



انرژی‌های ناپاک و محیط زیست شهری

## نفس تنگی با خودکفایی!

**بخش قابل توجهی از آلودگی‌های زیست محیطی را - به خصوص در کلانشهرها - باید در سوخت‌های غیراستانداردی جست‌وجو کرد که به کار گرفته می‌شوند.**

### بنزین ناسالم، جامعه ناسالم

با توجه به تأمین بخشی از نیاز بنزین مصرفی در کشور از محل واحدهای پتروشیمی - ناشی از محدودیت‌های وارداتی - برخی از محافل کارشناسی، ورود این بنزین را به چرخه مصرف سوخت در کشور، یکی از مهمترین دلایل بروز و تداوم آلودگی در هوای شهرهای بزرگ اعلام کرده‌اند؛ ادعایی که از سوی وزیر نفت و مدیر عامل شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی رد شده است. وزیر نفت با تأکید بر کیفیت بالای بنزین تولیدی در واحدهای پتروشیمی، تحلیل‌های موجود را در این خصوص که بنزین تولیدی در واحدهای پتروشیمی، منشأ آلودگی در هوای شهرهای بزرگ - به خصوص تهران - شده، رد کرده است. وی در عین حال تأکید دارد که ترتیبی اتخاذ شده است که بنزین تولیدی در واحدهای پتروشیمی در پایتخت به مصرف نرسد و نیاز تهران به بنزین از محل بنزین تولیدی در واحدهای پالایشگاهی تأمین شود.

همچنین مدیر عامل شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، با رد اخبار موجود در این زمینه معتقد است که کیفیت بنزین سوپر تولیدی در واحدهای پتروشیمی فراتر از کیفیت بنزین وارداتی

توزیع فرآورده‌های نفتی با کیفیت یورو ۵ بر اساس توافق انجام شده بین سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت نفت از نیمه دوم سال آینده در شهرهای بزرگ آغاز خواهد شد.

این توافق در پی تداوم وضعیت آلودگی هوا در شهرهای بزرگ - به خصوص تهران - در پاییز و زمستان سال جاری صورت گرفته است. بروز پدیده وارونگی هوا که تشدید غلظت آلاینده‌ها را در هوای شهرهای بزرگ کشور به دنبال داشته، در روزهای سرد پاییز و زمستان سال جاری، بحث‌های مختلفی را در خصوص عوامل مؤثر بر این پدیده و در رأس آنها کیفیت فرآورده‌های نفتی مصرفی به همراه داشته است.

با وجود این که افزایش غلظت آلاینده‌ها در هوای شهرهای بزرگ در فصول سرد سال پدیده‌ای متداول در سال‌های اخیر بوده، اما افزایش شدت آلودگی از نوع ذرات معلق در هوا و سایر انواع آلاینده‌ها، افزایش تعداد روزهایی که هوا در وضعیت ناسالم و هشدار قرار گرفته و تداوم این شرایط، بحث عوامل مؤثر بر آلودگی هوا را در شهرهای بزرگ، به یکی از مهمترین مباحث مطرح در محافل کارشناسی حوزه انرژی و محیط زیست در کشور تبدیل کرده است.

در این سرفصل همچنین می‌خوانید:

۶۶ نفت ژانویه

۶۷ سلطه آپک

۶۸ تحولات انرژی

است.

متوسط مصرف بنزین در کشور ما تا قبل از اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها در ۲۸ آذر ماه سال جاری، رقمی در حدود ۶۳ میلیون لیتر در روز بوده که از این میزان، حدود ۴۵ میلیون لیتر در پالایشگاه‌ها و بخش مهمی از مابقی این رقم از محل بنزین تولیدی در واحدهای پتروشیمی تأمین می‌شد. در حال حاضر، با اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها، متوسط مصرف بنزین در کشور به ۵۵ تا ۵۷ میلیون لیتر در روز کاهش یافته است. در عین حال، مقامات دولتی اعلام کرده‌اند کاهش مصرف بنزین در کشور باعث شده است تولید بنزین در مجتمع‌های پتروشیمی کاهش قابل توجهی داشته باشد.

اطلاعات منتشر شده حاکی از آنند که طی ماه‌های مهر و شهریور سال جاری، روزانه به طور متوسط ۱۵ میلیون لیتر بنزین تولیدی از مجتمع‌های پتروشیمی تحویل گرفته شده که با کاهش مصرف ناشی از اجرای طرح هدفمندی، این رقم کاهش یافته است. در اواسط دی ماه، برخی خبرگزاری‌ها از توقف تولید بنزین در مجتمع‌های پتروشیمی خبر دادند؛ خبری که از سوی مقامات وزارت نفت رد شد. البته باید به این نکته اشاره کرد که با بهره برداری از طرح‌های تولید بنزین در برخی از پالایشگاه‌ها، به خصوص پالایشگاه شازند، در بهمن ماه، سهم بنزین تولیدی مجتمع‌های پتروشیمی باز هم کاهش خواهد یافت.

بر اساس اعلام مدیر عامل شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی تا پایان سال جاری، با بهره برداری از طرح‌های بنزین سازی در پالایشگاه‌های تهران (۱/۹ میلیون لیتر در روز)، اراک (۲ میلیون لیتر) و

**آلایندگی صنعتی و نیروگاهی**

نیروگاه‌ها و صنایع از دیگر بخش‌های آلاینده هوا در شهرهای بزرگ محسوب می‌شوند. هرچند طی سال‌های اخیر تلاش شده است با توسعه گاز رسانی به واحدهای صنعتی، استفاده از گاز طبیعی به عنوان سوختی پاک و ارزان جایگزین فرآورده‌های نفتی مصرفی - به خصوص در بخش نیروگاهی - شود، اما در ماه‌های سرد سال و با افزایش قابل توجه مصرف گاز طبیعی در بخش خانگی، میزان گاز تحویلی به بخش نیروگاهی و صنعتی کاهش یافته و فرآورده‌های نفتی سنگین از جمله مازوت (نفت کوره) و گازوییل به عنوان سوخت در این واحدها مورد استفاده قرار می‌گیرند که علاوه بر افزایش هزینه‌های تأمین سوخت، انتشار قابل ملاحظه آلاینده‌ها را در هوای مراکز شهری به دنبال دارند. این انتشار آلاینده در شرایطی صورت می‌گیرد که هوای شهرها به دلیل سرما و بروز پدیده وارونگی



طرح‌های بهینه سازی کیفیت فرآورده‌های تولیدی در پالایشگاه‌ها، اکتان بنزین به سطح استاندارد یورو ۵ و مواد آروماتیک موجود در آن به استاندارد یورو ۶ خواهند رسید. عدد اکتان در حال حاضر برای بنزین تولیدی در

آبادان (۶ میلیون لیتر)، نزدیک به ۱۰ میلیون لیتر به ظرفیت تولید بنزین در پالایشگاه‌های داخلی افزوده می‌شود که این میزان افزایش، موجب توقف تولید بنزین در مجتمع‌های پتروشیمی داخلی خواهد شد. ضمن این که طرح‌های افزایش تولید بنزین در پالایشگاه‌های تبریز، لوان، بندر عباس و اصفهان تا پایان سال ۹۰ به بهره برداری خواهند رسید و از این محل، ۲۰ تا ۲۳ میلیون لیتر به تولید داخلی بنزین در کشور افزوده خواهد شد.

**فرآورده‌های بی کیفیت**

با وجود اعلام خبر توقف قریب‌الوقوع تولید بنزین در واحدهای پتروشیمی با بهره برداری از واحدهای بنزین سازی پالایشگاه‌ها، کیفیت بنزین و نفت گاز تولیدی در پالایشگاه‌ها از دیگر عوامل آلاینده هوا در سطح شهرهای بزرگ محسوب می‌شود. پایین بودن درجه آرام سوزی

در اوج آلودگی قرار دارد. به نظر می‌رسد افزایش کیفیت فرآورده‌های نفتی تولیدی در پالایشگاه‌های داخلی می‌تواند اثرات این عامل را تا حدی کاهش دهد، اما جایگزینی کامل گاز طبیعی در بخش نیروگاهی و صنایع عمده، مهمترین سازوکار قابل اجرا در این بخش برای تخفیف اثرات آلایندگی فعالیت این بخش‌ها در هوای شهرهای بزرگ است. ■

پالایشگاه‌ها حدود ۸۷ و گوگرد موجود در گازوییل در حدود ۱۰۰ تا ۲۰۰ واحد است که با اجرای طرح‌های بهینه سازی، عدد اکتان به بیش از ۹۵ و گوگرد موجود در گازوییل به ۱۰ واحد خواهد رسید. این طرح در پالایشگاه‌های تهران، اراک، اصفهان و لوان تا اواخر خرداد ماه سال آینده به بهره برداری خواهد رسید و در سایر پالایشگاه‌ها، از ابتدای سال ۹۱ اجرایی خواهد شد.

(اکتان) بنزین، رقم غیراستاندارد موجودی گوگرد در سوخت تولیدی و نیز میزان مواد آروماتیک موجود در فرآورده‌های تولیدی از دیگر عوامل مهم آلاینده هوا به شمار می‌روند. بخشی از طرح‌های پیش‌بینی شده از سوی وزارت نفت در پالایشگاه‌ها، معطوف به افزایش کیفیت فرآورده‌های تولیدی است. بر اساس اعلام مدیر کل بهداشت ایمنی و محیط زیست وزارت نفت، با اجرای

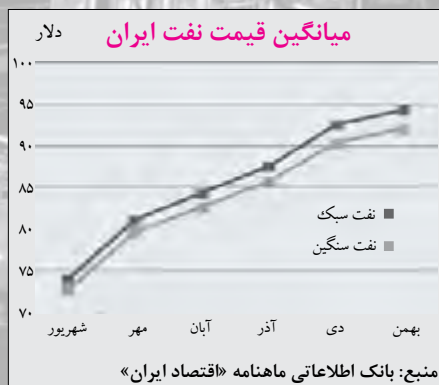
**نفت ژانویه**

**گزارش «اقتصاد ایران» از بازار جهانی نفت**

طی هفته منتهی به ۲۱ ژانویه اعلام کرد. طبق این گزارش، افزایش واردات و کاهش ضریب بهره برداری پالایشی این کشور موجب گردیده تا به موجودی نفت خام آن، به گونه‌ای غیرمنتظره به میزان ۴/۸۴ میلیون بشکه افزوده شود. ذخیره سازی بنزین نیز ۲/۴ میلیون بشکه افزایش یافته، اما از موجودی فرآورده‌های میان تقطیر، ۱۴۰ هزار بشکه کاسته شده است.

تقاضای انرژی و رشد سرمایه گذاری شده است. بر این اساس، قیمت نفت خام وست تگزاس اینترمدیت (WTI) در بازار بورس نیویورک برای تحویل در ماه مارس ۱/۱۴ دلار (۱/۳۲ درصد) افزایش یافته و در سطح ۸۷/۳۳ دلار در هر بشکه تثبیت شده است. همچنین بهای نفت خام برنت در بازار ICE لندن، پس از ۲/۶۶ دلار (۲/۷۹ درصد) افزایش، به بشکه‌ای ۹۷/۹۱ دلار بالغ شده است.

اعلام سیاست‌های جدید اقتصادی آمریکا توسط رییس جمهور این کشور، موجب صعود قیمت نفت خام در بازارهای جهانی طی معاملات روز ۲۶ ژانویه شد. اوپاما در سخنان خود کاهش مالیات، عدم تغییر نرخ بهره بانکی و ادامه تزریق ۶۰۰ میلیارد دلار نقدینگی را با خرید اوراق قرضه ارایه کرده که این امر، باعث خوش‌بینی نسبت به افزایش



بدین ترتیب، باید گفت نفت خام برنت به حق مرغوبیت ۱۰/۶۹ دلار در هر بشکه نسبت به نفت وست تگزاس اینترمدیت دست یافته است. تقویت نفت خام برنت از بالا رفتن ذخیره سازی نفت خام در کوشینگ اوکلاهما به میزان ۸۶۲ هزار بشکه در هفته گذشته ناشی می‌شود. بنا به گفته برخی تحلیل‌گران، این فاصله قیمتی، معلول شرایط WTI است.

همچنین اداره اطلاعات انرژی آمریکا، گزارش ذخیره سازی نفت خام و فرآورده‌های نفتی ایالات متحد آمریکا را

منطقه	نفت سبک	نفت سنگین
آسیا	۹۴/۲۰	۹۱/۸۸
شمال غربی اروپا	۹۴/۳۰	۹۲/۸۰
مدیترانه	۹۳/۷۲	۹۱/۶۷
آفریقای جنوبی	۹۴/۱۲	۹۲/۶۲
میانگین وزنی	۹۴/۳۳	۹۲/۰۹

یادداشت: متوسط اول تا ۲۶ ژانویه  
استخراج: «اقتصاد ایران» از امور بین‌الملل شرکت ملی نفت