

## بازار فولاد

## در انتظار تغییر معادله چین

بازار جهانی فولاد در شرایطی میان محدودیت عرضه و ضعف تقاضا نوسان می کند که رشد قیمت‌ها در آمریکا بیشتر از کمبود عرضه تأثیر گرفته و در اروپا نیز ضعف سفارش‌ها مانع پذیرش افزایش قیمت کارخانه‌ها شده است؛ در چین نیز تداوم فشار عرضه، شکل‌گیری یک روند صعودی فراگیر را محدود کرده است.

در اروپا، تلاش تولیدکنندگان برای جبران هزینه‌های انرژی از طریق افزایش قیمت با مقاومت خریداران مواجه است. قیمت کلاف گرم در شمال اروپا به حدود ۷۳۸ پورو و در ایتالیا به ۷۳۱ پورو به‌ازای هر تن، درب کارخانه، رسید. این قیمت‌ها نسبت به ماه پیش افزایش یافتند، اما اندکی پایین‌تر از هفته قبل بودند. احتمال توقف بخش تولید اولیه فولاد در تارانتو و محدودیت عرضه در ایتالیا، احتمال کاهش شدید قیمت‌ها را محدود می‌کند. در مقابل، ضعف سفارش‌های مصرف‌کنندگان مانع پذیرش افزایش قیمت‌های پیشنهادی کارخانه‌ها شده است.

در بازار فولاد آمریکا، محدودیت عرضه همچنان عامل حمایت از قیمت‌هاست. شاخص قیمت کلاف گرم Midwest در ۱۷ سپتامبر به ۱۲۳۱.۶ دلار به‌ازای هر شورت تن رسید که نسبت به هفته پیش از آن، ۱.۳۷ درصد افزایش داشت. دوره تحویل هشت تا ده‌هفته‌ای و توقف‌های تعمیراتی کارخانه‌ها، تمایل خریداران به تأمین از بازارهای وارداتی را افزایش داده است. باین‌حال، وضعیت تقاضا در بخش‌های مصرف‌کننده یکسان نیست؛ فعالیت پروژه‌های انرژی، زیرساخت و مراکز داده در کنار احتیاط در بخش ساخت‌وساز مسکونی قرار دارد. ازاین‌رو، افزایش قیمت فولاد در آمریکا را نمی‌توان به‌تنهایی نشانه رونق عمومی تقاضا دانست. در کشورهای مستقل مشترک‌المنافع و منطقه دریای سیاه، امکان تحویل محموله‌ها در کنار قیمت، از عوامل تعیین‌کننده معاملات است. آسیب‌های تازه به کارخانه‌های اوکراین و دشواری بازگیری از مبادی روسیه، گزینه‌های تأمین را محدود کرده است. قیمت پیشنهادی بیلت روسیه برای تحویل به ترکیه، با احتساب کرایه حمل، در محدوده ۵۱۵ تا ۵۲۵ دلار به‌ازای هر تن قرار داشت. هم‌زمان، فروش داخلی مقاطع در ترکیه و افزایش هزینه قراضه از قیمت‌ها حمایت کرد؛ باین‌حال، خریداران خارجی افزایش قیمت‌های پیشنهادی صادراتی را به همان میزان نپذیرفتند.

در چین، تداوم ضعف تقاضا و فشار عرضه، شکل‌گیری روند صعودی فراگیر در بازار جهانی فولاد را محدود می‌کند. تولید فولاد خام این کشور در اوت با کاهش ۳.۷ درصدی نسبت به ماه مشابه سال قبل به ۷۴.۶۱ میلیون تن رسید، اما این کاهش برای رفع فشار عرضه کافی نبود. کاهش ۲۴.۸ درصدی شروع ساخت مسکن در هشت‌ماهه نخست سال نیز از ضعف تقاضای بخش ساختمان حکایت دارد. در همین حال، افزایش تولید روزانه فولاد خام اعضای انجمن فولاد چین و رشد موجودی کارخانه‌ها در ابتدای سپتامبر نشان می‌دهد که افزایش تولید با بهبود متناسب مصرف همراه نبوده است. این وضعیت می‌تواند حاکی از تأثیر انتظارات رونق فصلی بر تصمیم‌های تولید، پیش از تحقق آن در تقاضای واقعی، باشد.

قیمت کلاف گرم صادراتی چین در ۱۷ سپتامبر در سطحی نزدیک به ۴۹۶ دلار به‌ازای هر تن فوب باقی ماند. فراخوان انجمن فولاد و ۴۴ شرکت برای کنترل تولید و مقابله با فروش زیر هزینه، انتظارات نسبت به بهبود قیمت‌ها را تقویت کرد؛ باین‌حال، هنوز هدف الزام‌آور سراسری برای کاهش تولید اعلام نشده است. تأثیر پایدار این اقدام بر بازار به اجرای محدودیت‌های تولید و کاهش عرضه و موجودی وابسته خواهد بود.

در سایر مناطق، جذابیت فروش در بازار داخلی هند، تمایل کارخانه‌ها به صادرات را کاهش داده است. در جنوب‌شرق آسیا، ضعف مصرف و در خاورمیانه، اختلال‌های حمل‌ونقل، حجم معاملات را محدود کرده‌اند.

در کوتاه‌مدت، تداوم تفاوت روندهای منطقه‌ای و نوسان محدود قیمت‌ها محتمل‌تر از افزایش فراگیر آن‌هاست. محدودیت عرضه می‌تواند سطح بالای قیمت‌ها در آمریکا را حفظ کند، درحالی‌که در اروپا، محدودیت‌های تولید از قیمت‌ها حمایت می‌کند و ضعف سفارش‌ها مانع افزایش پایدار آن‌ها می‌شود. در منطقه دریای سیاه، اختلال تولید و حمل‌ونقل همچنان بر دسترسی به محموله‌ها اثر خواهد گذاشت. در چین نیز پایداری هرگونه افزایش قیمت به کاهش واقعی عرضه و موجودی وابسته است. البته کاهش تولید چین، هم‌زمان با تعدیل عرضه فولاد، می‌تواند تقاضای مواد اولیه را کاهش دهد و از فشار هزینه تولید بکاهد. در این شرایط، شکل‌گیری روند صعودی پایدار در بازار جهانی، علاوه بر تعدیل عرضه، به بهبود سفارش‌های مصرف‌کنندگان نیاز دارد.

## از توسعه یخ‌شکن‌های هسته‌ای برای فعالیت‌های معدنی و انرژی گزارش می‌دهد؛

# روسیه فاتح منابع قطب شمال



قطب شمال روسیه به یکی از مهم‌ترین عرصه‌های توسعه فعالیت‌های نفت، گاز و معدن در این کشور تبدیل شده است؛ منطقه‌ای که دسترسی به منابع آن همواره تحت تأثیر یخ‌بندان گسترده و شرایط سخت اقلیمی قرار داشته است. اکنون روسیه با توسعه ناوگان یخ‌شکن‌های هسته‌ای و زیرساخت‌های دریایی، تلاش می‌کند مسیرهای کشتیرانی و انتقال محموله را در آب‌های قطبی گسترش دهد و زمینه دسترسی پایدار تر به منابع این منطقه را فراهم کند.

یخ‌شکن‌های هسته‌ای در این راه تنها نقش ناوگان حمل‌ونقل را ندارند؛ آنها بخشی از زیرساخت راهبردی روسیه برای توسعه مسیر دریایی شمالی و پیشبرد پروژه‌های بزرگ انرژی و معدنی در قطب شمال هستند. افزایش فعالیت‌های اکتشافی و استخراجی، توسعه بنادر و پایانه‌ها و ساخت شناورهای تخصصی، نشان می‌دهد مسکو آینده اقتصاد قطب شمال را بیش از گذشته به توانایی عبور از یخ و ایجاد دسترسی دائمی به این منطقه گره زده است. در این گزارش، نقش یخ‌شکن‌های هسته‌ای در توسعه فعالیت‌های انرژی و معدنی روسیه در قطب شمال را بررسی می‌کند.

## موتور توسعه حفاری در قطب شمال روسیه

بر اساس گزارش اندیشکده «Polar Connection» مستقر در لندن، افزایش فعالیت‌های معدنی و استخراج انرژی، به‌ویژه در شبه‌جزیره یمال، با توسعه مسیر دریایی شمال ارتباط مستقیمی دارد. این مسیر در مقایسه با مسیر متعارف کانال سوئز، امکان سفر بسیار سریع‌تری میان شمال اروپا و شرق آسیا را فراهم می‌کند و روسیه آن را به‌عنوان یک مسیر جایگزین برای حمل‌ونقل جهانی پیشنهاد کرده است. با این حال، چالش‌ها و ریسک‌های خاص این مسیر تاکنون مانع توسعه سریع آن شده‌اند.

### ناوگان یخ‌شکن‌های هسته‌ای در قطب شمال

در ژانویه ۲۰۲۲، شرکت چندملیتی مهندسی و ساخت‌وساز China Communications and Construction و شرکت روسی Titanium Resources برای همکاری در یک پروژه معدنی به توافق رسیدند. هدف این پروژه، توسعه یک مجتمع یکپارچه معدنی و متالورژیکی برای فراوری سنگ‌های تیتانیوم و ماسه‌های کوارتزی معدن Pizhemsky در جمهوری کومی در شمال‌غرب روسیه بود.

طرفین همچنین درباره تأمین محصولات قابل عرضه در بازار چین، از جمله روتیل، دی‌اکسید تیتانیوم، ولاستونیت، اکسید آهن، ماسه کوارتزی کلسینه‌شده و ماسه‌های شیشه‌ای مرغوب با میزان پایین آهن گفت‌وگو کردند. ایجاد این خوشه معدنی ملی نیازمند ساخت خط ریلی Sosnogorsk-Indiga و بندر آب‌عمیق Indiga در منطقه قطبی روسیه خواهد بود. توسعه چنین پروژه‌ای به مسیرهای آبی قابل‌اعتماد نیاز دارد؛ مسیری که فراهم کردن آن تنها با استفاده از یخ‌شکن‌ها امکان‌پذیر است.

روسیه، آمریکا و چین در پی توسعه قطب شمال هستند؛ نگاهی به نقش ناوگان هسته‌ای روسیه در گسترش مسیرهای کشتیرانی و دسترسی به منابع این منطقه

صنعت کشتی‌سازی روسیه طی چند سال گذشته رشد قابل توجهی داشته است. آلکسی راکمانوف، رئیس شرکت کشتی‌سازی متحد روسیه، می‌گوید این رشد به‌ویژه در بخش‌هایی مانند کشتی‌های تحقیقاتی، یخ‌شکن‌های هسته‌ای و شناورهای تخصصی مانند سکوی تحقیقاتی خودران و مقاوم در برابر یخ «North Pole» مشاهده شده است.

روسیه تنها کشور جهان است که ناوگان یخ‌شکن‌های هسته‌ای در اختیار دارد؛ ناوگانی که برای پاسخ به نیازهای حمل‌ونقل دریایی این کشور و با استفاده از فناوری هسته‌ای توسعه یافته است. مسکو با هدف ایجاد و توسعه مسیر دریایی شمال، در تلاش است سواحل شمالی خود را به روی پروژه‌های جدید باز کند؛ اقدامی که پیامدهایی فراتر از ملاحظات اقتصادی خواهد داشت. بر اساس برنامه توسعه مسیر دریایی شمال (NSR) دولت روسیه، این کشور قصد دارد از سال ۲۰۳۰، سالانه دست‌کم ۱۵۰ میلیون تن نفت خام، گاز طبیعی مایع‌شده، زغال‌سنگ و سایر محموله‌ها را از طریق این مسیر جابه‌جا کند.

مرکز مطالعات راهبردی و بین‌المللی (CSIS) معتقد است ولادیمیر پوتین، رئیس‌جمهوری روسیه، شخصاً با جاه‌طلبی‌های این کشور در قطب شمال همسو است و تلاش می‌کند روایت «غلبه انسان بر طبیعت» در قطب شمال را به یکی از ویژگی‌های ملی‌گرایی معاصر روسیه تبدیل کند.

## ساخت «اقتصاد قطبی» برای توسعه مناطق دورافتاده روسیه

منطقه قطب شمال طی ۱۰ سال گذشته به دلیل دمای غیرمعمول بالای این منطقه ۱۳ درصد کاهش یافته است؛ روندی که امکان دسترسی بیشتر کشتی‌ها به مسیرهای دریایی را فراهم کرده است.

### حفاری و انتقال سوخت‌های فسیلی در قطب شمال

در چارچوب پروژه عظیم Vostok Oil که هدف آن تسهیل توسعه مسیر دریایی شمال است، شرکت انرژی روسی Rosneft ساخت یک پایانه نفتی فصلی در بندر Bukhta Sever را اعلام کرده است. بر اساس گزارش GlobalData، تا سال ۲۰۳۰، ۱۰۲ مخزن در این بندر ایجاد خواهد شد و این پایانه به بزرگ‌ترین پایانه نفتی روسیه تبدیل می‌شود.

در سال ۲۰۱۶ حدود ۷.۳ میلیون تن محموله از مسیر دریایی شمال جابه‌جا شد. این میزان در مقایسه با سال ۲۰۱۵ حدود ۳۵ درصد افزایش داشت. انتظار می‌رود حمل‌ونقل کالا از مسیر دریایی شمال هم‌زمان با توسعه فعالیت‌های هیدروکربوری در قطب شمال، به‌طور پیوسته افزایش یابد.

به همین دلیل، شرکت Rosatomflot مشارکت در پروژه‌های نفت و گاز قطب شمال را در اولویت قرار داده است. بر اساس اعلام این شرکت، یخ‌شکن‌های هسته‌ای امکان ایجاد اسکورت و همراهی کشتی‌ها در تمام طول سال تا بنادر موردنظر پروژه‌ها را فراهم می‌کنند و به توسعه پایدار این مسیر کمک خواهند کرد. در نتیجه گرامیش جهانی، یخ‌های فصلی دریای قطب شمال در حال ذوب شدن هستند و فرصت‌های بیشتری برای فعالیت انسانی در این منطقه ایجاد می‌شود. این تغییرات نه‌تنها امکان توسعه گردشگری، ماهیگیری و فعالیت‌های نظامی را افزایش می‌دهد، بلکه زمینه را برای اکتشاف نفت و گاز، معدنکاری و توسعه پروژه‌های جدید در مناطق پیش‌تر دست‌نیافتنی فراهم می‌کند.

افزایش فعالیت‌های انسانی در قطب شمال بر حیات دریایی نیز تأثیر خواهد گذاشت؛ منطقه‌ای که بخش‌های زیادی از آن تاکنون تا حد زیادی دست‌نخورده باقی مانده است. اکوسیستم‌های قطبی همچنان به‌طور نسبی ناشناخته‌اند، اما صنعتی‌شدن قطب شمال تاکنون به افزایش تنش‌های ژئوپلیتیکی منجر شده است؛ تنش‌هایی که با ادامه ذوب یخ‌ها و افزایش دسترسی به این منطقه، احتمالاً تشدید خواهند شد.

## سخن پایانی

اقلیمی دسترسی به منابع را آسان‌تر کرده، اما هم‌زمان شکنندگی اکوسیستم این منطقه را افزایش داده است. افزایش تردد شناورها، توسعه استخراج و تغییرات ناشی از شکستن یخ‌ها می‌تواند فشار بیشتری بر محیط‌زیست وارد کند. از این رو، آینده اقتصاد قطب شمال تنها به توان روسیه برای ساخت یخ‌شکن‌های قدرتمند و توسعه مسیر دریایی شمالی وابسته نیست؛ بلکه به نحوه مدیریت هم‌زمان ظرفیت‌های اقتصادی، ملاحظات زیست‌محیطی و پیامدهای ژئوپلیتیکی این تحول نیز بستگی خواهد داشت.

حتی کشتی‌های کوچک نیز می‌توانند اثرات بزرگی بر محیط قطبی داشته باشند. بر اساس گزارش یک اندیشکده غیرانتفاعی آمریکایی، عبور یک یخ‌شکن از مسیری حدود ۶۲۰ مایل و ایجاد مسیری بدون یخ به عرض حدود ۳۳ فوت، می‌تواند در طول سفر مساحتی حدود ۳.۹ مایل مربع از سطح آب را بدون پوشش یخ باقی بگذارد.

اگرچه دریای قطب شمال مساحتی حدود ۲۵۰۰ مایل دارد، هرگونه عملیات شکستن یخ می‌تواند به محیط‌زیست آسیب بزند. در این گزارش هشار داده شده است که استفاده مداوم از یخ‌شکن‌ها در قطب شمال می‌تواند این منطقه را به تصویری شبیه «قطعات یخ در حال ذوب شدن در یک لیوان آب» تبدیل کند.

### توسعه روسیه در سایه ذوب یخ‌های دریایی

بسیاری از کشورهای قطبی، ذوب شدن یخ‌ها را فرصتی برای توسعه تجارت، گردشگری و ماهیگیری می‌دانند؛ فعالیت‌هایی که نسبت به عملیات حفاری با مناقشه و حساسیت کمتری مواجه هستند. در آمریکا، دولت‌های مختلف رویکردهای متفاوتی نسبت به توسعه قطب شمال داشته‌اند. در دوره ریاست‌جمهوری دونالد ترامپ، دولت آمریکا مجوز حفاری در پناگاه ملی حیات‌وحش قطب شمال آلاسکا را صادر کرد. دولت آمریکا این تصمیم را متوقف کرد و تلاش کرد حفاری در میلیون‌ها هکتار از اراضی آلاسکا و اقیانوس منجمد شمالی را محدود کند؛ هرچند هم‌زمان پروژه Willow، یکی از پروژه‌های بحث‌برانگیز و طولانی‌مدت حفاری نفت در شمال‌غرب آلاسکا و اقیانوس منجمد شمالی، را تأیید کرد. بیش از ۸۰ درصد گاز طبیعی و حدود ۲۰ درصد تولید نفت روسیه از مناطق قطبی تأمین می‌شود.

روسیه طی سال‌های اخیر تمرکز خود بر قطب شمال را افزایش داده است تا تولید نفت و گاز را بالا ببرد و کاهش تولید در مناطق قدیمی‌تر را جبران کند. بر اساس اطلاعات آژانس بین‌المللی انرژی، بیش از ۸۰ درصد گاز طبیعی و حدود ۲۰ درصد نفت تولیدی روسیه از مناطق قطبی تأمین می‌شود.

اگرچه تغییرات اقلیمی سرمایه‌گذاری‌های آینده در این منطقه را با تهدید مواجه می‌کند، هم‌زمان فرصت دسترسی بیشتر روسیه به مسیرهای تجاری قطب شمال را فراهم کرده و انعطاف‌پذیری حمل دریایی سوخت‌های فسیلی، به‌ویژه به مقصد آسیا، را افزایش می‌دهد.

بر اساس گزارش Financial Times و داده‌های ناسا، سطح یخ‌های

توسعه ناوگان یخ‌شکن‌های هسته‌ای نشان می‌دهد روسیه عبور از محدودیت‌های طبیعی قطب شمال را به یکی از پایه‌های توسعه اقتصادی این منطقه تبدیل کرده است. ایجاد مسیرهای کشتیرانی در تمام طول سال، توسعه بنادر و پایانه‌ها و پشتیبانی از پروژه‌های بزرگ نفت، گاز و معدن، همگی به زیرساختی نیاز دارند که بتواند در شرایط سخت قطبی فعالیت کند و یخ‌شکن‌های هسته‌ای در این میان نقشی کلیدی ایفا می‌کنند. با این حال، گسترش فعالیت‌های اقتصادی در قطب شمال با یک تناقض جدی همراه است؛ تغییرات

با این حال، وظیفه اصلی یخ‌شکن‌ها شکستن یخ است. یخ شکسته‌شده سریع‌تر ذوب می‌شود و به آب تبدیل می‌شود؛ آبی که نور خورشید بیشتری جذب می‌کند. این روند موجب افزایش دمای محلی و در ادامه، ذوب بیشتر یخ‌ها می‌شود. قطب شمال به دلیل از دست رفتن آلبدو یا بازتابندگی بالای یخ‌های قطبی، بسیار سریع‌تر از دیگر مناطق جهان در حال گرم شدن است. آب دریا در مقایسه با یخ، نور خورشید بیشتری جذب می‌کند و در نتیجه سریع‌تر گرم و تبخیر می‌شود؛ بخار آب نیز خود یکی از گازهای گلخانه‌ای است.



روسیه تنها کشور جهان است که ناوگان یخ‌شکن‌های هسته‌ای در اختیار دارد؛ ناوگانی که برای پاسخ به نیازهای حمل‌ونقل دریایی این کشور و با استفاده از فناوری هسته‌ای توسعه یافته است



افزایش فعالیت‌های انسانی در قطب شمال بر حیات دریایی نیز تأثیر خواهد گذاشت؛ منطقه‌ای که بخش‌های زیادی از آن تاکنون تا حد زیادی دست‌نخورده باقی مانده است