

اقتصادسنجی ۲۰

معاونت مطالعات اقتصادی و آینده پژوهی اتاق تهران



TEHRAN CHAMBER OF COMMERCE,
INDUSTRIES, MINES AND AGRICULTURE

اقتصادسنج

شماره بیستم

معاونت مطالعات اقتصادی و آینده پژوهی اتاق تهران
اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران
تاریخ انتشار: اردیبهشت ۱۴۰۵



معاونت مطالعات اقتصادی و آینده پژوهی

اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

TEHRAN CHAMBER OF COMMERCE,
INDUSTRIES, MINES AND AGRICULTURE

فهرست

بخش اول: اقتصاد کلان..... ۱

- ۱..... انرژی و حمل و نقل
- ۳..... سوخت‌های هیدروکربنی
- ۷..... کالاهای استراتژیک

بخش دوم: شوک، اختلال و عبور از تلاطم..... ۱۳

- ۱۳..... اختلال زنجیره تامین در اثر شوک‌های بالادستی یا برون‌زا
- ۱۳..... شاخص کرایه حمل فله خشک (BDI)
- ۱۵..... شاخص بالتیک فریتوس (FBX)
- ۱۶..... شاخص مدیران خرید (شامخ)
- ۱۹..... حجم و تعداد کالای عبوری از تنگه هرمز
- ۲۱..... شاخص فشار زنجیره تأمین جهانی

استراتژی تاب‌آوری در سایه تجارت از راه‌های جایگزین..... ۲۳

شماره بیستم «اقتصادسنج»، در سایه جنگ اخیر و با تمرکز بر پیامدهای اقتصادی ناشی از آن، با رویکردی متفاوت تدوین شده است؛ رویکردی که تلاش دارد با بهره‌گیری از داده‌های بین‌المللی، شاخص‌های پیش‌نگر، گزارش‌های نهادهای تخصصی و تحلیل روندهای کلان، سازوکار انتقال شوک‌های ژئوپلیتیکی به اقتصاد جهانی، منطقه‌ای و داخلی را تبیین کرده و تصویری روشن از روندهای پیش‌رو و الزامات تاب‌آوری اقتصادی ارائه دهد.

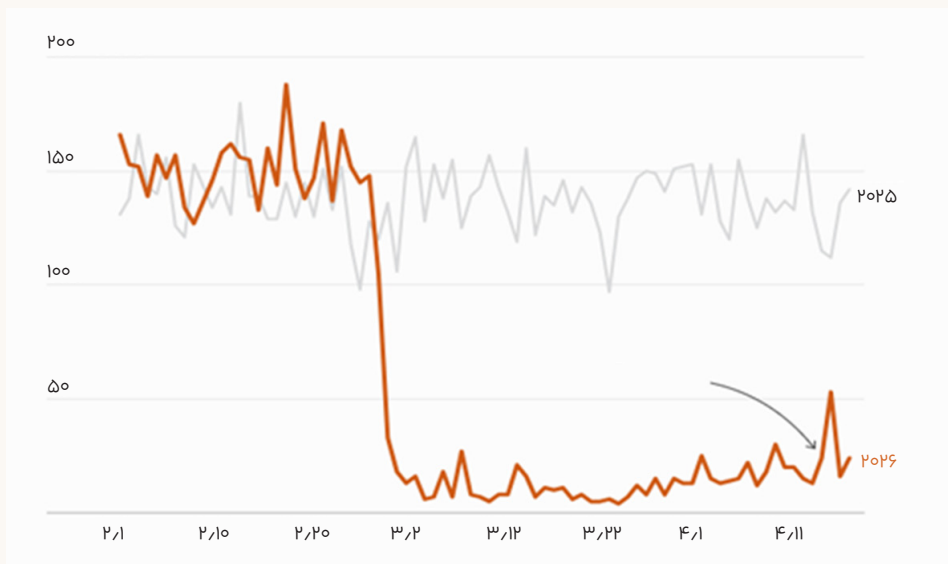
بخش اول؛ اقتصاد کلان

بررسی جنگ امریکا-اسرائیل-ایران، ابتدا از زاویه یک شوک ژئوپلیتیک تحلیل می‌شود؛ اما ارزیابی پیامدهای اقتصادی در لایه زیرین این شوک، اهمیت دوچندان دارد. پیامدهایی که در بازارهای انرژی، هزینه‌های حمل‌ونقل، ریسک‌های توری و شرایط مالی به خوبی منعکس شده است؛ و زاویه نگاه را باز هم به سمت اولین رکن بقا، یعنی همان بعد اقتصادی، تغییر می‌دهد.

بعد دوم، زمان است؛ همه چیز در اقتصاد شرایط جنگی، به مدت زمان درگیری بستگی دارد. تحلیل‌گران معتقد بودند اگر درگیری، بیش از چهار تا شش هفته ادامه یابد (امری که به وقوع پیوست)، پیامدهای اقتصاد کلان و بازار، به مراتب گسترده‌تر خواهد بود؛ پیامدهایی که کندی رشد تولید ناخالص داخلی جهانی و تورم ناشی از شوک وارده بر عرضه در کانال قیمتی نفت بالای ۱۲۰ دلار (به ازای هر بشکه)، فقط بخشی از آن است.

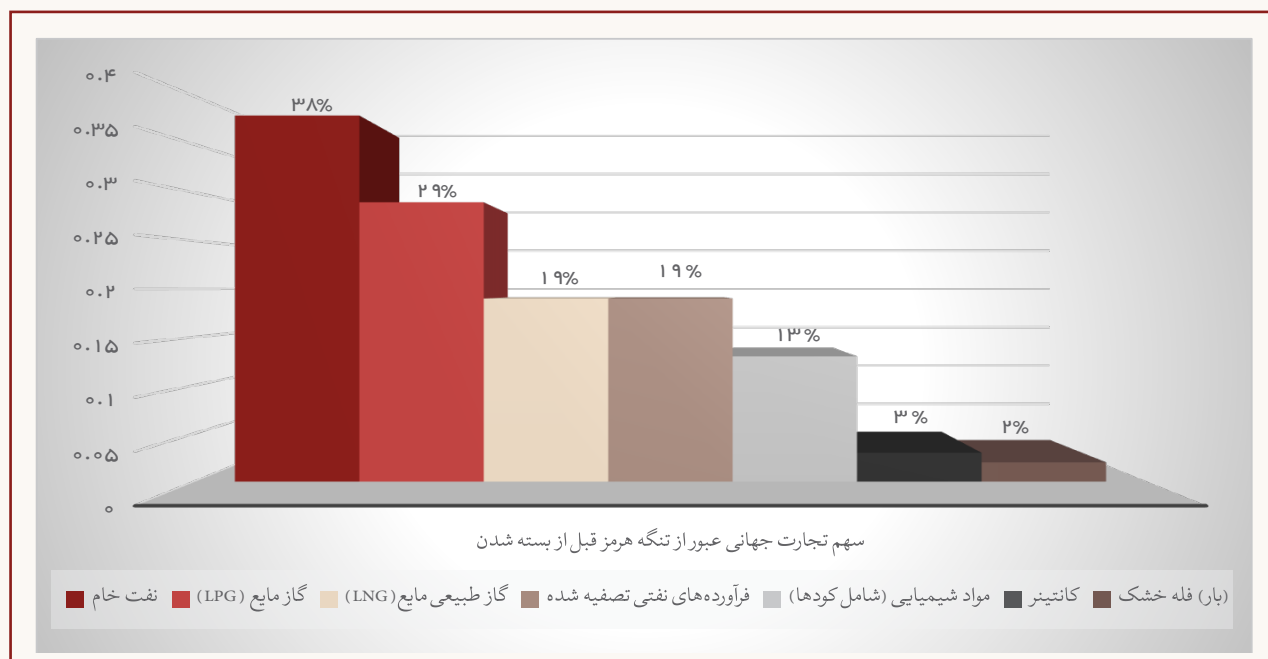
انرژی و حمل‌ونقل

بسته شدن تنگه هرمز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین کریدورهای راهبردی تجارت انرژی در جهان به انتقال مستقیم شوک ژئوپلیتیکی به بازارهای بین‌المللی انجامید. برآوردهای آژانس بین‌المللی انرژی نشان می‌دهد که این تنگه به‌طور متوسط حدود ۳۰ درصد (در بازه ۲۵ تا ۳۴ درصد) از جریان جهانی هیدروکربن‌ها را عبور می‌دهد.



رشد تردد کشتی‌های عبوری از تنگه هرمز در سال‌های ۲۰۲۵ و ۲۰۲۶
(منبع: shipfinder)

در نمودار فوق، جریان تردد کشتی‌های عبوری از تنگه هرمز طی سال‌های ۲۰۲۵ و ۲۰۲۶ مقایسه شده است. این مقایسه با هدف تبیین آثار اختلال در این گذرگاه راهبردی بر حجم ترافیک دریایی صورت گرفته و کاهش قابل توجه عبور کشتی‌های تجاری پس از انسداد تنگه را نشان می‌دهد. چنین روندی، زمینه تحلیلی لازم را برای بررسی پیامدهای گسترده‌تر اقتصادی و ژئوپلیتیکی در ادامه فراهم می‌سازد.



اهمیت این شوک در بعد زمان، افزایش ریسک صعودی قیمت انرژی است؛ در شرایطی که حدود یک‌پنجم تجارت جهانی گاز مایع طبیعی (LNG) و تقریباً تمام LNG کشور قطر از تنگه هرمز عبور می‌کند، اختلال طولانی مدت، می‌تواند هزینه گاز را (به‌خصوص در شرایط ذخایر استراتژیک نامتقارن) با سرعت بیش‌تری از آن‌چه تا کنون بوده، انتقال دهد. آلیانتس^۱ به‌عنوان یکی از شرکت‌های پیش‌رو و فعال در ارائه خدمات مالی، بیمه و مدیریت دارایی تبیین می‌کند که در چنین شرایطی، مهم‌ترین نگرانی به بروز شوک تورمی ناشی از افزایش قیمت نفت در اقتصادهای اروپا و ایالات متحده مربوط می‌شود. برآوردهای تجربی این شرکت نشان می‌دهد هر ۱۰ درصد افزایش در قیمت نفت می‌تواند به‌طور متوسط حدود ۰٫۱ تا ۰٫۲ درصد به تورم کوتاه‌مدت اضافه کند.

تبیین این فشار تورمی در شرایط اختلال عرضه انرژی، نیازمند بررسی کانال‌های مختلف اثرگذاری است. یکی از این کانال‌ها، افزایش قیمت سوخت کشتی‌ها^۲ باشد؛ که منجر به افزایش نرخ حمل کانتینری و در نتیجه اثرگذاری بر شاخص قیمت‌ها شده است. با برآورد اثر هزینه سوخت بر نرخ حمل کانتینری می‌توان رقم احتمالی تورم انتظاری را نیز برآورد کرد؛ از آن‌جا که:

حدود ۳۵ درصد از هزینه عملیاتی بنگاه‌ها (به‌طور متوسط) صرف تأمین سوخت می‌شود.

دوما

اولا

هزینه حمل دریایی، حدود ۲ تا ۳ درصد قیمت کالاهای مصرفی را دربرمی‌گیرد.

داده‌های تحلیل برآوردی آلیانتس^۱ اضافه کند. با اتکا به داده‌های آژانس بین‌المللی انرژی، سازوکار اثرگذاری تجارت منطقه خلیج فارس (با میانگین حدود ۲۰ میلیون بشکه در روز) بر چند کالای محدود و تسری آن به طیف گسترده‌ای از کالاهای مصرفی روزمره بررسی شده است.

در شرایطی کنونی، این هزینه عملیاتی (سوخت) ۲۰ درصد افزایش یافته است؛ اما پیش‌بینی می‌شود اگر این روند افزایشی به ۴۰ تا ۵۰ درصد برسد، فشار بالا رفتن هزینه سوخت می‌تواند نرخ حمل را ۱۵ تا ۲۰ درصد بالا ببرد؛ و نهایتاً ۰٫۳ تا ۰٫۵ درصد، به تورم اروپا و ایالات متحده (طبق

۱. سوخت جت

محرك اصلی پروازهای مسافری و حمل و نقل باری ← حدود ۲۰ درصد از کل سوخت جت حمل شده از طریق مسیرهای دریایی در سطح جهان، از این گذرگاه عبور می‌کند.

۲. دیزل

تأمین‌کننده اصلی فعالیت کامیون‌ها، کشتی‌ها و ژنراتورها ← حدود ۱۰ درصد از تجارت دریابرد جهانی دیزل (معادل بیش از یک میلیارد گالن صادرات) از این مسیر انجام می‌شود؛ به گونه‌ای که نزدیک به ۲۰ درصد از عرضه اروپا و ۲۳ درصد از عرضه آفریقا از این تنگه تأمین می‌گردد.

۳. آمونیاک و گوگرد

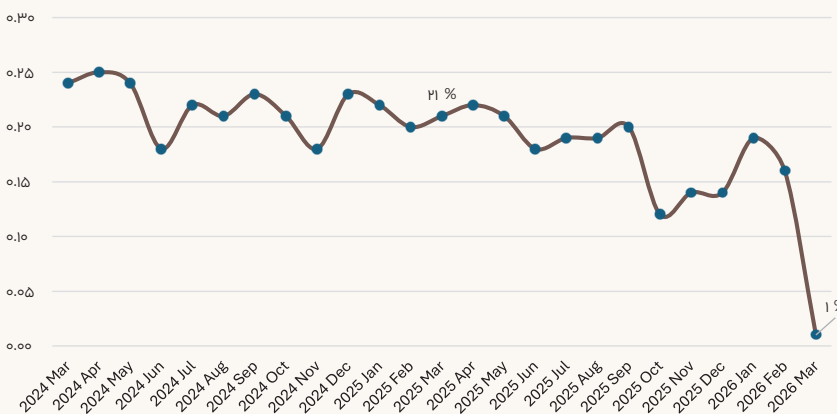
نهادده‌های کلیدی صنعت کود شیمیایی ← تولید محصولات کشاورزی برای تأمین غذای میلیون‌ها نفر ← ۲۳ درصد تقاضای آمونیاک جهان از تنگه هرمز پاسخ داده می‌شود.

۴. هلیوم

ماده حیاتی در صنایع نیمه‌هادی و تجهیزات پزشکی پیشرفته ← خلیج فارس تأمین‌کننده حدود ۳۳ درصد هلیوم جهان بوده است.

۵. آلومینیوم

زیربنای ساخت و ساز و تولید در سراسر جهان ← حدود ۹ درصد از تولید آلومینیوم جهان توسط کشورهای منطقه خلیج فارس تأمین می‌شود. پالایشگاه‌های کشورهای حوزه خلیج فارس تقریباً ۶۰ درصد از سوخت جت اروپا و حدود ۷۰ درصد سوخت جت و نفت سفید آفریقا را تأمین می‌کنند.

سوخت‌های هیدروکربنی

درصد سوخت جت صادراتی از خلیج فارس
نسبت به جهان طی سال‌های ۲۰۲۴ تا ۲۰۲۶
منبع: Kpler

طبق نمودار، در پی اختلال در کشتیرانی از طریق تنگه هرمز، سهم سوخت جت صادراتی خلیج فارس از کل تجارت جهانی، از ۲۱ درصد در مارس ۲۰۲۵ به ۱ درصد در مارس ۲۰۲۶ کاهش یافته است. در نتیجه، می‌توان به‌طور هم‌زمان هم اثر شوک عرضه کوتاه‌مدت و هم فشارهای ساختاری بلندمدت بر زنجیره تأمین، عرضه و لجستیک را ناشی از این اختلال مشاهده و تحلیل کرد.

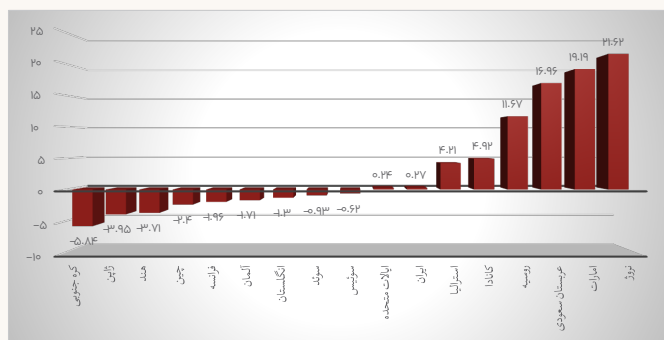
۱. شوک عرضه کوتاه مدت

الف) برخلاف نفت خام که قابلیت ذخیره‌سازی بلندمدت را دارد، سوخت جت از ماندگاری محدودی در حدود یک سال برخوردار است؛ از این رو، ذخایر راهبردی آن با محدودیت بیشتری مواجه بوده و در صورت بروز اختلالات سمت عرضه، حاشیه امن عملیاتی بسیار اندکی برای شرکت‌های هوایمایی باقی می‌ماند.

ب) ذخایر سوخت جت در کشورها نیز به صورت نامتوازن توزیع شده است؛ به عنوان نمونه، ایالات متحده حدود ۲۷ تا ۲۸ روز، استرالیا حدود ۲۴ روز، امارات حدود ۴۵ روز و قاره اروپا حدود ۳۸ روز ذخیره در اختیار دارند. به طور کلی در چین شرایطی، این کشورها ناگزیر به اعمال سیاست‌های مدیریت و جیره‌بندی عرضه، بازآزایی مسیرهای تجاری و جذب پیامدهای ناشی از کاهش گردشگری و اختلال در شبکه‌های ارتباطی شده‌اند. در این میان، ترکیه با حدود ۴۵ روز ذخیره پایدار تجاری و نقش هاب سوخت‌گیری اروپا در وضعیت مزیت نسبی قرار دارد، در حالی که مراکش با کمتر از دو ماه ذخیره و وابستگی حدود ۹۰ درصد به واردات، آسیب‌پذیر است. در مورد ایران نیز مخازن حدود ۱۲ الی ۲۲ روز ظرفیت خالی ذخیره نفت و فرآورده سوخت جت را دارند.

ظرفیت پالایش یک کشور میزان آسیب‌پذیری آن در برابر شوک‌های عرضه را تعیین می‌کند. کشورهای که از توان پالایش داخلی برخوردارند، از انعطاف‌پذیری بالاتری برای بازتخصیص جریان‌های سوخت و ایجاد ذخایر حفاظتی بهره‌مند هستند؛ در مقابل، اقتصادهایی که به طور کامل به واردات فرآورده‌های پالایش‌شده وابسته‌اند، به سرعت از اختلالات تأمین متأثر می‌شوند (مانند مراکش) و در صورت تداوم وقفه در صادرات خلیج فارس، با محدودیت جدی در توان جایگزینی مستقل مواجه خواهند شد.

در همین چارچوب، «خالص تجارت انرژی» به عنوان سهمی از تولید ناخالص داخلی، شاخصی مناسب برای ارزیابی وضعیت فعلی و چشم‌انداز آینده اقتصادهاست؛



خالص تجارت انرژی برای کشورهای منتخب (درصد از GDP)
منبع: capitaleconomics

زیرا با افزایش قیمت انرژی، درآمد به صورت انتقالی از کشورهای واردکننده به صادرکنندگان انرژی جابه‌جا می‌شود. آثار اقتصادی این انتقال درآمدی نیز عمدتاً به سه عامل وابسته است: (۱) جایگاه کشور به عنوان واردکننده یا صادرکننده خالص انرژی، (۲) شدت و پایداری افزایش قیمت‌ها و (۳) نحوه واکنش دولت‌ها، خانوارها و بنگاه‌ها به تغییرات درآمدی.

بر این اساس، در سناریوهای شوک قیمتی، کشورهای صادرکننده خالص انرژی خارج از خلیج فارس که ظرفیت صادراتی آن‌ها تحت تأثیر درگیری‌ها قرار نگرفته است از جمله نروژ، روسیه و کانادا از افزایش قیمت‌ها منتفع می‌شوند. در مقابل، اقتصادهای واردکننده بزرگ انرژی که سهم قابل توجهی از تولید ناخالص داخلی آن‌ها را تشکیل می‌دهد، از جمله کره جنوبی، تایوان، ژاپن، هند، چین و بخش عمده‌ای از اقتصادهای اروپایی مانند فرانسه، آلمان و بریتانیا، در معرض فشارهای منفی و هزینه‌های فزاینده قرار می‌گیرند.

۲. فشارهای ساختاری بلندمدت بر زنجیره تأمین، عرضه و لجستیک

حتی اگر تنگه هرمز به زودی بازگشایی شود، فشارهای زیربنایی عرضه و لجستیکی ناشی از بسته شدن این آبراه احتمالاً برای ماه‌ها ادامه خواهد یافت.

بخش عمده‌ای از ظرفیت پالایشی منطقه، طی جنگ آسیب دیده یا نابود شده است؛ و زیرساخت‌های لازم برای فرآوری و صادرات کالاهای ممکن است سال‌ها برای بازسازی کامل زمان نیاز داشته باشند. افزون بر آن، مدت‌زمان بسته بودن تنگه و وضعیت درگیری آمریکا-ایران هنگام بازگشایی آبراه بر سرعت بازگشت کشتیرانی اثر خواهد گذاشت. برای مثال، بسته بودن طولانی مدت همراه با بهبود زنجیره‌های تأمین جایگزین، در کنار آتش‌بسی شکننده که احتمال ازسرگیری حملات در آن وجود دارد، می‌تواند تردید شرکت‌های کشتیرانی را نسبت به بازگشت به مسیر تنگه هرمز افزایش دهد.

در نتیجه، تبدیل شدن تنگه هرمز به یک گلوگاه غیرقابل اعتماد می‌تواند منجر به تداوم افزایش هزینه‌های بیمه دریایی و لجستیک احتمالاً برای چندین سال شود و در نهایت، جذابیت ایران را به‌عنوان شاهراه ترانزیتی

کریدورهای بین‌المللی، از جمله کریدور شمال-جنوب، به‌طور قابل توجهی تضعیف یا از بین ببرد.

شتاب گرفتن طرح‌های جایگزین تنگه هرمز (مانند خط لوله پترولاین به بندر یبوع در دریای سرخ) هرچند در میان مدت قادر به جبران کامل محدودیت‌های حمل‌ونقل دریایی نخواهد بود اما شاید بتوان با کاهش فوری هزینه‌های بسته بودن تنگه هرمز، از جذابیت اقتصادی راه‌های جایگزین کاست.

کشورهای ثروتمندتر در چنین شرایطی از مزیت رقابتی در دسترسی به بازارهای کالایی برخوردار بوده و می‌توانند با پرداخت قیمت‌های بالاتر، بخش عمده‌ای از عرضه محدود را جذب کنند. در مقابل، اقتصادهای سطح میانی به دلیل محدودیت در دسترسی به منابع، ناچار به تحمل هزینه‌های بالاتر از طریق سهمیه‌بندی و کاهش مصرف خواهند بود. در نتیجه، آسیب‌پذیرترین کشورها با کاهش محسوس در دسترسی به کالاهای عرضه شده مواجه می‌شوند.

از منظر ساختار بازار و بر اساس گزارش آژانس بین‌المللی انرژی،

سوخت جت به دلیل نقش کلیدی آن در زنجیره حمل‌ونقل هوایی و حساسیت بالا نسبت به اختلالات تنگه هرمز، حدود ۷ درصد از تقاضای جهانی نفت را به خود اختصاص می‌دهد.

در سطح صنعت، به گزارش انجمن بین‌المللی حمل و نقل هوایی، افزایش هزینه سوخت جت که در بسیاری از مناطق حدود ۲۵ درصد تا ۳۰ درصد از هزینه عملیاتی خطوط هوایی را تشکیل می‌دهد، به‌طور مستقیم بر کرایه‌های حمل‌ونقل هوایی، ظرفیت پروازها و سودآوری ایرلاین‌ها اثرگذار بوده و این بخش را در معرض فشارهای ناشی از افزایش قیمت قرار می‌دهد.

در سطح منطقه خلیج فارس و کشورهای همسایه، مسئله صرفاً کمبود نفت خام نیست، بلکه محدودیت در دسترسی به فرآورده‌های پالایشی و تنگنای مسیرهای صادراتی نقش تعیین‌کننده‌تری دارد. بر اساس گزارش آژانس بین‌المللی انرژی، در سال ۲۰۲۵ با وجود تولید روزانه حدود ۳.۳ میلیون بشکه فرآورده پالایشی و صادرات نزدیک به ۱.۵ میلیون بشکه گاز مایع طبیعی، بازار گازوئیل و سوخت جت همچنان با محدودیت‌های

ناشی از ظرفیت پالایشی منطقه در تأمین این فرآورده‌های حساس مواجه بوده است. در شرایط کنونی و با اضافه شدن اختلال در مسیرهای انتقال، این کالاهای آسیب‌پذیر می‌توانند به نقطه ضعف راهبردی برای کشورهایمانند ایران، عراق، پاکستان، ترکیه و همچنین هاب‌های پالایشی-هوایی خلیج فارس تبدیل شوند.

■ ایالات متحده در پی اختلال در تنگه هرمز به رکوردی در صادرات سوخت دست یافته و در حال پرکردن شکاف‌های عرضه

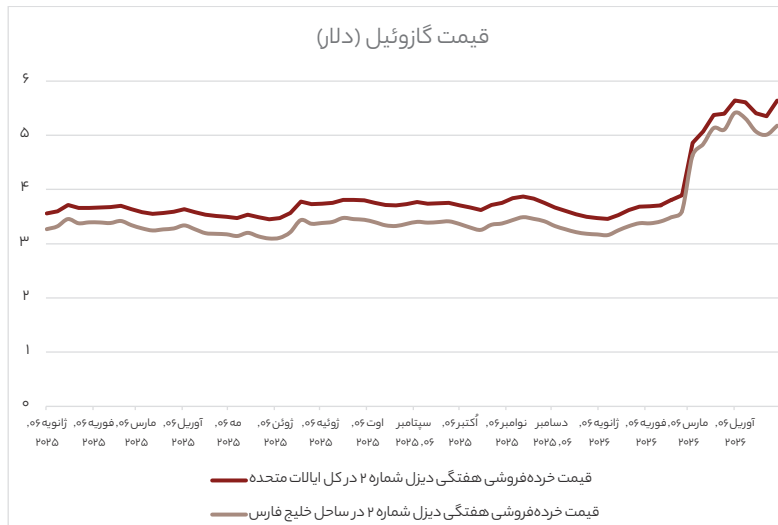
برای اروپا، آسیا و آفریقا است. به گزارش شورای آتلانتیک، در صورت تداوم محدودیت در عرضه سوخت جت، امکان بازآرایی سبد پالایشگاهی آمریکابرای اولویت‌دهی به تولید این فرآورده وجود دارد، هرچند این امر احتمالاً با کاهش تولید سایر فرآورده‌ها مانند دیزل و بنزین همراه خواهد بود. با توجه به نقش محوری دیزل در حمل‌ونقل زمینی کالا در اقتصاد آمریکا که سالانه بیش از ۴۰۰ میلیارد مایل جابه‌جایی بار را پوشش می‌دهد افزایش ۳۸ درصدی

قیمت دیزل پس از اختلال تنگه هرمز، به‌طور بالقوه به افزایش هزینه کالاهای مصرفی در سطح اقتصاد منجر خواهد شد. -----
■ سوخت دیزل (گازوئیل)، با ساختار قیمتی متشکل از نفت خام (حدود ۴۶ درصد)، توزیع و بازاریابی (۲۲ درصد)، مالیات (۱۷ درصد) و پالایش (۱۵ درصد)، از ابتدای ۲۰۲۶ در بازه ۳ تا ۴ دلار نوسان داشته، اما هم‌زمان با اختلال در تنگه هرمز با جهشی قابل‌توجه به بالای ۵.۵ دلار افزایش یافته است.

در واکنش به محدودیت عرضه، دولت‌ها مجموعه‌ای از مداخلات سیاستی، از جمله محدودسازی مصرف در بخش حمل‌ونقل فردی در سریلانکا، بازسازی و تقویت ذخایر استراتژیک در اروپا، تعلیق مالیات دیزل در برزیل و اجرای یارانه‌های هدفمند در بخش حمل‌ونقل جاده‌ای در پاکستان را به‌کار گرفته‌اند. همچنین ترکیه با به‌کارگیری نظام مالیات پلکانی برای مصرف ویژه، در پی مدیریت فشار بر زنجیره لجستیک است. در امارات نیز، سیاست تثبیت قیمت دیزل با هدف حمایت از جریان تجارت اتخاذ شده و در عربستان سعودی و عمان نیز مداخلات ترکیبی از طریق تنظیم صادرات و حمایت از بازار داخلی دنبال شده است.



این اقدامات از آن روست که تحلیلگران استراتژیک، دیزل را شاخص پیشرو تورم می‌دانند؛ چرا که تقریباً تمام زنجیره تأمین جهانی (کامیون‌ها، کشتی‌ها و قطارها) به دیزل وابسته بوده و هرگونه اختلال در قیمت آن مستقیماً به قیمت مواد غذایی و کالاهای مصرفی منتقل می‌شود. به همین دلیل، دولت‌های منطقه خاورمیانه حتی به قیمت استقرار، قیمت دیزل را «تثبیت» می‌کنند تا از بی‌ثباتی اجتماعی ناشی از تورم جلوگیری کنند.



در نتیجه، اختلال در حمل و نقل را می‌توان ذاتاً به‌عنوان یک شوک انرژی در سمت عرضه تلقی کرد که به‌صورت مستقیم به بنگاه‌های تولیدکننده کالاهای راهبردی در سطح جهانی از آمونیاک تا آلومینیوم، منتقل می‌شود و آن‌ها را به سمت جست‌وجوی منابع جایگزین سوق می‌دهد. با این حال، پیامدهای این جایگزینی یکنواخت نخواهد بود، زیرا افزایش هزینه‌های تولید در نهایت به مصرف‌کنندگان منتقل می‌شود.

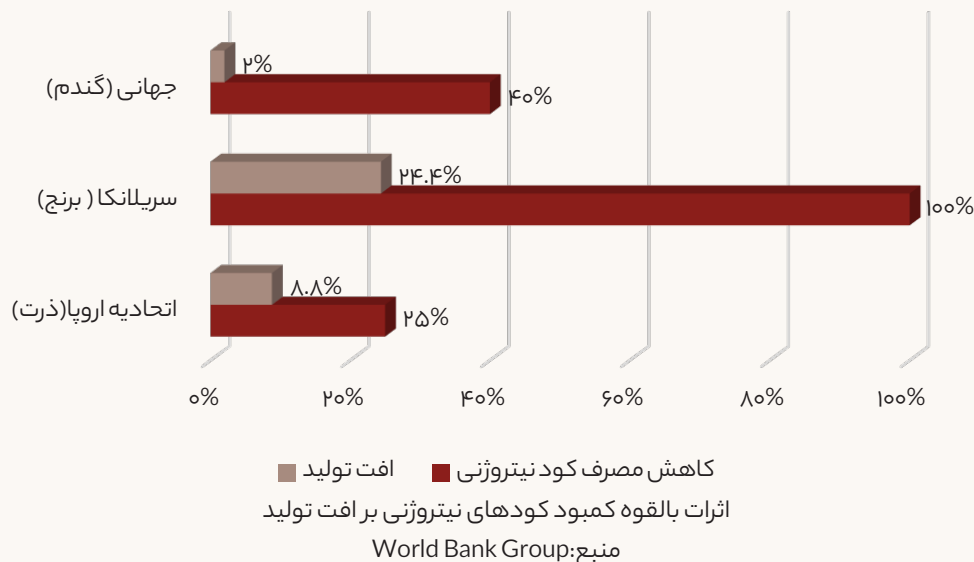
کالاهای استراتژیک

کودهای شیمیایی

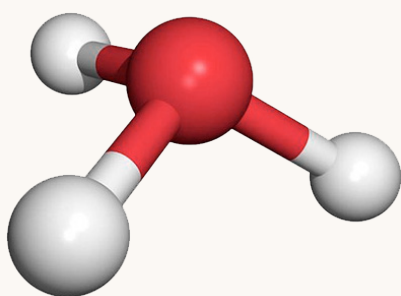


بر اساس گزارش آنکتاد (۲۰۲۶)، حدود یک‌سوم از تجارت دریابرد جهانی کودهای شیمیایی از طریق تنگه هرمز انجام می‌شود و در این میان، اوره با سهمی در حدود ۶۷ درصد، بخش غالب این جریان تجاری را تشکیل می‌دهد. در شرایط کنونی که با بسته شدن تنگه، جهان با مسأله کمبود کود مواجه شده است، انتظار می‌رود این وضعیت با ایجاد اختلال در الگوی کشت بهاره، در نهایت منجر به افزایش قیمت مواد غذایی در سطح جهانی شود و با نزدیک شدن به فصل برداشت در پاییز، اثرات قیمتی می‌تواند تشدید گردد.

علاوه بر این، مطالعات مرتبط با کمبود کودهای نیتروژنی نشان می‌دهند که پیامدهای آن بر عملکرد محصولات کشاورزی، بسته به منطقه و شرایط اقلیمی و نهادی، به‌طور معناداری ناهمگن و متغیر است.



یک مطالعه جهانی به رهبری پژوهشگران چینی^۱، این نتیجه را نشان داد که پس از کاهش ۴۰ درصدی مصرف کود نیتروژنی، شاهد یک افت جزئی ۲ درصدی در عملکرد محصول گندم در سطح جهان بوده‌ایم؛ در حالی که شواهد مربوط به اتحادیه اروپا نشان‌دهنده اثرات نسبتاً محسوس‌تر (تقریباً ۹ درصدی) بر عملکرد ذرت در پی کاهش ۲۵ درصدی مصرف کود است. در سریلانکا هم پس از ممنوعیت واردات کود شیمیایی در سال ۲۰۲۱، عملکرد برنج تا ۲۴ درصد کاهش یافته است. در نتیجه این مقایسه، اثرات کمبود کود به‌طور قابل توجهی بسته به جغرافیا، نوع محصول و شرایط محلی کشاورزی متفاوت است.



آمونیاک، به‌عنوان جزء اصلی در تولید کودهای نیتروژنی و یکی از نهاده‌های بنیادین کشاورزی مدرن که بیش از نیمی از مصرف جهانی کودها را به خود اختصاص می‌دهد، نقش کلیدی در تولید غلات اساسی نظیر گندم، برنج و ذرت ایفا می‌کند. شورای آتلانتیک در گزارش اخیر خود به اهمیت این ماده شیمیایی راهبردی و پیامدهای اختلال در آن پرداخته است. بر این اساس، بازار آمونیاک با حجمی حدود ۱۰.۹ میلیون تن در سال ۲۰۲۵، به‌منزله یکی از پایه‌های اصلی تأمین کالری در رژیم غذایی جهانی عمل می‌کند.

اثر جنگ:

- منطقه خلیج فارس پیش از جنگ، حدود ۲۳ درصد از عرضه جهانی آمونیاک را تأمین می‌کرد.
- از زمان آغاز درگیری، قیمت آمونیاک حدود ۲۰ درصد افزایش یافته و در اردیبهشت ۱۴۰۵ در محدوده ۷۲۰ تا ۷۶۵ دلار به ازای هر تن قرار داشته است؛ برآوردهای S&P Global حاکی از امکان عبور قیمت از ۸۰۰ دلار در هر تن در صورت تداوم اختلال است.
- حدود ۴.۳ میلیون تن از ظرفیت عرضه آمونیاک در معرض اختلال جدی قرار گرفته است؛ به‌ویژه پس از توقف فعالیت بندر صلاله در عمان که آخرین گلوگاه مهم صادرات آمونیاک منطقه محسوب می‌شد.
- در سناریوی جایگزین، افزایش تولید در ایالات متحده، ترینیداد و توباگو و چین می‌تواند بخشی از این کمبود را جبران کرده و تا حدود ۶ میلیون تن ظرفیت اضافی ایجاد کند که در عمل بخشی از نقش صادراتی خلیج فارس را تعدیل خواهد کرد.



۱. مطالعه می (Mi) و همکاران - پسیفیکو (Pacifico) و همکاران به گزارش شورای آتلانتیک

از منظر تقاضا، اقتصادهای واردکننده عمده آمونیاک شامل هند (۴۵ درصد)، کره جنوبی (۴۳ درصد)، تایوان (۴۴ درصد) و مراکش (۳۴ درصد) هستند. این کشورها در شرایط اختلال عرضه، با کاهش دسترسی و افزایش هزینه واردات مواجه شده و در نتیجه، انتقال شوک قیمتی به بازارهای غذایی و تهدید امنیت غذایی تسریع می‌شود.



گوگرد که عمدتاً در تولید اسید سولفوریک به کار می‌رود نزدیک به نیمی از عرضه خود را از منطقه خلیج فارس تأمین می‌کند. اسید سولفوریک نیز نهاده‌ای حیاتی در تولید کودهای فسفاته، پالایش نفت، صنایع شیمیایی و نیمه‌هادی‌هاست. بر اساس گزارش مؤسسه جنگ مدرن^۱، با آغاز درگیری، قیمت اسید سولفوریک در آفریقا حدود ۳۰ درصد و قیمت گوگرد در چین حدود ۱۳ درصد افزایش یافته است. در صورت تداوم اختلال تا سه ماه، احتمال خروج بیش از ۴ میلیون تن گوگرد از بازار وجود دارد که می‌تواند فشار مضاعفی بر قیمت کالاهای اساسی وارد کند.

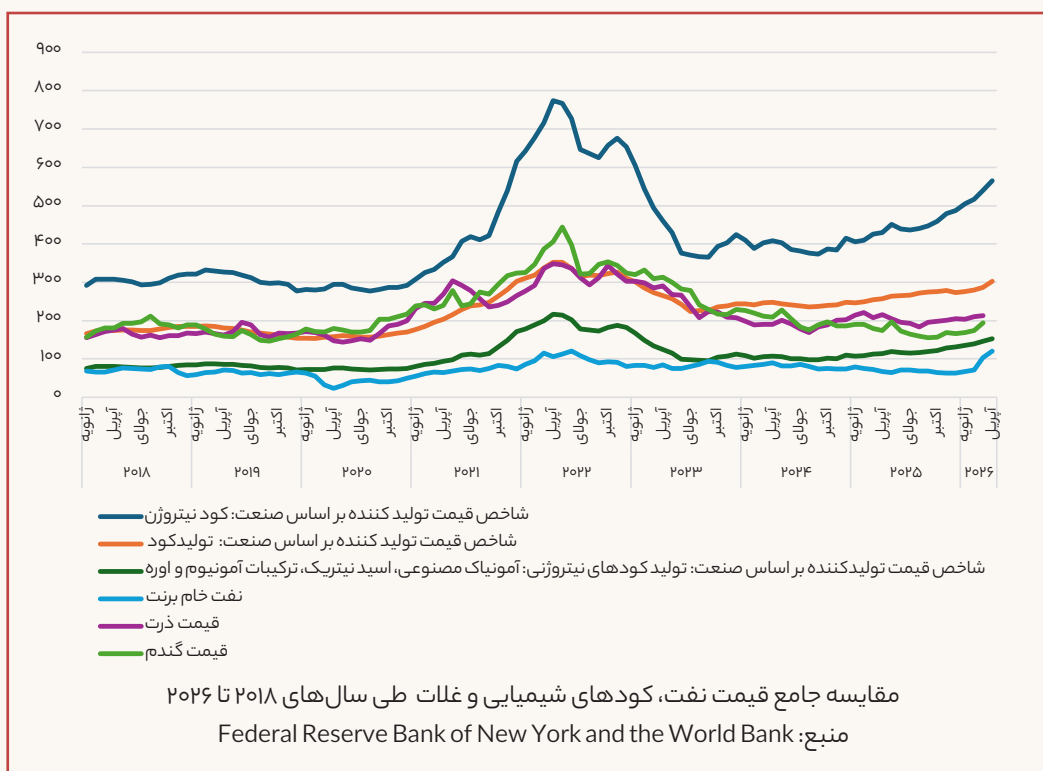
کشورهایی مانند اندونزی، چین و مراکش که وابستگی بالاتری به واردات گوگرد از خلیج فارس دارند، نسبت به سایر نهاده‌هایی نظیر آمونیاک یا دیزل با محدودیت بیشتری در یافتن منابع جایگزین مواجه‌اند؛ هرچند تولیدکنندگانی مانند کانادا می‌توانند بخشی از این کمبود را جبران کنند، اما این ظرفیت برای پوشش کامل شکاف عرضه کافی نخواهد بود.

بازآرایی زنجیره جهانی کودهای شیمیایی در سایه شوک قیمت کودهای شیمیایی

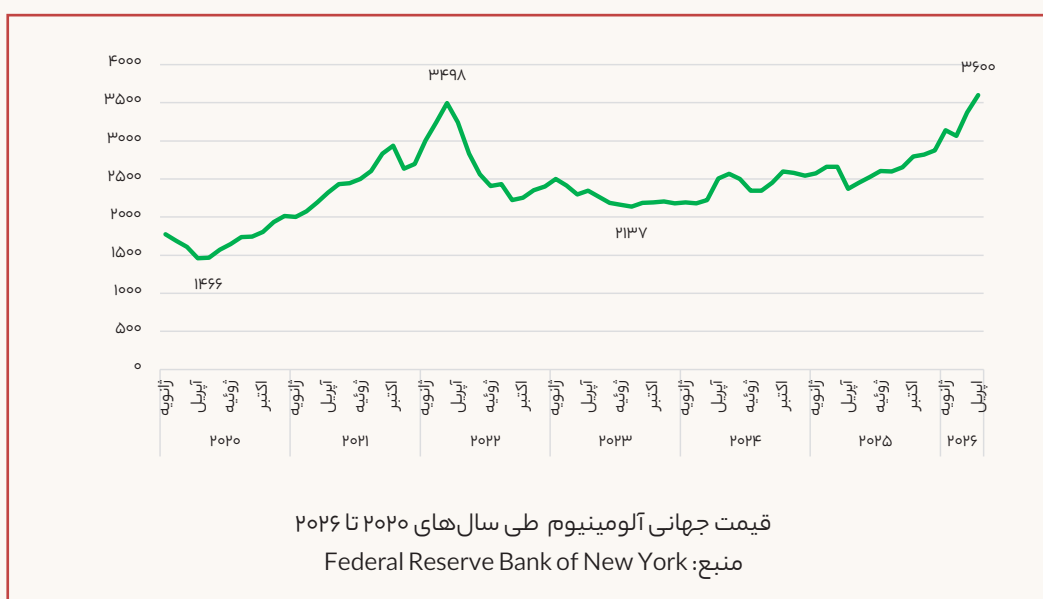


۱. Modern War Institute.

۲. روش لیچینگ اسیدی یکی از فرآیندهای شیمیایی است که برای حذف ناخالصی‌ها از مواد معدنی استفاده می‌شود.



اگرچه افزایش قیمت نهاده‌های تولید، به‌ویژه کودهای شیمیایی و نفت، در برخی اقلام غذایی آشکار شده است، اما گروهی از غلات از جمله ذرت و گندم که در فصل کشت قرار داشته و از موجودی عرضه برخوردارند هنوز به‌طور کامل همگام با رشد هزینه نهاده‌ها با فشارهای قیمتی مواجه نشده‌اند. با این وجود، انتظار می‌رود آثار تأخیری این شوک در نهاده‌ها، به‌صورت کامل‌تر در دوره برداشت پاییز و در قیمت‌گذاری نهایی غلات منعکس شود.



■ آلومینیوم بالاترین سطح قیمت چهار سال اخیر را پس از شروع جنگ تجربه کرده است.

■ حدود ۹ درصد از عرضه جهانی آلومینیوم اولیه از منطقه خاورمیانه تأمین می‌شود؛ این سهم در صورت حذف نقش چین از محاسبات عرضه جهانی، به حدود ۲۳ درصد افزایش می‌یابد. تداوم اختلالات ناشی از جنگ در این زنجیره تأمین می‌تواند پیامدهای قابل توجهی برای صنایع وابسته از جمله لوازم الکترونیکی، خودروسازی، مصالح ساختمانی و بسته‌بندی به همراه داشته باشد.

■ فراتر از اختلال در محموله‌های عبوری از تنگه هرمز، برخی واحدهای تولیدی آلومینیوم در منطقه نیز از تبعات جنگ متأثر شده‌اند؛ از جمله شرکت آلومینیوم اراک در ایران و دو مجتمع ذوب آلومینیوم در بحرین و امارات متحده عربی. این وضعیت، علاوه بر ثبت بالاترین سطح قیمت در چهار سال اخیر، می‌تواند مازاد کنونی آلومینیوم در جهان را تا سال ۲۰۲۷ به کسری عرضه‌ای حدود ۱.۳ میلیون تن تبدیل کند.

■ بیشترین اثر منفی ناشی از افزایش قیمت آلومینیوم متوجه کشورهای است که بخش عمده واردات آن‌ها از خلیج فارس تأمین می‌شود. در مقابل، چین به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده آلومینیوم جهان با سهمی حدود ۶۰ درصد از تولید جهانی، از شرایط ایجادشده منتفع شده و می‌تواند از شکاف عرضه ناشی از اختلال خلیج فارس بهره‌برداری کند. این کشور طی دوره جنگ، واردات آلومینا (ماده اولیه تولید آلومینیوم) را افزایش داده و هم‌زمان به واسطه کاهش تقاضای داخلی ناشی از افزایش قیمت‌ها، با مازاد نسبی در موجودی آلومینیوم مواجه شده است؛ امری که ظرفیت صادرات مجدد به بازارهایی مانند ژاپن و کره جنوبی را تقویت می‌کند. با توجه به محدودیت ظرفیت ذوب در سایر مناطق جهان، این وضعیت احتمالاً به افزایش قیمت مصرف‌کننده در محصولات نهایی منجر خواهد شد.

درصد سهم آلومینیوم وارداتی از منطقه خلیج فارس برخی کشورهای صنعتی	
ایالات متحده	۱۶٪
ترکیه	۴۳٪
ژاپن	۲۶٪
کره جنوبی	۱۸٪
آلمان	۱۲٪

منبع: UN comtrade

قطر که بر بزرگ‌ترین منبع گاز مایع طبیعی جهان دسترسی دارد، پس از آسیب دیدن تاسیسات رأس لفان و بسته شدن تنگه هرمز، از تولید این محصول جانبی (هلیوم) در حال حاضر تا حدود زیادی ناتوان شده است؛ این شوک موقتی هم نیست و انتظار می‌رود بازگرداندن تولید به ظرفیت کامل بین سه تا پنج سال زمان ببرد.

هلیوم به‌عنوان گازی حیاتی، غیرقابل تجدید و مؤلفه پیش‌ران نوآوری، در دستگاه‌های MRI، تولید نیمه‌هادی‌ها، تولید فیبر نوری و پژوهش‌های علمی کاربرد فراوان دارد. این گاز که انحصار تولید آن میان چند کشور محدود از جمله ایالات متحده (با سهم ۴۳ درصدی) و قطر (با سهم ۳۳ درصدی) قرار گرفته، محصول جانبی تولید گاز طبیعی است.

در نهایت، با بررسی داده‌ها، این نتیجه حاصل می‌شود که حتی اقتصادهایی که به خوبی متنوع‌سازی شده و پوشش ریسک (هجینگ) اقتصادی انجام داده بودند نیز در معرض آسیب قرار دارند؛ زیرا یک شوک در بخشی از دنیا، سریعاً از یک نقطه در بازار به هم پیوسته جهانی به سایر نقاط منتقل می‌شود. این شوک این بار در زنجیره تأمین انرژی ایجاد شد و اثرات آن بسته به مدت ادامه شوک تشدید یا مهار خواهد شد.

در هفته‌های آینده، بحران زنجیره تأمین کشورها را ناگزیر خواهد نمود تا خود را با ریسک‌های پیش آمده تطبیق دهند و اقتصادهای خود را تقویت کنند تا در آینده میزان آسیب‌پذیری کاهش یابد. در این چارچوب، اقدامات و راهبردهای اتخاذ شده از سوی برخی کشورهای منطقه و تحلیل‌های مرتبط به صورت زیر قابل جمع‌بندی است:

امارات متحده عربی و عربستان سعودی ذخایر راهبردی غذایی خود را برای بازه ۴ تا ۶ ماه فعال کرده و در کنار آن، یارانه‌های قابل توجهی را برای توسعه حمل و نقل هوایی کالاهای فسادپذیر اختصاص داده‌اند تا از بروز کمبودهای احتمالی در بازار داخلی جلوگیری شود. این کشور همچنین با استفاده حداکثری از خط لوله نفت فجیره (متصل به دریای عمان) و توسعه مسیرهای حمل هوایی، در پی جبران بخشی از اختلال در حمل و نقل کانتینری است.

عمان به عنوان بازیگری کلیدی، از بنادر صلاله، دقم و صحار که دسترسی مستقیم به اقیانوس هند دارند، برای دور زدن انسداد تنگه هرمز استفاده نموده و به هاب جایگزین تبدیل شده است.

در ایران، بهره‌گیری از ظرفیت سایر گمرکات و بنادر کشور به عنوان سازوکار تعدیل‌کننده محدودیت‌های تجاری می‌تواند در کوتاه‌مدت به تقویت تاب‌آوری کسب و کارهای داخلی کمک کند.

کویت به دلیل فقدان مسیرهای جایگزین صادراتی، به طور کامل به عبور از تنگه هرمز وابسته بوده و در نتیجه با فشارهای جدی مالی و بودجه‌ای مواجه شده است.

هند نیز در پی افزایش وابستگی به واردات انرژی از منطقه، با فشارهای تورمی در بخش انرژی مواجه شده و هم‌زمان سرمایه‌گذاری بر روی کریدور چابهار و مسیرهای جایگزین از طریق عمان را در دستور کار قرار داده است.

بخش دوم؛ شوک، اختلال و عبور از تلاطم

شوک‌های ژئواکونومیک و اختلال در زنجیره‌های تأمین، به‌ویژه در نقاط گلوگاهی، از مهم‌ترین محرک‌های ناپایداری در اقتصاد جهانی هستند که از طریق برهم‌زدن تعادل سمت عرضه، به بازتوزیع فشارهای قیمتی، تغییر الگوهای تجارت و تشدید نااطمینانی منجر می‌شوند. این وضعیت نه تنها نوسانات کوتاه‌مدت در بازارهای کالایی ایجاد می‌کند، بلکه در سطح ساختاری نیز به بازاریابی مسیره‌های تأمین و بازتعریف ظرفیت‌های تاب‌آوری اقتصادی می‌انجامد.

اختلال زنجیره تأمین در اثر شوک‌های بالادستی یا برون‌زا

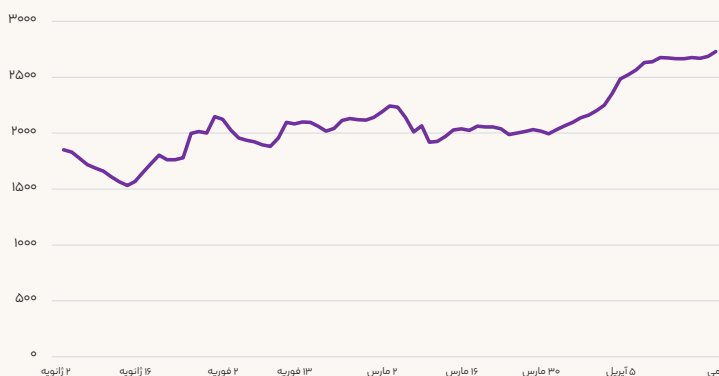
در سال‌های اخیر، اقتصاد جهانی وارد مرحله‌ای از جهانی‌سازی شده است که در آن، ملاحظات تاب‌آوری و امنیت نسبت به اهداف صرفاً رشد محور و افزایش بهره‌وری بخشی، اهمیت فزاینده‌ای یافته‌اند. در چنین ساختاری، تمرکز بالای جریان‌های تجاری، ظرفیت‌های لجستیکی یا گلوگاه‌های ترانزیتی در نقاط محدود، می‌تواند مزیت‌های کارایی را به نقاط آسیب‌پذیر امنیتی تبدیل کند. تجربه شوک‌های خارجی، از جمله اختلال در تنگه هرمز، نشان می‌دهد که وابستگی متقابل شدید در چارچوب رویکرد کارایی محور، در شرایط بحران به تشدید شکنندگی زنجیره‌های تأمین منجر می‌شود و ضرورت پیوند میان امنیت ژئوپلیتیکی و امنیت زنجیره تأمین را برجسته می‌سازد. در این چارچوب، مسئله اصلی نه ترجیح مطلق امنیت بر کارایی و نه بالعکس، بلکه دستیابی به توازن بهینه میان این دو مؤلفه در طراحی نظام‌های تجاری و لجستیکی است. بر همین اساس، در ادامه از شاخص‌های کلیدی سنجش امنیت زنجیره تأمین استفاده شده تا ضمن ارائه تصویری از وضعیت موجود، امکان ترسیم چشم‌اندازی روشن‌تر از تحولات آتی نیز فراهم شود.

شاخص کرایه حمل فله خشک

شاخص کرایه حمل فله خشک^۱ یک معیار روزانه برای سنجش هزینه حمل‌ونقل دریایی مواد اولیه فله‌ای و خام صنعتی نظیر سنگ آهن، زغال سنگ و غلات توسط کشتی‌های فله‌بر است. این شاخص به‌عنوان یکی از شاخص‌های پیشرو در ارزیابی وضعیت بازار حمل‌ونقل دریایی و فعالیت‌های صنعتی به‌کار می‌رود و به‌طور مستقیم بازتاب‌دهنده شرایط عرضه و تقاضا در ابتدای زنجیره تأمین جهانی است.

افزایش این شاخص می‌تواند ناشی از رشد تقاضای واقعی برای مواد اولیه یا محدودیت در ظرفیت حمل‌ونقل و اختلالات لجستیکی باشد و لزوماً به‌تنهایی نشانه رشد اقتصادی نیست. به‌طور مشابه، کاهش آن نیز الزاماً بیانگر رکود اقتصادی نیست و ممکن است از کاهش تقاضا برای مواد خام یا تغییر در الگوهای تجارت جهانی ناشی شود.

در مجموع، BDI شاخص حساس و نوسانی است که تحت تأثیر متغیرهایی نظیر تقاضای جهانی (به‌ویژه چین)، ظرفیت ناوگان حمل‌ونقل، سفارش ساخت کشتی‌های جدید و تحولات ژئوپلیتیکی قرار دارد و به‌عنوان شاخص قیمتی، تصویری از فشارهای موجود در بخش ابتدای زنجیره تأمین جهانی ارائه می‌دهد.



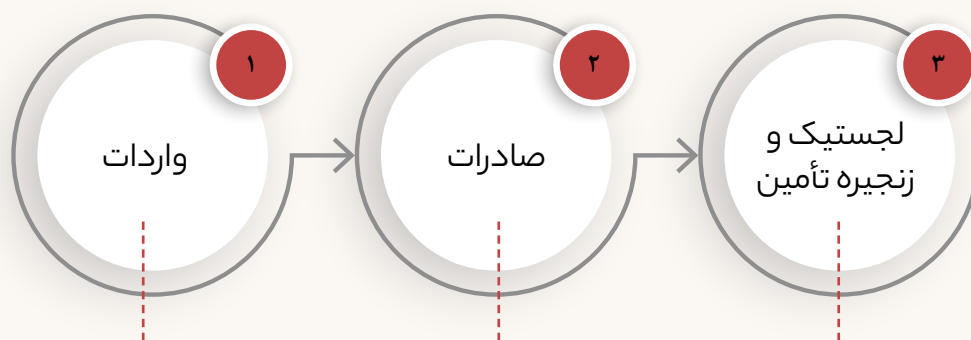
شاخص خشکی بالتیک طی سال ۲۰۲۶
منبع: alticexchange

- بر اساس نمودار، الگوی شاخص کرایه حمل فله خشک (BDI) از ابتدای سال ۲۰۲۶ حاکی از یک روند سه مرحله‌ای شامل افت اولیه، تثبیت نسبی و در نهایت افزایش شتاب‌گرفته است.

- از منظر کمی، این شاخص از ابتدای دوره تا آخرین مقدار ثبت‌شده حدود ۴۷.۵ درصد رشد داشته است. همچنین از کف ۱۵۳۲ واحد (۱۵ ژانویه ۲۰۲۶) تا سطح ۲۷۳۰

واحد (۱ مه ۲۰۲۶)، افزایش حدود ۷۸ درصدی را تجربه کرده است. میانگین کل دوره نیز برابر با ۲۰۸۳ واحد بوده، در حالی که میانگین ۱۰ مشاهده پایانی به حدود ۲۶۷۲ واحد رسیده است؛ موضوعی که بیانگر فاصله‌گیری بازار از سطح تعادلی و شکل‌گیری فشار صعودی در نرخ‌های حمل در انتهای دوره است.

در مجموع، این روند نشان‌دهنده افزایش هزینه و ریسک در تجارت دریابرد فله‌محور است. پیامدهای این وضعیت را می‌توان در سه سطح تحلیل کرد:



۱. **واردات**
افزایش هزینه حمل مواد اولیه، نهاده‌های صنعتی، غلات و کالاهای حجیم وارداتی که به تبع آن فشارهای تورمی در اقتصاد مقصد تشدید می‌شود.

۲. **صادرات**
رقابت‌پذیری کالاهای فله‌ای و کالاهای سنگین با ارزش‌افزوده پایین، نظیر برخی مواد معدنی، محصولات فولادی و محموله‌های پتروشیمی حجیم، به واسطه افزایش سهم هزینه حمل در قیمت تمام‌شده، کاهش می‌یابد.

۳. **لجستیک و زنجیره تأمین**
افزایش نرخ‌های حمل، منجر به رشد نااطمینانی، تأخیر در تحویل و پیچیده‌تر شدن مدیریت موجودی در سطح بنگاه‌ها می‌شود.

در کنار پیامدهای فوق، سه پیامد سیاستی و فرصت نسبی نیز قابل شناسایی است:

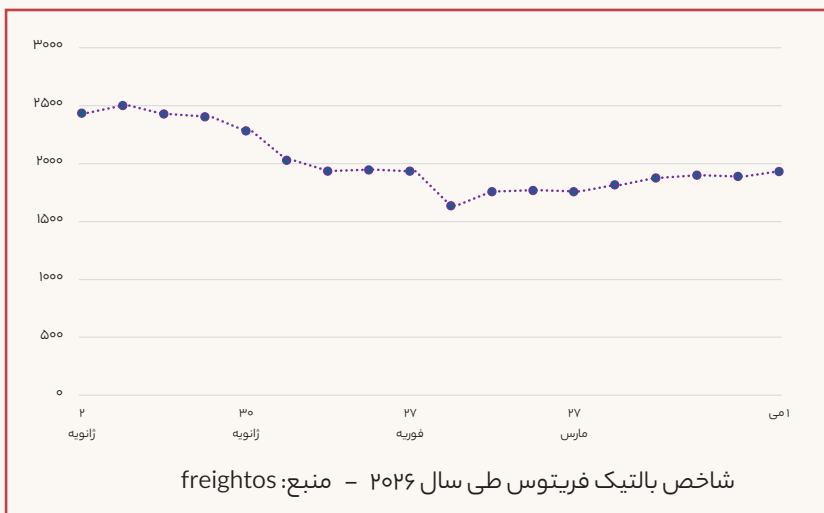
بهره‌برداری از نوسانات بازار حمل
از طریق انعطاف‌پذیری قراردادی
و بهینه‌سازی زمان‌بندی حمل
در جهت کاهش هزینه‌های
لجستیکی

تقویت مزیت نسبی کالاهای
سبک‌تر و دارای ارزش افزوده
بالاتر در شرایط افزایش هزینه
حمل کالاهای حجیم

ضرورت ارتقای مدیریت موجودی
و بهینه‌سازی زمان‌بندی حمل
از طریق افزایش ذخایر ایمن و
پیش‌خرید

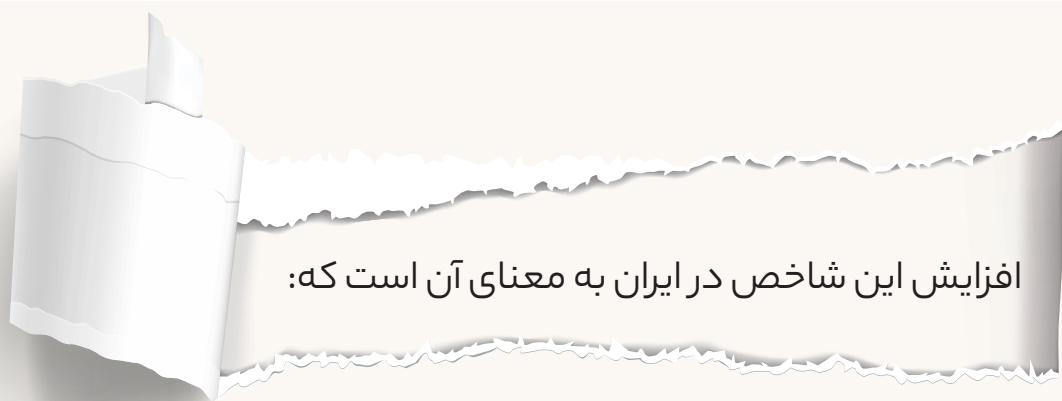
شاخص بالتیک فریتوس (شاخص قیمت حمل کانتینری جهانی FBX)

- شاخص Freightos Baltic Index (FBX) یک شاخص بین‌المللی قیمت حمل کانتینری است که نرخ کرایه حمل کانتینرهای استاندارد ۴۰ فوتی را در ۱۲ کریدور اصلی تجارت دریایی جهان اندازه‌گیری می‌کند. این شاخص بر پایه داده‌های واقعی و تجمیع‌شده پلتفرم Freightos/WebCargo و با استفاده از روش‌های تجمیع قیمت (از جمله میان‌گیری و وزن‌دهی بر اساس حجم و نوع حمل) محاسبه می‌شود.
- FBX برخلاف شاخص‌های مبتنی بر نظرسنجی، منعکس‌کننده نرخ‌های لحظه‌ای و واقعی بازار در مسیرهای اصلی حمل‌ونقل جهانی است و ماهانه بر پایه میلیون‌ها مشاهده قیمتی شکل می‌گیرد.
- از منظر تحلیلی، این شاخص یکی از مهم‌ترین معیارهای سنجش هزینه و اصطکاک در بازار حمل‌ونقل کانتینری محسوب می‌شود و عمدتاً فشارهای موجود در میانه تا انتهای زنجیره تأمین را بازتاب می‌دهد؛ به‌ویژه در جابه‌جایی کالاهای کانتینری شامل کالاهای مصرفی، قطعات صنعتی و کالاهای واسطه‌ای.
- در واقع، FBX به‌عنوان یک شاخص قیمتی، نقش «دماسنج اختلالات لجستیکی» را ایفا می‌کند؛ به‌گونه‌ای که افزایش آن می‌تواند ناشی از کمبود ظرفیت حمل یا رشد تقاضای جهانی باشد.



شاخص FBX در دوره ۱ ژانویه ۲۰۲۶ تا ۱ می ۲۰۲۶، به‌طور متوسط در سطح حدود ۱۹۴۴ دلار قرار داشته و نوسانات آن در حدود ۰.۷۵ درصد گزارش شده است.

بررسی داده‌های هفتگی شاخص FBX نشان می‌دهد روند بازار از الگوی صعودی یکنواخت برخوردار نبوده است؛ به گونه‌ای که در برخی کریدورها مانند آسیا-ساحل غربی آمریکا و آسیا-ساحل شرقی آمریکا افزایش نرخ مشاهده شده، در حالی که مسیرهای آسیا-اروپا و آسیا-مدیترانه در برخی هفته‌ها با کاهش مواجه بوده‌اند. این الگو بیانگر وجود فشارهای ناهمگن در سطح کریدورهای مختلف است، نه یک شوک همگن در کل شبکه حمل‌ونقل جهانی.



افزایش این شاخص در ایران به معنای آن است که:

هزینه واردات نهاده و کالاهای واسطه‌ای بالا می‌رود

رقابت در صادرات کالاهای با حجم زیاد و ارزش کم، کاهش می‌یابد

به علت شوک تنگه هرمز، سوخت، بیمه و کرایه افزایش یافته و ایران بیش از سایر گروه‌های کالایی، در کالاهای حجیم، حساس به زمان (از جمله فسادپذیر) و دریامحور آسیب می‌بیند. ← چرخه نقدینگی بنگاه‌ها طولانی‌تر می‌شود.

شاخص مدیران خرید (شامخ)

شرایط جاری و چشم‌انداز کوتاه‌مدت اقتصاد منعکس می‌کند.

این شاخص، به دلیل اتکا به مؤلفه‌هایی نظیر میزان سفارشات جدید، سطح تولید، موجودی مواد اولیه، اشتغال و زمان تحویل تأمین‌کنندگان، از ظرفیت بالایی برای شناسایی زود هنگام اختلالات زنجیره تأمین و تغییرات سمت عرضه برخوردار است.

شاخص مدیران خرید یا شامخ، یک شاخص پیش‌نگر مبتنی بر پیمایش بنگاه‌هاست که با اتکا به ارزیابی و انتظارات فعالان اقتصادی، تصویری از روند فعالیت‌های اقتصادی و فضای کسب‌وکار ارائه می‌دهد. شامخ کل اقتصاد به‌طور خاص، وضعیت سرمایه‌گذاری مولد، تولید و تحرک عمومی اقتصاد را از طریق سنجش ذهنیت و انتظارات مدیران بنگاه‌ها نسبت به

در تفسیر این شاخص:

و مقدار ۵۰ حاکی از ثبات نسبی و عدم تغییر معنادار در وضعیت فعالیت‌های اقتصادی است

مقادیر کمتر از ۵۰ بیانگر تضعیف و انقباض فعالیت‌های اقتصادی در مقایسه با ماه گذشته است

مقادیر بالاتر از ۵۰ نشان‌دهنده بهبود و گسترش فعالیت‌های اقتصادی نسبت به ماه قبل است

کاهش موجودی مواد اولیه، ریسک کمبود نهاده‌های تولید و احتمال اختلال یا توقف در فرآیند تولید را افزایش می‌دهد

افت سرعت انجام و تحویل سفارش‌ها نشان‌دهنده شکل‌گیری گلوگاه در زنجیره تأمین و لجستیک، تأخیر در دسترسی به مواد اولیه، یا کاهش توان عملیاتی بنگاه‌ها در پاسخ‌گویی به تقاضاست؛ وضعیتی که می‌تواند ناشی از محدودیت نقدینگی، کمبود نهاده‌ها یا اختلالات عملیاتی باشد.

کاهش سفارشات جدید، بیانگر تضعیف تقاضای نهایی و کاهش تدریجی موجودی فروش بنگاه‌هاست

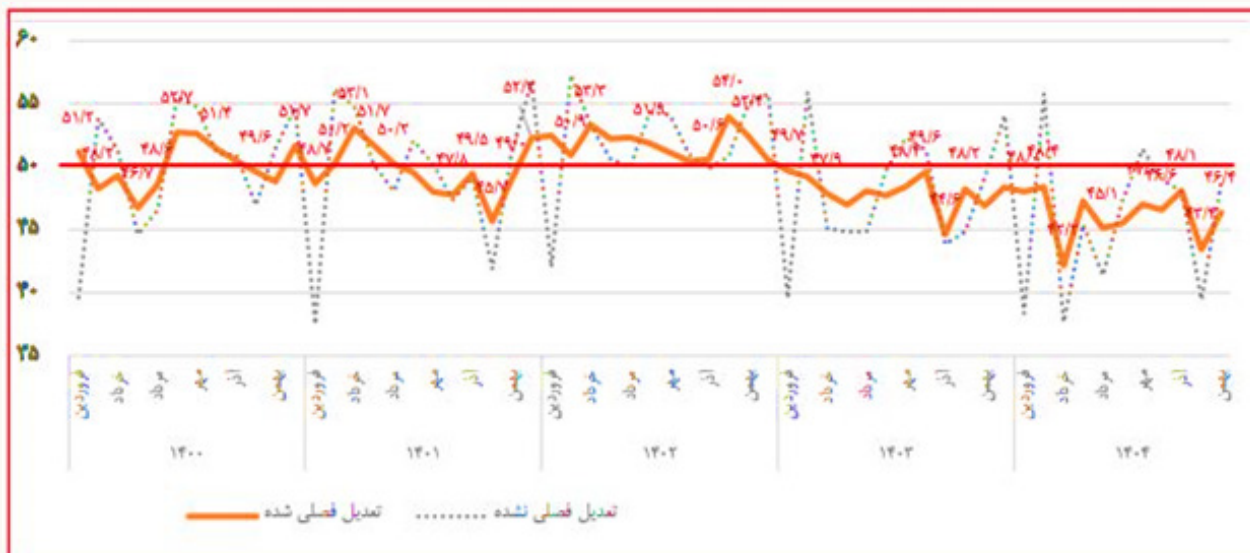
افزایش قیمت مواد اولیه، بازتاب‌دهنده تشدید فشار هزینه و افزایش ریسک نوسانات در تأمین نهاده‌هاست

تشدید زمان تحویل سفارش‌ها، به‌عنوان نشانه‌ای از افزایش اصطکاک در شبکه تأمین، حمل‌ونقل و تخصیص منابع قابل تفسیر است

ضعف در صادرات و فروش، نشان‌دهنده کاهش مقیاس تولید، افت گردش نقدینگی و افزایش شکنندگی مالی بنگاه‌هاست

شامخ بهمن ۱۴۰۴

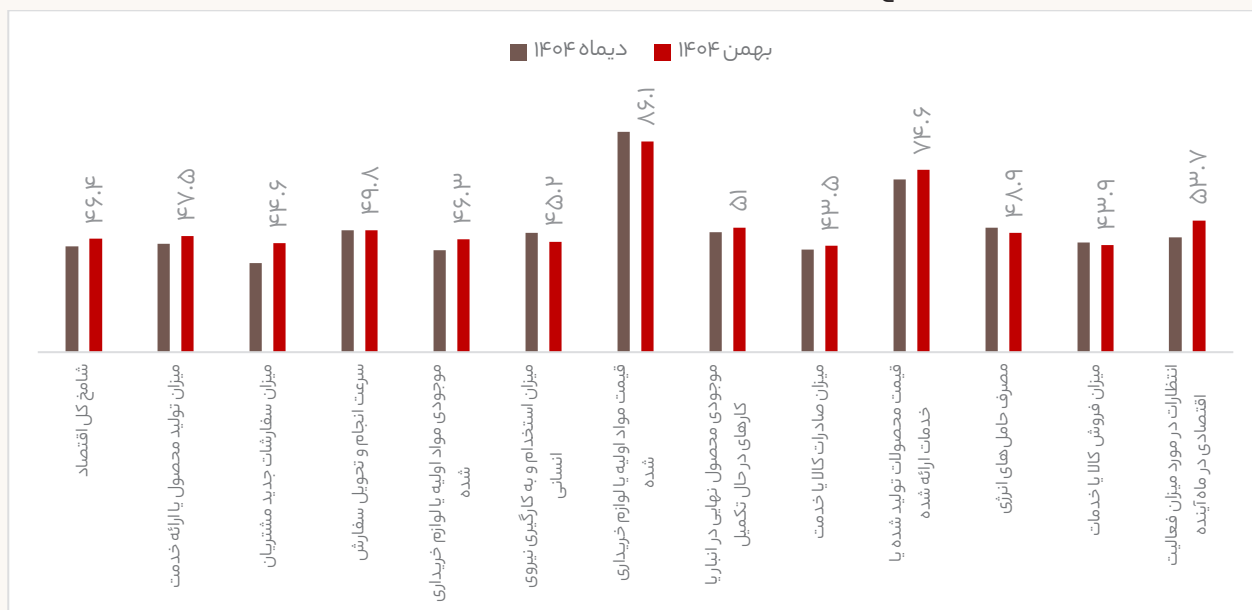
شامخ کل اقتصاد در سطح ۴۶.۴ قرار دارد؛ رقمی که پایین تر از مرز خنثی ۵۰ بوده و تداوم وضعیت انقباضی در فعالیت‌های اقتصادی را نشان می‌دهد.



روند شامخ کل اقتصاد در بهمن ۱۴۰۴
منبع: اتاق ایران

تداوم این وضعیت طی ۲۳ ماه متوالی نشان می‌دهد که رکود موجود ماهیتی مقطعی نداشته و به یک وضعیت پایدار و ساختاری در اقتصاد تبدیل شده است. بر اساس جدیدترین داده‌های شامخ منتشرشده در بهمن ۱۴۰۴:

شامخ کل اقتصاد در دو ماه منتهی به بهمن (تعدیل شده فصلی)



اجزای شامخ کل اقتصاد در دو ماه منتهی به بهمن ۱۴۰۴
منبع: اتاق ایران



در مجموع، برآیند داده‌های شامخ تا بهمن ۱۴۰۴ نشان می‌دهد که اقتصاد کشور صرفاً با کاهش تقاضا مواجه نیست، بلکه هم‌زمان تحت تأثیر اختلالات تأمین، افزایش هزینه‌های تولید، افت سطح فعالیت و تضعیف فروش قرار دارد؛ شرایطی که بیش از یک رکود متعارف، واجد ویژگی‌های رکود تورمی عمیق است.

حجم و تعداد کالای عبوری از تنگه هرمز

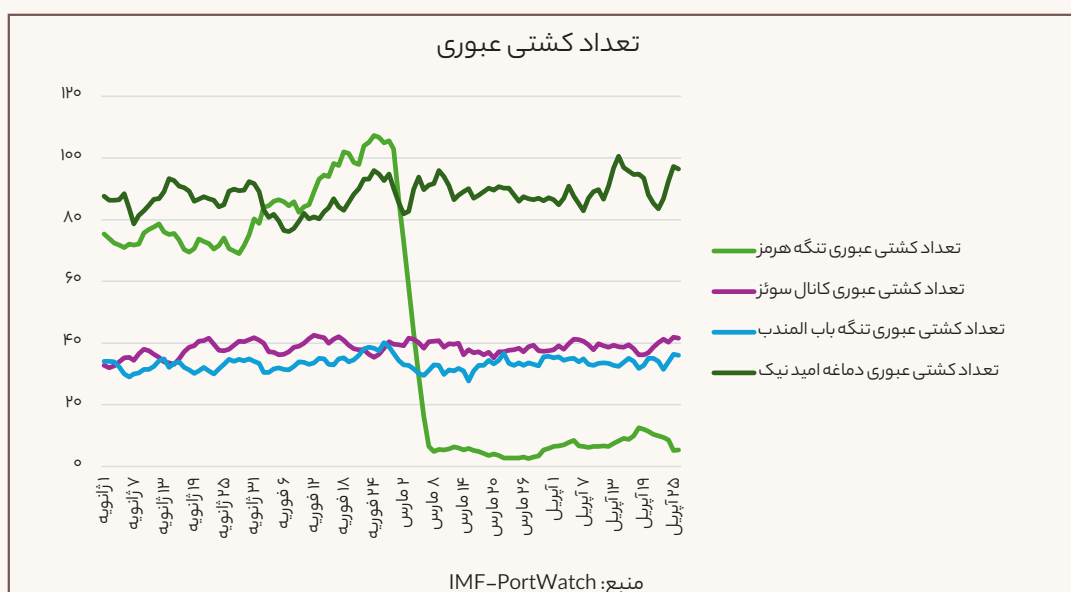
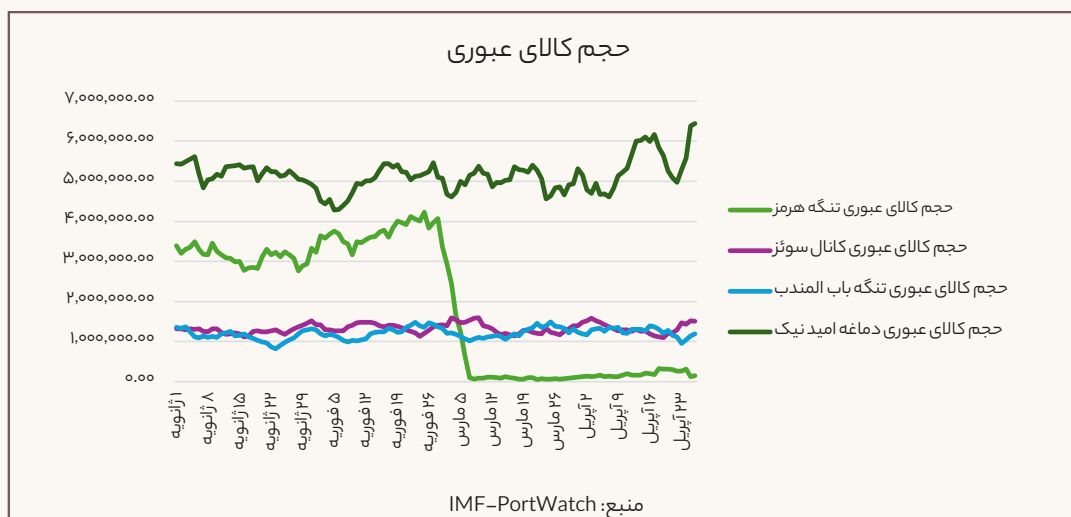
صندوق بین‌المللی پول با استفاده از داده‌های ماهواره‌ای، بنادر، گلوگاه‌های حیاتی و عبور و مرور کشتی‌ها را به صورت لحظه‌ای رصد می‌کند. این ابزار، امکان تشخیص اختلالات تجارت جهانی و فشارهای زنجیره تأمین را فراهم می‌کند.

این سامانه، متغیرهایی نظیر حجم تجارت دریایی^۱، سطح فعالیت بنادر^۲، ترافیک کشتی‌ها^۳، گلوگاه‌ها^۴ و شدت اختلال‌ها^۵ را به‌طور هم‌زمان رصد می‌کند و از این طریق، تصویری لحظه‌ای از وضعیت تجارت جهانی ارائه می‌دهد.

در تفسیر داده‌ها، کاهش حجم تجارت همراه با ثبات نسبی فعالیت بنادر می‌تواند نشانه کاهش بارگیری کشتی‌ها و تضعیف تقاضای جهانی باشد؛ در مقابل، کاهش هم‌زمان حجم تجارت و فعالیت بنادر معمولاً به اختلالات عملیاتی شدید و افت محسوس جریان تجارت دریایی دلالت دارد.

۱. Trade Volume
۲. Port activity
۳. Vessel Traffic
۴. Chokepoint
۵. Disruption Metrics

در این ابزار صد بنادر که داده‌های لحظه‌ای ارائه می‌کند، دیدگاه استراتژیک از تحرک کالاها و وضعیت تجارت با استفاده از این سوالات ارائه می‌شود:



بررسی داده‌های تجارت دریایی از ابتدای سال ۲۰۲۶ تا ۲۶ مارس ۲۰۲۶ نشان می‌دهد که:

- میانگین هفتگی تعداد کشتی‌های عبوری از حدود ۹۳.۹ فروند در فوریه، به ۱۳.۵ فروند در مارس و سپس ۸.۱ فروند در آوریل کاهش یافته است.
- هم‌زمان، حجم هفتگی کالای عبوری نیز از حدود ۳.۷۴ میلیون تن به ۰.۴۷ میلیون تن و در ادامه به ۰.۱۹ میلیون تن تنزل کرده است؛ روندی که بیانگر افت شدید جریان تجارت دریایی در مسیر مورد بررسی است.
- در مقابل، افزایش استفاده از مسیر دماغه امید نیک و نزدیک شدن آن به سطوح اوج دوره مورد بررسی، نشان می‌دهد که بخشی از جریان تجارت جهانی به جای توقف کامل، به سمت مسیرهای جایگزین بازاریابی شده است.

برآیند این تحولات، چند پیامد کلیدی را برجسته می‌سازد:

- فشار اصلی روی کالاهایی است که زنجیره‌شان وابسته به دریاست.
- ریسک و فشار ناشی از تمرکز مسیر و وابستگی به چند گذرگاه محدود هزینه بالا رفته است. (نااطمینانی شدید در هاب تجاری که عمده تجارت ایران از آن مسیر محدود انجام می‌شد، بالا رفته است)
- فشار بر سرمایه در گردش بالا رفته است.
- رقابت‌پذیری صادرات ایران کاهش یافته است.
- واردات نهاده و ماشین‌آلات با اختلال جدی روبرو است.

در چنین شرایطی، چند محور راهبردی برای کاهش آسیب‌پذیری قابل طرح است:

- تنوع‌بخشی به مسیرهای تجاری و تقویت کریدورهای جایگزین از طریق دریای عمان، بنادر جنوبی و مسیرهای زمینی متصل به عراق، ترکیه، آسیای مرکزی و قفقاز؛
- توسعه ظرفیت‌های لجستیکی، انبارداری و تجمیع بار برای مدیریت مؤثرتر جریان تجارت؛
- ارتقای مدیریت موجودی، انعطاف‌پذیری قراردادی و بهینه‌سازی زمان‌بندی حمل؛
- تمرکز بیشتر بر صادرات کالاهای با ارزش افزوده بالاتر و وزن کمتر در شرایط افزایش هزینه‌های حمل و نقل؛
- بهره‌گیری کارگزاران آگاه از اختلال، از فرصت ناشی از تفاوت قیمت و زمان تحویل برای کسب سود.

شاخص فشار زنجیره تأمین جهانی^۱

با حمل و نقل، تولید، زمان تحویل و هزینه‌های لجستیکی ساخته شده و به صورت نرمال شده حول عدد صفر ارائه می‌شود؛ به گونه‌ای که مقدار صفر بیانگر میانگین تاریخی و مقادیر مثبت نشان‌دهنده فشار بالاتر از روند بلندمدت هستند.

شاخص فشار زنجیره تأمین جهانی برخلاف شاخص‌هایی نظیر BDI و FBX که ماهیتی قیمتی دارند، یک شاخص سنجش تنش و اختلال در زنجیره تأمین جهانی محسوب می‌شود. این شاخص که توسط بانک فدرال رزرو نیویورک توسعه یافته، بر پایه داده‌های مرتبط

شاخص تلاش می‌کند تصویری جامع از مجموعه فشارهای هم‌زمان در کل زنجیره تأمین جهانی ارائه دهد.

با این حال، GSCPI بیش از آن‌که ابزار تبیین رابطه علی میان شوک‌ها و پیامدها باشد، نقش یک شاخص بارومتریک یا دماسنج فشار را ایفا می‌کند؛ به این معنا که شدت و جهت کلی فشارها را نشان می‌دهد، اما قادر به شناسایی منشأ دقیق یا سازوکار علی هر شوک به صورت مستقل نیست.

این شاخص با تجمیع هم‌زمان چندین مؤلفه از زنجیره تأمین، تصویری کلان و یکپارچه از شدت اختلالات در سطح جهانی ارائه می‌دهد و امکان پایش هم‌زمان فشارهای وارد بر شبکه تجارت بین‌الملل را فراهم می‌سازد.

GSCPI با هدف رفع محدودیت شاخص‌های پیشین طراحی شده است؛ زیرا بسیاری از شاخص‌های سنتی تنها یک بعد از اختلالات زنجیره تأمین نظیر هزینه حمل‌ونقل یا تأخیر در تحوی را اندازه‌گیری می‌کردند، در حالی‌که این



شاخص فشار زنجیره تأمین طی سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۲۶

منبع: Federal Reserve Bank of New York

شوکه‌های فشار زنجیره تأمین در سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۲۲ نقش معناداری در تبیین افزایش تورم، به‌ویژه در اقتصاد منطقه یورو، داشته است؛ به‌گونه‌ای که این اثرات از طریق انتقال تدریجی به قیمت‌های داخلی، واجد ماهیت نسبتاً پایدار در ساختار تورمی شده‌اند. همچنین در این دوره، کارایی سیاست پولی در مهار تورم نسبت به شرایط عادی افزایش یافته است.

شاخص فشار زنجیره تأمین طی دوره همه‌گیری کووید-۱۹ افزایش کم‌سابقه‌ای را تجربه کرد و در دسامبر ۲۰۲۱ به اوج خود در حدود ۴.۳ تا ۴.۴۹ انحراف معیار بالاتر از میانگین تاریخی رسید، سپس در دوره پس از بحران روند تعدیلی و بازگشت تدریجی به میانگین بلندمدت را طی نمود.

تحولات اخیر حاکی از آن است که روند صعودی GSCPI در سال ۲۰۲۶ می‌تواند نه صرفاً یک نوسان مقطعی و گذرا بلکه به‌عنوان نشانه‌ای از شکل‌گیری فشار پایدار در زنجیره تأمین جهانی تفسیر شود.

برای اقتصادهایی نظیر ایران، این شاخص واجد کارکرد پیش‌نگر بوده و امکان شناسایی زود هنگام فشارهای جهانی در زنجیره تأمین را پیش از بروز کامل در متغیرهای کلان داخلی فراهم می‌سازد.

ساختار وارداتی کشور به تعداد محدودی از شرکای تجاری اصلی، از جمله امارات متحده عربی، چین، ترکیه و هند، وابستگی معنادار دارد. این موضوع سبب شده است که اقتصاد ایران از منظر تجارت کالا و خدمات، نسبت به شوک‌های بیرونی از حساسیت بالایی برخوردار بوده و با افت ارزش تجارت روبرو شود:

صادرات سال ۱۴۰۳ برابر با ۵۸ میلیارد و ۵۵۹ میلیون دلار بوده و این رقم در سال ۱۴۰۴ به ۵۱ میلیارد و ۷۰۰ میلیون دلار رسیده است.

سال ۱۴۰۳ بالاترین رقم واردات طی ۳۰ سال گذشته را داشته و رقمی به ارزش ۷۳ میلیارد و ۵۰۰ میلیون دلار را به ثبت رسانده است. این رقم در سال ۱۴۰۴ به ۵۸ میلیارد دلار رسیده است. (اما وزن واردات در هر دو سال در حدود ۴۰ میلیون تن باقی مانده است) در جمع‌بندی، افزایش سطح GSCPI حتی در غیاب وقوع شوک مشخص، دلالت بر افزایش شکنندگی ساختاری زنجیره تأمین جهانی دارد و در اقتصاد ایران می‌تواند از طریق تشدید اثر شوک‌های خارجی، به افزایش هزینه واردات، افزایش زمان تحویل و فشار بر سطح موجودی‌ها منجر شود.

استراتژی تاب‌آوری در سایه تجارت از راه‌های جایگزین

در این بخش، بر مبنای استنتاج‌های حاصل از داده‌ها و شواهد آماری، دو سناریوی محتمل برای وضعیت تجارت خارجی ایران در دوره پساجنگ مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ سناریوهایی که در امتداد تضعیف کارایی الگوی متمرکز تجارت از طریق تنگه هرمز در شرایط بحران شکل گرفته‌اند.

۲

ترسیم یک نقشه جدید از تجارت خارجی بر پایه بهبود توان لجستیکی

۱

پذیرش اختلال گسترده و افت شدید کارایی اقتصادی ناشی از توقف یا محدودیت جدی کشتیرانی در نتیجه انسداد تنگه هرمز؛

با انتخاب رویکرد دوم، بحث بندر جایگزین و ترانزیت از طریق دیپلماسی، برای جایگزینی مدل‌های بنادر جنوب کشور مطرح شده است. در این شیوه، با دور کردن هاب‌های تجاری از مسیر تنش‌های منطقه خلیج فارس، احتمالاً بتوان هزینه انسداد ترانزیت در دریای جنوب کشور را تا حدودی کاهش داد.

بندر مرسین در ترکیه با داشتن زیرساخت‌های پیشرفته و ظرفیت بالای تخلیه و بارگیری و همچنین موقعیت منحصربه‌فرد در شرق مدیترانه گزینه مناسبی برای امکان دور زدن کامل تنگه هرمز و حتی کانال سوئز برای کالاهای وارداتی از اروپا و شمال آفریقا است. مسیر مرسین-بازرگان، به علت انعطاف‌پذیری که در زنجیره‌های تأمین دارد، می‌تواند به عنوان مسیر موقت جایگزین برای ایران مطرح شود.

تجار ایرانی و نهادهای دولتی با بهره‌گیری از کنوانسیون‌های ترانزیتی از جمله حمل و نقل جاده‌ای بین‌المللی^۱، کالاها را از بنادر اروپایی به مرسین هدایت کرده و از طریق شبکه‌های جاده‌ای و ریلی پیشرفته ترکیه به مرز بازرگان می‌رسانند. آمار کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل متحد در گزارش ویژه «اختلالات هرمز ۲۰۲۶» نشان می‌دهد که حجم ترافیک کامیونی در مرز بازرگان در آپریل ۲۰۲۶ نسبت به میانگین پنج ساله، رشدی معادل ۳۱۵ درصد داشته است. گرچه تحلیلگران اقتصادی معتقدند که هزینه‌های حمل و نقل زمینی بالاتر از این مبالغ است، اما گزارش S&P Global تأکید می‌کند که با

جهش ۱۲ درصدی حق بیمه جنگی^۱ برای کشتی‌هایی که به خلیج فارس وارد می‌شوند، مسیر زمینی مرسین از منظر اقتصادی و ریسک، توجیه یافته و عملاً ارزان‌تر از ریسک از بین رفتن کالا در دریا خواهد بود. البته نباید از یاد برد که مسیر جایگزین کارا، فقط زمانی ارزشمند است که همراه با سرمایه‌گذاری در لجستیک، مرزبانی، دیجیتالی‌سازی، مدیریت سایر گلوگاه‌ها، کاهش هزینه‌ها و کسب منفعت در طول زمان باشد؛ نه یک راه وابستگی مجدد.

در این الگو، تجار ایرانی و نهادهای ذی‌ربط با بهره‌گیری از چارچوب‌های حقوقی ترانزیتی نظیر کنوانسیون حمل‌ونقل بین‌المللی جاده‌ای (TIR)، امکان انتقال کالا از بنادر اروپایی به بندر مرسین و سپس جابه‌جایی آن از طریق شبکه‌های جاده‌ای و ریلی ترکیه تا مرز بازرگان را فراهم می‌سازند. بر اساس گزارش کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل متحد (UNCTAD) در گزارش «اختلالات هرمز ۲۰۲۶»، حجم ترافیک کامیونی در مرز بازرگان در آوریل ۲۰۲۶ نسبت به میانگین پنج‌ساله، رشد قابل‌توجهی معادل ۳۱۵ درصد را ثبت کرده است. اگرچه برخی تحلیل‌ها هزینه حمل‌ونقل زمینی را بالاتر ارزیابی می‌کنند، گزارش S&P Global نشان می‌دهد که با افزایش حدود ۱۲ درصدی حق بیمه جنگی برای کشتی‌های ورودی به خلیج فارس، مسیر زمینی مرسین از منظر ریسک کل، از توجیه اقتصادی نسبی برخوردار شده و در برخی موارد، از هزینه ریسک از دست رفتن محموله در مسیر دریایی نیز کمتر است. بنابراین:

مرسین مهم است، اما برای ایجاد تاب‌آوری، ایران نباید یک بندر را جایگزین بندر دیگر کند؛ پس بخش دوم استراتژی تاب‌آوری ایران، بهره‌برداری حداکثری از بندر چابهار است. بندری که در این بحران به عنوان تک‌روزنه تنفس در اقیانوس برای کشور شناخته می‌شود؛ از یک سو از موقعیت جغرافیایی شرق تنگه هرمز (که امنیت نسبی در برابر انسداد دریایی دارد) برخوردار گشته است؛ و از سوی دیگر، بخشی از کریدور بین‌المللی شمال-جنوب محسوب می‌شود. کریدوری که امکان انتقال کالاهای اساسی را بدون نیاز به عبور از نقاط پرخطر خلیج فارس فراهم آورده است. استراتژیست‌های صندوق بین‌المللی پول از اصطلاح پل دریایی برای بندر چابهار در گزارش «چالش‌های ثبات مالی جهانی ۲۰۲۶» استفاده می‌کنند؛ چرا که ایران با جابجایی سریع تجهیزات تخلیه و بارگیری از بندرعباس به چابهار، موفق شده با بنادر هند (از جمله موندرا و ناوا-شوا) که به مدت شش ماه از تحریم‌های ایالات متحده معاف شده‌اند، ارتباط برقرار کند. گزارش آژانس بین‌المللی انرژی هم در مارس ۲۰۲۶ به این موضوع اشاره دارد که حتی در حوزه محصولات پتروشیمی، ایران تلاش کرده است تا بخشی از محموله‌های سبک خود را از طریق مخازن ساحلی چابهار به بازارهای آسیایی روانه کرده و جریان نقدینگی ارزی کشور را تا حدودی حفظ نماید.

علاوه بر تغییرات در زیرساخت‌های دولتی، بخش خصوصی کشور هم با هدایت اتاق بازرگانی، مدل ذخیره‌سازی در مبدأ را برای بنادر عمان (مانند صلاله و صحار) اعمال نموده است. این مدل که به عنوان ایستگاهی میانی عمل می‌کند، کالاهای حجیم را در این بنادر تخلیه نموده و در انبارهای تحت کنترل ایران دپو می‌کند؛ سپس این کالاها با استفاده از شناورهای کوچک‌تری که حساسیت راداری و نظامی کمتری روی آن‌ها وجود دارد، به بنادر کوچک جنوب ایران منتقل می‌شوند. این رویکرد گرچه منجر به حبس سرمایه در انبارها می‌شود، اما امنیت فیزیکی کالاهای استراتژیکی چون دارو و نهادهای دامی را در برابر شوک‌های ناگهانی تنگه هرمز تضمین می‌کند.

بنابراین، اگر بخش دولتی و خصوصی بتوانند در یک چارچوب قانونی و تجاری روشن، از این بنادر به‌عنوان دروازه‌ای قابل اتکا استفاده کنند، ریسک ناشی از شوک‌های خلیج فارس پایین می‌آید. به گزارش پروژه توسعه بندر مرسین و وزارت حمل و نقل ترکیه، بندر مرسین گسترش یافته است؛ و اکنون ظرفیت ۳.۶ میلیون کانتینر استاندارد (TEU) را دارد و می‌تواند دو ابرکشتی نسل جدید (ULCV) را هم‌زمان پذیرش کند. از نظر دولت ترکیه و اپراتور بندر، این بندر یک هاب لجستیکی استراتژیک، معرفی شده است؛ و همین ویژگی‌ها می‌تواند مرسین را گزینه‌ای جدی برای تاب‌آوری تجارت کشور مطرح کند.

در پایان می‌توان گفت، در عصر شوک‌های بالادستی (شوگ سیاسی وارده بر انرژی و انتقال آن به عرضه طی فرآیندی که از ابتدا تا به این‌جا دنبال کردیم) باید از اقتصاد تک بندری به سوی اقتصادی با مسیرهای متنوع‌تر حرکت کنیم؛ پس مرسین تنها بخشی از سبد تاب‌آوری و یکی از مهم‌ترین نقطه‌های اتصالی در این شبکه است؛ نه راه اول و آخر.

معرفی کتاب

اقتصاد خیر عمومی: یک قطب‌نمای جدید

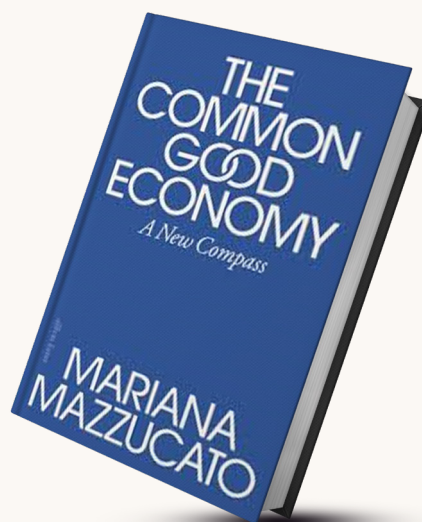
نویسنده: Mariana Mazzucato

کتاب اقتصاد خیر عمومی: یک قطب‌نمای جدید با موضوع بازاندیشی در بنیان‌های نظام اقتصادی و ارائه چارچوبی نو برای حکمرانی اقتصادی نوشته ماریانا مازاکاتو است. این کتاب به این مسئله بنیادین می‌پردازد که نظام اقتصادی موجود در مواجهه با بحران‌های هم‌زمانی مانند تغییرات اقلیمی، تشدید نابرابری، کاهش اعتماد عمومی و تمرکز فزاینده ثروت در حال ناکارآمدی است. نویسنده معتقد است که یکی از ریشه‌های این وضعیت، نگاه محدود اقتصاد متعارف به «خیر عمومی» است؛ نگاهی که کالاهای عمومی و منابع مشترک را صرفاً به‌عنوان ابزاری برای اصلاح شکست‌های بازار یا دولت در نظر می‌گیرد، نه به‌عنوان هدف اصلی طراحی اقتصاد. در این چارچوب، اقتصاد به جای آنکه به‌صورت فعالانه برای خلق ارزش جمعی طراحی شود، عمدتاً به رویکردی واکنشی و اصلاح‌گرانه محدود شده است؛ به‌گونه‌ای که سیاست‌گذاری‌ها بیشتر به ترمیم پیامدهای ناکارآمدی بازارها می‌پردازند تا شکل‌دهی به ساختارهای اقتصادی مطلوب. مازاکاتو با تکیه بر نظریه «دولت‌کارآفرین» و رویکرد «سیاست‌گذاری مأموریت‌محور»، تلاش می‌کند چارچوبی جدید برای تعریف خیر عمومی ارائه دهد؛ چارچوبی که در آن دولت و بخش خصوصی نه در تقابل، بلکه در یک رابطه هدفمند و مشارکتی برای خلق ارزش اقتصادی و اجتماعی عمل می‌کنند. در این نگاه، نحوه تحقق اهداف جمعی—از طریق همکاری، مشارکت و هم‌افزایی—به اندازه خود اهداف اهمیت دارد. کتاب همچنین یک «قطب‌نمای خیر عمومی» ارائه می‌دهد که می‌تواند جهت‌گیری سیاست‌های اقتصادی را از رویکردهای انفعالی به سمت طراحی فعالانه اقتصاد سوق دهد. نویسنده با استفاده از مثال‌های عینی در حوزه‌هایی مانند مدیریت منابع آب، اصلاح نظام تأمین مالی و سیاست‌های خرید دولتی، نشان می‌دهد که چگونه می‌توان اقتصاد را در مسیر پاسخ‌گویی به نیازهای انسان و پایداری محیط‌زیست بازطراحی کرد. این اثر در واقع هم نقدی بنیادین بر اقتصاد رایج است و هم پیشنهادی عملی برای بازسازی نقش دولت و بازار در خلق آینده‌ای پایدارتر و عادلانه‌تر ارائه می‌دهد.

کتاب اقتصاد خیر عمومی: یک قطب‌نمای جدید در سال ۲۰۲۶ توسط انتشارات Penguin در قالب ۳۵۲ صفحه به زبان انگلیسی به بازار نشر عرضه شده است.

لینک دسترسی به کتاب در سایت ناشر:

<https://www.penguin.co.uk/books/464576/the-common-good-economy-by-mazzucato-mariana/9780241722244>



معرفی کتاب

کتاب آینده کار در کشورهای در حال توسعه

ویراستاران: Akbar Noman, Joseph E. Stiglitz, Arjun Jayadev

کتاب آینده کار در کشورهای در حال توسعه (مجموعه مقالات) با موضوع بررسی چالش اشتغال و تحولات بازار کار در اقتصادهای در حال توسعه، به ویراستاری اکبر نومن، جوزف استیگلitz و آرجون جایدهو منتشر شده است.

این کتاب به یکی از مهم‌ترین مسائل توسعه در جهان معاصر، یعنی بحران اشتغال در کشورهای با درآمد پایین و متوسط می‌پردازد. با ورود گسترده جمعیت جوان به بازار کار و هم‌زمانی آن با روندهایی مانند صنعت‌زدایی، تحولات فناورانه و تشدید رقابت جهانی، ایجاد فرصت‌های شغلی کافی و باکیفیت به یکی از دغدغه‌های محوری این کشورها تبدیل شده است. این مسئله در مناطقی مانند آفریقا به دلیل رشد سریع جمعیت و شهرنشینی شتابان، ابعاد پیچیده‌تری یافته است.

کتاب با گردآوری دیدگاه‌های طیفی از اقتصاددانان و پژوهشگران برجسته بین‌المللی، مسئله اشتغال را از زوایای مختلف نظری و تجربی بررسی می‌کند. یکی از نکات کلیدی کتاب این است که ایجاد اشتغال، برخلاف برخی فرضیات رایج، پیامد خودکار رشد اقتصادی نیست، بلکه نیازمند مداخلات نهادی، سیاست‌گذاری هدفمند و طراحی فعالانه ساختارهای اقتصادی است.

در این اثر، با تلفیق تحلیل‌های نظری دقیق و شواهد تجربی، چارچوب‌هایی برای فهم بهتر تحولات بازار کار و ارائه راهبردهایی برای تحقق رشد فراگیر و اشتغال‌زایی ارائه می‌شود. این کتاب به ویژه برای سیاست‌گذاران، پژوهشگران اقتصاد توسعه و اقتصاد سیاسی، و نهادهای تصمیم‌گیر در کشورهای در حال توسعه کاربردی است.

کتاب آینده کار در کشورهای در حال توسعه در سال ۲۰۲۶ توسط انتشارات Columbia University Press در قالب مجموعه «ابتکار گفت‌وگوی سیاستی دانشگاه کلمبیا: چالش‌های توسعه و جهانی‌شدن» و به زبان انگلیسی منتشر شده است.

لینک دسترسی به کتاب در سایت ناشر:

<https://cup.columbia.edu/book/the-future-of-work-in-developing-countries/9780231214766>





اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

TEHRAN CHAMBER OF COMMERCE,
INDUSTRIES, MINES AND AGRICULTURE