



جمهوری خلق چین در چهار دهه اخیر، با اتکا به راهبردهای جامع توسعه و تمرکز بر مدرنیزاسیون صنایع زیربنایی، توانسته است جایگاه خود را از یک قدرت منطقه‌ای به یکی از بازیگران اصلی صنعت دریایی و حمل‌ونقل جهانی ارتقا دهد. این کشور با بهره‌گیری از ظرفیت‌های بومی، سرمایه‌گذاری کلان در بنادر و کشتی‌سازی و توسعه فناوری‌های نوین مرتبط با دریا، موفق به دستیابی به دستاوردهایی چشمگیر در حوزه‌هایی همچون لجستیک دریایی، کشتی‌های هوشمند، انرژی‌های دریامحور، و زیرساخت‌های بندری شده است.

تحولات یادشده صرفاً به عرصه‌های صنعتی و فناوریانه محدود نبوده، بلکه آثار ژئوپلیتیکی و اقتصادی گسترده‌ای نیز در پی داشته است. چین با اجرای برنامه‌هایی نظیر «کمربند و راه دریایی» و توسعه کریدورهای حمل‌ونقل بین‌المللی، مسیر خود را به سمت تبدیل شدن به قطب اصلی تجارت دریایی و کاهش وابستگی به مسیرهای کنترل‌شده توسط قدرت‌های غربی ترسیم کرده است؛ مسیری که در شرایط رقابت شدید جهانی و افزایش فشارهای خارجی، اهمیتی دوچندان یافته است.

از سوی دیگر، رشد شتابان صنعت دریایی چین فرصت‌های تازه‌ای را برای همکاری‌های بین‌المللی، انتقال دانش فنی و مشارکت در پروژه‌های بزرگ زیرساختی ایجاد کرده است. برای جمهوری اسلامی ایران، که از موقعیتی راهبردی در خلیج فارس و دریای عمان برخوردار است، شناخت دقیق روندها و ظرفیت‌های صنعت دریایی چین می‌تواند زمینه‌ساز بهره‌برداری از فرصت‌های همکاری، ارتقای توان داخلی و تقویت نقش‌آفرینی در تجارت منطقه‌ای و جهانی باشد.

فصلنامه «صنعت دریایی چین»، با هدف ارائه اطلاعات روزآمد، تحلیلی و مستند در خصوص مهم‌ترین تحولات، سیاست‌ها و دستاوردهای چین در این حوزه تدوین شده است. در این مجموعه تلاشی شده تا با تکیه بر منابع معتبر و تحلیل روندهای کلیدی، تصویری جامع از وضعیت و چشم‌انداز صنعت دریایی چین ارائه گردد. امید است این فصلنامه بتواند ضمن افزایش شناخت نهادها، پژوهشگران و فعالان ایرانی از واقعیت‌های صنعت دریایی چین، بستری برای تصمیم‌گیری‌های هوشمندانه، شناسایی ظرفیت‌های همکاری، و توسعه تعاملات سازنده میان دو کشور فراهم آورد.

عبدالرضا رحمانی فضلی

سفیر جمهوری اسلامی ایران-پکن

فهرست مطالب

- آمادگی شرکت‌های کشتیرانی چین برای عبور از طوفان هزینه‌های بندری آمریکا ۴
- عبور چین از مرز ۱۰ هزار کیلومتر خطوط لوله زیردریایی ۸
- برتری کارخانه‌های کشتی‌سازی چین نسبت به رقبا ۱۱
- رشد ۵.۶ درصدی اقتصاد دریایی چین در ۹ ماه نخست سال ۱۵
- بهره‌برداری اقتصادی استان‌های ساحلی چین از برنامه‌های اقدام دریایی و فراساحلی ۱۷
- بزرگ‌ترین کشتی کابل‌گذار جهان در چین به آب انداخته شد ۲۰
- سرمایه‌گذاری چین در پروژه ترمینال کانتینری برزیل ۲۲
- توافق تجاری آمریکا و چین؛ بازی حاصل جمع صفر برای صنعت کشتیرانی؟ ۲۴
- طرح پنج‌ساله چین و ترسیم مسیری برای تبدیل شدن به قدرت دریایی جهانی ۲۸
- تأثیر «ساخت چین ۲۰۲۵» بر صنعت کشتی‌سازی چین ۳۳



آمادگی شرکت‌های کشتیرانی چین برای عبور از طوفان هزینه‌های بندری آمریکا



شرکت‌های کشتیرانی چین در حال همکاری با شرکای جهانی خود هستند تا میزان وابستگی‌شان به بازار آمریکا را کاهش دهند و فرصت‌های بیشتری در بازارهای منطقه‌ای بیابند، زیرا این صنعت خود را برای اجرای هزینه‌های سنگین جدید بندری آمریکا در ماه اکتبر آماده می‌کند. به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، واشنگتن قصد دارد از کشتی‌های مرتبط با چین برای ورود به بنادر آمریکا هزینه‌های سنگینی دریافت کند؛ اقدامی که بخشی از تلاش برای مهار تسلط جهانی کشتی‌سازی چین است. این تعرفه‌های بحث‌برانگیز از همین حالا تغییرات عمیقی در صنعت کشتیرانی به وجود آورده است.

شرکت کاسکو شیپینگ هلدینگز، بازوی بورسی گروه کشتیرانی دولتی چین (Cosco Shipping Group) در شانگهای و هنگ کنگ، در گزارش میان‌دوره‌ای خود نوشت: صنعت کشتیرانی کانتینری در حال گذر از تحولی تاریخی و بی‌سابقه است.

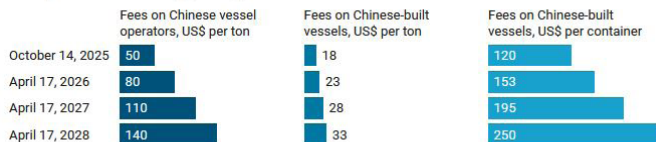
اگرچه این شرکت به‌طور مستقیم به هزینه‌های بندری آمریکا اشاره نکرد، اما تأکید کرد که تمرکزش را بر گسترش به بازارهای نوظهور و منطقه‌ای گذاشته است تا پاسخی آینده‌نگرانه به تغییرات بازار ارائه دهد.

در نیمه نخست سال جاری، این شرکت افزایش ۹.۵ درصدی خدمات در سرزمین اصلی چین، رشد ۵.۲ درصدی خدمات درون‌آسیایی و جهش ۱۱.۹ درصدی در سایر خدمات بین‌المللی - از جمله مسیرهای آفریقا و آمریکای لاتین - را ثبت کرد. خدمات ترانس‌پاسیفیک آن نیز در همین دوره ۴.۷ درصد افزایش یافت.

شرکت اورینت اورسیز اینترنشنال (OOIL) - زیرمجموعه کاسکو و مالک برند OOCL - در گزارش خود به‌صراحت‌تر از ریسک‌های ناشی از هزینه‌های بندری آمریکا سخن گفت، اما در عین حال به فرصت‌های بالقوه نیز اشاره کرد.

این شرکت اعلام کرد: «هزینه‌های اضافی بندری که از سوی آمریکا بر حامل‌های چینی اعمال می‌شود، تأثیری نسبتاً بزرگ بر گروه خواهد داشت. از سوی دیگر، با تغییر الگوهای تجارت جهانی به سمت منطقه‌ای‌تر شدن، امکان بروز واگرایی‌های بازار وجود دارد یا ممکن است به دلیل زنجیره‌های تأمین طولانی‌تر یا بازساخت‌شده، واکنش‌ها با تأخیر نمایان شوند. همه اینها می‌تواند برای شرکت‌های کشتیرانی فرصت ایجاد کند تا استراتژی‌های خود را در بازارهای بخش‌بندی‌شده بازنگری کنند.

US port fees targeting Chinese-linked vessels



Source: USTR • Get the data • Created with Datawrapper

تحلیلگران می‌گویند شرکت‌های کشتیرانی چین از هم‌اکنون ناوگان خود را برای مواجهه با هزینه‌های بندری آمریکا بازآرایی کرده‌اند و اغلب از طریق همکاری با شرکای خود در اتحادهای جهانی تلاش می‌کنند تا وابستگی‌شان به آمریکا را کاهش دهند.

شرکت‌های Cosco Shipping Lines و OOCL هر دو عضو اتحاد Ocean هستند؛ اتحادی متشکل از چهار عضو که شامل CMA CGM فرانسه و اورگرین تایوان نیز می‌شود.

از ماه اوت، خطوط کانتینری چینی از جمله کاسکو و OOIL، در حال تنظیم دوباره استقرار کشتی‌های خود بوده‌اند. در کوتاه‌مدت، شرکت‌های کشتیرانی در چارچوب اتحادهایشان به ارزیابی ناوگان خواهند پرداخت و انتظار می‌رود اتحاد Ocean برای کاهش هزینه‌های عملیاتی، کشتی‌های غیرچینی بیشتری را در مسیرهای آمریکایی به کار گیرد.

سایر اتحادهای کشتیرانی نیز به همین مسیر رفته‌اند؛ حتی شرکت‌های غیرچینی نیز ناگزیر به تطبیق هستند زیرا تعداد زیادی از کشتی‌های مورد استفاده جهان ساخت چین‌اند. چین در نیمه نخست ۲۰۲۵ توانست ۵۶ درصد از سفارش‌های جهانی ساخت کشتی را به خود اختصاص دهد.

اگر حامل‌ها همچنان استقرار کشتی‌های ساخت چین در مسیرهای

آمریکایی را کاهش دهند، عرضه ظرفیت ممکن است در فصل‌های اوج دچار بی‌ثباتی شود و کمبود ساختاری ظرفیت به تدریج پدید آید. با توجه به اتکای سنگین صنعت کشتیرانی جهانی به سرمایه چینی، اجرای هزینه‌های بندری آمریکا می‌تواند روند تنوع‌بخشی به منابع مالی به‌دور از چین را تسریع کند. علاوه بر فعالیت‌های اصلی کشتیرانی، کاسکو شیپینگ هلدینگز شبکه‌ای جهانی از پایانه‌های بندری را نیز مدیریت می‌کند که ۳۹ بندر و ۳۷۹ اسکله را در بر می‌گیرد. این غول دولتی در نیمه نخست ۲۰۲۵ درآمدی معادل ۱۰۹.۱ میلیارد یوان (۱۵.۳ میلیارد دلار) ثبت کرد که نسبت به سال قبل ۷.۸ درصد افزایش یافته است. سود آن نیز نزدیک به ۴ درصد رشد کرد و به ۱۷.۵ میلیارد یوان رسید.



عبور چین از مرز ۱۰ هزار کیلومتر خطوط لوله زیردریایی



چین به نقطه‌عطفی مهم در توسعه زیرساخت‌های انرژی فراساحلی دست یافته است؛ مجموع طول شبکه خطوط لوله زیردریایی این کشور اکنون از ۱۰ هزار کیلومتر (۶،۲۱۳ مایل) فراتر رفته و پکن تلاش‌ها برای بهره‌برداری از منابع انرژی در دریا را با هدف تأمین امنیت انرژی خود شتاب داده است.

به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، این نقطه‌عطف با نصب آخرین بخش از یک خط لوله در آب‌های عمیق خلیج بوهای در شمال چین به دست آمده است.



خلیج بوهای که یکی از بزرگ‌ترین پایگاه‌های تولید نفت فراساحلی چین به شمار می‌رود، اکنون متراکم‌ترین شبکه خطوط لوله زیردریایی این کشور را در خود جای داده است؛ به‌طوری‌که بیش از ۳،۲۰۰ کیلومتر (۱،۹۸۸ مایل) خط لوله انتقال نفت و گاز در زیر آب دارد.

طول کل خطوط لوله زیردریایی تا سال ۲۰۳۰ از ۱۳ هزار کیلومتر فراتر خواهد رفت که این امر شبکه انتقال انرژی فراساحلی کشور را بیش‌ازپیش تقویت می‌کند.

در چارچوب گذار انرژی چین، این خطوط لوله به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که بتوانند سوخت‌های پاک همچون هیدروژن و گاز شیل را نیز انتقال دهند؛ ویژگی‌ای که انعطاف‌پذیری بیشتری برای ترکیب متنوعی از انرژی‌های پاک‌تر فراهم می‌آورد.

همچنین دو خط لوله آب عمیق که میدان گازی واقع در نزدیکی استان جزیره‌ای‌های‌نان در جنوب این کشور را تغذیه می‌کنند، در سال جاری به بهره‌برداری رسیده‌اند و به ایجاد شبکه‌های به‌هم‌پیوسته خطوط لوله زیردریایی در اطراف این جزیره کمک کرده‌اند.

چین در سال‌های اخیر تولید داخلی انرژی را در اولویت قرار داده تا وابستگی خود به واردات نفت و گاز خارجی را کاهش دهد.

برنامه پنج‌ساله کنونی کشور (۲۰۲۱ تا ۲۰۲۵) بر تقویت اکتشاف و تولید داخلی منابع نفت و گاز، چه در خشکی و چه در دریا، برای بهبود امنیت انرژی تأکید دارد.

در ماه ژوئن، فاز دوم پروژه «دریای عمیق شماره یک» - میدان شاخص گازی چین در دریای جنوبی چین - به بهره‌برداری رسید و بزرگ‌ترین پروژه توسعه گاز طبیعی فراساحلی این کشور را تکمیل کرد. ظرفیت

طراحی شده این میدان سالانه ۴.۵ میلیارد متر مکعب (معادل ۱۵۸ میلیارد فوت مکعب) گاز طبیعی است.

توانایی ساخت و نصب خطوط لوله زیردریایی که قادر به تحمل شرایط دشوار - از جمله دما و فشار بالا و محیط‌های آب‌های عمیق - باشند، بازتابی از پیشرفت‌های فناوریانه چین در مهندسی فراساحلی است. با تکیه بر تجربه‌های کسب‌شده در داخل، شرکت‌های مهندسی فراساحلی چین اکنون به دنبال گسترش حضور خود در بازارهای بین‌المللی نیز هستند.

شرکت (China Offshore Oil Engineering Company (COOEC - که زیرمجموعه فهرست‌شده در بورس شانگهای و تحت کنترل شرکت ملی نفت فراساحلی چین (CNOOC) است - در اوایل سپتامبر اعلام کرد که برنده مناقصه یک پروژه فراساحلی ۴ میلیارد دلاری در قطر شده است؛ پروژه‌ای که شامل نصب خطوط لوله و کابل‌های زیردریایی نیز می‌شود.

به گفته این شرکت، تاکنون نزدیک به ۷۰ پروژه در کشورهای عضو و مناطق مشمول ابتکار کمربند و راه اجرا کرده و متعهد است سهم بازار خود را در خاورمیانه - به عنوان یکی از مناطق کلیدی مهندسی فراساحلی - افزایش دهد.



برتری کارخانه‌های کشتی‌سازی چین نسبت به رقبا



پیامدهای مناقشه میان آمریکا و چین بر سر تعرفه‌های بندری همچنان در سراسر بخش کشتیرانی جهانی در حال گسترش است و شرکت‌ها برای سازگاری با شرایط جدید در تکاپو هستند. با این حال، در میان این تنش‌ها، فعالان صنعت هنوز انتظار دارند چین جایگاه برتر خود را به‌عنوان پیش‌تاز جهانی کشتی‌سازی حفظ کند، به‌ویژه اگر این بخش در مسیر گذار سبز و کاهش انتشار کربن پیش برود.

به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، ایالات متحده به تازگی، در چارچوب تلاش گسترده‌تر برای مهار تسلط چین بر صنعت جهانی کشتی‌سازی، تعرفه‌های سنگینی بر کشتی‌های مرتبط با چین که وارد



بنادر آمریکا می‌شوند، وضع کرد. پکن نیز در اقدامی تلافی‌جویانه، هزینه‌های مشابهی را برای کشتی‌های متعلق به آمریکا یا تحت مدیریت آن اعمال کرد.

اما شرکت Seaspan یکی از بزرگ‌ترین مالکان و اپراتورهای کشتی‌های کانتینربر جهان، با این وجود، رأی اعتماد خود را به صنعت کشتی‌سازی چین اعلام کرده است. از میان بیش از ۱۷۰ کشتی‌ای که این شرکت در چهار سال گذشته سفارش داده، ۱۵۸ فروند آن در کارخانه‌های چینی ساخته شده‌اند که در مجموع ۲۰.۸ میلیارد دلار هزینه داشته است. اگر عوامل ژئوپلیتیکی را کنار بگذاریم، کارخانه‌های کشتی‌سازی چین از نظر ظرفیت، قیمت، کیفیت و قابلیت اطمینان در تحویل، برتری آشکاری دارند.

بر اساس داده‌های منتشرشده از سوی وزارت صنعت و فناوری اطلاعات چین، این کشور در ۹ ماهه نخست سال ۲۰۲۵ همچنان بزرگ‌ترین سازنده کشتی جهان بوده و ۵۳.۸ درصد از تولید جهانی، ۶۷.۳ درصد از سفارش‌های جدید و ۶۵.۲ درصد از کل سفارش‌های در دست اجرا (بر حسب تناژ وزنی مرده) را در اختیار داشته است.

چین می‌تواند با پیشرفت تلاش‌های جهانی برای کاهش انتشار کربن و گذار به سوخت‌های سبز، برتری خود را بیش از پیش تقویت کند. صنعت کشتیرانی در سال‌های اخیر برای جایگزینی سوخت‌های نفتی سنتی با گزینه‌های کم‌انتشارتر مانند گاز طبیعی مایع (LNG) و متانول تلاش کرده است و هدف دارد در آینده از متانول سبز — یعنی متانولی که از انرژی‌های تجدیدپذیر و کربن بازیافتی تولید می‌شود — در مقیاس صنعتی استفاده کند.

US port fees targeting Chinese-linked vessels



با وجود اینکه ایالات متحده مانع از پیشرفت طرح جهانی «صفر خالص» در بخش کشتیرانی شده است، بسیاری از شرکت‌ها همچنان برنامه‌های گذار سبز خود را پیش می‌برند. با توجه به منابع گسترده انرژی تجدیدپذیر در چین — از جمله ظرفیت عظیم نصب‌شده برق خورشیدی و بادی و منابع فراوان زیست‌توده — این کشور می‌تواند متانول سبز را با قیمتی تقریباً نصف اروپا تولید کند.

عصر جدید انرژی فرصتی برای چین فراهم می‌کند تا امنیت انرژی خود را تقویت کرده و بر عرضه و قیمت انرژی جهانی نفوذ بیشتری پیدا کند. شرکت سی‌اس‌پن نوسازی و بازسازی کشتی‌های موجود را یکی از اولویت‌های راهبردی خود قرار داده تا ناوگان فعلی‌اش از نظر عملکرد کم‌کربن بهینه شود و برای استفاده از سوخت‌های سبز آماده باشد. تقریباً تمام این بازسازی‌ها در کارخانه‌های کشتی‌سازی چین انجام شده‌اند.

غول کشتیرانی چین، شرکت چین کاسکو شیپینگ (China Cosco Shipping Corporation) نیز، سبزشازی ناوگان خود را به‌عنوان بخش کلیدی از برنامه‌های خود در نظر گرفته است.

کاسکو شیپینگ همچنین قصد دارد از طریق همکاری با بنادر بزرگ از جمله شانگهای، سنگاپور و روتردام، مسیرهای سبز دریایی، مراکز لجستیکی سبز و ایستگاه‌های سوخت‌گیری با سوخت سبز ایجاد کند.

با این حال، در صنعت کشتیرانی هنوز شکاف‌هایی درباره برنامه‌های کاهش انتشار و عدم قطعیت در مورد مسیرهای سوخت آینده وجود دارد.

در ۱۷ اکتبر، سازمان بین‌المللی دریانوردی سازمان ملل (IMO) اعلام کرد که رأی‌گیری درباره چارچوب «صفر خالص» پیشنهادی خود را به مدت یک سال به تعویق می‌اندازد. این چارچوب شامل یک سازوکار جهانی قیمت‌گذاری کربن برای دستیابی به انتشار خالص صفر از کشتی‌ها تا سال ۲۰۵۰ یا حوالی آن است.

پیش از برگزاری نشست کلیدی اخیر IMO در لندن، دولت دونالد ترامپ هشدار داده بود که کشورهایی را که از این چارچوب حمایت کنند، با تعرفه‌ها و تحریم‌ها هدف قرار خواهد داد.



رشد ۵.۶ درصدی اقتصاد دریایی چین در ۹ ماه نخست سال

تولید ناخالص دریایی چین در سه ماهه‌های نخست سال ۲۰۲۵ به ۷.۹ تریلیون یوان (حدود ۱.۱۱ تریلیون دلار) رسید که نسبت به سال گذشته ۵.۶ درصد افزایش را نشان می‌دهد و بیانگر تداوم روند رشد پایدار اقتصاد دریایی این کشور است.

به گزارش وبسایت دولت چین، بر اساس داده‌های منتشرشده توسط وزارت منابع طبیعی چین، صنایع سنتی اصلی دریایی روندی مطلوب داشته‌اند. تولید نفت خام دریایی نسبت به سال گذشته ۳ درصد، گاز طبیعی دریایی ۱۷.۷ درصد و محصولات آبی پروری ۴.۸ درصد افزایش یافته است.

صنعت حمل‌ونقل دریایی رشد باثباتی را تجربه کرده و گردشگری دریایی نیز به روند بازبایی خود ادامه داده است. گردشگری کروز به‌ویژه محبوب‌تر شده، به‌گونه‌ای که بنادر ساحلی این کشور در مجموع ۲۰۵ میلیون مسافر کروز را پذیرفته‌اند که نسبت به سال گذشته ۲۸ درصد افزایش دارد.

در همین حال، صنایع نوظهور دریایی نیز رشد سریعی را تجربه کردند؛ ظرفیت نیروی بادی فراساحلی متصل‌شده جدید نسبت به سال گذشته ۴۲.۱ درصد افزایش یافته است. همچنین، صنعت خدمات اطلاعات دریایی با سرعت بیشتری رشد کرده و فناوری‌های هوش مصنوعی به‌طور فزاینده‌ای محرک توسعه کل صنعت دریایی چین شده‌اند.

در ۹ ماه نخست سال، ۱۸ شرکت دریایی موفق به عرضه اولیه سهام (IPO) شدند و در مجموع ۲۶ میلیارد یوان جذب کردند که معادل ۳۳.۷ درصد از کل تأمین مالی شرکت‌های تازه‌وارد به بورس در این دوره است.



بهره‌برداری اقتصادی استان‌های ساحلی چین از برنامه‌های اقدام دریایی و فراساحلی



استان‌های ساحلی چین سعی دارند با تکیه بر مزایای جغرافیایی خود، نهایت بهره را از راهبرد ملی اقتصاد دریایی ببرند و برنامه‌هایی را برای رشد هرچه بیشتر در حوزه‌های حکمرانی دیجیتال، انرژی دریایی و گردشگری به اجرا درآورند.

به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، پس از آن که پکن اقتصاد دریایی را در چشم‌انداز ۲۰۳۵ خود گنجانده، ۱۰ منطقه در سطح استان - از جمله شانگهای - از سال گذشته برنامه‌هایی را در راستای توسعه اقتصادی دریامحور تدوین کرده‌اند.

استان فوجیان در جنوب شرقی چین، راهبرد اقتصادی دریایی خود را در برنامه پنج ساله پانزدهم (۲۰۲۰-۲۰۲۶) با تمرکز بر حوزه‌های نوظهور مانند پلت‌فرم داده‌های دریایی به پیش خواهد برد.

به گفته یکی از مقامات محلی این استان، فوجیان قصد دارد الگویی پیش‌تاز و پیشرو در زمینه حکمرانی دریایی دیجیتال طراحی کند. پلت‌فرم داده‌های دریایی استان فوجیان که در ماه می راه‌اندازی شد، حدود ۱۵/۹ میلیارد داده، از بخش شیلات تا حمل و نقل دریایی و هواشناسی دریایی را جمع‌آوری کرده و هدف نهایی این است که به هاب یا مرکزی برای تصمیم‌گیری درباره کلیه مسائل مرتبط با دریا در این استان (از جمله حفاظت از محیط زیست و مدیریت شرایط اضطراری) تبدیل شود.

فوجیان به دنبال گسترش ظرفیت تولید انرژی دریایی خود نیز هست. استفاده از این منبع انرژی در فوجیان حدود ۱۰ سال پیش آغاز شد و تا پایان سال گذشته میزان ظرفیت بادی و خورشیدی دریایی نصب شده در آن به ۴/۱ گیگاوات رسید.

استان‌های ساحلی چین مشغول گنجاندن موضوع انرژی بادی دور از ساحل (far-sea) در برنامه‌های توسعه خود هستند و می‌خواهند در صورت امکان از همین امسال به این حوزه ورود کنند.

انتظار می‌رود ساخت و ساز و عملیات اجرایی گسترده تقریباً از سال ۲۰۲۷ آغاز شود، و ظرفیت تولید انرژی بادی دور از ساحل چین می‌تواند تا سال ۲۰۳۰ از ۳۰ گیگاوات فراتر رود.

استان جزیره‌ای و گرمسیری هاینان هم یک برنامه اقدام سه ساله برای توسعه گردشگری دریایی تهیه کرده که هدف آن کسب درآمد بیش از

۴۰ میلیارد یوانی (۵/۵۷ میلیارد دلاری) و جذب ۱۸ میلیون گردشگر تا سال ۲۰۲۷ است.

در این برنامه اقدام، علاوه بر ساخت جاذبه‌های گردشگری و هتل‌های بیشتر، طرح‌هایی مانند توسعه مسیرهای داخلی حرکت کشتی‌های گردش (کروز) و ارائه خدمات کروز بین‌المللی به کشورهای عضو آسه‌آن هم پیش‌بینی شده است.

پکن قصد دارد هاینان را به بندری برای تجارت آزاد و همچنین مرکزی برای خرید معاف از عوارض گمرکی و تامین مالی فراساحلی (offshore financing) تبدیل کند که با سیاست‌های مالیاتی رقابت‌پذیر در سطح بین‌المللی و شرایط آسان دریافت ویزا، گردشگران و صاحبان کسب و کار را جذب خواهد نمود.

در اواخر ماه ژوئیه اعلام شد که برای رسیدن به این هدف، تا پایان امسال رژیم گمرکی مجزایی برای این استان در نظر گرفته می‌شود که امکان ورود تقریباً ۶۶۰۰ نوع کالا با تعرفه صفر را فراهم می‌سازد.

هاینان علاوه بر طرح ویژه گردشگری، در ماه اوت سال گذشته طرحی سه ساله و جامع‌تر را هم برای پیشبرد و توسعه اقتصاد دریایی خود منتشر کرد که شامل اکتشاف نفت و گاز در اعماق دریا، تحقیقات پژوهش در زمینه فناوری‌های دریایی و خدمات مرتبط با کشتیرانی (از جمله امور مالی، دאوری و آموزش دریانوردان) بود.

در سال ۲۰۲۴ تولید ناخالص داخلی دریایی چین برای نخستین بار از ۱۰ تریلیون یوان فراتر رفت و ۷/۸ درصد از کل تولید ناخالص داخلی این کشور را به خود اختصاص داد، و پکن این نقطه عطف را «دستاوردی واقعاً چشمگیر» نامید.



بزرگ‌ترین کشتی کابل‌گذار جهان در چین به آب انداخته شد



فرایند به آب‌اندازی کشتی Fleeming Jenkin با آبیگری حوض خشک در کشتی‌سازی CMHI هایمن در چین انجام شد. این کشتی و یک کشتی خواهر آن، هر دو ۲۱۵ متر طول و ظرفیت حمل ۲۸ هزار تن کابل خواهند داشت و آن‌ها را به بزرگ‌ترین کشتی‌های کابل‌گذار جهان تبدیل می‌کند.

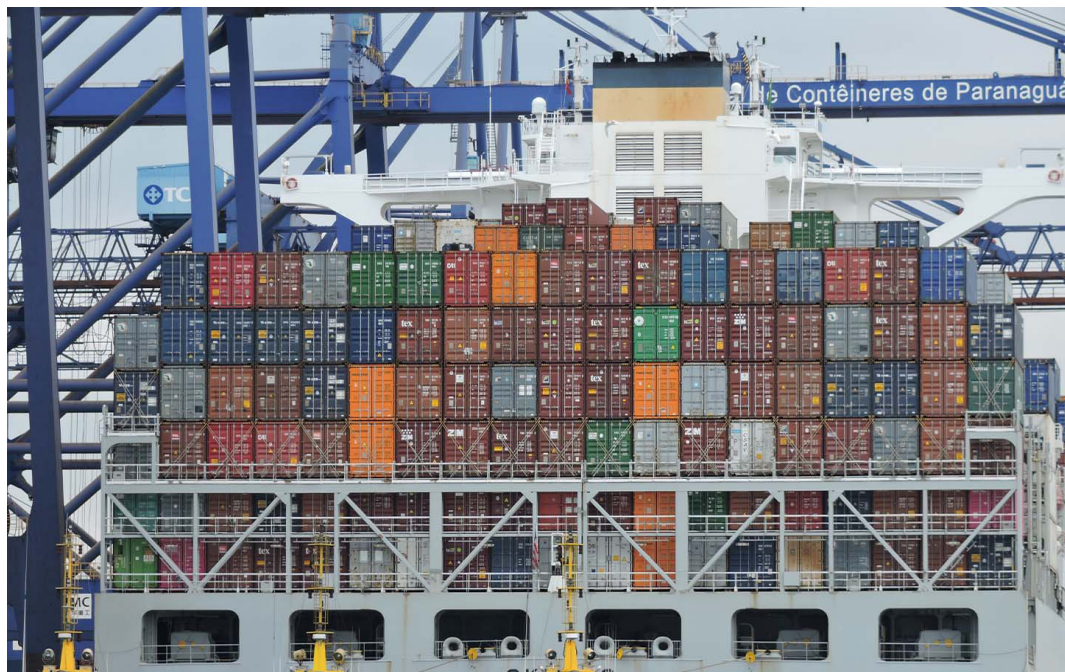
به گزارش seatrade-maritime.com، قرار است Fleeming Jenkin در نیمه دوم سال ۲۰۲۶ تحویل شود؛ دوره‌ای که تقاضا برای زیرساخت‌های زیردریایی به شکلی بی‌سابقه در حال افزایش است. تنها اروپا تا سال

۲۰۵۰ حدود ۴۰۰ میلیارد یورو در زیرساخت انتقال دریایی سرمایه‌گذاری خواهد کرد.

پس از تحویل، کشتی Fleeming Jenkin در برنامه ۲ گیگاواتی شرکت TenneT به کار گرفته خواهد شد. TenneT که اپراتور شبکه برق هلند و بخش‌های بزرگی از آلمان است، در حال توسعه نسل جدیدی از سامانه‌های اتصال شبکه‌های فراساحلی است که می‌توانند تا دو گیگاوات برق منتقل کنند و این بیش از دو برابر ظرفیت سامانه‌های فعلی است. این کشتی قرار است بیش از ۲،۸۰۰ کیلومتر کابل را در مسیری حدود ۷۰۰ کیلومتر نصب کند.

موتورهای این کشتی که در رده Ultra Low Emission Vessel (ULEv) قرار می‌گیرد، با سوخت زیستی و متانول کار می‌کنند و همچنین یک باتری ۲.۵ مگاوات‌ساعتی و فناوری رانش پیشرفته امکان کاهش پیک مصرف، هموارسازی بار، ایجاد ذخیره چرخان و بهینه‌سازی بار موتور را فراهم می‌کند.

کشتی Fleeming Jenkin حاصل تمام تخصصی است که طی ۱۵ سال گذشته در حوزه نصب کابل به دست آمده است. تمامی بخش‌های این کشتی و فناوری‌های نصب‌شده روی آن توسط متخصصان داخلی چین طراحی شده‌اند. نتیجه، کشتی‌ای است که بسیار کارآمدتر عمل می‌کند و هم قیمت تمام‌شده پروژه‌ها و هم اثر محیط‌زیستی آن‌ها را کاهش می‌دهد.



سرمایه‌گذاری چین در پروژه ترمینال کانتینری برزیل



شرکت China Merchants Port و شرکت MPort برزیل یک توافق‌نامه سرمایه‌گذاری برای پروژه توسعه ترمینال کانتینری پاراناگوا امضا کرده‌اند. به گزارش seatrade-maritime.com، این طرح توسعه شامل بیش از ۱.۵ میلیارد رئال (حدود ۲۸۰ میلیون دلار) سرمایه‌گذاری است که طی سال‌های آینده اجرا خواهد شد و هدف آن افزایش ظرفیت انبار و عملیات جابه‌جایی بار در ترمینال کانتینری پاراناگوا (TCP) در ایالت پارانا است.

با این سرمایه‌گذاری‌ها، ترمینال کانتینری پاراناگوا به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین و مهم‌ترین ترمینال‌های برزیل تثبیت خواهد شد. شرکت China Merchants Port در سال ۲۰۱۷ یک توافق خرید ۹۰

درصدی سهام TCP امضا کرد و تملک پروژه بندر پاراناگوا در سال ۲۰۱۸ تکمیل شد؛ اقدامی که یک پیشرفت مهم برای حضور شرکت در بازار برزیل و گسترش جای پای آن در آمریکای لاتین به شمار می‌رود. ترمینال TCP بزرگ‌ترین ترمینال کانتینری در آمریکای جنوبی است و توانایی جابه‌جایی ۲.۵ میلیون TEU در سال و پذیرش همزمان سه فروند از بزرگ‌ترین کشتی‌های جهان در سواحل برزیل را دارد.



توافق تجاری آمریکا و چین؛ بازی حاصل جمع صفر برای صنعت کشتیرانی؟

همه گیری کرونا نشان داد که اختلال و آشوب می تواند به سود خطوط کشتیرانی کانتینری تمام شود. تعرفه ها نیز برای برخی شرکت ها مفید بوده اند؛ چراکه افزایش تقاضا برای سویا از آمریکای جنوبی مستقیماً نتیجه سیاست تجاری دونالد ترامپ بود.

به گزارش seatrade-maritime.com، توافق تجاری میان چین و آمریکا به سود هر دو کشور و همچنین بازار حمل فله خشک است. چین پذیرفته که تا پایان ۲۰۲۵ حدود ۱۲ میلیون تن و در سه سال آینده سالانه ۲۵ میلیون تن سویا خریداری کند؛ رقمی مشابه حجم خرید در سال ۲۰۲۴. اگر این تعهدات عملی شوند، انتظار می‌رود صادرات سویا از آمریکا در کوتاه‌مدت جهش یابد و سپس در میان‌مدت تثبیت شود. در چنین سناریویی، تولیدکنندگان سویا در آمریکای جنوبی بازندگان اصلی خواهند بود.

تأثیر تعرفه‌ها بر جریان سویا نمونه‌ای از اثرات مخرب تعرفه‌های وارداتی بر زنجیره‌های تأمین، صنایع و کالاهای مختلف است و این انتظار را ایجاد می‌کند که پس از یک سال، اختلال‌های بیشتری رخ دهد.

تعرفه‌ها همچنان بالاست

هرچند توقف درگیری تجاری امری مثبت است، اما این وضعیت تقاضای رو به ضعف مسیر پاسیفیک را احیا نخواهد کرد.

تعرفه‌ها با وجود آتش‌بس همچنان بالاست و حمل‌کنندگان آمریکایی در نیمه نخست ۲۰۲۶ موجودی‌های انباشته‌شده خود را که در پی واردات پیش‌دستانه برای محافظت از زنجیره تأمین در بحبوحه تشدید جنگ تجاری شکل گرفت، کاهش خواهند داد.

در واقع، نرخ‌های اسپات جهانی در سال ۲۰۲۶ حدود ۲۵ درصد سقوط خواهد کرد و نرخ‌های قراردادی نیز ۱۰ درصد کاهش یافته و در مجموع ۲۰ درصد پایین‌تر از دوران پیش از بحران دریای سرخ در دسامبر ۲۰۲۳ خواهند بود.

علاوه بر این، با توجه به ابهام زیاد در مفاد آتش‌بس یک‌ساله، زمان لازم

برای انتقال تولید از یک کشور به کشور دیگر بیش از ۱۲ ماه خواهد بود.

هیچ کس نمی‌تواند با قطعیت بگوید پس از پایان این آتش‌بس چه خواهد شد یا حتی اینکه آیا توافق واقعاً ۱۲ ماه کامل ادامه می‌یابد یا نه.

عناصر نادر خاکی و تغییر زمین بازی

در حالی که صنعت کشتیرانی بر کاهش موانع تجاری، تعرفه‌ها و هزینه‌های بندری در توافق آمریکا-چین متمرکز شده است، یکی از مهم‌ترین اجزای توافق یعنی ادامه صادرات عناصر نادر خاکی و فلزات مرتبط به آمریکا کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

رویکرد خصمانه دولت‌های متوالی آمریکا نسبت به چین در آستانه پایان است. زمین در حال جابه‌جایی است. اندیشکده RAND یکی از برجسته‌ترین نهادهای امنیت ملی آمریکا گزارشی مهم منتشر کرده که خواستار همزیستی با چین و پذیرش مشروعیت حزب کمونیست چین است.

این تغییر نگرش، بیش از هفت دهه پس از پیروزی مائو در جنگ داخلی چین، باعث شد این پرسش مطرح شود: چه چیز پشت این آشتی ظاهری نهفته است؟

پاسخ کاملاً روشن است: مواد معدنی خاکی کمیاب—به‌ویژه گالیم. گالیم، محصول جانبی تولید آلومینیوم و روی، برای صنایع الکترونیک حیاتی است. چین ۹۸ درصد عرضه جهانی گالیم را کنترل می‌کند و هیچ جایگزینی برای این ماده و بسیاری از عناصر مشابه وجود ندارد. با ممنوعیت صادرات این مواد به آمریکا، چین عملاً هرگونه چشم‌انداز مواجهه نظامی آمریکا با چین را مختل کرد.

این مسئله همچنین می‌تواند توضیح دهد که چرا واشنگتن آماده مصالحه با پکن شده است. در همین حال، آمریکا تنها در ده روز قبل از دیدار ترامپ و شی، چندین توافق مرتبط با عناصر نادر خاکی با استرالیا، مالزی، کامبوج، تایلند و ژاپن امضا کرد.

با این حال، وابستگی جهان به تولید چین برای مدت طولانی ادامه خواهد داشت. براساس تحقیقات گلدمن ساکس و آژانس بین‌المللی انرژی چین ۴۹ درصد تولید جهانی عناصر نادر خاکی را در اختیار دارد؛ اما فراتر از آن، ۶۹ درصد استخراج جهانی، ۹۲ درصد ظرفیت پالایش و ۹۸ درصد تولید آهن‌رباهای مورد نیاز خودروهای برقی توسط چین کنترل می‌شود.

به گفته گلدمن ساکس، توسعه یک معدن جدید ۱۰ سال زمان می‌برد و ساخت هر واحد پالایشگاه پروژه‌ای پنج‌ساله است.

تهدید اخیر پکن درباره اعمال محدودیت‌های فراسرزمینی گسترده بر صادرات این بخش، یک زنگ بیدارباش برای جهان بوده است.

«این تعلیق در واقع یک دوره آزمایشی است: چین در این یک سال بررسی خواهد کرد که آیا روحیه همکاری، عدم‌تخاصم، کاهش تنش و تجارت آزاد می‌تواند شکل بگیرد یا نه. اگر چنین نشود، وضعیت برای آمریکا سال آینده بهتر نخواهد بود و هر دو طرف این را می‌دانند.

به‌طور کلی، این وضعیت می‌تواند نویدبخش دوره‌ای از ثبات نسبی برای صنعت کشتیرانی و لجستیک باشد؛ ثباتی که بسیاری فعالان این صنعت سال‌هاست خواهان آن هستند.



طرح پنج‌ساله چین و ترسیم مسیری برای تبدیل شدن به قدرت دریایی جهانی

طرح پنج‌ساله جاه‌طلبانه جدید چین نشان می‌دهد که این کشور قصد دارد با تقویت امنیت پیرامونی دریایی خود و مقابله با تحریم‌های آمریکا و دیگر تهدیدهای امنیتی خارجی، به یک قدرت دریایی جهانی بدل شود.

به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، این اهداف در یک سند سیاست‌گذاری جامع برای پانزدهمین برنامه پنج‌ساله که در چهارمین پلنوم حزب کمونیست در پکن تصویب شد، تشریح شده است.

طرح مذکور در حالی که بر «مدرن سازی به سبک چینی» از طریق هم راستاسازی راهبردهای داخلی و بین المللی تأکید دارد، توسعه دریایی و امنیت ملی مرتبط با حوزه خارجی را به دلیل تشدید تنش های ژئوپلیتیکی - به ویژه در دریای جنوبی و شرقی چین - در مرکز توجه قرار می دهد.

این سند بر هدف پکن برای تبدیل شدن به مدافع منافع ملی و قدرتی جهانی که الگویی متفاوت از مدل حکمرانی تحت رهبری واشنگتن ارائه می دهد، تأکید کرده است؛ مسیری که همزمان با تشدید تنش های چین و آمریکا در حال پیگیری است.

به طور مشخص، این سند خواستار تسریع راهبرد «قدرت دریایی» چین در سال های آینده شده و بر حکمرانی یکپارچه خشکی-دریا و نوآوری در علوم دریایی برای تقویت اقتصاد دریایی تأکید دارد.

در سند آمده است: «ما باید توسعه هماهنگ خشکی و دریا را دنبال کنیم، ظرفیت مدیریت دریا را افزایش دهیم، توسعه باکیفیت اقتصاد دریایی را پیش ببریم و تلاش ها برای ساخت چین به عنوان یک کشور دریایی قدرتمند را تقویت کنیم.»

همچنین تصریح شده است که باید نوآوری علمی و فناوری دریایی «تقویت» شود تا برتری چین در «تولید تجهیزات دریایی» افزایش یابد و «صنایع نوپای دریایی» و «خدمات حمل و نقل مدرن» توسعه یابد.

بدون اشاره مستقیم به دریای چین جنوبی، طرح نشان می دهد که پکن می تواند ادعاهای گسترده خود را در این آب های بسیار مناقشه آمیز و غنی از منابع تقویت کند؛ ادعاهایی که با بخش هایی از مناطق انحصاری اقتصادی برونئی، مالزی، فیلیپین و ویتنام همپوشانی دارد.



در سند آمده است: «ما باید قاطعانه از حقوق، منافع و امنیت دریایی خود حفاظت کنیم» و در ادامه خواستار افزایش توان «اجرای قانون دریایی» و «اداره قضایی امور دریایی» شده است.

طرح همچنین به گسترش فعالیت‌های چین در حوزه نفت و گاز فراساحلی، انرژی‌های تجدیدپذیر دریایی و بازسازی اکولوژیک اقیانوسی پرداخته و آن را در راستای روند جهانی توسعه پایدار معرفی کرده است. همچنین تأکید شده است که چین باید «حفاظت و بازسازی اکوسیستم‌ها در مناطق کلیدی دریایی» را تقویت کند و «سامانه‌های پشتیبانی از اکتشافات در اعماق دریا و مناطق قطبی» را بهبود بخشد.

سندی که منتشر شد، در راستای هدف شی جین‌پینگ برای ساخت چین به عنوان یک قدرت دریایی است؛ هدفی که نخستین بار در گزارش او به هجدهمین کنگره حزب در سال ۲۰۱۲ اعلام و در برنامه پنج‌ساله سیزدهم (۲۰۱۶) وارد فرآیند برنامه‌ریزی ملی شد.

با این حال، در آن زمان نقشه راه مشخصی برای چگونگی دستیابی به این هدف وجود نداشت.

برنامه پنج‌ساله جدید جزئی‌تر و اجرایی‌تر است؛ نشانه‌ای از ورود چین به مرحله عملیاتی ملموس. این فقط مطرح کردن ایده ساخت یک قدرت دریایی نیست؛ بلکه تسریع در تحقق آن است. با وجود افزایش تنش میان چین و فیلیپین، طرح جدید نشان‌دهنده چرخشی ظریف از رویکرد امنیت‌محور به سوی توسعه سبز و همکاری است.

اگرچه مناقشات در دریای چین جنوبی توجه زیادی را جلب می‌کند، اما سطح همکاری میان چین و کشورهای جنوب شرق آسیا از اختلافات فراتر است. دریا نباید فقط با مناقشه تعریف شود؛ بلکه باید عرصه‌ای برای توسعه صلح‌آمیز و شکوفایی مشترک باشد.

در همین حال، پکن برنامه‌هایی برای تقویت مکانیسم‌های امنیت ملی مرتبط با حوزه خارجی شامل مدیریت بحران، ابزارهای مقابله با تحریم‌ها و حفاظت از منافع برون‌مرزی ارائه کرده است.

این اقدامات پاسخی مستقیم به رقابت ژئوپلیتیکی فزاینده با ایالات متحده تلقی می‌شود؛ رقابتی که شامل مناقشات دریایی، انتقال فناوری، تحریم‌ها و اقدامات قضایی فراملی مانند احضاریه‌های استرداد و مسدودسازی دارایی‌های شرکت‌ها و افراد چینی است.

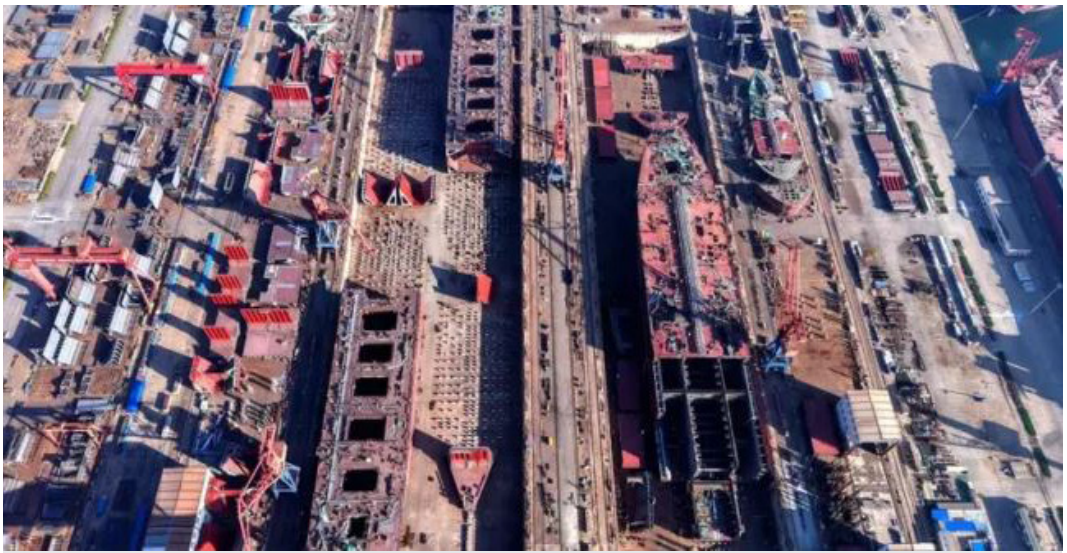
در سند آمده است: «ما باید مکانیسم‌های امنیتی در امور خارجی را بهبود دهیم، سامانه‌های حفاظت از امنیت برون‌مرزی را ایجاد کنیم و مبارزه با تحریم‌ها، مداخله و صلاحیت قضایی فراملی خارجی را تقویت کنی...»

در همین راستا، برنامه خواستار تقویت «همکاری‌های بین‌المللی در اجرای قانون» و ترویج «حکمرانی بهتر امنیت جهانی» شده است؛ موضعی که عمدتاً برای مقابله با فشار آمریکا و افزایش نفوذ چین میان کشورهای جنوب جهانی و شرکای غیرغربی طراحی شده است.

در سند همچنین آمده: «ما باید آگاهی عمومی از امنیت ملی را افزایش دهیم تا یک حصار عمومی قدرتمند برای دفاع ملی شکل بگیرد؛ که نشانه‌ای از نگرانی رو به گسترش پکن نسبت به تهدیدات خارجی و تلاش‌های ادعایی برای نفوذ و براندازی است.

مقام‌های چینی بارها از حضور نظامی آمریکا در دریای چین جنوبی انتقاد کرده‌اند. سخنگوی وزارت خارجه چین، واشنگتن را «علت اصلی» بی‌ثباتی دریایی عنوان کرد.

او گفت: «ایالات متحده با اعزام مکرر کشتی‌ها و هواپیماهای نظامی به دریای چین جنوبی زورآزمایی می‌کند. این رفتار، ریشه مشکلات امنیتی در دریاست و صلح و ثبات منطقه را مختل می‌کند.»



تأثیر «ساخت چین ۲۰۲۵» بر صنعت کشتی‌سازی چین



۱۰ سال پیش، حزب کمونیست چین تحت رهبری شی جین‌پینگ دو ابتکار سیاستی مهم را معرفی کرد: «ساخت چین ۲۰۲۵» (Made in China ۲۰۲۵) و «ادغام نظامی-غیرنظامی» (Military-Civil Fusion). هر یک از این دو، در واقع ارتقای سیاست‌های موجود با هدف تقویت توان اقتصادی و نظامی چین بودند و از آن زمان تاکنون توجه و منابع بیشتری را به خود اختصاص داده‌اند. ابتکار «ساخت چین ۲۰۲۵» با هدف تبدیل چین به پیش‌تاز جهانی در تولید پیشرفته در ۱۰ بخش کلیدی تا سال ۲۰۲۵ طراحی شد، در حالی که سیاست ادغام نظامی-غیرنظامی به دنبال ایجاد پیوندی نزدیک‌تر و مبتنی بر نوآوری میان صنایع دفاعی و غیرنظامی است.

به گزارش cimsec.org، درباره هر دو سیاست مطالب فراوانی نوشته شده، اما بررسی اندکی درباره تأثیر واقعی آن‌ها بر صنعت کشتی‌سازی

چین وجود دارد. اگرچه ادبیات گسترده‌ای درباره صنعت کشتی‌سازی چین به‌طور کلی در دسترس است، منابع محدودی فراتر از بحث تصاحب سهم بازار و افزایش نوآوری فناورانه رفته و هدف واقعی «ساخت چین ۲۰۲۵» را در این صنعت واکاوی کرده‌اند.

برای پر کردن بخشی از این خلأ، این مقاله به‌جای تمرکز بر شاخص‌های متداولی مانند حجم کل تولید یا سهم بازار، عمیق‌تر به توانمندی‌های صنعت کشتی‌سازی مسلط چین می‌پردازد. هدف آن برجسته کردن پیشرفت‌های فناورانه قابل‌توجهی است که این بخش از زمان اعلام سیاست «ساخت چین ۲۰۲۵» به دست آورده است. همچنین پیامدهای سیاست ادغام نظامی-غیرنظامی را که از ظرفیت نوآورانه بخش تجاری ناشی می‌شود، مورد توجه قرار می‌دهد. با توجه به تغییر سریع توازن دریایی در منطقه هند-اقیانوس آرام، چنین تحلیل‌هایی هرچه بیشتر اهمیت می‌یابد؛ چرا که سیاست‌گذاران در حال ارزیابی تداوم روندهای کنونی و پیامدهای آن برای کشورهای خود هستند.

ساخت چین ۲۰۲۵ و ادغام نظامی-غیرنظامی

در صنعت کشتی‌سازی چین، «ساخت چین ۲۰۲۵» اهداف مشخصی را دنبال می‌کند: ایجاد پنج شرکت کشتی‌سازی دارای رقابت‌پذیری جهانی، تصاحب ۴۰ درصد از بازار تجهیزات دریایی، دستیابی به سهم ۵۰ درصدی در طراحی و تولید تجهیزات کشتی‌سازی پیشرفته، و رسیدن به نرخ بومی‌سازی ۸۰ درصدی قطعات در کشتی‌های پیشرفته. افزون بر این، این ابتکار به دنبال ایجاد یک زنجیره تأمین جامع بود که طراحی، مونتاژ، تجهیزات و خدمات مرتبط با کشتی‌ها و ابزارهای مهندسی دریایی را در بر گیرد.

این سیاست همچنین کشتی‌سازی‌های چینی را تشویق کرد تا به سمت ساخت انواع پیچیده‌تر شناورها حرکت کنند؛ از جمله کشتی‌های حمل گاز طبیعی مایع (LNG)، کشتی‌های با سوخت‌های سبز، کشتی‌های کروز مسافری و شناورهای رول-آن/رول-آف (RO-RO). اگرچه «ساخت چین ۲۰۲۵» در اصل یک راهبرد رشد اقتصادی محسوب می‌شود، اما برای صنعت کشتی‌سازی و توان دریایی چین پیامدهای نظامی مهمی نیز به همراه دارد. به‌طور کلی، اقتصاد هر کشور تأثیر مستقیمی بر قدرت سخت و نرم آن، و نیز بر امنیت اقتصادی‌اش دارد.

«ساخت چین ۲۰۲۵» به‌طور آشکار بر قدرت اقتصادی و قدرت نرم چین اثر گذاشته است، اما سیاست ادغام نظامی-غیرنظامی دامنه تأثیر آن را بر قدرت نظامی به‌مراتب تقویت می‌کند. به‌طور خلاصه، ادغام نظامی-غیرنظامی با هدف افزایش هم‌پیوندی میان بخش‌های تجاری و دفاعی چین طراحی شده تا اکوسیستم‌های فناورانه هر دو حوزه را به‌طور هم‌زمان تقویت کند. هدف نهایی این سیاست آن است که هر دو بخش از نظر فناوری پیشرفته‌تر و نوآورانه‌تر شوند و در نتیجه، رشد توانمندی‌های اقتصادی و نظامی چین شتاب بگیرد.

اگرچه این سیاست به‌طور رسمی در سال ۲۰۱۵ معرفی شد، اما ایده‌های ادغام نظامی-غیرنظامی تازه نیستند و دهه‌ها با صورت‌بندی‌های مختلف مطرح بوده‌اند؛ هرچند اجرای عملی آن‌ها همواره چالش‌برانگیز بوده است. صنعت کشتی‌سازی چین به‌شدت در ساختار درهم‌تنیده غیرنظامی-نظامی ادغام شده است؛ به‌طوری‌که همه کشتی‌سازان نظامی چین در عین حال در تولیدات عمده تجاری نیز فعال‌اند و میلیارد‌ها دلار درآمد از سفارش‌های خارجی به دست می‌آورند. تصاویر

ماهواره‌ای این یاردها به‌طور منظم نشان می‌دهد که کشتی‌های تجاری در کنار شناورهای رزمی بزرگ سطحی، مانند ناوهای هواپیمابر، در حال ساخت هستند. تخصص فنی، درآمد، ظرفیت تولید و زنجیره‌های تأمین عمودی یکپارچه که در بستر فعالیت‌های تجاری صیقل یافته‌اند، به‌راحتی می‌توانند در خدمت اهداف نظامی قرار گیرند.

همان‌گونه که ادغام نظامی-غیرنظامی به دنبال ایجاد همزیستی میان اقتصاد دفاعی و اقتصاد غیرنظامی است، «ساخت چین ۲۰۲۵» نیز سیاستی مکمل محسوب می‌شود که هدف آن ارتقای نوآوری چین و افزایش قدرت جامع ملی این کشور است. از این‌رو، تحلیل‌گران و پژوهشگران نباید هنگام بررسی بخش‌هایی که مشمول هر دو سیاست هستند - از جمله کشتی‌سازی - یکی را بدون در نظر گرفتن دیگری مطالعه کنند. پیوند میان قدرت دریایی تجاری و قدرت دریایی نظامی امری شناخته‌شده است. نوشته‌های نظریه‌پرداز نیروی دریایی، آلفرد تایر ماهان، به‌طور گسترده در چین مورد بحث قرار گرفته و نظریات او در توسعه نیروی دریایی این کشور جذب و به‌کار گرفته شده است.

کشتی‌سازی چین در سال ۲۰۱۵: عظیم اما ساده

در زمان اعلام سیاست «ساخت چین ۲۰۲۵»، چین پیش‌تر خود را به‌عنوان یک ابرقدرت کشتی‌سازی تثبیت کرده بود. در سال ۲۰۱۰، پس از آنکه دولت چند سال قبل‌تر با یک سیاست صنعتی، کشتی‌سازی را به‌عنوان صنعت اولویت‌دار تعیین کرد، چین به بزرگ‌ترین کشتی‌ساز جهان تبدیل شد. در نتیجه این رویکرد، تا سال ۲۰۱۳ دست‌کم ۹۰ میلیارد دلار یارانه به این بخش اختصاص یافت؛ یارانه‌هایی که عمدتاً از نوع یارانه‌های ورود به صنعت بودند و شرکت‌ها را به ورود به این حوزه

تشویق می‌کردند. تا سال ۲۰۱۵، سهم چین از سفارش‌های جدید کشتی در جهان به ۲۷.۶ درصد رسید.

با این حال، این سفارش‌ها عمدتاً در سطوح پایین زنجیره ارزش کشتی‌سازی قرار داشتند و شامل انواع پیچیده کشتی، مانند کشتی‌های حمل گاز طبیعی مایع (LNG)، نمی‌شدند. برای نمونه، چین تا سال ۲۰۱۹ تنها یک یارد کشتی‌سازی داشت که قادر به تولید کشتی‌های بزرگ LNG بود. به‌طور کلی، کشتی‌سازان چینی بیشتر شناورهای ساده‌تر تولید می‌کردند، به‌ویژه در رده کشتی‌های بزرگ. اگرچه چین تعداد زیادی کشتی کانتینربر می‌ساخت، اما تناژ متوسط آن‌ها کمتر از ۶۰ درصد میانگین جهانی بود.

علاوه بر این، چین هنوز ساخت گسترده کشتی‌های مسافربری متوسط را آغاز نکرده بود. طبق یک مطالعه، یاردهای برتر کشتی‌سازی چین نسبت به هم‌تایان خود در کره جنوبی و ژاپن بهره‌وری پایین‌تری داشتند و عملکرد ضعیف‌تری نشان می‌دادند. همچنین یک مقاله در سال ۲۰۱۹ تأکید می‌کرد که کشتی‌سازان چینی همچنان برای فناوری‌های پیشرفته و روش‌های تولید به شرکای خارجی وابسته‌اند و توان طراحی و ساخت شناورهای تخصصی – مانند کشتی‌های LNG یا شناورهای حفاری فراساحلی – را ندارند.

بر اساس همان یافته‌ها، بهره‌وری نیروی کار چینی تنها بین ۷ تا ۱۷ درصد بهره‌وری کارگران ژاپنی برآورد می‌شد. این آمار نشان می‌دهد که با حرکت کشتی‌سازان چینی به سمت ساخت شناورهای فناورانه‌تر، مزیت‌های سنتی آن‌ها به تدریج تضعیف شد؛ امری که ناشی از افزایش هزینه نیروی کار، تقویت ارزش یوان و نقش فزاینده نوآوری در رقابت‌پذیری بود.

کشتی‌سازان چینی همچنین در حال خروج از رکود عمیق پس از بحران مالی ۲۰۰۸ بودند. دولت چین راهبرد خود را از تشویق ورود بنگاه‌ها به بازار به تسهیل ادغام و تجمیع در این بخش تغییر داد؛ هدف از این تغییر، حذف شرکت‌های کم‌بازده، تخصیص بهینه‌تر سرمایه و پرورش شرکت‌هایی با توان رقابت جهانی بود. یکی از اقدامات کلیدی در این مسیر، انتشار «فهرست سفید» کشتی‌سازان در سال ۲۰۱۴ بود؛ فهرستی از شرکت‌هایی که معیارهای مشخص عملکردی را برآورده می‌کردند و در نتیجه واجد شرایط دریافت حمایت‌های دولتی – از جمله بازپرداخت مالیات صادراتی و دسترسی آسان‌تر به اعتبارات – می‌شدند. تا سال ۲۰۱۶، یاردهای حاضر در این فهرست حدود ۹۰ درصد از کل تحویل شناورهای چین را به خود اختصاص داده بودند.

کشتی‌سازی چین در سال ۲۰۲۵: اهداف تحقق‌یافته و اهداف تحقق‌نیافته تا سال ۲۰۲۵، سهم بازار و ظرفیت تولید کشتی‌سازی چین به رشد خود ادامه داد. بنا بر داده‌های وزارت صنعت و فناوری اطلاعات، کشتی‌سازان چینی در سال ۲۰۲۴ سفارش‌های جدیدی به میزان ۱۱۳,۰۵ میلیون تن وزن مرده دریافت کردند که نسبت به سال قبل ۵۸,۸ درصد افزایش نشان می‌دهد. آمارهای دیگر نیز بر برتری ظرفیت کنونی چین تأکید دارند. در سال ۲۰۲۴، چین ۵۳,۳ درصد از کل کشتی‌سازی جهان را به خود اختصاص داد و تنها شرکت «شرکت دولتی کشتی‌سازی چین» (CSSC) در یک سال از نظر تناژ، شناورهای تجاری بیشتری تولید کرد تا کل تولید ایالات متحده از پایان جنگ جهانی دوم تاکنون. به‌طور کلی، چین در سال ۲۰۲۴ بر سفارش‌های جدید کشتی‌های فله‌بر، نفتکش‌ها و کشتی‌های کانتینربر مسلط بود و در سفارش‌های جدید حامل‌های گاز

مایع نفتی (LPG) نیز با سهم ۴۸ درصد در برابر ۴۶ درصد از کره جنوبی پیشی گرفت. تحلیلگران همچنین انتظار سفارش‌های بیشتری در حوزه شناورهای فراساحلی و دیگر زیربخش‌ها را داشتند. کره جنوبی جایگاه برتر خود را در حامل‌های گاز طبیعی مایع (LNG) حفظ کرد و ۶۲ درصد از سفارش‌های جدید را به دست آورد، اما چین با بهبود کیفیت و ظرفیت، همچنان در حال کاهش فاصله است. تولید شناورهای پشتیبانی فراساحلی در چین به دلیل رشد پیوسته کیفیت و بهره‌وری تولید، نسبت به سال قبل ۲۵۶ درصد افزایش یافت. انتظار می‌رود تولید کشتی‌های رول‌آن/رول‌آف (RORO) چین به‌طور چشمگیری افزایش یابد؛ تا اکتبر ۲۰۲۳ سفارش ساخت حداکثر ۲۰۰ فروند ثبت شده بود که قرار است بین سال‌های ۲۰۲۳ تا ۲۰۲۶ تحویل شوند. چین نخستین کشتی کروز خود را در سال ۲۰۲۳ تکمیل کرد. بنا به گزارش رسانه‌های وابسته به دولت چین، ارزش تجهیزات مهندسی دریایی تحویلی در سال ۲۰۲۳ طی سه فصل نخست، نسبت به مدت مشابه سال قبل ۵۰ درصد افزایش یافت و ۶۴,۳ درصد از بازار جهانی را به خود اختصاص داد؛ همچنین بازار مهندسی فراساحلی دریایی چین در دهه ۲۰۲۰ «پیشرفت‌های قاطعی» را تجربه کرده است.

یاردهای کشتی‌سازی چین گذار خود به سمت کشتی‌سازی سبز و هوشمند را شتاب بخشیده و توانمندی‌های داخلی طراحی و پشتیبانی صنعتی را توسعه داده‌اند؛ به‌ویژه در حوزه حامل‌های LNG، کشتی‌های حمل خودرو، قطعات کلیدی و مواد جدید. در نه‌ماهه نخست سال ۲۰۲۴، یاردهای چینی ۷۰ درصد از سفارش‌های جهانی کشتی‌های با انرژی سبز را در تمامی انواع اصلی شناورها به دست آوردند. این یاردها

همچنین زمان ساخت و هزینه‌ها را به‌طور قابل‌توجهی کاهش داده‌اند. افزون بر فناوری‌های انرژی سبز، به نظر می‌رسد کشتی‌سازان چینی در فناوری‌هایی مانند بادبان‌های تطبیقی هوشمند، کشتی‌های کانترینر خودران و فرایندهای تولید «صنعت ۴.۰» نیز هم‌سطح رقبای خارجی خود شده‌اند.

پس از اعلام «ساخت چین ۲۰۲۵»، روند تجمیع بازار ادامه یافت؛ از جمله ادغام «شرکت دولتی کشتی‌سازی چین» و «شرکت صنایع کشتی‌سازی چین» در سال ۲۰۱۹ (که در ژوئیه ۲۰۲۵ نهایی شد). با این حال، شرکت‌های جدیدی نیز وارد بازار می‌شوند. سهم جهانی چین به احتمال زیاد ثابت خواهد ماند یا حتی افزایش می‌یابد، زیرا بیشتر یاردهای آن برای سه تا چهار سال آینده کاملاً پر از سفارش هستند. این بخش تا چه اندازه نوآورانه است؟

چین به بیشتر اهداف دریایی «ساخت چین ۲۰۲۵» دست یافته و با حرکت به سمت بخش‌های با ارزش افزوده بالاتر، فناوری‌های پیشرفته را توسعه داده و به‌کار گرفته است. گسترش چشمگیر چین در ساخت حامل‌های LNG نشانه‌ای روشن از این رشد است؛ چراکه سال‌ها تنها یک یارد چینی توان تولید آن‌ها را داشت. تسلط فزاینده چین در ساخت شناورهای با سوخت‌های جایگزین (۷۶٫۹ درصد از سفارش‌های جدید در سال ۲۰۲۴) شاید شاخص مهم‌تری از افزایش نوآوری این صنعت باشد. این شناورها شامل کشتی‌های کانترینر تمام‌برقی توسعه‌یافته به‌صورت مستقل، شناورهای مجهز به پیل سوختی هیدروژنی و موتورهای سوخت متانولی هستند. رقبای خارجی اثرات این پیشرفت را احساس کرده‌اند؛ به‌طوری‌که نیمی از پاسخ‌دهندگان در یک نظرسنجی از شرکت‌های

اروپایی فعال در بخش دریایی چین گزارش داده‌اند که از سال ۲۰۱۵ سهم بازار خود را به‌طور کلی یا دست‌کم در یک محصول، از دست داده‌اند، و ۸۰ درصد گفته‌اند که رقبای چینی قادر به تولید محصولات جایگزین هستند. «ساخت چین ۲۰۲۵» با توجه به عملکرد چین در بخش‌های مختلف بازار، به‌طور کلی بسیار موفق بوده و چین را به رهبر بازار در ۱۴ مورد از ۱۸ نوع کشتی تبدیل کرده است.

آیا رقبای چینی شما در حال حاضر قادر به تولید محصولات قابل‌مقایسه هستند؟ (۱۵=N)	سهم بازار شرکت شما در چین از سال ۲۰۱۵ تاکنون چگونه تغییر کرده است؟ (۱۵=N)	آیا شرکت شما از سال ۲۰۱۵ به بعد دسترسی به بازار برای محصول مشخصی را از دست داده است؟ (۱۲=N)	آیا الزامات انتقال فناوری یا نقض مالکیت فکری از سال ۲۰۱۵ باعث شده رقبای چینی به فناوری شما دسترسی پیدا کنند؟ (۱۵=N)
۱۳٪ به، با کیفیتی معادل یا بالاتر و با قیمتی مشابه یا پایین‌تر	۲۷٪ افزایش قابل‌توجه	۸٪ به، دسترسی به بازار برای حداقل یک محصول به‌طور کامل یا تقریباً کامل از دست رفته است	۱۳٪ به، از طریق انتقال فناوری
۱۳٪ به، با کیفیتی معادل یا بالاتر اما با قیمتی بالاتر	۱۳٪ افزایش جزئی	۴۲٪ خیر، اما کاهش دسترسی به بازار برای حداقل یک محصول را تجربه کرده‌اند	۴۰٪ به، از طریق نقض مالکیت فکری (IP)
۵۳٪ به، در اغلب موارد می‌توانند جایگزین محصولات ما شوند، اما با کیفیت پایین‌تر	۲۰٪ کاهش جزئی	۵۰٪ خیر، دسترسی به بازار برای هیچ محصولی از دست نرفته است	۴۷٪ خیر
۲۰٪ خیر، فعلاً قادر به جایگزینی محصولات ما نیستند، اما انتظار داریم طی پنج سال آینده این وضعیت تغییر کند	۲۰٪ کاهش قابل‌توجه		
۰٪ خیر، قادر به جایگزینی محصولات ما نیستند و هیچ‌کدام نیز به نزدیک شدن به این توانمندی نرسیده‌اند	۷٪ از دست دادن تمام یا تقریباً تمام سهم بازار		
	۱۳٪ بدون تغییر معنادار		

با وجود ورود سریع چین به بخش‌های ارزش افزوده بالاتر، این کشور هنوز در این بخش‌های پیشرفته سهم غالب بازار را به دست نیاورده است. چین نتوانسته از کره جنوبی پیشی بگیرد و به هدف خود مبنی بر کسب ۵۰ درصد سهم بازار در کشتی‌های تخصصی مانند حامل‌های LNG برسد. در سایر انواع پیچیده کشتی‌ها، مانند کشتی‌های کابل‌گذار، کشتی‌های حفاری و کشتی‌های تفریحی، نیز موفقیت کمتری دیده می‌شود. چین تازه وارد بازار کشتی‌های کروز شده و دومین کشتی کروز داخلی آن اوایل سال ۲۰۲۵ نزدیک به تکمیل است. علاوه بر این، نرخ بومی‌سازی قطعات این کشتی‌های کروز اولیه (درصد قطعات ساخته‌شده در چین) ۳۰ درصد است، مشکلی که به طور کلی در کشتی‌سازی چین وجود دارد، زیرا این کشور همچنان به فناوری خارجی برای قطعاتی مانند موتور و پروانه وابسته است.

فعالیت‌های علمی و ثبت اختراع نیز رشد سریعی داشته‌اند، اما کاستی‌ها همچنان ادامه دارند. داده‌های رصدخانه فناوری‌های نوظهور نشان می‌دهد که چین در پنج سال گذشته بیش از چهار برابر کشور بعدی مقاله در مهندسی دریایی منتشر کرده است، اما از نظر میانگین ارجاعات سالانه عقب‌تر است. دانشگاه‌ها و سازمان‌های چینی در رتبه‌بندی تعداد مقالات و پروژه‌های تأمین مالی در این دوره غالب هستند و همه دانشگاه‌های برتر منتشرکننده مقالات در این حوزه، ارتباط نزدیکی با ارتش آزادی‌بخش خلق دارند. چین همچنین از سال ۲۰۱۸ پیش‌تاز در انتشار مقالات طراحی کشتی بوده و از آن زمان سهم قابل توجهی کسب کرده است، به طوری که از سال ۲۰۰۰ تاکنون ۱۸,۱۱ درصد کل مقالات را به خود اختصاص داده است. با این حال، نسبت ارجاع به مقاله آن پایین‌تر از سایر ناشران پیشرو است.

از سوی دیگر، مطالعه‌ای نشان می‌دهد که چین در پژوهش‌های باکیفیت مرتبط با وسایل نقلیه زیرآبی خودران، ارتباطات پیشرفته زیرآبی بی‌سیم، پیشرانه مستقل از هوا، فناوری عملیاتی سیستم‌های خودران، رباتیک پیشرفته و تمامی زمینه‌های مواد و تولید پیشرفته بررسی شده توسط گزارش، حداقل در پنج سال گذشته پیشتاز بوده است. چین در ثبت اختراعات مرتبط با کشتی‌سازی نیز پیشرو است و گروه دولتی چین شیپ‌بیلدینگ (China Shipbuilding Group) از ژوئن ۲۰۲۴ تا مه ۲۰۲۵ هفتمین تعداد بالای پتنت‌ها در جهان را منتشر کرده است. تا سال ۲۰۲۱، ثبت اختراعات فناوری دریایی کم‌انتشار و صفرانتشار چین با مجموع اروپا هم‌تراز شده بود و به پیشتازی جهانی نزدیک شد. طبق یک گزارش بازار، چین در صدور پتنت‌های کشتی‌سازی پیشتاز است و حدود ۴۰ درصد از کل پتنت‌ها را به خود اختصاص داده است.

در زمینه کشتی‌سازی نیروی دریایی، نیز نشانه‌هایی از پیشرفت وجود دارد. ارزیابی سال ۲۰۲۰ دفتر اطلاعات نیروی دریایی آمریکا (ONI) نشان داد که دفاتر طراحی چین از نرم‌افزارها، روش‌های طراحی مدرن، ماشین‌آلات و روش‌های ساخت کشتی‌ای مشابه کشتی‌سازی ایالات متحده استفاده می‌کنند. این ارزیابی همچنین بیان داشت:

«چین هم ماشین‌آلات، سیستم‌های کنترل و دیگر قطعات کشتی را داخلی می‌سازد و هم با مجوز از خارج تولید می‌کند. تقریباً تمامی سلاح‌ها و حسگرهای کشتی‌های نیروی دریایی چین تولید داخلی دارند و چین دیگر به روسیه یا سایر کشورها برای هیچ سیستم مهم کشتی‌های نیروی دریایی وابسته نیست. طراحی کشتی و کیفیت مواد در کشتی‌های چینی، در بسیاری موارد، با کشتی‌های نیروی دریایی

آمریکا قابل مقایسه است و چین در هر زمینه‌ای که ضعف داشته باشد، به سرعت فاصله را کاهش می‌دهد.»

چین برای مدت طولانی در توسعه فناوری پیشرفته دریایی بومی با مشکل مواجه بود، اما گزارش وزارت دفاع آمریکا در سال ۲۰۱۸ اعلام کرد که چین تقریباً به خودکفایی کامل در فناوری توربین‌های گازی نیروی دریایی رسیده است. با این حال، تلاش‌های مداوم برای دستیابی به فناوری پیشرفته خارجی نشان می‌دهد که چین هنوز خود را در این فناوری کامل نمی‌داند. چالش‌هایی در توسعه سیستم‌های پیشرفته زیردریایی بومی نیز باقی مانده است، به طوری که بسیاری از زیردریایی‌های دیزلی چین همچنان به موتورهای وارداتی یا تولید شده تحت مجوز وابسته هستند.

چگونگی ارزیابی موفقیت‌های «ساخت چین ۲۰۲۵» نیز اهمیت دارد، مانند تعیین اینکه آیا چین به اهداف مشخص این سیاست دست یافته یا چگونه و تا چه حد به هدف کلی ایجاد یک صنعت پیشرفته و کارآمد نزدیک شده است. برای مثال، در کیفیت تولید شک و تردیدهایی وجود دارد: تقریباً نیمی از شرکت‌های اروپایی در بخش دریایی چین کاهش سهم بازار خود را گزارش کرده‌اند، اما تنها ۲۶ درصد گفته‌اند که رقبا چینی قادر به تولید محصولات با استاندارد مشابه یا بالاتر بوده‌اند و فقط نیمی گزارش داده‌اند که رقبا می‌توانند محصولات را با کیفیت بهتر ارائه دهند.

بسیاری از تحلیلگران نیز می‌پرسند که آیا بازده سرمایه‌گذاری عظیم در این بخش ارزشمند بوده است یا خیر. یک مطالعه نشان داد که با وجود میزان بالای یارانه‌های ترویج نوآوری، شواهد آماری کمی از بهبود

بهره‌وری یا افزایش نرخ ثبت اختراع و سودآوری در بین دریافت‌کنندگان وجود داشته است. مطالعه‌ای دیگر در سال ۲۰۲۲ نشان داد که یارانه‌های مبتنی بر کمیت ممکن است باعث کاهش بهره‌وری و رفاه عمومی شوند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که کمبودهای بهره‌وری از یارانه‌های پیشین همچنان پابرجا است. با توجه به اینکه چین تنها در سال ۲۰۱۹ حدود ۲۳۱ میلیارد دلار برای یارانه‌های صنعتی هزینه کرده بود و به نظر می‌رسد این سیاست افزایش قابل توجهی در بهره‌وری نداشته، بسیاری می‌پرسند آیا این منابع می‌توانست بهتر مصرف شود. افزایش شدید تعداد شرکت‌های فعال و توسعه ظرفیت کشتی‌سازی در چین همچنین خطر «درون‌زایی» یا رقابت شدید بازار را افزایش می‌دهد که می‌تواند به جنگ قیمت آسیب‌زننده و کاهش سودآوری، بهره‌وری و نوآوری منجر شود. این پدیده در بخش خودروهای برقی که از حمایت گسترده دولت برخوردار بوده و تعداد زیادی شرکت وارد بازار شده‌اند، مشاهده شده است.

نشانه‌های دیگری نیز وجود دارد که نشان می‌دهد «ساخت چین ۲۰۲۵» و «همگرایی نظامی-مدنی» در نوسازی نیروی دریایی به طور کامل موفق نبوده‌اند. بسیاری از مجلات فنی چین به مسائل مرتبط با فناوری‌های دفاع الکترونیکی کشتی، به ویژه در زمینه فرماندهی و کنترل، اشاره دارند. چین همچنان با مشکلات سیستم‌های پیشرفته زیردریایی و فناوری کاهش صدا مواجه است. واقعیت آن که مشکلات مربوط به فناوری‌های مهم، که قرار بود از سیاست‌های ساخت چین ۲۰۲۵ و همگرایی نظامی-مدنی بهره‌مند شوند، هنوز پابرجاست، در حالی که فناوری‌های زیردریایی گسترده‌تر شامل این سیاست‌ها نمی‌شود، بر کاستی‌های این سیاست‌ها تأکید دارد.

در مجموع، «ساخت چین ۲۰۲۵» در بیشتر معیارهای رسمی خود موفق بوده و پیشرفت قابل توجهی در ارتقای صنعت کشتی‌سازی چین ایجاد کرده است، اما نتوانسته به اهداف انتزاعی‌تر یک بخش صنعتی پیشرفته، کارآمد و نوآور به طور کامل دست یابد. مانند بسیاری از چالش‌های اقتصادی دیگر چین، موفقیت عمده‌تر از طریق مقیاس و تلاش مداوم حاصل شده، حتی اگر به همراه آن هدررفت منابع گسترده نیز بوده باشد.

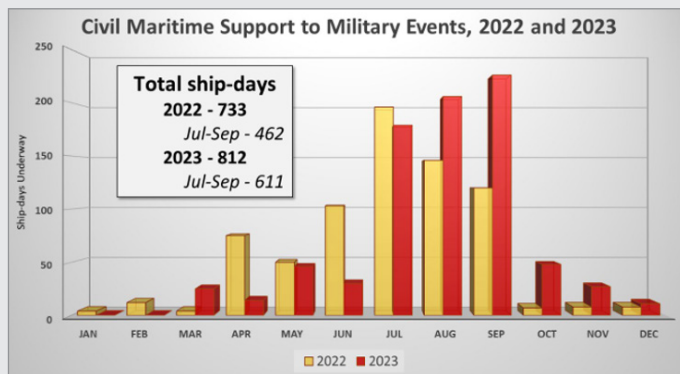
اهمیت این موضوع

موفقیت‌های متعدد اما ناقص کشتی‌سازی چین و ابتکار «ساخت چین ۲۰۲۵» از منظر اقتصادی و نظامی اهمیت بالایی دارند. پیش از هر چیز، پیشرفت‌های این بخش نشان می‌دهد که احتمالاً چین در آینده نزدیک برتری جهانی خود را حفظ خواهد کرد؛ با این حال، ضعف‌های مستمر آن فرصت‌هایی را برای سایر کشورها فراهم می‌کند تا صنایع کشتی‌سازی خود را ایجاد یا حفظ کنند. حجم تحقیقات مرتبط انجام شده، همراه با حمایت مداوم دولت، نشان می‌دهد که چین به پیشروی در زنجیره ارزش و توسعه فناوری‌های جدید ادامه خواهد داد. این روند کنترل چین بر بازار را تقویت کرده و آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد، به گونه‌ای که مانع شکل‌گیری یک صنعت جهانی رقابتی سالم می‌شود و خطر استفاده از مسیرهای اقتصادی اجباری، مشابه آنچه در زمینه عناصر خاکی کمیاب دیده شد، را افزایش می‌دهد. توسعه یک بخش نوآور همچنین به جبران اثرات کاهش نیروی کار بر کشتی‌سازی چین کمک کرده و ظرفیت تولید این کشور را حفظ می‌کند. در خصوص «همگرایی نظامی-مدنی»، برتری تجاری کشتی‌سازی چین

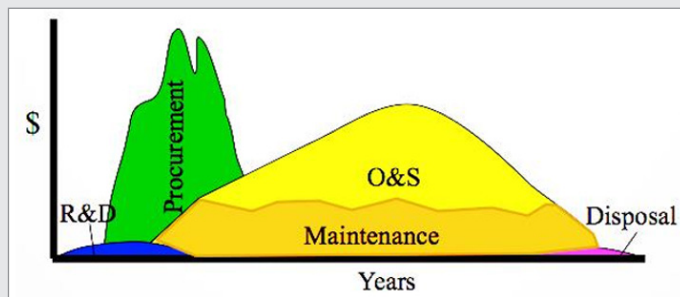
منابع گسترده‌ای فراهم می‌کند که می‌تواند سرمایه‌گذاری‌های مرتبط با نظامی و تحقیقات و توسعه را تأمین کند، همان‌طور که مشاهده می‌شود برخی از بزرگ‌ترین کشتی‌سازان تجاری چین نیز بخش عمده ناوگان جنگی خود را می‌سازند. با پذیرش و تکمیل شیوه‌ها و فناوری‌های پیشرفته تولید در کشتی‌سازی تجاری، مانند ساخت مدولار و طراحی دیجیتال، «همگرایی نظامی-مدنی» و کشتی‌سازی دو منظوره امکان کاربرد این فناوری‌ها در کشتی‌سازی نیروی دریایی را فراهم می‌کند. ظرفیت تولید بالاتر و کشتی‌های پیشرفته‌تر همچنین منجر به افزایش توان تولید ناوگان نیروی دریایی می‌شود، به ویژه زمانی که کشتی‌های تجاری بیشتری مطابق مشخصات نظامی ساخته می‌شوند. این ظرفیت بیشتر در مورد کشتی‌های پشتیبانی و کمکی اهمیت دارد تا جنگنده‌های سطحی اصلی که پیچیدگی بیشتری دارند. این کشتی‌ها می‌توانند ناوگان دریایی را در عملیات‌های آبی-خاکی، عملیات‌های «منطقه خاکستری» و تأمین دریایی همراهی کنند و در نتیجه توانایی‌های چین در پروژه قدرت را افزایش دهند.

کشتی‌سازی پیشرفته‌تر همچنین قادر خواهد بود برخی از عملیات‌های تعمیر و نگهداری ناوگان را انجام دهد و با آزاد کردن ظرفیت کشتی‌سازی نیروی دریایی برای وظایف پیچیده‌تر، به غلبه بر بزرگ‌ترین چالش نگهداری یک ناوگان بزرگ یعنی هزینه‌های نگهداری و پایداری کمک کند و در حالی که کشتی‌سازی‌های صرفاً تجاری ممکن است قادر به تولید ناوشکن‌های نوع ۰۵۵ و ۰۵۲D نباشند، آنها می‌توانند سایر کشتی‌های جنگی، مانند قایق موشکی نوع ۰۲۲، را بسازند یا کشتی‌های تجاری را با سیستم‌های موشکی مبتنی بر کانتینر تجهیز کنند. این امر

حتی اگر به کیفیت نباشد، از نظر کمیت نیز تعادل نظامی را به نفع چین تغییر خواهد داد.



O&S به معنای
 «هزینه‌های عملیات و
 نگهداری»
 Operations &
 (Sustainment Costs
 است.



برای سیاست‌گذاران و اعضای صنعت جهانی کشتی‌سازی، تأثیر سیاست «ساخت چین ۲۰۲۵» بر کشتی‌سازی چین درس‌های مهمی دارد و در عین حال هشدار احتیاط‌آمیزی ارائه می‌دهد. کشورهای کشتی‌ساز، یا آن‌هایی که در پی رسیدن به این جایگاه هستند، می‌توانند دریابند کدام سیاست‌ها احتمالاً به نفع صنایعشان خواهد بود و کدام‌ها نخواهد بود. یکی از عناصر مرکزی موفقیت کشتی‌سازی چین، یارانه‌های رسمی و

غیررسمی است که مزیت هزینه‌ای آن‌ها نسبت به سایر کشتی‌سازان بزرگ، مانند کره جنوبی، ژاپن و کشورهای اروپایی، ایجاد کرده و همچنین منابع مالی را برای تحقیق و توسعه و سرمایه‌گذاری‌های کلان جهت حرکت به سمت زنجیره ارزش آزاد کرده است. این شامل میلیاردها دلاری است که دولت برای یارانه هزینه‌های کشتی‌سازی و مواد اولیه حیاتی مانند فولاد پرداخت می‌کند و درآمدهایی که از تسلط بر بازار صادرات جهانی حاصل می‌شود. این منابع مالی، همراه با ادغام‌های صنعتی هدایت‌شده توسط دولت، امکان انتقال دارایی‌ها به بزرگ‌ترین و پربازده‌ترین کشتی‌سازان را فراهم کرده است، مانند انتقال کشتی‌سازی‌های جیانگان و هودونگ-ژونگهوا به جزیره چانگ‌سینگ. چنین سیاست‌هایی مزایای «اثر خوشه‌ای» را افزایش داده، فرصت‌هایی برای به‌کارگیری بهترین روش‌ها و فناوری‌های نوین تولید ایجاد می‌کند و می‌تواند فرآیند انتشار فناوری را سرعت بخشد.

نمونه چین نشان می‌دهد که چگونه حمایت دولت می‌تواند نتایج شگفت‌آوری در رشد کشتی‌سازی ایجاد کند، اما همچنین هزینه‌های بالای چنین تلاش‌هایی را نشان می‌دهد. اینکه اکثر کشورها توانایی صرف ده‌ها یا حتی صدها میلیارد دلار برای صنایع کشتی‌سازی خود را ندارند، ضرورت سیاست‌ها و سرمایه‌گذاری‌های هدفمند و استراتژیک برای حفظ و توسعه کارآمدترین و نوآورترین کشتی‌سازی‌ها را تأکید می‌کند. نبود چنین منابع مالی و اقتصاد فرماندهی‌شده‌ای مانند چین به این معناست که اجرای سیاست‌های مشابه برای اکثر کشورها عملی نخواهد بود. بنابراین، حمایت‌های دولتی، مانند یارانه‌ها یا معافیت‌های مالیاتی، باید با پذیرش فناوری‌ها و روش‌های افزایش‌دهنده بهره‌وری، مانند

تولید افزایشی (Additive Manufacturing) و «روبات‌های همکار» (Cobots)، مرتبط باشد تا بیشترین بازده از منابع محدود و کمبود کنترل اقتصادی نسبی دولت‌ها حاصل شود.

تحلیل‌های مشابه چین می‌تواند به کشورهای کشتی‌ساز کمک کند تا حوزه‌های مزیت نسبی خود را شناسایی کنند و بر آن تمرکز کنند، مانند تولید تانکرهای LNG در کره جنوبی. همچنین می‌تواند به عنوان هشدار به بخش‌ها و شرکت‌هایی باشد که ممکن است در سال‌های آینده با رقابت فزاینده چین مواجه شوند. بازیگران این بخش‌ها باید هم‌اکنون اقداماتی برای آماده‌سازی در برابر چنین احتمالاتی انجام دهند. برای کسانی که نگران پیامدهای آن برای توازن قدرت دریایی هستند، تحقیقات و تمرکز بیشتری باید بر شناسایی پیوندهای «هم‌آمیزی نظامی-مدنی» در این بخش انجام شود و مشخص گردد که چگونه سرمایه‌گذاری‌ها و خریدهای به ظاهر بی‌ضرر می‌توانند این توازن را تضعیف کنند. ■

دفتر همکاری فناوری سفارت جمهوری اسلامی ایران در پکن

با همکاری:

گروه مطالعاتی چین نگار



 www.chinnegar.com

 [@chinnegar](https://www.instagram.com/chinnegar)

 www.techchina.ir

 info@techchina.ir

 [@fanavarichin](https://www.instagram.com/fanavarichin)

 [@fanavarichin](https://www.instagram.com/fanavarichin)

ماهنامه‌ها:



ماهنامه
چین | نو و تجدیدپذیر
انرژی‌های

ماهنامه
چین | فناوری



ماهنامه
چین | هوس مصنوعی
9 صنعت ترانه

ماهنامه
چین | صنعت
خودرو



فصلنامه‌ها:



فصلنامه
چین | صنایع هوا فضایی

فصلنامه
چین | سلامت و
کساورزی





سفارت جمهوری اسلامی ایران - پکن

Embassy of the I.R. of Iran—Beijing

