

مجری: روابط عمومی انجمن صنفی کارفرمایی صنعت پالایش نفت  
 تحریریه: مریم رضازاده، حسین هرمزی، حسام الدین قاموس مقدم،  
 سناناز رضایی، الهه حمیدی کیا، مهدی قدیمی، محمدحسن نجمی و  
 محبوبه قهرمانی  
 طراح و گرافیک: محمد گودرزی

صنعت پالایش نفت

نشریه انجمن صنفی کارفرمایی صنعت پالایش نفت

مدیرمسئول: ناصر عاشوری

شورای سیاست‌گذاری: ناصر عاشوری، هادی زنجیر، الهه حمیدی کیا

سردبیر: الهه حمیدی کیا



Oil Refining Industry Employers Association

نشریه صنعت پالایش نفت • سال سوم • شماره ۱۲ • خرداد ۹۸



فهرست

www.orica.ir

www.orica.ir

۲ وابستگی به نفت از بیماری‌های مزمن اقتصاد کشور است  
 روحانی: آغاز گر جنگی نخواهیم بود  
 ۴ آمادگی پالایشگاه‌ها برای افزایش تولید  
 ۶ نمایشگاهی برای نمایش توان داخلی  
 ۷ صف راه‌اندازی طرح‌های پالایشگاهی در نصف جهان  
 ۱۰ بنزین یورو ۵ در پالایشگاه نفت بندرعباس  
 ۱۳ بنزین یورو ۵ هدیه پالایشگاه تبریز به آذربایجان  
 ۱۶ طرح تولید بنزین یورو ۵ روی میز پالایشگاه نفت تهران رفت  
 ۱۸ گفت‌وگو با مدیرعامل پالایشگاه ستاره خلیج فارس  
 ۲۰ طرح افزایش ظرفیت تولید پالایشگاه نفت کرمانشاه  
 ۲۲ شرکت پالایش نفت لاوان در جمع ده صنعت برگزیده  
 ۲۴ ایفای مسوولیت اجتماعی پالایشگاه‌ها در سیل اخیر  
 ۳۴ «رونق تولید»، از حرف تا عمل سال رونق تولید  
 ۳۶ ۱۰ غول پتروشیمی جهان  
 ۳۸ مشتریان بین‌المللی از بازار نفت ایران می‌روند؟  
 ۴۰ چرا به صفر رساندن فروش نفت ایران‌شدنی نیست؟  
 ۴۲ ارائه ده فرمان برای تست کاتالیست‌ها در صنعت  
 ۴۴ چشم‌انداز ایران در تولید متانول  
 ۴۶ جنجال بنزینی  
 ۴۸ ظریف و زنگنه علیه تحریم‌ها  
 ۴۹ بهار زیر آب  
 ۵۰ کارگران نمونه پالایشگاه‌ها در سال ۹۷  
 ۵۶



Please Scan Me





## رهبر انقلاب:

# وابستگی به نفت از بیماری‌های مزمن اقتصاد کشور است

گیر» از جمله بیماری‌های مزمن اقتصاد کشور است.

پیامبر و امامان بزرگوار، از اسراف و زندگی اشرافی و تجملاتی پرهیز کنند.

یکی از راه‌های حل مشکلات اقتصادی استفاده از ظرفیت وسیع مردمی کشور است. برخورد دولت با عوامل مخرب در بخش‌های گوناگون اقتصادی بسیار ضروری است، باید با قاچاق، دلالی‌ها، خریدهای خیانتکارانه ارزاق عمومی و احتکار، بدون هراس از جنجال‌ها، برخورد قاطع شود و همه باید از دولت در این عرصه حمایت کنند.

مهم‌ترین مسئله کشور در شرایط کنونی «مسئله اقتصاد و مشکلات معیشتی و فشار بر مردم به‌ویژه طبقات ضعیف و متوسط» است. مشکلات اقتصادی و نداشتن برنامه اقتصادی علاوه بر اینکه به اعتبار هر کشوری لطمه وارد می‌کند، به دلیل آنکه مردم و طبقات ضعیف تحت فشار قرار می‌گیرند، زمینه ساز طمع دشمن نیز می‌شود.

حضرت آیت الله خامنه‌ای با اشاره به وظایف اساسی مسئولان سه قوه برای حل مشکلات اقتصادی و رونق تولید به اقدامات خبیثانه آمریکا برای «تغییر محاسبات و تسلیم شدن مسئولان» و نیز «فصله گرفتن مردم از نظام» اشاره کردند و افزودند: گزینه قطعی ملت ایران در مواجهه با دشمن، مقاومت در همه زمینه‌هاست، چرا که مذاکره با دولت کنونی آمریکا سمّ مضاعف است، البته جنگی نخواهد شد بلکه برخورد، برخورد اراده‌هاست و در این زمینه، اراده ملت ایران و نظام اسلامی قوی‌تر از دشمن است.

گزیده بیانات رهبر انقلاب در دیدار مسئولان و کارگزاران نظام که سه‌شنبه ۲۴ اردیبهشت برگزار شد، به این شرح است:

«رونق تولید» کلید حل بسیاری از مشکلات است. در سایه عزم جهادی و به‌کارگیری جوانان متخصص، موانع رونق تولید قابل رفع است که اگر این هدف محقق شود، مسائلی نظیر اشتغال، کاهش تورم، رفاه مردم و صادرات، شتاب خوبی خواهد گرفت.

مسائل و مشکلات اقتصادی باعث شده است که دشمنان ما و در رأس آن آمریکا به زعم خود تصور کنند، با تحریم‌های بی‌سابقه می‌توانند به ایران ضربه بزنند در حالی که فلز جمهوری اسلامی به همت مردم و مسئولان مستحکم است.

«تقوا و امانتداری» جزو مهم‌ترین شاخص‌ها در سپردن امور و مسئولیت‌هاست. مراقبت مسئولان در رعایت بیت‌المال، خویشتنداری در برابر طغیان نفس و پرهیز جدی از مال‌اندوزی و میل به اشرافیت، ضروری است. در جمهوری اسلامی نیز مسئولان موظفند با تمسک به سیره

«اعتماد به جوانان» راه حل اصلی است. هر جا به نسل جوان اعتماد کردیم و حداقلی امکانات را در اختیارش گذاشتیم، پیش رفتیم.

«وابستگی به نفت و خام‌فروشی»، «مداخلات غیر لازم دستگاه‌های حکومتی در مسائل اقتصادی و عدم اجرای مناسب سیاست‌های اصل ۴۴» و «تخریب فضای کسب و کار و قوانین دست و پا

• تولیدات تحسین برانگیز نظامی از جمله موشک‌های نقطه زن بالستیک و کروز با برد ۲ هزار کیلومتر نتیجه اعتماد به جوانان مؤمن، با انگیزه و خستگی ناپذیر است. در بحث غنی‌سازی ۲۰ درصدی اورانیوم و تأمین نیازهای پزشکی هسته‌ای نیز وقتی کار را به جوانان محول کردیم، در میان نابوری بسیاری، کار به این مهمی را به سرانجام رساندند، ضمن اینکه مشکل‌ترین بخش غنی‌سازی، رسیدن به ۲۰ درصد است و مراحل بعدی، آسان‌تر از این مرحله است.

• خودکفایی در زمینه بنزین بسیار مهم است. پالایشگاه ستاره خلیج فارس که به همت سپاه احداث و راه‌اندازی شد، حدود یک‌سوم مصرف مسرفانه کنونی بنزین را تأمین می‌کند که بسیار مهم است. اقتدار و آبروی کشور در «خودکفایی» است و باید نیازهای مهم کشور را خودمان تولید و تأمین کنیم.

• در مواجهه با دشمن دو راه بیشتر وجود ندارد یا عقب‌نشینی ما و پیشروی متقابل آنها و یا مقاومت و ایستادگی که تجربه ما در جمهوری اسلامی نشان می‌دهد هر جا در مقابل دشمن مقاومت کردیم، جواب گرفتیم. مقاومت در عرصه اقتصادی متفاوت از مقاومت در عرصه نظامی است. مقاومت در عرصه اقتصادی به معنای مستحکم کردن ساخت اقتصادی کشور است که لازمه آن هم برخورد جدی با مسائل و پیگیری امور است.

• برای اصلاح امور نباید چشم به خارج دوخت، چشم دوختن به بیگانه موجب ضربه به کشور می‌شود که نمونه آن را در برخورد اروپایی‌ها در قضیه برجام می‌بینیم. ما با اروپایی‌ها، مشکل و دعوایی نداشتیم اما آنها به هیچیک از تعهدات خود عمل نکردند و نمی‌کنند و در عین حال مدام ادعا می‌کنند که ما به برجام پایبند هستیم.

• علاوه بر دولت، مردم نیز باید برای حل مسائل اقتصادی، نقش آفرینی کنند، مردم با خرید محصولات داخلی و استمرار حمایت از کالای ایرانی، پرهیز از اسراف، توجه نکردن به شایعات در فضای مجازی و زیاده‌روی نکردن در خرید، می‌توانند به رونق تولید کمک کنند.

• آمریکایی‌ها در شرایط فعلی تمام تلاش خود را به کار گرفته‌اند تا با فشارهای شدید اقتصادی، اولاً نظام محاسباتی مسئولان را به‌گونه‌ای تغییر دهند تا آنان مجبور به تسلیم شوند و ثانیاً مردم را در مقابل نظام قرار دهند. طراحی و محاسبه آمریکا همانند محاسبات چهار سال گذشته غلط است و

به نتیجه هم نخواهند رسید، آمریکایی‌ها این بار نیز قطعاً شکست خواهند خورد و در این موضوع تردیدی نیست.

• سردمداران آمریکا به دلیل بغض و کینه‌ای که به جمهوری اسلامی ایران دارند، کور شده‌اند و نمی‌توانند درست محاسبه کنند. بسیاری از صاحب‌نظران در آمریکا با شیوه برخورد با ایران و گروه‌های مقاومت مخالفند.

• هیچکس نباید از هیبت ظاهری، تشرها و هیاهوهای آمریکا بترسد، ابرقدرت‌ها معمولاً کار خود را با تشر و هیاهو پیش می‌برند و هرگونه جا زدن در مقابل این تهدیدها خطا است. علاوه بر آمریکا، از ثروت قارون‌های منطقه خلیج فارس نیز نباید ترسید زیرا هیچ غلطی نمی‌توانند بکنند.

• دشمنی آمریکا با جمهوری اسلامی بیشتر شده بلکه نسبت به چهل سال گذشته، آشکارتر و صریح‌تر شده است. باید بدانیم، کسی که با صدای بلند تهدید می‌کند، قدرت و توانایی او به اندازه آن صدای بلند نیست. دولت فعلی آمریکا علاوه بر دشمنی صریح‌تر با نظام اسلامی بیش از هر دولت دیگر این کشور، در خدمت مصالح رژیم صهیونیستی است و به عبارتی بسیاری از سیاست‌های آمریکا در دست صهیونیست‌هاست.

• مقامات فعلی آمریکا از جمله رئیس‌جمهور این کشور ادعا و جنجال می‌کنند که سیاست‌های ما موجب تغییر در ایران شده است، بله، تغییر در ایران ایجاد شده اما این تغییر به این صورت بوده است که نفرت مردم از آمریکا، ده برابر شده است. «دست نیافتنی‌تر شدن منافع جمهوری اسلامی»، «افزایش همت جوانان» و «افزایش آمادگی نیروهای نظامی و امنیتی» از دیگر تغییرات در ایران است. سخنان مقامات آمریکایی نشانگر میزان دوری آنها از واقعیات و محاسبات اشتباه و غلط آنهاست.

• سخنان مقام‌های آمریکایی درباره ایران نشان دهنده حماقت بالای آنهاست. رئیس‌جمهور آمریکا می‌گوید از وقتی که من آمده‌ام، هر جمعه در ایران راهپیمایی علیه نظام برگزار می‌شود باید به این فرد گفت، اولاً روز جمعه نیست بلکه شنبه است و ثانیاً تهران نیست بلکه پاریس است.

• برخی که می‌گویند مذاکره با آمریکا چه عیبی دارد، مذاکره با آمریکا تا وقتی به تعبیر حضرت امام آدم نشده سم است ضمن اینکه مذاکره با دولت فعلی این کشور سم مضاعف است.

• معنای حقیقی مذاکره، معامله و بده بستن است و آنها دقیقاً در این معامله، دنبال نقاط قوت ایران هستند. می‌گویند بیا بید دربار موشک مذاکره کنیم، معنای حقیقی این حرف این است که شما باید بُرد و دقت موشک‌هایتان را کم کنید تا اگر روزی شما را هدف قرار دادیم، نتوانید جواب بدهید. اما بدیهی است که کسی در ایران این حرف را نمی‌پذیرد؛ بنابراین همین سر و صداها ادامه خواهد یافت.

• این مسئله بحث دین و انقلاب نیست، بلکه هیچ ایرانی غیرتمند و با شعوری حاضر نیست با طرفی که می‌خواهد نقاط قوت کشور را از دست او درآورد، معامله کند.

• عمق راهبردی سیاسی و امنیتی برای هر کشوری مسئله‌ای حیاتی است، برای ما نیز عمق راهبردی در منطقه خیلی مهم است، آن‌ها از این مسئله ناراحتند و می‌خواهند بر سر عمق راهبردی بسیار خوب ایران با آنها معامله کنیم؛ آیا کسی می‌پذیرد؟

• براساس این واقعیات اصل مذاکره با آمریکا حتی با کسی که آدم حساسی باشد غلط است و مذاکره با آنها که به هیچ چیز از جمله اخلاق و قانون و عرف بین‌المللی پایبند نیستند، مسخره است و مطلقاً معنا ندارد. البته در عقلائی ما کسی دنبال مذاکره نیست، مردم هم که دنبال مذاکره نیستند، فقط برخی گوشه کنار حرفی می‌زنند.

• اوپاما که ظاهرش خیلی اتو کشیده‌تر از اینها بود یک نامه فدایت شوم برای ما نوشت و بنده بعد از مدتی جوابی به او دادم، بلافاصله نامه دوم را نوشت، می‌خواستیم جواب بدهیم که فتنه ۸۸ پیش آمد و او با فراموش کردن همه آن حرف‌ها و ابراز ارادت‌ها، با خوشحالی به حمایت و دفاع از فتنه و فتنه‌گراها شتافت.

• آمریکا مجبور به عقب‌نشینی در مقابل مقاومت ملت ایران خواهد شد. بحث مقاومت، بحث برخورد نظامی نیست و اینکه برخی در روزنامه یا فضای مجازی مسئله جنگ را مطرح می‌کنند، حرف بیخود و غلطی است.

• بنا نیست جنگی انجام بگیرد و انجام هم نخواهد گرفت، چرا که ما ابتدا به ساکن هیچگاه دنبال جنگ نیستیم و آنها هم می‌دانند که جنگ به صرفه‌شان نیست. رویارویی کنونی، برخورد اراده‌هاست و چون ما اراده‌ای قوی‌تر داریم و به خدا توکل می‌کنیم، ان‌شاءالله آینده خوبی در انتظار ملت است.





رئیس جمهوری:

## آغاز گر جنگی نخواهیم بود اما به هر متجاوزی پاسخ قاطع خواهیم داد

هم این مهلت را به آنها دادیم و براساس بندهای ۲۶ و ۳۶ برجام ۴ نوبت با ۵ کشور باقیمانده (۲ مرتبه در سطح معاونین وزرا و دو بار در سطح وزرا) در چارچوب برجام مذاکره کردیم.

• اروپایی‌ها آمریکا را کدخدا می‌دانند و این تفکر اروپایی است که نمی‌گذارد آنها تصمیم قاطع برای منافع ملی خودشان اتخاذ کنند البته از آن زمان تاکنون آن تفکر مقداری بهتر شده و امروز دیگر کدخدایی آمریکا را در امور سیاسی و حقوقی قبول ندارند. متأسفانه در بخش اقتصادی، شرکت‌ها و بانک‌های اروپایی همچنان آمریکا را کدخدای می‌دانند و این تفکر ناصحیح و نادرست باعث می‌شود نتوانند تصمیم درست برای منافع اروپا، منطقه و جهان اتخاذ کنند و متأسفانه زیر بار فشار خم می‌شوند.

• آژانس بین‌المللی انرژی اتمی از سال ۹۴ تا امروز، ۱۴ نوبت تأیید کرده که ایران به تمام تعهدات خود عمل کرده است و ۵ کشور در تمام جلسات بعد

• در پایان همان دی‌ماه ۹۶ آمریکایی‌ها اعلام کردند که ما از برجام خارج می‌شویم و در ۱۸ اردیبهشت ۹۷ نیز از برجام خارج شدند به امید آنکه تابستانی آنچنانی به قول خودشان برای ایران رقم خواهد خورد و بعد ۱۳ آبان به عنوان نقطه عطف، کریسمسی با حضورشان در تهران و بدون اینکه جشن چهلمین سال انقلابی در این کشور وجود داشته باشد که در تمام این مراحل دچار شکست شدند.

• آمریکا ابتدا می‌خواست با خروج از برجام ایران را وادار کند که روز بعد از برجام خارج شود تا پرونده را به شورای امنیت ببرد و بار از دوش آمریکا برداشته شود تا فشار بر ایران تشدید شود.

• قرار بود که چند هفته صبر کنیم که چند ماه صبر کردیم، دومرتبه آنها تماس گرفتند و از ما خواستند کمی بیشتر به آنها مهلت دهیم و ما باز

رئیس جمهوری برنامه جامع اقدام مشترک (برجام) را به نفع منطقه و کل جهان و به ضرر دشمنان ایران برشمرد و تأکید کرد: تندرتهای آمریکا، صهیونیسم و ارتجاع منطقه به عنوان نیروهای ضدبرجام، ضد ایران بوده و هستند.

گزیده اظهارات حجت الاسلام و المسلمین حسن روحانی در جلسه چهارشنبه هجدهم اردیبهشت هیات دولت به این شرح است:

• برجام به نفع منطقه و جهان و به ضرر دشمنان ایران بود و به همین خاطر آنها همه توان خود را از سال ۱۳۹۳ تا امروز به کار گرفتند تا این بنای شکوهمند را ویران کرده و فرو بریزند.

• امروز همه آنهایی که متحد آمریکا بودند و همه صاحبان شرکت‌های تجاری و کارآفرینان دنیا در رنج هستند. در چنین شرایطی، صهیونیست و ارتجاع و گروه داخلی آمریکا بویژه ایپک، فشار آوردند تا دولت آمریکا از برجام خارج بشود

از خروج آمریکا اعتراف کردند که ایران از همه منافع برجام نمی‌تواند استفاده کند. پس عدم توازن را همه قبول دارند.

❖ نمی‌شود یک کشوری به تکالیفی عمل کند ولی از حق خودش برخوردار نشود. این توازن حق و تکلیف همیشه باید محفوظ بماند و لذا طبق تصمیم شورای عالی امنیت ملی، از طرف من ۵ نامه به سران ۵ کشور باقیمانده در برجام ارسال شد.

❖ یکسال حوصله و صبر کردیم و به تمام تعهدات خودمان پایبند بودیم، نمی‌خواهیم از برجام خارج شویم و همه مردم ما و جهان بدانند که امروز، روز پایان برجام نیست، اما روز گام جدید در برجام و در چارچوب برجام است.

❖ برجام در بندهای ۲۶ و ۳۶ به ما حق داده که اگر طرف ما تعهد خودش را نقض کند، ما آن را در کمیسیون مشترک مطرح کنیم و یک زمان بندی پیش بینی کرده که از آن زمان بندی عبور کردیم و در سطح معاونین و وزیران آن کمیسیون مشترک تشکیل شده، متأسفانه علیرغم اینکه اروپایی‌ها و دوستان مان بارها و بارها تأکید کردند که خروج آمریکا را به نحوی جبران و به تعهدات خود عمل می‌کنیم، در مقام عمل شاهد آن نبودیم.

❖ به سران ۵ کشور اعلام کردیم که از دو اقدامی که تاکنون انجام می‌دادیم، صرفنظر خواهیم کرد و این دو اقدام به یک بیان ساده شامل ۲ فروش بوده است، هر زمان مواد غنی شده ما به ۳۰۰ کیلوگرم می‌رسید، اضافه بر آن را به کشوری می‌فروختیم و در قبال آن یک زرد می‌گرفتیم. از امروز این فروش متوقف می‌شود و فروش دوم، فروش آب سنگین بود که هر وقت آب سنگین ما از ۱۳۰ تن تجاوز می‌کرد، آن مقدار اضافی را به کشوری می‌فروختیم، امروز این فروش را هم متوقف می‌کنیم.

❖ کل اقدام امروز جمهوری اسلامی ایران توقف دو اقدام است و به یک معنا دو فروش را انجام نمی‌دهیم و اورانیوم غنی شده و آب سنگین مان را از امروز نمی‌فروشیم. البته این اعلام برای ۶۰ روز است؛ به طرف مقابل یعنی ۵ کشور اعلام کردیم اگر آنها ظرف ۶۰ روز پای میز مذاکره آمدند و با آنها صحبت کردیم و به نتیجه رسیدیم و به منافع اصلی مان مخصوصاً نفت و بانک به عنوان دو مورد از منافع مهم دست یافتیم، به نقطه اول و به شرایط ۱۷ اردیبهشت ۹۸ برمی‌گردیم. ولی اگر در پایان ۶۰ روز به نتیجه نرسیدیم دو اقدام دیگر را آغاز خواهیم کرد و آن دو اقدام این است؛ توافق در برجام بر این مبنا بوده که غنی‌سازی خود را در سطح ۳،۶۷ نگه داریم

و از این اقدام خودداری می‌کنیم؛ یعنی دیگر سطحی برای ما مطرح نیست.

❖ راکتور آب سنگین اراک بنا بود با مشارکت کشورهای ۱+۵ آن وقت در برجام، نوسازی شود و در مسیر راه بوده و هنوز به نتیجه نهایی نرسیده است؛ دومین اقدام اینست که بعد از ۶۰ روز نسبت به اراک هم تصمیم خواهیم گرفت که برنامه قبل از توافق برجام مان را ادامه دهیم و اراک را تکمیل کنیم و در مرحله دوم هم ۶۰ روز فرصت داده می‌شود و اگر به نتیجه نرسیدیم، اقدام بعدی مورد نظر ماست.

❖ در پیامی که به ۵ کشور دادیم به صراحت گفتیم که اگر بخواهند از این اقدام ما بهانه‌جویی بکنند و پرونده ایران را به شورای امنیت برگردانند با یک اقدام بسیار قاطعی روبرو خواهند شد و این اقدام قاطع را نیز در این نامه برای ۵ کشور توضیح دادم.

❖ مردم ما بدانند ما از برجام خارج نشدیم و برجام پابرجاست، ما امروز آن روی سکه برجام را نشان می‌دهیم همان برجامی که در بندهای ۲۶ و ۳۶ به ما می‌گوید که در صورت تخلف طرف مقابل، شما هم می‌توانید تعهدات خودتان را در هر سطحی بکاهید، ما امروز کاهش آن و نه خروج از برجام را اعلام کردیم.

❖ به زبان ساده‌تر، ما احساس کردیم برجام نیاز به یک جراحی دارد و قرص‌های مسکن یکساله کافی نبوده، اقدام امروز ما جراحی برای نجات برجام است نه برای نابودی برجام.

❖ ما همچنان مرد صلح و مرد اعتدال هستیم، ما آغازگر نقض تعهدات نبودیم و آغازگر هیچ جنگی نخواهیم بود اما هیچ‌گاه تسلیم قلدری نشدیم و نخواهیم شد و در برابر هر متجاوزی پاسخ قاطع خواهیم داد.

❖ در چارچوب برجام آماده مذاکره هستیم، نه یک کلمه کم و نه یک کلمه اضافه. برجام، همان برجام است و تغییر نمی‌کند اما حاضریم برای اجرایی شدن بهتر آن و اجرای تعهدات شما (کشورهای دوست و به ۵ کشور باقیمانده) و شکل اجرای تعهدات، پای



میز مذاکره بنشینیم.

❖ میز مذاکره را ترک نکردیم و شما هم مرتب به ما گفته‌اید که ما میز مذاکره را ترک نخواهیم کرد. آن قلدری که بنا بود میز مذاکره را بهم بزند، تا امروز ناموفق بوده است.

❖ شما نقش ما را در اینکه سیل مهاجرین را نگذاشتیم از این منطقه به سمت اروپا حرکت کند، می‌دانید. پذیرای میلیون‌ها مهاجر بودیم و هستیم. شما می‌دانید که ما بزرگترین سنگر مبارزه با مواد مخدر بودیم و این ما بودیم که با ۴ هزار شهید از نیروهای عزیز و جان برکف مان در مرزهای شرقی نگذاشتیم این همه مواد مخدر عبور کند و به کشورهای شما برسد. انجام این اقدامات، میلیاردها دلار مخارج دارد و با شرایطی که آمریکا به وجود آورده، قادر به پرداخت این مخارج نیستیم.

❖ نمی‌شود برجامی باشد و هزینه‌اش را ما پرداخت کنیم. اگر برجام برای امنیت جهان، منطقه و برای صلح و توسعه منطقه است همه باید بهایش را پرداخت کنند.

❖ طرف‌های دیگر برجام می‌خواهند سایه برجام همیشه بر سرشان باشد اما همه کار این درخت به عهده ما باشد، آن‌ها هم وظیفه دارند؛ برای حفظ خودشان نه به خاطر ایران، برای امنیت خودشان، برای حفظ جوان‌های خودشان در برابر مواد مخدر و سیل مهاجرین و همکاری‌های دیگری که تاکنون ایران با آنها داشته است، وظیفه دارند و اگر این روند ادامه پیدا کند آن همکاری‌ها تعطیل خواهد شد.

❖ راهی که امروز انتخاب کردیم، راه جنگ نیست، راه دیپلماسی است؛ به عنوان کسی که در این مسأله آشنایی دارم و به عنوان نماینده ملت ایران، به ملت ایران عرض می‌کنم، راه امروز، راه درگیری و جنگ با دنیا نیست؛ باز هم راه دیپلماسی است؛ "دیپلماسی با یک زبان جدید و با منطق جدید".

❖ دنیا باید بداند که برجام به یک توافق برد - باخت و چیزی که آمریکا می‌خواهد، تبدیل نمی‌شود، اگر هم بر فرض بشود، به یک توافق باخت - باخت تبدیل می‌شود. برجام یا برد - برد است یا باخت - باخت است. شما اشتباه نکنید. آمریکا سر شما کلاه نگذارد، راه و مسیر ما مشخص است.

❖ در چارچوب برجام ضمن استفاده از حق قانونی خود برای بهره‌گیری از یک مرحله، ۶۰ روز هم به دوستانمان مهلت دادیم، امیدوارم در این ۶۰ روز بتوانیم با مذاکرات سازنده به نقطه مطلوب برسیم.

## آمادگی همکاری پالایشگاه‌های خصوصی با دولت برای افزایش تولید و فروش فرآورده‌های نفتی

بالایی در حوزه تولید و فروش فرآورده‌های نفتی دارند. با توجه به سوابق و داشتن کارشناسان زبده در حوزه‌های مختلف آمادگی دارند که کمک کنند و اگر دولت محترم فروش محصولات اصلی را نیز به بخش خصوصی (شرکت‌های پالایش نفت خصوصی) واگذار کند ما آمادگی همکاری داریم و قطعاً در خیلی از موارد بخش خصوصی راحت‌تر و بهتر می‌تواند عمل کند و ارزآوری برای کشور داشته باشد.

ما شرایط مطلوبی برای اجرای پروژه‌های بهبود کیفیت (نفت کوره) داشتیم، یعنی تعدادی از شرکت‌های پالایشی حتی قرار داد منعقد کرده بودند و بعضی‌ها هم پروژه را شروع کرده و بعضی از آنان در مراحل مقدماتی قراردادی با طرف‌های خارجی امضا کرده بودند. به طور مثال شرکت پالایش نفت اصفهان با یک شرکت کره‌ای و یا تبریز با چینی‌ها و شرکت پالایش نفت تهران با ژاپنی‌ها در حال مذاکره بودند که در این رابطه شرکت ملی پالایش و پخش نیز تعامل و همراهی بسیار مثبتی را داشت. ولی پس از برهم خوردن بگرام کلیه شرکت‌های خارجی از ایران رفتند و کلیه این طرح‌ها مسکوت مانده است و پروژه بهبود کیفیت نفت کوره از دو منظر با مشکل مواجه است، یکی تأمین مالی و دیگری تأمین و واردات تجهیزات به کشور و قرارداد با شرکت خارجی.

ما زمان را از دست داده‌ایم و فرصت‌های خوبی را پشت سر گذاشتیم. قطعاً پتروپالایشگاه‌ها ایجاد ارزش افزوده را در پی دارد و می‌توانند کامل کننده زنجیره محصولات نفتی باشند. همانگونه که عرض کردم دو آیت مهم نیاز دارند یکی مبالغ مالی قوی و دیگری وارد کردن تجهیزات و قطعات به کشور که در شرایط فعلی به راحتی ممکن نیست. شرکت‌های پالایشی مشکلات عدیده‌ای را پیش روی خود دارند که بعضاً توسط دولت و بعضاً هم توسط مجلس می‌توان آن را حل کرد که مهم‌ترین آن‌ها به این شرح است: «شفاف سازی خوراک پالایشگاه‌ها و همچنین شفاف سازی نرخ فروش فرآورده‌های پالایشگاه‌ها و فروش فرآورده‌های اصلی از نیابتی به قطعی و شفافیت در مالیات و عوارض بر ارزش افزوده ۵ فرآورده اصلی و پرداخت آن به دولت چون فروشنده آن دولت است. همچنین تدوین و ارائه دستورالعمل رگلاتوری (روابط دولت و پالایشگاه‌ها) و در آخر تأمین منابع مالی برای به روز شدن شرکت‌های پالایشی از جمله اجرای طرح‌های کاهش نفت کوره و ارتقای کیفیت فرآورده‌های شرکت‌های پالایش»

شرکت‌های پالایشی عضو انجمن صنفی در مشارکت‌های اجتماعی نقش پررنگی داشته و دارند؛ از جمله در احداث مدرسه و باشگاه ورزشی. در سال ۹۷ هم پالایشگاه ستاره خلیج فارس در بندرعباس یک بیمارستان ۲۷۴ تختخوابی را شروع کرده و در دست اجرا دارد. آخرین مشارکت همه اعضای این انجمن هم کمک رسانی بعضاً تا ۴ مرحله به سیل زدگان کشور است که جای تقدیر دارد و تاکنون میلیاردها تومان کمک نقدی و غیرنقدی به استان‌های سیل زده اهداء کرده‌اند.

**ناصر عاشوری، دبیر کل انجمن صنفی کارفرمایی صنعت پالایش نفت**



راه اندازی شرکت پالایش نفت ستاره خلیج فارس یکی از افتخارات صنعت نفت کشور است که در خوداتکائی صنعت و به خودکفائی رسیدن در فرآورده بنزین و گازوئیل کشور به لحاظ کمی و کیفی (یورو ۴ و ۵) نقش بسزا و پررنگی داشته است. هرگونه صرفه جویی به درآمد ارزی کشور کمک خواهد کرد و در همین راستا صرفه جویی بسیار مثبت و سودمندی را در خوراک شرکت‌های پالایشی و جایگزینی میعانات گازی تجربه کرده‌ایم و اگر نبود سرعت بخشیدن به این پروژه هم اکنون در ارتباط با مصرف بنزین در کشور نیازمند واردات بودیم. البته شرکت‌های پالایشی در فروش محصولات اصلی نقشی ندارند.

دولت باید در خصوص مصرف بالای بنزین فکر و برنامه‌ای داشته باشد؛ یکی از راهکارها می‌تواند سهمیه بندی باشد. یکی دیگر از راهکارها اصلاح مصرف سوخت خودروها و دیگری استفاده از CNG است. به هر حال مصرف روزانه ۹۰ میلیون لیتر بنزین کشور آتش زدن به سرمایه ملی است و اگر چنانچه برنامه ریزی نداشته باشیم، علی‌رغم خودکفائی در این حوزه در سال‌های آتی باز وارد کننده بنزین خواهیم بود.

اگر بنزین تولیدی پالایشگاه خلیج فارس تماماً صادر شود تفاوت آنچنانی بر تولید بنزین و خوراک پتروشیمی‌ها به وجود نخواهد آمد ولی اگر چنانچه در داخل مصرف شود چون یورو ۵ است قطعاً خریدار بیشتری خواهد داشت و بنزین دیگر پالایشگاه‌ها کمتر استقبال خواهد شد و ناچار کیفیت بنزین را اصلاح می‌کنند و ارتقا می‌دهند تا بتوانند رقابت کنند. در این شرایط هم نفتای پالایشگاه‌ها مازاد شده و راحت‌تر می‌توانند خوراک پتروشیمی‌ها را تأمین کنند. احیای پتروپالایشگاه برای تأمین خوراک لازم است ولی کافی نیست. با توجه به شرایط کنونی کشور قطعاً تبدیل یک واحد پالایشگاهی به پتروپالایشگاه مستلزم ساخت واحدهای جدید عملیاتی است که الزاماً باید تکنولوژی و ماشین آلات و تجهیزات جدید وارد کشور کرد که آن هم در شرایط تحریم کار مشکلی خواهد بود و تنها داشتن خوراک پتروپالایش مثرم ثمر نخواهد بود.

همیشه در شرایط سخت باید دنبال راهکارهای جدید بود؛ اگر دری بسته می‌شود باید دری دیگر را گشود. شرکت‌های پالایش خصوصی ظرفیت



## نمایشگاهی برای نمایش توان داخلی

یک سال پس از خروج آمریکا از برجام و آغاز مجدد تحریم‌های یکجانه علیه ایران، تهران بار دیگر میزبان «نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی» بود؛ آن هم در همان روزهای یک سالگی خروج آمریکا از برجام و آغاز تعلیق برخی تعهدات برجامی از سوی ایران. حضور شرکت‌های داخلی و خارجی از حدود ۲۱ کشور دنیا بار دیگر این واقعیت را نشان داد که بازار انرژی حضور ایران را لازم می‌داند و البته ایران هم حضور در بازار جهانی را، بازار انرژی جهان هر چقدر هم که بخواهد خود را مستقل از ایران نشان دهد، ولی باز هم وقتی حرف از صنعت نفت می‌شود ناخودآگاه خلیج فارس و تنگه هرمز به اذهان می‌آید؛ حضور شرکت‌های خارجی در نمایشگاه را می‌توان گواه این ادعا گرفت.

### پاسخ به ادعاهای کزاف



در همین زمینه، وزیر نفت در مراسم افتتاحیه این نمایشگاه، ادعای برخی کشورها برای جبران کاهش نفت ایران در بازارهای جهانی و ادعای ظرفیت‌های مازاد اعلام‌شده از سوی آنها را بزرگنمایی و اغراق دانست و یادآور شد که بازار نفت پیچیده‌تر از این حرف‌هاست که با بیانیه و کارهای نمایشی بتوان آن را اداره کرد. زنگنه همچنین گفت که برخی کشورها به دنبال تضعیف اوپک هستند که این موضوع منجر به از بین رفتن اوپک خواهد شد. محمد سانوسی بارکیندو، دبیرکل اوپک، مهمان ویژه نمایشگاه امسال بود. او نیز در نشست با خبرنگاران در حاشیه گشایش این نمایشگاه به نوعی صحبت‌ها و رویکرد زنگنه را تأیید کرد و گفت «به همه همکارانم در اوپک گفته‌ام وقتی وارد این سازمان شدید پاسپورت‌های تان را باید در خانه بگذارید». او

توانستند در این نمایشگاه محصولات و خدمات خود را معرفی کنند.

در بیست و چهارمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی، ۱۰۴۷ غرفه به نمایندگی از شرکت‌های داخلی و ۱۰۶ غرفه به نمایندگی از شرکت‌های خارجی فعالیت داشتند که این امر نشان از زنده بودن صنعت نفت و گاز در ایران است. در واقع، در مقابل حضور کم‌رنگ خارجی‌ها، حضور قابل توجه شرکت‌های داخلی در نمایشگاه امسال نویدبخش این مساله بوده است که رخوت و رکود هنوز دامن‌گیر این صنعت نشده است؛ آن هم در شرایطی که آمریکا و برخی متحدان منطقه‌ای و جهانی آن بیشترین تلاش‌های چند دهه اخیر را برای اعمال فشار بر ایران به کار بسته‌اند؛ فشارهایی که بخش اعظم آن به تحریم‌های نفتی و بانکی برمی‌گردد.

بیست و چهارمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی تهران، چهارشنبه ۱۱ اردیبهشت - با حضور بیژن نامدار زنگنه وزیر نفت، معاونان این وزارتخانه، مدیران شرکت‌های مختلف در حوزه‌های نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی، مقامات وزارت صنعت، معدن و تجارت و برخی از نمایندگان مجلس شورای اسلامی در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران گشایش یافت و تا ۱۴ اردیبهشت ادامه پیدا کرد.

به رسم سال‌های اخیر، امسال نیز اعضای انجمن صنفی کارفرمایی صنعت پالایش نفت در این نمایشگاه و زیر سقف واحد انجمن صنفی حضور یافتند. شرکت پالایش نفت اصفهان، شرکت پالایش نفت بندرعباس، شرکت پالایش نفت تبریز، شرکت پالایش نفت تهران، شرکت پالایش نفت کرمانشاه و شرکت پالایش نفت ستاره خلیج فارس



صد درصدی شرکت‌های داخلی بهره‌بردار و به تولید ایرانی بر پایه دانش و تجربه خود اعتماد کرد. مانی عبدالله‌زاده می‌افزاید: با توجه به شرایط تحریم‌های ظالمانه، سازندگان داخلی نمایشی تمام‌عیار از تخصص و دانش بومی به عرصه ظهور گذاشته‌اند که به یقین می‌توان این گونه عنوان کرد که سازندگان داخلی در بعضی از حوزه‌ها گوی سبقت را از رقبای خارجی برآیند. حضور شرکت‌های ایرانی در نمایشگاه بیست‌وچهارم در برخی حوزه‌ها بسیار جدی و پررنگ بود و امید می‌رود با حمایت همه‌جانبه از سازندگان داخلی و اتکا به دانش بومی و کارشناسان ایرانی، پروژه‌ها را با توان داخلی اجرا کرد و به بهره‌برداری رساند. با این حال، دبیر اجرایی بیست و چهارمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی ایران، حضور شرکت‌های خارجی در این دوره را چشمگیر توصیف کرده و گفته این دوره از نمایشگاه از تمام ظرفیت سالن‌های مختلف نمایشگاه استفاده کرده است. محمد ناصری با اشاره به جانمایی و گروه‌بندی قطعه‌سازان و شرکت‌های بالادستی در سالن‌های تخصصی اظهار کرد: حدود ۲۵۰۰ شرکت و در مجموع در یک هزار و ۱۶۷ غرفه آخرین دستاوردهای خود را به نمایش گذاشتند و ۲۱ کشور جهان در این نمایشگاه حضور داشتند. در این دوره کشورهای انگلستان، آلمان، چین و برخی کشورهای صاحب نفت و تجهیزات و تکنولوژی به نمایشگاه نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی آمدند.

#### خبرهایی که از متن و حواشی رسید



یکی از نکات دیگر، همچون دوره‌های پیشین، برگزاری چندین نشست و هم‌اندیشی و همچنین گفت‌وگوهای رسانه‌ای در حاشیه این نمایشگاه بود که از دل آنها چند خبر مهم هم منتشر شد. در حاشیه این نمایشگاه، مدیر عملیات شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی با اشاره به خسارت ۳۰ میلیارد ریالی تأسیسات تأمین و توزیع سوخت کشور، از توزیع بیش از ۶۰۰ میلیون لیتر انواع فرآورده در بحران سراسری سیل اخیر در کشور خبر داد. از ابتدای وقوع بحران سیل اخیر تا زمان عادی شدن شرایط در مجموع ۸۲ میلیون لیتر بنزین، ۴۸۵ میلیون لیتر نفت گاز، ۳۳ میلیون لیتر نفت سفید و ۱۰۱ هزار و ۸۵۰ لیتر سوخت هوایی GP4 در استان‌های سیل‌زده کشور توزیع شده و خسارت برآورده شده به تأسیسات تأمین و توزیع شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران نیز ۳۰ میلیارد و ۷۹۸ میلیون ریال اعلام شده است.

حمید بود - مدیر عامل شرکت نفت فلات قاره - هم در یک نشست خبری، با اشاره به اینکه چهار پروژه از ۳۳ بسته کاری طرح‌های نگهداشت و تولید و افزایش تولید شرکت ملی نفت ایران مربوط به این شرکت است، تصریح کرد: ارزش این بسته‌ها حدود

همچنین تأکید کرد: «همانطور که بارها تکرار شده، امکان حذف ایران از بازار نفت وجود ندارد و با وجود اینکه دو عضو اوپک ادعای جایگزینی نفت ایران را کرده‌اند، باید گفت که اوپک تصمیم‌های گروهی می‌گیرد و در این زمینه هیچ تکروی ندارد.»

#### توجه به شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها



از جمله نکات قابل توجه حضور دانشگاه‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان و برخی استارت‌آپ‌ها در این دوره از نمایشگاه بود که به نظر می‌رسد پررنگ‌تر از دوره‌های قبل صورت گرفته است؛ شرکت‌هایی که تلاش کرده‌اند در غیاب بسیاری از شرکت‌های خارجی، کشور را در پیشرفته‌ترین و استراتژیک‌ترین محصولات صنعت نفت به مرز خودکفایی برسانند. این همان موضوعی است که به نظر می‌رسد در سال‌های اخیر در وزارت نفت نسبت به آن اهتمام ویژه‌ای شده تا از توانمندی‌های آنان در حوزه نفت بهره گرفته شود. زنگنه در افتتاحیه بر ضرورت همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها تأکید کرد و حتی از برنامه‌ریزی برای ایجاد محلی به منظور متمرکز شدن شرکت‌های تازه‌تاسیس در این زمینه خبر داد. مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران هم گفته در این دوره از نمایشگاه به شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها توجه ویژه‌ای شده است. حسن منتظر تربتی یکی از اهداف برپایی این نمایشگاه را شناسایی شرکت‌های داخلی دانش‌بنیان اعلام کرد که در صنعت نفت و گاز فعالیت می‌کنند.

در همین راستا، پرویز سنگین - مدیرکل نظام تأمین و تجاری‌سازی فناوری وزارت نفت - در حاشیه سومین روز بیست‌وچهارمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی در نشست با عنوان هم‌اندیشی فعالان اکوسیستم استارت‌آپی انرژی ایران گفت: بر اساس دستور وزیر نفت، پیگیری فعالیت‌های مجموعه استارت‌آپی به معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت سپرده شد تا فعالیت‌های صاحبان ایده بررسی و ارزیابی شود، همچنین اداره کل نظام تأمین و تجاری‌سازی فناوری در این معاونت مأموریت یافت این موضوع را مدیریت کند. به گفته او، فعالیت‌های مجموعه استارت‌آپی کشور به لحاظ این که نوآوری‌های لازم را به صنعت نفت تزریق می‌کنند حائز اهمیت است و وزارت نفت به دنبال این است که از تجربه‌های گذشته و کنونی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری بهره‌برداری و این تجربه‌ها را برای تحقق اهداف پیش‌روی معاونت تأمین و تجاری‌سازی، یکپارچه و استفاده کند.

البته ابراهیم طالقانی - سرپرست مدیریت پژوهش و فناوری شرکت ملی نفت - هم به برخی مشکلات در این زمینه اشاره کرد و گفت: جایگاه شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها به خوبی تعریف نشده است. چالش و مشکل اصلی اینجاست که چرا برای انجام فعالیت‌ها و واگذاری کارها به شرکت‌های دانش‌بنیان به اندازه کافی موفق نبوده‌ایم. ظرفیت‌های کافی وجود دارد، اما توفیقات اندکی حاصل شده است. اگر بخواهیم این معضل را ریشه‌یابی کنیم این است که حرکت‌های خودجوشی شکل گرفته است، اما حمایت‌هایی که باید برای تداوم این شرکت‌ها به وجود آید به‌درستی به‌کار گرفته نشده است. در ارتباط با همکاری فناورانه با دانشگاه‌ها ساز و کارهای فراوانی برای شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها وجود دارد، اما آن‌طور که باید و شاید کار انجام نشده است.

طعم تلخ تحریم، بوی خوش خودکفایی

همانطور که پیش‌تر ذکر شد، نمایشگاه امسال به دلیل تشدید تحریم‌ها رنگ و بویی بیشتر داخلی داشت تا بین‌المللی. این مساله از سویی یک نکته منفی محسوب می‌شود، چرا که نمایشگاهی که عنوان بین‌المللی را یدک می‌کشد باید شاهد حضور چشمگیرتر شرکت‌های خارجی باشد اما از سوی دیگر، نمایش پویایی شرکت‌های داخلی صنعت نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی محسوب شده و می‌تواند از این منظر، کمی امیدبخش باشد. مدیر HSE شرکت ملی نفت ایران می‌گوید: از همان ابتدا مشخص بود که نمایشگاه بیست‌وچهارم حال و هوای کاملاً متفاوتی نسبت به نمایشگاه‌های پیشین دارد. زمان آن رسیده که از توان



صنعت توزیع فرآورده‌های کشور خواهیم بود. علاوه بر این، استانداردهای آلاینده‌ها نیز در سال ۲۰۲۵ محدودیت‌های بیشتری برای سوخت‌های یورو ۴ و ۵ و ۶ اعمال خواهد کرد و به همین دلیل نیازمند تغییر کیفیت سوخت‌های تولیدی در پالایشگاه‌های کشور هستیم.

#### جمع‌بندی پایانی



در هر حال، بیست و چهارمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی هم‌امسال برگزار شد تا با وجود دیدگاه‌های متفاوت در مورد حضور کم‌رنگ‌تر شرکت‌های خارجی در آن، پیام خودکفایی و زنده بودن از این دوره به جهان مخابره شود. باید توجه داشت که زمانی صنعت نفت و گاز ایران توان تولید کوچکترین تجهیزات نفتی را نداشت اما امروزه شرکت‌های خارجی دارای نفت یا تکنولوژی نفتی نمی‌توانند صنایع تولید ایران را نادیده بگیرند. این همان نکته‌ای است که مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران هم به آن اشاره کرده و با اشاره به برگزاری این دوره از نمایشگاه، می‌گوید که نمایشگاه هم‌امسال دو ویژگی اصلی داشت؛ یکی اینکه در سال رونق تولید قرار داریم و دیگر اینکه در شرایطی برگزار شد که بحث تحریم‌های نفتی ایران بیش از پیش مطرح شده است. این نمایشگاه با همه نقاط ضعف و قوتش، همواره تلاش می‌کند در جذب سرمایه و متقاضیان تولیدات نفتی ایران نقش مؤثری داشته باشد و محلی برای دیدار و عقد قراردادهای نفت، گاز و پتروشیمی و تجهیزات وابسته باشد؛ چراکه در هر حال، شرکت‌های خارجی تمایل ندارند بازار نفتی ایران را از دست بدهند و صاحبان تاسیسات داخلی و خارجی برای جبران کمبودهای تجهیزات خود در نمایشگاه تهران شرکت می‌کنند.

به گزارش نشریه «صنعت پالایش نفت»، در این دوره از نمایشگاه، نفت و صنایع بالادستی در سالن ۸ و ۹، پالایش و صنایع پایین‌دستی در سالن ۴۱، پتروشیمی و صنایع پایین‌دستی در سالن ۱۴ و ۱۵، گاز و صنایع میان‌دستی در سالن ۳۸B، سازندگان تجهیزات صنعت نفت در سالن ۳۱، سازندگان تجهیزات صنعتی ایران در سالن ۶، صادرکنندگان فرآورده‌های نفت، گاز و پتروشیمی در سالن ۷ و شرکت‌های دانش‌بنیان، دانشگاه‌ها و سازندگان ۱۰ گروه کالایی در سالن ۲۷ مستقر بودند. همانطور که پیش‌تر اشاره شد، در کنار نشست‌های خبری که طبق روال هر ساله در جریان نمایشگاه برگزار می‌شود، برگزاری چند همایش با مضامین مختلف از جمله بورس نفت، بهینه‌سازی مصرف سوخت، راهکارهای افزایش سهم بخش خصوصی در بازارهای بین‌المللی انرژی، معرفی ظرفیت‌های دانشگاهی در حوزه مدیریت ایمنی فرآیند در صنعت نفت و امنیت سایبری حوزه اتوماسیون صنعتی نیز برنامه‌ریزی شده بود.



۸۰۰ میلیون دلار است که یک پروژه در دست اجراست، دو پروژه در مرحله انعقاد قرارداد است و پروژه میدان فروزان نیز به عنوان بسته آخر تا نیمه نخست امسال نهایی می‌شود. به گفته وی، حداقل ۵۰۰ میلیون دلار از فعالیت‌های اجرایی این قراردادها اجرایی می‌شود، ۳۰۰ میلیون دلار باقیمانده نیز مربوط به پروژه میدان فروزان است. او افزود: پنج بسته کاری تعریف شده و ما در انتظار مجوزهای لازم هستیم و امیدوارم بتوانیم اسناد مناقصه آن را در سال ۹۸ منتشر کنیم. با وجود تمامی مشکلات و محدودیت‌ها، حدود یک میلیارد و ۵۰۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف در دست اجرا داریم. ترویج استفاده از سوخت‌های جایگزین بنزین بویژه سوخت سی‌ان‌جی هم از جمله مواردی است که تقریباً هم‌زمان با برگزاری نمایشگاه هم‌امسال مورد توجه قرار گرفت. پس از حرف و حدیث‌ها درباره افزایش احتمالی قیمت بنزین و موجی که در جامعه ایجاد شد، وزیر نفت قریب‌الوقوع بودن این مسأله را، برخلاف برخی خبرسازهای، تکذیب کرد و در ادامه، نمایندگان مجلس با تصویب ثابت ماندن قیمت بنزین، دولت و وزارت نفت را مکلف کردند تا برای جایگزینی و گسترش بیش از پیش استفاده از سوخت سی‌ان‌جی برای خودروها برنامه‌ریزی و شرایط لازم را فراهم کند؛ مسأله‌ای که به‌تازگی به برنامه اعطای وام دو و نیم میلیون تومانی برای دوگانه‌سوز کردن خودروهای بنزینی منجر شده است.

در همین رابطه، حمید قاسمی - مدیر طرح سی‌ان‌جی شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی - در حاشیه بیست و چهارمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی در سمنار راهکارهای تنظیم سبد سوخت با توسعه صنعت سی‌ان‌جی با تاکید بر این مسأله که طرح‌های چندگانه تشویقی برای افزایش سهم سیان‌جی در سبد خودروها در مصرف روزانه ۱۸ و ۲۷ میلیون لیتر بنزین و گازوئیل در کشور صرفه‌جویی می‌کند، گفت: امروزه شاخص‌های امنیت انرژی در دنیا به سمت مصرف‌کنندگان سوق پیدا کردند، به گونه‌ای که ۶۰ درصد تولید کنندگان انرژی و ۴۰ درصد مصرف‌کنندگان انرژی در این بین نقش دارند. او با تاکید بر اینکه علاوه بر تولید شاخص‌های دیگری همچون عرضه و قابل قبول بودن سوخت مورد عرضه از نظر مسائل زیست محیطی و همچنین قیمت آن در این بین تأثیر مستقیمی دارد، تصریح کرد: رشد و توسعه صنعت سیان‌جی در حدود سال ۱۳۸۶ نشان می‌دهد که استفاده از گاز طبیعی فشرده برای خودروها نقش مؤثری در کنترل مصرف بنزین داشته است که باید به این مسأله توجه ویژه شود.

به گفته قاسمی، ایران دومین کشور عرضه‌کننده انرژی ارزان در جهان است و هرچند میزان توسعه‌یافتگی کشورها بیشتر باشد، قیمت انرژی نیز بیشتر می‌شود که این مسأله یک امر طبیعی و قابل قبول است.

تولید خودروهای گازسوز در کشور اهمیت زیادی پیدا کرده و اگر روند کنونی تولید خودرو و مصرف سوخت در کشور ادامه پیدا کند، نیازمند ۲۲ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در صنعت پالایش و ۱۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در

گفت‌وگو با مدیر عامل پالایشگاه اصفهان:

## صف راه اندازی طرح‌های پالایشگاهی در نصف جهان

شمارش معکوس راه‌اندازی واحد تقطیر ۳ پالایشگاه اصفهان آغاز شد



پالایشگاه نفت اصفهان وارد چهلمین سال حیات خود در صنعت نفت ایران می‌شود. پالایشگاهی که در طول دوران جنگ تحمیلی از گزند حملات هوایی دشمن در امان نمانده بود این روزها به یکی از قطب‌های تولید انواع فرآورده‌های نفتی با استاندارد یورو ۴ و ۵ اتحادیه اروپا تبدیل شده است. تولید روزانه بالغ بر ۳۲ میلیون لیتر بنزین و گازوئیل با استاندارد یورو ۴ و ۵، برنامه‌ریزی گسترده برای بازیابی و مصرف آب‌های خاکستری، اجرای طرح‌های متعدد مدیریت و صرفه‌جویی در مصرف آب، بهره‌برداری از طرح‌های متعدد زیست محیطی و افزایش حجم فضای سبز شاید بخشی از دستاوردهای چند سال اخیر این پالایشگاه با سابقه صنعت نفت کشور باشد. در این بین، شمارش معکوس بهره‌برداری یکی از پروژه‌های کلیدی و استراتژیک پالایشگاه نفت نصف جهان آغاز شده و پیش‌بینی می‌شود به زودی واحد تقطیر ۳ این پالایشگاه با هدف رفع تنگنای عملیاتی، تثبیت ظرفیت و بهبود کیفیت تولید نفت کوره و سایر محصولات نفتی در مدار بهره‌برداری قرار بگیرد. متن گفت‌وگو با مهندس مرتضی ابراهیمی مدیر عامل شرکت پالایش نفت اصفهان به شرح زیر است:

نیاز کشور به سوخت، با انجام صدها پروژه خرد و کلان، ظرفیت عملیاتی این پالایشگاه تا مرز ۹۰ درصد طراحی اولیه، افزایش یافت و بدین ترتیب برگ زرین توان عملیاتی روزانه بیش از ۳۸۰ هزار بشکه، در تاریخ پر افتخار این پالایشگاه و صنعت نفت ایران ثبت شد. اما در سال‌های اخیر با توجه به عمر نزدیک به ۴۰ سال شرکت و نیاز به افزایش بهره‌وری در صدد برآمدیم که با یک واحد تقطیر جدید فشار تصفیه نفت خام را از دو واحد تقطیر کنونی برداریم. راه‌اندازی تقطیر سوم بیشتر باعث

واحد تقطیر سه نیز که به منظور رفع تنگنای عملیاتی و تثبیت ظرفیت پالایشگاه اصفهان طراحی و با ظرفیت ۱۲۰ هزار بشکه اجرا شده، اوایل خرداد ماه راه‌اندازی خواهد شد. باید بگویم از ابتدای تأسیس که به سال ۱۳۵۸ باز می‌گردد، شرکت پالایش نفت اصفهان با ظرفیت اسمی ۲۰۰ هزار بشکه در روز، نقشی حیاتی برای خود و ادامه فعالیت‌های دیگر صنایع منطقه ایفاء کرده است. در طول هشت سال دفاع مقدس نیز با توجه به حملات پی در پی دشمن به صنایع و

درباره آخرین وضعیت راه‌اندازی و



بهره‌برداری از سومین واحد تقطیر

شرکت پالایش نفت اصفهان توضیحاتی ارائه کنید و با توجه به اینکه یکی از دستاوردهای این طرح کاهش بار ترافیکی خوراک در برج‌های تقطیر خواهد شد، در مجموع بهره‌برداری از این طرح چه آثار مثبت عملیاتی و فرآیندی در پالایشگاه اصفهان بر جای می‌گذارد؟

تا کنون واحد گاز مایع شماره ۳ پالایشگاه راه‌اندازی شده و در مدار تولید قرار گرفته و

کیفیت‌سازی محصولات تولیدی و کارکرد ایمن‌تر واحدهای موجود است.

با بهره‌برداری از سومین واحد تقطیر، ظرفیت پالایش نفت اصفهان به چند



هزار بشکه در روز افزایش می‌یابد؟

در حال حاضر خوراک شرکت پالایش نفت اصفهان ۳۲۷ هزار بشکه در روز است که حدود ۴۲ هزار بشکه آن در واحد کاهش گرانی و حدود ۲۸۵۰۰۰ بشکه آن در واحد تقطیر یک و دو تصفیه می‌شود. با راه‌اندازی واحد تقطیر سوم، واحد کاهش گرانی به خوراک اصلی خود که Vacuum Bottom است برمی‌گردد که باعث افزایش بهره‌وری و کاهش تولید محصول Fuel Oil می‌شود و خوراک واحدهای تقطیر یک، دو و سه مجموعاً ۳۶۰ هزار بشکه در روز خواهد شد. با راه‌اندازی و بهره‌برداری از واحد تقطیر سوم نه تنها هیچ گونه افزایش ظرفیتی در زمینه پالایش نفت خام اتفاق نمی‌افتد بلکه ظرفیت تصفیه نفت خام از مقدار ۳۷۶ هزار بشکه فعلی به ۳۶۰ هزار بشکه کاهش می‌یابد.

پالایشگاه نفت اصفهان یکی از صنایع پیشرو در حفظ و صیانت از محیط زیست بوده لطفاً درباره آخرین طرح‌های زیست محیطی این پالایشگاه به ویژه پروژه مهم زیست محیطی تصفیه آب پالایشگاه توضیحاتی ارائه



کنید و هدف از ساخت این طرح را تشریح کنید؟  
واحد تصفیه آب پالایشگاه اصفهان یکی از برترین واحدهای تصفیه آب صنعتی به لحاظ حجم و گستردگی در سطح کشور است و با بهره‌برداری از این پروژه، بخش عمده آب مصرفی در چرخه پالایش نفت خام از آب خاکستری (فاضلاب) شاهین‌شهر اصفهان تأمین می‌شود. تحقیقات این پروژه از هشت سال گذشته آغاز شده و می‌توان گفت پالایشگاه نفت اصفهان یک پیشرو در استفاده از آب خاکستری در بخش صنعت به شمار می‌رود. بر اساس برنامه‌ریزی‌ها، تصفیه آب خاکستری با ظرفیت ۷۰۰ متر مکعب در ساعت و با همکاری یک شرکت توانمند داخلی در دو مرحله پمپاژ پساب از محل تصفیه خانه اولیه و ساخت تصفیه خانه نهایی در محل این شرکت ظرف مدت ۲۶ ماه و با صرف هزینه‌ای بالغ بر ۷۰ میلیارد تومان در محل شرکت پالایش نفت اصفهان با نصف ظرفیت راه‌اندازی شده و با برطرف شدن محدودیت‌ها و مشکلات به طور کامل در سرویس قرار خواهد گرفت. پالایشگاه اصفهان بر اساس قانون پنجم توسعه‌ی کشور و اهمیتی که این قانون در صنایع نفتی برای محیط زیست قائل شده است، پروژه‌های عظیم زیست محیطی را در این شرکت به اجرا در آورده است که به برخی از آنها اشاره می‌کنم: اولین شرکت نفتی هستیم که گسترش سولول‌های خورشیدی برای تأمین انرژی هم در قسمت منازل سازمانی

و هم در پالایشگاه را به کار گرفته‌ایم. طراحی جامع فضای سبز پالایشگاه در حال انجام است و این طراحی توسط دانشجویان دانشگاه آزاد خوراسگان و توسط نرم‌افزارهای GIS و KS در حال پیگیری است تا یک فضای سبز مناسب و متناسب با محیط اطراف طراحی شود. مطالعات برای استفاده از سیستم NFT در جهت اصلاح کیفیت پساب پالایشگاه و کاهش اوپل مربوط به استخر هشت پالایشگاه در حال انجام است. پروژه مطالعاتی ترکیبی زیست پالایی و گیاه پالایی برای پایش مستمر خاک‌های آلوده توسط سازمان‌های دانش محور و دانشگاه صنعتی اجرا شد که در این پروژه گیاهانی همچون «نی خیزران» و «کتون» استفاده می‌شود.

پروژه نصب آنالایزرهای آنلاین بر روی خروجی دودکش‌ها بر اساس توافق با اداره کل محیط زیست اجرا شده است. تصفیه و بازگردانی ۳۲۰ متر مکعب در ساعت پساب ارسالی از واحدهای عملیاتی در تصفیه خانه صنعتی از دیگر پروژه‌های زیست محیطی است. پالایشگاه اصفهان موفق شده است به روش NES (بدون ورود به مخزن) لیجن کف مخازن در حال فعالیت را لایروبی کند. ۹۰ درصد آب مصرفی شرکت پالایش نفت اصفهان بازیافت می‌شود. در حالی که استاندارد فضای سبز برای پالایشگاه‌ها ۲۰ درصد مساحت کل آنها تعیین شده، ۳۶ درصد این شرکت به فضای سبز اختصاص داده شده است، به طوری که می‌توان





اذعان کرد فضای سبز پالایشگاه اصفهان بیش از حد استاندارد است. همه پسماندهای عادی، خانگی و رستورانی از مبدأ تفکیک می‌شوند و پسماندهای های صنعتی عادی مانند چوب، آهن پس از تفکیک به مزایده گذاشته می‌شود. پروژه تعویض گازهای خاموش کننده هالون که مخرب لایه ازن است، از دیگر طرح‌های زیست محیطی پالایشگاه محسوب می‌شود. پالایشگاه اصفهان نخستین شرکت پالایشی کشور در راه اندازی تصفیه پساب با استفاده از تکنولوژی اسمز معکوس (RO) است و خیلی پروژه‌های دیگر که از حوصله این مصاحبه خارج است.



**با توجه به سیاست کلان وزارت نفت مبنی بر عرضه و توزیع بنزین و گازوئیل یورو ۴ و ۵ در باره آخرین وضعیت افزایش تولید این محصولات با استانداردهای یورو توضیحاتی ارائه کنید؟**

از ابتدای اردیبهشت امسال، کل بنزین تولیدی پالایشگاه اصفهان که حدود ۱۰ تا ۱۱ میلیون لیتر است از سطح کیفی EURO-۴ به سطح کیفی EURO-۵ که یکی از بالاترین سطوح کیفی جهانی است ارتقاء پیدا کرده است. همچنین از مجموع حدود ۲۲ میلیون لیتر گازوئیل تولیدی پالایشگاه، حدود ۲ میلیون لیتر گازوئیل با سطح کیفی EURO-5 تولید می‌شود که در صورت همکاری اداره گمرکات کشور مبنی بر ترخیص کالاهای این بخش که ماه‌ها در کمرگ باقی مانده و با نصب آن در سایت، اواخر سال آینده شاهد راه اندازی واحدهای تصفیه گازوئیل و تولید کامل این محصول در حد استاندارد EURO-5 خواهیم بود. ما امیدواریم با احداث بخش یوتیلیتی واحدهای تصفیه گازوئیل نیز که در تعهد شرکت مینا می‌باشد، طرح زیست محیطی ملی مذکور در زمان پیشگفته راه اندازی شود.



**با توجه به رویکرد پالایشگاه نفت اصفهان برای استفاده از توان و ظرفیت سازندگان و صنعتگرانی ایرانی در شرایط تحریم، آیا سازندگان داخلی موفق به تولید و تأمین نیاز کاتالیست این پالایشگاه به ویژه برای واحدهای جدید بهره‌بردار شده‌اند و آیا کاتالیست ایرانی موفق به جایگزینی بانمونه‌های خارجی و به ویژه چینی شده است؟**

همواره سیاست اصلی شرکت استفاده از توانمندی سازندگان داخلی می‌باشد که در این خصوص در بخش احداث واحدهای جدید حدود ۷۰ درصد کالاهای استفاده شده توسط سازندگان داخلی تأمین شده است. در خصوص تأمین کاتالیست نیز این شرکت با سرمایه گذاری و حمایت از شرکت داخلی موفق به تولید

کاتالیست واحد بنزین سازی در داخل کشور شده است. برای توضیح بیشتر این مساله باید بگویم در جریان احداث پروژه بنزین سازی که در سال ۹۴ با هدف بهبود بخشیدن به کیفیت بنزین تولیدی انجام شد، مشکلاتی از طرف کشورهای خارجی برای تأمین کاتالیست‌های مورد نیاز واحد ایزومریزاسیون به وجود آمد. در حقیقت تولیدکنندگان این کاتالیست حیاتی که تنها دو کشور آمریکا و فرانسه بودند، از تحویل کاتالیست به ایران خودداری کردند، بنابراین پالایشگاه نفت اصفهان به عنوان اولین شرکت پالایشی با استفاده از دانش و توان شرکت‌های داخلی، از کاتالیست ساخت داخل که یکی از راهبردی‌ترین کاتالیست‌های صنعت نفت در داخل کشور محسوب می‌شود، برای تولید بنزین با سطح کیفیت EURO-۴ استفاده کرد و پس از آن امکان تولید بنزین با کیفیت یورو ۴ فراهم شد. در حال حاضر این فرآورده در بیش از ۱۲ استان کشور از جمله استان اصفهان توزیع و مصرف می‌شود.

در پی این رویداد میمون و مبارک، ایران نیز به عنوان یکی از بهترین تولیدکنندگان این نوع کاتالیست‌ها در سطح جهان شناخته می‌شود.



**بر اساس تصمیمات جدید اتخاذ شده در حوزه صنعت کشتیرانی جهان، تمامی شناورها و کشتی‌های جهان تا پایان سال جاری میلادی برای استفاده از نفت کوره کم گوگرد و جایگزین کردن آن با نفت کوره‌های پرگوگرد فعلی فرصت دارند. با توجه به اینکه در حال حاضر ایران یکی از بزرگترین تولیدکنندگان نفت کوره جهان است چه تعاملی با پالایش و پخش برای بهبود کیفیت نفت کوره تولیدی پالایشگاه‌ها کرده‌اید و آیا در فرصت تعیین شده امکان تولید سوخت با استاندارد جدید وجود دارد؟**

در این خصوص قطعاً یکی از معضلات شرکت‌های پالایشی نفت کوره خواهد بود. خوشبختانه این شرکت به این موضوع از پیش توجه کرده به طوری که در راستای کاهش گوگرد نفت کوره و حتی تبدیل نفت کوره به محصولات با ارزش افزوده بالاتر با پیگیری مجدانه احداث واحد RHU را با رعایت استفاده از توانمندی پیمانکاران و سازندگان داخلی در دستور کار خود قرار داده و به زودی پروژه به مرحله انعقاد قرارداد خواهد رسید. همچنین همانطور که قبلاً اشاره شد پس از راه اندازی واحد تقطیر سوم خوراک واحد کاهش گرانروی به محصول Vacuum Bottom میزان تولید نفت کوره کاهش می‌یابد.



**در باره آخرین وضعیت بهره‌برداری از واحد گرانول سازی گوگرد پالایشگاه**

### اصفهان توضیحاتی ارائه کنید؟

واحد گرانول سازی پیشرفته‌ی معادل ۹۵ درصد داشته و با توجه به اتصال برق ۲۳۰ کیلوولت توسط برق منطقه‌ای پست مربوطه برق دار شده و در حال پیش راه اندازی است. این واحد با ظرفیت گرانول سازی ۳۰۰ تن گوگرد در روز در آینده نزدیک در سرویس قرار خواهد گرفت.



**با توجه به ضرورت احیای پتروپالایشگاه‌ها در شرایط تحریم، آیا در صورت شفاف‌سازی پرداخت صورتحساب‌ها و بدهی معوق، پالایشگاه اصفهان توان تأمین کامل خوراک پتروشیمی اصفهان را دارد؟ در صورت تأیید، برنامه‌های پالایشگاه را تشریح کنید؟**

شرکت پالایش نفت اصفهان در حال حاضر با وجود بدهی‌های معوق پتروشیمی خوراک این شرکت را تأمین می‌کند. مسلماً در صورت شفاف سازی صورت حسابها و پرداخت این روند ادامه خواهد یافت.



**به‌عنوان سؤال پایانی، درباره اجرای مهمترین برنامه‌های زیست محیطی و زیرساختی در دست اجرای پالایشگاه نفت اصفهان توضیحاتی ارائه کنید؟**

پروژه‌های در حال انجام شرکت پالایش نفت اصفهان در جهت ارتقای واحدها و افزایش کیفیت محصولات و زیست محیطی انجام می‌گیرد. مهم‌ترین آنها طرح تصفیه گازوئیل، تصفیه نفت کوره، استفاده از آبهای خاکستری، بهینه سازی و مدیریت انرژی و طرح جامع بهینه‌سازی و بهبود فرآیند است. طرح بهبود و بهینه سازی فرآیند که اهداف طرح شامل بهبود بخشیدن به وضعیت خوراک پالایشگاه اصفهان و کار کردن روی ظرفیت بهینه و پایدار (۳۶۰ هزار بشکه در روز) و صیانت از منابع ملی. کاهش تولید محصولات سنگین (نفت کوره) با انتخاب فرآیند مناسب تبدیل ته مانده برج‌های تقطیر به برش‌های سبک‌تر، بهبود فرآیندهای عملیاتی در واحدهای موجود و افزایش ضریب ایمنی واحدها، احداث واحدهای جدید گوگردزایی در راستای بهبود کیفیت محصولات تا دستیابی به مشخصات و استانداردهای Euro ۴ و ۵ است.

زیر پروژه‌های طرح جامع هم شامل واحد تصفیه هیدروژنی نفت کوره (RHU)، واحد تولید پروپیلن و شکست مولکولی کاتالیست نفت کوره (PRU+RFCC)، بوتیلیتی و افسایت و مخازن، دو واحد آمین و یک واحد آب‌ترش دو، واحد تصفیه گازوئیل، یک واحد هیدروژن و یک واحد گازترش، بازافت گوگرد و جامدسازی و تقطیر سوم (URP) است.



گفت‌وگو با مدیرعامل پالایشگاه بندرعباس:

## پالایشگاه نفت بندرعباس به جمع تولیدکنندگان بنزین یورو ۵ پیوست

اجرای طرح ارتقای کیفیت محصولات سنگین با هدف کاهش تولید نفت کوره



با گذشت بیش از ۱۱۰ سال از کشف طلای سیاه، هاب‌های تخصصی تولید محصولات نفت، گاز و پتروشیمی یکی پس از دیگری در حاشیه سواحل خلیج فارس در حال شکل‌گیری است. پس از ایجاد دو هاب تولید محصولات پتروشیمی در ماهشهر و عسلویه، توسعه پارس جنوبی و راه‌اندازی بزرگترین هاب تولید گاز ایران و حتی جهان در عسلویه، حالا با بهره‌برداری از فازهای سه‌گانه پالایشگاه ستاره خلیج فارس و طرح‌های توسعه، افزایش ظرفیت و بهبود کیفیت در پالایشگاه نفت بندرعباس، این بندر قدیمی به هاب جدید صنعت پالایش نفت ایران تبدیل شده است.

پارسال و درست درحالی که چند هفته از آغاز تحریم‌های غیرقانونی آمریکا می‌گذشت، طرح مهم و استراتژیک افزایش ظرفیت و بهبود کیفیت بنزین و گازوئیل پالایشگاه نفت بندرعباس توسط رئیس جمهوری در مدار بهره‌برداری قرار گرفت تا با روشن شدن چراغ تولید یک پروژه استراتژیک در کنار افزایش ظرفیت، کیفیت و استاندارد بنزین و گازوئیل تولیدی پالایشگاه نفت بندرعباس تا سطح یورو ۴ و ۵ اتحادیه اروپا هم ارتقا یابد. این پالایشگاه حاشیه خلیج فارس حالا اجرای یک طرح بزرگ و استراتژیک دیگری را به نام ارتقای کیفیت محصولات سنگین با هدف کاهش تولید نفت کوره و تبدیل آن به محصولات سبک‌تر با ارزش افزوده بیشتر در دستور کار قرار داده تا چرخ توسعه در این پالایشگاه نفت متوقف نشود. متن گفت‌وگو با مهندس «هاشم نامور» مدیرعامل شرکت پالایش نفت بندرعباس به این شرح است:

در راستای تکمیل واحدهای عملیاتی این پالایشگاه و خودکفایی کشور با افزایش تولید بنزین و همچنین بهبود کیفیت بنزین و نفت گاز تولیدی پالایشگاه تا حد استانداردهای روز دنیا اجرا شد. با بهره‌برداری از این پروژه، میزان تولید بنزین در پالایشگاه نفت بندرعباس ۴ میلیون لیتر افزایش یافت و میزان گوگرد آن از حدود ۴۰۰ PPM به کمتر از ۱۰ PPM

توضیحاتی ارائه کنید؟

پروژه افزایش ظرفیت بنزین و بهبود کیفیت بنزین و نفت گاز پالایشگاه بندرعباس از جمله پروژه‌هایی است که هدف مهم آن تولید فرآورده‌های نفتی با کیفیت و سوختی پاک مطابق با استانداردهای روز دنیا و همچنین حفظ و صیانت از محیط زیست با کاهش میزان انتشار آلاینده‌ها در هواست. این پروژه

طرح مهم و استراتژیک افزایش ظرفیت و

بهبود کیفیت بنزین و گازوئیل پالایشگاه نفت بندرعباس پارسال رسماً افتتاح شد، لطفاً درباره اهداف اجرای این طرح، تعداد واحدهای فرآیندی ساخته شده، میزان سرمایه‌گذاری انجام شده و نرخ بازگشت سرمایه آن، میزان کاهش گوگرد و دستاوردهای زیست محیطی و اقتصادی آن



کاهش یافت و موجب بهبود کیفیت بنزین تولیدی پالایشگاه بندرعباس و دستیابی به استاندارد یورو ۵ (EURO ۰۵) شد. همچنین با کاهش میزان گوگرد نفت گاز تولیدی نیز از حدود PPM ۱۰۰۰۰ به کمتر از PPM ۵۰، کیفیت این فرآورده به استاندارد یورو ۴ (EURO ۰۴) بهبود یافت. برای ساخت این پروژه ۳۱۳ میلیون یورو و همچنین ۱۱ هزار و ۳۵۰ میلیارد ریال از منابع داخلی، صندوق انرژی و اوراق مشارکت هزینه شده است.

این پروژه در زمینی به وسعت ۵۷۷ هزار متر مربع احداث شد و واحدهای مهمی مانند تبدیل کاتالیستی، ایزومریزاسیون، تصفیه نفت گاز، تصفیه نفتای سبک و سنگین، تصفیه گاز با آمین، بازیافت گوگرد و تصفیه آب ترش ساخته شده است و در کنار آن واحدهای جانبی مانند ۱۷ دستگاه مخزن، یک دستگاه آب شیرین کن به ظرفیت ۲۵۰ متر مکعب در ساعت، یک دستگاه برج خنک کننده به ظرفیت ۱۰ هزار متر مکعب در ساعت، واحد تولید نیتروژن به ظرفیت ۴۰۰۰ نرمال متر مکعب در ساعت، سه دستگاه مشعل گازهای مازاد، واحد جامد سازی گوگرد، یک دستگاه توربین گازی مولد برق ۴۲ مگاواتی، دیگهای بخار کمکی به ظرفیت ۱۷۶ تن در ساعت و دیگهای بخار بازیافتی به ظرفیت ۸۸ تن در ساعت نیز احداث شد.

**برای نخستین بار در صنعت پالایش نفت ایران، پالایشگاه نفت بندرعباس موفق به تولید محصول اسید کلریدریک شده است. هم اکنون ظرفیت تولید این محصول چند هزار تن یا لیترا در سال است؟ با تولید آن آیا کشور نیازی به واردات خواهد داشت؟ مازاد محصول تولیدی در بازار داخلی یا صادراتی عرضه خواهد شد؟**

اسید کلریدریک با خلوص و فشار بالا که مورد استفاده صنایع پالایشگاهی و پتروشیمیها است و تا پیش از این از خارج کشور تأمین می شد و از آن به منظور شستشوی راکتورهای واحدهای ایزومریزاسیون پیش از بارگیری کاتالیست به منظور تولید ایزومریت (Isomrate) به عنوان یکی از اجزای اصلی تولید بنزین با استاندارد یورو ۵ استفاده می شود.

متخصصان این شرکت با استفاده از امکانات و ظرفیت های پالایشگاه با طراحی دو راکتور، یک مبدل، ماده شیمیایی پرکلراتیلن و هیدروژن تحت شرایط تعریف شده موفق به تولید اسید کلریدریک با خلوص ۹۹/۹ درصد شدند و هم اکنون این شرکت توانایی تولید تن اسید کلریدریک را دارد و شرکت پالایش نفت بندرعباس توانایی تأمین نیاز اسید کلریدریک مورد نیاز پالایشگاهها در صورت درخواست را دارد.

**بهره برداری افزایش ظرفیت و بهبود کیفیت بنزین و گازوئیل پالایشگاه نفت بندرعباس چه تاثیری در کاهش آثار تحریم های غیرقانونی آمریکا بر اقتصاد و صنعت نفت کشور خواهد داشت؟**

زمانی بنزین یکی از ابزارهای مهم دشمن برای تحریم و فشار بر ملت ایران بود که با افتتاح پروژه های صنعت پالایش کشور در سال ۹۷ اهرم تهدیدات دشمن برای تحریم بنزین کنار گذاشته شد از سوی دیگر تقویت خودباوری، اتکاء به توان و دانش داخلی برای تأمین تجهیزات، قطعات مورد نیاز و حرکت به سمت تولید از جمله فرآورده های استراتژیک مانند بنزین و نفت گاز علاوه بر کمک به حفظ آرامش در جامعه به نوعی تهدیدها به فرصت تبدیل شد. در همین راستا در اجرای پروژه افزایش ظرفیت تولید بنزین و بهبود کیفیت بنزین و نفت گاز پالایشگاه بندرعباس بیش از ۶۵ درصد از دستگاه ها، تجهیزات و قطعات استفاده شده ساخت داخل است و می توان گفت که تحریم موجب ارتقاء توانمندی شرکت های داخلی برای حضور موثرتر در عرصه های اقتصادی و صنعتی کشور و همچنین ایجاد روحیه اعتماد به نفس و خودباوری نسبت به توان و تولید داخلی شد. می توان بومی سازی، خودکفایی، عدم وابستگی، اشتغال، انتقال فناوری، جلوگیری از خروج ارز از کشور و اعتماد به نفس و تقویت روحیه خودباوری را از دستاوردهای خوب پروژه ملی افزایش ظرفیت تولید بنزین و بهبود کیفیت بنزین و نفت گاز پالایشگاه نفت بندرعباس دانست.

**درباره مهمترین پروژه های آتی توسعه ای، زیرساختی و زیست محیطی پالایشگاه نفت بندرعباس توضیحاتی ارائه کنید؟**



یکی از مهمترین طرح هایی که شرکت پالایش نفت بندرعباس به دنبال آن بود افزایش کمیّت و بهبود کیفیت محصولات و فرآورده های نفتی بود که با تلاش و پیگیری های صورت گرفته پروژه افزایش ظرفیت و بهبود کیفیت محصولات پالایشگاه تکمیل و راه اندازی شد که در نتیجه موجب افزایش ۴ میلیون لیتری تولید بنزین و بهبود کیفیت این محصول مطابق با استاندارد یورو ۵ و همچنین تولید نفت گاز با استاندارد یورو ۴ شد. از دیگر طرح های مهم و بزرگ توسعه پالایشگاه بندرعباس می توان به طرح ارتقای کیفیت محصولات سنگین اشاره کرد که پالایشگاه نفت بندرعباس با جدیت آن را دنبال می کند. اجرای پروژه بازیافت گازهای مشعل پالایشگاه به منظور استفاده مجدد از آن در سوخت گازی با هدف کاهش مصرف گاز طبیعی، کاهش میزان انتشار آلاینده های ناشی از سوختن گازهای مازاد در مشعل، صیانت از محیط زیست، پیشگیری از هدر رفت آب و کاهش ضایعات از دیگر پروژه های مهم این شرکت است که در دست اجراست.

**به منظور بهبود کیفیت فرآورده های نفتی سنگین چه تدابیر و برنامه هایی دارید؟**

همانگونه که اشاره شد طرح ارتقای کیفیت محصولات سنگین از طرح های مهم این شرکت است که مطالعات امکان سنجی آن انجام شده و هدف آن کاهش میزان نفت کوره تولیدی و تبدیل آن به محصولات سبک تر با ارزش افزوده بیشتر است و به موجب این طرح میزان تولید نفت کوره به کمتر از ۱۰ درصد و میزان گوگرد آن به کمتر از یک درصد کاهش می یابد. از مهمترین دلایل حرکت در راستای توسعه و ساخت واحدهای جدید به ویژه واحدهای ارتقای کیفیت محصولات سنگین می توان به نیاز بازارهای بین المللی به سوخت پاک، ضرورت کاهش تولید سوخت های با ارزش افزوده کمتر، ارتقای کیفیت فرآورده های تولیدی، تولید فرآورده های منطبق با استانداردهای روز دنیا به لحاظ مسائل زیست محیطی و بهبود عملکرد اقتصادی و سودآوری بیشتر اشاره کرد.

**با توجه به تأمین بخشی از خوراک نفت خام پالایشگاه بندرعباس از مسیر کشتی و انتقال دریایی، آیا برای کاهش ریسک تولید برنامه ای برای ساخت خط لوله انتقال نفت هم دارید؟**

تضمین استمرار عملیات تولید فرآورده های نفتی مأموریت اصلی پالایشگاه نفت بندرعباس است و در اجرای این مأموریت باید از کاهش خوراک بویژه در شرایط بد آب و هوایی بدلیل عدم امکان پهلو دهی کشتی در مبدأ و یا مقصد پیشگیری کرد و به همین منظور تأمین نفت خام از طریق خط





**آیا اجرای سهمیه‌بندی و هر طرحی که مصرف بنزین را مدیریت کند، می‌تواند در کاهش تولید تکلیفی پالایشگاه‌ها و به تبع آن تولید محصولاتی که دارای بازارهای صادراتی بیشتری هستند در شرایط تحریم کمک کند؟**



به طور کلی میزان مصرف انرژی در ایران خیلی بیشتر از حد استاندارد جهانی است. بنابراین باید نسبت به بهینه‌سازی مصرف انرژی اقدام نمود. یکی از راه‌های بهینه‌سازی، مدیریت مصرف انرژی است تا با صرفه جویی در میزان مصرف نسبت به صادرات فرآورده‌های نفتی مازاد بر نیاز داخل اقدام و باعث ارزآوری برای کشور شود.

**با توجه به رویکرد پالایشگاه نفت بندرعباس برای استفاده از توان و ظرفیت سازندگان و صنعتگرانی ایرانی در شرایط تحریم، آیا سازندگان داخلی موفق به تولید تأمین‌نیاز کاتالیستی این پالایشگاه به‌ویژه برای واحدهای جدید بهره‌برداری شده‌اند و آیا کاتالیست ایرانی موفق به جایگزینی با نمونه‌های خارجی و به‌ویژه چینی شده است؟**



سازندگان داخلی موفق به ساخت و تولید کاتالیست واحدهای پالایشگاهی در مقیاسهای آزمایشگاهی و صنعتی شده‌اند و محصولات تولیدی در برخی پالایشگاهها مورد استفاده قرار گرفته و محصولات نفتی تولید شده است.

لوله از پروژه‌های مهم در دست بررسی و پیگیری پالایشگاه بندرعباس است. این پروژه علاوه بر کاهش ریسک‌های عملیاتی ناشی از کمبود نفت خام موجب انعطاف پذیری عملیات، کاهش هزینه‌های انتقال نفت خام و جلوگیری از آلودگی زیست محیطی دریایی می‌شود. همچنین در صورت تأمین نفت خام از طریق خط لوله می‌توان با تغییر کاربری اسکله نفتی موجود در بندرعباس از آن اسکله به منظور صادرات فرآورده‌های تولیدی مازاد پالایشگاه استفاده کرد، ضمناً در شرایط خاص می‌توان از این اسکله به صورت دو منظوره نیز استفاده کرد.



**با توجه به سیاست کلان وزارت نفت مبنی بر عرضه و توزیع بنزین و گازوئیل یورو ۴ و ۵ در باره آخرین وضعیت افزایش تولید این محصولات با استانداردهای یورو توضیحاتی ارائه کنید؟**



هدف پروژه ملی افزایش ظرفیت تولید بنزین و بهبود کیفیت بنزین و نفت گاز پالایشگاه بندرعباس تولید فرآورده‌های نفتی با کیفیت مطابق با استانداردهای جهانی است که این هدف با تلاش شبانه روزی مجموعه مدیران، کارکنان و متخصصان متعهد این شرکت و بهره‌گیری از خدمات پیمانکار محقق شد و بنزین تولیدی پالایشگاه نفت بندرعباس مطابق با استاندارد یورو ۵ و نفت گاز نیز مطابق با استاندارد یورو ۴ تولید می‌شود.

گفت‌وگو با مدیرعامل شرکت پالایش نفت تبریز:

## بنزین یورو ۵ هدیه پالایشگاه تبریز به آذربایجان

خصوصی سازی هر چقدر در صنعت پتروشیمی آسیب و خسارت به همراه داشت در صنعت پالایش نفت کشور خیر و برکت به ارمغان آورده است. اگر برای اثبات این ادعا شک دارید فقط کافی است نیم نگاهی به وضعیت توسعه پالایشگاه نفت تبریز پس از خصوصی سازی بیندازید. افزایش ظرفیت و بهبود کیفیت تولید محصولات نفتی به ویژه بنزین و گازوئیل تا سطح یورو ۴ و ۵ اتحادیه اروپا و برنامه ریزی برای انجام بزرگترین سرمایه گذاری تاریخ صنعت پالایش نفت ایران در قالب اجرای طرح جامع ارتقای کیفی محصولات که منجر به توقف و یا کاهش شدید تولید نفت کوره خواهد شد، همگی از دستاوردها و برنامه‌های کلیدی پالایشگاه نفت تبریز در طول چند سال گذشته تاکنون است. مشروح گفت‌وگو با مهندس «غلامرضا باقری دیزج» مدیرعامل شرکت پالایش نفت تبریز به شرح زیر است:



استاندارد Euro ۵ ارتقاء دهد و هم اکنون واحد مذکور با ۶۰-۷۰ درصد ظرفیت طراحی قادر است روزانه ۳-۲/۸ میلیون لیتر گازوئیل با استاندارد مذکور تولید کند، امید است با تکمیل زیرساخت‌های مورد نیاز شاهد کارکرد واحد با ظرفیت کامل طراحی باشیم.

بهره‌برداری افزایش ظرفیت و بهبود کیفیت بنزین و گازوئیل پالایشگاه نفت تبریز چه تاثیری در کاهش آثار تحریم‌های غیر قانونی آمریکا بر اقتصاد و صنعت نفت کشور خواهد داشت؟

بهره‌برداری از طرح تولید بنزین یورو ۵ بدون نیاز به واحد ایزومریزاسیون نشان داد که تحریم‌ها

ایزومریزاسیون نفتا تبدیل کردند که در اثر این طرح در شرایط فعلی کل بنزین تولیدی به میزان ۳/۵-۳/۲ میلیون لیتر در روز منطبق با استاندارد یورو ۵ تولید می‌شود.

درباره آخرین وضعیت ارتقای استاندارد گازوئیل تولیدی پالایشگاه به یورو ۴ توضیحاتی ارائه کنید. آیا هم اکنون طرح گوگردزدایی از گازوئیل به طور کامل در مدار بهره‌برداری قرار گرفته است؟ هم اکنون توان تولید روزانه چند میلیون لیتر گازوئیل یورو ۴ و ۵ را دارید؟

پالایشگاه تبریز با احداث واحد جدید گوگردزدایی از نفت گاز موفق شد کیفیت این محصول را به

برای نخستین بار پارسال با اجرای یک طرح مهم، استاندارد بنزین تولیدی پالایشگاه نفت تبریز به یورو ۵ اتحادیه اروپا ارتقا یافت. لطفاً درباره اجرا و بهره‌برداری این طرح مهم زیست محیطی و اقتصادی توضیحاتی ارائه کنید؟ در حال حاضر چند میلیون لیتر بنزین در پالایشگاه تولید می‌شود و از این میزان چند میلیون لیتر با استاندارد یورو ۴ و ۵ است؟

برای ارتقای کیفیت بنزین پالایشگاه تبریز احداث واحد ایزومریزاسیون نفتای سبک ضروری بود، بنابراین به دلیل تحریم‌های موجود، امکان خرید و نصب این واحد مقدور نشد و کارشناسان فنی شرکت خوشبختانه با طرحی ابتکاری، واحد قدیمی و بلا استفاده بنزین سازی را با تغییر نوع کاتالیست به



موجب ایجاد خلایق در سازمان شده و حرکت روبه تعالی شرکت را متوقف نخواهد کرد، از طرفی دیگر راه اندازی واحد جدید گوگردزایی نفت گاز بدون نیاز به کارشناسان خارجی دلیل محکمی بر توانایی های کارشناسان شرکت است.



پالایشگاه تبریز به عنوان صنعت پیشرو در حفظ و صیانت از محیط زیست بهره برداری از ۱۵ طرح زیست محیطی را در دستور کار قرار دارد. لطفاً درباره جزئیاتی از این پروژه‌ها توضیحات تکمیلی ارائه کنید؟

این شرکت در راستای انطباق با استانداردهای ملی و بین‌المللی در حوزه محیط زیست و نیز مسئولیت اجتماعی، با اجرای پروژه‌های عمده و سرمایه گذاری‌های کلان بالغ بر ۳۶۹ میلیون یورو ارزی و ۴۰۶ میلیارد ریال، عملکرد شاخص و چشمگیری داشته است. که اهم پروژه‌ها را می‌توان بدین گونه تشریح کرد: با احداث واحد بنزین‌سازی جدید و تبدیل واحد بنزین‌سازی قدیم پالایشگاه با حرکت ابتکاری مهندسین داخلی شرکت به کاربری واحد ISOM (واحد آیزومریزاسیون) توانسته کل محصول بنزین تولیدی را به استاندارد یورو ۵ ارتقا دهد، با اجرای پروژه GHP قادر شده روزانه ۲/۸-۳ میلیون لیتر (معادل ۷۰-۶۰ درصد ظرفیت طراحی واحد) گازوئیل پاک منطبق با استاندارد یورو ۵ ارائه کند که با تکمیل زیرساخت‌های مورد نیاز و اجرای پروژه‌های مکمل نظیر پروژه‌های زیست محیطی استحصال گازهای انتهایی (TGT) و برج‌های خنک کننده جدید شاهد کارکرد واحد با ظرفیت کامل طراحی خواهیم بود. از دیگر پروژه‌های مهم زیست محیطی می‌توان به اجراء و بهره‌برداری از واحد گرانولاسیون گوگرد به منظور تولید و عرضه گوگرد گرانولی جهت کاهش انتشار ریزگردها، اجرا و بهره‌برداری از پروژه بازیابی گازهای ارسالی به فلر (FGR) در سال ۹۵ در قالب کنوانسیون بین‌المللی CDM (ثبت شده در سازمان ملل به نام کشور جمهوری اسلامی ایران)، اجرای پروژه بهینه‌سازی سیستم هوای فشرده و تولید و توزیع بخار پالایشگاه برای اولین بار در کشور توسط سازمان توسعه صنعتی ملل متحد UNIDO به عنوان Pilot در بین صنایع کشور و پروژه تفکیک لجن‌های نفتی - بیولوژیکی و آهکی از مهمترین پروژه‌های زیست محیطی این شرکت است و بسیاری پروژه‌های دیگر در راستای اصلاح فرآیندهای تولید و انطباق با الزامات زیست محیطی که کسب رتبه اول زیست محیطی در میان پالایشگاه‌های کشور طی دو سال متوالی اعلام شده از سوی متولیان مجموعه وزارت نفت، گواه بر این مدعاست. از سوی دیگر این شرکت در راستای اجرای بند ب ماده ۱۹۲ قانون توسعه پنجم مبنی بر نصب "سیستم‌های پایش لحظه‌ای بر روی خروجی منابع ثابت"، به عنوان یک شرکت

پیشرو و فراتر از الزامات قانونی، نسبت به احداث و بهره‌برداری از مرکز پایش آنلاین اقدام کرده است.



بر اساس تصمیمات جدید اتخاذ شده در حوزه صنعت کشتیرانی جهان، تمامی شناورها و کشتی‌های جهان تا پایان سال جاری میلادی برای استفاده از نفت کوره کم گوگرد و جایگزین کردن آن با نفت کوره‌های پرگوگرد فعلی فرصت دارند. با توجه به اینکه در حال حاضر ایران یکی از بزرگترین تولیدکنندگان نفت کوره جهان است چه تعاملی با پالایش و پخش برای بهبود کیفیت نفت کوره تولیدی پالایشگاه‌ها کرده‌اید و آیا در فرصت تعیین شده امکان تولید سوخت با استاندارد جدید وجود دارد؟

به دلیل اهمیت موضوع کاهش تولید نفت کوره پیشتر این شرکت مطالعات امکان سنجی احداث واحدهای مرتبط را با دو شرکت خارجی TCM (Italy) و SK (Korea) در سال ۹۶ به انجام رساند. در سال ۹۷ به دلیل فشار نظام سلطه عدم امکان بهره‌مندی از منابع فاینانس جهت اجراء این طرح محقق نشد. در نیمه دوم سال ۹۷ با بررسی میدانی از شرکت‌های صاحب دانش فنی و انجام مطالعات امکان سنجی به روز شده با چهار شرکت معتبر جهت تحصیل دانش فنی، طراحی بنیادی احداث فرایندهای واحدهای مرتبط در قالب ۶ قرارداد امضا شد و در حال انجام فعالیت تحصیل دانش فنی و طراحی بنیادی است، طبق برنامه در شهریور ۹۸ بسته طراحی بنیادی تکمیل و پیمانکار مهندسی گسترده (FEED) انتخاب خواهد شد.



با توجه به رویکرد پالایشگاه نفت تبریز برای استفاده از توان و ظرفیت سازندگان و صنعتگرانی ایرانی در شرایط تحریم، آیا سازندگان داخلی موفق به تولید و تأمین نیاز کاتالیستی این پالایشگاه به‌ویژه برای واحدهای جدید بهره‌برداری شده‌اند و آیا کاتالیست ایرانی موفق به جایگزینی با نمونه‌های خارجی و به ویژه چینی شده است؟

هم اکنون تمامی کاتالیست مورد نیاز واحد هیدروژن سازی این پالایشگاه از سازندگان داخلی تأمین می‌شود، در خصوص کاتالیست پیشرفته بنزین سازی نیز هم اینک از دو شرکت سازنده داخلی خرید انجام شده و امید است کاتالیست بعدی این واحد از این شرکتها تأمین شود. برای بقیه واحدها نیز در حال همکاری با سازندگان داخلی هستیم تا آن شاء. کلیه کاتالیست مصرفی از داخل کشور تأمین شود.



درباره طرح نوآورانه و ابتکاری تولید گریدهای جدید انواع روغن‌های صنعتی و روانکارها در پالایشگاه تبریز توضیحاتی ارائه کنید؟

روغن پایه گروه دو برای اولین بار در کشور و

پالایشگاه تبریز بصورت کاتالیستی از محصول جانبی Iso offtest تولید و امکانات امتزاج روغن پایه تولیدی با مواد افزودنی در این پالایشگاه به منظور تولید روغن‌های بنزینی و دیزلی و... با آخرین فناوری‌های روز فراهم شده و هرگونه فرمولاسیون قابل حصول است که آزمایشگاه کنترل کیفی مجهز، پشتیبان محکمی بر آن خواهد بود.



با توجه به ورود شرکت پالایش نفت تبریز به طرح ملی برندینگ تاکنون چه اقداماتی در این حوزه انجام شده است؟ چه برندهایی برای عرضه و توزیع فرآورده‌های نفتی به ثبت رسیده و مهمترین اهداف ورود به این حوزه تجاری را تشریح کنید؟

در راستای سیاست‌های کلان کشور و کاهش تصدی‌گری دولت، شرکت پالایش نفت تبریز به عنوان اولین شرکت پالایشی کشور پس از اخذ مجوز از شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران با هدف ایجاد رقابت سالم در راستای خدمت‌رسانی به شهروندان، عرضه محصولات با کیفیت، ایجاد حس اعتماد بین جایگاه‌های عرضه سوخت و شهروندان، نسبت به خلق برند Aria tzorc (آریا تی زورک) اقدام و به عنوان شرکت صاحب نشان تجاری کار برندینگ خود را آغاز کرده است؛ بنابراین در این راستا اقدامات صورت گرفته بدین شرح است که شامل خرید ۳ باب جایگاه اختصاصی عرضه سوخت، تحت پوشش قرارداد ۱۰ باب جایگاه عرضه سوخت با برند شرکت پالایش نفت تبریز که ۴ باب آن در حال احداث است، ضمناً تعداد ۱۳ مورد پرونده تقاضا برای احداث جایگاه تحت برند این شرکت تأیید اولیه شده و در حال انجام روند استعلام از ارگان‌های ذیربط است.

شایان ذکر است طرح کهاب جهت کنترل بخارات بنزین و طرح کربن زدایی از خودروها جهت کاهش آلاینده‌های زیست محیطی در تمامی جایگاه‌های اختصاصی و تحت پوشش، شروع شده است.



درباره اجرای مهمترین برنامه‌های توسعه‌ای، زیست محیطی و زیرساختی در دست اجرای پالایشگاه نفت تبریز توضیحاتی ارائه کنید؟

پالایشگاه تبریز در راستای کاهش و یا حذف کامل نفت کوره و تبدیل آن به محصولات کیفی سازگار با محیط زیست، اجرای طرح جامع ارتقای کیفی محصولات خود را در برنامه دارد که این طرح، بزرگ‌ترین سرمایه‌گذاری در تاریخ پالایشگاه خواهد بود، امید است با تأمین سرمایه مورد نیاز بتوانیم پالایشگاه را به سطح پالایشگاه‌های روزآمد جهان ارتقاء دهیم.

گفت‌وگو با مدیرعامل شرکت پالایش نفت تهران:

## طرح تولید بنزین یورو ۵ روی میز پالایشگاه نفت تهران رفت

عمر پالایشگاه نفت قدیمی حاشیه پایتخت به ۵۴ سال رسیده و با گذشت بیش از نیم قرن از تأسیس و راه‌اندازی پالایشگاه نفت تهران، هنوز این پالایشگاه تأمین‌کننده پایدار و مطمئن بخشی از سوخت مورد نیاز کشور است. تیم‌نگاهی به پروژه احداث پالایشگاه تهران نشان می‌دهد که از سال ۱۳۴۴ خورشیدی ساخت آن توسط شرکت ملی نفت ایران آغاز شد و این پالایشگاه در سال ۱۳۴۷ تکمیل و راه‌اندازی شد. ظرفیت اسمی پالایشگاه تهران در سال‌های نخست، معادل ۸۵ هزار بشکه در روز بود، که طی اصلاحات فرآیندی انجام شده در سال ۱۳۵۵ ظرفیت تولید فرآورده‌های نفتی آن به ۱۲۰ هزار بشکه در روز افزایش یافت. حالا با گذشت بیش از ساخت و بهره‌برداری از پالایشگاه نفت تهران، طرح‌های جدید بهینه‌سازی، افزایش ظرفیت و بهبود کیفیت محصولات مختلف نفتی با اولویت افزایش تولید بنزین و گازوئیل با استاندارد یورو ۴ و ۵ اتحادیه اروپا، کاهش تولید نفت کوره و ارتقای کیفیت و استاندارد سایر محصولات نفتی کلید خورده است. متن گفت‌وگو با مهندس «لطف‌الله هنگی» مدیرعامل شرکت پالایش نفت تهران با محوریت طرح‌های جدید توسعه و بهبود کیفیت تولید فرآورده‌های مختلف نفتی به شرح زیر است:



قالب طرح بهبود کیفیت بنزین اجرایی خواهد شد یا جداگانه است؟

با توجه به استانداردهای یورو ۴ و ۵ که مد نظر سازمان محیط زیست کشور نیز بوده، میزان بنزین در بنزین نهایی تولیدی پالایشگاه حداکثر یک درصد است. بنابراین با توجه به در نظر گرفتن الزامات و ملاحظات زیست محیطی، پالایشگاه تهران، احداث واحد کاهش بنزین از بنزین تولیدی را در طرح افزایش ظرفیت و کیفیت بنزین در نظر گرفته است.

اجرای طرح کیفی‌سازی و ارتقای کیفیت و استاندارد تولید بنزین به یورو ۴ و ۵

اتحادیه اروپا در پالایشگاه نفت تهران افزون بر آثار زیست محیطی، چه تأثیری در افزایش سودآوری و کاهش هزینه‌های انتقال فرآورده‌های نفتی در کشور

است. طرح توسعه و بهینه‌سازی پالایشگاه تهران با هدف افزایش کیفیت و ظرفیت تولید بنزین و نفت گاز از یک سو و همچنین کاهش تولید فرآورده‌های سنگین (نفت کوره) و کاهش آلاینده‌های زیست محیطی از فرآورده‌های نفتی تولیدی پالایشگاه و در راستای دستیابی به استاندارد یورو ۴ و ۵ هم اکنون در پالایشگاه تهران، با جدیت پیگیری می‌شود. شایان ذکر است مطالعات طراحی پایه واحدهای مرتبط با ارتقای کیفیت و استاندارد سازی بنزین به اتمام رسیده و در مرحله مناقصه و انتخاب پیمانکار است. مطالعات امکان‌سنجی مرتبط با طرح کاهش نفت کوره هم انجام شده است.

درباره طرح زیست محیطی جداسازی بنزین از ترکیب فرآورده‌های نفتی تولیدی پالایشگاه هم توضیحاتی ارائه کنید آیا این طرح در

کیفی‌سازی و ارتقای کیفیت استاندارد یورو ۴ و ۵ (به یورو ۴ و ۵ اتحادیه اروپا) و

کاهش تولید نفت کوره دو برنامه کلیدی و محوری توسعه‌ای آتی پالایشگاه نفت تهران است. لطفاً درباره آخرین وضعیت اجرای این دو طرح، منابع مالی مورد نیاز ساخت و زمان بندی جدید اجرای آن توضیحاتی ارائه کنید؟

طرح افزایش کیفیت بنزین و کاهش نفت کوره از جمله طرح‌های مهمی است که به دنبال لزوم افزایش فرآورده‌های ارزش افزوده بالاتر (بنزین و نفت گاز) به جای فرآورده‌های با ارزش افزوده کمتر (نفت کوره) با رعایت الزامات محیط زیست در پالایشگاه تهران در دستور کار قرار گرفته است. استانداردهای جهانی برای تولید فرآورده‌های نفتی در سال‌های اخیر با توجه به اهمیت مصرف سوخت‌های فسیلی و کاهش آلودگی محیط زیست در جهان ارتقا یافته

## خواهد داشت؟

بر اساس گزارش امکان‌سنجی اقتصادی طرح مذکور، می‌تواند در حدود ۰٫۹ دلار به ازای هر بشکه سود کلی پالایشگاه را بهبود ببخشد. همچنین مطابق این طرح، تولید بنزین شرکت در حدود ۱۲۰۰۰ بشکه در روز افزایش یافته و کیفیت آن نیز بهبود می‌یابد. نزدیک بودن پالایشگاه به محل دریافت خوراک و محل مصرف محصولاتش می‌تواند کمک شایان توجهی در کاهش هزینه‌های حمل و نقل داشته باشد. با توجه به اینکه ما در مجاورت بزرگترین مصرف‌کننده بنزین کشور (شهر تهران) قرار داریم، برآورد ما این است که نیاز به انتقال این مقدار بنزین از سایر پالایشگاه‌های کشور به تهران رفع خواهد شد.



با توجه به بحران کم‌آبی در تهران و کشور، راهکار پالایشگاه تهران برای صرفه‌جویی در مصرف آب و همکاری با وزارت نیرو و شرکت آب و فاضلاب چه خواهد بود؟

در راستای تقویت و کاهش مصرف آب شهری، این مهم در قالب پروژه خرید تضمینی و جایگزینی بخش عمده‌ای از آب مصرفی پالایشگاه با پساب فاضلاب تصفیه شده از تصفیه‌خانه جنوب تهران (شهر ری) در سال ۱۳۹۳ آغاز شد. در نهایت علیرغم تنگناها و مشکلات با تلاش‌ها و پیگیری‌های متعدد، پساب تصفیه شده با انجام این پروژه (شامل لوله کشی و نصب تجهیزات مربوطه)، به پالایشگاه منتقل شده است. مزید اطلاع اینکه در حال حاضر، فضای سبز همچنین جنگل پالایشگاه با استفاده از این پروژه آبیاری می‌شود. در فاز دوم به منظور بهره‌گیری از پساب تصفیه شده در واحدهای صنعتی پروژه دیگری تحت عنوان پروژه تصفیه صنعتی آب دریافتی از تصفیه‌خانه جنوب تهران و توزیع آن در پالایشگاه اجرایی و در حال انجام است.



با توجه به سیاست کلان وزارت نفت مبنی بر عرضه و توزیع گاز و نیل یورو ۴ و ۵ درباره آخرین وضعیت افزایش تولید این محصولات با استانداردهای یورو توضیحاتی ارائه کنید؟

در حال حاضر پالایشگاه تهران بخشی از نفت گاز تولیدی خود را مطابق با استاندارد یورو ۵ تولید می‌کند. در طرح احداث واحدهای مرتبط با کاهش نفت کوره، کیفی‌سازی و ارتقای کیفیت نفت گاز نیز در نظر گرفته است. بنابراین پس از راهاندازی واحدهای مرتبط با طرح کاهش نفت کوره، تمامی نفت گاز تولیدی پالایشگاه مطابق با استاندارد یورو ۵ اتحادیه اروپا تولید خواهد شد.



با توجه به رویکرد پالایشگاه نفت تهران برای استفاده از توان و ظرفیت سازندگان و

صنعت‌گران ایرانی در شرایط تحریم، آياسازندگان داخلی موفق به تولید و تأمین نیاز کاتالیستی این پالایشگاه به‌ویژه برای واحدهای جدید بهره‌برداري شده‌اند و آیا کاتالیست ایرانی موفق به جایگزینی با نمونه‌های خارجی و به‌ویژه چینی شده است؟

در راستای حمایت از تولید ملی در واحد ایزو مریزاسیون کاتالیست و جاذب‌های ذیل ساخت شرکت‌های ایرانی جایگزین کالاهای خارجی شدند:

۱. کاتالیست راکتورهای واحد ایزو مریزاسیون بانام تجاری IR-۸۶ ساخت شرکت آکسیر نوین فرآیند آسیا جایگزین کاتالیست IS-۶۱۴A ساخت شرکت Axens فرانسه

۲. جاذب ملو کولار سیو ۵۸ مربوط به بخش ایزوئورب واحد ایزو مریزاسیون با نام تجاری پار مولسیو ۵۸ ساخت شرکت رنگینه کاتالیست پارس جایگزین ملو کولار سیو ۵۸-MS شرکت Axens فرانسه

۳. جاذب ملو کولار سیو ۴A جهت فرآیند نم زدایی خورک ورودی به راکتورهای ایزو مریزاسیون ساخت شرکت نیتل پارس جایگزین ملو کولار سیو MS-۴A شرکت Axens فرانسه

۴. جاذب کلر گارد جهت فرآیند جذب کلر از محصول واحد ایزو مریزاسیون با نام تجاری GSorb-۱۰۱ ساخت شرکت گهر سرام جایگزین جاذب PURASPEC ۶۰۸۵ شرکت Johnson Matty انگلیس ضمن اینکه جهت راکتورهای واحد GHDS کاتالیست تصفیه گوگرد ساخت شرکت رنگینه و کاتالیست پارس با نام تجاری پاراهیدکت توسط پالایشگاه خریداری و در آینده جهت جایگزینی کاتالیست QLH-۰۴ ساخت شرکت Kelly چین استفاده می‌شود.



بر اساس تصمیمات جدید اتخاذ شده در حوزه صنعت کشتیرانی جهان، تمامی شناورها و کشتی‌های جهان تا پایان سال جاری میلادی برای استفاده از نفت کوره کم‌گوگرد و جایگزین کردن آن با نفت کوره‌های پرگوگرد فعلی فرصت دارند. با توجه به اینکه در حال حاضر ایران یکی از بزرگترین تولیدکنندگان نفت کوره جهان است چه تعاملی با پالایش و بخش برای بهبود کیفیت نفت کوره تولیدی پالایشگاه‌ها کرده‌اید و آیا در فرصت تعیین شده امکان تولید سوخت با استاندارد جدید وجود دارد؟

طراحی واحد RFCC به منظور کاهش و یا حذف تولید فرآورده نفت کوره از یک سو و یا طراحی دیگر واحدهای UP GRADER می‌تواند در اصلاح مشخصه گوگرد نفت کوره مؤثر باشد که با توجه به شرایط فعلی، ساخت چنین واحدهایی در کوتاه مدت امکان پذیر نیست.

آیا اجرای سهمیه‌بندی و هر طرحی که مصرف بنزین را مدیریت کند، می‌تواند در کاهش تولید تکلیفی پالایشگاه‌ها و به تبع آن تولید محصولات که دارای بازارهای صادراتی بیشتری هستند در شرایط تحریم کمک کند؟

کاهش میزان تولید تکلیفی، امکان استفاده از فرصت‌های بازار را برای ما فراهم می‌کند. ضمن اینکه برنامه‌های تعمیراتی و توسعه‌ای شرکت، بدون فشار و استرس خارجی به انجام خواهد رسید. این امر به ما اجازه می‌دهد برنامه‌ریزی مناسب‌تر اقتصادی برای تولید را پیگیری کنیم.



درباره اجرای طرح نظام هماهنگ حقوق کارکنان که بیش از دو سال مطالعات آن انجام شده توضیحاتی ارائه کنید؟ آیا اجرای این طرح منتفی شده است؟ در صورت منفی بودن پاسخ درباره زمان بندی اجرا و مزیت‌های آن برای رضایت‌مندی کارکنان متخصص پالایشگاه توضیحاتی ارائه کنید؟

با عنایت به لزوم بازنگری و یکپارچه سازی نظام ارزشیابی و طبقه بندی مشاغل شرکت پالایش نفت تهران بر اساس الزامات قانون کار جمهوری اسلامی ایران و به منظور تحقق اصل پرداخت عادلانه و برابر به ازای انجام کار مشابه در شرایط یکسان، افزایش کارآیی، اثربخشی فرآیندهای داخلی، توسعه و یکپارچه سازی فعالیت‌های سیستمی و مدیریتی در راستای اهداف استراتژیک شرکت، نظام حقوقی شرکت با الگو برداری از منابع علمی معتبر از جمله شرکت مشاوره‌ی منابع انسانی Hay Group و نظام حقوقی وزارت نفت و چند شرکت خارجی و با استفاده از نظرات کارشناسی مشاوران مورد تأیید اداره کل روابط کار و جبران خدمات وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، طراحی و در مورخ ۱۳۹۵/۰۴/۲۰ با تأیید نهایی اداره مذکور رسیده است. طرح طبقه بندی مشاغل و نظام حقوقی شرکت با محاسبه کلیه سوابق و سنوات کارکنان در مورخ ۱۳۹۷/۰۹/۰۱ اجرا شده و مطالبات پرداخت شده است و در حال حاضر این شرکت دارای یک نظام حقوقی منسجم و عادلانه است.



درباره اجرای مهمترین برنامه‌های توسعه‌ای، زیست محیطی و زیرساختی در دست اجرای پالایشگاه نفت تهران توضیحاتی ارائه کنید؟

از مهمترین برنامه‌های توسعه‌ای، زیست محیطی و زیرساختی پالایشگاه تهران می‌توان به طرح کیفی‌سازی و ارتقای کیفیت و استاندارد تولید بنزین به یورو ۵ اتحادیه اروپا، کاهش تولید نفت کوره، پروژه تصفیه تکمیلی آب دریافتی از تصفیه‌خانه جنوب تهران و توزیع آن در پالایشگاه را نام برد.



گفت‌وگو با مدیر عامل پالایشگاه ستاره خلیج فارس:

## ستاره خلیج فارس آماده پالایش روزانه ۵۴۰ هزار بشکه میعانات گازی شد



این مسابقه بزرگ خط پایانی ندارد، در ایران، سال‌هاست پالایشگاه پشت پالایشگاه باید ساخته شود تا حریم امن تولید پرآید، پژو و سمند حفظ شود. مسابقه تولید و مصرف بنزین سال‌هاست که در ایران راه افتاده است، در دوره‌ای به کمک کارت سوخت، گرانی قیمت‌ها و سهمیه‌بندی تولید از مصرف سبقت گرفت اما مصرف‌کنندگان خیلی زود جبران کردند و از تولید جلو زدند. بهره‌برداری از سومین فاز پالایشگاه ستاره خلیج فارس بهانه خوبی است که سؤال کنیم، مسابقه تولید و مصرف بنزین ایران قرار است تا کی ادامه یابد؟ آیا سهمیه‌بندی و گرانی دوباره قیمت‌ها کارساز است؟ آیا پالایشگاه‌سازی تنها چاره حفظ حریم امن خودروسازان داخلی است؟ تا کی باید از بازگشت برندهای معتبر خودروساز خارجی وحشت داشته باشیم؟ برنده تولید پرآید، پژو، نیسان و سمند در کشور کیست؟ سوالاتی که اگر بخواهید به دنبال کشف پاسخ‌های آنها باشید احتمالاً به شما می‌گویند مگر سرت برای دردسردرد می‌کند؟ همزمان با مرور این تحولات، نباید تصور شود که مهمترین هدف و مأموریت پالایشگاه ستاره خلیج فارس، افزایش ظرفیت تولید بنزین و گازوئیل بوده تا به مدد بنزین‌های یورو چهار و پنج این پالایشگاه میعانات گازی فعلاً بر مسابقه تولید و مصرف بنزین سرپوش بگذاریم و واردات بنزین کشور هم متوقف شود اما فراموش نکنید مأموریت غیرممکن ساخت بزرگترین پالایشگاه میعانات گازی جهان صرفاً بی‌نیاز کردن ایران از واردات بنزین نیست.

پالایشگاه خلیج فارس با پشت سر گذاشتن یک دوره ۱۲ ساله ساخت یکی از عجایب مدیریت پروژه در تاریخ نفت جهان است، پالایشگاهی که سال ۸۵ کلنگ آن به زمین زده شد و تا مهرماه ۱۳۹۶ تنها توان تولید ۵ تا ۷ میلیون لیتر بنزین در روز را داشت حالا آماده تولید روزانه ۵۰ میلیون لیتر بنزین می‌شود، یعنی در طول ۱۱ ساله نخست موفق به تولید ۵ تا ۷ میلیون لیتر بنزین شدیم و در یک دوره ۲۰ ماهه افزایش ۴۰ تا ۴۵ میلیون لیتری تولید بنزین در این پالایشگاه اتفاق افتاده است. همزمان با افزایش تولید میعانات گازی پارس جنوبی و البته تحریم خرید این محصول، پنج تا هفت کشتی نفتکش ایران هم با کلیدواژه نوسازی ناوگان اوراق شدند تا ریسک تولید و ذخیره‌سازی میعانات گازی در مخازن پالایشگاه‌ها و احتمالاً مخازن کشتی‌های نفتکش دو چندان شود و درست در این ایام بحرانی هدیه‌ای از آسمان به نام پالایشگاه ستاره خلیج فارس بر سر صنعت نفت ایران نازل شد، پالایشگاهی که با مصرف روزانه ۳۶۰ تا ۴۰۰ هزار بشکه میعانات گازی عملاً ریسک تولید گاز در پارس جنوبی را در اوج سرمای زمستان به حداقل کاهش داد تا نوار رکورد کشتی‌ها در صنایع نفت و گاز ایران پاره نشود. متن گفت‌وگو با مهندس «محمدعلی دادور» مدیرعامل شرکت پالایش نفت ستاره خلیج فارس را در زیر می‌خوانید:



**درباره مهمترین دستاوردهای طرح ابتکاری و هوشمندانه تغییر الگوی فرآیندی در پالایشگاه ستاره خلیج فارس با هدف افزایش ظرفیت تولید بنزین و گازوئیل، نفتای شیرین، توقف تولید نفتای ترش و افزایش ظرفیت مصرف میعانات گازی توضیح دهید؟**

مهم‌ترین دستاورد طرح بهینه‌سازی ظرفیت و رفع موانع تولید سه فاز موجود این است که با صرف ۱۰ درصد از میزان سرمایه‌گذاری برای احداث یک فاز ۱۲۰ هزار بشکه‌ای به عنوان فاز چهارم می‌توان ۱۵۰ درصد ظرفیت پالایشگاه ستاره خلیج فارس را افزایش داد و با این صرفه‌جویی دولت مردان این مرز و بوم می‌توانند آن را در زیرساخت‌های کشور هزینه کنند تا زمینه اشتغال بسیاری را به وجود آورد. در وضعیت فعلی پروژه تعریف شده فقط بر مبنای رفع موانع تولید و بهینه‌سازی ظرفیت سه فاز موجود است. بنابراین با توجه به اینکه در مطالعات اولیه به این نتیجه رسیده‌ایم که تا ۵۴۰ هزار بشکه یعنی هر فاز ۶۰ هزار بشکه افزایش ظرفیت دهد و ظرفیت نهایی را از ۱۲۰ به ۱۸۰ هزار بشکه و در مجموع به ۵۴۰ هزار بشکه برسیم بنابراین تعریف فاز چهارم با ظرفیت ۱۸۰ هزار بشکه نیاز به این دارد که سیاست‌های ابلاغی وزارت نفت مبنی بر تأمین خوراک پالایشگاه از منطقه پارس جنوبی ابلاغ شود.

**اجرای طرح بهینه‌سازی ظرفیت و رفع موانع تولید سه فاز موجود پالایشگاه ستاره خلیج فارس چه صرفه‌جویی به همراه دارد؟**

با توجه به افزایش سه فاز موجود، هزینه صرف شده نزدیک به ۷۰ تا ۸۰ میلیون یورو مورد نیاز است در حالی که اگر می‌خواستیم یک فاز ۱۲۰ هزار بشکه‌ای جدید اضافه کنیم چیزی حدود ۹۷۰

میلیون یورو تا یک میلیارد یورو هزینه نیاز بود، ما با هزینه ۸ تا ۹ درصد احداث یک فاز جدید می‌توانیم معادل ۱،۵ فاز ظرفیت سه فاز موجود را بهینه‌سازی کنیم.

**بهره‌برداری از سه فاز پالایشگاه ستاره خلیج فارس و برنامه افزایش ظرفیت تولید در قالب فاز چهارم توسعه چه تاثیری در کاهش ریسک تولید گاز و میعانات گازی در حوزه پارس جنوبی دارد؟**

با صرف هزینه‌ای کمتر از ۱۰ درصد یک فاز ۱۲۰ هزار تنی می‌توانیم به میزان ۱۸۰ هزار بشکه از میعانات استحصال از میدان مشترک پارس جنوبی بیشتر برداشت کنیم و با این کار استمرار عملیات برداشت گاز غنی در میدان مشترک پارس جنوبی با این افزایش ظرفیت ما نیز ارتقاء پیدا می‌کند.

**با افزایش ظرفیت تولید نفتای شیرین، آیا امکان تأمین کامل خوراک صنایع پتروشیمی با هدف تکمیل زنجیره‌های ارزش که پارها از سوی مقام معظم رهبری توصیه شده، فراهم خواهد شد؟**

با توجه به اینکه با بهره‌برداری کامل از پالایشگاه ستاره خلیج فارس، به منویات مقام معظم رهبری عمل کرده و از خام فروشی منابع زیرزمینی جلوگیری کرده‌ایم و با این کار تحریم‌های آمریکا در بنزین و عدم صادرات میعانات گازی به شدت بی‌اثر می‌شود و از طرفی دیگر با توجه به اینکه با افزایش ظرفیت، می‌توانیم بخشی از خوراک پتروشیمی‌ها را هم تضمین و تولید کنیم، بنابراین در صادرات غیر نفتی هم می‌توانیم نقش بسزایی داشته و ارزش افزوده در زنجیره تأمین و تولید محصولات پتروشیمی ایفا کنیم و عملاً تحریم‌های

آمریکا در خوراک پتروشیمی‌ها را هم بی‌اثر کنیم؛ از طرف دیگر با این کار امنیت سیاسی و اجتماعی در کشور بیشتر می‌شود که این یکی از دستاوردهای این طرح ملی است. به عبارتی، با برداشت بیشتر گاز طبیعی از پارس جنوبی، موجبات استفاده مردم از این نعمت خدادادی را ایجاد کرده‌ایم.

**با توجه به رویکرد پالایشگاه ستاره خلیج فارس برای استفاده از توان و ظرفیت سازندگان و صنعتگرانی ایرانی در شرایط تحریم، آیا سازندگان داخلی موفق به تولید و تأمین نیازهای این پالایشگاه به‌ویژه برای واحدهای جدید بهره‌برداری شده‌اند؟**

در زمینه تأمین لوازم یدکی پالایشگاه هم با توجه به اینکه نتوانستیم این قطعات را از آلمان و حتی چین و کشورهای دیگر تأمین کنیم، ساخت داخل نقش بسیار اساسی ایفا کرد. از جمله ساخت پیستون‌های کمپرسورهای پالایشگاه که ساخت کشور آلمان بودند و هر کدام قطری بیش از یک متر و ۲۰ سانتی‌متر و وزن هر تکه ۳ تن بود که دو قطعه سه تنی در این پیستون قرار می‌گرفت، را توانستیم از داخل تأمین کنیم. از طرف دیگر قطعات و لوازم یدکی مربوط به شیرها کنترل که همه را توانستیم در ایران ریخته‌گری کنیم، به این ترتیب ستاره خلیج فارس بسیار توانست نقش حیاتی خود را ایفا کند.

**آیا اجرای سهمیه‌بندی و هر طرحی که مصرف بنزین را مدیریت کند، می‌تواند در کاهش تولید تکلیفی پالایشگاه‌ها و به تبع آن تولید محصولاتی که دارای بازارهای صادراتی بیشتری هستند در شرایط تحریم کمک کند؟**

در صورتی که بتوانیم مدیریت مصرف را در کشور نهادینه کنیم علاوه بر اینکه این شعار که منابع زیرزمینی حق فرزندان ما است را عملیاتی کرده‌ایم، بلکه به وسیله این کار ارزش آوری برای کشور داشته‌ایم؛ وقتی از خام فروشی جلوگیری می‌کنیم، صادرات ما ارزش بیشتری را وارد کشور می‌کند و می‌توانیم زیرساخت‌های کشور را توسعه دهیم.

**درباره اجرای مهمترین برنامه‌های توسعه‌ای، زیست محیطی و زیرساختی در دست اجرای پالایشگاه نفت ستاره خلیج فارس توضیح دهید؟**

در زمینه استاندارد آب‌های برگشتی به دریا نیز با توجه به حوضچه‌هایی که در پالایشگاه تعبیه شده، آب برگشتی به دریا نیز مطابق شرایط استاندارد محیط زیست هم از مواد شیمیایی و نفتی تصفیه می‌شود و هم دمای آن در ورودی به دریا کنترل و سپس به دریا بازگشت داده می‌شود.



گفت و گو با سرپرست شرکت پالایش نفت کرمانشاه:

## طرح افزایش ظرفیت تولید پالایشگاه نفت کرمانشاه به ۴۰ هزار بشکه به زودی آغاز می شود

سابقه ساخت پالایشگاه نفت کرمانشاه به عنوان دومین پالایشگاه نفت کشور تقریباً به ۹۰ سال قبل باز می گردد، در سال ۱۳۰۱ خورشیدی گروه های حفاری به منطقه مرزی کرمانشاه بازگشته و از این زمان فعالیت استخراج نفت در مرز قصر شیرین شروع و با استخراج نفت، آن منطقه به میدان نفتی نفت شاه نام گرفت و پس از پیروزی انقلاب اسلامی به نفت شهر تغییر نام یافت. با کشف این میدان، به منظور انتقال نفت سبک از نفت شهر به پالایشگاه کرمانشاه، خط لوله ای به قطر ۳ اینچ و به طول ۲۶۰ کیلومتر احداث شد و این شرکت اولین بار به ظرفیت اسمی ۲۰۰۰ بشکه در روز شروع به کار کرد و تا ۵۰۰۰ بشکه در روز هم نفت را پالایش می کرد. با افزایش نیاز منطقه به حجم بیشتر فرآورده های نفتی در سال های ۱۳۴۸ - ۱۳۵۰ پس از برچیدن پالایشگاه قدیمی تغییر خط انتقال نفت از ۳ اینچ به ۸ اینچ، به منظور نوسازی و توسعه آن، دستگاه های جدید پالایش ساخت و نصب شد و با بکارگیری روش های جدید تصفیه، پالایشگاه جدید با ظرفیت طراحی ۱۵۰۰۰ بشکه در روز در سال ۱۳۵۰ شروع بکار کرد و متعاقباً ظرفیت عملی آن به حدود ۱۹۰۰۰ بشکه در روز رسید. با شروع جنگ تحمیلی، اشغال منطقه نفت شهر و بمباران پالایشگاه کرمانشاه چرخه تولید در این شرکت قطع شد که به جهت استراتژی بودن این پالایشگاه در تأمین نیاز سوخت مناطق غرب کشور، خط لوله جدید افرینه - کرمانشاه با قطر ۱۶ اینچ و به طول ۱۷۲ کیلومتر احداث و این بار نفت خام اهواز - آسماری و سرکان - ماله کوه به پالایشگاه منتقل و در آبان ماه ۱۳۶۲ جهت تصفیه نفت خام سنگین جنوب مورد بهره برداری قرار گرفت. این پالایشگاه از سال ۱۳۹۵ و طی مزایده عمومی به بخش خصوصی واگذار شده که با استقرار مدیریت جدید طرح های تولید هگزان پلیمری، راه اندازی برج و کیوم و توسعه کلان پالایشگاه با مشارکت شرکت های دانش بنیان داخلی و سرمایه گذاری خارجی در دست اقدام است. علاوه بر افزایش تولید پالایشگاه به ۴۰ هزار بشکه با بهبود کیفیت محصولات شرکت در راستای سودآوری و توسعه کمی و کیفی قرار خواهد گرفت. مشروح گفت و گو با مهندس «فرهاد کاویانی» سرپرست شرکت پالایش نفت کرمانشاه در زیر می آید:



خواهد کرد؟ درباره حجم سرمایه گذاری و جزئیات بیشتر اجرای آن هم توضیحاتی ارائه کنید؟

پروژه پژوهشی تولید هگزان بدون بنزن با یک شرکت دانش بنیان انجام و اف اس آن تهیه شد. سپس در مناقصه ای برای طراحی پایه پژوهشگاه صنعت نفت برنده و طراحی پایه را به انجام رساند.

هم اکنون در حال تهیه کتابچه مناقصه EPC برای

تهران با پژوهشگاه صنعت نفت امضا خواهد شد.

درباره برنامه جدید تکمیل زنجیره ارزش در پالایشگاه کرمانشاه با اجرای طرح تولید محصول مهم و استراتژیک «هگزان پلیمری» توضیح دهید؟ عملیات ساخت این پروژه آغاز شده است؟ اجرای آن چه دستاوردهایی به همراه دارد و تا چه حد کشور را از واردات این محصول بی نیاز

با توجه به واگذاری پالایشگاه نفت کرمانشاه، مطالعاتی به منظور افزایش

ظرفیت تولید این پالایشگاه از حدود ۲۵ هزار بشکه به ۴۵ هزار بشکه در دستور کار قرار گرفته است. آیا اجرای این برنامه توسعه ای صحت دارد؟ بله طراحی پایه (Basic design) برای افزایش ظرفیت پالایشگاه از ۲۵۰۰۰ تا ۴۰۰۰۰ بشکه در روز در حاشیه برگزاری بیست و چهارمین نمایشگاه نفت



**درباره پروژه نصب و راه اندازی پولیشر در پالایشگاه کرمانشاه و دستاوردهای عملیاتی و اقتصادی اجرا و بهره برداری از این پروژه توضیحاتی ارائه کنید؟**

واحد پولیشر در سال ۱۳۸۶ خریداری شد ولی با شروع تحریمها کشور انگلستان از ارسال نقشه‌های نصب و راه اندازی خودداری کرد. با وجود پیگیری‌های مستمر متاسفانه موفق به دریافت نقشه‌ها نشدیم و بنابراین مدیریت و مهندسی پالایشگاه بر آن شدند که خود اهتمام به نصب و مونتاژ واحد مذکور کنند خوشبختانه مونتاژ و راه اندازی این واحد در بهمن ماه سال جاری به اتمام رسید و واحد پولیشر از ۲۲ بهمن ۱۳۹۷ با ظرفیت ۶۰ متر مکعب بر ساعت در سرویس قرار گرفت. وظیفه واحد پولیشر تصفیه Return cold condensate (آب میعان شده برگشتی) است، به نحوی که در آلودگی آب کلانسیست برگشتی را حذف و آب مذکور را به نحوی تصفیه می‌کند که بتوان آن را به عنوان خوراک بویلرهای فشار قوی استفاده کرد.

**درباره آخرین وضعیت تولید، فروش و صادرات محصولات پالایشگاه کرمانشاه و عملکرد شاخص این شرکت پالایشی در سال ۹۷ توضیحاتی ارائه کنید؟**

تمامی محصولات ویژه تولیدی شرکت پالایش نفت کرمانشاه در بورس معامله و عرضه می‌شود.

بنزین نیز این تورم را مضاعف و فشار بر مردم را بیشتر خواهد کرد. پیشنهاد می‌شود که حداقل بنزین سهمیه بندی نشود و بار سنگین تورم بر دوش مردم سنگین تر نشود.

**بر اساس تصمیمات جدید اتخاذ شده در حوزه صنعت کشتیرانی جهان، تمامی شناورها و کشتی‌های جهان تا پایان سال جاری میلادی برای استفاده از نفت کوره کم گوگرد و جایگزین کردن آن با نفت کوره‌های پر گوگرد فعلی فرصت دارند. با توجه به اینکه در حال حاضر ایران یکی از بزرگترین تولیدکنندگان نفت کوره جهان است چه تعاملی با پالایش و پخش برای بهبود کیفیت نفت کوره تولیدی پالایشگاه‌ها کرده‌اید و آیا در فرصت تعیین شده امکان تولید سوخت با استاندارد جدید وجود دارد؟**

در پالایشگاه کرمانشاه پروژه مطالعات پایه احداث واحد تقطیر و کیوم در دست اقدام است که در این طرح تقطیر نفت کوره به برش‌های نفت گاز حاصل از vacuum bottom تفکیک می‌شود که قرار است نفت گاز در ادامه تصفیه گازوئیل که مطالعات آن در دست اقدام است تصفیه شود و محصول ته مانده برج تقطیر به طور مستقیم به بازار عرضه می‌شود یا به انواع قیر MC تبدیل می‌شود.

اجرای پروژه با بودجه‌ای بالغ بر ۶۰ میلیارد تومان است؛ ضمنان طراحی پژوهشگاه براساس تولید هگزان پلیمر گرید انجام گرفته است.

**درباره اجرای طرح افزایش تولید پنتان پالایشگاه نفت کرمانشاه توضیح دهید؟**

با اجرای پروژه تولید هگزان پلیمر گرید ظرفیت واحد تولید پنتان از ۲۵ تن در روز تا ۵۵ تن در روز و ظرفیت تولید هگزان ۷۳ تن در روز می‌رسد. با پیشنهاد متخصصان این شرکت مبنی بر ایجاد یک برج در ابتدای پروژه تمامی خوراک LSRC (نفتای سبک) به این برج وارد و ابتدا مولکول‌های هگزان و به بالا C پلاس ۵ جدا می‌شود؛ بنابراین خود به خود خلوص خوراک واحد پنتان افزایش می‌یابد و به این روش واحد پنتان می‌تواند تا ۲ برابر ظرفیت فعلی خود پنتان تولید کند.

**آیا اجرای سهمیه بندی و هر طرحی که مصرف بنزین را مدیریت کند، می‌تواند در کاهش تولید تکلیفی پالایشگاه‌ها و به تبع آن تولید محصولاتی که دارای بازارهای صادراتی بیشتری هستند در شرایط تحریم کمک کند؟**

قطعاً تاثیر گذار است ولی شخصاً با اجرای طرح سهمیه بندی بنزین مخالف هستیم زیرا تحریمها بیش از حد هزینه‌ها را افزایش داده‌اند و سهمیه بندی



# شرکت پالایش نفت لاوان در جمع ده صنعت برگزیده سبز کشور



## + جزیره لاوان در یک نگاه

لاوان جزیره‌ای مرجانی مربوط به دوره چهارم زمین شناسی است که در شانزده کیلومتری سواحل جنوبی ایران در نزدیکی بندر مقام قرار گرفته است. این جزیره دارای ۲۰ کیلومتر طول و ۴/۵ تا ۷ کیلومتر عرض می‌باشد که حدود ۴۵ کیلومتر مربع از قسمت غیرمسکونی و نیمه سنگی آن، شرکت‌های نفتی را در خود جای داده است.

## + معرفی شرکت پالایش نفت لاوان

شرکت پالایش نفت در سال ۱۳۵۵ تحت عنوان مجتمع تقطیر لاوان با ظرفیت پالایش ۲۰ هزار بشکه نفت خام در روز توسط شرکت اینگرا از کشور یوگسلاوی سابق و با نظارت شرکت ملی نفت ساخته شده و مورد بهره برداری قرار گرفت. در سال ۱۳۷۷ با اجرای طرح افزایش ظرفیت واحد تقطیر نفت خام (فاز یک) تحت عنوان سیستم تلمبه گردش نفت سفید موجبات افزایش ظرفیت واحد تقطیر نفت خام به ۳۰ هزار بشکه در روز فراهم شد.

در سال ۱۳۸۰ با استفاده از توان متخصصان داخلی واحد بنزین سازی این پالایشگاه راه اندازی شد و در سال ۱۳۸۷ اسکله دو منظوره نفتی - تدارکاتی و واحد استحصال و ذخیره سازی گاز مایع (LPG) این شرکت که پیش از آن در فلرهای پالایشگاه سوزانده می‌شد به بهره برداری رسید. در اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۰ فاز اول طرح بهبود فرآیند و بهینه سازی ظرفیت شرکت با هدف افزایش ظرفیت از ۳۰ هزار بشکه در روز به ۵۰ هزار بشکه در روز در مدار تولید قرار گرفت و هم اکنون به همت کارکنان پرتلاش خود به ظرفیت عملیاتی ۵۵ هزار بشکه در روز رسیده است. در حال حاضر خوراک ۳۰ هزار بشکه (نفت خام) پالایشگاه توسط یک رشته خط لوله ۱۲ اینچ از مخازن تاسیسات شرکت نفت فلات قاره و مابقی از میعانات گازی پارس جنوبی تأمین می‌شود.

+ شاخص‌های استراتژیک و منحصر بفرد  
شرکت پالایش نفت لاوان عبارتند از:

- دسترسی آسان به آبهای آزاد و قرار گرفتن در شاهراه انتقال انرژی
- بهره‌برداری از امتیازات منطقه ویژه اقتصادی لاوان و فرصت‌های سرمایه گذاری
- قرار گرفتن در قطب انرژی ایران (منطقه عسلویه) و دسترسی آسان به منابع
- وجود ذخایر عظیم گاز شیرین در جزیره لاوان
- امکان احداث واحدهای فرآیندی برای تولید فرآورده‌هایی با ارزش افزوده بیشتر و ایجاد تنوع در سبد محصولات به منظور تبدیل شرکت پالایشی به مجتمع پتروپالایشی
- قابلیت ایفای نقش پل صادراتی برای صدور محصولات سایر شرکت‌های پالایشی
- اعلام عدم آلودگی زیست محیطی از طرف سازمان حفاظت از محیط زیست کشور و معافیت از پرداخت عوارض مربوطه
- موقعیت مناسب و استراتژیک برای انجام عملیات بلنکرینگ



### ➤ پروژه‌های طرح جامع بهبود فرآیند و بهینه

#### سازي ظرفيت در شركت پالایش نفت لاوان

شركت پالایش نفت لاوان به منظور ارتقای کیفیت و افزایش کمی فرآورده‌های تولیدی خود و در راستای صیانت از محیط زیست اقدام به اجرای طرح بهبود فرآیند و بهینه سازی ظرفیت در پالایشگاه کرده است. این طرح که شامل پروژه‌های احداث واحد تقطیر، احداث واحدهای تصفیه هیدروژنی و ایزومریزاسیون نفتای سبک، تصفیه هیدروژنی و تبدیل کاتالیستی، تصفیه هیدروژنی فرآورده‌های میان تقطیر نفت سفید و نفت گاز، واحد بازیافت گوگرد، ایجاد سرویس‌های وابسته و جانبی و احداث دو رشته خط لوله ۱۶ اینچی برای بارگیری فرآورده‌های نفتی است و فاز اول آن که شامل افزایش ظرفیت پالایشگاه از ۳۰۰۰۰ به ۵۰۰۰۰ بشکه در روز (افزایش کمی طرح) در دهم اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۰ همزمان با روز ملی خلیج همیشه فارس به بهره‌برداری رسید و هم اکنون با ظرفیت ۵۵۰۰۰ بشکه در روز مطابق با استانداردهای روز جهانی به تولید فرآورده‌های نفتی می‌پردازد که این مهم با حضور مقام محترم ریاست جمهوری در تیرماه ۱۳۹۲ به بهره‌برداری رسید.

### ➤ اجرای این طرح‌ها دستاوردهایی از جمله:

- کاهش تولید فرآورده‌های سنگین (نفت کوره)
- افزایش تولید فرآورده‌های سبک با ارزش (گاز مایع، بنزین خام و نفت گاز)
- تولید فرآورده‌های نفتی مطابق با استانداردهای روز جهانی (Euro 4)
- ایجاد ارزش افزوده و بهبود عملکرد اقتصادی
- فراهم شدن زمینه‌های اشتغال مولد و مستمر
- بهینه‌سازی مصرف انرژی
- حفظ و صیانت از محیط زیست و کاهش

### آلاینده‌های زیست محیطی

### ➤ فعالیت‌های اجرایی شرکت پالایش نفت

#### لاوان

فعالیت‌های اجرایی شرکت پالایش نفت لاوان در ۴ محور ذیل خلاصه می‌شود:

۱. پالایش نفت خام و تولید فرآورده‌های نفتی
۲. اجرای پروژه‌های جاری
۳. اجرای پروژه‌های سرمایه‌ای
۴. فعالیت‌های عمرانی در راستای توسعه و آبادانی دهکده لاوان

### ➤ گواهینامه‌ها

- گواهینامه سیستم مدیریت انرژی ISO 50001
- گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت ISO 9001:2008
- گواهینامه سیستم مدیریت زیست محیطی ISO 14001:2004
- گواهینامه سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی OHSAS 18001:2007
- استقرار سیستم یکپارچه مدیریت (IMS) با ادغام الزامات سیستم‌های مدیریتی
- استقرار سیستم مدیریت کیفیت ویژه صنایع نفت و گاز و پتروشیمی ISO /TS 29001:2007
- اقدام لازم جهت استقرار استاندارد راهنمای مدیریت آموزش ISO 10015
- حرکت به سوی سرآمدی سازمانی (BUSINESS EXCELLENCE) و استخراج پروژه‌های بهبود براساس اجرای دو مرحله خودارزیابی (SELF ASSESSMENT) به روش‌های پرسشنامه - کارگاه و شبیه سازی جایزه براساس اظهارنامه سازمان و همچنین استخراج برنامه‌های بهبود حاصل از نتایج

### خودارزیابی‌ها

### ➤ تقدیرنامه‌ها:

- دریافت جایزه ملی مسئولیت اجتماعی بنگاه‌های اقتصادی کشور
- حضور در جمع ده صنعت برگزیده سبز کشور از سوی سازمان حفاظت از محیط زیست ایران
- واحد برگزیده جشنواره ملی قهرمانان صنعت ایران
- اخذ گواهینامه و تندیس همایش بین المللی تخصصی مدیریت انرژی
- دریافت گواهینامه و نشان محصول سبز برای فرآورده استراتژیک بنزین
- واحد صنعتی برتر فعال در عرصه زیست محیطی و واحد HSE برتر فعالیت‌های اقتصادی برتر
- کسب مقام دوم ایمنی، بهداشت و محیط زیست در سطح شرکت‌های پالایشی کشور با ۷۰۰ ر ۲۳۴ ر ۶ ساعت کار بدون حادثه
- دریافت لوح تقدیر سطح ۳ از دبیرخانه انجمن مدیریت سبز ایران
- دریافت گواهینامه تعهد به تعالی سازمانی از دبیرخانه جایزه فرآیند ملی بهره‌وری
- دریافت گواهینامه تعهد سبز سطح ۳ و سطح ۱ از دبیرخانه انجمن مدیریت سبز ایران
- کسب مقام برتر ایمنی، بهداشت و محیط زیست در سطح شرکت‌های پالایشی کشور
- ظ اخذ کد ملی زیست محیطی به ۱۲-۰۹۶۱۸۴۰۳۲۳۰۰ از سازمان حفاظت محیط زیست کشور
- انتخاب شرکت پالایش نفت لاوان از سوی سازمان حفاظت محیط زیست کشور به عنوان صنعت سبز

جدول مقایسه تولید فرآورده‌های نفتی پالایشگاه لاوان در شرایط فعلی و پس از اجرای طرح بهبود فرآیند و بهینه سازی ظرفیت:

ردیف	نام فرآورده	واحد	قبل از اجرای طرح	پس از اجرای طرح
۱	گاز مایع	تن در روز	۳۰	۲۱۰
۲	بنزین مونتور	لیتر در روز	۱۰۸۰۰۰۰	۲۸۰۰۰۰۰
۳	نفت گاز	لیتر در روز	۱۷۵۶۰۰۰	۱۷۶۵۰۰۰
۴	سوخت جت	لیتر در روز	۰	۱۰۰۰۰۰۰
۵	نفت کوره	لیتر در روز	۱۶۹۲۰۰۰	۱۷۰۰۰۰۰
۶	گوگرد	تن در روز	۰	۳۰

## وزیر نفت: تأسیسات فرسوده نفتی با چنگ و دندان اداره می‌شود

### ← خسارت ۱۰۰۰ میلیارد تومانی سیل به تأسیسات صنعت نفت

وزیر نفت با بیان اینکه بر اساس برآوردهای اجمالی، سیل، هزار میلیارد تومان به تأسیسات صنعت نفت خسارت زده است، درباره تالاب هورالعظیم هم توضیح داد: ما کاملاً همراه مردم بوده و هستیم و تابع تصمیم‌های ستاد مدیریت بحران استان خوزستان خواهیم بود.

وی با بیان اینکه من همیشه یک اصل دارم و اینکه با مردم مناطق عملیاتی یک یا دو سال نمی‌خواهیم زندگی کنیم، بلکه به اندازه یک تاریخ می‌خواهیم زندگی کنیم و جدا از آنها نیستیم، تأکید کرد: این خیانت است که سیل را به جای دیگری هدایت کنیم که مردم خسارت ببینند، اعلام این موضوع یک شیطنت است که از سوی دشمنان طراحی شده است. زنگنه درباره همکاری صنعت نفت پس از سیل که از سوی یکی از نمایندگان مجلس شورای اسلامی مطرح شد هم پاسخ داد: به‌طور حتم در این زمینه نقش خواهیم داشت و همکاری خواهیم کرد. وی با بیان اینکه از حدود ۳۰ هزار روستایی که از نعمت گاز برخوردارند، گاز هیچ روستایی به دلیل سیل قطع نشده است، یادآور شد: خط لوله اتیلن غرب تا یک ماه آینده راه‌اندازی می‌شود.

### ← خوزستان خانه ماست، باید آباد باشد

وزیر نفت با بیان اینکه موضوع محیط زیست برای ما اهمیت بسیار زیادی دارد، گفت: اعلام کردم اگر خطر زیست محیطی احساس کردید فوری فعالیت تولید در چاه‌ها را متوقف کنید، حتی خطوط لوله را از نفت خالی و آب بزنید که در صورت پارگی خط لوله با فاجعه زیست محیطی روبه‌رو نشویم. وی با تأکید بر کمک به مردم گفت: پارسال با کمک به جوانان دشت آزادگان کلاس کنکور گذاشتیم که تعداد بیشتری قبول شدند؛ امسال شاهدیم که زندگی آنها از هم پاشیده شده و کنکور و درس و خانه و آرامشی وجود ندارد؛ باید کمک کنیم تا سختی مردم کاهش یابد. زنگنه با تأکید بر اینکه ما در خدمت خوزستان هستیم، گفت: خوزستان خانه ماست و همیشه باید آباد باشد، امیدوارم به برکت این روزهای عزیز مردم از این وضع نجات یابند، خسارت جبران‌شدنی است، جان است که جبران نمی‌شود.

وزیر نفت برای چندمین بار بر ضرورت نوسازی تأسیسات فرسوده صنعت نفت تأکید کرد و گفت: همکاران ما با چنگ و دندان این تأسیسات را اداره می‌کنند که از آنان سپاسگزارم.

بیژن زنگنه ۲۳ فروردین در نشست با نمایندگان استان خوزستان، با بیان اینکه به‌زودی نامه‌ای به مقامات کشور یا رئیس‌جمهوری درباره تجاوز به حریم خطوط لوله خواهیم نوشت، تصریح کرد: تجاوزی که به حریم و بستر رودخانه‌ها شده - و هرچه در این زمینه سروصدا شده کسی به آن توجهی نکرده - به طریق بیشتری در خطوط لوله هم در حال تکرار است که فاجعه است.

وی با اشاره به اینکه اهواز پر از خط لوله است و هیچ جایی مانند اهواز در خطر نیست و از فکر کردن به این موضوع شب‌ها خواب ندارم، یادآور شد: بارها در مجلس و از تریبون‌های مختلف اعلام کردم که تأسیسات صنعت نفت فرسوده است و همکاران ما در مناطق نفت‌خیز با چنگ و دندان آن را اداره می‌کنند. من از آنان سپاسگزارم. زنگنه با بیان اینکه همه امکانات صنعت نفت در اختیار استان خوزستان است و از آن مضایقه‌ای ندارم، گفت: هم‌اکنون ۶۰۰ دستگاه سنگین شرکت‌های نفتی در این استان در حال فعالیت است و امکانات لجستیک دیگری نداریم، برای تأمین تجهیزات از هیچ کمک مالی دریغ نمی‌کنیم و به‌سرعت آن را تأمین خواهیم کرد.

### ← اصرار رئیس‌جمهوری بر تسریع در پرداخت خسارت

وزیر نفت درباره پرداخت خسارت به سیل‌زدگان که دغدغه یکی از نمایندگان هم بود، توضیح داد: به‌طور حتم این موضوع را پیگیری خواهیم کرد و معتقدم باید هر چه زودتر انجام شود و در دولت هم از این موضوع حمایت می‌کنم، آقای رئیس‌جمهوری هم اصرار به تسریع در پرداخت خسارت دارد. زنگنه با بیان اینکه من با اختصاص بخشی از درآمد نفت به سیل استان خوزستان موافقم، اما بعید است مجلس شورای اسلامی به آن رأی دهد، گفت: مقام معظم رهبری با درخواست رئیس‌جمهوری مبنی بر برداشت مبلغی از صندوق توسعه ملی برای مناطق سیل‌زده موافقت کرده است.





## در ۶ روز پایانی تعطیلات، بیش از ۵۰۰ میلیون لیتر بنزین در کشور توزیع شد



مصرف بنزین کل کشور در نوروز ۹۸ با توزیع بیش از ۵۰۰ میلیون لیتر بنزین در ۶ روز پایانی تعطیلات سال نو، در مجموع به بیش از یک میلیارد و ۸۵۰ میلیون لیتر رسید. شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران اعلام کرد: در فاصله ۱۹ روزه بیست و هفتم اسفند ماه سال ۹۷ تا پایان روز شانزدهم فروردین ماه سال ۹۸، یک میلیارد و ۸۵۱ میلیون و ۵۰۰ هزار لیتر بنزین در کشور توزیع و مصرف شده که این مقدار (معادل توزیع میانگین روزانه ۹۷ میلیون و ۴۴۷ هزار لیتر بنزین) در مقایسه با مدت مشابه پارسال (۲۷ اسفند ۹۶ تا شانزدهم فروردین ۹۷) با یک میلیارد و ۸۱۵ میلیون و ۹۳۰ هزار لیتر، ۱.۹ درصد افزایش یافته است. براساس اعلام این شرکت، مصرف بنزین کشور در فاصله روزهای یازدهم تا شانزدهم فروردین ماه جاری در مجموع ۵۳۱ میلیون و ۶۰۰ هزار لیتر بنزین در کشور بوده که این مقدار در مقایسه با مدت مشابه پارسال با رقم ۵۳۰ میلیون و ۹۷ هزار لیتر، ۰.۲ درصد افزایش یافته است.

### ← ۲۹ اسفند و ۱۳ فروردین، بیشترین و کمترین مقدار مصرف

بر پایه آمار ارائه شده از سوی شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی بیشترین مقدار مصرف بنزین کشور در ایام نوروز امسال در روز ۲۹ اسفندماه سال ۹۷، ۱۳۵ میلیون و ۸۰۰ هزار لیتر ثبت شد که رکوردی بی‌سابقه و تاریخی است که مصرف بنزین کشور را به بالاترین حد خود رساند. در روز سیزدهم فروردین ماه سال ۹۸ نیز ۷۵ میلیون و ۶۰۰ هزار لیتر بنزین در کشور توزیع شد که کمترین مقدار مصرف بنزین کشور در فاصله ۱۹ روزه تعطیلات سال نو به شمار می‌آید. در سیزدهم فروردین سال ۹۸، ۷۵ میلیون و ۶۰۰ هزار لیتر بنزین در کشور مصرف شد که این میزان در مقایسه با مدت مشابه پارسال (۱۳ فروردین سال ۹۷) با ۷۹ میلیون و ۸ هزار لیتر، ۴.۵ درصد کاهش یافته است. در روز پایانی تعطیلات نوروزی امسال (۱۶ فروردین ماه ۹۸) ۸۳ میلیون لیتر بنزین در کشور مصرف شد که این مقدار در مقایسه با مدت مشابه پارسال (۱۶ فروردین ماه ۹۷) با ۸۱ میلیون و ۵۵۴ هزار لیتر، ۱.۷ درصد افزایش یافته است. مصرف بنزین کشور که در روزهای ابتدایی

تعطیلات نوروزی افزایش چشمگیری یافته بود، به دلیل شرایط نامساعد جوی و بارش‌های سیل‌آسا در سراسر کشور کاهش یافت، به نحوی که در بیشتر روزها در مقایسه با روزهای گذشته و نیز مدت مشابه پارسال روندی کاهشی نشان داد. مناطق سی‌وهفت‌گانه شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران برای سوخت‌رسانی به مسافران نوروزی و توزیع سوخت در مناطق سیل‌زده به مردم و خودروهای امدادی در همه ایام تعطیلات سال نو در حالت آماده باش به سر برده و همچنان نیز در حال فعالیت شبانه‌روزی برای سوخت‌رسانی در مناطق سیل‌زده کشور هستند. این شرکت به منظور پشتیبانی و مدیریت بحران اخیر، همزمان با پیش‌بینی‌ها و هشدارهای سازمان هواشناسی کشور در این مناطق ذخیره‌سازی مناسب سوخت داشت و پس از وقوع رخداد نیز با ارسال سوخت‌های اضافی گرمایشی، ارسال نفت‌کش‌های سوخت‌رسان و نصب جایگاه سیار و نیز توزیع سوخت رایگان نسبت به سوخت‌رسانی مطلوب به مردم و تجهیزات واحدهای امداد و نجات اقدام می‌کند.

## تمدید گواهینامه‌های سیستم مدیریت یکپارچه در شرکت پالایش نفت بندرعباس

عملیاتی، تعمیراتی، ستادی، مخازن و تولید انرژی شرکت پالایش نفت بندرعباس برگزار شد. گفتنی است شرکت پالایش نفت بندرعباس از جمله شرکت‌های پیشرو در زمینه استقرار، توسعه و به‌روزرسانی نظام‌های مدیریتی به شمار می‌رود و دارای گواهینامه بین‌المللی مدیریت یکپارچه (IMS) شامل ISO 9001 در مدیریت کیفیت، ISO 14001 در مدیریت زیست‌محیطی، ISO 45001:2018 در مدیریت ایمنی و سلامت شغلی، ISO 29001 در مدیریت کیفیت در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، ISO 50001 در مدیریت انرژی، HSE-MS در مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست، ISO 26000 در حوزه مسئولیت اجتماعی، ISO 29990 ارائه‌دهندگان خدمات آموزشی و ISO 17025 در مدیریت کیفیت آزمایشگاهی، ISO 10004 در رضایت مشتری و ISO 27001 در مدیریت امنیت اطلاعات است. مدیرعامل شرکت پالایش نفت بندرعباس گفت: در جریان این ممیزی با بررسی مستندات و سوابق IMS واحدهای عملیاتی و ستادی میزان انطباق عملکرد شرکت با الزامات استانداردها مورد ارزیابی قرار گرفت که با مشاهده روند بهبود در فرآیندها و فعالیت‌های این شرکت، اعتبار گواهینامه‌های سیستم مدیریت یکپارچه (IMS) با موفقیت تمدید شد. هاشم نامور افزود: پیاده‌سازی و حفظ استانداردها موجب ایجاد استمرار در بهبود فرآیندها، کاهش دوباره کاری و تولید محصول مطابق با استانداردهای روز دنیا می‌شود. وی با اشاره به اینکه گواهینامه‌های بین‌المللی شرکت پالایش نفت بندرعباس در راستای ارتقاء سطح کمی و کیفی تولیدات و پیگیری تحقق برنامه‌های استراتژیک شرکت صادر شده است، تصریح کرد: با تلاش کارکنان، نظام مدیریت یکپارچه در فرهنگ کاری این شرکت نهادینه شده است.



گواهینامه و استانداردهای بین‌المللی شرکت پالایش نفت بندرعباس با عنوان سیستم مدیریت یکپارچه (IMS) تمدید شد. با اجرای ممیزی مراقبتی سیستم‌های مدیریت یکپارچه (IMS) مستقر در شرکت، به منظور اطمینان از اثربخشی و انطباق با استانداردهای روز دنیا، گواهینامه و استانداردهای بین‌المللی این شرکت تمدید و استاندارد نظام مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای (OHSAS 18001:2007) نیز به استاندارد مدیریت ایمنی و سلامت شغلی (ISO 45001:2018) ارتقاء یافت. بر اساس این گزارش، این ممیزی به مدت سه روز و با حضور کارشناسان و ارزیابان شرکت خدمات بین‌المللی ارزیابی، تحلیل و پیشبرد گواه و با ممیزی از واحدهای

## تقدیر از کارمندان نمونه شرکت پالایش نفت اصفهان



- الیاس طقیانی، رئیس مهندسی و اجرای پروژه‌ها
- حمید معینی، مهندس ارشد ایمنی
- سیدعباس احمدی، رئیس خدمات عمومی، اجتماعی و منازل سازمانی
- مهدی سلیمانی، مسئول حسابداری سفارشات

۱۵ کارمند نمونه شرکت پالایش نفت اصفهان، در نشست هماهنگی مدیران و روسای این شرکت لوح تقدیر دریافت کردند. در مراسم تقدیر از کارمندان نمونه که با حضور مرتضی ابراهیمی، مدیرعامل این شرکت برگزار شد، ۱۵ نفر از کارکنان این شرکت به عنوان کارمند نمونه سال ۹۷ در سطح پالایشگاه معرفی شدند.

- ناصر خیری، معاون سابق مهندسی و توسعه
- سعید فرهادی، مسئول نگهداری و تهمیرات دستگاه‌های ثابت منطقه
- جواد شاه محمدی، مسئول کارگاه تعمیرات برق و نوسازی
- ناصر پورهایمی، مهندس ارشد نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه ماشین آلات
- احمدرضا شفیعی، مسئول تعمیرات و عملیات حمل و نقل
- سیدرضا کشاورز، رئیس تامین آب و بازیافت
- احمدرضا کوهیان، رئیس نوبتکاری واحدهای آیزوماکس و هیدروژن
- قاسم غفاری، رئیس سرویس های آب و برق و بخار
- محمدحسین هاشم الحسینی، رئیس مهندسی پالایش و برنامه ریزی تولید
- محسن مرادمند، رئیس پژوهش و فناوری
- مریم سلمان فرد، کارشناس ارشد خریدهای خارجی

## استفاده موفق از لجن‌های واحد بازیافت پالایشگاه اصفهان در کارخانه سیمان اردستان

کشور با مشکل تجمع لجن‌های با محتوای نفتی بالا مواجه بود، بنابراین پروژه مذکور با هدف بررسی کاربرد لجن‌های نفتی در فرآیند تولید سیمان در جهت کاهش آلاینده های محیط زیست تعریف شد. در مسیر انجام پروژه ابتدا روش استفاده از لجن های نفتی در تولید سیمان به منظور حذف آلودگی های زیست محیطی مطالعه شد و موانع و مشکلات احتمالی فرآیند مورد بررسی قرار گرفت. سپس با توجه به شرایط پالایشگاه اصفهان و آنالیز دقیق لجن از لحاظ ترکیب شیمیایی، درصد آب، درصد Oil و محتوای حرارتی لجن با نمونه برداری های مکرر، تست‌های فیزیکی و شیمیایی استاندارد آزمایشگاه سیمان اردستان بر روی لجن صورت گرفته و فرمولاسیون اختلاط تعیین شد. وی با بیان اینکه در این طرح و با نظارت کامل اداره حفاظت از محیط زیست، کلیه آنالیزهای مربوط به محتوای Oil، حضور و میزان ترکیبات آروماتیک و نیز حضور و میزان فلزات سنگین توسط آزمایشگاه معتمد محیط زیست انجام و سپس با در نظر گرفتن استانداردهای مربوط به تولید سیمان این لجن‌های نفتی در تولید سیمان در کارخانه سیمان اردستان فرموله شد. در نهایت تأثیرات افزودن لجن‌ها بر کیفیت سیمان تولید شده بررسی شد. مرادمند تصریح نمود: نتایج این پروژه نشان از قابل تعمیم بودن آن به سایر پالایشگاه‌ها دارد.

طرح تحقیق و بررسی نحوه استفاده از لجن‌های واحد بازیافت پالایشگاه اصفهان در کارخانه سیمان اردستان و اجرای طرح در مقیاس پایلوت تحت نظارت اداره کل سازمان حفاظت از محیط زیست، به مجری گری دانشگاه پیام نور اصفهان و کارفرمایی شرکت پالایش نفت اصفهان عملیاتی شد. در مقیاس پایلوت و سایر مستندات و صورتجلسات، استفاده از این روش برای امحاء این نوع خاک آلوده به مواد نفتی کاملاً بی‌خطر و به دور از آسیب‌های محیط‌زیستی اعلام شده است، به طوری که می‌توان این روش را به‌عنوان راهکاری بسیار موثر و مطلوب در استفاده از این نوع پسماندها و موارد مشابه با انجام پایلوت مشابه فعالیت پژوهشی (اخیر) قلمداد کرد. رئیس پژوهش و فناوری شرکت پالایش نفت اصفهان در این زمینه گفت: صنایع پالایش نفت مقدار زیادی از پسماندها را از منابع مختلف تولید می‌کنند که یکی از آنها لجن ناشی از ته ماندهای نفتی، پساب‌ها و ضایعات مراحل جداسازی است. تجمع این لجن‌ها در پالایشگاه‌ها باعث ایجاد مسائلی در نقاط مختلف جهان شده است. از طرفی قوانین زیست محیطی نیز مانع دفع این مواد به عنوان فضولات خطرناک به زمین‌های اطراف می‌شود و از این رو ضرورت توسعه روش‌های مختلف برای حذف فلزات سنگین و یا بازیابی ترکیبات نفتی از این لجن‌ها در سال‌های اخیر پررنگ‌تر شده است. محسن مرادمند افزود: پالایشگاه اصفهان نیز به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین پالایشگاه‌های

## تودیع و معارفه فرمانده حوزه مقاومت بسیج شهید تندگویان پالایشگاه اصفهان



مراسم تودیع و معارفه فرمانده حوزه مقاومت بسیج شهید تندگویان پالایشگاه برگزار شد. سالروز میلاد سرور و سالار شهیدان امام حسین (ع)، در شرکت پالایش نفت اصفهان، جشن ولادت و گرامیداشت روز پاسدار و مراسم تودیع و معارفه فرمانده حوزه مقاومت بسیج شهید تندگویان پالایشگاه برگزار شد. در این مراسم از خدمات سروان بهنام جزی تقدیر و تشکر به عمل آمد و سرهنگ محمد حیدریان به عنوان فرمانده جدید حوزه معرفی شد. برگزاری جشن ولادت، اجرای گروه تواسیح با محوریت جنگ نرم و ولادت، سخنرانی فرماندهی و نماینده ولی فقیه سپاه شاهین شهر و میمه تحت موضوع روشننگری با رویکرد مسائل روز کشور، آذین بندی و نصب بنرهای مرتبط در سطح شرکت، اهدای شاخه گل، تقدیر از پاسداران حاضر در جلسه و اجرای مسابقه فرهنگی از دیگر برنامه‌های این روز عزیز بود.

## مرکز عملیات امنیت شبکه و اطلاعات پالایشگاه اصفهان در مدار سرویس قرار گرفت



متخصص که آموزش داده می‌شوند باعث کاهش هزینه‌های بسیاری می‌شود. مرکز عملیات امنیت به تشخیص حوادث مهم امنیتی از میان حجم عظیم گزارش‌ها، هشدارها و رخدادنماها می‌پردازد و به آنها رسیدگی می‌کند. توضیح بیشتر اینکه راه‌اندازی مرکز عملیات امنیت به عنوان ابزاری جهت تشخیص، تحلیل و رسیدگی به حوادث امنیتی و همچنین ابزارهای لازم جهت به‌روزرسانی دانش متناسب با شرایط سازمان را نیز فراهم می‌کند. وی از مجموعه مدیریت شرکت که در این راستا از اداره فناوری اطلاعات و ارتباطات حمایت کردند سپاسگزاری کرد. محمد عبدالمی کارشناس امنیت شبکه و اطلاعات شرکت پالایش نفت اصفهان نیز در خصوص امکانات سیستم گفت: از روی انواع ورودی‌های مختلف موجود در سیستم می‌توان صدها گزارش تعریف نمود و زمان‌بندی جهت تولید این گزارش‌ها ایجاد کرد. گزارش‌ها به صورت دوره‌ای و در قالب زمان‌بندی ساعتی، روزانه، هفتگی و ماهانه قابل تهیه بوده و نیز پارامترهای مختلفی برای هر گزارش قابل تعریف و سفارشی‌سازی است. از روی انواع ورودی‌های مختلف موجود در سیستم می‌توان داشبوردهای متنوعی تعریف کرد.

شرکت پالایش نفت اصفهان با بهره‌مندی از تخصص و تجربه کارشناسان خود و با همکاری شرکت‌های ایرانی، به عنوان اولین شرکت در مجموعه شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی، در مدت زمان شش ماه مرکز عملیات امنیت شبکه و اطلاعات را نصب و راه‌اندازی و در مدار سرویس قرار داد.

رئیس فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت پالایش نفت اصفهان ضمن اعلام این خبر، با اشاره به گسترش روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌ها، پیاده‌سازی مرکز عملیات امنیت شبکه و اطلاعات را به عنوان یکی از اصلی‌ترین ارکان امنیت ضروری دانست و گفت: در سازمان‌هایی که از بستر فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده می‌کنند، روزانه حجم عظیمی از رخدادنماها و هشدارها توسط تجهیزات و حسگرهای مختلف شبکه‌ای و امنیتی تولید می‌شود که بررسی دقیق، ارزیابی و اهمیت‌دهی به موارد مهم، به صورت انسانی، کاری بسیار پرزحمت، پرهزینه و همراه با اشتباه و چه بسا غیرممکن خواهد بود، همچنین در یک شبکه سازمانی با اندازه متوسط روزانه بیش از چند میلیون رخدادنما تولید می‌شود که تا اندازه‌ای می‌تواند مشخص‌کننده مشکلات پردازش انسانی رخدادنماها باشد. ضمن اینکه تنوع رخدادنماها و قالب‌ها و زبان‌های مختلف به کار گرفته شده در آن‌ها برای بیان یک اتفاق یکسان، مشکلات پردازش انسانی رخدادنماها را آشکارتر می‌کند، لذا این شرکت معظم به منظور حل این مشکل راه‌کار پیاده‌سازی مرکز عملیات امنیت (SOC: Security Operation Center) را در برنامه کاری خود قرار داد.

سعادت همائی افزود: مرکز عملیات امنیت، به عنوان کامل‌ترین راه‌کار از سه جزء تکنولوژی، تیم‌های انسانی و فرآیندها شکل گرفته است.

وی با تأکید بر اینکه این مرکز با پیش ۲۴ × ۳۶۵ شبکه سازمان، نمایی بلادرنگ از وضعیت امنیتی شبکه و رخدادهای جاری را فراهم می‌کند تصریح کرد: این سیستم در صورت بروز حادثه، در سریع‌ترین زمان ممکن، حادثه را تشخیص داده و سازمان را در رفع حادثه باری می‌کند. همائی اظهار کرد: مرکز عملیات امنیت، با بهره‌گیری از تکنولوژی‌های مختلف، در سریع‌ترین زمان ممکن، تغییرات وضعیت امنیتی سازمان را مورد ارزیابی قرار داده و حوادث مهم را مشخص می‌کند. انجام این کار با استفاده از تکنولوژی‌های به کار رفته و نیروهای

### رئیس بازاریابی و فروش «شپنا» تأکید کرد:

## تأمین خوراک داخلی و بازار فروش تضمینی، نقطه قوت پالایشی‌ها در روزهای سخت

این کارشناس صنعت پالایشی ضمن تأکید بر تأثیر قیمت نفت خام و نرخ ارز بر سودآوری پالایشگاه‌ها، گفت: قیمت جهانی نفت خام و نیز نرخ ارز مستقیماً بر سودآوری پالایشی‌ها اثرگذار است. افزایش نرخ ارز نیمایی اگرچه هزینه‌های پالایشگاه‌ها را افزایش خواهد داد؛ ولی اثر مثبت به مراتب بااهمیت‌تری بر رشد درآمد پالایشی‌ها دارد. وی افزود: پیش‌بینی می‌شود چنانچه اتفاق خاصی که روند عرضه و تقاضای نفت را متاثر کند، رخ ندهد؛ نفت خام جهانی در محدوده ۵۵ تا ۷۰ دلار در نوسان باشد. این نرخ برای پالایشی‌ها نرخ مناسبی است. البته در صورت کاهش حجم فروش نفت ایران، احتمالاً نرخ خوراک پالایشگاه‌ها کاهش یابد.

کاوایان پور در خصوص ظرفیت تولید پالایشگاه‌ها عنوان کرد: ظرفیت تولید روزانه پالایشگاه‌های کشور در حال حاضر ۱ میلیون و ۸۰۰ هزار بشکه نفت خام است و افزایش حجم تولید در کوتاه مدت امکان‌پذیر نیست. در حال حاضر پالایشگاه‌ها تقریباً با تمام ظرفیت خود تولید می‌کنند و با خطوط تولید فعلی، نمی‌توان انتظار افزایش ظرفیت تولید داشت. رئیس بازاریابی و فروش شپنا در خاتمه تصریح کرد: تأمین مواد اولیه از بازار داخلی و بازار فروش داخلی و تضمین‌شده، مهمترین نقطه قوت پالایشگاه‌ها محسوب می‌شود. با این شرایط، تولید پالایشگاه‌ها حتی در صورت تشدید محدودیت‌های بین‌المللی تداوم خواهد داشت.

رئیس بازاریابی و فروش شرکت پالایش نفت اصفهان تأمین خوراک داخلی و بازار فروش تضمینی را نقطه قوت پالایشی‌ها در روزهای سخت عنوان کرد.

ابراهیم کاویان‌پور در خصوص چشم‌انداز صنعت پالایشی در سال ۹۸ بیان کرد: با توجه به اینکه هم خوراک پالایشگاه‌ها از بازار داخلی تأمین می‌شود و هم بخش عمده محصولات پالایشی در بازار داخلی عرضه می‌گردد، بنابراین آثار تحریم‌ها بر روند فروش این صنعت کم‌رنگ‌تر از صنایع صادرات محور بوده و کاهش ظرفیتی بابت تحریم نخواهیم داشت؛ اما با این حال صادرات فرآورده‌های ویژه پالایشگاه‌ها از محدودیت‌های تحریم تأثیر می‌پذیرد. وی افزود: تنها مشکلی که تداوم تحریم‌ها در پی خواهد داشت، احتمالاً روند تأمین تجهیزات و ماشین‌آلات در پالایشگاه‌هایی است که در حال اجرای طرح‌های ارتقای کیفیت فرآورده‌های خود هستند و می‌توان گفت تقریباً تمامی پالایشگاه‌ها در حال اجرای طرح‌های بهبود کیفی محصولات خود هستند. کاویان پور گفت: طبق استانداردهای بین‌المللی، از سال ۲۰۲۰ نظارت بر میزان گوگرد در فرآورده‌های پالایشی سختگیرانه‌تر اعمال خواهد شد و اگر نتوانیم تا آن زمان پروژه‌های کیفی‌سازی را به سرانجام برسانیم، با مشکلاتی در صادرات مواجه خواهیم شد. از این رو تعویق در زمان بهره‌برداری از پروژه‌های بهینه‌سازی فرآورده‌های پالایشی، در بلندمدت چالش صنعت محسوب می‌شود.



## جشن بسیج کارگری در شرکت پالایش نفت اصفهان



با حضور کارگران بسیجی و همکاران شرکت پالایش نفت اصفهان جشن ولادت امام حسین (ع)، گرامیداشت روز پاسدار و روز بسیج کارگری در محل سالن همایش این شرکت برگزار شد. در این مراسم یک استاد دانشکده افسری دانشگاه امیرالمومنین سپاه پاسداران، به عنوان سخنران جشن با موضوع «روشنگری با عنایت به مسایل روز کشور»، سخنرانی کرد. وی ضمن تبریک به مناسبت میلاد با سعادت امام حسین (ع) و حضرت عباس (ع) و با اشاره به جایگاه و شأن والای کارگران گفت: کارگران سنگرداران تولید و اشتغال هستند و چرخ‌های تولید و اشتغال ایران اسلامی همواره با دست‌ان پر تلاش آنان به حرکت درآمده است. در ادامه این همایش و طی مراسمی از ۱۰ نفر از کارگران بسیجی به نام‌های اسماعیل فرحبخش، محمدرضا جوادی، محمدرضا قاسمی، محمدهدی زارعی‌پور، محمد خوش‌نظر، میلاد فتاحی، حمید محمدی، محمد پریشانی، نفیسه کاظمی و هاجر السادات موسوی تقدیر به عمل آمد.

## واحد قیرسازی پالایشگاه تبریز به هیچ عنوان آلاینده نیست

شرکت طی دو سال متوالی موفق به کسب رتبه اول زیست محیطی در میان پالایشگاه‌های کشور شده است که گواه بر اهتمام جدی و واقعی این شرکت در صیانت از محیط زیست و حرکت در مسیر توسعه پایدار است. وی خاطر نشان کرد: این شرکت طبق چشم‌انداز ترسیمی "پیشرو پالایشگاه‌های خاورمیانه با اعتبار جهانی" و استراتژی خود "بهبود و توسعه پایدار کسب و کار با تاکید بر ارزش آفرینی و مسئولیتهای اجتماعی" فعالیت می‌کند. باقری گفت: در راستای صیانت از اعتبار و برند شرکت پرافتخار پالایش نفت تبریز آماده ارائه هر گونه گزارش مستند و بازدید هر مقام ذصلاح از پالایشگاه در راستای حفظ حقوق اجتماعی و اقتصادی سهامداران هستیم.

راخذ و به هیچ عنوان آلاینده‌ای ندارد و تمام مطالب ارائه شده در خصوص آلاینده‌ی این واحد غیر واقعی و غیر کارشناسی است. باقری تاکید کرد: واحد قیرسازی پالایشگاه تبریز هم توجیه زیست محیطی و هم توجیه امنیتی و هم توجیه فنی و اقتصادی دارد. وی اظهار داشت: باعث تاسف است که این همه فعالیت پالایشگاه با تولید چندین محصول استراتژیک و با ارزش افزوده، اعم از بنزین و گازوئیل یورو ۵ و سوخت هواپیمایی که در این شرایط تحریم برای استان و کشور همچون تکیه‌گاهی برای ملت در مقابل تحریم‌های استکبار عمل کرده بدین گونه متهم به آلاینده‌ی شود. مدیرعامل شرکت پالایش نفت تبریز گفت: این

مدیرعامل شرکت پالایش نفت تبریز در خصوص شایبه‌های که در زمینه آلاینده‌ی واحد قیرسازی این شرکت مطرح شده است، گفت: واحد قیرسازی پالایشگاه تبریز به هیچ عنوان آلاینده‌ی ندارد و یکی از واحدهای تکمیلی پالایشگاه می‌باشد که در راستای تکمیل زنجیره تامین، توزیع و محصولات راه اندازی شده است. غلامرضا باقری دیزج اظهار داشت: شرکت پالایش نفت تبریز یکی از راهکارهای جایگزین برای مقابله با طرح‌های تحریمی است و با توجه به اینکه جایگزین تولید نفت کوره است یک طرح زیست محیطی به حساب می‌آید. وی گفت: این واحد با رعایت کامل اصول و قوانین و پس از انجام کنترل‌ها و بازدیدهای کارشناسی لازم مجوزهای قانونی از مراجع ذصلاح استانی و کشوری



## پالایشگاه تبریز لوح تقدیر مراسم یادبود ۱۴ هزار شهید کارگر دریافت کرد



توانمند کارشناسان خود توانسته است تجهیزات مهم و ارزشمندی را به صورت بومی درآورده و سود صرفه‌ای بیش از ۳۵۰ میلیارد تومان (به طور متوسط سالیانه بین ۱۵ تا ۳۰ میلیارد تومان) عاید شرکت کند. وی تأکید کرد: تلاش می‌کنیم در سال‌های آتی تمام تجهیزات پالایشگاه تبریز در داخل تولید شود تا ضمن کاهش مصارف ارزی، وابستگی به خارج از کشور را به صفر برسانیم. باقری اظهار کرد: واحد خودکفایی و ساخت شرکت پالایش نفت تبریز از سال‌های پیشین به کمک متخصصان خود موفق به ساخت قطعات یدکی ماشین آلات دوار نظیر تلمبه، توربین، کمپرسور، گیر باکس، مکند و دمنده و نیز اقلام دیگری نظیر دمپرها، کوره، برنرها، کنترل ولوها، کولرهای هوایی، مبدل‌های حرارتی شده که با تهیه نقشه از طریق مهندسی معکوس انجام پذیرفته و مورد استفاده قرار گرفته است.

مدیرعامل پالایشگاه تبریز در مراسم گرامیداشت یاد و خاطره ۱۴ هزار شهید کارگر به دلیل فعالیت‌های این شرکت در راستای خودکفایی و رونق تولید از طرف فرمانده بسیج کارگری استان مورد تقدیر قرار گرفت.

مدیرعامل شرکت پالایش نفت تبریز در این خصوص گفت: در طی هشت سال دفاع مقدس ۱۷ مورد بمباران موثر پالایشگاه تبریز توسط هواپیماهای بعضی این شرکت ۳۱ شهید و ۱۲۱ جانباز تقدیم انقلاب اسلامی کرده است.

غلامرضا باقری دیزج با بیان اینکه کارگران در جریان پیروزی انقلاب و جنگ تحمیلی تأثیر بسزایی داشتند اضافه کرد: برون‌رفت از چالش‌های اقتصادی در هشت سال دفاع مقدس جز با همت تلاشگران در دو سنگر تولید و مبارزه علیه باطل ممکن نبود. وی با اشاره به نامگذاری سال جاری از سوی مقام معظم رهبری به نام رونق تولید، افزود: رونق تولید و برون‌رفت از تنگناهای اقتصادی مسئله مهم و اساسی امروز کشور است که این مهم جز با توجه به سرمایه‌های انسانی و برنامه‌ریزی جهت استفاده از ظرفیت آنان میسر نخواهد شد. باقری با اشاره به اقدامات این شرکت در راستای خودکفایی و ساخت داخل گفت: واحد پشتیبانی ساخت داخل (کمیته خودکفایی) شرکت پالایش نفت تبریز از سال ۱۳۶۳ و در بحبوحه جنگ تحمیلی و به منظور اینکه بتوان تجهیزات و قطعات مورد نیاز پالایشگاه را در کوتاهترین فرصت و با کمترین هزینه، تأمین کند تا تضمین‌کننده تداوم عملیات شرکت باشد، آغاز بکار کرده است. وی ادامه داد: با تلاش و همت متخصصان و کارشناسان داخلی، ۹۰ درصد قطعات و تجهیزات مکانیکی و دوار مورد نیاز پالایشگاه تبریز از طریق ساخت داخل تأمین می‌شود.

مدیرعامل شرکت پالایش نفت تبریز افزود: در راستای مقابله با انحصار طلبی، تحریم زدایی دشمنان ایران اسلامی، در طی ۲۰ سال گذشته، این شرکت به دست

## آغاز تعمیرات اساسی چهار واحد پالایشگاه تبریز



مدیر برنامه‌ریزی تعمیرات پالایشگاه تبریز گفت: تعمیرات اساسی واحدهای تقطیر در جو، تقطیر در خلاء، گاز مایع و کاهش گرانشی شرکت پالایش نفت تبریز با رعایت کامل ملاحظات ایمنی، بهداشت و محیط زیست آغاز شد. هدف از تعمیرات اساسی دوره‌ای واحدهای پالایشی کسب اطمینان از عملکرد ایمن و بهره‌ور تجهیزات بمنظور استمرار تولید محصولات استراتژیک است. مهندس مهدی اصغری با اشاره به هماهنگی‌های انجام شده با شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، افزود: مدت زمان پیش‌بینی انجام تعمیرات ۲۸ روز بوده است که با حضور ۱۱۵۰ نفر از هفدهم فروردین ماه سال جاری در حال انجام است. مدیر برنامه‌ریزی تعمیرات پالایشگاه تبریز اضافه کرد: به جز واحدهای اشاره شده، بر اساس برنامه‌ریزی انجام شده، بستن کامل واحدهای پالایشگاه به مدت ۷ روز جهت انجام تعمیرات موردی در سایر واحدها انجام خواهد شد و احیای کاتالیست‌های واحدهای تصفیه نفتی سنگین و واحد تولید روغن پایه نیز در طول مدت تعمیرات اساسی انجام می‌شود.

## ستاره خلیج فارس کارفرمای برتر در ارائه خدمات بهداشت حرفه‌ای شد

شرکت نفت ستاره خلیج فارس به عنوان کارفرمای برتر در ارائه خدمات بهداشت حرفه‌ای انتخاب شد. ۲۸ آوریل برابر با ۸ اردیبهشت از سوی سازمان بین‌المللی کار (ILO) به عنوان «روز جهانی ایمنی و بهداشت حرفه‌ای» (روز جهانی ایمنی و سلامت شغلی) نام‌گذاری شده است از این رو همایشی با عنوان بزرگداشت روز جهانی ایمنی و بهداشت حرفه‌ای در بندرعباس برگزار شد. به گفته‌ی برگزارکنندگان، هدف از این همایش ارج نهادن به زحمات مجدانه همه تلاشگران این عرصه در تشکیلات بهداشت حرفه‌ای بوده است که در پایان این مراسم واحدهای برگزیده نیز معرفی شدند. بر اساس این گزارش، شرکت نفت ستاره خلیج فارس به سبب اقدامات اصولی و گسترده در زمینه بهداشت و ایمنی به عنوان کارفرمای برتر در ارائه خدمات بهداشت حرفه‌ای انتخاب شد.



## کل بنزین پالایشگاه تبریز با تکیه بر توان داخلی یورو ۵ شد

میلیون یورو است. وی اضافه کرد: مهم ترین هدف این شرکت حرکت در مسیر سیاست های اقتصاد مقاومتی دولت برای تولید سوخت پاک در کشور و در کنار آن تنوع بخشی به محصولات با ارزش افزوده بیشتر، انجام مسئولیت های اجتماعی در قبال ذینفعان و حرکت در مسیر توسعه پایدار است. مدیرعامل شرکت پالایش نفت تبریز با اشاره به اقدامات زیست محیطی این شرکت نیز گفت: در پنج سال گذشته ۱۵ طرح زیست محیطی با اعتبار بیش از ۴۰۰ میلیون یورو اجرایی کرده که تا زمان حاضر ۱۰ طرح بهره برداری شده است. وی از جمله طرح های اجرا شده شرکت پالایش نفت تبریز در راستای ارتقای شاخص های زیست محیطی را واحد جدید بنزین سازی با هدف تولید بنزین پاک عنوان کرد و افزود: برای این طرح ۲۷۰ میلیون یورو هزینه شد.

باقری دیزج ادامه داد: طرح بازیافت گازهای ارسالی به فلر با هدف کاهش انتشار گازهای گلخانه ای و آلایندگی های اتمفسری و طرح تصفیه گازوئیل با هدف تولید گازوئیل منطبق با استاندارد یورو ۵ از دیگر طرح های زیست محیطی اجرا شده در پالایشگاه تبریز است. وی با اشاره به اینکه سامانه پایش آنلاین در این پالایشگاه در بهمن سال گذشته بهره برداری شده و نتایج آنالیز خروجی دودکش ها به اداره کل محیط زیست استان آذربایجان شرقی به صورت برخط ارسال می شود، اعلام کرد: طرح جامع پالایشگاه تبریز با رویکرد کاهش تولید نفت کوره و افزایش تولید محصولات با ارزش و روغن پایه گروه ۳ منطبق با استانداردهای زیست محیطی روز در برنامه کاری این شرکت است. باقری اعتبار مورد نیاز این طرح جامع را یک و نیم میلیارد دلار اعلام و اظهار امیدواری کرد: با حمایت های استانی و ملی منابع مورد نیاز تأمین و گام بلندی در جهت بهبود وضعیت اقتصادی و زیست محیطی منطقه برداشته شود. مدیرعامل پالایشگاه تبریز در پایان اعلام کرد: با توجه به موفقیت بزرگی که در بهرورزسانی استانداردهای تولید و ارتقای کیفیت محصولات و فرآورده های نفتی بخصوص بنزین یورو ۵ و گازوئیل یورو ۵ داشتیم منتظر افتتاح رسمی با حضور مقامات عالی کشور هستیم.

مدیرعامل شرکت پالایش نفت تبریز گفت: پروژه تغییر کاربری واحد قدیمی «تبدیل کاتالیستی بنزین» به «پیزومریزاسیون نفتای سبک» در این شرکت با تلاش بی وقفه کارکنان پالایشگاه تبریز با موفقیت انجام شد. غلامرضا باقری دیزج اظهار کرد: ظرفیت اسمی این پروژه ۱۰ هزار بشکه در روز است و با راه اندازی آن تولید بنزین یورو ۵ در شرکت پالایش نفت تبریز به میزان ۳۰۲ میلیون لیتر در روز فراهم شد.



وی ادامه داد: از جمله اهداف اجرای این پروژه افزایش تولید بنزین یورو از چهل درصد به ۱۰۰ درصد، ارتقا استاندارد کل بنزین تولیدی پالایشگاه به یورو ۵، افزایش سودآوری شرکت، کیفی سازی و کاهش آلایندگی های زیست محیطی و افزایش آرام سوزی بنزین در موتور است. باقری دیزج با بیان اینکه این طرح با توان نیروهای داخلی و با سرمایه گذاری ۱۰ میلیون یورو انجام شده، تأکید کرد: صرفه جویی حاصل از طرح ارائه شده در مقایسه با احداث واحد جدید تحت این عنوان ۱۳۰

## ستاره باز هم رکورد زد؛ تولید روزانه ۴۷ میلیون لیتر بنزین

داده ایم و همچون گذشته حفظ کیفیت نیز اولویت مجموعه خواهد بود.

وی در پایان درباره تأثیر تحرکات استخبار جهانی و افزایش فشارها بر کشور نیز گفت: خوشبختانه امروز دلواپس تحریم ها نیستیم، چراکه به مرحله ای از پیشرفت دست یافته ایم که اکثر قطعات مورد نیاز پالایشگاه ها در داخل کشور تأمین می شود و این می تواند در کنار تخصص مهندسان و مدیران پالایشگاه ستاره خلیج فارس، کلید حفظ خودکفایی در عرصه پالایش میعانات گازی باشد.

رونق تولید عنوان کرد و افزود: در سال گذشته با پیروی از سیاست های اقتصاد مقاومتی، حمایت های همه ای از ارکان نظام مقدس جمهوری اسلامی و تلاش، از خودگذشتگی و خودباوری مهندسان و کارگران ایرانی، فاز دوم و سوم پالایشگاه ستاره خلیج فارس وارد مدار شد و کشور به خودکفایی در تولید بنزین دست یافت. مدیرعامل شرکت نفت ستاره خلیج فارس ادامه داد: در سال جاری نیز با هدف ایجاد رونق تولید، افزایش ظرفیت تولید فرآورده های استراتژیک انرژی از جمله بنزین را در دستور کار قرار

مدیرعامل شرکت نفت ستاره خلیج فارس از ایجاد مقدمات ابتدایی برای رسیدن به تولید روزانه ۴۷ میلیون لیتر تا هفته آینده خبر داد.

«محمدعلی دادور» در تشریح این خبر گفت: با تغییرات ایجاد شده و تولید روزانه ۲۰ هزار بشکه نفتای شیرین، ظرفیت واحد بنزین سازی پالایشگاه نیز ارتقا می یابد و مقدار بنزین تولیدی تا یک هفته آینده به روزانه ۴۷ میلیون لیتر می رسد. وی افزایش ظرفیت تولید را یکی از اصلی ترین رویکردهای پالایشگاه ستاره خلیج فارس در سال

## افزایش ظرفیت ستاره خلیج فارس در سال رونق تولید

فارس، خاطر نشان کرد: در سال جاری نیز با هدف ایجاد رونق تولید، افزایش ظرفیت تولید فرآورده های استراتژیک انرژی از جمله بنزین را در دستور کار قرار خواهیم داد. مدیرعامل شرکت نفت ستاره خلیج فارس تصریح کرد: این رویکرد علاوه بر تأمین سوخت داخلی کشور افق های تازه صادراتی را بر صنعت پالایش ایران خواهد گشود.

ارکان نظام مقدس جمهوری اسلامی و تلاش، از خودگذشتگی و خودباوری مهندسان و کارگران ایرانی، فاز دوم و سوم پالایشگاه ستاره خلیج فارس وارد مدار شد و کشور به خودکفایی در تولید بنزین دست یافت. وی ضمن تأکید بر جامع و کامل بودن شعار امسال برای ادامه ی مسیر پرافتخار پالایشگاه ستاره خلیج

مدیرعامل شرکت نفت ستاره خلیج فارس افزایش ظرفیت تولید فرآورده های استراتژیک انرژی را اصلی ترین رویکرد این شرکت در سال جاری نامید. «محمدعلی دادور» حرکت در مسیر منویات مقام معظم رهبری را چراغ راه و کلید طلایی در گشایش امور کشور خواند و گفت: در سال گذشته با پیروی از سیاست های اقتصاد مقاومتی، حمایت های همه ای



## راهکار شرکت نفت ستاره خلیج فارس برای کم اثر کردن تحریم‌ها

سازندگان و تولید کنندگان داخلی، منجر به استفاده حداکثری از دانش، تجربه و توان همه شرکت‌های داخلی شود.

### ← خرید از طریق بورس

وی به ثبت شرکت نفت ستاره خلیج فارس در سامانه بورس به عنوان شرکت استراتژیک و ایجاد زیر ساخت مناسب جهت خرید مواد شیمیایی مورد نیاز پالایشگاه از طریق این سامانه نیز اشاره کرد و بیان داشت: این اقدام علاوه بر صرفه اقتصادی باعث تضمین و اطمینان خاطر از کیفیت کالای خریداری شده و ثبت معامله در سامانه معاملات بورس خواهد شد.

### ← ثبت برند استار

مدیر بازرگانی شرکت نفت ستاره خلیج فارس گفت: با توجه به اولویت نظام و دغدغه‌های دولت در راستای تسریع اهداف اقتصاد برون‌گرا و همچنین ضرورت تلاش برای بهبود رشد اقتصادی کشور و خروج از شرایط رکود بحث مدیریت نشان تجاری را مد نظر قرار دادیم چرا که یکی دیگر از پارامترهای تعیین کننده و مهم برای تصمیم‌گیری شرکت‌ها در حوزه صادرات است و شرکت نفت ستاره خلیج فارس با ثبت برند تجاری STAR برای فرآورده‌های تولیدی خود گامی مهم در این عرصه برداشت.

### ← حضور در بازارهای جهانی

زارعی فروش و صادرات فرآورده گاز مایع (مازاد تولید کشور) و سایر فرآورده‌های ویژه را یکی از راهکارهای اساسی در راستای تأمین منابع مالی برای پیشبرد امور توسعه‌ای پالایشگاه عنوان کرد و گفت: بازار منطقه و فرامنطقه در خصوص فروش فرآورده‌ها را به صورت کارشناسانه مورد تحلیل قرار داده‌ایم، بازاریابی نیز صورت پذیرفته و صادرات برخی از اقلام با توجه به سیاست‌های تعیین شده در حال انجام است. وی به برگزاری مزایده عمومی بین‌المللی فروش گاز مایع در مهر ماه امسال نیز اشاره کرد و گفت: تحلیل منطقه‌ای در خصوص شبکه توزیع و بازاریابی فرآورده‌های پالایشگاه و حضور در بورس انرژی و عرضه فرآورده‌های تولیدی در رینگ بین‌الملل و داخلی نیز صورت پذیرفته است.



مدیر بازرگانی شرکت نفت ستاره خلیج فارس اعتماد به شرکت‌ها و تولید کنندگان داخلی و دانش بنیان در تأمین مواد و قطعات مورد نیاز این پالایشگاه را یکی از دستاوردهای بزرگ در سال حمایت از کالای ایرانی عنوان کرد. عماد زارعی اظهار کرد: در این راستا شناسایی تولید کنندگان داخلی و شرکت‌های دانش بنیان در زمینه مواد شیمیایی و ساخت قطعات یدکی تجهیزات اصلی پالایشگاه را از طریق حضور در نمایشگاه‌های تخصصی و بازدید از صنایع مختلف در دستور کار قرار دادیم و توانستیم مطابق فرمایشات مقام معظم رهبری با استفاده حداکثری از توان این شرکت‌ها و ایجاد بستر مناسب، حمایت از سازندگان داخلی را به صورت عملی اجرایی کنیم. وی به ذکر مصادیقی در این باره پرداخت و اظهار کرد: کاتالیست‌های مورد نیاز پالایشگاه که از اهمیت بسیاری در فرآیند بنزین سازی برخوردار است، در انحصار کشورهای انگلیس، فرانسه و آمریکا قرار داشت اما به فضل الهی و با حمایت‌های صورت گرفته انحصار شکسته شد و یکی از شرکت‌های دانش بنیان توانست ما را در این راه یاری کند. زارعی ساخت پمپ‌های اصلی پروژه، برج‌ها، کوره‌ها و تجهیزات کمپرسورهای واحد بنزین سازی و سایر تجهیزات اصلی پالایشگاه توسط تأمین کنندگان داخلی را اقدامی شگرف و برجسته توصیف کرد و افزود: در زمینه تأمین تجهیزات ابزار دقیق و برق همچنین تأمین همه کابل‌های مورد نیاز نیز از ظرفیت داخلی استفاده کردیم. مدیر بازرگانی شرکت نفت ستاره خلیج فارس تأکید کرد: برگزاری مناقصات عمومی متعدد برای تأمین اقلام مورد نیاز پالایشگاه را به دقت اجرایی کردیم تا ضمن ایجاد رقابت حداکثری بین تمامی

## تغییر مأموریت فاز ۴ پالایشگاه ستاره خلیج فارس

در پالایشگاه همچنین به عنوان خوراک در اختیار پتروشیمی‌ها قرار خواهد گرفت، گفت: در هنگام طراحی ترکیب خوراک ورودی به پالایشگاه ۶۰ درصد نفتا، ۳۵ درصد نفت سفید و نفت گاز و ۵ درصد گاز مایع بود که این ترکیب هم اکنون به ۷۲ درصد نفتا، ۲۵ درصد نفت سفید و نفت گاز و حدود ۲.۵ تا ۳ درصد گاز مایع تغییر یافته است. بنا بر این گزارش، پالایشگاه میعانات گازی ستاره خلیج فارس به عنوان بزرگ‌ترین پالایشگاه میعانات گازی دنیا که می‌توان آن را به لحاظ استفاده از توانمندی متخصصان داخلی در اجرا و استفاده از تجهیزات تولید داخل، ایرانی‌ترین پالایشگاه کشور نامید، روزانه ۴۰۰ هزار بشکه میعانات گازی با ارزش میدان مشترک پارس جنوبی و تبدیل آن به فرآورده‌های سبک و با کیفیت، کشور را در مسیر خودکفایی در تأمین بنزین مورد نیاز قرار داده است.

۷۰ تا ۸۰ میلیون بورو، هم‌اکنون توانسته‌ایم مجموع خوراک پالایشگاه را به روزانه ۴۰۰ هزار بشکه برسانیم. دادور گفت: برای نخستین بار در فروردین ماه امسال که از سوی مقام معظم رهبری به نام سال «رونق تولید» مزین شده است، با تغییر مشخصات فنی خوراک، تولید محصول نفتای ترش این پالایشگاه حذف شده است و همه نفتای تولیدی پالایشگاه شیرین خواهد بود. وی با اشاره به افزایش کیفیت محصولات تولیدی پالایشگاه با تزریق نفتای شیرین تولیدی، افزود: با تغییرات ایجاد شده و تولید حدود روزانه ۲۰ هزار بشکه نفتای شیرین، ظرفیت واحدهای تقطیر و بنزین سازی پالایشگاه نیز ارتقا می‌یابد و مقدار بنزین تولیدی در پالایشگاه تا یک هفته آینده به روزانه حدود ۴۷ میلیون لیتر و گازوئیل به روزانه ۱۳ میلیون لیتر می‌رسد. مدیرعامل پالایشگاه ستاره خلیج فارس با تأکید بر این که نفتای تولیدی

مدیرعامل پالایشگاه ستاره خلیج فارس از تغییر ماهیت فاز چهارم، تولید نفتای شیرین برای نخستین بار و افزایش خوراک ورودی این پالایشگاه به روزانه ۴۰۰ هزار بشکه خبر داد. محمدعلی دادور گفت: پیش از این مقرر شده بود که مأموریت فاز چهارم پالایشگاه ستاره خلیج فارس پالایش روزانه ۱۲۰ هزار بشکه میعانات گازی باشد، اما با تغییرات انجام شده این فاز به نام فاز بهینه‌سازی ظرفیت و رفع گلوگاهی فازهای موجود تغییر خواهد یافت. وی افزود: با افزایش ظرفیت پالایشی در هر سه فاز موجود از ۱۲۰ به ۱۸۰ هزار بشکه، می‌توان تولید مورد انتظار از فاز چهارم را در سه فاز موجود تقسیم کرده و هزینه سرمایه‌گذاری مورد نیاز را صرفه‌جویی و در بخش‌های دیگر صنعت سرمایه‌گذاری کرد. مدیرعامل پالایشگاه ستاره خلیج فارس تأکید کرد: با افزایش ظرفیت پالایشی در فازهای موجود و صرف هزینه‌های حدود



## ایفای مسوولیت اجتماعی پالایشگاه‌های خصوصی در قبال سیل‌زدگان

مربوط به برگزاری جشن‌های اعیاد شعبانیه به همراه مبالغ جمع‌آوری شده برای کمک به هموطنان سیل‌زده اختصاص یافت. تعدادی از کارکنان پالایشگاه تهران نیز به صورت داوطلبانه جهت کمک به هموطنان برای پاکسازی و لایروبی منازل مسکونی به استان لرستان رفتند.

### دو مرحله کمک پالایشگاه بندرعباس



در پی وقوع سیل در برخی استان‌های کشور، شرکت پالایش نفت بندرعباس در راستای امدادسانی و تأمین بخشی از نیازهای هموطنان سیل‌زده کمک‌های غیرنقدی خود را با هماهنگی هلال احمر هرمزگان به مناطق سیل‌زده ارسال کرد.

محموله کمک‌های ارسالی این شرکت به مناطق سیل‌زده شامل زیرانداز، پتو، لوازم بهداشتی و همچنین انواع مواد غذایی از جمله برنج، انواع کنسرو، تن ماهی و آب معدنی است که با هماهنگی هلال احمر هرمزگان به مناطق سیل‌زده ارسال شد.

مدیرعامل شرکت پالایش نفت بندرعباس ارزش محموله ارسالی این شرکت را سه میلیارد ریال اعلام کرد و گفت: با توجه به حوادث و خسارت‌هایی که بر اثر جاری شده سیل در برخی استان‌ها رخ داد و با توجه به شرایط سخت بوجود آمده برای جمعی از هموطنان، بر اساس تصویب هیأت مدیره این شرکت مبنی بر امدادسانی به هموطنان آسیب‌دیده و

پس از وقوع سیل در نخستین روزهای سال ۹۸ و درگیر شدن بخش‌های زیادی از کشور، پالایشگاه‌های عضو انجمن صنفی کارفرمایی صنعت پالایش نفت به کمک هموطنان شتافتند.

این پالایشگاه‌ها در راستای ایفای مسوولیت‌های اجتماعی خود، کمک‌های نقدی و غیرنقدی خود را با تصویب هیأت‌های مدیره به مناطق سیل‌زده ارسال کردند.

### کمک‌های پالایشگاه تهران



شرکت پالایش نفت تهران در چند مرحله به هموطنان سیل‌زده در استان‌های لرستان، گلستان و خوزستان کمک‌هایی را ارسال کرد. پالایشگاه تهران در راستای مسوولیت‌های اجتماعی خود با ارسال اقلام مورد نیاز هموطنان گرفتار در سیل به کمک استان‌های گلستان، خوزستان و لرستان شتافت که این اقدام با هماهنگی دستگاه‌های دولتی صورت گرفت. همچنین با موافقت هیأت مدیره شرکت هزینه‌های

### پالایشگاه‌های

#### خصوصی در

#### راستای ایفای

#### مسوولیت‌های

#### اجتماعی خود،

#### کمک‌های نقدی و

#### غیرنقدی خود را با

#### تصویب هیأت‌های

#### مدیره به مناطق

#### سیل‌زده ارسال

#### کردند

### ارسال کمک‌های پالایشگاه شیراز به مناطق سیل زده



پالایشگاه شیراز نیز در جلسه فروردین ماه هیات مدیره کمک به هموطنان سیل زده را تصویب کرد. کمک ۷۰ میلیون تومانی پالایشگاه شیراز در قالب کالا با هماهنگی با جمعیت هلال احمر شیراز ارسال و تحویل سیل زدگان شد.

### کمک پالایشگاه تبریز به مناطق سیل زده



پالایشگاه تبریز هم در راستای ایفای مسوولیت‌های اجتماعی خود ۱۰۰ میلیون تومان جهت خرید و ارسال اقلام مصرفی برای سیل‌زدگان را تخصیص داد.

این پالایشگاه همچنین در کمک ۱۰۰ میلیون تومانی از محل بودجه نمایشگاهی مربوط به بیست و چهارمین نمایشگاه بین‌المللی نفت و گاز با همانهنگی انجمن صنفی کارفرمایی صنعت پالایش نفت و شرکت‌های پالایش خصوصی کشور (تبریز- تهران- بندرعباس- ستاره خلیج فارس- لاوان- اصفهان- کرمانشاه) مشارکت کرد.

جلب مشارکت داوطلبانه همکاران پالایشگاه تبریز در قالب کسر از حقوق و واریز به حساب هلال احمر از دیگر اقدامات این پالایشگاه برای کمک به سیل‌زدگان بود.

غذایی و آشامیدنی برای کمک به سیل‌زدگان استان لرستان توسط پالایشگاه کرمانشاه به این منطقه ارسال شده است.

محمدرضا امامی نیا افزود: در مرحله اول این کمک‌ها شامل ۲۲۰۰۰ عدد کنسرو لوبیا، ۲۲۰۰۰ عدد تن ماهی، ۴۰۰ جفت چکمه چرمی، ۱۵۰۰۰ عدد آب معدنی کوچک، ۷۰۰ حلب پنیر ۱۶ کیلوپی، ۸۵۰ حلب پنیر ۱۳ کیلوپی، ۱۲۰ سطل پنیر ۸ کیلوگرمی، ۱۱۰ سطل پنیر ۱۰ کیلوپی و ۶۰۰۰ عدد شیر کیسه‌ای است.

### کمک یک و نیم میلیارد تومانی پالایشگاه اصفهان به مناطق سیل زده



هیات مدیره شرکت پالایش نفت اصفهان با اختصاص یک و نیم میلیارد تومان کمک به سیل‌زدگان موافقت کرد.

براین اساس مجموعاً یک و نیم میلیارد تومان کمک‌های نقدی و غیرنقدی پالایشگاه اصفهان با همکاری استانداری، هلال احمر و فرمانداری به مناطق سیل‌زده ارسال شد. همچنین کارکنان پالایشگاه اصفهان نیز کمک‌های نقدی خود را به حساب هلال احمر واریز کردند. این شرکت با تاکید بر نقش خود در ایفای مسوولیت‌های اجتماعی همچنان با جدیت در حل کمک و تأمین نیازهای هموطنان در مناطق سیل‌زده است.

رفع نیازهای اولیه، این شرکت اقدام به تهیه اقلام مورد نیاز به ارزش سه میلیارد ریال کرد.

نامور افزود: در کنار فعالیت‌های عملیاتی و تولیدی شرکت پالایش نفت بندرعباس ایفای نقش محوری در توسعه اجتماعی و پایبند بودن به مسوولیت‌های اجتماعی از مهمترین مأموریت‌های این شرکت است. وی تصریح کرد: همچون همیشه وظیفه خود می‌دانیم تا در راستای تعهد به مسوولیت‌های اجتماعی و التزام به مشارکت در فعالیت‌های عام‌المنفعه به یاری مردم آسیب‌دیده بشتابیم تا به منظور تسکین بخشی از آلام و رنج‌های هموطنان آسیب‌دیده تلاش کنیم؛ به همین منظور باعث افتخار است تا اعلام کنم ارسال محموله‌های کمک و امدادسانی به مناطق سیل‌زده شمال کشور آغاز شده است. گفتنی است پالایشگاه بندرعباس در مرحله دوم کمک‌های خود به مبلغ بیش از هشت میلیارد ریال را به سیل‌زدگان اهدا کرد.

### ۹ کامیون کمک از پالایشگاه کرمانشاه به لرستان



کمک‌های اهدائی پالایشگاه کرمانشاه برای هموطنان سیل‌زده در استان لرستان ارسال شد. رئیس روابط عمومی و امور بین‌الملل شرکت پالایش نفت کرمانشاه با اشاره به کمک‌های اهدائی این پالایشگاه گفت: ۹ دستگاه کامیون شامل مواد





## سال رونق تولید



باید همه تلاش کنند تا تولید در کشور رونق پیدا کند. از لابل سال تا آخر سال این شاخه‌ها این معیار به صورت چشمگیری در کشور محسوس باشد... تولید اگر چنانچه به راه بیفتد، هم می‌تواند مشکلات معیشتی را حل کند، هم می‌تواند اعتماد کسور را بیگانگان و دشمنان را ترمیم کند، هم می‌تواند مشکل اشتغال را برطرف کند، هم حتی می‌تواند مشکل ارزش یون ملس را اصلاح و بریادی، برطرف کند، گمراهی‌ها را برطرف کند، امیدواریم که از شاخه‌ها حل مشکل اقتصادی راه بیفتد.

عزیزان  
برای تولید  
همه تلاش کنید

## «رونق تولید»، از حرف تا عمل

شده بود، سال جاری به عنوان «رونق تولید» اعلام شده است.

### موانع، شرایط و فواید رونق تولید

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که یکی از اصلی‌ترین موضوعاتی که در زمینه اقتصادی تاکنون مورد تأکید رهبر انقلاب قرار گرفته است، موضوع «حمایت از تولید ملی» است. ایشان در روز اول سال ۱۳۹۴ و همچنین در دیدار با کارگران، ضمن برشمردن برخی از موانع پیش روی بخش تولید، همگان را موظف به تقویت تولید ملی و از میان برداشتن این موانع دانستند و تأکید کردند: «همه با هم همکاری کنند تا این سنگ بزرگ را بردارند، این صخره بزرگ را از سر راه حرکت کشور بردارند.»  
مقام معظم رهبری در سال ۱۳۹۴ به ۹ نکته

باید همه تلاش کنند تولید در کشور رونق پیدا کند. از اول سال تا آخر سال ان شاء الله این معنا به صورت چشمگیری در کشور محسوس باشد. اگر اینطور شد، امیدواریم که ان شاء الله حل مشکل اقتصادی راه بیفتد.  
این بخش پایانی بیانات مقام معظم رهبری در پیام نوروزی سال ۱۳۹۸ است؛ پیامی که کاملاً واضح و روشن به اهمیت مسأله حمایت از تولید داخلی و رونق آن و همچنین اهمیت فراوان آن در کشور اشاره می‌کند. شاید در همین راستاست که ایشان برای سال ۱۳۹۱ شعار «تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی» را انتخاب و سال گذشته یعنی ۱۳۹۷ را هم با عنوان «حمایت از کالای ایرانی» نامگذاری کردند. در ادامه این روند نامگذاری که در طول این سال‌ها با پرداختن به مسأله «اقتصاد مقاومتی» و ضرورت‌های آن هم همراه

«سال ۹۷ را ما سال «حمایت از کالای ایرانی» اعلام کردیم. نمی‌توانیم بگوییم که این شعار به طور کامل عملی شد، اما می‌توانیم بگوییم این شعار به صورت وسیعی مورد توجه قرار گرفت و در بسیاری از موارد، این شعار از سوی مردم مورد استقبال قرار گرفت و عمل شد و همین قطعاً تأثیر خواهد داشت. امسال مسأله «تولید» مطرح است. می‌خواهم مسأله تولید را به عنوان محور فعالیت قرار بدهم. تولید اگر چنانچه به راه بیفتد، هم می‌تواند مشکلات معیشتی را حل کند، هم می‌تواند استغناء کشور از بیگانگان و دشمنان را تأمین کند، هم می‌تواند مشکل اشتغال را برطرف کند، هم حتی می‌تواند مشکل ارزش پول ملی را تا حدود زیادی برطرف کند. لذا است که مسأله تولید به نظر من مسأله محوری امسال است؛ لذا من شعار را امسال این قرار دادم: «رونق تولید».

به عنوان موانع اصلی رونق تولید ملی اشاره کرده بودند. این عوامل و موانع عبارتند از: (۱) سرمایه‌گذاری در زمینه‌های مضر برای کشور، (۲) کیفیت پایین برخی کالاهای داخلی نسبت به خارجی، (۳) تمایل برخی به خرید کالای خارجی، (۴) وجود کالای قاچاق در کشور، (۵) وارداتی که به تولید داخلی آسیب می‌رساند، (۶) تفاخر به برندهای خارجی، (۷) تغییرات مکرر در قوانین اقتصادی، (۸) ضعیف بودن فرهنگ کار، (۹) فرار از کارهای سخت و مفاصد اقتصادی.

باید توجه داشت که در این دیدگاه، منظور از تولید، لزوماً یا صرفاً به معنای تولیدات بزرگ و شرکت‌های چندین میلیاردی نیست بلکه یک کسب و کار کوچک هم باید از قاعده الزام حمایت از تولید داخلی، مستثنی نباشد؛ چنانکه ایشان انواع تولید را به تولید صنعتی، تولید کشاورزی، دامداری، صنایع دانش‌بنیان، صنایع بزرگ، متوسط و کوچک، صنایع دستی، صنایع خانگی و تربیت دام حتی در خانه‌های روستایی تقسیم کرده‌اند.

ایشان ابعاد مختلفی درباره موضوع رونق تولید را در هم پیام‌نوروزی و هم در بیانات خود در حرم مطهر رضوی مطرح کردند. یکی از این ابعاد، توصیه‌های ایشان در این رابطه بود. رهبر انقلاب برای رونق تولید، توصیه کردند دستگاه‌های دولتی بر رونق بخشیدن به تولید تمرکز کنند، مقررات لازم توسط مجلس شورای اسلامی وضع شود، قوه قضائیه و دیگر دستگاه‌های نظارتی نقش مؤثر خود را در این زمینه ایفا کنند، مسئولان در شورای هماهنگی اقتصادی سران قوا همکاری‌های لازم را مبذول دارند و مردم توانا و توانمند در عرضه تولید وارد شوند. به گفته ایشان، رونق گرفتن تولید فواید مختلفی دارد، از جمله: حل مشکل اشتغال و بیکاری، کاهش تورم، توازن بودجه و رفع مشکل کسری بودجه دولت، افزایش ارزش پول ملی، حل مشکل فقر، حل معضل نظام بانکی، حل مشکل قدرت خرید مردم، حل مشکل کم‌کاری یا تعطیلی کارخانه‌جات، حل مشکلات معیشتی طبقات مختلف مردم و بی‌نیاز شدن از بیگانگان و دشمن.

از سوی دیگر، هفت مؤلفه «کمک به تولیدکننده»، «کمک به سرمایه‌گذار»،

«کمک به فعال اقتصادی سالم»، «کمک به ثروت‌آفرینان برای کشور»، «تلاش در بهبود فضای کسب و کار»، «غفلت نکردن از سوءاستفاده‌ها» و «جلوگیری از واردات بی‌رویه و کنترل آن» به عنوان مهمترین شروط رونق پیدا کردن تولید داخلی مطرح شده است.

شاید در کنار انتخاب شعار، شمای کلی نمایشگاه نفت امسال هم اشاره‌ای به موضوع «رونق تولید» باشد. از آنجا که صنعت نفت، صنعت مادر در ایران محسوب می‌شود، رونق آن می‌تواند بسیاری از بخش‌های دیگر کشور را نیز رونق ببخشد و همین موضوع باعث شده لاقلاً در نمایش دستاوردهای این صنعت در نمایشگاه بیست و چهارم، توجه به خودکفایی بیش از پیش نمایان باشد.

#### دیدگاه مسئولان کشور

در راستای شعار امسال، رئیس‌جمهور حسن روحانی در ابتدای سال جدید، به نامگذاری سال جاری از سوی رهبر انقلاب اشاره کرد و گفت: با توجه به شرایط سخت تحریم‌ها، با اجرای تأکیدات رهبر معظم انقلاب در حرکت جمعی به سوی رونق تولید می‌توانیم بر مشکلات غلبه کنیم و بی‌تردید اگر کشوری بخواهد توسعه بیابد و نیازمندی‌های خود را مرتفع کند، راهی جز افزایش و رونق تولید داخلی ندارد.

اسحاق جهانگیری - معاون اول رئیس‌جمهور - هم در دیدار نوروزی وزرا، معاونان و مشاوران رئیس‌جمهور و جمعی از مدیران دستگاه‌های اجرایی به همین مسأله اشاره کرد و گفت: دستگاه‌های اقتصادی و به خصوص وزارت صنعت، معدن و تجارت باید با جدیت به دنبال تحقق رونق تولید باشند و در این مسیر نباید فقط متکی به تأمین منابع مالی باشند، بلکه باید با استفاده از ایده‌های نو، راهکارهایی برای حل مشکلات واحدهای تولیدی پیدا کنند.

همچنین، علی لاریجانی - رئیس‌مجلس شورای اسلامی - درباره نامگذاری امسال، تأکید کرد: رونق تولید نیاز به اهتمام و توجه ویژه دارد. هیچ توفقی نباید در حوزه تولید ایجاد شود چرا که دشمن، تولید را به عنوان یکی از بخش‌های مهم در رشد اقتصادی مورد هجوم قرار داده است. رفع موانع در جذب

سرمایه‌گذار و تسهیل سرمایه‌گذاری در روند تولید، بازنگری بر قوانین تولید و استفاده از ظرفیت‌های درونی می‌تواند در تحقق شعار سال مؤثر باشد.

#### از حرف تا عمل

آنچه در گفتار مسئولان عالی‌رتبه نظام، نمایندگان مجلس و مسئولان دستگاه‌های اجرایی و نظارتی به چشم می‌آید، همدلی با شعار امسال و تأکیدات رهبری در این رابطه است؛ اما باید توجه داشت که «تولید» تنها با حرف و گفتار رونق پیدا نمی‌کند. آنچه تولید و رونق آن در کشور نیاز دارد، عزم و اراده جدی تمام دستگاه‌های مسئول است. مجلس شورای اسلامی باید با حذف قوانین زائد و دست و پا گیر، تصویب قوانین تسهیل‌کننده و اصلاح قوانین به‌روز نشده و همچنین نظارت صحیح بر دستگاه‌های مختلف کشور، به رونق تولید کمک کند.

دولت به عنوان قوه مجریه این کشور باید ضوابط و پروسه‌های طولانی، پیچیده و مانع‌شونده را از سر راه تولیدکننده‌ها بردارد، سرمایه‌گذاران و نیروی کار و متخصص را به سمت تولید سوق دهد و با فسادهای احتمالی ریز و درشت در دستگاه‌های اقتصادی مقابله کند و قوه قضائیه هم بدون اغماض و ملاحظاتی سیاسی باید با فساد و اجرا نشدن قانون برخورد کرده و البته هر اشتباه‌فعلان عرصه اقتصادی - بویژه در بخش خصوصی - را الزاماً به پای اخلاق در نظام اقتصادی ننویسد و فعالیت اقتصادی را از سوءاستفاده اقتصادی به درستی تمیز دهد.

حالا پرسش اساسی اینجاست که آیا قوای سه‌گانه، رؤسای آنها و دستگاه‌های ذیربط، عزم جدی و عملی لازم برای رونق بخشیدن به تولید را از خود نشان می‌دهند؟ آیا عموم مردم، هر کدام در حد وظیفه شهروندی خود، به این مسأله به عنوان یک موضوع حیاتی در اقتصاد و آینده اقتصاد کشور نگاه خواهند کرد؟ پاسخ به این پرسش‌ها نیازمند بررسی‌های موشکافانه‌ای است؛ اما علی‌الحساب، وضعیت اقتصادی کشور تا پایان سال جاری، تکلیف بخش مهمی از جواب این پرسش‌ها را روشن خواهد کرد.

# ۱۰ غول پتروشیمی جهان

در حالی که طبق سند چشم‌انداز بیست‌ساله جمهوری اسلامی، ایران باید در رتبه نخست صنعت پتروشیمی خاورمیانه بایستد و جزو غول‌های پتروشیمی جهان شود اما فاصله فراوان میان ایران و سایر کشورها از جمله عربستان همچنان آزار دهنده است. با وجود بهره‌بردن ایران از ذخایر فراوان هیدروکربوری اما توسعه صنعت پتروشیمی با مشکلات بسیاری روبه‌رو شده است که توسعه‌ای که از آن یاد می‌شود یک توسعه کاریکاتوری و غیرمتوازن است.

به گزارش نشریه «صنعت پالایش نفت»، میز نفت با این مقدمه، در ادامه گزارش می‌دهد: عدم انسجام بخش‌های سیاست‌گذاری، قانونی و اجرایی در کنار تصمیمات منطقه‌ای و محلی نتوانسته نقشه راهی برای این صنعت طراحی کند و بیشتر برنامه‌ریزی‌ها بر اساس تصمیمات سریع و اغلب بدون مرجع کارشناسی است. این وضعیت به کنار، عدم برنامه‌ریزی مناسب در صنعت پتروشیمی را باید در کنار فعالیت‌های سایر کشورها در کنار یکدیگر دید؛ آلمانی‌ها در این باره شهره هستند که با عدم دسترسی به منابع هیدروکربوری چنان در حوزه پایین دست صنعت پتروشیمی فعال شده‌اند که به قطب اصلی پتروشیمی جهان تبدیل شده‌اند. این کشور با راه‌اندازی پارک‌های پتروشیمیایی و شیمی شهرها، منابع خام را از کشورهای تولیدکننده مواد اولیه دریافت کرده و با تبدیل آن‌ها به مواد مصرفی به سود سرشاری دست پیدا کرده است.

این تجربه از آن جهت قابل تأمل است که بدانید عمده محصولات تولیدی کشور مواد خام است که به دلیل عدم رگولاتوری جدی، همچنان ادامه دارد و به قیمت‌های اندک صادر می‌شود در حالی که می‌توان با راه‌اندازی صنایع میان‌دستی و پایین‌دستی هم به منابع ارزی کشور دست یافت و هم به اشتغال سرعتی شگرف دارد زیرا هزینه فرصت شغل در صنایع پایین دست پتروشیمی کمتر از ۲۰۰ هزار دلار است.

این مزیت را باید در کنار ارزانی مواد اولیه در کشور و عدم پرداخت هزینه حمل و نقل برای دریافت آن‌ها توسط مبادی مصرف در نظر گرفت که فرصت بی‌ظنری است و عربستان سعودی با شرکت سایبیک خود به سرعت در حال پیاده‌سازی آن است ولی در ایران همه چیز به تولید مواد خام و بی‌ارزش ختم می‌شود. با این مقدمه بهتر است به بررسی ۱۰ شرکت بزرگ پتروشیمی جهان از نظر درآمد بپردازیم که در نوع خود قابل تأمل و تحلیل است. اینکه آلمانی‌ها بدون دسترسی به مزیت‌هایی که در ایران به وفور دیده می‌شود یک‌تاز صنعت پتروشیمی شده‌اند در نوع خود قابل تأمل است. اساس این رده‌بندی سال ۲۰۱۵ است که قیمت نفت سقوط کرده است و به همین دلیل درآمد شرکت‌های پتروشیمی کاهش یافته و ۱۰ درصد کاهش یافته است.

## ۱ باسف؛ فروش سالانه ۶۳٫۷ میلیارد دلار

شرکت باسف آلمان به عنوان بزرگترین شرکت صنعت پتروشیمی دنیا در یک دهه اخیر به شمار می‌رود. این شرکت در حال واگذاری چند زیرمجموعه و خرید چند شرکت برای بهینه‌کردن سبد سرمایه‌گذاری‌های خود است. لاستیک و پلاستیک، پلیمرهای کاربردی، پلیمرهای مهندسی، فوم‌ها، پلیمرهای زیست تخریب‌پذیر، رنگ و پوشش، ساخت و ساز، الکترونیک و الکترونیک و ... عمده محصولات تولیدی این شرکت آلمانی است.

## ۲ دوچمیکال؛ فروش سالانه ۴۸٫۸ میلیارد دلار

شرکت دوچمیکال آمریکا در یک دهه گذشته با تغییرات ساختاری زیادی روبرو بوده است. ادغام این شرکت با دوپونت یک گام دیگر برای بهبود کارایی و کاهش هزینه‌ها محسوب می‌شود.

## ۳ ساینوپک؛ فروش سالانه ۴۳٫۸ میلیارد دلار

با کاهش قیمت محصولات پتروشیمی در بازارهای جهانی مجموع فروش این شرکت چینی با کاهش روبرو شده است. این اتفاق برای سایر شرکت‌های این صنعت نیز روی داده است. شرکت ساینوپک با کاهش بودجه خرید خوراک طرح‌های خود توانست سودآوری بیشتری داشته باشد. این شرکت در ایران اغلب به شرکت بالادستی نفت شناخته می‌شود در حالی که ساینوپک فعالیت‌های خود را در صنعت پتروشیمی توسعه داده است.

## ۴ سایبیک؛ فروش سالانه ۳۴٫۳ میلیارد دلار

در دهه پیشین میلادی این غول عربستانی با میلیاردها دلار سرمایه‌گذاری تشکیل شد. اعطای خوراک ارزان‌گازی به ویژه اتان در توسعه این شرکت تأثیر زیادی داشته است. اما با شدت گرفتن رقابت این شرکت متنوع‌سازی تولیدات را در دستور کار قرار داده است. این شرکت با همکاری آرامکو در نظر دارد تا طرح تبدیل مستقیم نفت به محصولات شیمیایی را اجرایی کند. این شرکت در حوزه میان دست و پایین دست در حال بدست‌گیری بازارهاست.



### فورموسا پلاستیک؛ فروش سالانه ۲۹,۲ میلیارد دلار

۵

این شرکت تایوانی در ایالات متحده سرمایه گذاری قابل توجهی در بخش اتیلن کراکر و پروپان دارد. استفاده از خوراک ارزان گاز شیل از راهبردهای جدید تجاری شرکت فورموسا محسوب می شود.

### اینیوس؛ فروش سالانه ۲۸,۵ میلیارد دلار

۶

در سال های اخیر شرکت اینیوس با خرید سهام چند شرکت صاحب نام توانسته است فروش خود را افزایش چشمگیری دهد.

### اگزون موبیل؛ فروش سالانه ۲۸,۱ میلیارد دلار

۷

این شرکت به عنوان زیرمجموعه یکی از غول های نفتی دنیا در صدد بهره گیری از فرصت های به وجود آمده است. استفاده از اتان ارزان تولید شده از منابع شیل اولویت جدید مدیران این غول آمریکایی صنعت پتروشیمی محسوب می شود. سرمایه گذاری در بخش پژوهش و فناوری از اولویت های آنان به شمار می رود.

### لینده بازل؛ فروش سالانه ۲۶,۷ میلیارد دلار

۸

این شرکت آلمانی در حال توسعه سبد سرمایه گذاری خود است و کاهش هزینه و بهبود کارایی در صدر برنامه های آنها قرار دارد.

### میتسوبیشی؛ فروش سالانه ۲۴,۳ میلیارد دلار

۹

این شرکت ژاپنی بازار آمریکا را به عنوان یک بازار کلیدی محصولات پتروشیمی برگزیده است.

### دوبونت؛ فروش سالانه ۲۰,۷ میلیارد دلار

۱۰

این شرکت که فعالیت خود را از سال ۱۸۰۲ میلادی آغاز کرده است جایگاه خود را در میان ۱۰ شرکت نخست فهرست برترین شرکت های صنعت پتروشیمی تثبیت کرده است.



## مشتریان بین‌المللی از بازار نفت ایران می‌روند؟

سردرگم هستند و نمی‌خواهند تن به درخواست تحمیلی واشنگتن بدهند. در این میان هنوز چین، یکی از مشتریان اصلی نفت ایران، تصمیم خود را مبنی بر قطع واردات نفت ایران و یافتن جایگزین دیگر نگرفته است. هنوز مشخص نیست که پکن درخواست آمریکا مبنی بر توقف خرید نفت ایران را قبول خواهد کرد یا نه؟

پایگاه خبری اوپل پرس در گزارشی نوشت: اگر چه بر اساس اعلام برخی منابع دو پالایشگاه نفتی چین از خرید نفت ایران در ماه مه خودداری کرده‌اند اما هنوز چین به دنبال راهی برای ادامه خرید نفت ایران است. در همین راستا رسانه‌های چینی گمانه زنی کرده‌اند که پکن هنوز برای مقابله با سیاست آمریکا به ادامه واردات نفت ایران خواهد پرداخت. یکی از دلایل این امر، وابستگی نسبی امنیت انرژی چین به واردات نفت ایران است.

بای مینگ معاون موسسه تحقیقاتی مرکز تجارت بین‌الملل اعلام کرد: چین تأمین کنندگان نفتی متنوعی دارد، اما ایران یکی از شرکای ماست. هوآ لی‌مینگ کارشناس مرکز مطالعات خاورمیانه و سفیر پیشین چین در ایران اعلام کرد: لغو معافیت آمریکا برای خریداران نفت ایران به معنای پیروی چین از آمریکا نیست و پکن تجارت انرژی خود را با ایران قطع نمی‌کند. زیرا ایران شریک کلیدی برای چین در حوزه‌های اقتصاد، امنیت و سیاست است. بر اساس اعلام خبرگزاری شینهوا، واردات نفت از ایران، شش درصد از کل واردات نفت خام چین را تشکیل می‌دهد و بر همین اساس، ایران هفتمین صادرکننده بزرگ نفت به چین است.

از سوی دیگر جنگ تجاری میان پکن و واشنگتن همچنان ادامه دارد. در همین راستا مذاکرات تجاری میان آمریکا و چین پس از اقدام پکن در



ترجمه: ساناز رضایی

پس از آنکه واشنگتن اعلام کرد که مهلت ۱۸۰ روزه معافیت از تحریم خرید نفت ایران را تمدید نمی‌کند، نگرانی‌هایی میان خریداران مختلف نفت ایران از جمله چین، هند و ترکیه ایجاد شد.

دونالد ترامپ رییس جمهوری آمریکا پس از اینکه برای عملی کردن وعده انتخاباتی‌اش، در اردیبهشت ماه سال گذشته از برجام خارج شد و دوباره تحریم‌های یکجانبه علیه ایران اعمال کرد، اگر چه با مخالفت شدید جامعه بین‌المللی به خصوص اروپا، روسیه و چین مواجه شد اما در جهت اعمال فشار حداکثری به ایران اعلام کرد که قصد دارد میزان صادرات نفت ایران را به صفر برساند و به‌طور غیررسمی از عربستان سعودی و سایر تولیدکنندگان اوپک درخواست کرد که تولیدشان را برای پر کردن جای خالی نفت ایران افزایش دهند. خالد فالح، وزیر صنعت، معدن و انرژی عربستان در آن زمان در واکنش به احتمال کاهش حجم نفت خام ایرانی در بازارهای بین‌المللی پس از خروج رئیس‌جمهور آمریکا از توافق هسته‌ای، گفت، این کشور آماده افزایش تولید نفت است و با بزرگترین تولیدکنندگان در داخل و خارج اوپک و با بزرگترین مصرف‌کنندگان همکاری خواهد کرد تا کمبودها را به پایین‌ترین حد برسانند. اما خریداران نفت ایران هنوز

وضع تعرفه‌های تلافی‌جویانه علیه واردات کالاهای آمریکایی به بن بست خورد و با شکست مواجه شد. مقامات آمریکایی پکن را متهم کرده‌اند از وعده‌هایی که در جریان ماه‌ها مذاکره داده، عقب‌نشسته است. هم‌چنین آمریکا با قرار دادن شرکت مخابراتی هواوی در فهرست سیاه که معامله با این شرکت را برای شرکت‌های آمریکایی دشوار می‌کند، خشم چین را برانگیخت. واشنگتن این شرکت را به جاسوسی متهم می‌کند و بر این باور است که این شرکت اطلاعات مشتریان خود را در اختیار دولت پکن قرار می‌دهد، این در حالی است که شرکت هواوی این اتهامات را رد کرده و آن را یک اقدام سیاسی می‌داند.

همین جنگ تجاری میان پکن و واشنگتن می‌تواند تأثیری بر رویکرد چین درباره خرید نفت ایران بگذارد و باعث شود که چین برای نشان دادن قدرتش هم سو با سیاست آمریکا حرکت نکند. دیگر خریدار نفت ایران هند است که این کشور نیز نظر قطعی خود را درباره تبعیت از تحریم‌های نفتی آمریکا اعلام نکرده است و این موضوع را به بعد از انتخابات در این کشور موکول کرده است. دهلی نو ۲۳.۶ میلیون تن نفت خام ایران را در سال مالی منتهی به مارس سال ۲۰۱۹ خریداری کرد. ایران سومین صادرکننده بزرگ نفت به هند پس از عراق و عربستان سعودی است.

به تازگی خبرگزاری رویترز، با اشاره به سفر اخیر محمدجواد ظریف وزیر خارجه ایران به هند و دیدار و گفت‌وگو با مقامات این کشور، به نقل از دو منبع آگاه از مذاکرات نوشت: وزیر خارجه هند در این دیدار به همتای ایرانی خود اعلام کرد که هند پس از برگزاری انتخابات و مشخص شدن چینش سیاسی بعد از آن، با توجه به ملاحظات بازرگانی، امنیت انرژی و منافع اقتصادی، درباره خرید نفت از ایران تصمیم خواهد گرفت. یکی از دلایل مقاومت خریداران نفت ایران برای قطع نکردن واردات نفت این کشور، تطابق پالایشگاه‌ها با نفت ایران است. سید مهدی حسینی تحلیل‌گر حوزه نفت معتقد است که از نظر تکنولوژی در دنیا امکان هر کاری وجود دارد؛ درباره این موضوع اما محاسبات اقتصادی مورد توجه است چراکه در پالایشگاه‌ها می‌توان از نفت هر منطقه‌ای استفاده کرد اما پالایشگاه‌ها باید هزینه زیادی را برای تغییر طرح خود پرداخت کنند که همین مساله نیز مشکلات متعددی را به وجود می‌آورد. از دیگر کشورهای خریدار نفت ایران، ترکیه یکی از همسایگان دوست و نزدیک تهران است.

به نوشته سایت شبکه صدای آمریکا، بر اساس آمار ارائه شده، در سال ۲۰۱۷ ایران با صادرات نفت به میزان ۲۷ درصد در رده اول صادرکنندگان نفت به ترکیه قرار داشت اما در سال ۲۰۱۸، ایران با تأمین ۲۷ درصد از نفت مورد نیاز ترکیه بعد از روسیه در رده دوم قرار گرفت.

بعد از اعلام خروج ترامپ از توافق هسته‌ای و بازگشت تحریم‌های نفتی یک جانبه آمریکا علیه ایران، ترکیه توانست در میان هفت کشور دارای معافیت نفتی از سوی آمریکا قرار گیرد. این کشور بسیار امیدوار بود که در ماه مه، معافیت‌ها تمدید شود اما نشد. در سال ۲۰۱۷ میزان واردات کل نفتی به ترکیه ۴۲ میلیون تن نفت بود که ۱۰ میلیون آن توسط ایران تأمین شد و به این ترتیب، ترکیه به طور متوسط ماهانه ۸۵۰ هزار تن نفت از ایران وارد می‌کرد. در فوریه ۲۰۱۹ این رقم به ۳۴۹ هزار تن نفت رسید.

اکنون با عدم تمدید معافیت‌های نفتی، برخی تحلیلگران بر این باورند که ترکیه نیز منتظر است، ببیند دیگر خریداران نفت ایران چه

رفتاری از خود نشان خواهند داد.

یکی از این تحلیلگران، حاکی اویگور رییس مرکز تحقیقات امور ایران است که در این باره می‌گوید، ترکیه پیش از تعیین موضع خود در قبال اجرای تحریم‌های نفتی آمریکا، می‌خواهد رفتار هند و چین به عنوان دو واردکننده بزرگ نفت ایران را مورد بررسی قرار دهد و پس از آن تصمیم خود را بگیرد. اگر هند و چین به ادامه واردات نفت از ایران بپردازند، ترکیه نیز این روند را ادامه خواهد داد. به نوشته سایت هابترک ترکیه، اگر چه ممکن است در ماه‌های اخیر میزان خرید نفت ایران توسط آنکارا به خاطر تحریم‌های آمریکا دچار نوسان شود اما به نظر می‌رسد، شرکت بوتاش ترکیه به خرید گاز ایران ادامه دهد. همکاری این شرکت با ایران سابقه بسیار طولانی دارد. با این حال مقامات عالی ترکیه در محافل مختلف، مخالفت خود را با تحریم‌های آمریکا اعلام کرده‌اند، در همین راستا، چندی پیش مولود چاووش‌اوغلو وزیر خارجه ترکیه در مورد تحریم‌های آمریکا علیه ایران، تصریح کرد: تحریم‌هایی را که علیه ایران اعمال شده، درست نمی‌دانیم.

او با اشاره به این که آنکارا قادر به تنوع بخشیدن به منابع واردات نفتی خود نیست، خواهان تجدید نظر واشنگتن در اعمال تحریم‌های نفتی علیه ایران شد. وزیر خارجه ترکیه در جای دیگر خاطر نشان کرد: این تحریم‌های آمریکا ثبات و امنیت منطقه را به خطر می‌اندازد. ما نمی‌توانیم به خاطر آمریکا روابطمان با همسایگان را بر اساس نظر مطلوب آنها تنظیم کنیم. هم‌چنین رجب طیب اردوغان رییس جمهور ترکیه درواکنش به بازگشت تحریم‌ها از سوی دونالد ترامپ اعلام کرده بود که ترکیه با این تحریم مخالفت بوده و دو طرف مصمم هستند که حجم تجاری دو کشور را تا ۳۰ میلیارد دلار افزایش دهند. وی گفت: ما مجبور هستیم نگذاریم که تحریم‌های آمریکا ما را از هدفمان دور کند. ما بارها اعلام کردیم که این تحریم‌ها به معنای مجازات مردم ایران است. در همین راستا، در جریان سفر محمد جواد ظریف وزیر خارجه ایران به ترکیه در نشست خبری با چاووش‌اوغلو همتای ترکیه‌ای او، دو طرف اعلام کردند که برای دور زدن تحریم‌های یک جانبه آمریکا قرار است مکانیزمی همانند اینستکس (سازو کار مالی ویژه میان ایران و اتحادیه اروپا) ایجاد کرده و بر اساس آن مبادلات تجاری میان دو کشور را پیش ببرند.







## چرا به صفر رساندن فروش نفت ایران شدنی نیست؟

موسسه تحقیقاتی آمریکایی «کارنگی» که یکی از تأثیرگذارترین بنیادهای ایالات متحده محسوب می‌شود و در سال ۱۹۱۱ برای حمایت از توسعه دانش تأسیس شده، اخیراً با بررسی اقدام نفتی واشنگتن علیه تهران، نوشته است که اقدام آمریکا در راستای اعمال تحریم نفتی علیه ایران مانند بقیه پروژه‌ها با شکست مواجه خواهد شد. به گزارش نشریه «صنعت پالایش نفت»، دو کارشناس حوزه نفت و انرژی در موسسه مطالعاتی کارنگی، به تلاش‌های دولت دونالد ترامپ برای افزایش فشارهای نفتی بر ایران اشاره کرده‌اند و در تحلیلی که بر خلاف ادعاهای دولت فعلی ایالات متحده آمریکا و توقعاتشان از تأثیر تحریم‌های نفتی است، نوشته‌اند: دولت ترامپ اهداف روشنی را در قبال ایران دنبال می‌کند؛ تهران باید شروط آمریکا را برای مذاکره دوباره در زمینه توافق هسته‌ای بپذیرد؛ توافقی که بین ایالات متحده آمریکا و دیگر قدرت‌ها امضا شده است. همچنین سیاست‌های خود را در منطقه کنار گذارد و برنامه توسعه موشک‌های بالستیک را نیز متوقف کند. در این بین چیزی که دولت ترامپ از آن برخوردار نیست، وجود راهبردی واقع‌گرایانه برای دستیابی به این اهداف است. تمدید نشدن معافیت‌های نفتی ایران که هفته گذشته توسط مایک پمپئو، وزیر خارجه آمریکا اعلام شد، ایالات متحده آمریکا را به اهداف یادشده نزدیک‌تر نمی‌کند، بلکه برعکس اقدامی پرخطر است که فشار زیادی بر عموم مردم ایران وارد می‌کند، بدون اینکه رفتار تهران را دستخوش تغییر کند، چه برسد به اینکه سبب تغییر رژیم شود.

منطقه‌ای این کشور نیز حمایت می‌کنند.

### به صفر رساندن صادرات ایران غیرممکن است



چند فرضیه درباره تصمیم دولت ترامپ مبنی بر لغو تمدید معافیت‌های ایران وجود دارد: نخست اینکه عربستان سعودی و امارات متحده عربی میزان تولید نفت را افزایش می‌دهند تا قیمت آن بالا نرود. دوم اینکه مشتریان اصلی نفت ایران یعنی چین، هند و ترکیه میزان واردات نفتشان از ایران را کاهش می‌دهند تا اینکه مقدار آن به صفر برسد، آن هم تحت تهدید تحریم‌های دیگر آمریکا. سوم اینکه ایران اختیارات محدودی برای افزایش قیمت نفت و استفاده حداکثری از درآمدهای باقیمانده صادرات خود داشته باشد.

بعید به نظر می‌رسد که واقعیت‌ها بر اساس فرضیه‌های آمریکا پیش برود. غیرمحمتمل است که عربستان سعودی و امارات متحده عربی در درازمدت قادر باشند که تولید نفت خود را بالا ببرند. «نفت سنگین ایران» که تعدادی از کشورها برای پالایش و تولید دیگر محصولات نفتی به آن نیازمند هستند با نفت عربستان که «نفت خام سبک» به شمار می‌رود قابل جایگزینی نیست. ترکیه، چین، هند و احتمالاً چند متحد اروپایی دیگر راه‌حلی دیگر را برای دور زدن تحریم‌های آمریکا به دلایل اقتصادی و ژئوپلیتیکی، پیدا خواهند کرد. ایران همچنین تهدید به بستن تنگه هرمز و انجام عملیات‌های سایبری علیه زیرساخت‌های نفتی در طرف دیگر خلیج فارس کرده است.

### تحریم‌ها حضور ایران در منطقه را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد



اعلام لغو معافیت‌های نفتی ایران اندکی پس از قرار دادن نام سپاه پاسداران انقلاب اسلامی در فهرست گروه‌های تروریستی اتفاق می‌افتد. هیچ‌کدام یک از این دو اتفاق به‌طور اساسی رفتارهای ایران در منطقه را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد. ایران مورد حمایت متحدان شیعه خود در منطقه و در کشورهایی چون عراق، سوریه و لبنان است، همچنین یمن به عنوان متحد حیاتی بر اساس منافع ملی - همانند حصار و ممانعی در برابر سلطه گروه‌های سنی و همچنین نفوذ آمریکا در منطقه است. ایران از قبل بودجه خود را بر اساس اولویت‌های منطقه‌ای خود کاهش داده و ممکن است که بازم از آن کم کند، اما این کشور حاضر است با تمام وجود و فداکاری از گروه‌های مورد حمایت خود دفاع کند. متحدان و نمایندگان ایران در منطقه نیز انگیزه‌هایی دارند و این بدان معناست که آنها در کنار ایران می‌مانند و از رفتارهای

### تغییر حکومت ایران یک توهم است



وزیر خارجه آمریکا یعنی مایک پمپئو اصرار دارد که کمپین فشار حداکثری به‌منظور بازگشت ایران به میز مذاکره طراحی شده است. این موضوع به‌سختی قابل‌باور است. هم پمپئو و هم مشاور امنیت ملی آمریکا یعنی جان بولتون، قهرمانان باسابقه در زمینه تغییر رژیم هستند. شروط دوازده‌گانه مایک پمپئو که سال قبل اعلام کرد برای مقاصد عملگرایانه بود، تقاضایی برای تسلیم ایران در توافق هسته‌ای، مناسبات منطقه‌ای، آزمایش موشک‌های بالستیک و دیگر اقدام‌های ایران که مورد پسند آمریکا نیست.

ایران هم برای مذاکره هیچ عجله‌ای ندارد، آن‌ها ترجیح می‌دهند صبر کنند و شاهد باخت ترامپ در انتخابات باشند تا متعاقب آن دولت بعدی به توافق هسته‌ای بازگردد.

تغییر حکومت از بیرون یک توهم است. برای نمونه تلاش‌های آمریکا برای خلاص شدن از نیکلاس مادورو در ونزوئلا را در نظر بگیرید. آمریکا کشورهای زیادی را که به این هدف متعهد هستند در اختیار دارد، نزدیکی جغرافیایی، اپوزیسیونی قانونی و فشار اقتصادی بر ونزوئلا از دیگر موارد هستند. با این حال آمریکا و متحدانش موفق نشدند.

در مقابل حکومت ایران در نزد میلیون‌ها ایرانی مشروع است و ۴۰ سال نیز از عمر آن می‌گذرد. مورد حمایت چین و روسیه نیز بوده و با هیچ گروه اپوزیسیونی سازمان‌یافته نیز روبه‌رو نبوده است. این بیش از یک خیال نیست که آمریکا فکر کند می‌تواند رژیم ایران را تغییر دهد.

دولت ترامپ ممکن است سبب ایجاد مشکلات سختی در ایران شود، اما قادر نیست ایران را به سمت ناآرامی‌های داخلی سوق دهد تا به‌طور ناگهانی تغییر رژیم حاصل شود، یا تغییرات بنیادین شکل بگیرد، یا اینکه رفتارهای منطقه‌ای ایران عوض شود.

به جای آن راهبرد دولت ترامپ وعده سختی و رنج بیشتر را به مردم ایران می‌دهد، همچنین تنش بیشتر در منطقه، شکاف بیشتر بین آمریکا و متحدان اروپایی‌اش و سرانجام افزایش خطر روباویسی ایران و آمریکا که به‌طور غیرقابل پیش‌بینی و خطرناک عواقبی را برای منافع ایالات متحده در خاورمیانه رقم می‌زند.

نویسندگان: ریچارد سوکلسکی و آرون دیوید  
منبع: موسسه مطالعاتی کارنگی





# ارائه ده فرمان برای تست کاتالیست‌ها در صنعت

## لمیرصمیمی

واحد تصفیه نفت با احیاء مداوم،  
مجتمع پتروشیمی سازی، شرکت  
پالایش نفت اصفهان  
Email: amirsimini161@gmail.com

## چکیده

کاتالیست ماده‌ای است که بر واکنش تأثیر می‌گذارد اما در انتهای واکنش بدون تغییر ظاهر می‌شود. به عبارت شیمیایی می‌توان گفت کاتالیست با ایجاد مسیر مولکولی متفاوت برای واکنش، سرعت واکنش را تغییر می‌دهد. برای یک کاتالیست می‌توان معیارهای مختلف مانند: فعالیت، عدد تبدیل، گزینش پذیری و پایداری و مقیاس‌های زمانی را ذکر کرد. با توجه به استفاده همه جانبه از کاتالیست‌ها در صنعت و مشکلات موجود ضرورت شناخت دقیق این نوع کاتالیست‌ها را نشان می‌دهد. تنها راهی که می‌توان فهمید یک ماده دارای خاصیت کاتالیستی است، آزمایش آن در یک واکنش است. بررسی همه ویژگی‌های تست کاتالیستی و بحث در مورد مشکلاتی که ممکن است بروز کند، را می‌توان در «ده فرمان برای تست کاتالیستی» فهرست کرد. در این مقاله به بررسی کامل کاتالیست‌ها و کاربرد آنها در صنعت پرداخته شده و در پایان ده فرمان تست کاتالیستی به عنوان راه حل نهایی ارائه شده است. کلمات کلیدی: کاتالیست، واکنش، فعالیت، گزینش پذیری، عدد تبدیل.

از شروع تعریف این پارامتر درباره سایت کاتالیستی توضیح مختصری می‌دهیم. تیلور در یک مقاله که نقطه عطفی در نظریه کاتالیست‌ها به شما می‌رود بیان داشت که کاتالیز یک واکنش در تمامی سطح کاتالیست صورت نمی‌گیرد بلکه فقط در مراکز یا مکان‌های فعال مشخصی تحقق می‌یابد. او این مکان‌ها را سایت فعال نامید. سایت فعال نقطه‌ای بر روی سطح کاتالیست است که می‌تواند با یک اتم یا مولکول جذب شده، پیوندهای شیمیایی قوی ایجاد کند. بسامد تبدیل (TOF) تعداد مولکول‌هایی است که در هر ثانیه در یک سایت فعال، واکنش می‌دهند:

$$TOF = \frac{1}{\text{زمان}} = \frac{\text{حجم}}{\text{حجم} \times \text{زمان}} = \frac{\text{سرعت حجمی واکنش}}{\text{تعداد سایت‌ها در واحد حجم}}$$

برای اغلب کاربردهای صنعتی TOF در محدوده ۱۰۲ تا ۱۰-۲ S-۱ است (آنزیم‌ها در محدوده ۱۰-۷ S-۱ تا ۱۰۳ هستند).

عدد تبدیل (turnover number) برای اغلب کاربردهای صنعتی استفاده‌ای است که می‌توان از یک کاتالیست برای یک واکنش خاص تحت شرایط خاص کرد. این پارامتر توسط تعداد واکنش‌های مولکولی با چرخه‌های واکنشی که در سایت‌های کاتالیستی تا ز بین رفتن فعالیت رخ می‌دهد، اندازه‌گیری می‌شود.

$$TON = TOF \left(\frac{1}{S}\right) \times \text{طول کاتالیست}$$

برای کاربردهای صنعتی، TON در محدوده ۱۰۶ تا ۱۰۷ است.

## گزینش پذیری

گزینش پذیری یک ماده، کسری از محصولات است که ماده مورد نظر هستند. پایداری پایداری شیمیایی، گرمایی و مکانیکی کاتالیست تعیین کننده عمر کاتالیست در راکتورهای صنعتی است. پایداری کاتالیست را می‌توان به صورت تغییرات فعالیت یا گزینش پذیری بر حسب زمان نشان داد. کاتالیست‌هایی را که در طی فرایند فعالیت خود را از دست می‌دهند اغلب می‌توان قبل از آن که مجبور به جایگزینی آنها شویم، بازیابی کرد.

## مقیاس‌های زمانی در کاتالیز

زمان‌های شاخص که رویدادهای کاتالیستی در آن بازه روی می‌دهند، کمی تا قسمتی متناسب با مقیاس‌های طولی بحث شده در بالا هستند. فعال سازی و شکستن یک پیوند شیمیایی در درون یک مولکول در محدوده پیکو ثانیه اتفاق می‌افتد. تکمیل کل یک سیکل واکنشی از تشکیل کمپلکس بین کاتالیست و واکنش‌گر تا جداسازی از محصول می‌تواند از میکرو ثانیه برای سریع‌ترین واکنش آنزیمی تا دقیقه برای واکنش‌های پیچیده بر سطح متغیر باشد.

## تست کاتالیستی

تنها راهی که می‌توان فهمید یک ماده دارای خاصیت کاتالیستی است، آزمایش آن در یک واکنش است. تعیین فعالیت یک کاتالیست آن‌چنان که به نظر می‌رسد سراسر است نیست. ترجیح می‌دهیم فعالیت را در تبدیل صفر اندازه بگیریم تا از

## مقدمه



پیشینه استفاده از کاتالیست به ۲۰۰۰ سال قبل باز می‌گردد. اولین موارد استفاده از کاتالیزورها پختن نان و تهیه پنیر و شراب بوده است. قدما دریافته بودند که اضافه کردن مقدار کمی از نان پخته شده قبلی برای پخت جدید الزامی است. در سال ۱۸۳۵ برزیلیوس مشاهدات شیمیدانان پیشین را جمع آوری و جمع بندی کرده و اظهار داشت که مقادیر کوچک از یک عامل خارجی می‌تواند واکنش‌های شیمیایی را به شدت تحت تأثیر قرار دهد. این نیروی اسرار آمیز را که بر مواد اعمال می‌شد، نیروی کاتالیزی نام نهادند.

در سال ۱۸۹۴ استوالد، نظریه برزیلیوس را توسعه داد. او اظهار داشت کاتالیزورها موادی هستند که بدون این که خود مصرف شوند، سرعت واکنش‌های شیمیایی را افزایش می‌دهند. امروزه کاتالیزورها نقش بزرگی در اقتصاد جهانی بازی می‌کنند. کاتالیست ماده‌ای است که بر واکنش تأثیر می‌گذارد اما در انتهای واکنش بدون تغییر ظاهر می‌شود. به عبارت شیمیایی می‌توان گفت کاتالیست با ایجاد مسیر مولکولی متفاوت برای واکنش، سرعت واکنش را تغییر می‌دهد. مناسب بودن یک کاتالیست برای فرایند صنعتی به صورت عمده به سه خاصیت زیر بستگی دارد:

فعالیت + گزینش پذیری + پایداری

پاسخ به این سؤال که کدام یک از عوامل بیشترین اهمیت را دارد، بسیار مشکل است زیرا انتظاراتی که از هر کاتالیست برای فرایندهای مختلف وجود دارد، متفاوت است.

## فعالیت

فعالیت معیاری از پیشرفت سرعت یک یا چند واکنش در حضور کاتالیست است. سرعت واکنش (r) با توجه به سرعت تغییر ماده واکنش گر A با زمان نسبت به حجم کاتالیست محاسبه می‌شود.

$$r = \frac{1}{V_{cat}} \frac{d[A]}{dt}$$

معیار دیگر فعالیت کاتالیست، بسامد تبدیل (turnover frequency) نام دارد. قبل



نتایجی که متأثر از قیود ترمودینامیکی مانند محدودیت‌های ناشی از تعدل بین محصولات و واکنش‌گرها هستند احراز شود.

همچنین به داده‌هایی نیاز داریم که تحت شرایط غلظت گاز مشخص و دمای دقیق اندازه‌گیری شده باشد. این مورد ممکن است در فرایندهای سریع و به شدت گرماگیر یا گرمازا مشکل ساز شود زیرا سبب سر کردن یا گرم کردن گاز در طی واکنش می‌شوند.

معمولاً نمونه‌ای کم از کاتالیست (یا حتی نمونه‌ای رقیق شده) درون راکتور پلاگ (PFR) یا CSTR قرار داده می‌شود و سرعت تعیین می‌شود. حالت دوم ترجیح داده می‌شود زیرا از گردیدان‌ها اجتناب می‌شود و توصیف واکنش‌ها و مدل سازی سینتیکی را آسان تر می‌کند. اگر همه چیز درست پیش برود، سرعت توسط فعالیت ویژه هر سایت ضربه‌ر تعداد سایت‌های موجود در کاتالیست بیان می‌شود. در یک کاتالیست فلزی همواره فرض می‌شود که تعداد سایت‌ها متناسب با سطح فلزات تعیین شده توسط جذب شیمیایی است.

تقسیم سرعت بر تعداد سایت‌ها، TOF را نتیجه می‌دهد. همان طور که قبلاً گفتیم، این عدد در صورتی که بخواهیم فعالیت ذاتی کاتالیست‌ها را مقایسه کنیم مهم است. با این وجود الزاماً TOF در کاربردهای صنعتی مهم نیست زیرا در آنجا فعالیت کاتالیست بر واحد حجم آن اهمیت بیشتری دارد.

#### ده فرمان برای تست کاتالیستی

بررسی همه ویژگی‌های تست کاتالیستی و بحث در مورد مشکلاتی که ممکن است بروز کند، را می‌توان در «ده فرمان برای تست کاتالیستی» را فهرست کرد که عبارتند از:

تعیین اهداف: هدف تست چیست؟ این هدف مثلاً فعالیت ویژه و مکانیسم واکنش است یا استفاده بلندمدت صنعتی مورد نظر است.

استراتژی مؤثری را برای تست کردن به کار گیرید: پارامترهای مهم چیست و چگونه به بهترین روش تعیین می‌شوند.

نوع صحیحی از راکتور را برای تست کردن برگزینید: تعداد زیادی از راکتورهای متفاوت وجود دارد. راکتور پلاگ و CSTR اشاره شده در بالا معمولاً در کاربردهای تحقیقاتی آزمایشگاهی ترجیح داده می‌شود. اما اشکال دیگری نیز ممکن است برای شبیه سازی شرایط صنعتی واقعی مورد توجه قرار گیرند.

برقراری الگوی جریان ایده‌ال: اغلب برقراری این مورد در راکتورهای پلاگ و CSTR مفروض است اما آیا همه شرایط برای اختلاط ایده‌ال ارضا می‌شود؟ مثلاً یک قانون سرانگشتی آن است که قطر (d) یک PFR باید حداقل ده برابر قطر ذره کاتالیست (dn) باشد تا اثر دیواره راکتور حذف شود. همچنین مقدار کاتالیست باید تا حدی باشد که از گردیدان محوری احراز شود.

اطمینان از شرایط هم دما: حتی انحراف ناچیزی از دمای اندازه‌گیری شده می‌تواند اثر زیادی بر فعالیت داشته باشد. زیرا سرعت با دما بر طبق معادله آرنیوس رابطه توانی دارد. گردیدان دما می‌تواند در بستر کاتالیستی یا درون ذرات کاتالیست به دلیل رفتار گرماگیر واکنش ایجاد شود.

کمیته کردن آثار پدیده‌های انتقال: اگر کارایی سینتیکی ذاتی کاتالیست مورد توجه باشد مهم است محدودیت‌های انتقال حذف شوند زیرا منجر به داده‌های غلط می‌شوند. تعیین TOF برای سرعت مختلف گاز و اندازه‌های مختلف ذرات کاتالیستی روشی برای فهمیدن وجود محدودیت‌های انتقال است.

حصول داده‌های معنی دار از کاتالیست: معمولاً برای اهداف سینتیکی TOF مورد نظر است. اما سار پارامترها مانند گزینش پذیری و بازده برای قضاوت در مورد پتانسیل کاتالیست مهم است.

باز هم تذکر داده می‌شود بیان فعالیت کاتالیست به صورت دمایی که در آن به تبدیل مشخصی می‌رسد توصیه نمی‌شود، زیرا سرعت کلی یک واکنش کاتالیستی به صورت پیچیده‌ای به دما بستگی دارد.

تعیین پایداری کاتالیست: با چه سرعتی فعالیت خود را از دست می‌دهد و دلیل

غیرفعال شدن چیست؟ چه میزان کاتالیست نسبت به آلودگی‌های مختلف در شرایط واقعی درون خوراک موجود باشد حساسیت دارد؟ به شیوه‌های خوب آزمایشگاهی خو بگیرید: همیشه مقایسه‌ها را با آزمایش‌هایی صورت دهید که تحت شرایط یکسان باشند.

#### نتیجه‌گیری

در حالی که تصور می‌شود کاتالیست در طول واکنش بدون تغییر باقی می‌ماند، امروزه می‌دانیم که طی فرایند کاتالیستی کاتالیست با واکنش‌گرها پیوند شیمیایی دارد. بنابراین لزوماً کاتالیز باید فرایندی چرخه‌ای باشد: واکنش‌گرها به کاتالیست متصل می‌شوند و محصولات از آن جدا می‌شوند و کاتالیست را آزاد می‌کنند تا وارد چرخه بعدی شود.

در حین چرخه کاتالیستی، کمپلکس‌هایی تشکیل می‌شوند که اغلب فعالیت بسیار بالایی دارند و به سختی شناسایی می‌شوند زیرا زمان عمر کوتاهی دارند. در تئوری کاتالیست ایده‌ال نباید مصرف شود اما در عمل این گونه نیست. کاتالیست در طی واکنش دستخوش تغییرات شیمیایی می‌شود و از فعالیت آن کاسته می‌شود (غیرفعال شدن کاتالیست). بنابراین کاتالیست‌ها باید بازیابی شوند یا در نهایت جایگزین شوند.

کاتالیست‌ها به غیر از تسریع واکنش‌ها، خاصیت مهم دیگری هم دارند: آن‌ها می‌توانند گزینش پذیری واکنش‌های شیمیایی را تحت تأثیر قرار دهند. این بدان معنا است که با استفاده از سیستم‌های کاتالیستی مختلف می‌توان از مواد اولیه یکسان، محصولات مختلفی به دست آورد. در صنعت این کنترل هدفمند واکنش اغلب حتی مهم‌تر از فعالیت کاتالیستی است. کاتالیست‌ها می‌توانند گاز، مایع یا جامد باشند. اکثر کاتالیست‌های صنعتی مایع یا جامد هستند که در آن‌ها جامدات تنها از طریق سطحشان واکنش می‌کنند.

اهمیت کاتالیست بسیار بالا است، به طوری که محصولات حد واسطه آلی متعدد مورد نیاز برای تولید پلاستیک‌ها، الیاف مصنوعی، مواد دارویی، رنگ‌ها، عوامل حفاظت کننده غلات، رزین‌ها و رنگ دانه‌ها تنها می‌توانند توسط فرآیندهای کاتالیستی تولید شوند. اغلب فرایندهای درگیر در فرآوری نفت خام و پتروشیمی مانند مراحل خالص سازی، پالایش و تبدیلات شیمیایی نیازمند کاتالیست‌ها هستند. فعالیت‌های حفاظت از محیط زیست مانند کنترل دود آگزوز خودروها، تصفیه گازهای خروجی نیروگاه‌های برق و تأسیسات صنعتی بدون کاتالیست‌ها غیرقابل تصور است.

#### منابع

- Song, C. S. (2003) "An overview of new approaches to deep desulfurization for ultraclean gasoline, diesel fuel and jet fuel" Catal. Today 86, 211–263.
- Ma, X. L.; Sun, L.; Song, C. S. (2002) "A new approach to deep desulfurization of gasoline, diesel fuel and jet fuel by selective adsorption for ultra-clean fuels and for fuel cell applications". Catal. Today 77, 107–116.
- Gislason, J. Refiners, (2001) "sulfur dilemma: Phillips sulfur-removal process nears commercialization". Oil Gas J. 99, 72–76.
- Turaga, U. T.; Gislason, J. J. (2007) Desulfurization and Novel Sorbent for Same. U.S. Patent Appl. 20070105714 A1 610278.
- Khare, G. P. (2003) Desulfurization and Novel Sorbent for Same. U.S. Patent Appl. 20030114299 A1 021982.
- Fan, J., et al. (2010), "Research on Reactive Adsorption Desulfurization over Ni/ZnO– SiO<sub>2</sub>– Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Adsorbent in a Fixed-Fluidized Bed Reactor." Industrial & Engineering Chemistry Research, 49(18): p. 8450-8460.



# چشم انداز ایران در تولید متانول

هم تا حدی که می توانستند رشد کردند، اما برای رشد بیشتر این صنایع باید زمینه تولید پروپیلن را فراهم کرد. پروپیلن زنجیره گسترده ای از صنایع پایین دستی را ایجاد و تغذیه می کند، از این رو برنامه ایران تولید پروپیلن از متانول است تا هم قیمت متانول در بازار نشکند و هم زمینه تولید پروپیلن برای توسعه صنایع پایین دستی در کشور فراهم شود.

۱۲ طرح جدید متانول صنعت پتروشیمی در حالی دارای پیشرفت ساخت بین ۱۰۰ تا ۱۲ درصد بوده که با بهره برداری قطعی ۱۰ طرح تا سال ۱۴۰۰، ظرفیت تولید متانول ایران از مرز ۲۰ میلیون تن در سال فراتر می رود. بر این اساس پیش بینی می شود دست کم تولید از پنج طرح جدید متانول صنعت پتروشیمی تا دو سال آینده آغاز شود، به طوری که پتروشیمی کاوه با ظرفیت تولید سالانه ۲۳۱۰ میلیون تن، فاز اول پتروشیمی بوشهر، کیمیای پارس خاورمیانه، سبلان و دنا همگی با ظرفیت تولید ۱۶۵۰ میلیون تن دارای پیشرفت بین ۱۰۰ تا ۶۱ درصد هستند. این طرح ها به تدریج از اواسط امسال تا سال ۱۴۰۰ یکی پس از دیگری عملیاتی می شوند.

افزون بر این پیشرفت، پنج طرح دیگر متانول شامل پتروشیمی آپادانا، دی پلیمر آرین، سیراف، فاز دوم توسعه خارک و صنعت لاوان هم پیشرفت ۲۵ تا ۴۴ درصدی دارند که پیش بینی می شود این طرح ها تا سال ۱۴۰۱ به مرحله بهره برداری و تولید تجاری برسند. با وجود این، ساخت دو طرح متانول آرمان با ظرفیت ۱۶۵۰ هزار تن با پیشرفت ۲۲ درصد و ارگ شیمی پارسا با ظرفیت ۹۹۰ هزار تن با پیشرفت ۱۲ درصد متوقف مانده است. در مجموع با بهره برداری همه ۱۲ طرح در حال ساخت متانول، ظرفیت تولید این محصول پتروشیمیایی کشور به حدود ۲۵ میلیون تن در سال می رسد

ایران هم اکنون در مجتمع های پتروشیمی زاگرس، خارک، فن آوران و مرجان ظرفیت تولید سالانه بیش از ۶۶ میلیون تن متانول را دارد و براساس شواهد، تا پنج سال آینده به ۲۵ میلیون تن می رسد. اغلب کارشناسان این موضوع را برگ برنده ایران می دانند، زیرا با ورود ۲۵ میلیون تن متانول به بازار دنیا، ایران حرف اول و آخر را در تعیین قیمت آن خواهد زد.

به گزارش «صنعت پالایش نفت» به نقل از ایران پترولیوم، در دوران تحریم، چهار موضوع سبب کشیده شدن صنعت پتروشیمی و به ویژه بخش خصوصی به سمت تولید متانول در ایران شد؛ این سه عامل را می توان تأمین منابع مالی به سمت فاینانس چین، فراهم بودن زمین مناسب در کنار دریا، قیمت ارزان گاز نسبت به منطقه و خرید فناوری تبدیل گاز طبیعی به متانول پیش از تحریم ها دانست؛ بنابراین در پنج سال آینده ناخواسته ظرفیت تولید متانول به ۲۵ میلیون تن می رسد که در صورت مدیریت راهبردی در صنعت پتروشیمی، این موضوع منافع زیادی برای ایران به همراه دارد.

پیش از این، توسعه پتروشیمی کشور بیشتر در بخش اتیلن بوده، زیرا به دلیل وفور اتان بیشتر محصولات اتیلن محور شدند و صنایع پایین دستی

متخصصان صنعت  
پتروشیمی ایران در  
سال های گذشته  
توانسته اند به هر  
قیمتی که شده دانش  
فنی تولید پروپیلن  
از متانول را به دست  
آورند. آن ها حتی  
موفق شده اند پایلوت  
این دانش فنی را  
به دست آورند و با  
وجود اینکه طبق  
قانون خصوصی سازی  
امکان سرمایه گذاری  
دولت در صنعت  
پتروشیمی وجود  
ندارد

و ایران را به بزرگ‌ترین تولیدکننده متانول جهان بدل می‌کند. تحلیل‌های «گلوبال دیتا انترژی» نشان می‌دهد ایران در آینده بالاترین افزایش ظرفیت تولید متانول جهان را خواهد داشت و تا ۲۰۲۲ سالانه ۳۰ میلیون تن ظرفیت خود را افزایش می‌دهد. آمریکا و چین با افزایش به ترتیب ۱۲ و ۱۰ میلیون تن در تبه‌های دوم و سوم خواهند بود. ایران تا سال ۲۰۲۲ میلادی ۵۴ درصد از کل افزایش ظرفیت تولید متانول جهان را به خود اختصاص می‌دهد و احداث ۱۲ مجتمع تولید متانول جدید را در دستور کار دارد. در میان این طرح‌ها، مجتمع متانول دیر شرکت متانول کاوه بالاترین ظرفیت (۲.۳ میلیون تن) را دارد. تا سال ۲۰۲۲ آمریکا ۲۲ درصد از رشد ظرفیت تولید متانول جهان را به خود اختصاص می‌دهد و قرار است شش مجتمع متانول جدید احداث کند. انتظار می‌رود چین حدود ۱۸ درصد از رشد ظرفیت تولید متانول جهان را به خود اختصاص دهد. این کشور ۱۰ مجتمع تولید متانول جدید را احداث می‌کند.

### تبدیل متانول به پروپیلن



متانول از محصولات کم‌ارزش صنعت پتروشیمی در ایران است که بخش غیردولتی با تمرکز ویژه‌ای به دنبال توسعه ظرفیت آنهاست. تنها ۲۳۲ هزار تن متانول (معادل ۵ درصد کل تولید آن) در داخل مصرف می‌شود و بیش از ۹۵ درصد صادر می‌شود. با وجود اینکه اقدام جدی و موثری در راستای توسعه زنجیره ارزش متانول صورت نمی‌گیرد، بخش خصوصی ایران برنامه‌های افزایش تولید قابل توجهی در این گروه از محصولات پتروشیمی دنبال می‌کند. با بهره‌برداری از متانول‌هایی که هم‌اکنون در حال ساخت هستند، مقدار تولید متانول ایران از ۶۶ میلیون تن کنونی در سال به حدود ۲۵ میلیون تن متانول می‌رسد و این به معنای شوک به بازار متانول کل دنیا. شاید بر همین اساس باشد که شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران دیگر به سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی مجوز احداث واحدهای متانول نخواهد داد. متخصصان صنعت پتروشیمی ایران در سال‌های گذشته توانسته‌اند به هر قیمتی که شده دانش فنی تولید پروپیلن از متانول را به‌دست آورند. آن‌ها حتی موفق شده‌اند پالوت این دانش فنی را به‌دست آورند و با وجود اینکه طبق قانون خصوصی‌سازی امکان سرمایه‌گذاری دولت در صنعت پتروشیمی وجود ندارد، اما مجوز فوق‌العاده‌ای برای سرمایه‌گذاری NPC برای توسعه این فناوری از دولت بگیرند.

اخیراً NPC از احداث یک واحد ۱۲۰ هزار تنی تولید پروپیلن از متانول (PVM) در کشور با سرمایه‌گذاری مشترک شرکت ملی صنایع پتروشیمی و یک بانک اروپایی خبر داده است. براساس برنامه‌ریزی‌ها قرار است به‌زودی پالوت (تاسیسات اولیه تولید آزمایشی) پی‌وی‌ام شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی به یک واحد بزرگ‌تر با ظرفیت ۱۲۰ هزار تن در سال تبدیل شود. مطابق پیش‌بینی‌ها میزان رشد میانگین سالانه تقاضای پروپیلن در میان سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ حدود ۴ درصد خواهد شد که سرعت رشد و مقدار مصرف پروپیلن در کاربردهای پلی پروپیلن و آکریلیک اسید سریع‌تر خواهد بود. اختلاف روزافزون در تولید و تقاضای پروپیلن، عامل محرکی برای حرکت به سمت فرآیندهای جدیدی است که در کنار فرآیندهای جاری این خلاء را پر کنند.

از اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی، روش‌های تولید الفین‌های سبک دستخوش تغییرات قابل توجهی شده و هم‌زمان با فرآیندهای مرسوم (کراکینگ با بخار و کراکینگ کاتالیستی بستر سیال)، استفاده از تکنولوژی‌های جدید و در دسترس (هیدروژن‌زدایی پروپان و تبدیل متانول به الفین‌های

سبک) توسط شرکت‌های تجاری در دستور کار قرار داده شده است.

با توجه به نوع خوراک مورد نیاز فرآیندهای مختلف تولید پروپیلن، فرآیند PVM به دلیل در دسترس بودن متانول، بیش از فرآیندهای دیگر مورد توجه قرار گرفته است. متانول به آسانی با تکنولوژی‌های ثابت شده و در دسترس از زغال‌سنگ یا گاز طبیعی تولید می‌شود. هم‌اکنون در پنج مجتمع پتروشیمی ایران متانول تولید می‌شود که مجموع ظرفیت اسمی نصب شده متانول در این کارخانه‌ها ۶۶ میلیون تن در سال است.

با توجه به رشد سریع صنایع پتروشیمی در ۱۰ سال اخیر و احداث واحدهای متعدد تولید متانول در ایران در سال‌های آینده، روند تولید این ماده شیمیایی در ایران به شدت رو به افزایش است، بنابراین یکی از راهکارهای اقتصادی برای استفاده از متانول مازاد بازار، تبدیل آن به محصولات با ارزش از جمله پروپیلن است. رتبه نخست ایران در بهره‌مندی از منابع توآمان گاز و نفت، سبب شده در جهان معاصر همچنان به اصلی‌ترین کانون توجهات جامعه بشری بدل شود.

با توجه به توضیح‌های یادشده، بی‌تردید مهم‌ترین مزیت رقابتی برای سرمایه‌گذاری و توسعه صنایع پتروشیمی در ایران دسترسی به خوراک مناسب این صنعت یعنی گاز طبیعی، اتان، نفتا و میعانات گازی در احجامی گسترده و با قیمتی رقابتی است؛ هم‌اکنون ظرفیت صنایع تصفیه و انتقال گاز در کشور حدود ۷۵۰ میلیون متر مکعب در روز است که به‌زودی تا حد یک هزار میلیون متر مکعب در روز خواهد رسید و افزون بر این، دسترسی به اتان به عنوان خوراک پتروشیمی در تحکیم وضع رقابتی ایران برای تولید محصولات پتروشیمیایی نقش اساسی دارد.

با کامل شدن فازهای پارس جنوبی، یعنی اتمام طرح‌های توسعه فازهای ۱۲ تا ۲۴، به میزان ۶۵۰ هزار بشکه در روز میعانات گازی و ۶.۷ میلیون تن LPG و ۴ میلیون تن اتان در سال قابل وصول خواهد بود که اتان به‌طور کامل و دیگر موارد براساس نیاز در اختیار صنعت پتروشیمی قرار می‌گیرد.

ایران در کنار مزیت دسترسی آسان به خوراک در حوزه پتروشیمی، مزیت‌های رقابتی دیگری دارد که نمی‌توان به آسانی از کنار آن گذشت؛ از جمله بازار بزرگ و روبه‌رشد داخلی محصولات پتروشیمی، دسترسی به نیروی کار متخصص و ماهر، زیربنای گسترده ارتباطی کشور، موقعیت جغرافیایی در هم‌مرزی با ۱۵ کشور دیگر به‌ویژه کشورهای آسیای میانه و قفقاز جنوبی، ایجاد مناطق ویژه اقتصادی پتروشیمی با لحاظ کردن ثبات سیاسی و وجود قوانین حامی سرمایه‌گذاری، ارائه تسهیلات ویژه به سرمایه‌گذاران و در عین حال وجود زنجیره‌ای از واحدهای فعال صنایع پتروشیمی که هر کدام می‌توانند در توسعه صنایع پایین‌دستی و بالادستی نقش تعیین‌کننده ایفا کنند و استفاده از منابع صندوق توسعه ملی نیز امکان مهم دیگری است که تمرکز علاقه‌مندان به این فرصت نیز توصیه می‌شود.

### باتوجه به رشد

### سریع صنایع

### پتروشیمی در ۱۰

### سال اخیر و احداث

### واحدهای متعدد

### تولید متانول در

### ایران در سال‌های

### آینده، روند تولید

### این ماده شیمیایی

### در ایران به شدت

### رو به افزایش است،

### بنابراین یکی از

### راهکارهای اقتصادی

### برای استفاده

### از متانول مازاد

### بازار، تبدیل آن به

### محصولات با ارزش

### از جمله پروپیلن

### است



# جنجال بنزینی



بود بازداشت و یک روز بعد با قید وثیقه آزاد شد. زنگنه البته گفت که تنها زیبا اسماعیلی نبوده که بازداشت شده و چندین نفر دیگر در این رابطه بازداشت شده‌اند. زنگنه همچنین گفت که اگر نقش اسماعیلی اثبات شود، با او برخورد خواهد کرد.

اما هفته بعد از این خبر که گرد و خاک‌های شایعه فروکش کرد، مجلس جلسه‌ای غیرعلنی با وزیران نفت، کشور، اقتصاد و رییس سازمان برنامه و بودجه در این ارتباط برگزار کرد. پس از این جلسه علی لاریجانی در توضیحات آن گفت: «در نشست امروز موضوع سهمیه بندی بنزین و افزایش قیمت آن مورد بحث و بررسی قرار گرفت از این رو مجلس مخالف افزایش قیمت بنزین به خاطر قاچاق سوخت از کشور است. اکثر نمایندگان معتقدند برای کاهش قاچاق سوخت از کشور، نظام سهمیه‌بندی سوخت احیا شود». بعدتر علیرضا رحیمی عضو هیات رییس مجلس در توییتی نتیجه رأی گیری استمزاجی در جلسه غیرعلنی درباره سناریوهای بنزین را منتشر کرد و نوشت: «نتایج رأی گیری به ۳ وضعیت قیمت بنزین که در جلسه امروز انجام شد:

• قیمت ثابت لیتری ۱۵۰۰ تومان؛ ۱۰۲ موافق، ۱۲۷ مخالف، ۷ ممتنع.

• ۶۰ لیتر سهمیه ماهانه هزار تومان و مازاد ۲۵۰۰ تومان؛ ۵۷ موافق، ۱۶۸ مخالف، ۱۰ ممتنع

• اعمال کارت سوخت بدون افزایش قیمت (لیتری هزار تومان)؛ ۱۴۵ موافق، ۷۷ مخالف، ۹ ممتنع».

به این ترتیب جنجال‌های نیمه‌اردیبهشت تمام شد و پرونده قیمت بنزین و شایعات آن بسته شد.

باشد از طریق مکانیزم اطلاع‌رسانی و سخنگوی خود آن را اعلام عمومی خواهد کرد بنابراین دلیلی بر توجه به خبرهای بدون منبع رسانه‌ها نیست».

او با بیان اینکه وزارت نفت منتظر تصمیم دولت است، ادامه داد: «در فرآیند این نوع تصمیمات نظر کارشناسی را وزارت نفت اعلام می‌کند اما تصمیم‌گیرنده و سیاست‌گذار نهایی دولت است ضمن آنکه شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی مجری تصمیمات مرتبط با سوخت و انرژی است». بازرگانی با بیان اینکه تاکنون ابلاغیه‌ای به وزارت نفت از سوی دولت برای گران کردن بنزین ارسال نشده است، افزود: «در صورت اتخاذ تصمیمی از سوی دولت، علاوه بر ابلاغ به شرکت نفت، در سایت دولت نیز منتشر خواهد شد».

از سوی دیگر «علی لاریجانی» رییس مجلس نظر دیگری داشت؛ او در همان روزی که این اخبار منتشر شده بود، از تصمیم سران قوا برای سهمیه‌بندی بنزین صحبت کرد: «آنچه در مورد بنزین در شبکه‌های اجتماعی بیان می‌شود صحیح نیست. امروز در جلسه سران قوا بحثی در این خصوص شد که بنا شد سهمیه بندی به نحوی انجام شود که هم قانون رعایت شود و هم به مردم فشاری نیاید. قانون به این مساله مجوز داده است تا با شرایطی انجام شود». اما با این حال واکنش‌ها ادامه داشت؛ حالا انتقادهای به سمت رسانه‌های منتشرکننده چرخیده بود؛ ولی آنها سعی داشتند که خود را در این قضیه هیچ‌کاره جلوه دهند؛ نهایتاً همین هم شد، اتهام از روی این دو رسانه برداشته شد و زیبا اسماعیلی سخنگوی شرکت پالایش و پخش به عنوان کسی که این خبر را به این دو رسانه داده

خبر درباره نحوه عرضه و قیمت بنزین در هر شرایطی باشد که اقتصاد حال و روز خوشی هم نداشته باشد، علاوه بر پرمخاطب بودن، پراکنش هم می‌شود.

اوایل اردیبهشت ماه بود که در رسانه‌ها، زمزمه‌های گرانی و سهمیه‌بندی بنزین شنیده می‌شد؛ دهم اردیبهشت ماه بود که دو خبرگزاری فارس و تسنیم خبرهایی مبنی بر آغاز قریب‌الوقوع سهمیه‌بندی و افزایش قیمت بنزین به ۲۵۰۰ تومان را منتشر کردند؛ خبرهایی بدون منبع و با قید «اختصاصی» و براساس اطلاعات خبرنگارهایشان. لحظاتی پس از انتشار این اخبار، سطح جامعه ملتهب شد؛ عده‌ای از تبعات گرانی بنزین و اثر آن بر اقلام دیگر ابراز نگرانی کردند؛ عده‌ای هم با ایستادن در صف جایگاه‌های عرضه سوخت برای جلو افتادن از بقیه به میزان یک پاک بنزین، نگرانی خود را ابراز داشتند. ساعتی پس از انتشار این اخبار و در حالی که در شهرها به خصوص تهران صف‌های طولانی در پمپ‌های بنزین تشکیل شده بود، سخنگوی شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی آغاز قریب‌الوقوع سهمیه‌بندی و گرانی بنزین را تکذیب کرد. ولی دیگر کار از کار گذشته بود؛ صف‌های طولانی در شهرها تشکیل شده بود و عده قلیلی هم به یک پاک راضی نبودند و اقدام به ذخیره‌سازی بنزین در گالن می‌کردند. تکذیب اولیه جواب نداد؛ سخنگوی پالایش و نفت باز هم تکذیب کرد و باز هم اثر نداشت. این بار دیگر شخص وزیر نفت به میدان آمد و با دروغ خواندن این خبر، اطمینان داد که فعلاً قرار نیست تغییری صورت بگیرد.

از سوی دیگر پس از انتشار این اخبار، مجلسی‌ها هم واکنش‌های زیادی داشتند. در اولین جلسات مجلسی‌ها، نمایندگان جلسه غیرعلنی تشکیل دادند و وزیر نفت را دعوت کردند تا در این باره توضیح دهد.

نمایندگان معتقد بودند که دولت مجوزی برای افزایش قیمت سوخت ندارد و سهمیه‌بندی و افزایش قیمت بنزین قانونی نیست. اما این واکنش‌ها در حالی بود که «شجاع‌الدین بازرگانی» معاون پارلمانی زنگنه اساساً چنین تصمیمی را رد کرد: «تصمیم‌های مرتبط با بنزین در نهایت در سطح دولت گرفته خواهد شد لذا اگر دولت چنین تصمیمی را اتخاذ کرده

# ظریف و زنگنه علیه تحریم‌ها

بین‌المللی به ویژه برجام از محورهای این دیدار بود. ظریف، در جریان سفر به ژاپن و دیدار با مقامات این کشور تاکید کرد که تنها راه حفظ برجام، اجرای این توافق بین‌المللی توسط همه طرف‌های آن است.

ظریف پس از پایان رایزنی‌ها با مقامات ژاپنی به چین یکی از کشورهای حاضر در برجام رفت.

او پس از ورود به پکن محورهای سفر خود را اعلام کرد که موضوع اقتصادی یکی از آنها بود:

«چین یکی از مهمترین شرکای جمهوری اسلامی است و هم شریک سیاسی ما و هم شریک بسیار نزدیک اقتصادی ما و هم از اعضای باقی مانده در برجام است. مهم است که در این مرحله جدید مشورت‌های نزدیکی با طرف چینی، به ویژه در خصوص تحولات اخیر و تصمیم جمهوری اسلامی ایران در مورد اجرای حقوقش در برجام طبق بند ۳۶ داشته باشیم». وزیر خارجه تاکید کرد که اقدام عملی برای نجات برجام عادی‌سازی وضعیت روابط اقتصادی ایران است. ظریف پس از دیدار با وزیر خارجه چین و پایان رایزنی‌هایش با چینی‌ها راهی تهران شد تا تور آسیایی خود را پس از ۵ روز سفر به پایان برده باشد.

وزیر خارجه دوم خرداد هم راهی پاکستان شد تا رایزنی‌های خود را با کشورهای آسیایی ادامه داده باشد.

حالا در این بین، خالد الفالح، وزیر انرژی عربستان سعودی مدعی شد که تقاضا برای خرید نفت ایران «همانطور که انتظار می‌رفت، دیگر بالا نیست». به گفته الفالح، امروزه هیچ کس دقیقاً نمی‌داند که ایران چه مقدار نفت تولید و صادر می‌کند، زیرا که بخش عمده‌ای از نفت ایران در بازار به صورت ثبت نشده است. وزیر انرژی عربستان سعودی در یک کنفرانس مطبوعاتی گفت: «هیچ کس نمی‌داند ایران دقیقاً چقدر نفت تولید و صادر می‌کند، من فکر می‌کنم درباره این اطلاعات بسیار گمانه‌زنی شده است».

از یک سو ظریف با سفرهای پیاپی به دنبال زنده نگه داشتن مسیرهای فروش نفت از راه دیپلماسی است و کمک حال وزارت نفت در این مسیر، بیژن زنگنه که به مجلس رفته بود، در خصوص اینکه در مهلت ۶۰ روزه ایران به اروپا چه درخواست‌هایی برای فروش نفت دیده شده است، گفت: «اگر چه نمی‌توانم در این خصوص صریح صحبت کنم اما وزارت امور خارجه، مدیریت کار را تحت نظارت و سیاست‌های شورای عالی امنیت ملی لحاظ می‌کند، وزارت نفت نیز با آن‌ها بسیار هماهنگ است، من و دکتر ظریف کارها را دنبال کرده و مرتبط با موضوع، ملاقات‌هایی داریم و از طرف ایران کارها با حسن نیت دنبال می‌شود و ان شاءالله پاسخ این حسن نیت‌ها داده شود». اما برخی جریان‌ها در این شرایط ترجیح داده‌اند که زمزمه‌های استیضاح وزیر نفت را به راه بیندازند.



اقتصادی ارتباطات گسترده‌ای داریم. سیستم مالی ویژه‌ای بین ایران و هند طراحی شده است که از آن برای انجام فعالیت‌های اقتصادی استفاده می‌شده و می‌شود، هند یکی از بزرگترین مشتریان نفت خام ایران نیز هست».

دیدار با وزیر خارجه هندوستان و رایزنی‌های دیگر، ظریف راهی توکیو شد تا تور آسیایی خود را در ژاپن دنبال کند. او پس از ورود به ژاپن اهداف سفر خود را اینگونه بیان کرد: «بعد از اقدامات تنش‌زایی که آمریکا داشته ضرورت داشت که با کشورهای مهم و شرکای مهم جمهوری اسلامی ایران مشورت‌هایی انجام دهیم. در همین چارچوب وزیر خارجه ژاپن علاقه داشت که گفت‌وگو‌هایی بین دو کشور در این زمینه انجام شود و در همین راستا به ژاپن سفر کرده است».

وزیر خارجه دیدارهایی با همتای ژاپنی خود و همچنین نخست وزیر این کشور انجام داد. پس از دور اول گفت‌وگو با «تارو کونو» وزیر خارجه ژاپن، دور دوم گفت‌وگو‌هایشان را به طور خصوصی برگزار کردند. دیدار ظریف و «شینزو آبه» نخست وزیر ژاپن از جمله دیدارهای مهم وزیر خارجه در این تور بود. روابط دو جانبه، مهم‌ترین مسائل منطقه‌ای و

اواخر اردیبهشت ماه گذشته، محمدجواد ظریف سفر فشرده‌ای به ۴ کشور آسیایی داشت؛ ترکمنستان، هندوستان، ژاپن و چین.

با توجه به ترکیب کشورهای مقصد، دور از ذهن نیست که یکی از موضوعات مطرح شده در تور آسیایی وزیر خارجه موضوع فروش نفت باشد؛ چرا که چین، ژاپن و هند سه خریدار عمده نفت ایران هستند و با توجه به تحریم‌های نفتی ایالات متحده و خط و نشان کشیدن برای خریداران نفت ایران، احتمالاً خرید نفت از ایران و راه‌های دور زدن تحریم‌های آمریکا از اهداف این سفر بوده است.

ظریف ۲۲ اردیبهشت ماه بود که تهران را به مقصد عشق‌آباد ترک کرد؛ وزیر خارجه در طول اقامت در عشق‌آباد با وزیر خارجه و رئیس جمهوری ترکمنستان دیدار کرد و انرژی یکی از مسائل مورد بحث در جلسات بود.

وزیر خارجه ۲۴ اردیبهشت از عشق‌آباد راهی دهلی نو شد و به سرعت جلسات و رایزنی‌هایش را آغاز کرد؛ صحبت‌های ظریف در بدو ورود به هند نشان‌دهنده ادعای نفتی بودن تور وزیر است: «هند یکی از شرکای نزدیک ایران است، ما در حوزه‌های مختلف با هندوستان ارتباط داریم از جمله در حوزه



# بهار زیرآب



حسام‌الدین قاموس مقدم  
روزنامه‌نگار

تعداد زیادی از ایرانیان، ۱۳۹۸ را با چشمانی خیس و زندگی‌هایی بر آب‌رفته شروع کردند. وقوع سیلاب از شمال تا جنوب ایران، نوروز را به کام مردم تلخ کرد و خسارت‌های زیادی بر جای گذاشت.

سپس در روزهای پایانی دومین ماه بهار انتشار اخبار و تصاویری از بالا گرفتن تنش میان آمریکا و ایران در خلیج فارس، سطح آذرنالین هموطنان را جابه‌جا کرد. در ادامه، مهم‌ترین رویدادهای فروردین وارد بیستم سال ۹۸ را مرور می‌کنیم.







### سیل از شمال تا جنوب - ۲۶ اسفند

از ۲۶ اسفند ۱۳۹۷ بر اثر بارندگی‌های شدید در استان‌های گلستان، مازندران و خراسان شمالی، سیل جاری شد. این سیل‌ها موجب خسارات سنگینی برای ساکنین این استان‌ها شد. در این حادثه طی دو روز ۳۰۰ میلی‌متر بارش رخ داد که برابر متوسط بارش یک‌ساله استان گلستان بود. سیل استان‌های گلستان و مازندران، اصطلاحاً یک سیل دورانی بود که گفته می‌شود هر صد سال یک بار رخ می‌دهد.

بر اثر این حادثه تقریباً تمام شهرهای استان مازندران درگیر آب‌گرفتگی شدند اما در سیمیرغ و کیاکلا شدت آب‌گرفتگی بیشتر از سایر مناطق استان مازندران بود. هلال احمر مازندران، تعداد سیل‌زدگان این استان را ۱۵۹۱ نفر اعلام کرد. در این استان جاده‌های روستایی قطع شد.

در گلستان نیز شهرهای گنبدکاووس، آق قلا، بندر ترکمن، گمیشان و ... که در مسیر رودخانه‌های قره‌سو و گرگان‌رود قرار داشتند، گرفتار سیل شدند. بارندگی شدید در شرق استان گلستان از ۲۶ اسفند آغاز شد و طی ۴۸ ساعت به‌طور مداوم در برخی شهرستان‌های این استان ادامه داشت که میزان آن تا ۳۰۰ میلی‌متر رسید. این بارندگی‌ها موجب شد سدهای بوستان و گلستان در شرق استان گلستان سرریز کنند و رودخانه‌های «چهل‌چای» و «گرگان‌رود» در اطراف گنبدکاووس از توابع استان گلستان دچار طغیان شوند.

موج دوم بارش‌ها در کشور، ۱۱ فروردین ۱۳۹۸ آغاز شد و شهرهای غربی و جنوبی را در بر گرفت. پس از این بارش‌ها، هشدار سیل و آماده‌باش در ۲۳ استان ایران اعلام شد.

یکی از فاجعه‌بارترین سیلاب‌ها را در این ایام، دروازه‌قرآن شیراز تجربه کرد؛ چنانکه حدود ۲۰۰ خودرو در ابتدای جاده شیراز - تهران کنار دروازه‌قرآن به علت بارندگی شدید در عرض ۱۰ دقیقه بر اثر سیل واژگون شدند. این حادثه ۲۲ کشته و بیش از ۱۹۰ مصدوم بر جای گذاشت.

طغیان رودخانه‌الوند در سرپل ذهاب نیز زندگی ساکنان این منطقه را که از زمان زلزله کرمانشاه در چادر و اتاقک‌های پیش‌ساخته ساکن بودند، با دشواری‌هایی روبه‌رو کرد.

اما یکی از پرخسارت‌ترین سیل‌های ۹۸ در خوزستان رقم خورد. بر اثر شکسته شدن سیل‌بندهای روستاهای اروندکنار و وقوع سیل در این روستاها دو کودک سه و شش ساله در نهر قصر در مرکز اروندکنار جان باختند.

در این منطقه به علت مد دریا و ورود آب آن به رودخانه و طغیان آب نهرهای روستاها ایجاد شده بود. همچنین در پی رهاسازی آب سدها در بالادست رودخانه کارون، حجم آب این رودخانه در مقطع پایین دستی خرمشهر به شکل کم‌سابقه‌ای افزایش یافت.

با شروع موج دوم بارش‌ها در ۱۲ فروردین، از استان لرستان خسارات سنگینی همچون رانش زمین و به زیر آب رفتن بخش‌هایی از خرم‌آباد، معمولان، پلدختر و ... گزارش شد. در

پی وقوع سیل در برخی مناطق استان لرستان، ارتش امکانات لجستیکی خود را از کرمانشاه به لرستان اعزام کرد. چند روز پس از موج دوم، سیل شهرک‌ها و روستاهای اطراف پلدختر را نیز در بر گرفت و تعداد کشته شدگان سیل در این استان به ۱۵ نفر رسید. استان لرستان بیشترین آمار مصدومین را با حدود ۲۵۶ مصدوم در بین استان‌های درگیر سیل داشت.

همچنین استان ایلام در هفته دوم فروردین دچار خسارت شد و در دوازدهم فروردین برای ساعتی راه‌های ارتباطی و تلفنی به این استان قطع شد.

همچنین بارش باران شدید باعث جاری شدن سیلاب و آب‌گرفتگی در برخی از محله‌های شهر بندرعباس شد که براساس گزارش‌ها در پی این بارش‌ها در مناطق حاشیه‌ای این شهر آب به داخل خانه‌ها نیز نفوذ کرد.

بارش باران از عصر روز ۱۰ فروردین تا شب ۱۲ فروردین باعث طغیان خشکه‌رود اراک هم شد که بر اثر این حادثه چندین روستای حاشیه تالاب میقان درگیر سیلاب شدند. همچنین جاری شدن سیلاب در اراک باعث تخلیه چندین روستا و خسارت‌های شدید مالی به ساکنان شهرستان‌های اراک و کمیجان شده بود.

پس از وقوع سیل در استان‌های مختلف کشور، جلسه ستاد مدیریت بحران به ریاست اسحاق جهانگیری، معاون اول رئیس‌جمهوری تشکیل شد. در این جلسه ذکر شد این احتمال وجود دارد که شرایط موجود در ۷۲ ساعت آینده تداوم





شهر تهران با تصویب فوریتی نام خیابان «ج» واقع در محل زندگی مشایخی در محله ولنجک تهران را به نام وی تغییر داد.

#### اقدام آمریکا علیه سپاه - ۱۹ فروردین

ایالات متحده آمریکا درست در آستانه روز پاسدار، سپاه پاسداران انقلاب اسلامی را در فهرست گروه‌های تروریستی قرار داد. این اقدام، واکنش‌های داخلی و خارجی فراوانی را برانگیخت. از جمله محمدجواد ظریف وزیر امور خارجه کشورمان این اقدام را «هدیه‌ای به نتانیاهو و یک اشتباه خطرناک دیگر در منطقه» توصیف کرد. اما اصلی‌ترین واکنش داخلی به این اقدام آمریکا، صدور بیانیه شورای عالی امنیت ملی بود که ضمن محکومیت شدید اقدام غیرقانونی و خطرناک رژیم ایالات متحده آمریکا در قرار دادن نام سپاه پاسداران در فهرست «سازمان‌های تروریستی خارجی» اعلام کرد رژیم ایالات متحده آمریکا را «دولت حامی تروریسم» و «فرماندهی مرکزی آمریکا موسوم به سنتکام» و تمامی نیروهای وابسته به آن را «گروه تروریستی» می‌داند. در پی این اقدام، هشتک‌های فراوانی از جمله «هن سپاهی‌ام» در فضای مجازی داغ شد. یکی از واکنش‌های جالب به این اقدام نیز پوشیدن لباس پاسداری توسط تعدادی از نمایندگان مجلس شورای اسلامی در جلسه علنی و همچنین دو تن از گویندگان خبر در تلویزیون بود.

خسارت مالی در پی داشت.

#### اولین داریی ۹۸-۱۰ فروردین

اولین دیدار تیم‌های فوتبال استقلال و پرسپولیس در سال ۹۸ در چارچوب هفته بیست و سوم لیگ برتر فوتبال کشور روز ۱۰ فروردین برگزار شد و با نتیجه یک بر صفر به سود قرمزهای پایتخت به پایان رسید. احمد نوراللهی در دقیقه ۲۲ با ضربه سر دروازه استقلال را باز کرد و فرشید اسماعیلی هم در لحظات پایانی نیمه نخست، یک پنالتی را برای آبی‌های پایتخت از دست داد تا نتیجه داریی هشتاد و نهم، صدرنشینی پرسپولیس را در جدول لیگ تداوم دهد.

درگذشت جمشید مشایخی - ۱۳ فروردین  
جمشید مشایخی بازیگر پیشکسوت تئاتر، سینما و تلویزیون پس از تحمل یک دوره طولانی بیماری در ۱۳ فروردین ۱۳۹۸ در سن ۸۴ سالگی در بیمارستان عرفان تهران درگذشت.

در ساعت ۰۱:۲۱ روز ۱۳ فروردین، صفحه اینستاگرام جمشید مشایخی که توسط فرزندانش اداره می‌شود، در پیامی کوتاه نوشت: «پدر ما ساعت ۹ شب امشب ۱۳ فروردین/۱۳۹۸ در نهایت آرامش به سفر ابدی رفت. تشکر ویژه از همه عزیزانی که همواره به ایشان لطف و محبت داشتند. روح ایشان شاد و یادش گرامی باد. نادر، نغمه و سام مشایخی.»

او ۱۷ فروردین در قطعه هنرمندان بهشت زهرا به خاک سپرده شد و یک روز بعد نیز شورای

داشته باشد و این هشدار برای تهران نیز مطرح شد؛ گرچه در تهران سیل رخ نداد.

از ساعات اولیه وقوع سیل در کشور، هلال احمر، کمیته امداد، سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، ارتش جمهوری اسلامی و سایر دستگاه‌ها به میدان امدادسانی قدم گذاشتند و این کمک‌ها تا کنون نیز ادامه دارد.

برخی کشورها و سازمان‌های بین‌المللی از جمله اتحادیه اروپا، ترکیه، فرانسه، اتریش، انگلستان، فنلاند، ارمنستان و آلمان با صدور پیام‌هایی با سیل‌زدگان ابراز همدردی کردند و برخی کشورها از جمله پاکستان، کویت و ... نیز کمک‌هایی را به ایران فرستادند.

در پی این حوادث، رهبر معظم انقلاب اسلامی با صدور دو پیام بر ضرورت امدادسانی هر چه سریع‌تر و کاهش آلام حادثه‌دیدگان تاکید کردند و روسای قوا نیز علاوه بر صدور پیام، در مناطق سیل‌زده حضور یافتند.

همچنین برای بررسی امدادسانی به مناطق سیل‌زده جلسهای با حضور رهبر انقلاب برگزار شد که در این جلسه معاون اول رئیس‌جمهوری، رئیس سازمان برنامه و بودجه، وزیر کشور، نیرو، جهاد کشاورزی، راه، بهداشت، رئیس سازمان هلال احمر، رئیس ستاد کل نیروهای مسلح، فرماندهان کل سپاه و ارتش جمهوری اسلامی و روسای بنیاد مستضعفان، ستاد اجرایی فرمان امام (ره) و کمیته امداد حضور داشتند. این سیلاب‌ها حدود ۷۰ کشته و بالغ بر ۸۰۰ مصدوم بر جای گذاشت و ده‌ها هزار میلیارد تومان نیز



## آتش‌سوزی کلیسای نوتردام - ۲۶

فروردین



کلیسای مشهور نوتردام پاریس شامگاه دوشنبه ۲۶ فروردین در آتش سوخت. گستردگی آتش‌سوزی به قدری بود که خیلی زود بخش مهمی از سقف کلیسا را در بر گرفت و دود عظیمی به ارتفاع چندین متر به هوا برخاست. بخش عمده کلیسا در آتش سوخت اما دو برج نمادین این کلیسا و اسکلت و چارچوب اصلی آن حفظ شده و تلاش‌ها برای جلوگیری از فروریختن کامل بنا موفقیت‌آمیز بود. حدود ۴۰۰ آتش‌نشان برای مهار آتش به محل حادثه اعزام شدند که مسئولیت برخی از آنها، خارج کردن آثار تاریخی کلیسای نوتردام بود. یک پروژه ۲۰ ساله مرمت در این کلیسا در حال اجرا بود و احتمالاً آن می‌رود که آتش‌سوزی بر اثر یک حادثه اتفاقی در خلال این پروژه آغاز شده است.

کلیسای نوتردام از محبوب‌ترین نقاط گردشگری در فرانسه بود که سالانه بیش از ۱۳ میلیون بازدیدکننده داشت. این کلیسا تا مدتی طولانی بزرگ‌ترین کلیسای اروپا بوده است. اهمیت این بنای تاریخی در این است که به عنوان زیباترین اثر در معماری گوتیک شناخته می‌شود که برای تزئین داخل و خارج آن صدها مجسمه کوچک و بزرگ از سنگ یا چوب تراشیده‌اند.

حملات تروریستی در سریلانکا - ۱ اردیبهشت

در روز عید پاک، چندین انفجار در سه

کلیسا، چهار هتل و یک مجتمع مسکونی در چندین شهر سریلانکا به وقوع پیوست. در این بمب‌گذاری‌ها، دست‌کم ۳۵۹ نفر کشته و ۵۰۰ نفر زخمی شدند. این بمب‌گذاری در هنگام آیین عشای ربانی عید پاک در نگوامبو، باتیکالوا و کلمبورخ داد و بانفجار سه هتل در کلمبو همراه بود. ده روز پیش از این بمب‌گذاری‌ها، یک مقام ارشد پلیس سریلانکا نسبت به تهدید یک گروه افراطی اسلام‌گرا موسوم به جماعت ملی توحید هشدار داده بود.

دولت سریلانکا پس از وقوع این حمله‌ها، وضعیت اضطراری و مقررات منع آمد و شد اعلام و همچنین اقدام به بستن برخی شبکه‌های اجتماعی کرد. این نخستین بار از سال ۲۰۰۹ و پایان جنگ داخلی سریلانکا بود که این کشور یک حادثه تروریستی جدی را تجربه می‌کرد. در این بمب‌گذاری‌ها دست‌کم ۳۵ نفر از کشورهای دیگر شامل آمریکا، انگلستان، چین، آلمان و پرتغال کشته شدند. داعش بدون ارائه هیچ مدرکی روز سه‌شنبه ۱۳ اردیبهشت مسئولیت این بمب‌گذاری‌ها را پذیرفت.

یک مقام رسمی دولت سریلانکا گفت که این بمب‌گذاری‌ها به تلافی تیراندازی مسجدهای کرایستچرچ بود که ۱۵ مارس ۲۰۱۹ علیه مسلمانان در نیوزیلند انجام شد. در آن حملات چهار نفر استرالیایی با حمله به دو مسجد در شهر کرایستچرچ، ۵۰ مسلمان را با تیراندازی مستقیم به شهادت رساندند.

محمد جواد ظریف وزیر امور خارجه کشورمان

در واکنش به حادثه بمب‌گذاری در سریلانکا در صفحه توئیتر خود نوشت: «از حمله تروریستی علیه عبادت‌کنندگان در روز عید پاک در سریلانکا بسیار اندوهگین شدم. به مردم و دولت دوست سریلانکا تسلیت می‌گوییم و با قربانیان و خانواده‌های آن‌ها ابراز همدردی کرده و دعاگوی آن‌ها هستیم. تروریسم یک تهدید جهانی بدون دین است و باید به صورت جهانی محکوم شده و با آن مقابله شود.»

## انتصاب فرمانده جدید سپاه - ۱

ردیبهشت



حضرت آیت الله خامنه‌ای فرمانده معظم کل قوا در حکمی با سپاس از خدمات بارزش و ماندگار سردار سرلشکر پاسدار جعفری در فرماندهی سپاه، سردار حسین سلامی را با اعطای درجه سرلشکری به فرماندهی کل سپاه پاسداران انقلاب اسلامی منصوب کردند.

رهبر معظم انقلاب اسلامی همچنین در حکم جداگانه‌ای سردار سرلشکر پاسدار محمدعلی جعفری را به مسئولیت قرارگاه فرهنگی و اجتماعی حضرت بقیةالله الاعظم (عج) منصوب کردند.

در حکم انتصاب سلامی آمده بود: «نظر به ابراز ضرورت جابجایی در فرماندهی سپاه از سوی سردار سرلشکر پاسدار محمدعلی جعفری و با سپاس از یک دهه خدمت بارزش و پر حجم و ماندگار معزیه‌ای، با توجه به شایستگی‌ها و تجارب ارزنده جنابعالی در مدیریت‌های کلان و





مسئولیت‌های گوناگون نهاد انقلابی و جهادی و مردمی سپاه، شما را با اعطای درجه سرلشکری به فرماندهی کل سپاه پاسداران انقلاب اسلامی منصوب می‌کنم.»

سرلشکر سلامی متولد سال ۱۳۳۹ در روستای واتشان از توابع شهرستان گلپایگان، در سال ۱۳۵۷ در رشته مهندسی مکانیک دانشگاه علم و صنعت قبول شد.

مسئولیت عملیات قرارگاه دریایی نوح در جنگ ایران و عراق، فرماندهی دانشکده دافوس از سال ۱۳۷۱ تا ۱۳۷۶، معاونت عملیات ستاد مشترک سپاه از سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۴، فرماندهی نیروی هوایی سپاه پاسداران از سال ۱۳۸۴ تا ۱۲ مهرماه ۱۳۸۸، عضویت در هیئت علمی دانشگاه عالی دفاع ملی، جانشینی فرمانده کل سپاه پاسداران انقلاب اسلامی از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ و سرپرستی معاونت هماهنگ‌کننده سپاه پاسداران انقلاب اسلامی از تیر تا شهریور ۱۳۹۷ در کارنامه حسین سلامی به چشم می‌خورد.

#### قتل طلبه همدانی-۱۷ اردیبهشت



صبح شنبه هفتم اردیبهشت بر اثر وقوع تیراندازی در کوچه آخوند در خیابان شهدای همدان، یک روحانی ۴۶ ساله جان خود را از دست داد. این روحانی «مصطفی قاسمی» نام داشت که بنا به گفته یکی از شاهدان عینی حادثه وقتی از حوزه علمیه خارج شد، از پشت به ضرب دو گلوله توسط ضارب به قتل رسید.

اما شاهد عینی دیگری عنوان می‌کند ضارب که سوار بر خودروی ۲۰۶ بوده چند بار خیابان شهدا را دور زده و چند بار هم در اطراف کوچه آخوند قدم می‌زده یعنی منتظر یک نفر بوده است. وقتی این روحانی از حوزه علمیه خارج می‌شود او را به اسم صدا کرده و عنوان می‌کند «شما آقای قاسمی هستید؟» وقتی این روحانی عنوان می‌کند که خودش است، به سمتش شلیک می‌کند و متواری می‌شود.

بعد از وقوع این قتل، ضارب که «بهروز حاجیلو» نام داشت، در صفحه اینستاگرام خود به قتل این روحانی اعتراف کرد. پلیس نیز که بلافاصله در صحنه وقوع جرم حاضر شده بود، بعد از انتشار مطلب در صفحه اینستاگرام این ضارب، خبر از شناسایی او داد و عنوان کرد که برادر قاتل دستگیر شده و خودرویی که از آن در جریان وقوع قتل استفاده شده نیز متعلق به برادر او بوده است.

سردار کامرانی صالح فرمانده انتظامی استان همدان درباره سرنوشت بهروز حاجیلو گفت: «کارآگاهان مجرب پلیس با پیگیری‌های مستمر و برنامه ریزی‌های انجام شده مناطق مختلفی را



تحت نظارت و کنترل نامحسوس خود قرار دادند و با توجه به وضعیت خاص این جانی، سرانجام در ساعت ۲۵:۴۰ بامداد ۱۸ اردیبهشت متهم توسط واحد عملیاتی یگان امداد شهرستان همدان در یکی از محلات حاشیه شهر همدان شناسایی شد که وی به محض مشاهده ماموران پلیس اقدام به تیراندازی کرد. در درگیری مسلحانه ماموران پلیس با قاتل متواری که حدود ۲۰ دقیقه طول کشید، سرانجام قاتل به هلاکت رسید و دو نفر از ماموران پلیس استان نیز در این درگیری به صورت سطحی مجروح شدند.»

قاتل به گفته برخی، از طرفداران «وحید مرادی» از اراذل و اوباش معروف همدان بود که سال گذشته کشته شد. این فرد پیش از این عکس‌ها و فیلم‌هایی با انواع سلاح‌های گرم در صفحه اینستاگرامش منتشر کرده بود.

«مصطفی قاسمی» نیز امام‌جماعت مسجد حاج کربعلی بود و چندی پیش در حوزه علمیه دامغانی به عنوان مسئول کتابخانه فعالیت می‌کرد.

این حادثه، واکنش‌های بسیاری را در فضای مجازی و حقیقی برانگیخت؛ تا آنجا که رهبر معظم انقلاب اسلامی در دیدار فرماندهان نیروی انتظامی با اشاره به این جنایت بر ضرورت رصد و مراقبت هر چه بیشتر فضای مجازی در خصوص خرید و فروش سلاح تاکید کردند.

کاهش تعهدات برجاسی ایران - ۱۸ اردیبهشت

شورای عالی امنیت ملی روز چهارشنبه ۱۸ اردیبهشت با صدور بیانیه‌ای خطاب به کشورهای عضو برجام، تاکید کرد: جمهوری اسلامی ایران در راستای صیانت از امنیت و منافع ملی مردم ایران و در اعمال حقوق خود مندرج در بندهای ۲۶ و ۳۶ برجام، از امروز برخی اقدامات خود در توافق برجام را متوقف می‌کند.

در این بیانیه که طی نامه‌های جداگانه‌ای نیز از

سوی حسن روحانی و رئیس شورای عالی امنیت ملی به سران کشورهای عضو برجام اعلام شده بود، به کشورهای باقیمانده در برجام ۶۰ روز برای اجرای تعهدات خود بویژه در حوزه‌های بانکی و نفتی فرصت داده و تاکید شد: «در هر زمان که خواسته‌های ما تأمین شود، ما نیز به همان میزان اجرای مجدد تعهدات متوقف‌شده را از سر خواهیم گرفت اما در غیر این صورت، جمهوری اسلامی ایران مرحله به مرحله تعهدات دیگری را متوقف خواهد کرد.»

در بخشی از این بیانیه آمده بود: «جمهوری اسلامی ایران در مرحله فعلی دیگر خود را متعهد به رعایت محدودیت‌های مربوط به نگهداری ذخائر اورانیوم غنی‌شده و ذخائر آب سنگین نمی‌داند. چنانچه در این مهلت ۶۰ روزه، کشورهای مزبور قادر نباشند مطالبات ایران را تأمین کنند، در مرحله بعدی جمهوری اسلامی ایران رعایت محدودیت‌های مربوط به سطح غنی سازی اورانیوم و اقدامات مربوط به مدرن سازی رآکتور آب سنگین اراک را نیز متوقف خواهد کرد.»

جمهوری اسلامی ایران آمادگی دارد به مشورت‌های خود با اعضای باقی‌مانده برجام در تمامی سطوح ادامه دهد اما نسبت به هر اقدام غیر مسئولانه، از جمله ارجاع موضوع به شورای امنیت ملل متحد یا اعمال تحریم‌های بیشتر، عکس‌العمل قاطع و سریع نشان خواهد داد. رئیس جمهوری اسلامی ایران در نامه خود به سران کشورهای برجام به صراحت نوع واکنش جمهوری اسلامی ایران را خاطر نشان کرده است.»

اروپا مهلت ۶۰ روزه ایران را رد کرد. در پی اقدام ایران، تحرکاتی نیز در خلیج فارس آغاز شد. از جمله اینکه ناو «آبراهام لینکلن» از سوی ایالات متحده آمریکا به این منطقه اعزام شد؛ گرچه این قبیل رفت و آمدها از گذشته وجود داشته است. رهبر معظم انقلاب اسلامی همانگونه که پیش از این نیز فرموده بودند، در سخنانی تاکید کردند که مذاکره نخواهیم کرد و جنگ هم نخواهد شد. رهبران آمریکا نیز سخنی از جنگ به میان نیاورده‌اند اما همچنان با ادبیات تهدید سخن می‌گویند. جامعه جهانی در واکنش‌های متفاوتی ابراز امیدواری می‌کند که منطقه شاهد درگیری و تنش نباشد. در همین اثنا چند نفتکش در بندر فجیره امارات و همچنین تاسیسات نفتی آرامکو متعلق به عربستان دچار حادثه شدند که این حوادث در دست بررسی است اما مخالفان جمهوری اسلامی تلاش دارند این حوادث را به ایران ربط دهند.

## آتش‌سوزی بازار تبریز - ۱۸

اردیبهشت



حدود ساعت ۲۳ شامگاه چهارشنبه ۱۸ اردیبهشت، خبر آتش‌سوزی در سرای دو دری (یکی قاپیلی) بازار تاریخی تبریز به سرعت در فضای مجازی دست به دست شد و با توجه به گستره آتش‌سوزی، مردم تبریز تا ساعات اولیه صبح بیدار ماندند و لحظه به لحظه اخبار مربوط به اطفای حریق را پیگیری می‌کردند.

در این آتش‌سوزی که بعد از ۵ ساعت تلاش آتش‌نشانان مهار شد، ۲۹ نفر مجروح شدند ۱۰۰ باب مغازه نیز طعمه حریق شد. فرماندار تبریز ۲۷ اردیبهشت اعلام کرد که بر اساس بررسی‌های انجام شده توسط آتش‌نشانی و نظر کارشناسان دادگستری، اتصالات برق دلیل آتش‌سوزی بوده است.

## درگذشت بهنام صفوی - ۲۳

اردیبهشت

بهنام صفوی، خواننده پاپ روز ۲۳ اردیبهشت پس از تحمل یک دوره طولانی بیماری درگذشت.

او که متولد سال ۱۳۶۲ بود، پس از تولد به بندر ماهشهر رفت و تا ۱۶ سالگی در آنجا زندگی کرد. تحصیلاتش در مقطع کارشناسی رشته مهندسی عمران بود و در تهران زندگی می‌کرد. صفوی موسیقی را از دوران کودکی با ساز پیانو به صورت خودآموز آغاز کرد؛ سپس به فراگیری سازهای کوبه‌ای پرداخت. نخستین آلبومش را با نام «عشق من باش» در سال ۱۳۸۸ روانه بازار کرد. برگزاری کنسرت‌های متعدد داخلی و خارجی از فعالیت‌های بهنام صفوی بود. او در سال ۱۳۸۵ قطعه «تمنا» را منتشر کرد که مورد استقبال فراوان قرار گرفت و همین انگیزه‌ای برای تولید آلبوم اولش شد. او از سال ۱۳۹۲ دچار ضایعه مغزی شده بود که با

تک گل پرسپولیس در این بازی را ماریو بودیمیر، مهاجم کروات این تیم در دقیقه ۴۱ وارد دروازه حریف کرد. پرسپولیس پیش از این بازی ۳ امتیاز از سپاهان جلو بود و یک تساوی هم برای قهرمانی این تیم کفایت می‌کرد. قرمزها اما با پیروزی مقابل پارس جنوبی جم با ۶۱ امتیاز صدرنشینی خود را حفظ کردند. سپاهان هم با پیروزی دو بر صفر مقابل استقلال خوزستان و کسب ۵۸ امتیاز نایب قهرمان لیگ ایران شد.

در پی قهرمانی پرسپولیس، مردم در برخی شهرها به خیابان‌ها آمدند و تا ساعاتی از بامداد جمعه به جشن و شادمانی پرداختند.

## شوک یک قتل - ۷ خرداد

خرداد

رسانه‌ها مشغول گمانه‌زنی درباره تغییر ادبیات ترامپ بودند که ناگهان ظهر ۷ خرداد خبر رسید همسر دوم محمدعلی نجفی شهردار پیشین تهران در خانه‌اش واقع در محله سعادت‌آباد با شلیک گلوله به قتل رسیده است. مقتول، همان خانم جوانی بود که پس از استعفای نجفی از شهرداری تهران، عکس‌های او با شهردار پیشین و خبر ازدواجشان پربحث شده بود.

ساعاتی پس از انتشار خبر این جنایت، محمدعلی نجفی با پای خود به آگاهی تهران در خیابان وحدت اسلامی رفت و با اعتراف به جنایت، همه را در بهت و حیرت فرو برد. او در اعترافات خود گفت که تحت فشارهای روانی شدید دست به این اقدام زده و از ۵ گلوله‌ای که به سمت همسرش شلیک کرده، ۲ گلوله بر سینه او نشسته است. در پی اعتراف نجفی به جنایت، برای او قرار بازداشت موقت صادر شد تا پرونده او به عنوان تنها پرونده همسرکشی یکی از مقامات سابق کشور، روند قضایی خود را طی کند.

پیشرفت این بیماری در صبح ۲۹ تیرماه ۱۳۹۴ مجبور به عمل جراحی سختی شد. حال بهنام صفوی بعد از عمل در ایران بسیار بهتر شده بود و حتی آلبوم جدید خودش به نام «معجزه» را هم منتشر و کنسرت‌ها و اجراهای زیادی را نیز برگزار کرد. همچنین چندین تک‌آهنگ را بعد از عمل خود منتشر کرد اما در سال ۱۳۹۶ دوباره بیماری وی تشدید شد و این بار برای درمان به آلمان سفر کرد و توسط پروفسور سمیعی در بیمارستان INI هانوفر تحت عمل جراحی قرار گرفت. صفوی روز ۲۳ اردیبهشت پس از تحمل شش سال بیماری در بیمارستان میلاد اصفهان درگذشت.

## هتریک پرسپولیس در لیگ - ۲۶

اردیبهشت

تیم فوتبال پرسپولیس با هدایت برانکو ایوانکوویچ برای سومین بار پیاپی قهرمان لیگ برتر فوتبال ایران شد. پرسپولیس در آخرین مسابقه لیگ، یک بر صفر مقابل پارس جنوبی جم پیروز شد. تیم‌های سپاهان و استقلال هم سهمیه حضور در لیگ قهرمانان آسیا را گرفتند.



# کارگران نمونه پالایشگاه‌ها در سال ۹۷

## پالایشگاه تبریز



مرتضی اسماعیلی  
پالایشگاه تبریز



یداله اصغریان  
پالایشگاه تبریز



سعید فردوسراد  
پالایشگاه تبریز

## پالایشگاه شیراز



مسعود عزیزی  
پالایشگاه شیراز



امیر زارع  
پالایشگاه شیراز



عباس اسمعیل پور  
پالایشگاه شیراز

## پالایشگاه بندرعباس



روح اله رعیت  
پالایشگاه بندرعباس



مسلم سالاری  
پالایشگاه بندرعباس



علی اصغر امینی  
پالایشگاه بندرعباس

## پالایشگاه تهران



محمدرسول بیات  
پالایشگاه تهران



محمدتوفیق نیا  
پالایشگاه تهران



ایرج کاظمی کاروانسرای  
پالایشگاه تهران