جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت، معدن و تجارت

موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
The Institute for Trade Studies & Research

درس آموخته‌هایی از توسعه زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای در آسیا

سلسله گزارشات توسعه زنجیره‌های ارزش استانی:
گزارش شماره ۲

پژوهشکده توسعه صنعتی و معدنی
گروه مطالعات و پژوهش‌های صنعت



اقتصاد مقاومتی در سایه وحدت ملی و امنیت ملی
سال ۱۴۰۵

مرداد ماه ۱۴۰۵



www.itsr.ir

موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
The Institute for Trade Studies & Research

گزارش شماره ۲

درس آموخته‌هایی از توسعه زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای در آسیا

پژوهشکده توسعه صنعتی و معدنی
گروه مطالعات و پژوهش‌های صنعت

تهیه‌کننده : میثم بشیری
همکار: محمدرضا عطارپور
ناظر علمی : مصطفی محمدی

تاریخ تدوین: تابستان ۱۴۰۵

طراح و گرافیست: مهدی کشاورز افشار
صفحه‌آرا: هدی اسمعیلی

mimt.gov.ir



فهرست مطالب

چکیده ۵

۱. مقدمه: ضرورت استراتژیک زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای در آسیا ۶

۱-۱. تعریف زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای و نقش آن‌ها در شکوفایی اقتصادی ۶

۱-۲. ابرروندهای کلان اقتصادی و ژئوپلیتیکی شکل‌دهنده زنجیره‌های ارزش آسیا ۶

۱-۳. اهداف گزارش و چارچوب تحلیلی ۷

۲. پویایی توسعه زنجیره ارزش منطقه‌ای در صنایع کلیدی آسیا ۷

۲-۱. صنعت خودرو: برقی‌سازی، تنوع‌بخشی زنجیره تأمین و مراکز نوظهور ۷

۲-۲. صنعت الکترونیک: تاب‌آوری، دیجیتالی‌سازی و تکامل نیمه‌هادی‌ها ۹

۲-۳. بخش انرژی: تسریع گذار به انرژی پاک و یکپارچگی منطقه‌ای ۱۰

۲-۴. صنعت نساجی و پوشاک: پایداری، تحول دیجیتال و پویایی تجارت ۱۲

۳. محرک‌ها، چالش‌ها و عوامل موفقیت برای یکپارچگی زنجیره ارزش منطقه‌ای در آسیا ۱۴

۳-۱. نقش توافق‌نامه‌های تجارت منطقه‌ای و سیاست‌های سرمایه‌گذاری ۱۴

۳-۲. پیشرفت‌های فناوری و دیجیتالی‌سازی به‌عنوان کاتالیزورهای ارتقاء زنجیره ارزش منطقه‌ای ۱۵

۳-۳. مدیریت تنش‌های ژئوپلیتیکی، حمایت‌گرایی و آسیب‌پذیری‌های زنجیره تأمین ۱۶

۳-۴. درس‌های آموخته شده و بهترین شیوه‌ها از مدل‌های موفق یکپارچگی زنجیره ارزش منطقه‌ای در آسیا ۱۶

۴. چشم‌انداز ایران برای توسعه زنجیره ارزش استانی و منطقه‌ای ۱۸

۴-۱. موقعیت جغرافیایی استراتژیک ایران و نقش آن در کریدورهای تجاری منطقه‌ای (خاورمیانه و آسیای مرکزی) ۱۸

۴-۲. تحلیل بخشی از صنایع خودرو، الکترونیک، انرژی، و نساجی و پوشاک ایران ۱۹

۴-۳. تأثیر تحریم‌های بین‌المللی و عوامل ژئوپلیتیکی بر زنجیره‌های ارزش صنعتی ایران ۲۲

۴-۴. همکاری‌های اقتصادی منطقه‌ای و توافق‌نامه‌های تجاری موجود ۲۳

۵. توصیه‌های سیاستی برای تقویت زنجیره‌های ارزش استانی و منطقه‌ای ایران ۲۴

۵-۱. یکپارچگی استراتژیک در کریدورهای تجاری منطقه‌ای و جهانی ۲۴

۵-۲. تقویت، نوسازی و تنوع‌بخشی صنعتی ۲۵
۵-۳. افزایش سرمایه انسانی و اکوسیستم نوآوری ۲۶
۵-۴. تقویت دیپلماسی اقتصادی منطقه‌ای و مشارکت چندجانبه ۲۶
۶. نتیجه‌گیری ۲۶
منابع و مراجع ۲۷



چکیده

این گزارش به تحلیل و تفسیر توسعه زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای در آسیا می‌پردازد و بر صنایع خودرو، الکترونیک، انرژی، و نساجی و پوشاک تمرکز دارد. تحولات عمده‌ای مانند دیجیتالی‌سازی، حرکت به سمت پایداری، و بازآرایی‌های ژئوپلیتیکی (از جمله استراتژی «چین پلاس وان») در حال شکل‌دهی مجدد به این زنجیره‌های ارزش هستند. این تغییرات فرصت‌ها و چالش‌های جدیدی را برای کشورهای منطقه ایجاد کرده‌اند.

گزارش حاضر اهداف خود را «ارائه یک ارزیابی تحلیلی و تفسیری جامع از توسعه زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای در آسیا" بیان می‌کند و به بررسی «روندهای کلیدی، محرک‌ها، چالش‌ها و عوامل موفقیت در این زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای" می‌پردازد. همچنین به تحلیل «چشم‌انداز صنعتی فعلی ایران، موقعیت استراتژیک و چالش‌های موجود» می‌پردازد و «توصیه‌های سیاستی مشخص و مبتنی بر شواهد را برای تقویت زنجیره‌های ارزش استانی و منطقه‌ای ایران" ارائه می‌دهد. و در نهایت با الهام از تجارب موفق و درس‌آموخته‌های آسیا، این گزارش توصیه‌های سیاستی استراتژیک و عملی را برای ایران ارائه می‌دهد تا بتواند زنجیره‌های ارزش استانی و منطقه‌ای خود را توسعه داده و از موقعیت ژئواستراتژیک منحصر به فرد خود بهره‌برداری کند. این توصیه‌ها بر لزوم سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های سخت و نرم، توسعه سرمایه انسانی، و دیپلماسی اقتصادی فعال منطقه‌ای، به‌ویژه در مواجهه با چالش‌های ناشی از تحریم‌ها، تأکید دارند.

۱. مقدمه: ضرورت استراتژیک زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای در آسیا

۱-۱. تعریف زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای و نقش آن‌ها در شکوفایی اقتصادی

زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای نشان‌دهنده تجزیه بین‌المللی فرآیند تولید هستند که در آن مراحل مختلف ساخت و مونتاژ یک محصول نهایی در چندین کشور در یک منطقه جغرافیایی خاص انجام می‌شود و هر مرحله به ارزش نهایی محصول می‌افزاید. این پیوستگی، تبادل محصولات، دانش فنی، فناوری و مهارت‌ها را تسهیل می‌کند و محرک رشد بهره‌وری، ایجاد شغل و بهبود استانداردهای زندگی است. کشورهایی که به‌طور مؤثر با زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای درگیر می‌شوند، تمایل به رشد سریع‌تر دارند و رقابت‌پذیری خود را با گنجاندن فناوری و دانش فنی بیشتر در فرآیندهای تولیدی خود افزایش می‌دهند. همه‌گیری کووید-۱۹ اهمیت حیاتی درک و تقویت این وابستگی‌های زنجیره تأمین منطقه‌ای را برای تاب‌آوری در برابر شوک‌های خارجی بیش از پیش برجسته کرد (۱).

۱-۲. ابرروندهای کلان اقتصادی و ژئوپلیتیکی شکل‌دهنده زنجیره‌های ارزش آسیا

زنجیره‌های ارزش آسیا-اقیانوسیه بین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۵ تحت تأثیر چندین ابرروند پویا قرار گرفته‌اند. این کلان روندها عبارتند از:

- **تحول مدل کسب‌وکار:** شرکت‌ها در حال اتخاذ مدل‌های کسب‌وکار جدیدی مانند زنجیره‌های ارزش دایره‌ای، فشرده‌سازی زنجیره ارزش و رویکردهای مستقیم به مصرف‌کننده[1] هستند. به‌عنوان مثال، حدود ۷۷ درصد از شرکت‌های پوشاک در منطقه وارد بخش D2C شده‌اند (۲).
- **اولویت‌های زیست‌محیطی:** تلاش‌های منطقه‌ای برای دستیابی به اهداف کربن‌خنثی، گذار به راه‌حل‌های انرژی پاک و ذهنیت پایداری مصرف‌کننده، نوآوری‌ها را به سمت ابتکارات دوستدار محیط زیست در منطقه سوق می‌دهد. این تغییر در اولویت‌های زیست‌محیطی با سرمایه‌گذاری بیشتر در ظرفیت‌های تجدیدپذیر، مقررات دولتی سخت‌گیرانه‌تر و استانداردتر، و تمرکز نسل‌های جوان بر مصرف آگاهانه مشخص می‌شود (۲).
- **تغییرات اقتصادی و سیاسی:** پیش‌بینی می‌شود اقتصاد آسیا تا سال ۲۰۳۵ رشد قابل توجهی را تجربه کند که ناشی از افزایش سرمایه‌گذاری خارجی، گسترش سریع در بازارهای نوظهور و بهبود تجارت با حمایت از زنجیره‌های تأمین قوی و انعطاف‌پذیر است (۲). یک روند مهم، استراتژی شرکت‌های چندملیتی برای جداسازی زنجیره تأمین از چین است که به نفع کشورهایی مانند ویتنام، تایلند، هند، اندونزی و مالزی خواهد بود. این استراتژی که به "چین پلاس وان" معروف است، پاسخی به افزایش هزینه‌های نیروی کار در چین و تشدید تنش‌های تجاری است که منجر به تنوع‌بخشی و افزایش تاب‌آوری در زنجیره‌های تأمین می‌شود (۴). این پویایی، بازآرایی ژئوپلیتیکی را به‌عنوان یک

1. Direct to Customer (D2C)

محرک اصلی بازسازی زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای نشان می‌دهد. تغییرات سیاسی و استراتژی «چین پلاس وان» به‌طور علّی منجر به تنوع‌بخشی و ایجاد مراکز تولید جدید می‌شود و جریان‌های تجاری را تغییر می‌دهد و به این ترتیب زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای را پیکربندی مجدد می‌کند (۴).

- **پیشرفت‌های فناوری:** انقلاب هوش مصنوعی، کسب‌وکارها را به سمت سطوح بالاتری از اتوماسیون سوق داده است که منجر به افزایش بهره‌وری و کارایی منابع می‌شود. مواد پیشرفته و پلیمرهای دوستدار محیط زیست نیز از حوزه‌های کلیدی توسعه هستند (۲).
- **تحولات اجتماعی:** تغییرات نسلی نوظهور با ظهور نسل Z و نسل آلفا، در کنار جمعیت سالخورده، تغییرات عمده‌ای را در بازار مصرف ایجاد می‌کند و کسب‌وکارها باید استراتژی‌های خود را برای پاسخگویی به این گروه‌ها تنظیم کنند (۲).

۱-۳. اهداف گزارش و چارچوب تحلیلی

هدف این گزارش ارائه یک ارزیابی تحلیلی و تفسیری جامع از توسعه زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای در آسیا، با تمرکز بر بخش‌های خودرو، الکترونیک، انرژی و نساجی و پوشاک بین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۵ است. این گزارش روندهای کلیدی، محرک‌ها، چالش‌ها و عوامل موفقیت در این زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای را شناسایی خواهد کرد. با تکیه بر این یافته‌ها، گزارش سپس به تحلیل چشم‌انداز صنعتی فعلی ایران، موقعیت استراتژیک و چالش‌های موجود می‌پردازد و در نهایت توصیه‌های سیاستی مشخص و مبتنی بر شواهد را برای تقویت زنجیره‌های ارزش استانی و منطقه‌ای ایران ارائه می‌دهد. تحلیل از چارچوبی استفاده خواهد کرد که تغییرات کلان اقتصادی، پیشرفت‌های فناوری، اولویت‌های زیست‌محیطی و عوامل ژئوپلیتیکی را در نظر می‌گیرد و درکی جامع از پویایی زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای و پیامدهای آن برای سیاست‌گذاری فراهم می‌کند.

۲. پویایی توسعه زنجیره ارزش منطقه‌ای در صنایع کلیدی آسیا

۲-۱. صنعت خودرو: برقی‌سازی، تنوع‌بخشی زنجیره تأمین و مراکز نوظهور

منطقه آسیا-اقیانوسیه به سرعت در حال تبدیل شدن به یک قطب جهانی خودروهای الکتریکی است، پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد ۳۰ درصد از خودروهای منطقه تا سال ۲۰۲۶ برقی خواهند بود (۴). چین همچنان پیشروترین مرکز تولید خودروهای الکتریکی در جهان است که در سال ۲۰۲۴ بیش از ۷۰ درصد از تولید جهانی را به خود اختصاص داده است و تولیدکنندگان داخلی چینی مسئول بیش از ۸۰ درصد تولید داخلی هستند (۸). با این حال، بازیگران نوظهور خودروهای الکتریکی مانند وین‌فست در ویتنام و تاتا در هند سهم تولید خود را افزایش می‌دهند (۸).

همکاری‌های منطقه‌ای و حمایت دولت، این گذار را تقویت می‌کند، مانند برنامه خودرو برقی ۳۰/۵ تایلند و مشوق‌های مختلف در اقیانوسیه (۴). کشورهایی مانند تایلند، اندونزی و ویتنام در حال جذب

سرمایه‌گذاری قابل توجهی هستند و به مراکز تولیدی کلیدی تبدیل می‌شوند و از هزینه‌های رقابتی نیروی کار و موقعیت جغرافیایی استراتژیک بهره می‌برند (۴). به‌عنوان مثال، هیوندای برنامه‌های سرمایه‌گذاری قابل توجهی در مونتاژ و تولید باتری خودروهای الکتریکی در اندونزی و تایلند دارد (۱۰).

استراتژی «چین پلاس وان» که ناشی از افزایش هزینه‌های نیروی کار در چین و تشدید تنش‌های تجاری (مانند تعرفه‌های ایالات متحده) است، یک عامل محوری در این تنوع‌بخشی است و شرکت‌ها را به ایجاد یا گسترش عملیات در آسیای جنوب شرقی سوق می‌دهد. این بازآرایی استراتژیک فراتر از مونتاژ به تولید قطعات با ارزش بالا نیز گسترش می‌یابد (۴). صادرات خودروهای الکتریکی چینی نیز در حال تنوع‌بخشی است و تا حدی در پاسخ به کاهش تقاضا یا تعرفه‌های احتمالی در اروپا، به سمت بازارهای نوظهور مانند مکزیک، آسیای جنوب شرقی و روسیه تغییر مسیر می‌دهد (۸).

در حالی که چین در تولید خودروهای الکتریکی پیشتاز است، سایر کشورهای آسیایی مانند تایلند، اندونزی، ویتنام و هند نیز فعالانه در حال توسعه قابلیت‌های تولید خودروهای الکتریکی خود هستند و سرمایه‌گذاری‌های قابل توجهی را جذب می‌کنند و اهداف بلندپروازانه‌ای را تعیین کرده‌اند. این نشان‌دهنده یک تخصص‌گرایی توزیع‌شده است تا تمرکز یکپارچه. استراتژی «چین پلاس وان» به‌عنوان یک کاتالیزور برای این توزیع عمل می‌کند، زیرا شرکت‌ها به دنبال کاهش ریسک و بهینه‌سازی هزینه‌ها هستند. پیامد گسترده‌تر این است که زنجیره ارزش منطقه‌ای خودرو در آسیا انعطاف‌پذیرتر و از نظر جغرافیایی متنوع‌تر می‌شود، جایی که کشورهای مختلف در بخش‌های تخصصی (مانند تولید باتری، مونتاژ، قطعات خاص) مشارکت می‌کنند و از مدل «کارخانه جهانی» واحد فراتر می‌روند (۸).

با وجود این رشد، صنعت خودروی جهانی با چالش‌هایی مانند رکود حجم فروش جهانی، کندی پذیرش خودروهای برقی در برخی بازارهای غربی و افزایش هزینه‌های نرم‌افزاری مواجه است. رقابت شدید بین تولیدکنندگان اصلی در چین نیز منجر به کاهش حاشیه سود می‌شود (۱۱).

جدول ۲-۱. روندها و تحولات کلیدی در زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای خودرو در آسیا

روند/تحول	توضیحات	کشورها/مناطق کلیدی درگیر
پذیرش و رشد خودروهای الکتریکی	افزایش سریع فروش و تولید خودروهای الکتریکی؛ پیش‌بینی می‌شود ۳۰ درصد خودروهای آسیا-اقیانوسیه تا سال ۲۰۲۶ برقی باشند.	چین (۷۰ درصد تولید جهانی)، آسیای جنوب شرقی (تایلند، ویتنام، اندونزی)، ژاپن، کره جنوبی، هند.
استراتژی "چین پلاس وان"	تنوع‌بخشی تولید فراتر از چین به دلیل افزایش هزینه‌های نیروی کار، تنش‌های تجاری (تعرفه‌های ایالات متحده) و نیاز به تاب‌آوری زنجیره تأمین.	ذینفعان: ویتنام، تایلند، اندونزی، مالزی، هند.
مراکز تولید نوظهور	کشورهای آسیای جنوب شرقی جذب سرمایه‌گذاری قابل توجهی برای مونتاژ خودروهای الکتریکی و تولید قطعات.	تایلند (برنامه خودرو برقی ۳/۵)، اندونزی (سرمایه‌گذاری هیوندای)، ویتنام (وین‌فست، شرکت‌های چینی).

روند/تحول	توضیحات	کشورهای/مناطق کلیدی درگیر
گسترش تولیدکنندگان اصلی چینی	تولیدکنندگان داخلی چینی در تولید پیشتاز هستند و صادرات خودروهای الکتریکی را به بازارهای نوظهور متنوع می‌کنند.	چین (۸۰ درصد تولید داخلی توسط تولیدکنندگان اصلی)، بازارهای صادراتی: مکزیک، آسیای جنوب شرقی، روسیه.
چالش‌های سودآوری	رکود فروش جهانی، افزایش هزینه‌های نرم‌افزاری و رقابت شدید بر حاشیه سود صنعت تأثیر می‌گذارد.	جهانی، چین، اروپا، آمریکای شمالی.

۲-۲. صنعت الکترونیک: تاب‌آوری، دیجیتالی‌سازی و تکامل نیمه‌هادی‌ها

صنعت جهانی نیمه‌هادی رشد قابل توجهی را تجربه کرد، به‌طوری که فروش در سال ۲۰۲۴ تقریباً ۱۹ درصد افزایش یافت و به ۶۲۷ میلیارد دلار رسید و پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۵ به ۶۹۷ میلیارد دلار، بالاترین حد خود، برسد (۱۲). این رشد تا حدی ناشی از سرمایه‌گذاری قابل توجه در نیمه‌هادی‌ها برای هوش مصنوعی مولد است، به‌طوری که پیش‌بینی می‌شود تراشه‌های شتاب‌دهنده هوش مصنوعی به تنهایی در سال ۲۰۲۵ از ۱۵۰ میلیارد دلار فراتر رود (۱۳).

استراتژی «چین پلاس وان» در بخش الکترونیک بسیار رایج است و شرکت‌ها عملیات تولید و تأمین خود را فراتر از چین متنوع می‌کنند. کشورهایی مانند ویتنام، هند، مالزی و تایلند از این تغییر بهره می‌برند و به دلیل افزایش هزینه‌های نیروی کار در چین و ملاحظات ژئوپلیتیکی، سرمایه‌گذاری قابل توجهی را در مونتاژ و تولید الکترونیک جذب می‌کنند (۵). به‌عنوان مثال، مالزی از نظر استراتژیک موقعیت خوبی دارد و دارای روابط تجاری قوی است و قصد دارد به یک قطب منطقه‌ای برای هوش مصنوعی و خدمات طراحی مدارهای مجتمع (IC) تبدیل شود (۱۴). تایلند نیز تلاش‌های هماهنگی را برای تبدیل شدن به یک بازیگر مهم‌تر در زنجیره تأمین جهانی نیمه‌هادی انجام می‌دهد و سرمایه‌گذاری‌های عمده‌ای را جذب می‌کند (۱۲).

تحول دیجیتال به شدت در حال شکل‌دهی مجدد زنجیره تأمین الکترونیک است. روندهای کلیدی شامل اتخاذ شبکه‌های تأمین دیجیتال[1] برای افزایش دید و پاسخگویی، تولید هوشمند (اینترنت اشیا، رباتیک، هوش مصنوعی برای تولید خودکار)، تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده برای پیش‌بینی تقاضا و کاهش اختلالات، و بلاک‌چین برای شفافیت و مبارزه با جعل است. این پیشرفت‌ها شرکت‌هایی مانند زیمنس و فاکس‌کان را قادر می‌سازد تا عملیات خود را بهینه کرده و کارایی را بهبود بخشند (۱۶).

با رشد تجارت الکترونیکی از ۱۰۵ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۰ به ۳۰۰ میلیارد دلار تا سال ۲۰۲۵، اقتصاد دیجیتال آسیای جنوب شرقی در حال رونق است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ به ۱ تریلیون دلار برسد (۱۷). با این حال، مقررات پراکنده در مورد دیجیتالی‌سازی در سراسر منطقه، چالشی برای کسب‌وکارها است که به دنبال گسترش فراتر از مرزهای ملی هستند. چارچوب اقتصاد دیجیتال آسه آن که در سال ۲۰۲۳ آغاز شد، با هدف هماهنگ‌سازی قوانین تجارت دیجیتال در سطح آسیا و جهان است (۱۷).

دیجیتالی‌سازی به‌عنوان یک شمشیر دو لبه برای یکپارچه‌سازی زنجیره ارزش منطقه‌ای عمل می‌کند.

1. Digital Supply Networks (DSNs)

در حالی که فناوری‌های دیجیتال (شبکه‌های تأمین دیجیتال، تولید هوشمند، هوش مصنوعی، تجارت الکترونیک) به وضوح به‌عنوان کاتالیزورهای قدرتمندی برای کارایی، شفافیت و مدل‌های کسب‌وکار جدید در زنجیره ارزش منطقه‌ای الکترونیک عمل می‌کنند و بهره‌وری و رشد را افزایش می‌دهند، این یک رابطه علّی است که در آن فناوری امکان زنجیره‌های ارزش پیچیده‌تر را فراهم می‌کند (۱۶). با این حال، مقررات پراکنده در مورد دیجیتالی‌سازی در سراسر منطقه، گسترش کسب‌وکارها را فراتر از مرزهای ملی دشوار می‌کند و رشد دیجیتال را مهار می‌کند. این یک تناقض را نشان می‌دهد: در حالی که فناوری یکپارچه‌سازی را تسهیل می‌کند، محیط نظارتی آن را مختل می‌کند. پیامد گسترده‌تر این است که بدون سیاست‌های دیجیتال هماهنگ، پتانسیل کامل دیجیتالی‌سازی برای زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای یکپارچه در آسیا محقق نخواهد شد که منجر به ناکارآمدی و از دست دادن فرصت‌ها برای بازیگران منطقه‌ای می‌شود (۱۷).

جدول ۲-۲. روندها و تحولات کلیدی در زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای الکترونیک در آسیا

روند/تحول	توضیحات	کشورهای/مناطق کلیدی درگیر
رشد صنعت نیمه‌هادی	پیش‌بینی فروش جهانی به ۶۹۷ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۵، ناشی از تقاضا برای تراشه‌های هوش مصنوعی مولد.	جهانی، قاره آمریکا، آسیا-اقیانوسیه (تایوان، چین، کره جنوبی، ژاپن، تایلند).
استراتژی "چین پلاس وان"	تنوع‌بخشی تولید و تأمین الکترونیک از چین برای کاهش ریسک و هزینه‌ها.	ذینفعان: ویتنام، هند، مالزی، تایلند.
تحول دیجیتال	اتخاذ شبکه‌های تأمین دیجیتال، تولید هوشمند، تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده و بلاک‌چین برای کارایی و شفافیت.	آسیا-اقیانوسیه (نمونه‌هایی از زیمنس، فاکس‌کان، IBM، NXP، اینفینئون).
رونق اقتصاد دیجیتال آسیای جنوب شرقی	پیش‌بینی می‌شود اقتصاد دیجیتال تا سال ۲۰۳۰ به ۱ تریلیون دلار برسد، با رشد قابل توجه تجارت الکترونیکی.	آسیای جنوب شرقی (اندونزی، ویتنام).
چالش‌ها: زیرساخت و مقررات	تنوع‌پذیری زیرساخت‌ها (مانند عدم وجود امکانات تولید نیمه‌هادی در مقیاس بزرگ خارج از چین)، پیچیدگی زنجیره تأمین، مقررات دیجیتال پراکنده.	ویتنام، هند، تایلند، مالزی، آسه آن.

۲-۳. بخش انرژی: تسریع گذار به انرژی پاک و یکپارچگی منطقه‌ای

منطقه آسیا یک عامل اصلی در گذار جهانی انرژی است و به‌عنوان بزرگترین واردکننده و تولیدکننده انرژی در جهان در حال ظهور است (۱۹). آسیای جنوب شرقی با رشد سریع جمعیت و گسترش اقتصادی که تقاضای انرژی آن را افزایش می‌دهد، یک محرک کلیدی روندهای انرژی جهانی است. هشت کشور از ده کشور عضو آسه آن اهداف کربن‌خنثی تا اواسط قرن را تعیین کرده‌اند که نشان‌دهنده اراده سیاسی قوی برای افزایش سهم منابع انرژی پاک داخلی مانند انرژی خورشیدی و بادی است (۲۰).

سرمایه‌گذاری‌ها در انرژی پاک قابل توجه است. چین در سال ۲۰۲۳ حدود ۸۹۰ میلیارد دلار در گذار

به انرژی پاک سرمایه‌گذاری کرد و بیش از ۸۰ درصد از تقاضای جهانی پنل‌های خورشیدی را تأمین می‌کند. استراتژی رشد سبز ژاپن با هدف کربن‌خنثی تا سال ۲۰۵۰، گسترش انرژی‌های تجدیدپذیر و سرمایه‌گذاری در فناوری هیدروژن را دنبال می‌کند. توافق‌نامه جدید سبز کره جنوبی، ۳۰ تا ۳۵ درصد انرژی تجدیدپذیر در کل تولید برق تا سال ۲۰۳۰ را هدف قرار داده است و ۵۶ میلیارد دلار به زیرساخت‌های سبز، انرژی‌های تجدیدپذیر و خودروهای برقی اختصاص می‌دهد (۲۱).

توسعه اقتصاد هیدروژن کم‌کربن در حال شتاب گرفتن است. اکثر کشورهای آسه آن استراتژی‌های هیدروژن را با تقاضای فعلی عمدتاً برای خوراک صنعتی (مانند تولید آمونیاک برای کود) توسعه داده‌اند. تولید آمونیاک سبز به‌عنوان یک نقطه ورود کلیدی دیده می‌شود که توسعه تولید برق تجدیدپذیر و تأسیسات جذب و ذخیره کربن را تسریع می‌کند (۲۲). بازارهای صادراتی مانند ژاپن و کره جنوبی برای محصولات هیدروژن کم‌کربن از خاورمیانه، هند و استرالیا جذاب هستند (۲۳).

ابتکارات یکپارچگی منطقه‌ای انرژی، مانند برنامه اقدام آسه آن برای همکاری انرژی (APAEC) فاز دوم: ۲۰۲۱-۲۰۲۵، با هدف افزایش اتصال انرژی و یکپارچگی بازار است. یک هدف کلیدی، ایجاد شبکه برق آسه آن (APG) با گسترش تجارت چندجانبه برق، تقویت تاب‌آوری شبکه و ترویج یکپارچگی انرژی پاک و تجدیدپذیر است. انرژی هسته‌ای نیز به‌عنوان یک منبع انرژی پاک در چارچوب استراتژیک آسه آن ترویج می‌شود (۲۴).

چالش‌ها همچنان پابرجا هستند، از جمله وابستگی شدید آسیای جنوب شرقی به سوخت‌های فسیلی (تقریباً ۸۰ درصد تقاضای انرژی آسیای جنوب شرقی از سال ۲۰۱۰ توسط سوخت‌های فسیلی تأمین شده است) و افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای (۲۰). منطقه با یک "سه‌گانه" از تعادل بین مقرون‌به‌صرفه بودن، امنیت و کربن‌زدایی مواجه است (۲۶). سرمایه‌گذاری قابل توجه در نوسازی شبکه‌های برق برای یکپارچه‌سازی انرژی‌های تجدیدپذیر در مقیاس بزرگ به شدت مورد نیاز است (۲۷).

سه‌گانه انرژی و ضرورت زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای یکپارچه در آسیا مشهود است. در حالی که اسناد به وضوح تعهد قوی آسیا به گذار به انرژی پاک و سرمایه‌گذاری‌های قابل توجه در انرژی‌های تجدیدپذیر و هیدروژن را نشان می‌دهند، این یک روند پیشگیرانه به سمت کربن‌زدایی است. با این حال، وابستگی شدید به سوخت‌های فسیلی همچنان یک چالش اساسی است و «سه‌گانه» تعادل بین مقرون‌به‌صرفه بودن، امنیت و کربن‌زدایی به صراحت مطرح شده است (۲۰). این یک چالش اساسی است که یک ارتباط علّی ایجاد می‌کند: نیاز به حل این سه‌گانه، ضرورت زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای یکپارچه را افزایش می‌دهد. پیامد گسترده‌تر این است که دستیابی به اهداف بلندپروازانه انرژی پاک و در عین حال تضمین امنیت و مقرون‌به‌صرفه بودن انرژی، نه تنها به تلاش‌های فردی کشورها، بلکه به مکانیسم‌های همکاری منطقه‌ای قوی مانند شبکه برق آسه آن و توسعه زنجیره‌های تأمین انرژی پاک فرامرزی (مانند صادرات هیدروژن/آمونیاک) نیاز دارد. این یکپارچگی، خطرات ناشی از نوسانات را به حداقل می‌رساند و استفاده از منابع را در سراسر منطقه بهینه می‌کند (۲۲).

جدول ۲-۳. روندها و تحولات کلیدی در زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای انرژی در آسیا

روند/تحول	توضیحات	کشورهای/مناطق کلیدی درگیر
گذار به انرژی پاک و اهداف کربن‌خنثی	آرمان‌های قوی منطقه‌ای برای انتشار صفر خالص کربن، که منجر به سرمایه‌گذاری در انرژی‌های تجدیدپذیر و ابتکارات دوستدار محیط زیست می‌شود.	آسه آن (۱۰/۸ عضو با اهداف کربن‌خنثی)، چین، ژاپن، کره جنوبی.
سرمایه‌گذاری و ظرفیت انرژی تجدیدپذیر	سرمایه‌گذاری‌های قابل توجه در انرژی خورشیدی، بادی و سایر منابع انرژی پاک، با تسلط چین بر تأمین پنل‌های خورشیدی.	چین (۸۹۰ میلیارد دلار در ۲۰۲۳)، ژاپن، کره جنوبی، آسیای جنوب شرقی.
توسعه اقتصاد هیدروژن	استراتژی‌های نوظهور هیدروژن کم‌کربن، با تمرکز بر خوراک صنعتی (آمونیاک) و بازارهای صادراتی.	آسه آن، ژاپن، کره جنوبی، خاورمیانه، هند، استرالیا.
یکپارچگی منطقه‌ای انرژی (APG)	تلاش‌ها برای ایجاد شبکه برق آسه آن برای تجارت چندجانبه برق، تاب‌آوری شبکه و یکپارچگی انرژی پاک.	کشورهای عضو آسه آن.
چالش‌ها: وابستگی به سوخت فسیلی و زیرساخت	وابستگی شدید و مداوم به سوخت‌های فسیلی (۸۰ درصد تقاضای انرژی آسیای جنوب شرقی)، افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای و نیاز فوری به نوسازی شبکه.	آسیای جنوب شرقی، APEC.

۲-۴. صنعت نساجی و پوشاک: پایداری، تحول دیجیتال و پویایی تجارت

آسیا با نرخ رشد سالانه ۴.۵ درصد در دو دهه گذشته، همچنان در مرکز صنعت نساجی جهانی قرار دارد و تقریباً ۶۵ درصد از بازار جهانی را به خود اختصاص داده است. با این حال، این بخش با چالش‌هایی ناشی از ضعف هزینه‌های مصرف‌کننده در اروپا و ایالات متحده مواجه است (۲۸).

استراتژی «چین پلاس وان» به‌طور قابل توجهی در حال شکل‌دهی مجدد زنجیره ارزش منطقه‌ای نساجی و پوشاک است. به دلیل افزایش هزینه‌های نیروی کار در چین و تمایل به تنوع‌بخشی زنجیره تأمین، شرکت‌ها به‌طور فزاینده‌ای تولید خود را به کشورهای آسیای جنوب شرقی مانند ویتنام، بنگلادش و اندونزی و همچنین هند منتقل می‌کنند که هزینه‌های نیروی کار پایین‌تر و مشوق‌های دولتی جذابی را ارائه می‌دهند (۲۸). ویتنام به‌ویژه به یک مقصد سرمایه‌گذاری محبوب تبدیل شده است (۳۰).

پایداری یک تمرکز کلیدی است که با تقاضای مصرف‌کننده و سرمایه‌گذار تقویت می‌شود (۲۸). ابتکارات شامل اتخاذ مواد دوستدار محیط زیست، گنجاندن مفهوم اقتصاد دایره‌ای در سراسر زنجیره تأمین، کاهش ردپای کربن و ترویج سیستم‌های ردیابی است. با این حال، چالش‌هایی مانند آگاهی پایین از پایداری در میان مصرف‌کنندگان جوان همچنان باقی است (۳۳).

تحول دیجیتال نیز برای کارایی حیاتی است. دیجیتالی‌سازی عملیات و فرآیندها، همراه با تحلیل داده‌های بهتر و برنامه‌ریزی، سودآوری را به همراه دارد (۲۹). پیش‌بینی می‌شود بازار جهانی چاپ دیجیتال نساجی در سال ۲۰۲۵ به ۲.۹۰ میلیارد دلار برسد که ناشی از تقاضا برای چاپ سفارشی، کاهش

ضایعات و زمان‌های تحویل کوتاه‌تر است (۳۵). بلوغ فزاینده فناوری هوش مصنوعی، در حالی که کارایی و کیفیت را افزایش می‌دهد، تهدیدی برای مشاغل موجود نیز محسوب می‌شود (۳۰).

مشارکت اقتصادی جامع منطقه‌ای (RCEP) در حال تقویت اتصال زنجیره تأمین منطقه‌ای و سود رساندن به کسب‌وکارها با ترویج تجارت آزاد بین اعضای خود است (۲۸). با این حال، تغییرات در سیاست‌های تعرفه‌ای ایالات متحده می‌تواند صادرات از مقاصد "چین پلاس وان" را مختل کند و آسیب‌پذیری‌های جدیدی ایجاد کند (۳۰).

صنعت نساجی و پوشاک در آسیا در حال تجربه یک تحول دوگانه است. مطالعات به شدت نشان‌دهنده یک تغییر جغرافیایی در زنجیره ارزش منطقه‌ای نساجی و پوشاک هستند که عمدتاً ناشی از استراتژی «چین پلاس وان» به دلیل فشارهای هزینه و سیاست‌های تجاری است (۶). این یک سازگاری واکنشی با عوامل خارجی است. به‌طور همزمان، برخی دیگر از مطالعات بر یک تحول کیفی به سمت پایداری (مواد دوستدار محیط زیست، اقتصاد دایره‌ای) و دیجیتالی‌سازی (تولید هوشمند، چاپ دیجیتال) تأکید می‌کنند (۲۸). این یک سرمایه‌گذاری پیشگیرانه در رقابت‌پذیری آینده است. پیامد گسترده‌تر این است که شرکت‌های نساجی و پوشاک آسیایی باید به‌طور همزمان هر دو این تغییرات را مدیریت کنند. چالش این است که در حالی که دیجیتالی‌سازی کارایی را ارائه می‌دهد، مشاغل را نیز تهدید می‌کند (۳۰)، و پایداری به سرمایه‌گذاری قابل توجهی نیاز دارد (۳۳). این ضرورت دوگانه نیازمند تخصیص سرمایه استراتژیک و سازگاری نیروی کار برای حفظ رقابت‌پذیری در زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای در حال تکامل است.

جدول ۲-۴. روندها و تحولات کلیدی در زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای نساجی و پوشاک در آسیا

روند/تحول	توضیحات	کشورهای/مناطق کلیدی درگیر
تسلط آسیا بر بازار جهانی	۶۵ درصد تجارت جهانی نساجی و پوشاک را به خود اختصاص داده است، با رشد پایدار.	آسیا (عمومی)، آسیای شرقی (چین، ژاپن، کره جنوبی، تایوان).
استراتژی "چین پلاس وان"	انتقال تولید به سایر کشورهای آسیایی به دلیل افزایش هزینه‌های نیروی کار در چین و نیاز به تنوع‌بخشی.	ذینفعان: ویتنام، بنگلادش، هند، اندونزی.
تمرکز بر پایداری	تأکید فزاینده بر مواد دوستدار محیط زیست، شیوه‌های اقتصاد دایره‌ای، کاهش ردپای کربن و ردیابی.	آسیا (عمومی)، برندهایی مانند پوما، گوچی، H&M.
تحول دیجیتال	اتخاذ دیجیتالی‌سازی برای کارایی عملیاتی، تحلیل داده‌ها و رشد در چاپ دیجیتال نساجی.	آسیا (عمومی)، ویتنام.
چالش‌های سیاست تجاری و ژئوپلیتیکی	ضعف هزینه‌های مصرف‌کننده در بازارهای غربی، سیاست‌های تعرفه‌ای احتمالی ایالات متحده و تأثیر هوش مصنوعی بر مشاغل.	اروپا، ایالات متحده، آسه آن.

۳. محرک‌ها، چالش‌ها و عوامل موفقیت برای یکپارچگی زنجیره ارزش منطقه‌ای در آسیا

۳-۱. نقش توافق‌نامه‌های تجارت منطقه‌ای و سیاست‌های سرمایه‌گذاری

توافق‌نامه‌های تجارت منطقه‌ای[1] اساس توسعه زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای در آسیا هستند. مشارکت اقتصادی جامع منطقه‌ای[2] که ۱۵ اقتصاد از جمله چین، ژاپن، کره جنوبی و اعضای آسه‌آن را متحد می‌کند، بزرگترین توافق‌نامه تجارت آزاد جهان است (۳۶). این توافق‌نامه ۵۰ درصد از جمعیت جهان و ۳۲ درصد از تولید ناخالص داخلی جهانی را پوشش می‌دهد. مشارکت اقتصادی جامع منطقه‌ای قرار است زنجیره‌های تأمین درون منطقه‌ای را بطور قابل توجهی تقویت کند، اتصال را افزایش دهد و به بهبود اقتصادی پس از همه‌گیری کمک کند (۱۷). هدف آن این است که تا سال ۲۰۳۵، ۹۰ درصد کالاها در چارچوب این توافق‌نامه به تعرفه صفر برسند و تبادل استعداد، دانش و سرمایه را در سراسر مرزها تقویت کند (۳۶).

مشارکت اقتصادی جامع منطقه‌ای نقش حیاتی آسه‌آن را به‌عنوان یک مرکز نهادی منطقه‌ای و نقطه ترانزیت در زنجیره‌های ارزش جهانی تقویت می‌کند. مشارکت اقتصادی جامع منطقه‌ای که بر اساس مناطق تجارت آزاد[3] موجود آسه‌آن+۱۴ ساخته شده است، با هدف تقویت پیوندهای اقتصادی و افزایش فعالیت‌های تجاری و سرمایه‌گذاری، و تسهیل مشارکت شرکت‌های کوچک و متوسط در زنجیره‌های تأمین جهانی و منطقه‌ای است (۳۷). این توافق‌نامه به‌عنوان یک نیروی تثبیت‌کننده در برابر افزایش حمایت‌گرایی عمل می‌کند و بر اهمیت تجارت درون منطقه‌ای تأکید دارد (۳۶).

مفهوم «منطقه‌گرایی باز» که در آن یکپارچگی منطقه‌ای به‌عنوان یک گام به سوی جهانی‌سازی گسترده‌تر عمل می‌کند، برای به حداکثر رساندن مزایا حیاتی است (۳۸). توافق‌نامه‌های تجارت ترجیحی[5] به رشد خود ادامه می‌دهند که ناشی از رشد تجارت و مداخلات دوجانبه است و یکپارچگی آسیا را در زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای عمیق‌تر می‌کند و بر فایده تأمین منطقه‌ای برای تقویت زنجیره‌های تأمین و کاهش خطرات تجارت جهانی تأکید دارد (۳۹).

توافق‌نامه‌های تجارت منطقه‌ای به‌عنوان چارچوب‌هایی برای تاب‌آوری عمل می‌کنند، نه فقط کاهش تعرفه. مطالعات به‌طور مداوم نقش مشارکت اقتصادی جامع منطقه‌ای را در تقویت زنجیره‌های تأمین درون منطقه‌ای، افزایش اتصال و کاهش تعرفه‌ها برجسته می‌کنند (۱۷). این یک مزیت مستقیم است. با این حال، مشارکت اقتصادی جامع منطقه‌ای همچنین به‌عنوان یک «نیروی تثبیت‌کننده در برابر افزایش حمایت‌گرایی» و تأکید بر اهمیت تجارت درون منطقه‌ای «در دوران عدم قطعیت جهانی» عمل می‌کند (۳۶). این یک پیامد گسترده‌تر است: توافق‌نامه‌های تجارت منطقه‌ای یک چارچوب برای تاب‌آوری در برابر شوک‌های

WWW.ITSR.IR

1. Regional Trade Agreements (RTAs)
2. Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP)
3. Free Trade Areas (FTAs)
۴. کشورهای مالزی، اندونزی، سنگاپور، تایلند، فیلیپین، برونئی، ویتنام، میانمار، لائوس، کامبوج+چین
5. Preferential Trade Agreement (PTAs)

خارجی و تجزیه ژئوپلیتیکی فراهم می‌کنند (۴۰). عامل موفقیت در توانایی آن‌ها برای تسهیل تجارت، سرمایه‌گذاری و شفافیت و ترویج "منطقه‌گرایی باز" است که امکان انطباق انعطاف‌پذیر با پویایی‌های متغیر جهانی را در مقابل پایبندی سفت و سخت به تمایلات حمایت‌گرایانه فراهم می‌کند (۳۷، ۳۸).

۳-۲. پیشرفت‌های فناوری و دیجیتالی‌سازی به‌عنوان کاتالیزورهای ارتقاء زنجیره ارزش منطقه‌ای

پیشرفت‌های فناوری، به‌ویژه انقلاب هوش مصنوعی، کاتالیزورهای عمیقی برای ارتقاء زنجیره ارزش منطقه‌ای در آسیا هستند. کسب‌وکارها از سطوح بالاتری از اتوماسیون، مواد پیشرفته و پلیمرهای دوستدار محیط زیست برای افزایش بهره‌وری و کارایی منابع استفاده می‌کنند (۲).

دیجیتالی‌سازی در حال تغییر شبکه‌های ارزش است و امکان فشرده‌سازی، دایره‌ای بودن و انعطاف‌پذیری را فراهم می‌کند (۲). در بخش الکترونیک، شبکه‌های تأمین دیجیتال از طریق حسگرهای اینترنت اشیا، تحلیل‌های پیشرفته و پلتفرم‌های مبتنی بر ابر، دید، همکاری و پاسخگویی را افزایش می‌دهند (۱۶). شیوه‌های تولید هوشمند، با استفاده از ماشین‌آلات مجهز به اینترنت اشیا و تحلیل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، برنامه‌های تولید را بهینه کرده و زمان توقف را کاهش می‌دهند که منجر به افزایش قابل توجه درآمد به ازای هر کارمند می‌شود. تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده و پیش‌بینی تقاضا مبتنی بر هوش مصنوعی به بهینه‌سازی تولید و تضمین تأمین پایدار قطعات حیاتی کمک می‌کنند. فناوری بلاک‌چین روشی امن و شفاف برای ردیابی حرکت کالاها و تأیید اصالت قطعات فراهم می‌کند و شفافیت زنجیره تأمین را افزایش داده و خطر جعل را کاهش می‌دهد (۱۶).

دیجیتالی‌سازی بهره‌وری و رشد اقتصادی را در سراسر آسیا افزایش می‌دهد، به‌طوری که سهم فناوری اطلاعات و ارتباطات در تولید ناخالص داخلی در کشورهایی مانند هند، چین و تایلند به‌طور قابل توجهی سریع‌تر از رشد کلی اقتصادی افزایش یافته است (۱۸). نفوذ تجارت الکترونیکی به سرعت در حال رشد است، به‌ویژه در هند، اندونزی و ویتنام، که الگوهای مصرف جدیدی را ایجاد کرده و از رشد حمایت می‌کند (۱۸).

دیجیتالی‌سازی به‌عنوان محرک تحول شبکه ارزش و مزیت رقابتی عمل می‌کند. مطالعات "پیشرفت‌های فناوری" (هوش مصنوعی، تولید هوشمند) را به‌عنوان یک ابرروند شناسایی می‌کنند (۲، ۱۶). مثال‌های ملموسی از چگونگی منجر شدن مستقیم این فناوری‌ها (شبکه‌های تأمین دیجیتال، تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده، بلاک‌چین) به بهبود کارایی، شفافیت و پاسخگویی در زنجیره‌های تأمین الکترونیک ارائه می‌دهد (۱۸). همچنین بر نقش دیجیتالی‌سازی در افزایش بهره‌وری و تجارت الکترونیک تأکید می‌کند. این فقط در مورد اتخاذ ابزارهای جدید نیست؛ بلکه در مورد چگونگی تحول اساسی فناوری در ماهیت زنجیره‌های ارزش است که مدل‌های کسب‌وکار جدیدی مانند زنجیره‌های ارزش دایره‌ای و و رویکردهای مستقیم به مصرف‌کننده را ممکن می‌سازد (۲). پیامد گسترده‌تر این است که کشورها و شرکت‌هایی که به‌طور مؤثر از این پیشرفت‌های دیجیتال استفاده می‌کنند، مزیت رقابتی قابل توجهی به دست می‌آورند و به آن‌ها امکان می‌دهد تخصیص منابع را بهینه کنند، کارایی تولید را افزایش دهند و رشد صادرات مبتنی بر نوآوری را به دست آورند، و به این ترتیب موقعیت خود را در زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای به‌طور فعال ارتقا دهند (۴۴).

۳-۳. مدیریت تنش‌های ژئوپلیتیکی، حمایت‌گرایی و آسیب‌پذیری‌های زنجیره تأمین

چشم‌انداز اقتصادی جهانی به‌طور فزاینده‌ای تحت تأثیر تنش‌های ژئوپلیتیکی، ملی‌گرایی اقتصادی و پویایی‌های متغیر تجارت جهانی شکل می‌گیرد (۴۰). این محیط با افزایش حمایت‌گرایی و اقدامات تلافی‌جویانه تجاری مشخص می‌شود که منجر به افزایش عدم قطعیت سیاست‌گذاری می‌شود (۳۶، ۴۲).

استراتژی «چین پلاس وان» به‌عنوان یک رویکرد محوری برای شرکت‌ها برای تنوع‌بخشی زنجیره‌های تأمین جهانی و کاهش خطرات ناشی از وابستگی بیش از حد به یک بازار واحد، به‌ویژه در پرتو تنش‌های ژئوپلیتیکی و اختلالات زنجیره تأمین، ظهور کرده است (۴). این روند، انتقال تأسیسات تولیدی از چین به آسیای جنوب شرقی را تسریع کرده است و به نفع کشورهایی مانند ویتنام، تایلند، هند، اندونزی و مالزی است (۲). با این حال، این تنوع‌بخشی چالش‌های جدیدی مانند تنوع‌پذیری زیرساخت‌ها و چالش مدیریت عملیات در چندین کشور را نیز به همراه دارد (۵).

حتی مقاصد «چین پلاس وان» نیز با آسیب‌پذیری‌های بالقوه مواجه هستند، همان‌طور که احتمال تعرفه‌های جدید ایالات متحده بر صادرات پوشاک از کشورهایی مانند کامبوج، ویتنام، بنگلادش و اندونزی نشان می‌دهد (۳۲). همه‌گیری کووید-۱۹ نیاز فوری به درک وابستگی‌های زنجیره تأمین جهانی و مدیریت شوک‌های خارجی را برجسته کرد (۱). افزایش عدم قطعیت سیاست‌گذاری، تصمیم‌گیرندگان را به بازنگری در استراتژی‌های یکپارچه‌سازی سوق می‌دهد، به‌طوری که شرکت‌ها به دنبال تنوع بیشتر بازار و دولت‌ها در حال ارزیابی مجدد سیاست‌های تجاری هستند (۴۵).

اصطکاک ژئوپلیتیکی به‌عنوان کاتالیزوری برای منطقه‌گرایی و تاب‌آوری توزیع‌شده عمل می‌کند. مطالعات به‌طور مداوم به افزایش تنش‌های ژئوپلیتیکی، حمایت‌گرایی و جنگ‌های تجاری به‌عنوان چالش‌های مهم اشاره می‌کنند (۴). این‌ها فقط شوک‌های خارجی نیستند، بلکه نیروهای فعال هستند که در حال شکل‌دهی مجدد زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای هستند. استراتژی «چین پلاس وان» یک پاسخ مستقیم و علّی به این فشارها است که منجر به تنوع‌بخشی جغرافیایی و منطقه‌ای شدن زنجیره‌های تأمین می‌شود (۴). پیامد گسترده‌تر این است که در حالی که این امر فرصت‌های جدیدی را برای کشورهای ذینفع ایجاد می‌کند و می‌تواند تاب‌آوری کلی زنجیره تأمین را با کاهش وابستگی به یک نقطه واحد افزایش دهد، چالش‌ها و آسیب‌پذیری‌های جدیدی را نیز به همراه دارد (مانند تعرفه‌های احتمالی بر کشورهای «پلاس وان») (۳۲). این نشان‌دهنده تغییر از زنجیره‌های ارزش جهانی صرفاً مبتنی بر کارایی به زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای بیشتر مبتنی بر تاب‌آوری و کاهش ریسک است.

۳-۴. درس‌های آموخته شده و بهترین شیوه‌ها از مدل‌های موفق یکپارچگی زنجیره ارزش منطقه‌ای در آسیا

یکپارچگی موفق زنجیره ارزش منطقه‌ای در آسیا بر پایه ترکیبی از چارچوب‌های نهادی قوی، توسعه زیرساخت‌های استراتژیک و سیاست‌های صنعتی هدفمند استوار است. بهبود اتصال زیرساخت‌ها و تقویت حکمرانی نهادی برای کاهش هزینه‌های تجارت و ترویج سرمایه‌گذاری‌های بیشتر و تنوع‌بخشی

محصولات حیاتی است (۴۶). سیاست‌های صنعتی ملی و منطقه‌ای مؤثر، نوآوری، توسعه سرمایه انسانی، جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رفع نارسایی‌های بازار و هماهنگی را ترویج می‌کنند (۴۶).

اصلاحات سیاست‌های تجاری و سرمایه‌گذاری، بهبود لجستیک و گمرک، حمایت از مالکیت فکری و یک محیط کسب‌وکار گسترده‌تر که کارآفرینی را ترویج می‌کند، نقش فعالی در ترویج مشارکت بیشتر در زنجیره‌های ارزش ایفا می‌کنند. سرمایه‌گذاری در آموزش و آموزش فنی و حرفه‌ای، فناوری اطلاعات و ارتباطات و ساخت زیرساخت‌ها اقدامات مکمل هستند (۱).

تجربه آسیای جنوب شرقی نشان می‌دهد که می‌توان در ترویج تجارت حتی بدون توافق‌نامه تجارت آزاد (FTA) به دستاوردهای زیادی رسید، اما مزایا از طریق "منطقه‌گرایی باز" به حداکثر می‌رسد، جایی که منطقه‌گرایی به‌عنوان یک گام به سوی جهانی‌سازی عمل می‌کند. تقویت نهادهای منطقه‌ای برای تقویت همکاری و یکپارچگی از اهمیت بالایی برخوردار است (۳۸).

سیاست‌های تحول دیجیتال، به ویژه آنهایی که در طول همه‌گیری کووید-۱۹ تسریع شدند، به طور قابل توجهی فناوری و اتصال دیجیتال را در زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای آسیا-اقیانوسیه توسعه داده‌اند (۴۷). تأمین منطقه‌ای به‌طور فزاینده‌ای برای تقویت زنجیره‌های تأمین و کاهش خطرات تجارت جهانی شناخته شده است (۳۹). همکاری و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های "نرم" (مقرراتی) و "سخت" می‌تواند تاب‌آوری اقتصادی را تقویت کرده و مزایای متقابلی را به همراه داشته باشد (۴۷).

یکپارچگی جامع، فراتر از تعرفه‌ها به نهادها و اتصال دیجیتال از جمله اقدامات کلیدی است. مطالعات فهرستی جامع از محرک‌های توسعه زنجیره ارزش منطقه‌ای را ارائه می‌دهند، از جمله زیرساخت‌ها، حکمرانی نهادی، سیاست‌های صنعتی و اصلاحات تجاری با مفهوم «منطقه‌گرایی باز» (۱، ۳۸، ۴۷). مفهوم «منطقه‌گرایی باز» پیشرفت قابل توجه در «فناوری و اتصال دیجیتال» را که ناشی از سیاست‌های تحول دیجیتال است، برجسته می‌کند. این نشان می‌دهد که یکپارچگی موفق زنجیره ارزش منطقه‌ای فقط در مورد کاهش تعرفه‌ها نیست، بلکه نیازمند یک رویکرد جامع است که هم زیرساخت‌های «سخت» (اتصال فیزیکی) و هم زیرساخت‌های «نرم» (چارچوب‌های نظارتی، قدرت نهادی، سرمایه انسانی، پلتفرم‌های دیجیتال) را مورد توجه قرار می‌دهد. پیامد گسترده‌تر این است که سرمایه‌گذاری در این حوزه‌های به هم پیوسته، یک زنجیره ارزش منطقه‌ای انعطاف‌پذیرتر، کارآمدتر و سازگارتر ایجاد می‌کند که به کشورها امکان می‌دهد با گنجاندن فناوری و دانش فنی بیشتر، در زنجیره ارزش حرکت کنند و در برابر شوک‌های خارجی بهتر مقاومت کنند (۳۸).

جدول ۳-۱. خلاصه محرک‌ها، چالش‌ها و عوامل موفقیت برای یکپارچگی زنجیره ارزش منطقه‌ای در آسیا

دسته	عامل	توضیحات
محرک‌ها	توافق‌نامه‌های تجارت منطقه‌ای (RTAs)	مشارکت اقتصادی جامع منطقه ای و مناطق تجارت آزاد آسه آن، تجارت درون منطقه‌ای، اتصال و چارچوب پایداری برای سرمایه‌گذاری را تقویت می‌کنند.
	پیشرفت‌های فناوری و دیجیتالی‌سازی	هوش مصنوعی، تولید هوشمند، شبکه‌های تامین دیجیتال، تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده و بلاک‌چین، کارایی، شفافیت و مدل‌های کسب‌وکار جدید را افزایش می‌دهند.
	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)	افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، اغلب ناشی از استراتژی‌های "چین پلاس وان"، گسترش در بازارهای نوظهور و مراکز تولید جدید را تقویت می‌کند.
	اولویت‌های زیست‌محیطی	تلاش منطقه‌ای برای اهداف کربن‌خنثی، راه‌حل‌های انرژی پاک و شیوه‌های پایدار، نوآوری و سرمایه‌گذاری را به جلو می‌برد.
چالش‌ها	تنش‌های ژئوپلیتیکی و حمایت‌گرایی	جنگ‌های تجاری، تعرفه‌ها و ملی‌گرایی اقتصادی، عدم قطعیت ایجاد کرده و تنوع‌بخشی زنجیره تأمین را اجباری می‌کنند.
	آسیب‌پذیری‌های زنجیره تأمین	شکنندگی ناشی از شوک‌ها (مانند کووید-۱۹) و پیچیدگی‌های جدید ناشی از تنوع‌بخشی.
	شکاف‌ها و تنوع‌پذیری زیرساخت‌ها	توسعه نامنظم لجستیک، بنادر و زیرساخت‌های دیجیتال در مناطق مختلف.
	پراکندگی مقرراتی	مقررات ناسازگار، به ویژه در تجارت دیجیتال، مانع گسترش کسب‌وکار فرامرزی می‌شود.
عوامل موفقیت	چارچوب‌های نهادی قوی	حکمرانی قوی، حاکمیت قانون و محیط‌های سیاستی قابل پیش‌بینی برای جذب سرمایه‌گذاری و تسهیل تجارت.
	سیاست‌های صنعتی استراتژیک	سیاست‌های هدفمند ترویج نوآوری، توسعه سرمایه انسانی و رفع نارسایی‌های بازار.
	منطقه‌گرایی باز	یکپارچگی منطقه‌ای به‌عنوان گامی به سوی جهانی‌سازی گسترده‌تر، ترویج همکاری بر حمایت‌گرایی.
	توسعه سرمایه انسانی	سرمایه‌گذاری در آموزش، آموزش فنی و حرفه‌ای و توسعه مهارت‌ها برای پاسخگویی به تقاضاهای صنعتی در حال تکامل.
	تأمین و همکاری منطقه‌ای	تعمیق تجارت و سرمایه‌گذاری درون منطقه‌ای برای تقویت زنجیره‌های تأمین و کاهش خطرات جهانی.

۴. چشم‌انداز ایران برای توسعه زنجیره ارزش استانی و منطقه‌ای

۴-۱. موقعیت جغرافیایی استراتژیک ایران و نقش آن در کریدورهای تجاری منطقه‌ای (خاورمیانه و آسیای مرکزی)

ایران به دلیل موقعیت جغرافیایی استراتژیک خود، دارای موقعیت منحصر به فرد و بالقوه قابل توجهی است که به‌عنوان یک پل زمینی حیاتی، مناطق غنی از منابع خاورمیانه و آسیای مرکزی را به بازارهای در حال رشد آسیای جنوبی و اروپا متصل می‌کند (۴۸). این موقعیت، ایران را در قلب کریدور حمل‌ونقل بین‌المللی شمال-جنوب[1] قرار می‌دهد، یک مسیر تجاری چندوجهی حیاتی که هند، ایران، روسیه،

1. International North–South Transport Corridor (INSTC)

آسیای مرکزی و اروپا را به هم متصل می‌کند (۴۸). پیش‌بینی می‌شود کریدور حمل‌ونقل بین‌المللی شمال-جنوب هزینه‌های تجارت بین هند و روسیه را تا ۵۵ درصد کاهش دهد (۴۹).

نزدیکی جغرافیایی ایران به خلیج فارس، دریای خزر و مسیرهای زمینی کلیدی، آن را به‌عنوان یک مرکز ایده‌آل و بالقوه مقرون‌به‌صرفه برای ترانزیت کالا بین شرق و غرب قرار می‌دهد (۴۸). برنامه هفتم توسعه کشور، هدف ملی جاه‌طلبانه‌ای را برای افزایش ظرفیت ترانزیت سالانه به ۴۰ میلیون تن تعیین کرده است، که هر میلیون تن اضافی تخمین زده می‌شود صدها میلیون دلار درآمد مستقیم و غیرمستقیم از طریق عوارض گمرکی، خدمات لجستیک، بانکداری، بیمه و ایجاد شغل ایجاد کند (۵۰).

پروژه‌های زیرساختی کلیدی شامل راه‌آهن رشت-کاسپین، یک بخش حیاتی از کریدور حمل‌ونقل بین‌المللی شمال-جنوب، و برنامه‌هایی برای از سرگیری اتصال ریلی بین بندر چابهار و زاهدان است که از پتانسیل چابهار به‌عنوان دروازه‌ای به کریدور حمل‌ونقل بین‌المللی شمال-جنوب برای کشورهای آسیای مرکزی و اوراسیا بهره می‌برد. ایران همچنین آرزوی ایجاد یک خط ریلی را دارد که خلیج فارس را به دریای مدیترانه متصل کند (۴۸).

در چارچوب سازمان همکاری اقتصادی (ECO)، قطار باری اسلام‌آباد-تهران-استانبول (ITI) عملیاتی است و فرصت‌های قابل توجهی را برای همکاری ترانزیت و حمل‌ونقل فراهم می‌کند (۵۱). ایران به‌طور مداوم از ابتکار کمربند و جاده (BRI) چین و پروژه‌های مرتبط با آن استقبال کرده و خود را برای مشارکت فعال آماده کرده است (۵۱).

اهرم جغرافیایی ایران برای یکپارچگی زنجیره ارزش منطقه‌ای به زیرساخت‌ها و هماهنگی مقرراتی وابسته است. مطالعات به‌طور مداوم بر «موقعیت ژئواستراتژیک منحصر به فرد» ایران و پتانسیل آن به‌عنوان یک «مرکز ترانزیت حیاتی» برای به کریدور حمل‌ونقل بین‌المللی شمال-جنوب و سایر کریدورها تأکید می‌کنند. این یک نقطه قوت اساسی و یک محرک کلیدی برای یکپارچگی زنجیره ارزش منطقه‌ای است (۴۸). با این حال، همچنین «استراتژی‌ها و توصیه‌های سیاستی کلیدی» را فراتر از زیرساخت‌های فیزیکی، از جمله «هماهنگی سیاست‌ها با کشورهای ذینفع» (گمرک، تعرفه‌ها، رویه‌ها) و «دیجیتالی‌سازی و ایجاد یک پنجره واحد ترانزیت» را تشریح می‌کند (۵۰). پیامد گسترده‌تر این است که در حالی که جغرافیا پتانسیل را فراهم می‌کند، تحقق آن مستلزم سرمایه‌گذاری قابل توجه در زیرساخت‌های «سخت» (راه‌آهن، بنادر) و زیرساخت‌های «نرم» (همسویی مقرراتی، دیجیتالی‌سازی، قابلیت پیش‌بینی برای سرمایه‌گذاران) است. بدون این رویکرد جامع، مزایای اقتصادی کامل موقعیت استراتژیک آن برای توسعه زنجیره ارزش منطقه‌ای قابل دستیابی نخواهد بود (۵۰).

۴-۲. تحلیل بخشی از صنایع خودرو، الکترونیک، انرژی، و نساجی و پوشاک ایران

صنعت خودرو: بازار خودرو ایران در سال ۲۰۲۵، ۴۱.۵۷ میلیارد دلار ارزش‌گذاری شده است و پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۳۰ با نرخ رشد مرکب سالانه ۵.۵۷ درصد به ۵۴.۵۱ میلیارد دلار برسد. شتاب تقاضا به تولید داخلی قوی خودرو در سال ۲۰۲۳، حمایت گسترده‌تر از سیاست‌های مربوط به خودروهای

گازسوز و بازگشایی تدریجی سرمایه‌گذاری‌های مشترک خارجی وابسته است. شدت رقابت همچنان متوسط است زیرا دو تولیدکننده برتر داخلی در مجموع تقریباً ۸۰ درصد از فروش را کنترل می‌کنند. تنوع‌بخشی به قوای محرکه، رشد سرویس‌های اشتراک سواری و اصلاحات زنجیره تأمین مبتنی بر دادوستد، اولویت‌های سرمایه‌گذاری را شکل می‌دهند، در حالی که نوسانات ارزی و محدودیت‌های شبکه برق، خوش‌بینی کوتاه‌مدت را تضعیف می‌کند. (۵۲). این صنعت با سرمایه‌گذاری در فناوری‌های پیشرفته شاهد تغییر به سمت دیجیتالی‌سازی، اتوماسیون و اتصال است (۵۲). انتظار می‌رود خودروهای الکتریکی با حمایت ابتکاراتی مانند توسعه سلول‌های باتری لیتیوم-یون، مورد توجه قرار گیرند (۵۲). صنعت قطعات خودرو نیز قابل توجه است و ۴۳.۵ درصد از کل ارزش افزوده در تولید خودرو را به خود اختصاص می‌دهد (۵۳).

- بر اساس نوع خودرو، خودروهای سواری با ۵۲.۶۴ درصد از سهم بازار خودروی ایران در سال ۲۰۲۴ پیشتاز بودند و پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۳۰ با نرخ رشد مرکب سالانه ۱۱.۲۵ درصد گسترش یابند (۵۲).
- بر اساس نوع سوخت، مدل‌های بنزینی در سال ۲۰۲۴، ۶۷.۸۵ درصد از اندازه بازار خودروی ایران را در اختیار داشتند، در حالی که خودروهای برقی هیبریدی با نرخ رشد مرکب سالانه ۱۲.۷۴ درصد تا سال ۲۰۳۰ در حال پیشرفت هستند (۵۲).
- بر اساس مالکیت، برندهای داخلی ۷۲.۳۳ درصد از سهم بازار خودروی ایران را در سال ۲۰۲۴ در اختیار داشتند. برندهای وارداتی سریع‌ترین نرخ رشد مرکب سالانه را با ۹.۶۱ درصد برای سال‌های ۲۰۲۵-۲۰۳۰ ثبت کردند (۵۲).
- بر اساس نوع مشتری، مصرف‌کنندگان انفرادی ۶۱.۹۲ درصد از اندازه بازار خودروی ایران را در سال ۲۰۲۴ به خود اختصاص دادند. خریداران ناوگان و تجاری بالاترین نرخ رشد مرکب سالانه ۸٫۸۳ درصد را تا سال ۲۰۳۰ ثبت کردند.

صنعت الکترونیک: ایران در حال دنبال کردن جاه‌طلبی‌هایی در هوش مصنوعی است، که ناشی از ضرورت توسعه پلتفرم‌های بومی مستقل از سیستم‌های تحت کنترل غرب به دلیل تحریم‌های بین‌المللی است (۵۴). این کشور قابلیت‌های سایبری خود را گسترش داده و در کاربردهای نظامی مبتنی بر هوش مصنوعی سرمایه‌گذاری می‌کند (۵۴). با این حال، موانع ساختاری قابل توجهی از جمله عدم وجود زیرساخت‌های هوش مصنوعی قوی (شبکه‌های داده با سرعت بالا، قدرت محاسباتی، ذخیره‌سازی، مدل‌های هوش مصنوعی بنیادی)، دسترسی محدود به سخت‌افزارهای پیشرفته (مانند GPUهای پیشرفته) به دلیل تحریم‌ها، و محدودیت‌های مالی برای شرکت‌های کوچک و متوسط وجود دارد (۵۴). ایران همچنین شبکه‌هایی مانند خانه نوآوری و فناوری ایران (IHIT) را برای تسهیل صادرات فناوری و دور زدن تحریم‌ها توسعه داده است (۵۵).

بخش انرژی: ایران با ظرفیت تخمینی ۶۰,۰۰۰ مگاوات انرژی خورشیدی و ۳۰,۰۰۰ مگاوات انرژی بادی، پتانسیل قابل توجهی برای انرژی‌های تجدیدپذیر دارد. اهداف ملی برای نصب ۳۰,۰۰۰ مگاوات انرژی

تجدیدپذیر تا سال ۲۰۳۰ تعیین شده است (۵۶). سیاست‌های حمایتی دولت، مانند تعرفه‌های خرید تضمینی یکنواخت برای نیروگاه‌های خورشیدی، برای تشویق سرمایه‌گذاری وجود دارد (۵۷). با وجود این پتانسیل، تنها ۱.۵ درصد از برق در ۲۰ سال گذشته توسط انرژی‌های تجدیدپذیر تأمین شده است (با ظرفیت فعلی ۸۰۰ مگاوات در مقابل پتانسیل ۴۲ گیگاوات) (۵۷). موانع کلیدی شامل کمبود تجهیزات و زیرساخت‌ها، مشکلات انتقال و ذخیره‌سازی، هزینه‌های بالای ساخت و ساز، و چالش‌های اقتصادی/مالی/حقوقی/سیاسی/سازمانی است (۵۷). تحریم‌ها نیز با اجبار به استفاده از تجهیزات قدیمی، بر کارایی انرژی تأثیر منفی گذاشته و در طی سالیان اخیر ناترازی‌های فراوانی را ایجاد کرده‌اند (۵۸).

صنعت نساجی و پوشاک: پیش‌بینی می‌شود بازار پوشاک ایران با نرخ رشد مرکب سالانه ۵.۱ درصد از سال ۲۰۲۳ تا ۲۰۳۰ به ۶.۷۷ میلیارد دلار برسد (۶۰). همچنین انتظار می‌رود بازار نساجی طی دوره ۲۰۲۵ تا ۲۰۳۰ با رشد سالانه ۴٫۷ درصد به ۸.۹۶ میلیارد دلار برسد (۶۱). ایران به‌عنوان سریع‌ترین بازار منطقه‌ای در حال رشد در خاورمیانه و آفریقا شناسایی شده است (۶۰). این کشور عمدتاً به واردات منسوجات از هند، امارات، چین و کره وابسته است، زیرا تولید داخلی تقاضای فعلی را برآورده نمی‌کند (۶۱). دولت در حال انجام ابتکاراتی برای توسعه بازار محلی با ایجاد فرصت‌هایی برای سرمایه‌گذاری خارجی از طریق سیاست‌های جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی است (۶۱).

تحریم‌ها به‌عنوان یک مانع فراگیر برای یکپارچگی و نوسازی زنجیره ارزش منطقه‌ای عمل می‌کنند. در سراسر تحلیل بخشی (خودرو، الکترونیک، انرژی، نساجی)، یک موضوع ثابت ظاهر می‌شود: ایران دارای پتانسیل داخلی، رشد و ابتکارات استراتژیک قابل توجهی است (مانند توسعه باتری خودروهای الکتریکی، پتانسیل انرژی‌های تجدیدپذیر، رشد بازار، پلتفرم‌های هوش مصنوعی بومی). با این حال، مطالعات مکرراً تحریم‌های بین‌المللی را به‌عنوان یک مانع اصلی و فراگیر برجسته می‌کنند (۵۴). تحریم‌ها دسترسی به فناوری مدرن را محدود می‌کنند، سرمایه‌گذاری خارجی را دلسرد می‌کنند، کارایی انرژی را کاهش می‌دهند و موانع مالی و لجستیکی ایجاد می‌کنند. این یک رابطه علّی است که به این معنی است که با وجود محرک‌های داخلی، محدودیت‌های خارجی به شدت توانایی ایران برای نوسازی کامل صنایع خود، یکپارچگی در زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای پیچیده و دستیابی به پتانسیل اقتصادی کامل خود را محدود می‌کند. پیامد گسترده‌تر، یک چشم‌انداز صنعتی پراکنده است که در آن برخی بخش‌ها (مانند دفاعی-نظامی) خودکفایی را با هزینه‌های بالاتر توسعه می‌دهند، در حالی که سایر بخش‌ها (وابسته به واردات مدرن) به دلیل دسترسی محدود به نهاده‌ها و فناوری برای رقابت جهانی تلاش می‌کنند (۵۸، ۶۲).

جدول ۴-۱. مروری بر پتانسیل و چالش‌های زنجیره ارزش ایران بر اساس بخش

بخش	پتانسیل‌های کلیدی	
خودرو	۶ درصد افزایش در تولید خودروهای سواری (۱.۱۳ میلیون دستگاه در ۲۰۲۴). تغییر به سمت دیجیتالی‌سازی، اتوماسیون، اتصال. پذیرش خودروهای الکتریکی در حال افزایش (توسعه باتری لیتیوم-یون). صنعت قوی قطعات خودرو (۴۳٫۵ درصدارزش افزوده).	– تحریم‌ها که دسترسی به فناوری مدرن و سرمایه‌گذاری خارجی را محدود می‌کنند.
الکترونیک	تلاش برای پلتفرم‌های هوش مصنوعی بومی. گسترش قابلیت‌های سایبری و کاربردهای نظامی هوش مصنوعی. شبکه خانه نوآوری و فناوری ایران برای صادرات فناوری.	– عدم وجود زیرساخت‌های هوش مصنوعی قوی (مراکز داده، قدرت محاسباتی، مدل‌ها). – دسترسی محدود به سخت‌افزارهای پیشرفته (GPUها) به دلیل تحریم‌ها. – محدودیت‌های مالی برای شرکت‌های کوچک و متوسط، پراکندگی در اکوسیستم هوش مصنوعی.
انرژی	پتانسیل قابل توجه انرژی تجدیدپذیر (۶۰ گیگاوات خورشیدی، ۳۰ گیگاوات بادی). اهداف ملی برای ۳۰ گیگاوات انرژی تجدیدپذیر تا ۲۰۳۰. سیاست‌های حمایتی دولت، مانند تعرفه‌های خرید تضمینی یکنواخت برای نیروگاه‌های خورشیدی	– استفاده واقعی پایین از انرژی تجدیدپذیر (۸۰۰ مگاوات در مقابل ۴۲ گیگاوات پتانسیل). – کمبود تجهیزات، زیرساخت‌ها، مشکلات انتقال/ذخیره‌سازی. – هزینه‌های بالای ساخت و ساز، موانع اقتصادی/مالی/حقوقی/سیاسی. – تحریم‌ها که کارایی انرژی را کاهش می‌دهند (فناوری قدیمی).
نساجی و پوشاک	سریع‌ترین بازار منطقه‌ای در حال رشد در خاورمیانه و آفریقا (پیش‌بینی ۶.۷۷ میلیارد دلار برای مد تا ۲۰۳۰، ۸.۹۶ میلیارد دلار برای نساجی). ابتکارات دولتی برای توسعه بازار محلی و جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی.	– وابستگی بالا به واردات (تولید داخلی ناکافی). – تأثیر تحریم‌ها بر دسترسی به فناوری و سرمایه‌گذاری.

۴-۳. تأثیر تحریم‌های بین‌المللی و عوامل ژئوپلیتیکی بر زنجیره‌های ارزش صنعتی ایران

تحریم‌های بین‌المللی آسیب قابل توجهی به اقتصاد ایران وارد کرده‌اند که منجر به کاهش سریع ارزش پول ایران، کسری شدید تجاری و مالی، تورم بالا (۴۴.۶ درصد در سال ۲۰۲۳) و افزایش نرخ فقر شده است (۶۲). اقتصاد بین سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۵ حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد منقبض شده و بیش از ۱۰۰ میلیارد دلار از دارایی‌های ایران در خارج از کشور مسدود گردید (۶۲).

یکی از تأثیرات قابل توجه تحریم‌ها بر زنجیره‌های ارزش صنعتی، کاهش کارایی انرژی است، زیرا آن‌ها مانع واردات تجهیزات و فناوری‌های مدرن می‌شوند و استفاده از تجهیزات قدیمی را اجباری می‌کنند. این امر بر بخش‌هایی با وابستگی بالا به واردات تأثیر منفی می‌گذارد. تحریم‌ها همچنین هزینه‌های تراکنش را افزایش می‌دهند و مانع دسترسی به مواد اولیه و قطعات حیاتی می‌شوند (۵۸).

به‌طور متناقض، تحریم‌ها به توسعه یک بخش تولیدی خودکفا هرچند با هزینه‌های تولید بالاتر به دلیل عدم مزیت نسبی و سرمایه‌گذاری خارجی کمک کرده‌اند، به‌ویژه در صنایع دفاعی و نظامی، که

کشور را مجبور به سازگاری و توسعه قابلیت‌های مستقل کرده است.این امر منجر به رشد قابل توجه در توسعه تسلیحات و صنایع مرتبط مانند مواد شیمیایی، لاستیک، پلاستیک، ماشین‌آلات و فعالیت‌های مرتبط با کامپیوتر شده است (۶۲).

با وجود تلاش‌ها برای عادی‌سازی روابط با کشورهای خلیج فارس، همکاری اقتصادی به دلیل تحریم‌ها و نگرانی‌های مداوم در مورد تنش‌های ژئوپلیتیکی محدود باقی مانده است. ایران برای تضمین بازگرداندن مطمئن درآمدهای صادراتی خود، با مشکل مواجه بوده است (۶۳).

خودکفایی ناشی از تحریم‌ها، توسعه صنعتی دو مسیره را ایجاد می‌کند. مطالعات به‌طور قاطعانه جزئیات تأثیرات اقتصادی منفی شدید تحریم‌ها بر ایران (تورم، کاهش ارزش پول، کسری تجاری، کاهش کارایی انرژی) را بیان می‌کنند (۵۸). با این حال، همچنین یک نتیجه متناقض را ارائه می‌دهند: تحریم‌ها «به توسعه یک بخش تولیدی خودکفا» به‌ویژه در صنایع دفاعی-نظامی، کمک کرده‌اند و قابلیت‌های بومی را اجباری کرده‌اند، هرچند با هزینه‌های بالاتر. این یک رابطه علّی است که منجر به توسعه صنعتی دو مسیره می‌شود: بخش‌های استراتژیک خاص (دفاع، مواد شیمیایی، ماشین‌آلات، فناوری اطلاعات) اولویت‌بندی شده و به‌صورت داخلی توسعه می‌یابند (۶۲)، در حالی که سایر بخش‌ها (وابسته به واردات مدرن) با محدودیت‌های شدید مواجه هستند (۵۸). پیامد گسترده‌تر این است که این توسعه ناهمگون، یکپارچگی جامع زنجیره ارزش منطقه‌ای را مختل می‌کند، زیرا بخش‌های خودکفا ممکن است خارج از بهترین شیوه‌های جهانی عمل کنند و بخش‌های محدود شده برای دستیابی به رقابت‌پذیری و مقیاس تلاش می‌کنند که ناکارآمدی‌هایی را در چشم‌انداز صنعتی گسترده‌تر ایجاد می‌کند.

۴-۴. همکاری‌های اقتصادی منطقه‌ای و توافق‌نامه‌های تجاری موجود

ایران به‌طور فعال توافق‌نامه‌های تجاری منطقه‌ای را به‌عنوان یک پاسخ استراتژیک به محدودیت‌های بین‌المللی دنبال کرده است. یک توسعه مهم، تصویب توافق‌نامه تجارت آزاد با اتحادیه اقتصادی اوراسیا (EAEU) است که در مارس ۲۰۲۵ تأیید شد (۶۴). این توافق‌نامه به ایران اجازه می‌دهد ۸۷ درصد از محصولات خود را بدون تعرفه به کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی اوراسیا صادر کند و کالاها را بدون تعرفه از این کشورها وارد کند. تحلیلگران پیش‌بینی مبنی بر افزایش ۱۰ میلیارد دلاری تجارت سالانه از طریق تجارت ایران با این اتحادیه ارایه نموده‌اند (۶۴). توافق‌نامه تجارت آزاد با اتحادیه اقتصادی اوراسیا به‌عنوان یک نقطه عطف دیده می‌شود که روابط اقتصادی را شکل می‌دهد و سرمایه‌گذاری مشترک، تبادل دانش و انتقال فناوری در بخش‌های انرژی، حمل‌ونقل و تولید را ترویج می‌کند (۶۴). اجرای موفقیت‌آمیز آن، با وجود تحریم‌ها، به‌عنوان نشانه‌ای از غلبه بر محدودیت‌های خارجی و نگرانی‌های حمایت‌گرایانه داخلی تلقی می‌شود (۶۵).

ایران همچنین در چارچوب سازمان همکاری اقتصادی (ECO) مشارکت دارد که ابتکاراتی مانند قطار باری اسلام‌آباد-تهران-استانبول (ITI) را تسهیل می‌کند و همکاری ترانزیت و حمل‌ونقل با همسایگانی مانند پاکستان را افزایش می‌دهد (۵۱). ایران و پاکستان بر اقتصادهای مکمل خود (مانند نساجی/

کشاورزی پاکستان، نفت/تولید نیمه‌صنعتی ایران) و پتانسیل تقویت زنجیره‌های تأمین دوجانبه از طریق همکاری بندری (چابهار، گوادر، کراچی) تأکید می‌کنند (۵۱).

تلاش‌ها برای گسترش همکاری اقتصادی با امارات متحده عربی نیز، با حجم تجارت قابل توجه (۲۷ میلیارد دلار) و بحث‌هایی در مورد لجستیک، گمرک، حمل‌ونقل و محصولات غذایی مورد توجه قرار گرفته است (۶۶). گمرک ایران آمادگی خود را برای مشارکت در تسهیل تجارت، تحول دیجیتال و ابتکارات تبادل داده در سراسر منطقه آسیا-اقیانوسیه ابراز کرده و بر همکاری منطقه‌ای تأکید کرده است (۶۷).

توافق‌نامه‌های منطقه‌ای به‌عنوان ابزاری استراتژیک برای کاهش تحریم‌ها عمل می‌کنند، اما در دامنه محدود هستند. مطالعات به وضوح مشارکت فعال ایران در توافق‌نامه‌های تجاری منطقه‌ای مانند توافق‌نامه تجارت آزاد با اتحادیه اقتصادی اوراسیا را نشان می‌دهند که صراحتاً به‌عنوان ابزاری برای «غلبه بر محدودیت‌های بین‌المللی» و «تحریم‌ها» مطرح شده است (۶۴). این یک پاسخ استراتژیک به فشارهای خارجی است. همچنین برخی مطالعات تلاش‌ها برای تعمیق روابط اقتصادی با همسایگان و مشارکت در تسهیل تجارت منطقه‌ای را نشان می‌دهند (۵۱). این یک روند مثبت به سمت ایجاد زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای جایگزین است. با این حال، اشاره می‌کند که تلاش‌های گذشته ایران در منطقه‌گرایی تجاری «تعداد کمی از طرفین و دامنه محدودی از توافق‌نامه‌ها» را داشته و «نقش کوچکی در صادرات کشورمان» ایفا کرده است (۶۵، ۶۳). همچنین اشاره می‌کند که همکاری اقتصادی با کشورهای خلیج فارس به دلیل تحریم‌ها "محدود" باقی مانده است (۶۳). پیامد گسترده‌تر این است که در حالی که این توافق‌نامه‌های منطقه‌ای برای کاهش انزوا و تقویت زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای خاص حیاتی هستند، در حال حاضر برای یکپارچگی کامل ایران در زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای گسترده‌تر، پیشرفته‌تر و متنوع‌تر آسیا به دلیل ماهیت فراگیر تحریم‌ها و نیاز به مکانیسم‌های یکپارچگی عمیق‌تر و جامع‌تر ناکافی هستند.

۵. توصیه‌های سیاستی برای تقویت زنجیره‌های ارزش استانی و منطقه‌ای ایران

با توجه به تحلیل جامع پویایی زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای در آسیا و بررسی چشم‌انداز صنعتی ایران، توصیه‌های سیاستی زیر برای تقویت زنجیره‌های ارزش استانی و منطقه‌ای ایران ارائه می‌شود:

۵-۱. یکپارچگی استراتژیک در کریدورهای تجاری منطقه‌ای و جهانی

برای بهره‌برداری کامل از موقعیت ژئواستراتژیک منحصر به فرد ایران، باید توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل چندوجهی خود را در اولویت قرار داده و تسریع بخشد. این شامل تسریع پروژه‌های ریلی کلیدی مانند رشت-آستارا، شلمچه-بصره، و چابهار-زاهدان-سرخس است تا ایران به‌طور مؤثر به کریدورهای جهانی متصل شود (۵۰). یک تلاش ملی هماهنگ برای دستیابی به هدف بلندپروازانه ۴۰ میلیون تن ظرفیت ترانزیت سالانه مورد نیاز است که پتانسیل قابل توجهی برای کسب ارز خارجی دارد (۵۰).

هماهنگی سیاست‌ها با کشورهای ذینفع کلیدی (مانند چین، روسیه، هند، آذربایجان، قزاقستان، عراق، ترکیه) برای همسویی مقررات گمرکی، تعرفه‌ها و رویه‌ها حیاتی است (۵۰). همچنین، پیگیری مدل‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی مشترک (سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، مشارکت عمومی-خصوصی، صندوق‌های سرمایه‌گذاری منطقه‌ای) با استفاده از چابهار و به کریدور حمل‌ونقل بین‌المللی شمال-جنوب به‌عنوان الگوهای موفق، ضروری است (۵۰). دیجیتالی‌سازی و ایجاد یک پنجره واحد ترانزیت برای ساده‌سازی ترخیص کالا و بهبود شفافیت و کارایی در گذرگاه‌های مرزی باید در دستور کار قرار گیرد (۵۰). ایران باید به‌طور فعال مسیرهای ترانزیتی خود را در مجامع جهانی و نمایشگاه‌های لجستیک بازاریابی کند تا خود را به‌عنوان یک گزینه رقابتی و قابل اعتماد برای حمل‌ونقل بین‌المللی معرفی کند. توسعه چابهار به‌عنوان یک دروازه استراتژیک جنوبی، خارج از تنگه هرمز و کمتر در معرض تحریم‌ها، برای اتصال آسیای مرکزی و افغانستان به اقیانوس هند و تجارت جهانی ایده‌آل است. در نهایت، تضمین ثبات و قابلیت پیش‌بینی برای سرمایه‌گذاران و شرکا از طریق سیاست‌های ثابت، حمایت‌های قانونی و زیرساخت‌های امن برای جذب شرکت‌های لجستیکی بین‌المللی ضروری است (۵۰).

۵-۲. تقویت، نوسازی و تنوع‌بخشی صنعتی

- **صنعت خودرو:** سرمایه‌گذاری در اکوسیستم خودروهای الکتریکی، شامل زیرساخت‌های شارژ، تولید باتری و تأمین قطعات، با بهره‌گیری از توسعه سلول‌های باتری داخلی، باید در اولویت قرار گیرد (۴). ترویج دیجیتالی‌سازی و اتوماسیون در فرآیندهای تولید نیز حیاتی است (۵۲).
- **صنعت الکترونیک:** رفع شکاف‌های زیرساختی (شبکه‌های داده با سرعت بالا، قدرت محاسباتی، مراکز داده) ضروری است. تشویق ارائه‌دهندگان خدمات هوش مصنوعی با حمایت دولت برای شرکت‌های کوچک و متوسط می‌تواند به رفع محدودیت‌های مالی کمک کند. دسترسی به سخت‌افزارهای پیشرفته و مدل‌های هوش مصنوعی بنیادی از طریق کانال‌های جایگزین یا توسعه بومی باید اولویت‌بندی شود. تقویت حمایت از مالکیت فکری برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی و دانش فنی نیز مهم است (۵۴).
- **بخش انرژی:** تسریع استقرار انرژی‌های تجدیدپذیر با رفع کمبود تجهیزات، مشکلات انتقال/ذخیره‌سازی و هزینه‌های بالا ضروری است (۵۷). ساده‌سازی فرآیندهای سرمایه‌گذاری برای پروژه‌های انرژی پاک می‌تواند به تحقق پتانسیل عظیم ایران در این زمینه کمک کند (۵۶). اولویت‌بندی بهبود کارایی انرژی در سراسر بخش‌های صنعتی، احتمالاً از طریق انتقال فناوری یا نوآوری داخلی برای مقابله با تأثیر تحریم‌ها، حائز اهمیت است (۵۸).
- **صنعت نساجی و پوشاک:** سرمایه‌گذاری در نوسازی تأسیسات تولیدی برای کاهش وابستگی به واردات و افزایش رقابت‌پذیری ضروری است (۶۱). ترویج شیوه‌های پایدار (مواد دوستدار محیط زیست، اقتصاد دایره‌ای) و تحول دیجیتال (تولید هوشمند، چاپ دیجیتال) برای همسویی با روندهای جهانی باید مورد توجه قرار گیرد (۲۹).

۵-۳. افزایش سرمایه انسانی و اکوسیستم نوآوری

بازنگری در آموزش و آموزش فنی و حرفه‌ای برای پاسخگویی به تقاضا برای مجموعه‌ای از مهارت‌های انعطاف‌پذیر در تولید پیشرفته، هوش مصنوعی و فناوری‌های دیجیتال ضروری است (۱). رفع عدم تطابق مهارت‌ها و ترویج یادگیری مستمر باید در دستور کار قرار گیرد (۱۸). تقویت یک اکوسیستم نوآوری قوی با حمایت از تحقیق و توسعه، به‌ویژه برای شرکت‌های کوچک و متوسط، و تشویق همکاری بین دانشگاه، صنعت و دولت، حیاتی است (۱).

۵-۴. تقویت دیپلماسی اقتصادی منطقه‌ای و مشارکت چندجانبه

تعمیق مشارکت در چارچوب‌های منطقه‌ای موجود (بریکس، سازمان همکاری شانگهای، اکو و اتحادیه اقتصادی اوراسیا) برای به حداکثر رساندن فرصت‌های تجاری و سرمایه‌گذاری، با استفاده از آن‌ها به‌عنوان بسترهایی برای کاهش تحریم‌ها، اهمیت دارد (۵۱). حمایت از قوانین تجارت دیجیتال هماهنگ و رویه‌های گمرکی ساده‌شده در بلوک‌های منطقه‌ای می‌تواند به افزایش کارایی کمک کند (۱۷). بررسی فرصت‌های تجاری جدید از طریق تنوع‌بخشی بازارهای صادراتی و توافق‌نامه‌های تجاری جدید، به‌ویژه با بازارهای نوظهور آسیایی، ضروری است (۴۱). تأکید بر "منطقه‌گرایی باز" برای اطمینان از اینکه یکپارچگی منطقه‌ای به‌عنوان گامی به سوی یکپارچگی جهانی گسترده‌تر عمل می‌کند، حائز اهمیت است (۳۸). ادامه تلاش‌ها برای عادی‌سازی روابط با کشورهای خلیج فارس برای گشودن مشارکت‌های مالی و اقتصادی عمیق‌تر نیز باید پیگیری شود (۶۳).

۶. نتیجه‌گیری

تحلیل نشان می‌دهد که ایران دارای پتانسیل قابل توجهی برای توسعه و یکپارچگی در زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای آسیا به‌ویژه با توجه به موقعیت ژئواستراتژیک و ظرفیت‌های داخلی در صنایع کلیدی است. با این حال، تأثیر فراگیر تحریم‌های بین‌المللی یک مانع اساسی است که دسترسی به فناوری مدرن، سرمایه‌گذاری خارجی و کارایی صنعتی را محدود می‌کند و منجر به توسعه صنعتی دو مسیره می‌شود. در حالی که توافق‌نامه‌های منطقه‌ای موجود، مانند توافق‌نامه تجارت آزاد با اتحادیه اقتصادی اوراسیا، گام‌های مهمی در جهت کاهش انزوا و ایجاد زنجیره‌های ارزش خاص هستند، آن‌ها در حال حاضر برای یکپارچگی کامل ایران در زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای گسترده‌تر و پیچیده‌تر آسیا کافی نیستند.

برای بهره‌برداری مؤثر از این پتانسیل و غلبه بر چالش‌ها، یک رویکرد سیاستی جامع و چندوجهی ضروری است. این رویکرد باید بر سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های حمل‌ونقل و دیجیتال، نوسازی و تنوع‌بخشی صنعتی با تمرکز بر فناوری‌های پیشرفته و پایداری، توسعه سرمایه انسانی برای پاسخگویی به نیازهای بازار در حال تحول، و دیپلماسی اقتصادی فعال منطقه‌ای برای تعمیق همکاری‌ها و کاهش موانع تمرکز کند. با اجرای این توصیه‌های سیاستی، ایران می‌تواند تاب‌آوری اقتصادی خود را افزایش داده، موقعیت خود را در زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای تقویت کرده و به شکوفایی پایدار دست یابد.

منابع و مراجع

- ADB, (2025). Asian Economic Integration Report 2025: Harnessing the Benefits of Regional Cooperation andIntegration.https://www.adb.org/publications/asian-economic-integration-report-2025
- ADB. (2024). Asian Economic Integration Report 2024: Decarbonizing Global Value Chains. Asian Development Bank. https://www.adb.org/sites/default/files/publication/945596/aeir-2024-highlights.pdf
- Alloysius Joko Purwanto, (2025). Ammonia and fertilizer: ASEAN's gateway to low-carbon hydrogen future. https://www.thejakartapost.com/opinion/2025/03/27/ammonia-and-fertilizer-aseans-gateway-to-low-carbon-hydrogen-future.html
- Armand Meyer and Agatha Kratz, (2025). China's Manufacturing FDI in ASEAN Grew Rapidly, But Faces Tariff Headwinds. https://rhg.com/research/chinas-manufacturing-fdi-in-asean-grew-rapidly-but-faces-tariff-headwinds/
- Artarail, (2025). The Rise of Multimodal Transport in the Middle East: How Iran Connects Rail, Road, and Sea. https://artarail.com/the-rise-of-multimodal-transport-in-the-middle-east-how-iran-connects-rail-road-and-sea/
- ASEAN Centre for Energy (ACE), (2025). ASEAN PLAN OF ACTION FOR ENERGY
- ASEAN, (2019). Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP). https://asean.org/our-communities/economic-community/integration-with-global-economy/regional-comprehensive-economic-partnership-rcep/
- Asia Regional Integration Center, (2025). Asian Economic Integration Report 2025. https://aric.adb.org/aeir2025
- ASIAN DEVELOPMENT BANK, (2025). ASIAN DEVELOPMENT OUTLOOK, (2025). https://www.developmentaid.org/api/frontend/cms/file/2025/04/asian-development-outlook-april-2025.pdf
- Asianinsiders, (2025). Identifying Opportunities in the Asian Automotive Sector. https://asianinsiders.com/2025/03/25/what-opportunities-asian-automotive/
- AUTO PARTS MANUFACTURING COMPANIES. https://www.clustercollaboration.eu/sites/default/files/international_cooperation/iran_automotive_clusters_report.pdf
- business.hsbc, (2025). Turning trends into opportunities in Asia's textile industry. https://www.business.hsbc.co.in/en-gb/insights/sustainability/turning-trends-into-opportunities-in-asias-textile-industry
- Chrobinson, (2025). Navigating Automotive Supply Chains in the Asia Pacific Region. https://www.chrobinson.com/en-gb/resources/resource-center/white-papers/navigating-asia-pacific-automotive-supply-chain/
- Coherentmarketinsights, (2025). Digital Textile Printing Market Size and Forecast. https://www.coherentmarketinsights.com/industry-reports/digital-textile-printing-market
- COOPERATION (APAEC) 2016-2025. PHASE II: 2021-2025. https://asean.org/wp-content/uploads/2023/04/ASEAN-Plan-of-Action-for-Energy-Cooperation-APAEC-2016-2025-Phase-II-2021-2025.pdf
- Dale Hardcastle, Yukiko Tsukamoto, Anshari Rahman , Spencer Low , Wan Thonh Chow, Justin Ma, Franziska Zimmermann, Gwyneth Fries, and Sanchita Shandilya, (2025). Southeast Asia's Green Economy 2025 Report. https://www.bain.com/insights/southeast-asias-green-economy-2025/
- Dawud Ansari, Rosa Melissa Gehrung, Jacopo Maria Pepe, (2025). The Geopolitics of the Energy

Transition in Greater Asia. https://www.swp-berlin.org/publications/products/comments/2025C01_EnergyTransition_GreaterAsia.pdf

- Deloitte. (2025a). Global Semiconductor Industry Outlook 2025. https://www.deloitte.com/southeast-asia/en/services/consulting/perspectives/2025-semiconductor-outlook-en.html
- Deloitte. (2025b). 2025 Global Automotive Consumer Study. https://www.deloitte.com/content/dam/assets-zone4/latam/es/docs/industries/consumer/2025/deloitte-2025-global-automotive-consumer-study-january-2025.pdf
- Earthday, (2025). East Asia is Backing a Green Economy. https://www.earthday.org/east-asia-is-backing-a-green-economy/
- ECV International, (2025). The Vietnam & ASEAN Textile Summit 2025 Announced By The Vietnam Cotton And Spinning Association (VCOSA) And ECV International. https://www.textileworld.com/textile-world/knitting-apparel/2025/04/the-vietnam-asean-textile-summit-2025-announced-by-the-vietnam-cotton-and-spinning-association-vcosa-and-ecv-international/
- Farah El-Komy, (2025). Sanctions and Self-Sufficiency: The Evolution of Iran's Manufacturing Sector. https://www.habtoorresearch.com/programmes/sanctions-iran-manufacturing/
- Fazel Shahcheragh, (2025). Opportunities and Threats of the North-South Corridor (INSTC) for Iran. https://moderndiplomacy.eu/2025/03/25/opportunities-and-threats-of-the-north-south-corridor-instc-for-iran/
- Gary Ng, (2025). ASEAN Ascends – Malaysia: Moving Up Along Value Chain. https://research.hktdc.com/en/article/MTkzNzk5ODE3Ng
- Globenewswire, (2025). East Asia Textile and Apparel Trade and Production Trends Report 2025: Focus on China, Japan, South Korea and Taiwan by Importing Country and Supplying Country. https://www.globenewswire.com/news-release/2025/04/04/3056023/0/en/East-Asia-Textile-and-Apparel-Trade-and-Production-Trends-Report-2025-Focus-on-China-Japan-South-Korea-and-Taiwan-by-Importing-Country-and-Supplying-Country.html
- Grandviewresearch, (2022). Iran Fashion Textile Market Size & Outlook, 2022-2030. https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/fashion-textile-market/iran
- Grandviewresearch, (2024). Iran Textile Market Size & Outlook, 2024-2033. https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/textile-market/iran
- Hinrichfoundation, (2025). UNCTAD Global Trade Update March 2025. https://www.hinrichfoundation.com/research/how-to-use-it/unctad-global-trade-update-march-2025/
- HKTDC Research, (2025). IRAN: Free Trade Agreement with EAEU Ratified. https://research.hktdc.com/en/article/MTk3MTY5NTY2OA
- hsbc, (2025). Turning trends into opportunities in Asia's textile industry. https://www.business.hsbc.co.mu/en-gb/insights/sustainability/turning-trends-into-opportunities-in-asias-textile-industry
- International Energy Agency, (2025). Global EV Outlook 2025. https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2025/executive-summary
- International Energy Agency, (2025). Global EV Outlook 2025: Expanding sales in diverse markets. https://iea.blob.core.windows.net/assets/0aa4762f-c1cb-4495-987a-25945d6de5e8/GlobalEVOutlook2025.pdf
- International Monetary Fund. Middle East and Central Asia Dept., (2025). Regional Developments

and Economic Outlook: Charting a Path through the Haze. https://www.elibrary.imf.org/display/book/9798229007771/CH001.xml

- International Monetary Fund.(2025). 42.Regional Economic Outlook https://www.imf.org/en/Publications/REO
- International Monetary Fund.(2025). Regional Economic Outlook for Asia and Pacific. https://www.imf.org/en/Publications/REO/APAC/Issues/2025/04/24/regional-economic-outlook-for-asia-and-pacific-April-2025
- Iseas, (2025). 2025/36 “South Asia’s Regional Integration: Lessons from Southeast Asia” by Jayant Menon. https://www.iseas.edu.sg/articles-commentaries/iseas-perspective/2025-36-south-asias-regional-integration-lessons-from-southeast-asia-by-jayant-menon/
- Jeroen Kusters, Deb Bhattacharjee, Jordan Bish, Jan Thomas Nicholas, Duncan Stewart, Karthik Ramachandran, (2025). 2025 global semiconductor industry outlook. https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-telecom-outlooks/semiconductor-industry-outlook.html
- Kharon Staff, (2025). A Sprawling Iranian Network Is Facilitating Its Tech Exports, Sidestepping Sanctions.https://www.kharon.com/brief/iran-sanctions-maximum-pressure-tech-exports
- Laura Wood, (2025). Asia-Pacific Megatrends Analysis Report 2025-2035: Growth Opportunities in Smart Manufacturing, Immersive eCommerce, and Transitioning to a Sustainable Future. https://www.globenewswire.com/news-release/2025/04/01/3053321/0/en/Asia-Pacific-Megatrends-Analysis-Report-2025-2035-Growth-Opportunities-in-Smart-Manufacturing-Immersive-eCommerce-and-Transitioning-to-a-Sustainable-Future.html
- M. Pasebani, MA Rahbari,(2011). INTRODUCING CLUSTERING MODEL FOR
- Marchelino Hutama, (2024). Powering ASEAN’s Future: Unleashing Nuclear Energy for a Clean Revolution. https://www.nuclearbusiness-platform.com/media/insights/powering-asean-nuclear-energy-future
- Mehrzad Khazaee, Rahim Zahedi, Reza Faryadras and Abolfazl Ahmadi, (2022). Potential assessment of renewable energy resources and their power plant capacities in Iran. https://www.agriscigroup.us/articles/GJE-7-162.php
- Michael Mariani, (2025). Why “China Plus One” Has Become “Anywhere but China”. https://www.z2data.com/insights/why-china-plus-one-has-become-anywhere-but-china
- Microchip USA. (2025). It’s Time for the China Plus One Strategy. https://www.microchipusa.com/industry-news/its-time-for-the-china-plus-us-microchip-usa-strategy.
- Mohammad Mobarak Hossain, Omar Al-Tabbaa, and Mohammad Faisal Ahammad, (2025). Environmental Sustainability in Textile and Apparel Global Value Chain: Towards Achieving the United Nations Sustainable Development Goals. DOI:10.1007/978-3-031-80240-9_2
- Mohammad Reza Farzanegan , Leyla Jabari , Ali Salem and Omid Zamani, (2024). Sanctions and energy efficiency in Iran’s industries. https://theforum.erf.org.eg/2024/10/22/sanctions-and-energy-efficiency-in-irans-industries/
- Moradpour, Farzad & Akhlagh, Esmaeil & Akbari, Mohsen & Doostar, Mohammad. (2025). Developments and prospects of trade regionalism of Iran. 10.22059/jcountst.2025.390303.1247.
- Mordorintelligence, (2025). Iran Vehicles Market Size & Share Analysis - Growth Trends & Forecasts (2025 - 2030). https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/iran-vehicles-market.

- Morteza Ahmadi Al Hashem, (2025). Iran customs ready to facilitate trade with Asia–Pacific. https://en.mehrnews.com/news/232030/Iran-customs-ready-to-facilitate-trade-with-Asia-Pacific
- Neville Lai Yunshek, (2025). RCEP: How will this trade agreement shape the future of multilateralism?. https://www.weforum.org/stories/2025/03/rcep-how-will-this-trade-agreement-shape-multilateralism/
- Nick Bowman, (2025). Trump's Tariffs Threaten to Unravel Southeast Asia's Apparel Industry. https://www.supplychainbrain.com/articles/41512-trumps-tariffs-threaten-to-unravel-southeast-asias-apparel-industry
- Nourallah Biranvand, (2025). Iran's strategic transit opportunity amid global supply Chain realignment. https://www.tehrantimes.com/news/513289/Iran-s-strategic-transit-opportunity-amid-global-supply-Chain
- OECD, (2022). ASEAN SMEs' Integration in Global Value Chains (GVCs): Opportunities and Challenges in Response to COVID-19. https://asean.org/wp-content/uploads/2022/11/ASEAN-SMEs-Integration-in-GVCs.pdf
- Pavida Pananond, (2025). Navigating Disruptions: Southeast Asia's Future in Global Value Chains. https://www.lse.ac.uk/seac/events/2025/Navigating-Disruptions-Southeast-Asias-Future-in-Global-Value-Chains
- Pei, R., & Su, Z. (2025). Key Success Factors for Export Structure Optimization in East Asian Countries Through Global Value Chain (GVC) Reorganization. Systems, 13(1), 22. https://doi.org/10.3390/systems13010022
- Pwc, (2025). Overview of the ASEAN-6 Automotive Market. https://www.pwc.com/vn/en/publications/2025/asean-automative-market.pdf
- Rena Mehta, Chavi Goyal, Shipra Sharma, (2024). Sustainability Initiatives in the Asian Textile Industry. DOI:10.1007/978-981-97-6577-5_9
- ResearchAndMarkets, (2025). Asia-Pacific Megatrends Report 2025-2035: Impacts of Business Model Transformation, Economic and Political Shifts, and Social Evolution. https://www.businesswire.com/news/home/20250409422744/en/Asia-Pacific-Megatrends-Report-2025-2035-Impacts-of-Business-Model-Transformation-Economic-and-Political-Shifts-and-Social-Evolution-ResearchAndMarkets.com
- Roland Berger, (2025). Global Automotive Supplier Study 2025. https://lazard.com/media/4k4gnvco/global-automotive-supplier-study-2025-summary.pdf
- Saon Ray, Vasundhara Thakur, (2025). Regional value chains: opportunities for India and ASEAN?. DOI:10.1007/s40847-024-00410-z
- Silvia Boltuc, (2025). Beyond Sanctions: Iran's Complex Quest for Economic Stabilisation. https://www.specialeurasia.com/2025/02/16/sanctions-iran-economy-report/
- Silvia Boltuc, (2025). Silicon Persia: Iran's AI Aspirations and the Global Tech Order. https://www.specialeurasia.com/2025/03/24/iran-ai-silicon-persia/
- Simon Hinds, (2025). Digital Transformation in the Electronics Supply Chain: Trends and Technologies to Watch. https://resources.altium.com/p/digital-transformation-electronics-supply-chain
- Sue-Ern Tan, (2025). The IEA's Regional Cooperation Centre is working to strengthen Southeast Asia's energy future. https://www.iea.org/commentaries/the-ieas-regional-cooperation-centre-is-working-to-strengthen-southeast-asias-energy-future

- TAHSIN SAADI SEDIK, (2018). Asia’s Digital Revolution. https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2018/09/asia-digital-revolution-sedik
- Takehiko Kikuchi, (2025). Solving the Trilemma: how to advance Asia’s Energy Transition. https://spectra.mhi.com/solving-the-trilemma-how-to-advance-asias-energy-transition
- Tehrantimes, (2025). Iran exports non-oil goods worth $124m to Pakistan in a month. https://www.tehrantimes.com/news/513193/Iran-exports-non-oil-goods-worth-124m-to-Pakistan-in-a-month
- Tehrantimes, (2025). Iran exports non-oil products valued at $395m to UAE in a month. https://www.tehrantimes.com/news/513291/Iran-exports-non-oil-products-valued-at-395m-to-UAE-in-a-month
- Tehrantimes, (2025). Iran’s petrochemical boom: driving oil industry’s value chain. https://www.tehrantimes.com/news/509452/Iran-s-petrochemical-boom-driving-oil-industry-s-value-chain
- Thomas Helbling, Andrea Pescatori, Krishna Srinivasan, (2025). Asia Can Boost Economic Resilience Amid Surging Trade Tensions. https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2025/04/24/asia-can-boost-economic-resilience-amid-surging-trade-tensions
- UNCTAD. (2025). Trade and Development Foresights 2025. https://unctad.org/system/files/official-document/gdsinf2025d1_en.pdf
- Undp, (2025). UNDP’s Clean Energy Efforts in Iran. https://www.undp.org/iran/news/undps-clean-energy-efforts-iran
- Weiguo Shan, Gyeongju, (2025). Accelerating the Clean Energy Transition Across Asia-Pacific. https://www.apec.org/press/blogs/2025/accelerating-the-clean-energy-transition-across-asia-pacific
- World Bank, (2025). Global Economic Prospects - World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/0e685254-776a-40cf-b0ac-f329dd182e9b/content
- World Bank. (2025). South Asia Development Update. https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/5c56fcc2-721a-4439-b11b-4411a2e3c3f4/content
- World Hydrogen Asia, (2025). https://www.worldhydrogenasia.com/
- Worldbank, (2025). Global Value Chains: Participation in global value chains can lead to increased job creation and economic growth. https://www.worldbank.org/en/topic/global-value-chains
- Yuma Osaki, (2024). RCEP Trade and Growth: Southeast Asia’s Digital Future. https://www.internationalaffairs.org.au/australianoutlook/rcep-trade-and-growth-southeast-asias-digital-future/

موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
The Institute for Trade Studies & Research

سلسله گزارشات توسعه زنجیره های ارزش استانی: گزارش شماره ۲

درس آموخته‌هایی از توسعه زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای در آسیا

این گزارش به تحلیل و تفسیر توسعه زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای در آسیا می‌پردازد و بر صنایع خودرو، الکترونیک، انرژی، و نساجی و پوشاک تمرکز دارد. تحولات عمده‌ای مانند دیجیتالی‌سازی، حرکت به سمت پایداری، و بازآرایی‌های ژئوپلیتیکی (از جمله استراتژی «چین پلاس وان») در حال شکل‌دهی مجدد به این زنجیره‌های ارزش هستند. این تغییرات فرصت‌ها و چالش‌های جدیدی را برای کشورهای منطقه ایجاد کرده‌اند.



موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
WWW.ITSR.IR

آدرس: خیابان کارگر شمالی، بالاتر از بلوار کشاورز، نبش کوچه همدان، پلاک ۱۲۰۴
تلفن: ۸۰-۶۶۴۲۲۳۷۸ **نمابر:** ۶۶۹۲۹۶۳۴
info@itsr.ir
www.itsr.ir