تصویب نهایی این موضوع در ستاد قیمت گذاری دولت قبلی و جدید و آماده شدن آن جهت طرح در هیئت دولت
- تهیه اهم سر فصل فعالیتهای شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران و شرکت های تابعه در طول یکسال و تدوین استراتژی برنامه پنج ساله چهارم شرکت
- قیمت گذاری محصولات تبادلاتی بین مجتمعه های تولیدی ( بصورت ماهانه ) ، محصولات جدید طرح های تولیدی و گریدهای خاص
- هماهنگی جلسات با مدیران عامل مجتمعه های تولیدی در هر دو هفته یکبار در زمینه موجودیها برای تنظیم سهمیه فروش در بازارداخل و خارج

ت تهیه و چاپ مشخصات محصولات پتروشیمی ایران برای مصرف کنندگان داخلی و خارجی

جمع آوری اطلاعات مشتریان بمنظور مکانیزه نمودن و تکمیل بانک اطلاعاتی مشتریان  
حمایت از صنایع پایین دست از طریق پرداخت یارانه ایزو و تشویق صادراتی

### حراست

تکمیل سیستم مدار بسته جهت کنترل و نظارت بر وضعیت تردد مشتریان  
صدور کارت تردد بصورت مکانیزه برای مشتریان که خود نیز از دلایل کم شدن حضور واسطه ها در این شرکت می باشد.  
تردد ۱۶۲۵ نفر از اتباع خارجی در شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران .  
تعداد پرسنل شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران در سال ۱۳۸۴ : ۳۴۰ نفر

### روابط عمومی

حضور و مشارکت در ۱۴ نمایشگاه داخلی تخصصی و ۱۰ نمایشگاه خارجی  
کسب مقام اول در نمایشگاه **EURO PLAST** پاریس از بین ۸۵۰ شرکت سراسر دنیا ( آبان ۸۴ )  
کسب مقام اول در نمایشگاه خلیج فارس ( اسفند ۸۴ )  
کسب مقام اول در نمایشگاه عرب پلاست دوی ( فروردین ۸۴ )  
تهیه گزارش عملکرد الکترونیکی بصورت هفتگی

سال ۱۳۸۴	سال ۱۳۸۳	سال ۱۳۸۲	سال ۱۳۸۱	شاخص های عملکرد شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران
۱۰/۱	۱۰	۹/۵	۸/۵	کل تناژ قابل فروش ( میلیون تن )
۳۶۷۱	۳۰۳۱	۲۳۷۸	۱۹۰۸	کل ارزش قابل فروش ( میلیون دلار )
۵۲۱۴	۵۳۰۳	۴۹۱۹	۴۳۶۲	تعداد کل مشتریان ( نفر )
۱۷۶۰	۲۵۰۰	۲۲۹۵	۱۳۶۵	تسهیلات نقدی و اعتباری دریافتی از بانکهای خارجی ( میلیون دلار )
۳۹۹۰	۲۸۰	۴۳۷۰	۱۸۶۰	تسهیلات ریالی دریافتی از بانکهای خارجی ( میلیارد ریال )

آروماتیک : ۹۹۹ هزار تن  
مایعات / مایعات گازی ۴۶۶۱ هزار تن  
کود و سموم ۱۶۵۰ هزار تن

### محصولات عمده صادراتی در سال ۱۳۸۵

برنامه صادرات ..... ۱۳۳ هزار تن پلی اتیلن ( سبک ، سنگین و سبک خطی )  
برنامه صادرات ..... ۲۶۵ هزار تن پلی اتیلن ترفتالات ( الیاف و بطری )  
برنامه صادرات ..... ۱۸۴۰ هزار تن متانول  
برنامه صادرات ..... ۲۷۶ هزار تن بنزن  
برنامه صادرات ..... ۲۱۵ هزار تن پارازایلین  
برنامه صادرات ..... ۲۳۵۰ هزار تن گاز مایع  
برنامه صادرات ..... ۲۰۵۰ هزار تن برش سنگین نفتا  
برنامه صادرات ..... ۶۴۰ هزار تن اوره

### بازارهای صادراتی در سال ۱۳۸۵

چین : ۱۵/۶ %  
خاور دور به جز چین : ۳۰/۱ %  
خاورمیانه : ۲۱/۱ %  
هند : ۱۹/۸ %  
ترکیه و اروپا : ۷/۸ %

### برنامه فروش محصولات پتروشیمی در سال ۸۵

برنامه تولید در سال ۱۳۸۵ با نرخ بهره برداری ۷۴٪ ، ۳۰/۷ میلیون تن پیش بینی شده است . ( با احتساب تولید بخشهای خصوصی )  
در سال ۱۳۸۵ ، معادل ۲۲ میلیون تن مقدار قابل فروش خواهیم داشت که از این رقم ، ۱۰/۳ میلیون تن به مجتمع های موجود ، ۲ میلیون تن به مجتمع های واگذار شده و ۹/۷ به طرحهای در دست اجرا اختصاص دارد.  
از مجموع ۲۲ میلیون تن محصولات قابل فروش ، ۱۸ میلیون تن به بازار عرضه خواهد شد و مابقی به عنوان محصولات تبادلاتی بین مجتمع ها می باشند .  
در سال ۱۳۸۵ طبق برنامه بودجه مصوب ، فروش داخلی قابل عرضه به بازار به تناژ ۵/۷ میلیون تن به ارزش ۱۷۲۹۴ میلیارد ریال و صادرات به تناژ ۱۰/۴ میلیون تن به ارزش ۴ میلیارد دلار بر آورده شده است . ( این ارقام بدون در نظر گرفتن محصولات تولیدی مجتمع های واگذار شده یعنی اراک و اصفهان و خارک است )  
در صورتی که صادرات مجتمع های واگذار شده همچنان بر عهده شرکت بازرگانی پتروشیمی باقی بماند وضعیت فروش صادراتی در سال ۱۳۸۵ به صورت زیر خواهد بود :

### کل برنامه صادراتی در سال ۱۳۸۵ : ۱۱۸۰۸ هزار تن

پلیمر : ۱۳۳۹ هزار تن  
شیمیایی : ۳۱۵۹ هزار تن

● آسیای جنوب شرقی : ۳/۵٪

● آفریقا : ۰/۱٪

● سایر شامل اقیانوسیه ، کشورهای CIS و آمریکا : ۲٪

● تامین و تمدید دو هزار و پانصد میلیارد ریال تسهیلات بانکی با توجه به مقررات مصوب در سال ۱۳۸۵

● نظارت و تحلیل بر عملکرد شرکتهای فرعی داخل و خارج از کشور ( از جمله مقایسه بودجه و عملکرد )

مدیریت اداری :

● اصلاح ساختار سازمانی شرکت ، سازماندهی مجدد نیروی انسانی فعلی و جذب نیروهای جدید

● بررسی راهکاری تامین فضای مناسب اداری با توجه به برنامه چشم انداز ده ساله شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران

● برنامه ریزی و اجرای دوره های تخصصی مورد نیاز که در تقویم آموزشی شرکت ملی صنایع پتروشیمی دیده شده از طریق عقد قرارداد با مراکز آموزشی

واحد صلاحیت حرفه ای داخلی و بین المللی

مدیریت ستادی :

خدمات مهندسی فروش

● مکانیزه نمودن رسیدگی به شکایات خریداران و بهبود سیستم اطلاع رسانی از طریق اینترنت

● برنامه ریزی جهت بازدید مشتریان از مجتمع های جدید و بازدید کارشناسان مجتمع ها از صنایع پایین دست

امور حقوقی و قراردادها :

● اتخاذ روش یکسان برای بررسی و کنترل دقیق تر و جامع تر قراردادهای داخلی و خارجی

روابط عمومی :

● برگزاری و حضور در نمایشگاههای تخصصی داخلی و خارجی مرتبط با صنایع شیمیایی و پلاستیک

شرکتهای تابعه :

شرکت پایانه ها و مخازن :

● دریافت ، ذخیره سازی ، بارگیری ، تخلیه و ترنزیت محصولات صادراتی و وارداتی

شرکت مهندسی تامین قطعات و مواد شیمیایی :

● تولید مواد شیمیایی مورد نیاز صنایع پتروشیمی و گسترش فعالیتهای تحقیق و توسعه

● بهبود مداوم سیستم با استفاده از فن آوریها روز با هدف نهادینه کردن تحویل به موقع کالا و خدمات مهندسی

شرکت کالای پتروشیمی :

● تدوین برنامه حمل و نقل بیش از ۸۸۰ هزار تن انواع محصولات پتروشیمی و ترخیص اسناد مجتمع ها و پتروشیمی بندر امام

شرکت حمل و نقل پتروشیمی :

● انبار داری ۴۰۰ هزار تن گوگرد صادراتی از پالایشگاه خانگیران در بندر عباس و نظارت بر بارگیری و حمل گوگرد و محصولات گازی

## اهداف شرکت بازرگانی پتروشیمی و شرکت های تابعه در سال ۸۵

### مدیریت بازرگانی داخلی :

● گسترش شبکه فروش از راه دور از طریق فروش بانکی و اینترنتی به منظور کاهش مراجعه حضوری مشتریان

● ارتباطات از راه دور و پاسخ به سوالات و درخواستهای مشتریان از طریق سایت اینترنتی

● تقویت اکرام مشتری در راستای طرح تکریم و مشتری مداری

● فروش ۴۴۷۸ هزار تن مواد شیمیایی و پلیمری از محل مجتمع های موجود و ۱۱۹۸ هزار تن از محل طرح های جدید

مدیریت بازرگانی خارجی :

● توسعه انعقاد قراردادهای محصولات پلیمری در بازارهای هدف

● تکمیل تدوین طرح جامع بازاریابی و بازاریابی برای محصولات صادراتی عمده

● بهینه سازی لجستیک ، بررسی طرح جامع حمل و نقل ریلی از مبادی صادراتی و ارائه الگویی مناسب جهت داشتن یک ناوگان دریایی

● صادرات محصولات پتروشیمی براساس برنامه بودجه مصوب ۱۳۸۵ و اعطای نمایندگی های جدید برای پوشش دادن به بازارهای اروپا ، آفریقا و آمریکای جنوبی

مدیریت خدمات فنی :

● بررسی بازارهای جدید و به روز رسانی گزارشات قبلی بازارها ، تعیین سهم تناژی و ارزش صادرات بر حسب نوع بازار و عوامل توزیع

● کد گذاری محصولات تولیدی پتروشیمی هماهنگ با سیستم بین المللی H.S. و گمرک ایران

● تقویت سیستم امنیتی پایگاه داده اوراکل ، فرمهای اجرائی و گزارشات در قالب اجرای طرح oracle security management و سایر بخشهای خصوصی

● ارائه پیشنهاد قیمت صادراتی محصولات پتروشیمی ، قیمت گذاری ماهانه محصولات تبادلاتی بین مجتمع ها و سایر بخشهای خصوصی

مدیریت مالی :

● تامین تسهیلات ارزی از طریق پیش فروش محصولات در صورت موافقت از طرف شرکت ملی صنایع پتروشیمی

● ارتقاء کیفیت در کنترلهای داخلی ، توسعه و روان سازی پرداختها و دریافتها برای مجموعه NPC و به صورت متمرکز در IPCC

# سید مجریان طرحها هم رفت!

به یاد مرحوم مهندس حاج سید محمود نوری

مدیرعامل فقید شرکت پتروشیمی برزویه

سید مهدی ثقفی - معاون مدیریت طرح ها



انا لله و انا اليه راجعون

از شمار دو چشم یک تن کم  
وزمیان خرد هزاران بیش

در زمانه‌ای که امنیت شغلی بحث روز است، درایمی که حتی مدیران جوان هم با احتیاط عمل می‌کنند، در روزگاری که بسیاری از مدیران به برنامه‌ریزی مالی برای آینده خود مشغولند، حاج سید محمود یک مدیر مخاطره پذیر، بی باک، ذوب در وظیفه و با تمام وجود در خدمت اجرای طرح عظیم آروماتیک چهارم عسلویه بود.

در مقایسه با مدیران پتروشیمی که بمبارانهای ماهشهر را تجربه کرده‌اند، دوران تلخی را که صحبت از تعطیل صنعت پتروشیمی در سطوح تصمیم‌گیری بود سیری نموده‌اند، در نهایت عسرت و در شرایط جنگی بسیار سخت، پتروشیمی اراک را ساخته‌اند اینجانب در این صنعت تازه کار محسوب می‌شوم و بهمین جهت امیدوارم داوری و سخنم راجع به سید خیلی دور از اندیشه‌های پیران پتروشیمی نباشد.

هفتم فروردین ماه جاری که برای اولین بار در سال نو به عسلویه رفتم اولین مدیری که دیدنم آمد سید بود. عرض کردم شما هم بزرگتر سن و هم بزرگتر معنوی (سید) هستید و وظیفه بنده بوده که برای شادباش نوروزی خدمت برسم. مثل همیشه با فروتنی خاصی اصرار داشت که کاردردستی کرده، این تواضع را تصادفاً امروز در بهشت زهرا و کنار تربتش، در رفتار پدر بزرگوارش دیدم. پیرمرد متوکل و مومن که جگر گوشه‌ای را پس از تلفین به خاک سپرده بود جلوی همه تسلیت‌گویندگان با تمام قامت میایستاد و دوباره می‌نشست. در جلسات هیئت مدیره شرکت برزویه، سید با اینکه هم مدیرعامل و هم رئیس هیئت مدیره بود ولی فقط رفتار مدیرعامل را داشت و بیشتر پاسخگو بود تا پرسشگر. با اینکه رئیس هیئت مدیره بود با فروتنی و ادب تمام، آخرین کسی بود که اظهار نظر می‌کرد. سید خیلی معتقد به تنسيق امور، نظم و نظافت و ضبط و ربط کارگاه

بود. بالاترین گواهینامه‌های HSE را برای کارگاه آروماتیک اخذ کرد. هروقت که میهمانان عالی‌رتبه کشوری داشتیم بازدید از کارگاه برزویه را در برنامه قرار می‌دادیم و خیالمان راحت بود که کارگاهی نمونه از نظر تمیزی، سبزی و چیدمان زیبایی تجهیزات، چشم نواز بازدیدکنندگان خواهد بود.

سید از منظم‌ترین مدیران عسلویه در برگزاری جلسات هماهنگی مدیران منطقه بود. من که جلسات را باید اداره می‌کردم گاهی چند دقیقه دیرتر از سید وارد می‌شدم! در مذاکرات جلسات مدیران حضور فعال و بسیار موثر داشت. خیلی داغ و با حرارت سخن می‌گفت. در سخن گفتن از کسی ملاحظه و واهمه نداشت. مراعات کارشناسی را بر هر مصلحت اندیشی دیگر ترجیح میداد. هفته قبل که برای آخرین بار به دفترم آمد گله داشت که از جاهای مختلف سوالات یکسانی راجع به علل تاخیر چند ماهه در تکمیل آروماتیک ۴ می‌کنند. گفتم دست برفضا برای همین مزاحم شدم که یکی از همین پرسش‌ها را به شما بدهم تا به تفضیل پاسخ کتبی بدهید! گفت با وجود اینکه بشدت خسته‌ام چشم! شب، آخروقت هنوز در دفتر کارم بود که سید وارد شد و گزارش چند صفحه‌ای بسیار پاکیزه‌ای را که تایپ و طبقه‌بندی شده

بود. با پیوست‌های متعدد روی میز گذاشت. با هم گفتیم که وقتی در هفته‌های آتی طرح راه افتاد هم این خستگی‌ها از تنمان بیرون خواهد رفت.

مهندس حاج سید محمود نوری در آستانه راه اندازی یکی از عظیم‌ترین مجتمع‌های آروماتیک عالم، همه را در ماتم غیبت خود تنها گذاشت و رفت لیکن بی‌شک اندیشه‌این مرد در میان همکارانی که قریب به اتفاق آنها را خود گلچین و آماده نموده گسترش یافته و بی‌گفتگو به تکمیل و بهره‌برداری از طرح عظیم آروماتیک ۴ منتهی خواهد شد. فقدان این مدیر پاکباخته، انسان با فضیلت، وارسته و ساده زیست را به خانواده داغدار و صبورش، به معاون محترم وزیر در امور پتروشیمی و همکاران بهت‌زده‌اش در برزویه به ویژه برادر عزیزمان آقای مهندس اصلاحی تسلیت عرض می‌کنم و براین روح بزرگش طلب مغفرت و جوار رحمت الهی را آرزومندم. ارتحال او در سالی که مزین به نام پیامبر اعظم (ص) است و در هفته وحدت - هفته میلاد نبی اکرم (ص) را سعادت ویژه دیگری برای او می‌دانم واز پیامبر رحمت می‌خواهم سید ما را از هم اکنون در زمره یارانش بپذیرد.

و اسلام‌علی عبادا... الصالحین

چهارشنبه ۸۵/۱/۲۳

# در خیابان ها و بزرگراه ها

( پیامهائی کوتاه برای رانندگی بهتر ..... و زندگی بهتر )

جواد شریفیان - امور بین الملل

مقدمه:

۱-تمام کسانی را که در شهر تهران بزرگ و حومه آن ساکن هستند و به کار اشتغال دارند ، می توان به دو گروه تقسیم کرد. گروه اول راننده وسائط نقلیه عمومی اعم از سواری، مینی بوس، اتوبوس و یا راننده کامیون و وسائط نقلیه سنگین هستند. این گروه از ۲۴ ساعت شبانه روز، حدود ۱۲ ساعت یعنی ۵۰٪ از وقت خود را در حال رانندگی بسر می برند.

گروه دوم در ادارات دولتی یا خصوصی شاغل هستند و یا شغل آزاد دارند. این گروه از ۲۴ ساعت شبانه روز حدود ۸ ساعت یا بیشتر در محل کار و ۸ ساعت در خواب و استراحت بسر می برند. از ۸ ساعت باقیمانده حدود ۲ ساعت برای انجام امور شخصی، حدود ۳ ساعت کنار خانواده و حدود ۳ ساعت در ترافیک (چه به عنوان راننده چه به عنوان مسافر) بسر می برند. به عبارت دیگر همان اندازه که در کنار خانواده هستند در خیابان ها و بزرگراه ها در کنار دیگران و در

تعامل با آنها هستند.

۲-فرهنگ رانندگی در تهران واقعاً پائین است. بطوریکه اغراق نیست اگر گفته شود بزرگترین ناهنجاری اجتماعی مردم ، هنگام رانندگی بروز می کند. به عنوان مثال، ایرانی ها که در تعارف به یکدیگر زبانزد سایر ملل هستند، هنگام رانندگی رفتاری کاملاً برعکس در تعامل با دیگران دارند. عدم رعایت مقررات رانندگی و احترام به دیگران تبعات منفی بسیار دارد، زیرا علاوه بر تشدید ناراحتی های

اعصاب و روان

که سلامتی را تهدید می کند، باعث بروز خسارات مالی و جانی جبران ناپذیر می شود. همانگونه که در بند ۱ اشاره شد، زمان قابل توجهی از

شهروندان در ترافیک صرف می شود، پس شایسته است برای کاهش آسیب های روانی و عاطفی، در اعتلای فرهنگ رانندگی توجه بیشتری مبذول شود.

۳-اشعار کوتاهی که در پی می آید و همه مرتبط با موضوع رانندگی است، در طول ماه های فروردین تا مرداد و هنگام بازگشت از محل کار، (گاه رانندگی یا پشت چراغ قرمز) به فکرم خطور کرده است. بعضی از آنها جنبه طنز دارند و بعضی دیگر جنبه نصیحت، آموزشی یا انتقادی دارند. اولین شعر گاه عبور از پل گیشا جرقه زد. وقتی دیدم نسبت به پنجاه سال پیش مفهوم بعضی کلمات چقدر عوض شده است. قبلا پل سازه

ای برای عبور از روی رودخانه بود ولی اکنون کاربردی دیگر دارد (( هر روز از ده پل عبور می کنم - بر رودخانه هایی که آب ندارند - سیلی از آهن در آنها جاری ست !)).

نکته قابل توجه آنکه وقتی اواخر تیرماه تعداد این قطعات به حدود ۱۰۰ عدد رسید فکر می کردم ۹۹٪ مسائل ترافیکی در این مجموعه اش مطرح شده است ولی پس از گذشتن دوهفته ، هر روز نکات تازه ای به ذهن خطور کرد . بنا بر این باید گفت این مقوله علی الابد می تواند ادامه داشته باشد.

کج می کنی و راه مرا می بندی شاید ته دل کمی به من می خندی دلگیر نمی شوم، مرامم اینست درعشق هزارم، تو به نفرت چندی؟

از اینهمه تصادف مرگبار عبرت نمی گیریم ولی در رانندگی همیشه شتاب می گیریم

کج می کنی و راه مرا می بندی شاید ته دل کمی به من می خندی

دلگیر نمی شوم، مرامم اینست درعشق هزارم، تو به نفرت چندی؟



●●●  
از پارک کردن ماشین می گذرم  
جای دیگری هم حتما پیدا  
می شود  
اما از تو که برای پارک کردن  
به بدترین روش متوسل شدی  
نمی گذرم

●●●  
از چراغ قرمز گذشته  
خدا ازت نگذرد

●●●  
از مخترعین می خواهم  
سواری سخنگو اختراع کنند  
سواری سخنگو  
حتی اگر ناسزا بگویند  
از بوق بهتر است

●●●  
بزرگراه که جنگل نیست  
راننده اتوبوس تصور می کند

سلطان جنگل است  
هر طور دلش می خواهد  
می راند

●●●  
بوق خیلی بدی زدی تا کنار روم  
اگر برایت این چنین بوقی بزنند  
کنار می روی؟

●●●  
بوق سه نوع است  
نوع اول و نادر آن هشدار  
نوع دوم پرخاش و ناسزا  
نوع سوم از سر بی عقلی

●●●  
بوق ناسزاست  
آنکه ناسزا می گوید  
سزاوار دوست داشتن نیست  
به خانه که می رسم و دور  
می شوم از چراغ قرمز

دلم به حالش می سوزد  
هیچکس دوستش ندارد

●●●  
تازگی پر پیچ تاب شده اند  
خیابان ها  
- دور برگردان دیگری در پیش  
است -

عشوه می فروشد  
خیابان خاکستری  
به سواری فیروزه ای!

●●●  
تو که اینهمه  
وسواس تمیزی ماشینت را داری  
چرا به تمیزی رانندگی ات  
توجه نمی کنی؟

●●●  
چه خبر شده  
امروز در مسیرم  
هی چراغ قرمز

سبزی می شود!  
●●●  
شتاب می گیریم و پشت راه بندان  
به سختی ترمز می کنیم  
به نفع ما که نباشد  
به نفع تعمیرکار که هست

●●●  
کج می کنی و راه مرا تنگ،  
چرا؟  
من با تو به آشتی تو در جنگ،  
چرا؟

خط های بزرگراه، صافند اما  
توهی چپ و راست، مثل  
آونگ چرا؟

●●●  
نیش مار و عقرب  
موجب هلاکت می شود  
نیش ترمز اما  
موجب سلامتی!

جدول شماره ۱ - طراح: امیر حسین دردی نژاد - کارشناس ارشد آموزش پتروشیمی بوعلی سینا

افقی

۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱

- ۱) اثری از داستایوسکی - از محصولات طرح های الفین
- ۲) به سوی آن نماز می گزاریم - شک و گمان - حیوانی درنده
- ۳) صدمه و آسیب - سرمه - علامت مفعولی
- ۴) میزان عمر - از گلها - بعید
- ۵) برآمدی لاسیتک - حرف انتخاب گله
- ۶) اسم ترکی - مرگ در اثر غصه - علامت شگفتی - زبان بی زبانی
- ۷) سوده ۲۴ قرآن کریم - آهو - دل آزار کهنه
- ۸) نویسنده ایرلندی - خاشاک - رها و آزاد
- ۹) بیماری سگی - انتها - دوستی و محبت
- ۱۰) رودی در فرانسه - زمان فعالیت شهر نیروگاه
- ۱۱) حرکت کرم وار - غوطه ور در آب - از نتها
- ۱۲) نوعی سلاح سرد - دبوس - نارس

- ۸) بشارت - علامت جمع فارسی - تاکنون
- ۹) زادگاه حضرت ابراهیم - می دهند و رسوا می کنند - آب شرعی
- ۱۰) از سازها - ریگ و شن - پرچم وراثت
- ۱۱) طرف و سمت - علامت تنبیه - ضمیر جمع
- رها - ماست چکیده - نام افسانه‌ای نویسنده سرخ و سیاه

- ۲) عضو گفتاری - دی شب - گواراو شیرین
- ۳) سرنندو غربال - مسیر - از علامت‌های نفی عربی
- ۴) آبادی و روستا - سرزمین بلند - پسوند شباهت
- ۵) حرف فاصله - از استانها - شیوه
- ۶) رزق - برادر عرب - جرس
- ۷) خانه‌ی شعر - از قله ها - مقیاس سطح

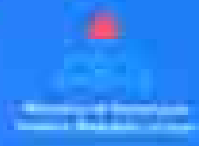
- ۱) سفید ترکی - سرنیزه - سلام و تهنیت

عمودی

به دو نفر از افرادی که تا ۸۵/۲/۱۴ حل صحیح جدول شماره ۱ را به دفتر نشریه پیام پتروشیمی ارسال کنند، هدیه‌ای به رسم یادبود از طرف روابط عمومی تقدیم خواهد شد.

# گزارش تصویری یازدهمین نمایشگاه بین المللی نفت، گاز و پتروشیمی





# 11th

## International Exhibition Oil, Gas, Petrochemicals

Tehran International Permanent Fairground  
April 20 - 23, 2006

### IRAN-TEHRAN

