



این شماره تقدیم می‌شود به ساخت  
**شهید**  
**مرتضی لاریجانی**

**جبهه انرژی**  
ویژه نامه جنگ رمضان | شماره ۶۸  
چهارشنبه ۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۵  
کاری از اندیشکده نفت و انرژی  
و گروه تحلیلی پتروپال

## سرمقاله

## تهدید هم‌زمان زنجیره کود و امنیت غذایی جهان

# شوک گوگرد در سایه جنگ رمضان

نشان می‌دهد، کشاورزان در بسیاری از کشورها، به‌ویژه اقتصادهای در حال توسعه، در برابر چین جهش قیمتی توان مالی محدودی دارند و کاهش مصرف کود می‌تواند مستقیماً بهره‌وری زمین‌های کشاورزی را کاهش دهد. نتیجه این روند، افت تولید محصولات اساسی و تشدید فشار توری در بازار غذا خواهد بود.

بازار اکنون با یک زنجیره به‌هم‌پیوسته از بحران روبه‌رو است؛ از اختلال ژئوپلیتیکی در مسیرهای صادراتی گرفته تا کمبود مواد اولیه، محدودیت‌های تجاری، افزایش هزینه تولید و در نهایت فشار بر امنیت غذایی جهان. این همان نقطه‌ای است که بحران انرژی و بحران غذا به یکدیگر متصل می‌شوند.

جنگ رمضان نشان داد که وابستگی جهان به زیرساخت‌های انرژی و مواد خام خاورمیانه، صرفاً محدود به نفت خام نیست. امروز گوگرد و کودهای شیمیایی نیز به بخشی از معادله امنیت اقتصادی جهان تبدیل شده‌اند. اگر تنش‌های منطقه‌ای ادامه پیدا کند، بازار جهانی کود و مواد شیمیایی ممکن است وارد دوره‌ای از کمبود مزمن و قیمت‌های بالا شود؛ وضعیتی که اثرات آن نه تنها بر صنایع و تجارت، بلکه بر سفره مصرف‌کنندگان در سراسر جهان نیز قابل مشاهده خواهد بود. /مرکز مطالعات زنجیره ارزش ♦

به سمت محدودسازی صادرات حرکت می‌کنند و همین رفتار، کمبود جهانی را تشدید می‌کند. ممنوعیت صادرات در ترکیه، بررسی اقدامات مشابه در هند و برنامه چین برای توقف صادرات اسید سولفوریک، دقیقاً در همین چارچوب قابل تحلیل است. این سیاست‌ها اگرچه ممکن است در کوتاه‌مدت از بازار داخلی کشورها محافظت کند، اما در مقیاس جهانی به تشدید بحران و رشد بیشتر قیمت‌ها منجر می‌شود.

در این میان، اهمیت گوگرد و اسید سولفوریک فقط به تولید کود محدود نیست. اسید سولفوریک یکی از کلیدی‌ترین مواد شیمیایی پایه در صنایع معدنی و فلزی جهان محسوب می‌شود و در فرآیند استخراج فلزاتی مانند مس و نیکل نقشی غیرقابل جایگزین دارد. به همین دلیل، اختلال در بازار گوگرد اکنون فراتر از بخش کشاورزی رفته و صنایع معدنی را نیز درگیر کرده است. توقف یا کاهش عملیات استخراج در معادن نیکل اندونزی و پروژه‌های مس در آفریقا می‌تواند به‌مرور زنجیره فلزات صنعتی و حتی صنایع مرتبط با باتری و خودروهای برقی را نیز تحت فشار قرار دهد.

با این حال، مهم‌ترین پیامد بحران فعلی احتمالاً در بخش کشاورزی نمایان خواهد شد. افزایش شدید قیمت کودهای شیمیایی معمولاً با یک فاصله زمانی چندماهه خود را در بازار مواد غذایی

۳۵.۷ میلیون تن صادرات جهانی گوگرد در سال ۲۰۲۵، نزدیک به ۱۶.۸ میلیون تن از تنگه هرمز عبور می‌کرده است. این وابستگی سنگین به یک گلوگاه ژئوپلیتیکی، اکنون به مهم‌ترین عامل بی‌ثباتی بازار تبدیل شده است. هم‌زمان، صادرات اوره منطقه نیز از اواسط اسفند با افت شدید مواجه شده و در فروردین واردیبهشت عملاً به نزدیک صفر رسیده است. چنین افتی در بازاری که پیش از این نیز تحت تأثیر جنگ اوکراین و محدودیت‌های صادراتی روسیه با کسری عرضه روبه‌رو بود، عملاً تعادل بازار جهانی را برهم زده است.

واکنش قیمت‌ها نیز کاملاً متناسب با شدت این اختلال بوده است. گوگرد که تا پیش از بحران در محدوده حدود ۵۵۰ دلار معامله می‌شد، در مدت کوتاهی از مرز ۱۰۰۰ دلار در هر تن عبور کرد؛ جهشی که از منظر سرعت و دامنه افزایش، در سال‌های اخیر کم‌سابقه بوده است. در بازار کودها نیز اوره و دی‌آمونیم فسفات وارد مسیر صعودی شدند و بسیاری از خریداران بین‌المللی را با نگرانی درباره تأمین فصل‌های آبی کشت مواجه کردند. اما آنچه این بحران را پیچیده‌تر می‌کند، صرفاً کاهش عرضه نیست؛ بلکه آغاز موج جدیدی از سیاست‌های محدودکننده تجاری است. تجربه بازارهای کالایی نشان داده در دوره‌های نااطمینانی، کشورها برای حفاظت از بازار داخلی

♦ | بازار جهانی مواد شیمیایی پایه و کودهای کشاورزی در هفته‌های اخیر وارد یکی از پرتنش‌ترین دوره‌های خود در دو دهه گذشته شده است. اگرچه بخش عمده توجه رسانه‌ها و تحلیلگران در بحران اخیر خاورمیانه بر نفت و گاز متمرکز بوده، اما در لایه‌ای عمیق‌تر، اختلال در تجارت گوگرد، آمونیاک و کودهای شیمیایی اکنون به بحرانی در حال گسترش برای زنجیره امنیت غذایی جهان تبدیل شده است. آنچه امروز در بازار این محصولات دیده می‌شود، صرفاً یک جهش مقطعی قیمت نیست؛ بلکه نشانه ورود بازار به مرحله‌ای از کمبود ساختاری و نااطمینانی مزمن در تأمین مواد اولیه کشاورزی است.

خاورمیانه طی سال‌های اخیر به یکی از مهم‌ترین هاب‌های صادراتی مواد اولیه کودهای شیمیایی تبدیل شده و اکنون سهمی تعیین‌کننده در تجارت جهانی گوگرد، اوره، آمونیاک و دی‌آمونیم فسفات دارد. وابستگی بالای بازار جهانی به صادرات این منطقه باعث شده هرگونه اختلال در مسیرهای حمل‌ونقل دریایی، به‌ویژه در تنگه هرمز، مستقیماً به بازار جهانی منتقل شود. در شرایط فعلی، بخش مهمی از صادرات این محصولات با متوقف شده یا با محدودیت شدید مواجه است؛ موضوعی که اثر آن به سرعت در قیمت‌ها و رفتار تجاری کشورها نمایان شده است.

داده‌های تجاری نشان می‌دهد از مجموع حدود

## مدیریت انرژی



## تأمین پایدار سوخت در میانه جنگ؛

# نمایش اقتدار عملیاتی

## صنعت نفت ایران

اخیر کمترین نشانه‌ای از بحران سوخت، به‌ویژه در حوزه بنزین، مشاهده نکردند و شبکه عرضه فرآورده‌های نفتی بدون وقفه فعال ماند. این نماینده مجلس، تداوم پایدار توزیع سوخت در سراسر کشور را «یکی از شگفتی‌های جنگ» توصیف کرد و گفت عملکرد وزارت نفت موجب شد آرامش عمومی در بازار انرژی حفظ شود؛ موضوعی که به گفته او، نشان‌دهنده توان عملیاتی و ظرفیت بالای مدیریت بحران در صنعت نفت ایران است.

پایداری زنجیره تأمین سوخت در شرایطی که تهدید علیه زیرساخت‌های انرژی، حمل‌ونقل و لجستیک افزایش یافته بود، بار دیگر اهمیت راهبردی صنعت پالایش، انتقال و توزیع فرآورده‌های نفتی را در حفظ ثبات داخلی و امنیت انرژی کشور برجسته کرد؛ ظرفیتی که در آزمون جنگ، بدون ایجاد اختلال گسترده در مصرف روزانه کشور به کار خود ادامه داد.

در حالی که در بسیاری از جنگ‌ها نخستین نشانه‌های بحران با صف‌های طولانی سوخت، اختلال در توزیع و آشفتگی بازار انرژی نمایان می‌شود، شبکه سوخت‌رسانی ایران در جریان درگیری‌های اخیر بدون وقفه به کار خود ادامه داد؛ عملکردی که از سوی برخی نمایندگان مجلس به‌عنوان یکی از مهم‌ترین جلوه‌های اقتدار مدیریتی کشور در شرایط جنگی توصیف شد.

«احد آزادی‌خواه» نماینده ملایر در مجلس، در نشست اعضای کمیسیون کشاورزی بامدیران ارشد صنعت پالایش، با تقدیر از عملکرد وزارت نفت و مجموعه صنعت انرژی کشور، تأکید کرد حفظ آرامش بازار سوخت در شرایط جنگی، حاصل مدیریت میدانی، آمادگی زیرساختی و هماهنگی گسترده در زنجیره تأمین انرژی بوده است.

به گفته وی، در حالی که زیرساخت‌های انرژی در بسیاری از کشورها در شرایط بحران به سرعت دچار اختلال می‌شوند، مردم ایران در طول جنگ

## تحولات بازار جهانی انرژی

# فشار هم‌زمان بر انرژی و غذا؛ از کمبود LNG در آسیا تا افت تولید گندم آمریکا

همچنان ادامه دارد و تعدادی نفتکش حامل محموله در نزدیکی آب‌های پاکستان به‌صورت گروهي مستقر شده‌اند. این گزارش همچنین از حضور تعداد قابل توجهی نفتکش خالی در اطراف محدوده محاصره دریایی خبر می‌دهد. هم‌زمان، شرکت شل تأیید کرد یکی از واحدهای مجتمع «Pearl GTL» قطر، بزرگ‌ترین تأسیسات گاز به مایع جهان، پس از آسیب دیدگی در حملات ۱۸ مارس برای حدود یک سال از مدار خارج خواهد بود. هزینه بازسازی این واحد حدود ۵۰۰ میلیون دلار برآورد شده است.

در بخش کشاورزی نیز وزارت کشاورزی آمریکا (USDA) پیش‌بینی کرده تولید گندم این کشور در سال ۲۰۲۶ با شدیدترین افت طی ۵۴ سال گذشته مواجه شود؛ کاهشی که در کنار افت تولید ذرت و سویا، به افزایش هزینه انرژی، کود و اختلال در زنجیره جهانی نهاده‌ها نسبت داده شده است.

ادامه تنش‌ها در بازار جهانی انرژی، علاوه بر تغییر الگوی مصرف سوخت در آسیا، بر تجارت فرآورده‌های نفتی، زیرساخت‌های گازی و حتی بازار جهانی غذا نیز اثر گذاشته است.

داده‌های بازار برق ژاپن و بورس انرژی کره جنوبی نشان می‌دهد کمبود عرضه LNG در پی جنگ اخیر، مصرف‌کنندگان آسیایی را به سمت استفاده بیشتر از زغال سنگ سوق داده است. بر اساس این آمار، تولید برق از گاز در ژاپن طی ماه آوریل به پایین‌ترین سطح دو سال گذشته و در کره جنوبی به کمترین میزان در شش ماه اخیر رسید. هم‌زمان، تولید برق مبتنی بر زغال سنگ در ژاپن ۱۱.۱ درصد افزایش یافت؛ نشانه‌ای از بازگشت موقت سوخت‌های فسیلی پیرکربن به سبد انرژی آسیا در شرایط محدودیت عرضه گاز.

در حوزه تجارت انرژی، مؤسسه رهگیری دریایی «تانکر ترکرز» اعلام کرد صادرات بخشی از فرآورده‌های پالایشی ایران

## خبرخوان

● مجوز ایران به دو کشور عراق و پاکستان از تنگه عبور کنند

منابع مطلع به رویترز: بغداد و اسلام‌آباد برای انتقال نفت و LNG از خلیج فارس، مجوز و هماهنگی لازم را از ایران دریافت کرده‌اند.

● جنگ آمریکا چقدر به مردم آمریکا آسیب زد؟

دانشگاه براون: مصرف‌کنندگان آمریکایی بیش از ۳۷ میلیارد دلار هزینه اضافی برای بنزین و گازوئیل پرداخت کرده‌اند. میانگین ملی قیمت بنزین اکنون به حدود ۴۰.۵۲ دلار در هر گالن رسیده در حالی که هنگام آغاز جنگ کمتر از ۳ دلار بود.

● تورم در آمریکا از رشد دستمزدها بیشتر شد!

تورم آمریکا به طور رسمی به ۳.۸٪ رسیده، بالاترین سطح آن از ماه مه ۲۰۲۳. فقط در ۶ ماه، قیمت بنزین آمریکا ۶۵٪ رشد کرده. برای اولین بار در ۳ سال، تورم آمریکا از رشد دستمزدها پیشی گرفته. مصرف‌کنندگان آمریکایی در حال از دست دادن قدرت خرید خود هستند.