



شماره: ۱۴۰۲/۱۶۰۶۰/الف ت

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۰۵

اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

به نام خداوند یکتا

خیلی فوری

رؤسا، دبیران و اعضای محترم هیئت مدیره شکل های اقتصادی وابسته

با سلام و درود،

احتراماً به استحضار می‌رساند، مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی، که مأموریت تدوین سند استراتژی توسعه صنعتی را بر عهده دارد، نسخه اولیه "سند نقشه راهبردی صنعتی و ارتقاء تولید داخل" را به شرح فایل پیوست، ارائه نموده است. لذا خواهشمند است دستور فرمائید تا مجموعه نقطه نظرات و پیشنهادهای تکمیلی و عملیاتی آن تشکل محترم، در اسرع وقت به مدیریت امور تشکل‌ها و مسئولیت اجتماعی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران منعکس گردد.

پیشاپیش از مساعدت و ارائه نظرات جنابعالی کمال تشکر را دارم.

امیررضا بیدگلی

مدیر امور تشکل‌ها و مسئولیت اجتماعی

مقرر - ثبت

- اطلاع رئیس هیئت مدیره محترم

- اطلاع رئیس هیئت مدیره محترم

- کپی مقرر من

- اصل بدهد

۱۴۰۲/۱۲/۰۵

سندیکای شرکت‌های تأسیساتی و صنعتی
شماره: ۱۴۰۲۸۳-۲
تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۰۷

تهران: خیابان خالد اسلامبولی، پلاک ۸۲، صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۳۸۱۸

کدپستی: ۱۵۱۱۹۱۷۶۱۳ • شناسه ملی: ۱۴۰۰۷۲۷۷۹۴۶

تلفن: ۵-۸۸۷۲۳۸۰۱ • نامبر: ۲-۸۸۷۲۰۴۶۱ • مرکز تماس: ۱۸۶۶

www.tccim.ir • info@tccim.ir



مؤسسه عالی آموزش و پژوهش
مدیریت و برنامه‌ریزی

چکیده گزارش سند نقشه راه بردی صنعتی و ارتقاء تولید داخل

آذر ۱۴۰۲



فهرست مطالب

۸	مقدمه.....
۹	۱- سیاست‌های کلان توسعه صنعت و تولید کشور.....
۱۳	۲- دستاوردهای مورد انتظار از سند نقشه راهبردی صنعتی و ارتقاء تولید داخل.....
۱۴	۳- رویکرد کلی در تدوین سند.....
۱۷	۴- جایگاه سند در ساختار حقوقی و اداری کشور.....
۱۷	۵- فرایند تدوین سند.....
۱۹	۶- بررسی وضع موجود و پیش رو در حوزه اقتصاد، تجارت و صنعت.....
۱۹	۱-۶- منابع رشد اقتصادی.....
۲۲	۶-۲- شاخص‌های عمومی.....
۲۳	۶-۳- سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI).....
۲۵	۶-۴- شاخص تجارت خارجی.....
۳۰	۶-۴-۱- تجارت خارجی درون منطقه ای.....
۳۱	۶-۵- حجم تولید صنایع کارخانه‌ای.....
۳۳	۶-۵-۱- حوزه تمرکز فعالیت‌های صنعتی.....
۳۵	۶-۶- فراگیری و مردمی بودن اقتصاد.....
۳۵	۶-۷- اقتصاد سیاسی و نظام حکمرانی صنعتی.....
۳۷	۸-۶- پایداری و تاب‌آوری در صنعت.....
۳۹	۶-۹- زنجیره ارزش جهانی و منطقه‌ای.....
۴۱	۶-۹-۱- جایگاه ایران در زنجیره ارزش.....
۴۵	۶-۱۰- فناوری.....
۴۸	۱۱-۶- انرژی در بخش صنعت.....
۵۱	۶-۱۲- لجستیک.....
۵۴	۶-۱۳- ژئوپلیتیک و ژئواکونومیک.....
۵۸	۷- مسایل و چالش‌های پیش روی صنعت براساس مطالعه میدانی.....
۵۸	۷-۱- شناسایی رسته‌های برگزیده.....
۶۰	۷-۲- انتخاب صنایع برگزیده.....
۶۲	۷-۳- مسائل صنعت.....
۶۲	۷-۳-۱- زنجیره ارزش.....
۶۲	مسایل فعالان صنعت.....
۶۲	مسایل سیاست‌گذاری.....
۶۳	۲-۳-۷- فناوری.....
۶۳	مسایل فعالان صنعت.....
۶۳	مسایل سیاست‌گذاری.....
۶۴	۷-۳-۳- حکمرانی.....
۶۴	مسایل فعالان صنعت.....
۶۴	مسایل سیاست‌گذاری.....

۶۵	۷-۳-۴- اقتصاد سیاسی.....
۶۵	مسایل فعالان صنعت.....
۶۵	مسایل سیاست‌گذاری.....
۶۶	۷-۳-۵- ژئوپلتیک و ژئواکونومیک.....
۶۶	مسایل فعالان صنعت.....
۶۶	مسایل سیاست‌گذاری.....
۶۷	۷-۳-۶- روابط صنعتی (بیمه، مالیات، روابط کار).....
۶۷	مسایل فعالان صنعت.....
۶۷	مسایل سیاست‌گذاری.....
۶۸	۷-۳-۷- سرمایه انسانی.....
۶۸	مسایل فعالان صنعت.....
۶۸	مسایل سیاست‌گذاری.....
۶۹	۷-۳-۸- تامین مالی.....
۶۹	مسایل فعالان صنعت.....
۶۹	مسایل سیاست‌گذاری.....
۷۰	۷-۳-۹- انرژی.....
۷۰	مسایل فعالان صنعت.....
۷۰	مسایل سیاست‌گذاری.....
۷۱	۷-۳-۱۰- محیط زیست.....
۷۱	مسایل فعالان صنعت.....
۷۱	مسایل سیاست‌گذاری.....
۷۲	۷-۳-۱۱- لجستیک.....
۷۳	۸- چارچوب پردازش و تحلیل یافته‌ها.....
۷۳	۸-۱- کلان‌روندهای اصلی در صنعت-تجارت جهان و ایران.....
۷۶	۹- اصول راهبردی توسعه صنعتی و ارتقاء تولید کشور.....
۷۶	۹-۱- اصول راهبردی اصلی:.....
۷۷	۹-۲- اصول راهبردی پشتیبان.....

فهرست شکلها

- شکل ۱- اهم منویات مقام معظم رهبری و اسناد بالادست در خصوص نقشه راهبردی صنعتی و ارتقاء توان داخلی..... ۱۳
- شکل ۲- چارچوب تحلیل عقلانی نقشه راهبردی صنعتی..... ۱۵
- شکل ۳- جایگاه نقشه راهبردی صنعتی در میان اسناد و سیاست‌های کلان کشور..... ۱۷
- شکل ۴- خلاصه مراحل فرایند تدوین سند..... ۱۸
- شکل ۵- رشد بلندمدت ایران و منشاء رشد تولید، دوره ۲۰۲۲-۱۹۷۰..... ۲۰
- شکل ۶- مقایسه رشد بلندمدت کشورهای منتخب و منشاء رشد تولید، دوره ۲۰۲۲-۱۹۷۰..... ۲۱
- شکل ۷- نسبت سرمایه‌گذاری خارجی به تولید خالص داخلی ایران با کشورهای منتخب منطقه، متوسط دوره ۲۰۰۵-۲۰۲۰ (درصد)..... ۲۴
- شکل ۸- حجم تجارت خارجی ایران و منطقه جنوب غرب آسیا با کل حجم تجارت خارجی جهانی..... ۲۶
- شکل ۹- مقایسه نسبت تجارت خارجی (واردات و صادرات) به تولید ناخالص داخلی ایران و کشورهای منتخب منطقه متوسط دوره ۲۰۲۰-۲۰۰۵ درصد..... ۲۹
- شکل ۱۰- مقایسه نرخ رشد تجارت خارجی کشور در برنامه‌های اول تا ششم توسعه..... ۳۳
- شکل ۱۱- وضعیت صنایع کشور بر اساس سطح فناوری در سال ۱۳۹۷، مأخذ گزارش رقابت‌پذیری صنعتی یونیدو در سال ۲۰۲۰..... ۳۴
- شکل ۱۲- وضعیت رقابت‌پذیری صنعت کشور در سال ۱۳۹۷ و روند آن از ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۷. مأخذ گزارش رقابت‌پذیری صنعتی یونیدو ۲۰۲۰..... ۳۴
- شکل ۱۳- سه ضلع حکمرانی کارآمد..... ۳۵
- شکل ۱۴- سه ضلع موثر بر موفقیت تحول نهادی..... ۳۵
- شکل ۱۵- اقتصاد سیاسی و حکمرانی کارآمد..... ۳۶
- شکل ۱۶- شاخص پایداری محیط‌زیست در ایران..... ۳۸
- شکل ۱۷- تعداد تجمعی موافقتنامه‌های تجاری منطقه‌ای ۱۹۵۰-۲۰۲۰..... ۴۰
- شکل ۱۸- پارادایم قدیم و جدید در زنجیره‌های ارزش جهانی..... ۴۱
- شکل ۱۹- روند تغییرات ارزش افزوده در طول زنجیره ارزش در گذر زمان (مأخذ گزارش سال ۲۰۲۱ آنکتاد)..... ۴۲
- شکل ۲۰- منحنی فعالیت‌های با ارزش در زنجیره‌های ارزش جهانی و جایگاه کشورهای مختلف..... ۴۳
- شکل ۲۱- نحوه توزیع ارزش افزوده در زنجیره تولید صنعت نساجی و نقطه تمرکز حضور بنگاه‌های کشور..... ۴۳
- شکل ۲۲- وضعیت بنگاه‌های کشور در اتصال به زنجیره جهانی کسب و کار (بر اساس مطالعه بر روی ۴۰۰۰۰ واحد کسب و کار در ایران)..... ۴۴
- شکل ۲۳- جایگاه ایران در مراحل بلوغ و پیش‌بینی مراحل ارتقا..... ۴۵
- شکل ۲۴- تعیین جایگاه کشور در فناوری‌های تولید پیشرفته..... ۴۷
- شکل ۲۵- مصرف حامل‌های مختلف انرژی نهایی در صنایع کشور..... ۴۹
- شکل ۲۶- سهم زیر بخش‌های صنعتی در ارزش افزوده بخش صنعت..... ۴۹
- شکل ۲۷- شدت انرژی نهایی صنایع مرتبط با گاز طبیعی و فرآورده‌های نفتی..... ۵۰
- شکل ۲۸- شدت برق مصرفی صنایع..... ۵۰
- شکل ۲۹- شدت مصرف انرژی نهایی..... ۵۱
- شکل ۳۰- ساختار شاخص LPI..... ۵۳

- شکل ۳۱- الزامات سیاست صنعتی موفق در سه پارادایم مسلط ژئوپلیتیکی..... ۵۵
- شکل ۳۲-انواع سیاست صنعتی مبتنی بر ژئوپلیتیک..... ۵۶
- شکل ۳۳- کریدورهای شمالی-جنوبی و شرقی-غربی عبوری از ایران و فرصتهای کم نظیر پیشرفت صنعتی..... ۵۶
- شکل ۳۴- چارچوب برای ارزیابی مقایسه جذابیت نسبی و امکان‌پذیری استراتژیک رشته‌فعالیت‌ها/ رشته‌های تولیدی..... ۵۸
- شکل ۳۵- تصویری از جذابیت نسبی و امکان سنجی پتانسیل‌های استفاده نشده در صنایع مختلف تولیدی..... ۶۰
- شکل ۳۶- تناظر بین تولید ثروت و تقویت حاکمیت ملی در حوزه صنعت؛ نقش آفرینی کشور در حلقه های حیاتی ایجاد ارزش افزوده در شبکه های منطقه ای و جهانی و افزایش وابستگی شبکه ها به ایران..... ۷۴
- شکل ۳۷- مؤلفه های اصلی در پلتفرم توسعه صنعتی و ارتقای تولید..... ۷۴
- شکل ۳۸- مراحل و مشخصات آنها در فرایند توسعه صنعتی کشور..... ۷۵

فهرست جداول

- جدول ۱- رشد اقتصادی بلندمدت ایران و کشورهای منتخب در دوره ۲۰۲۲-۱۹۷۰..... ۱۹
- جدول ۲- خلاصه سهم عوامل کمی و کیفی رشد بلندمدت کشورهای منتخب، دوره ۲۰۲۲-۱۹۷۰..... ۲۲
- جدول ۳- جایگاه اقتصاد ایران در شاخص‌های بین‌المللی (مقایسه وضعیت در سال ۲۰۲۰ با سال ۲۰۱۵ میلادی)..... ۲۲
- جدول ۴- نسبت سرمایه گذاری مستقیم خارجی (FDI) به GDP در ایران با کشورهای منتخب منطقه، واحد: درصد..... ۲۵
- جدول ۵- حجم تجارت خارجی اقتصاد جهانی و مقایسه ایران و منطقه جنوب غرب آسیا واحد: میلیارد دلار..... ۲۵
- جدول ۶- مقایسه ارزش صادرات کالا و خدمات ایران با کشورهای منتخب منطقه، واحد: میلیون دلار-درصد..... ۲۶
- جدول ۷- مقایسه ارزش واردات کالا و خدمات ایران و کشورهای منتخب منطقه واحد: میلیون دلار-درصد..... ۲۸
- جدول ۸- نسبت تجارت خارجی (واردات و صادرات) به تولید ناخالص داخلی ایران و کشورهای منتخب منطقه واحد: درصد..... ۲۸
- جدول ۹- مقایسه نسبت واردات و صادرات به GDP در ایران و کشورهای منتخب منطقه، واحد: درصد..... ۳۰
- جدول ۱۰- نسبت تجارت درون منطقه ای از کل تجارت در ایران و کشورهای منتخب منطقه، واحد: درصد..... ۳۱
- جدول ۱۱- حجم تولید صنایع کارخانه ای در کشور ایران و برخی کشورهای منتخب و سطح جهانی (به قیمت ثابت ۲۰۱۵- میلیارد دلار- درصد)..... ۳۲
- جدول ۱۲- سهم صنایع کارخانه ای ایران و کشورهای منتخب از تولید ناخالص داخلی-درصد..... ۳۲
- جدول ۱۳- رتبه ایران با توجه به رویکردها و روش‌شناسی‌های مختلف (۲۰۱۶)..... ۳۹
- جدول ۱۴- تعداد موافقتنامه‌های تجاری درون و بین منطقه‌ای موجود در سال ۲۰۲۰..... ۴۰
- جدول ۱۵- رتبه ایران و کشورهای چین و آمریکا در شاخص آمادگی برای فناوری‌های پیشرو..... ۴۵
- جدول ۱۶- مصرف انرژی نهایی در بخش صنعت (میلیون بشکه معادل نفت خام)..... ۴۸
- جدول ۱۷- رشته‌های منتخب نهایی و گرایش‌های اولویت‌دار آنها..... ۶۰

سند حاضر، با هدف تعیین اصول کلی ناظر بر قوانین و سیاست‌های کشور تدوین شده است.

مطالعات انجام شده، به روش کیفی و فراترکیب بوده و در آن از داده‌ها و مطالعات کمی نیز بهره گرفته شده است.

برای رسیدن به فهمی تحول‌زا از پارادایم‌ها و شرایط موجود و آینده در حوزه صنعت و طراحی «اصول کلی» تا حد ممکن از مطالعه، مصاحبه و واکاوی مستندات استفاده شده است.

مقدمه

رهبر معظم انقلاب در مقاطع مختلف و به طور مشخص‌تر در دهم بهمن ۱۴۰۰ موضوع ضرورت تدوین نقشه راهبردی صنعتی با تأکید بر ارتقای رقابت‌پذیری و توان تولید داخل را مورد توجه قرار دادند. در فرمایشات دهم بهمن ۱۴۰۰ صراحتاً مسئول مشخصی را برای این امر برگزیدند و انتظارات و چارچوب مورد نظر خود از نقشه راهبردی صنعت را نیز بر شمردند.

رئیس‌جمهور محترم نیز با ابلاغ رسمی به معاون اول رئیس‌جمهور بر این مأموریت تأکید کرده و در نهایت مسئولیت ایفای نقش محوری در این امر مهم به مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی کشور محول شد.

اگرچه کشور دارای تجربه تدوین مستنداتی معطوف به سیاست صنعتی بوده است، اما تحلیل محتوا نشانگر آن است که این بار **تدوین قواعد بنیادی برای ایجاد تحول و گذار همراه با میانبر مورد نظر است**. به گونه‌ای که بتواند قواعد اصلی و طبیعت تدوین سیاست‌های صنعتی در دوره‌ها و دولت‌های مختلف را پایه‌گذاری و ارائه نماید. این امر به نوبه خود امکان ایجاد تحولی تاریخی را برای کشور فراهم می‌نماید. همچنین با عنایت به شرایط کشور، به نظر می‌رسد در صورت تدوین، جاری‌سازی و اجرای بهینه، این فرایند به عنوان یک **کانون کارآمدی** قابلیت تکرار و الگوپذیری در سایر حوزه‌ها را نیز دارد.

درس گرفتن از تجربیات جهانی در کنار توجه به ویژگی‌های اقتصاد ایران، همراه نمودن ذینفعان اصلی در بخش خصوصی و دولتی و تغییر پارادایم سیاست‌گذاری صنعتی و قاعده‌گذاری برای پیشرفت صنعتی، که در کنار ایجاد ظرفیت جاری‌سازی و اجرای نتیجه‌محور، بایسته‌های اصلی تدوین و اجرای نقشه راهبردی صنعت کشور شناخته می‌شوند.

گزارش حاضر به عنوان پیش‌درآمد سند نقشه راهبردی صنعتی و ارتقای تولید داخل، در پی مطالعات فشرده، بررسی تجربیات گذشته کشور و جهان و نشست‌های تخصصی متعدد با نخبگان و خبرگان پیشکسوت و جوان و همین‌طور مطالعه و بررسی رسته‌های برگزیده تدوین شده است.

۱- سیاست‌های کلان توسعه صنعت و تولید کشور

در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور، ایران کشوری توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه با هویت اسلامی و انقلابی، الهام‌بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و موثر در روابط بین‌الملل، توصیف شده است. در سیاست‌های کلی نظام که از سال ۱۳۷۹ تاکنون از سوی مقام معظم رهبری ابلاغ شده است، در موارد متعددی به صنایع و تولیدات ایرانی پرداخته شده و سیاست‌هایی برای ارتقای توانمندی آن‌ها ابلاغ شده‌است. از اهم این سیاست‌های کلی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- سیاست‌های کلی «بخش معدن»، مصوب سال ۱۳۷۹
- سیاست‌های کلی نظام در امور «تشویق سرمایه‌گذاری»، مصوب ۱۳۸۹
- سیاست‌های کلی «اشتغال»، مصوب ۱۳۹۰
- سیاست‌های کلی «تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی»، مصوب ۱۳۹۱
- سیاست‌های کلی «اقتصاد مقاومتی»، مصوب ۱۳۹۲
- سیاست‌های کلی «محیط زیست»، مصوب ۱۳۹۴
- سیاست‌های کلی «علم و فناوری» مصوب ۱۳۹۴

بررسی محتوای سیاست‌های کلان فوق بیانگر منویات کلان کشور و مقام معظم رهبری برای ارتقای توان رقابت‌پذیری صنایع و کسب و کارهای داخلی و کسب جایگاه متناسب با ظرفیت‌ها و توانمندی‌های داخلی در سطح منطقه‌ای و جهانی است. به عنوان یک نمونه و در همین ارتباط، در سند سیاست‌های کلی **اقتصاد مقاومتی**، موارد زیر مورد تأکید قرار گرفته است:

- ◀ محور قراردادن رشد بهره‌وری در اقتصاد با تقویت عوامل تولید، توانمندسازی نیروی کار، تقویت رقابت‌پذیری اقتصادی، ایجاد بستر رقابت بین مناطق و استانها و به کارگیری ظرفیت و قابلیت‌های متنوع در جغرافیای مزیت‌های مناطق کشور.
- ◀ افزایش تولید داخلی نهاده‌ها و کالاهای اساسی (بویژه در اقلام وارداتی)، و اولویت دادن به تولید محصولات و خدمات راهبردی و ایجاد تنوع در مبادی تأمین کالاهای وارداتی با هدف کاهش وابستگی به کشورهای محدود و خاص.
- ◀ حمایت همه‌جانبه هدفمند از صادرات کالاهای و خدمات به تناسب ارزش افزوده و با خالص ارزآوری مثبت از طریق:

- تسهیل مقررات و گسترش مشوق‌های لازم.
- گسترش خدمات تجارت خارجی و ترانزیت و زیرساخت‌های مورد نیاز.
- تشویق سرمایه‌گذاری خارجی برای صادرات.
- برنامه‌ریزی تولید ملی متناسب با نیازهای صادراتی، شکل‌دهی بازارهای جدید، و تنوع بخشی پیوندهای اقتصادی با کشورها به ویژه با کشورهای منطقه.
- استفاده از ساز و کار مبادلات تهاتری برای تسهیل مبادلات در صورت نیاز.
- ایجاد ثبات رویه و مقررات در مورد صادرات با هدف گسترش پایدار سهم ایران در بازارهای هدف.

- ◀ افزایش قدرت مقاومت و کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد کشور از طریق:
 - توسعه‌ی پیوندهای راهبردی و گسترش همکاری و مشارکت با کشورهای منطقه و جهان بویژه همسایگان.
 - استفاده از دیپلماسی در جهت حمایت از هدف‌های اقتصادی.
 - استفاده از ظرفیت‌های سازمان‌های بین‌المللی و منطقه‌ای.
- ◀ افزایش ارزش افزوده از طریق تکمیل زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز، توسعه تولید کالاهای دارای بازدهی بهینه (براساس شاخص شدت مصرف انرژی) و بالا بردن صادرات برق، محصولات پتروشیمی و فرآورده‌های نفتی با تأکید بر برداشت صیانتی از منابع.
- ◀ تقویت فرهنگ جهادی در ایجاد ارزش افزوده، تولید ثروت، بهره‌وری، کارآفرینی، سرمایه‌گذاری و اشتغال مولد و اعطای نشان اقتصاد مقاومتی به اشخاص دارای خدمات برجسته در این زمینه.
- ◀ افزایش پوشش استاندارد برای کلیه محصولات داخلی و ترویج آن.

همچنین بر اساس اسناد کلان وزارت صنعت، معدن و تجارت، در راستای تحقق بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی ایران، به منظور تقویت اقتصاد بدون نفت با رویکرد درون‌زایی و برون‌گرایی اقتصاد مقاومتی و سیاست‌های کلی نظام در بخش صنعت و معدن، چشم‌انداز ایران در افق ۱۴۰۴ برای بخش صنعت، معدن و تجارت عبارتست از:

«پیشران اقتصاد کشور، رقابت‌پذیر در بازارهای بین‌المللی و در تراز کشورهای نوظهور صنعتی»

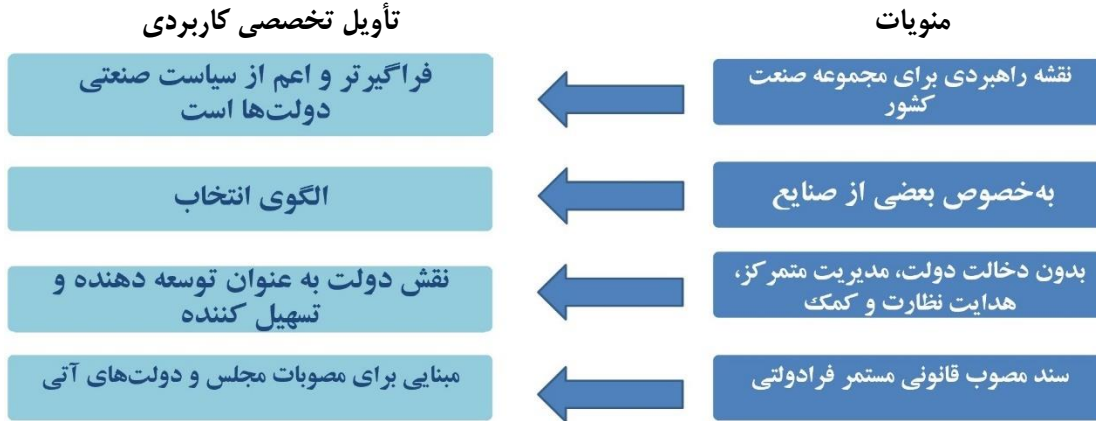
با ویژگی‌های:

- ◀ مشوق جریان سرمایه‌گذاری کلان به بخش صنعت، معدن و تجارت
 - ◀ تسهیلگر تمامی رشته‌های فعالیت‌های صنعتی، و معدنی به ویژه صنایع پیشران و دارای اولویت
 - ◀ دیپلماسی تجاری و حضور مؤثر در زنجیره ارزش جهانی
- اما در سال‌های پس از ابلاغ این سیاست‌ها، چالش‌ها و مشکلات متعددی کماکان دامنگیر صنعت و تولید کشور بوده و لذا احساس می‌شود که در ذیل این سیاست‌های کلی و به عنوان مکمل آنها نیاز به تهیه سیاست و نقشه راهبردی توسعه صنعتی کشور می‌باشد. این مهم سبب شد مقام معظم رهبری در دیدار تولیدکنندگان و فعالان اقتصادی در ۱۰ بهمن ۱۴۰۰ به این حوزه اشاره نموده و رهنمودهایی به شرح ذیل اعلام فرمایند:
- «در واقع دو کار اصلی بر عهده‌ی مسئولین است که خواهش میکنم جناب آقای مخبر و دوستان به این توجه کنند: یکی مسئله‌ی ایجاد یک نقشه‌ی راهبردی برای مجموع صنعت کشور و بخصوص بعضی از صنایع است، یکی هم مدیریت متمرکز و هدایت. البته نظر من را همه میدانند؛ من با دخالت دولت و دستگاه‌های دولتی در فعالیتهای اقتصادی موافق نیستم اما با هدایتشان، نظارتشان، کمکشان چرا؛ این باید حتماً انجام بگیرد. بنابراین نقشه‌ی راهبردی و مدیریت جامع یکی از کارهای لازم است. آن مطلبی هم که اول گفتم راجع به نقشه‌ی راهبردی، نقشه‌ی کلان راهبردی صنعت، خیلی چیز مهمی است؛ این را دنبال کنید. ما نیاز داریم به این که سندی تهیه بشود؛ در این زمینه باید سند نقشه‌ی راهبردی صنعتی کشور را تهیه کنید و این را تصویب کنید. یکی از دوستان اشاره کردند که با رفت و آمد دولتها و تغییر دولتها، [برنامه] نباید تغییر پیدا کند. اینها اگر چنانچه به صورت یک سند مصوب قانونی مستمری در دسترس باشد، از آن در طول سالهای متمادی استفاده می‌شود.»

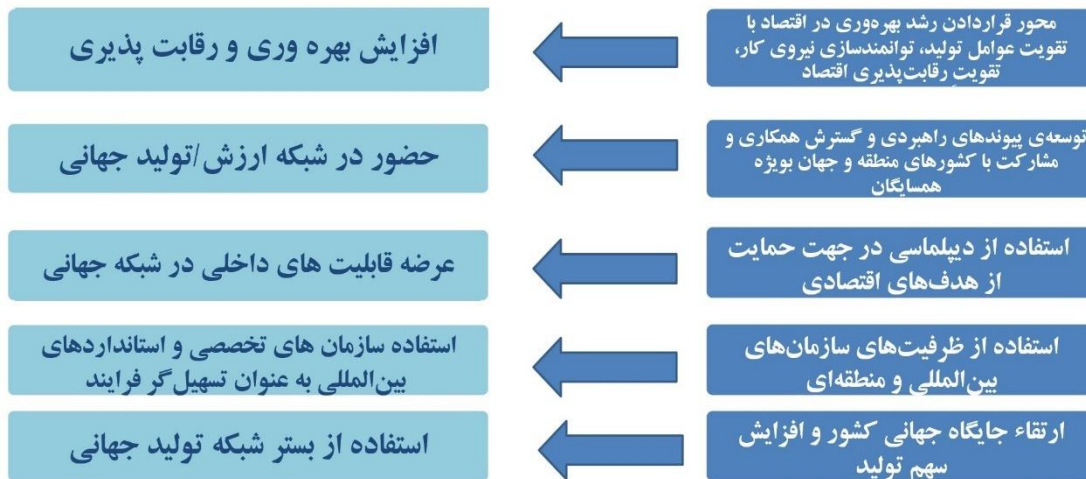


منویات برآمده از اسناد ابلاغی و فرمایشات مقام معظم رهبری را می‌توان به ترتیب نشان داده شده در شکل ۱ در سه لایه دسته بندی کرد:

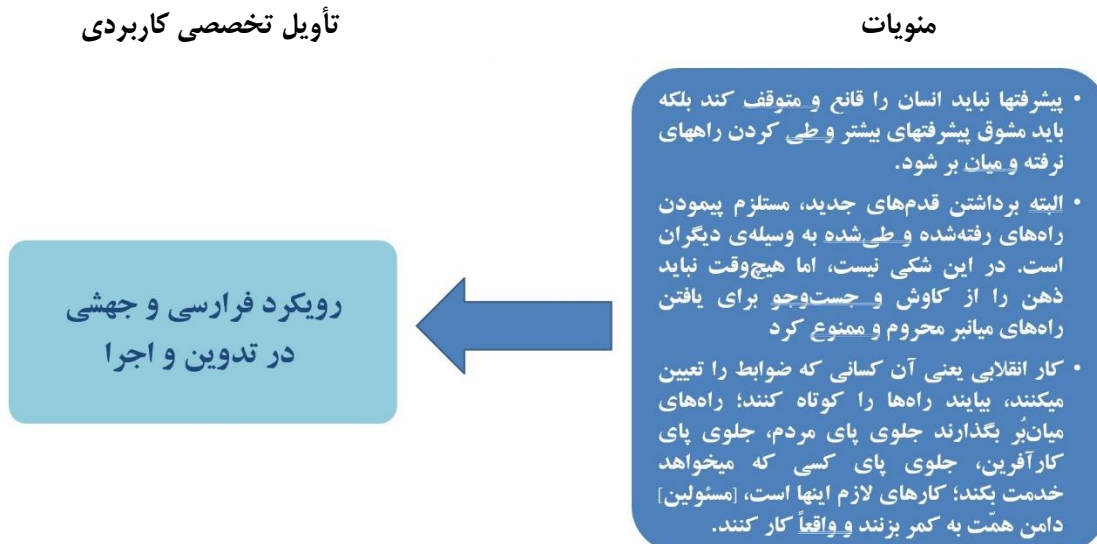
۱- معطوف به ضرورت تدوین و اجرای نقشه کلان راهبردی صنعت



۲- معطوف به ویژگی‌های مورد انتظار از صنعت کشور



۳- معطوف به ویژگی‌های روش تدوین و پیاده‌سازی



شکل ۱- اهم منویات مقام معظم رهبری و اسناد بالادست در خصوص نقشه راهبردی صنعتی و ارتقاء توان داخلی

۲- دستاوردهای مورد انتظار از سند نقشه راهبردی صنعتی و ارتقاء تولید داخل

به طور بدیهی نقشه راهبردی و سیاست‌های ذیل آن در بستر حقوقی و قانونی و نظام حکمرانی کلان کشور قابلیت اجرایی پیدا می‌کند. بنابراین، تصمیم‌سازی، تصمیم‌گیری و تصویب قواعد مبنایی نقشه راهبردی صنعت کشور در قالب قانونی موجود در کشور در لایه‌ها و مراحل مختلف صورت خواهد گرفت. به ترتیبی که حداکثر اثربخشی و نتیجه برای مردم حاصل شود.

در تدوین نقشه راهبردی، طی فرایندی کاملاً مشارکتی همه ذینفعان خصوصی، حکومتی، مراکز پژوهشی و سیاستی نقش خواهند داشت. تدوین طرح با لحاظ فرایند تصویب به حدود ۷-۱۲ ماه زمان نیاز دارد. از آنجا که در طرح جاری سازی، اجرا و پایش و ارزیابی نیز پیش‌بینی شده است، این فرایند در ادامه یک بار به صورت متمرکز و هدایت‌شده پیاده می‌شود تا دستاوردها و اثرات بلند مدت آن مشخص و سنجیده شود. ضمن آنکه الگویی برای تکرار در حوزه‌های دیگر و همین‌طور دولت‌های آینده فراهم می‌شود.

طرح «تدوین و پیاده‌سازی نقشه راهبردی صنعتی و ارتقای رقابت‌پذیری تولید داخل» به دنبال آن است که تجارب قبلی در تهیه و اجرای سیاست‌های توسعه صنعتی و تولیدی کشور را با دانش و تجربه بین‌المللی تلفیق نموده و بر اساس رویکردهای جدید، یک نقشه راه برای ارتقای صنعت کشور طراحی و پیاده‌سازی نماید.

بر این اساس هدف نهایی این طرح ارتقای توان رقابت‌پذیری و رفاه جامعه مبتنی بر مزیت‌های رقابتی تقویت شده صنعتی-تولیدی و حکمرانی چند سطحی و مشارکت بهبود یافته همه ذینفعان در راهبری نوآورانه پیشرفت صنعتی کشور است.

متناسب با اهداف فوق، دستاوردهای زیر برای طرح، در نظر گرفته شده است:

۱. گذار به اصول مبنایی جدید برای توسعه صنعتی
۲. بهبود جایگاه رقابت‌پذیری صنعت کشور در مقیاس جهانی
۳. افزایش ظرفیت ذینفعان و نهادهای صنعتی در راهبری و هدایت مشارکتی برنامه‌های پیشرفت صنعتی با اصلاح نظام حکمرانی مربوطه
۴. ایجاد و مدیریت تعادل در تعامل با محیط زیست و مصرف منابع اولیه، انرژی و آب
۵. تقویت فرآیند ارتقا و تکرارپذیری رویکرد جدید در پیشرفت صنعتی، به وسیله نهادهای توسعه‌ای و تنظیمی در سطح ملی، محلی و رسته‌ای
۶. مدیریت مؤثر فرآیند پیشرفت راهبردی صنعت کشور
۷. ارتقای سطح حاکمیت و امنیت ملی از طریق افزایش میزان وابستگی صنایع کشورهای دیگر به ایران

۳- رویکرد کلی در تدوین سند

رویکرد پیشنهادی برای پیشرفت صنعتی، رویکردی فرآیندمحور، چند ذی‌نفع‌محور، انعطاف‌پذیر و با پایان باز تغییر است. دولت به عنوان هدایت‌کننده و بخش خصوصی به عنوان نقش‌آفرین محوری، در نظر گرفته شده است. پیشرفت صنعتی به عنوان یک «فرایند کشف» در نظر گرفته می‌شود که در آن کارآفرینان، دولت‌ها و سایر ذینفعان مرتبط گرد هم می‌آیند تا در هماهنگی راهبردی برای انتخاب بهترین گزینه‌ها برای تنوع و تعمیق صنعتی شرکت کنند. مشورت نزدیک و مستمر در مورد دیدگاه‌های موجود بین بخش‌های خصوصی و دولتی به منظور اتخاذ تصمیمات راهبردی صورت می‌گیرد. مالکیت و هدایت ذینفعان در تصمیم‌گیری بسیار مهم هستند، زیرا هم فرآیند اجرا را تسهیل می‌کند و هم شانس موفقیت را افزایش می‌دهد.

چارچوب پیشرفت صنعتی در پیوند با شبکه‌های ارزش تولید ملی، منطقه‌ای و جهانی، تدوین شده و در واقع صنایع، حلقه‌ها و فعالیت‌هایی مورد توجه قرار می‌گیرند که توان کسب جایگاه بهتر در شبکه‌های صنعتی را داشته باشند. این رویکرد با تقویت توانمندی‌های داخلی، بر کسب جایگاه بین‌المللی تأکید دارد، به گونه‌ای که وابستگی صنعت سایر کشورها و مناطق به صنعت ایران را به صورت فزاینده بیشتر کند.

لازمه این امر، گذار از رویکردهای نئوکلاسیک مورد تأکید مراکز ماند بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول در گذشته است. تمرکز بر انتخاب رسته‌ها، زنجیره‌ها و فعالیت‌های بهره‌ور و پرارزش در شبکه منطقه‌ای و جهانی تولید ارزش اگر چه در تعارض با رویکردهای توصیه شده گذشته از سوی برخی سازمان‌ها است، اما بنا به تجربه سال‌های اخیر در کشورهای در حال پیشرفت، دستاوردهای قابل‌اعتنایی دارد. در این چارچوب، انتخاب‌ها و فرایندهای سیاستی متأثر از فرصت‌های جهانی و منطقه‌ای و ظرفیت‌های داخلی کشورها انتخاب می‌شوند. مهمتر آن که سیاست‌های کلان اقتصادی و فضای کسب و کار علاوه بر جنبه‌های عام خود، متناسب با ضرورت‌های زنجیره‌ها و حلقه‌های منتخب بازتنظیم و تعدیل می‌شوند. ضمن آن که در رویکرد پیشنهادی، پیشرفت صنعتی به صورت مردمی (اشتغال‌زا و ضد فقر) و پایدار (متناسب با اقتضائات زیست‌محیطی) حاصل می‌شود.

با توجه به شرایط کشور در حوزه صنعت به صورت اعم و صنعت کارخانه‌ای به صورت اخص، بسیار مهم است که مشخص شود که سیاست‌های صنعتی کشور می‌بایست منجر به اصلاح تدریجی قابلیت‌ها، ظرفیت‌ها و بسترها شوند، با جبران سریع عقب‌ماندگی‌های گذشته به پیشرفت سرعت بخشند و یا به صورت جهشی به دنبال دستیابی به جایگاه‌های بالاتر در اقتصاد ملی و جهانی باشند. بنابراین، از ویژگی‌های طراحی نقشه راهبردی، استفاده از راه‌های میانبر است. همان‌طور که در شکل زیر نشان داده شده است این امر متناسب با شرایط موجود و پیشرفت‌های حاصل شده تغییر و تکامل خواهد یافت. در این چارچوب در فاز اول رویکردی تدریجی و فرارسی در دستور کار خواهد بود. اما در ادامه ویژگی فرارسی و جهشی وجه غالب در سیاست‌گذاری و اجرا است.

از ویژگی‌های دیگری که در تدوین و پیاده‌سازی نقشه راهبردی صنعت مبتنی بر تجارب گذشته می‌باید مورد توجه قرار گیرند، ایجاد امکان تطابق و همگامی با روندهای تغییر در فناوری و تحولات بنیادی در صنعت جهان مانند انقلاب صنعتی چهارم و اصلاح نظامات، استخوان‌بندی و طبیعت قوانین و قواعد سیاستی متناسب با آنها است.

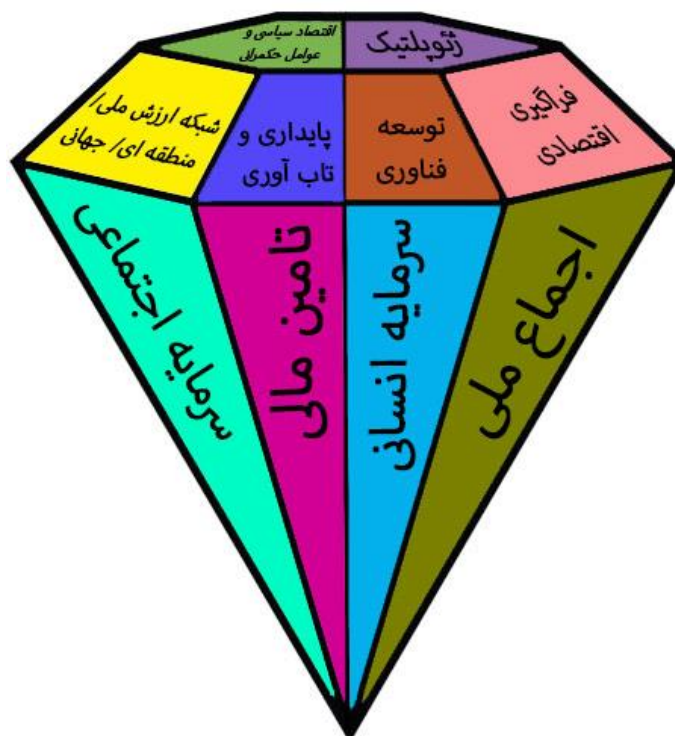
ایجاد اجماع و ائتلاف بر منویات و نقشه راهبردی صنعت از طریق مشارکت همه ذینفعان خصوصی و حکومتی هم در فرایند طراحی و هم در مرحله اجرا حوزه مهمی است که در تدوین اسناد گذشته مغفول مانده و در فرایند جدید مورد توجه

قرار می‌گیرد. در کنار آن، دانش‌افزایی و ارتقای سرمایه اجتماعی مبتنی بر هنجارهای تمدن و فرهنگ ایرانی-اسلامی معطوف به نقشه راهبردی و مؤلفه‌های آن می‌بایست مورد توجه قرار گیرد.

یکی از مسائلی که ضرورتاً باید در اسناد مهم ملی، علاوه بر جنبه‌های کاملاً فنی معطوف به صنعت، مورد توجه قرار گیرد، چارچوب‌های برآمده از روندهای حاکم بر سطح ملی و بین‌المللی است. در این صورت به عنوان مثال نمی‌توان بدون در نظر گرفتن روندهای ژئوپلیتیک صنعتی در جهان و منطقه، به تبیین نقش صنعت کشور، حتی در سطح ملی، پرداخت. به همین ترتیب، نمی‌توان از کنار مسأله مهمی مانند میزان و مکانیسم اثر پیشرفت صنعتی بر مناطق محروم و گروه‌های جامانده و یا آسیب‌دیده از شکست بازار و یا ناکارآمدی‌های سیاست‌های صنعتی بی‌اعتنا گذشت. به همین دلیل یکی از گام‌های اصلی در طراحی نقشه راهبردی صنعتی کشور، فهم و تبیین کلان‌روندهای حاکم بر صنعت است. برآمده از مطالعات پایه و تحلیل نظام مسائل صنعت کشور، مسائل اصلی صنعت کشور به شرح زیر قابل دسته‌بندی بوده است:

تحولات تکنولوژیک و عدم ثبات پارادایم‌های فناوری و نوآوری

- تغییر قواعد کسب و کار و اعمال قدرت در زنجیره‌های ارزش جهانی و اخیراً گذار به شبکه‌های ارزش جهانی منطقه‌ای شده
 - دگرگونی ابعاد توسعه پایدار با محوریت یافتن گرمایش زمین و مسایل زیستی جهانی
 - مسئله عادلانه و فراگیر بودن توسعه صنعتی
 - اقتصاد سیاسی و حکمرانی متناسب توسعه صنعتی
 - اثرات تحولات ژئوپولیتیک بر توسعه صنعتی
 - ضرورت مشارکتی بودن، اجماع ملی و ارتقاء سرمایه اجتماعی معطوف به توسعه صنعتی
- بدین ترتیب، ابعاد تحلیل عقلانی کلان‌روندهای حاکم بر صنعت کشور در قالب الماس زیر دسته‌بندی شدند:

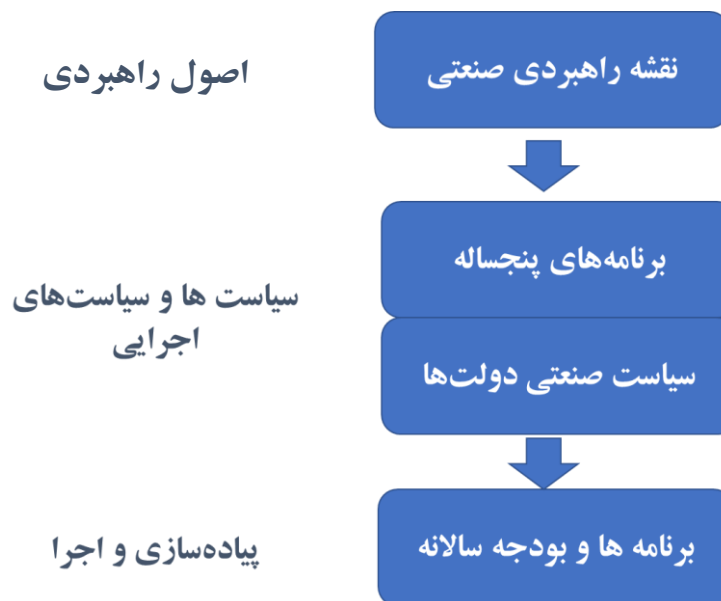


شکل ۲- چارچوب تحلیل عقلانی نقشه راهبردی صنعتی

همچنین ضروریست مکانیسم جاری سازی و اجرای نتیجه‌محور نقشه راهبردی و به دنبال آن سیاست‌های صنعتی تنظیم و پیاده شود. به گونه‌ای که در حین و در پایان مقاطع پیاده سازی سیاست‌ها و برنامه‌ها همسویی با چشم‌انداز و اهداف و اثربخشی آنها مورد سنجش و اصلاح قرار گیرد.

۴- جایگاه سند در ساختار حقوقی و اداری کشور

نقشه راهبردی صنعتی دربرگیرنده اصول کلی و چارچوب‌های سیاستی مورد نیاز برای پیشرفت صنعتی کشور است که سبب‌ساز گذار از وضعیت فعلی به وضعیت مطلوب می‌شود؛ در بعد داخلی بر نوع صنایع و فعالیت‌ها و تخصیص منابع بین آنها اثر می‌گذارد در بعد خارجی به چارچوب و نحوه نحوه بسترسازی برای ارتباط بخش صنعت کشور را با صنعت و تجارت منطقه‌ای و جهانی تعریف می‌کند، به گونه ای که در رسته‌ها و فعالیت‌های مورد نظر بیشترین وابستگی به ایران شکل گیرد. نقشه راهبردی صنعتی فراتر از سیاست صنعتی دولت‌ها و قوانین و مقررات جاری تعریف می‌شود و «اصول راهبردی» را در بر می‌گیرد که قوانین و سیاست‌ها بر اساس آن تنقیح و تنظیم می‌شوند (شکل ۳).

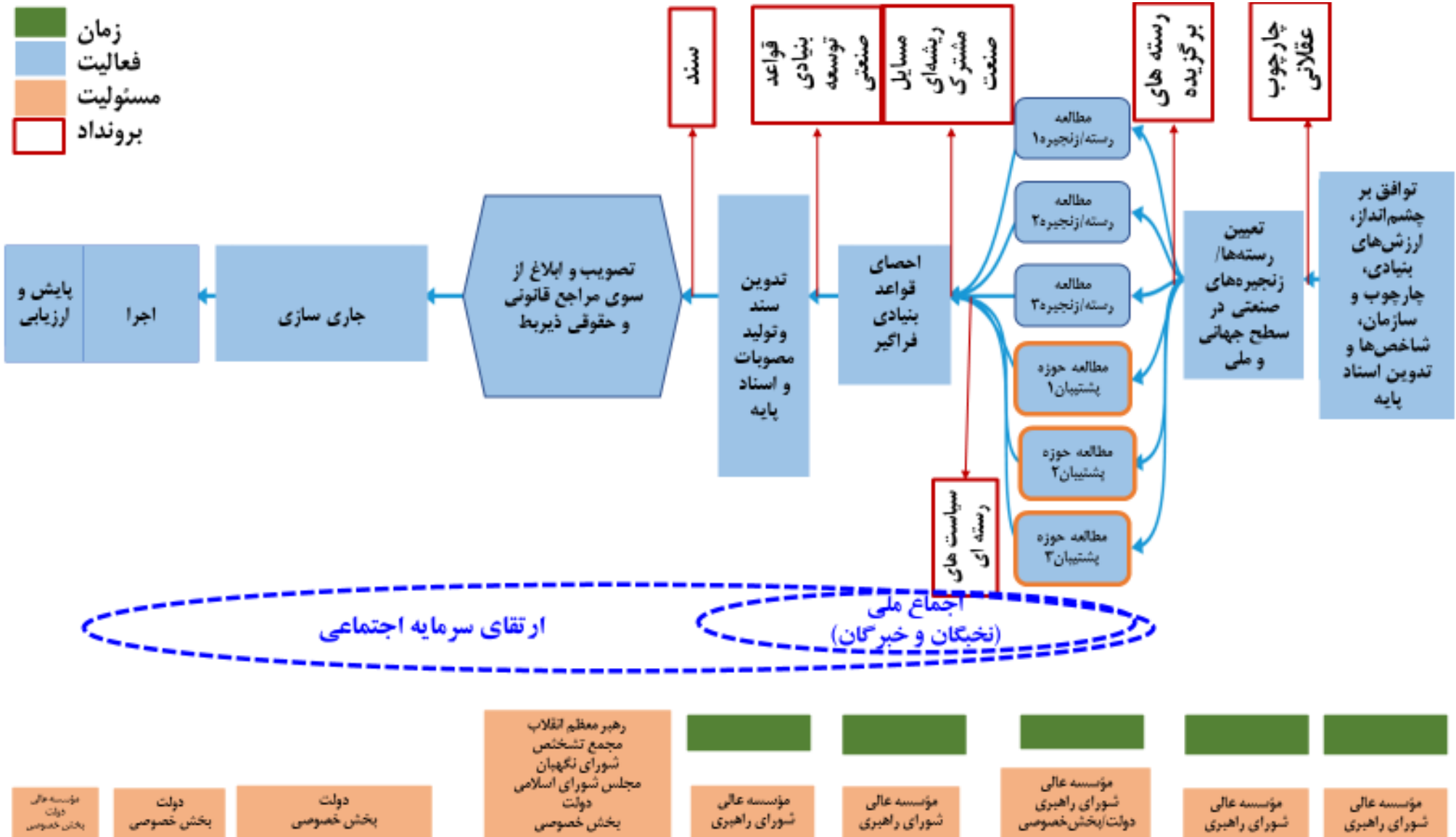


شکل ۳- جایگاه نقشه راهبردی صنعتی در میان اسناد و سیاست‌های کلان کشور

۵- فرایند تدوین سند

فرایند تدوین سند عبارت بوده است از:

1. توافق بر مبنای مبتنی بر فهم استراتژیک از مسائل کشور و جهان و چشم انداز پیش رو
2. مطالعه و تدوین چارچوب عقلانی ناظر بر تدوین و اجرای سند
3. مطالعه صنعت ایران و جهان به صورت کتابخانه ای و نشست های تخصصی
4. مطالعه میدانی صنعت ایران در رسته های برگزیده (از طریق گفت و گو، بازدید، مصاحبه با نخبگان و خبرگان، نظر سنجی، نشست تخصصی و ...)
5. احصای مسائل رسته ای و مسائل ریشه ای مشترک در صنایع
6. طراحی الگوی پردازش مسائل مبتنی بر یافته های مطالعات چارچوب عقلانی و مطالعات صنعت
7. احصای اصول راهبردی اصلی و اصول راهبردی پشتیبان



شکل ۴- خلاصه مراحل فرایند تدوین سند

۶- بررسی وضع موجود و پیش‌رو در حوزه اقتصاد، تجارت و صنعت

۶-۱- منابع رشد اقتصادی

رشد اقتصادی بلندمدت و پایدار یکی از دستاوردهای توفیق کشورهای موفق در عرصه صنعتی و اقتصادی است. جدول ۱ تولید ناخالص داخلی (به قیمت ثابت ۲۰۱۵) ایران و کشورهای منتخب جنوب غرب آسیا را نشان می‌دهد. به طور کلی رشد اقتصادی کشور ایران در دوره ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۲ به طور متوسط ۲,۳ درصد گزارش شده است. این وضعیت برای کشورهای ترکیه و عربستان به عنوان رقبای اصلی و کلیدی در سطح منطقه جنوب غرب آسیا، به ترتیب ۵,۲ درصد و ۳,۴ درصد می‌باشد. ضمن این که رشد اقتصادی کشورهای مصر و امارات در دوره یاد شده نیز به ترتیب ۴,۵ درصد و ۳,۳ درصد است. به عبارت دیگر، نه تنها سطح تولید این کشورها نسبت به ایران بالاتر است بلکه شتاب رشد آنها نیز بالاتر است.

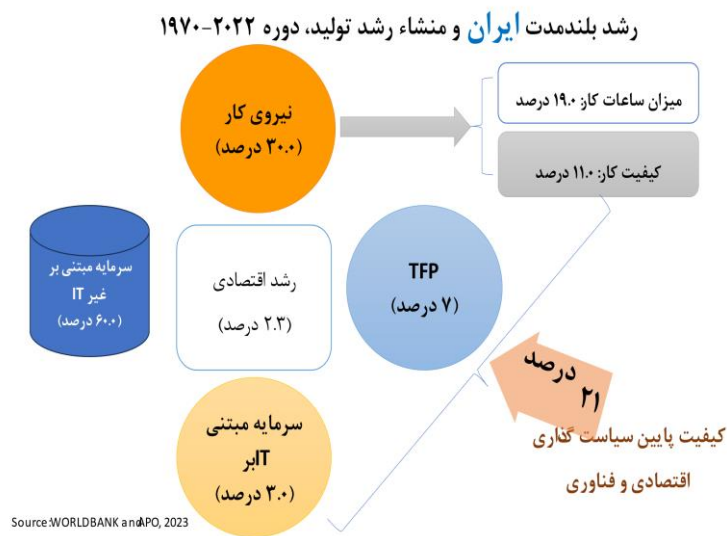
جدول ۱- رشد اقتصادی بلندمدت ایران و کشورهای منتخب در دوره ۱۹۷۰-۲۰۲۲

متوسط رشد سالانه، دوره ۲۰۰۵-۲۰۲۲	متوسط رشد سالانه، دوره ۱۹۷۰-۲۰۲۲	کشور/منطقه	ردیف
۲,۳	۲,۳	ج.ا. ایران	۱
۴,۵	۵,۲	مصر	۲
۵,۲	۴,۶	ترکیه	۳
۳,۴	۳,۶	عربستان	۴
۳,۳	۴,۴	امارات	۵
۳,۲	۶,۶	کره جنوبی	۶
۱,۸	۲,۷	آمریکا	۷
۳,۲	۳,۱	خاورمیانه و شمال آفریقا	
۴,۸	۴,۹	شرق آسیا و اقیانوسیه	
۱,۷	۲,۵	کشورهای OECD	
۲,۸	۳,۱	متوسط جهان	

Source: WORLD BANK, ۲۰۲۳

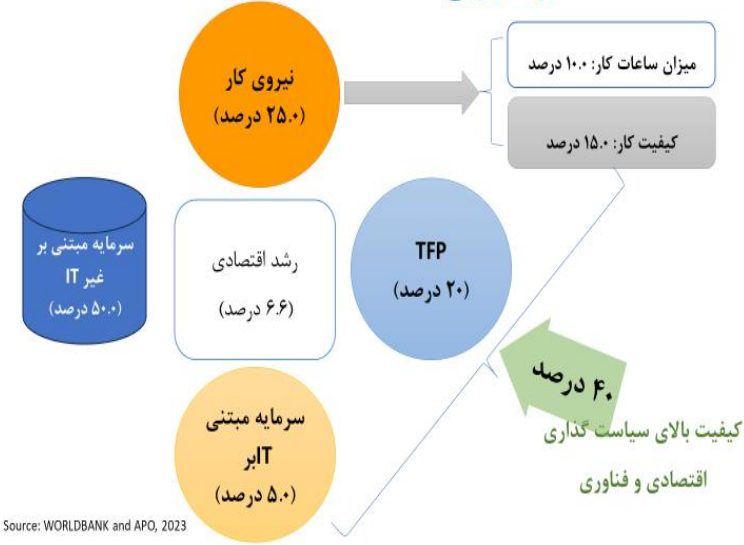
مطابق این جدول با رشد متوسط ۳,۹ درصد تولید ناخالص داخلی (به قیمت ثابت ۲۰۱۵) در کشورهای جنوب غرب آسیا، حاکی از رشد پرشتاب تر نسبت به ایران و فاصله گرفتن کشورهای بالفعل (از جمله ترکیه و عربستان) و بالقوه (از جمله مصر، امارات، پاکستان و...) از حجم تولید ایران خواهد داشت. حال سوال این است که منابع رشد بلندمدت اقتصادی در ایران چگونه تامین می‌شود به شکل ۵ و شکل ۶ و جدول ۲ مراجعه شود. مطابق این شکل‌ها تقریباً ۲۱ درصد از رشد اقتصادی با منشاء بهبود کیفی عوامل تولید (بهره‌وری کل عوامل، بهبود کیفیت نیروی کار، افزایش سرمایه مبتنی بر غیر IT می‌باشد. این وضعیت در بلندمدت در کشور ترکیه (۸,۰ درصد) نیز محسوس می‌باشد ولی در دو دهه اخیر روند آنها (۰,۴۱- درصد)

کاملاً تغییر کرده است و نشان از تغییر کیفیت سیاست‌گذاری‌ها در سطح کلان در این کشور می‌باشد. این وضعیت در کشورهای کره جنوبی، آمریکا و منطقه شرق آسیا و اقیانوسیه نیز مشهود می‌باشد. به طوری که مطابق شواهد آشکار شده، مکانیزم‌های رشد بلندمدت کشورها که برگرفته از سیاست‌های صنعتی، اقتصادی و فناوری است همواره تأکید بر افزایش سهم کیفی عوامل دارد که چارچوب سیاست‌گذاری آن به خصوص در حوزه فناوری و نوآوری و بهره‌وری، با سیاست‌گذاری متعارف متفاوت است.

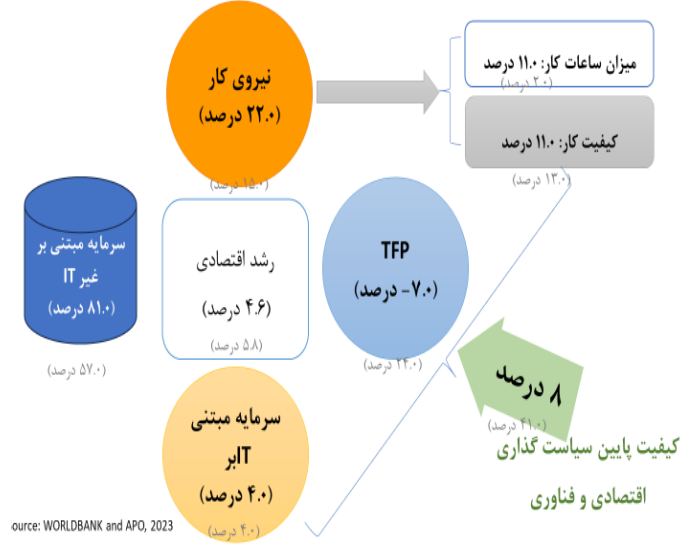


شکل ۵- رشد بلندمدت ایران و منشاء رشد تولید، دوره ۱۹۷۰-۲۰۲۲

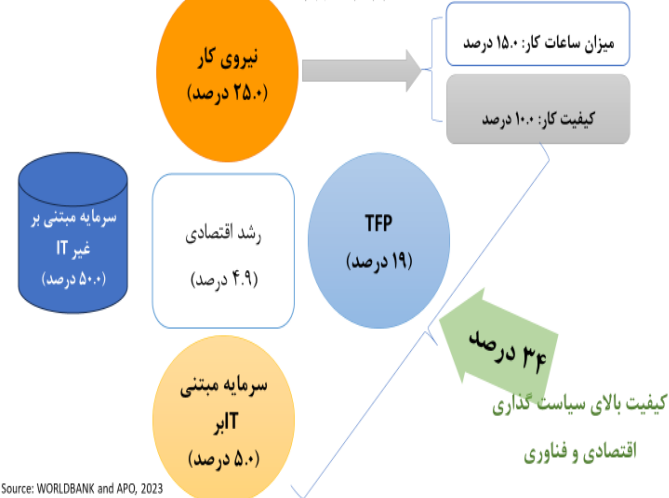
رشد بلندمدت کره جنوبی و منشاء رشد تولید، دوره ۱۹۷۰-۲۰۲۲



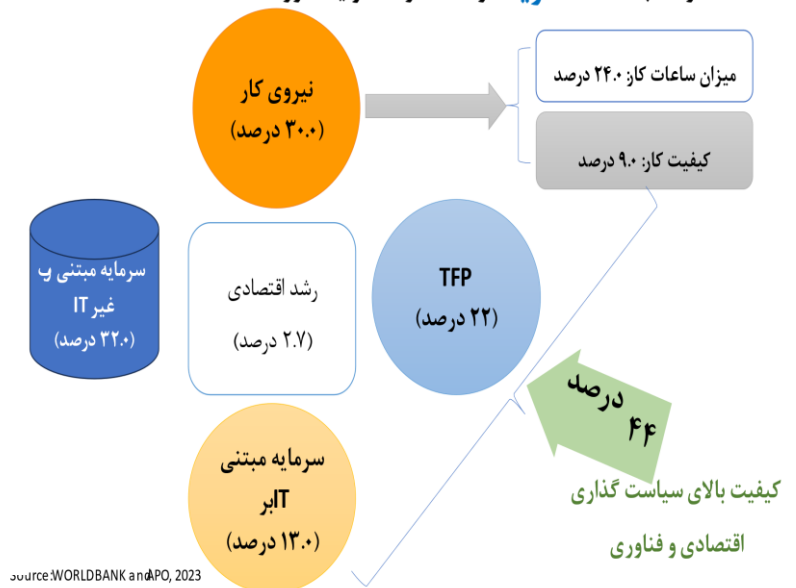
رشد بلندمدت ترکیه و منشاء رشد تولید، دوره ۱۹۷۰-۲۰۲۲



رشد بلندمدت کشورهای شرق آسیا و اقیانوسیه و منشاء رشد تولید، دوره ۱۹۷۰-۲۰۲۲



رشد بلندمدت آمریکا و منشاء رشد تولید، دوره ۱۹۷۰-۲۰۲۲



شکل ۶-مقایسه رشد بلندمدت کشورهای منتخب و منشاء رشد تولید، دوره ۱۹۷۰-۲۰۲۲

جدول ۲ - خلاصه سهم عوامل کمی و کیفی رشد بلندمدت کشورهای منتخب، دوره ۱۹۷۰-۲۰۲۲

کشور / منطقه	رشد بلندمدت ۵۲ ساله ۱۹۷۰-۲۰۲۲	سهم عوامل کمی رشد - درصد	سهم عوامل کیفی رشد - درصد
ج.ا. ایران	۲,۳ درصد	۷۹,۰	۲۱,۰
ترکیه	۴,۶ درصد	۹۲,۰	۸,۰
کره جنوبی	۶,۶ درصد	۶۰,۰	۴۰,۰
آمریکا	۲,۷ درصد	۵۴,۰	۴۴,۰
کشورهای شرق آسیا	۴,۹ درصد	۶۶,۰	۳۴,۰

Source: WORLDBANK and APO, ۲۰۲۳

۲-۶- شاخص‌های عمومی

جدول ۳ جایگاه کشور را در اقتصاد جهانی نشان می‌دهد. از منظر شاخص‌های بین‌المللی از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ میدادی، وضعیت ایران در شاخص‌های رقابت‌پذیری جهانی و ارزش افزوده بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی سیر نزولی داشته و در شاخص‌های نوآوری جهانی، توسعه منابع انسانی، رقابت‌پذیری صنعتی، سهم تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی، سهم تولیدات صنعتی و سهولت کسب و کار وضعیت بهتری را نمایان داشته است. همچنین وضعیت ایران در شاخص‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و آزادی اقتصادی نیز تقریباً بدون تغییر اما با وضعیتی نه چندان مطلوب برآورد شده است.

یکی از مهمترین مولفه‌های مؤثر در رتبه بندی‌های شناخته شده جهانی، به طور مستقیم و یا غیرمستقیم، میزان باز بودن اقتصاد کشور است. محدودیت‌های تجاری و مالی برآمده از تحریم، مانند عضو نبودن در FATF، سبب ساز بخش قابل توجهی از این شرایط شناخته می‌شوند.

جدول ۳- جایگاه اقتصاد ایران در شاخص‌های بین‌المللی (مقایسه وضعیت در سال ۲۰۲۰ با سال ۲۰۱۵ میلادی)

ردیف	شاخص	نهاد متولی	وضعیت سال ۲۰۱۵	وضعیت سال ۲۰۲۰
۱	سهم ارزش افزوده بخش صنعت (شامل ساخت) از GDP	بانک جهانی	۳۳ درصد	۳۱/۷ درصد
۲	نسبت هزینه کرد تحقیق و توسعه به GDP	یونسکو	۰/۴ درصد	۰/۸ درصد
۳	توسعه منابع انسانی	بانک جهانی	رتبه ۷۱ از ۱۸۸ امتیاز ۰/۷۷	رتبه ۷۰ از ۱۸۹ امتیاز ۰/۷۸
۴	رقابت‌پذیری صنعتی	یونیدو	رتبه ۶۶ از ۱۵۲ امتیاز ۰/۰۴۳	رتبه ۵۶ از ۱۵۲ امتیاز ۰/۰۵۲

ردیف	شاخص	نهاد متولی	وضعیت سال ۲۰۱۵	وضعیت سال ۲۰۲۰
۵	تولیدات صنعتی	یونیدو	۷/۶ درصد	۱۰/۵ درصد
۶	سهولت کسب و کار	بانک جهانی	رتبه ۱۳۰ از ۱۸۹	رتبه ۱۲۷ از ۱۹۰
۷	رقابت پذیری جهانی	مجمع جهانی اقتصاد	رتبه ۷۴ از ۱۴۰	رتبه ۹۹ از ۱۴۲
			امتیاز ۴/۲۱ از ۷	امتیاز ۵۳ از ۱۰۰
۸	آزادی اقتصادی	مؤسسه هریتیج	رتبه ۱۷۱ از ۱۷۸	رتبه ۱۶۴ از ۱۷۱
			امتیاز ۴۱/۸ از ۱۰۰	امتیاز ۴۹/۲ از ۱۰۰
۹	نوآوری جهانی		رتبه ۱۰۶ از ۱۴۱	رتبه ۶۷ از ۱۳۱
			امتیاز ۲۸/۴ از ۱۰۰	امتیاز ۳۰/۹ از ۱۰۰
۱۰	سهم سرمایه گذاری مستقیم خارجی از GDP		۰/۵۳ درصد	۰/۵۲ درصد

۳-۶- سرمایه گذاری مستقیم خارجی (FDI)

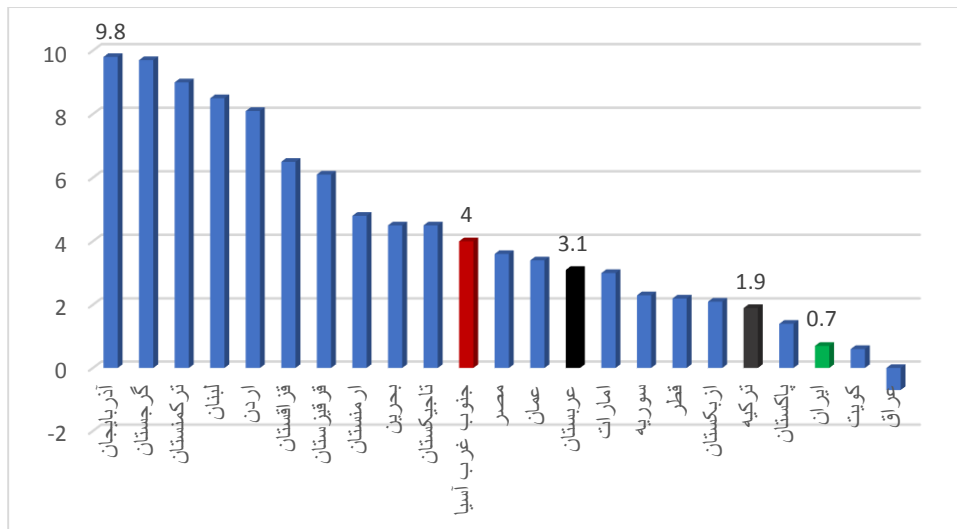
در دهه های اخیر، جذب FDI یکی از راهکارها و ابزارهای مهم دستیابی به رشد اقتصادی و پیشرفت، به ویژه در کشورهای در حال توسعه بوده است. FDI نه تنها به افزایش سرمایه گذاری و به تبع آن رشد اقتصادی کمک می کند، بلکه می تواند موجب انتقال فناوری پیشرفته به کشور میزبان شود که به تدریج به بالا بردن قابلیت های فناورانه شرکت های کشور میزبان منجر خواهد شد. گفتنی است، بنگاه های صنعتی که با سرمایه گذاری مستقیم خارجی راه اندازی می شوند از فناوری پیشرفته تر و روش های مدیریتی نوین در فرایند تولید استفاده می کنند و در نتیجه، بهره وری بالاتری دارند (امینی و همکاران، ۱۳۸۹).

با افزایش سهم بنگاه های خارجی در اقتصاد کشور میزبان، بهره وری کل عوامل در سطح کلان اقتصاد افزایش خواهد یافت که این بهبود بهره وری، اثر مستقیم جذب FDI است. افزون بر این، جذب FDI دارای اثرات سرریز انتقال دانش فنی و روش های نوین مدیریتی از بنگاه های خارجی به بنگاه های بومی است. همچنین، حضور شرکت های خارجی در اقتصاد یک کشور، ممکن است علاوه بر تقویت بازارهای جهانی و خلق بازارهای جدید، رقابت را در بازارهای داخلی آن کشور افزایش دهد. وجود رقابت ممکن است به شرکت های داخلی فشار آورد تا کارایی و بهره وری را بالا ببرند و اقدام به ابداع کردن و یا وارد کردن تکنولوژی های جدید کنند. به همین دلیل FDI به عنوان پراهمیت ترین کانال انتشار تکنولوژی های مدرن معرفی شده است.

به طور متوسط طی دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۹ نسبت سرمایه گذاری خارجی به تولید خالص داخلی کشورهای حوزه سند چشم انداز (منطقه جنوب غرب آسیا)، در حدود ۴,۰ درصد می باشد. بالاترین این نسبت مربوط به سه کشور آذربایجان، گرجستان و ترکمنستان که هر کدام بالای ۹,۰ درصد طی دوره یاد شده گزارش شده است.

با وجود با اهمیت بودن مقوله سرمایه گذاری مستقیم خارجی بویژه برای اقتصاد ایران که از کمبود کارایی سرمایه در رنج می باشد، میزان و سهم این نوع از سرمایه گذاری در ایران ناچیز است. همان طور که در شکل ۷ و جدول ۴ ملاحظه می شود متوسط سهم FDI در GDP در دوره ۲۰۰۵-۲۰۲۰ در ایران ۰/۷ درصد بوده و در بین کشورهای مورد بررسی،

ایران در رتبه های نزدیک به آخر جذب سرمایه گذاری خارجی قرار دارد، در حالی که این نسبت برای کشورهای عربستان و ترکیه به ترتیب ۳،۱ و ۱،۹ درصد می باشد.



شکل ۷- نسبت سرمایه گذاری خارجی به تولید خالص داخلی ایران با کشورهای منتخب منطقه، متوسط دوره ۲۰۰۵-۲۰۲۰ (درصد)

ردیف	متوسط دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۰		متوسط دوره ۲۰۱۱-۲۰۱۵		متوسط دوره ۲۰۱۶-۲۰۲۰		متوسط دوره ۲۰۲۰-۲۰۲۰	
	کشور	شاخص	کشور	شاخص	کشور	شاخص	کشور	شاخص
۰	مصر	۶،۱	امارات	۲،۴	مصر	۳،۰	عربستان	۳،۱
۱	عربستان	۶،۰	ترکیه	۱،۷	امارات	۲،۸	مصر	۳،۶
۵	امارات	۳،۷	عربستان	۱،۵	ترکیه	۱،۴	امارات	۳،۰
۸	ترکیه	۲،۳	مصر	۱،۲	ایران	۰،۸	ترکیه	۱،۹
۱	ایران	۰،۸	ایران	۰،۶	عربستان	۰،۶	ایران	۰،۷
	جنوب غرب آسیا	۵،۹	جنوب غرب آسیا	۳،۱	جنوب غرب آسیا	۲،۴	جنوب غرب آسیا	۴،۰
	خاورمیانه و شمال آفریقا	۴،۶	خاورمیانه و شمال آفریقا	۱،۵	خاورمیانه و شمال آفریقا	۱،۷	خاورمیانه و شمال آفریقا	۲،۸
	کل جهان	۳،۷	کل جهان	۲،۹	کل جهان	۲،۳	کل جهان	۳،۰

جدول ۴- نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) به GDP در ایران با کشورهای منتخب منطقه، واحد: درصد

ماخذ: ۲۰۲۲ (WDI). <http://data.worldbank.org>

با توجه به مباحث رویکرد دوم و توسعه فناوری ناشی از سرریز دانش و نوآوری‌ها برای تحقق اهداف توسعه صنعتی، می‌توان گفت طی دو دهه اخیر، به رغم تاکید اسناد بالادستی به خصوص سند چشم‌انداز بیست‌ساله مبتنی بر توسعه علوم و فناوری، جایگاه اقتصاد ایران در منطقه و جهان چندان بهبودی به عنوان عوامل ارتقاء دهنده رشد صنعتی کشور، مشاهده نشده است. بطوری که عملکردها با اهداف فاصله دارد و حتی برخی از موارد، شکاف کشور ایران با کشورهای منطقه نیز بیشتر شده است. این موضوع نشان می‌دهد که به رغم این که اقتصاد ایران از بعد تجارت خارجی یکی از کشورهای برتر منطقه جنوب غرب آسیا و منطقه مناسبت محسوب می‌شود ولی از بعد نوع تجارت خارجی اش به خصوص صادرات صنعتی اش کمتر مبتنی بر فناوری بالا می‌باشد و بدیهی است در بلندمدت آسیب‌پذیری اقتصاد از بعد تجارت خارجی و به تبع آن تولیدات کارخانه‌ای را آسیب‌پذیرتر نشان خواهد داد.

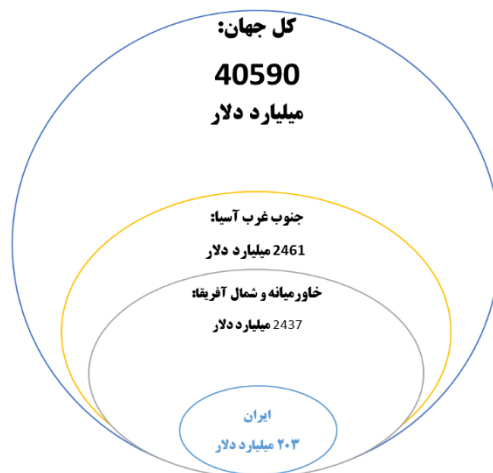
۴-۶- شاخص تجارت خارجی

کل حجم تجارت جهانی در دوره ۲۰۱۰-۲۰۰۵ به طور متوسط ۳۳ هزار میلیارد دلار بوده که در دوره ۲۰۱۹-۲۰۱۶ به رقم ۴۶٫۶ هزار میلیارد دلار افزایش یافته است. سهم منطقه جنوب غرب آسیا و اقتصاد ایران از کل حجم تجارت جهانی طی این دوره به طور متوسط به ترتیب در حدود ۶٫۱ درصد و ۰٫۵ درصد بوده است. مقایسه سهم حجم تجارت ایران از کل حجم تجارت جهانی در مقایسه با برخی شاخص‌های کلیدی از جمله تولید ناخالص داخلی، تولید صنعتی و جمعیت ناچیز به نظر می‌رسد (جدول ۵ و شکل ۸).

جدول ۵- حجم تجارت خارجی اقتصاد جهانی و مقایسه ایران و منطقه جنوب غرب آسیا واحد: میلیارد دلار

متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	کشور/منطقه
دوره ۲۰۱۹-۲۰۰۵	دوره ۲۰۱۹-۲۰۱۶	دوره ۲۰۱۵-۲۰۱۱	دوره ۲۰۱۰-۲۰۰۵	
۲۰۳	۲۳۱	۲۲۲	۱۷۲	ایران
۲۴۶۱	۲۴۹۳	۳۰۸۴	۱۹۴۴	جنوب غرب آسیا
۲۴۳۷	۲۷۳۸	۲۸۷۲	۱۸۷۴	خاورمیانه و شمال آفریقا
۴۰۵۹۰	۴۶۵۸۱	۴۵۰۰۶	۳۲۹۱۶	کل جهان

ماخذ: ۲۰۲۰ (WDI). <http://data.worldbank.org>



شکل ۸- حجم تجارت خارجی ایران و منطقه جنوب غرب آسیا با کل حجم تجارت خارجی جهانی

ارزش صادرات کالا و خدمات منطقه جنوب غرب آسیا در طی دوره ۲۰۲۰-۲۰۰۵ به طور متوسط سالانه در حدود ۱۳۰۰ میلیارد دلار بوده است که تقریباً ۶,۳ درصد از کل صادرات کالا و خدمات جهانی را تشکیل می دهد (جدول ۶). ارزش صادرات کالا و خدمات ایران در طی دوره ۲۰۲۰-۲۰۰۵ به طور متوسط سالانه در حدود ۱۰۸,۶ میلیارد دلار بوده است که تقریباً ۸,۳ درصد از کل صادرات کالا و خدمات منطقه جنوب غرب آسیا را تشکیل می دهد. به طور متوسط ایران طی دوره ۲۰۲۰-۲۰۰۵ در رتبه چهارم صادرات کالا و خدمات منطقه جنوب غرب آسیا قرار گرفته است.

جدول ۶- مقایسه ارزش صادرات کالا و خدمات ایران با کشورهای منتخب منطقه، واحد: میلیون دلار-درصد

ردیف	متوسط دوره ۲۰۱۰-۲۰۰۵		متوسط دوره ۲۰۱۵-۲۰۱۱		متوسط دوره ۲۰۲۰-۲۰۱۶		متوسط دوره ۲۰۲۰-۲۰۰۵	
	کشور	شاخص	کشور	شاخص	کشور	شاخص	کشور	شاخص
۱	عربستان	۲۴۱۴۹۲	امارات	۳۶۹۲۴۹	امارات	۳۸۱۷۲۶	امارات	۳۰۱۵۶۳
۲	امارات	۱۹۱۷۱۵	عربستان	۳۴۷۱۶۸	عربستان	۲۶۰۴۰۷	عربستان	۲۸۱۷۶۲
۳	ترکیه	۱۴۷۱۰۶	ترکیه	۲۱۶۷۹۲	ترکیه	۲۲۹۱۵۶	ترکیه	۱۹۲۲۱۵
۴	ایران	۹۵۳۴۷	ایران	۱۱۸۶۴۷	ایران	۱۱۸۵۲۶	ایران	۱۰۸۶۳۵
۵	مصر	۴۱۰۹۶	مصر	۴۶۰۶۸	مصر	۴۲۹۸۷	مصر	۴۳۲۵۸
	جنوب غرب آسیا	۱۰۷۶۹۳۱	جنوب غرب آسیا	۱۷۱۹۳۴۱	جنوب غرب آسیا	۱۱۶۰۱۵۰	جنوب غرب آسیا	۱۳۰۳۶۹۰
	خاورمیانه و شمال آفریقا	۱۰۵۹۱۴۰	خاورمیانه و شمال آفریقا	۱۶۱۲۳۵۸	خاورمیانه و شمال آفریقا	۱۴۲۰۹۳۱	خاورمیانه و شمال آفریقا	۱۳۴۰۰۲۱
	کل جهان	۱۶۶۴۷۹۰۶	کل جهان	۲۲۸۲۹۳۶۵	کل جهان	۲۳۵۳۹۲۹۶	کل جهان	۲۰۵۴۶۰۹۶
	سهم جنوب غرب آسیا از جهان	۶,۵	سهم جنوب غرب آسیا از جهان	۷,۵	سهم جنوب غرب آسیا از جهان	۴,۹	سهم جنوب غرب آسیا از جهان	۶,۳
	سهم ایران در جنوب غرب آسیا	۸,۹	سهم ایران در جنوب غرب آسیا	۶,۹	سهم ایران در جنوب غرب آسیا	۱۰,۲	سهم ایران در جنوب غرب آسیا	۸,۳

ماخذ: ۲۰۲۲ (WDI). <http://data.worldbank.org>

ارزش واردات کالا و خدمات منطقه جنوب غرب آسیا در طی دوره ۲۰۲۰-۲۰۰۵ به طور متوسط سالانه در حدود ۱۱۵۷ میلیارد دلار بوده است که تقریباً ۵٫۸ درصد از کل واردات کالا و خدمات جهانی را تشکیل می دهد. ارزش واردات کالا و خدمات ایران در طی دوره ۲۰۲۰-۲۰۰۵ به طور متوسط سالانه در حدود ۹۳٫۹ میلیارد دلار بوده است که تقریباً ۸٫۱ درصد از کل واردات کالا و خدمات منطقه جنوب غرب آسیا را تشکیل می دهد. همانند جایگاه صادرات ایران در منطقه جنوب غرب آسیا، به طور متوسط ایران طی دوره ۲۰۱۹-۲۰۰۵ در رتبه چهارم واردات کالا و خدمات این منطقه قرار گرفته است. (جدول ۷)

ردیف	متوسط دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۰		متوسط دوره ۲۰۱۱-۲۰۱۵		متوسط دوره ۲۰۱۶-۲۰۲۰		متوسط دوره ۲۰۲۰-۲۰۰۵	
	کشور	شاخص	کشور	شاخص	کشور	شاخص	کشور	شاخص
۱	ترکیه	۱۶۷۴۴۸	ترکیه	۲۵۵۵۷۱	امارات	۲۸۲۷۹۰	امارات	۲۲۲۷۹۶
۲	امارات	۱۵۹۷۳۲	امارات	۲۵۰۴۷۹	ترکیه	۲۳۶۷۰۳	ترکیه	۲۱۵۲۹۰
۳	عربستان	۱۴۲۲۵۵	عربستان	۲۲۹۱۵۵	عربستان	۲۰۷۱۵۴	عربستان	۱۸۸۵۲۸
۴	ایران	۷۶۸۷۴	ایران	۱۰۳۲۳۵	ایران	۱۱۲۵۴۰	ایران	۹۳۹۳۱
۵	مصر	۴۸۲۴۲	مصر	۶۶۸۲۷	مصر	۷۱۶۶۸	مصر	۶۰۶۸۴
	جنوب غرب آسیا	۸۶۷۵۶۳	جنوب غرب آسیا	۱۳۶۴۳۸۰	جنوب غرب آسیا	۱۳۳۳۱۷۸	جنوب غرب آسیا	۱۱۵۷۳۳۳
	خاورمیانه و شمال آفریقا	۸۱۴۹۴۵	خاورمیانه و شمال آفریقا	۱۲۶۰۰۹۱	خاورمیانه و شمال آفریقا	۱۳۱۶۹۶۲	خاورمیانه و شمال آفریقا	۱۰۹۷۱۹۸
	کل جهان	۱۶۲۶۸۴۲۶	کل جهان	۲۲۱۷۶۳۹۳	کل جهان	۲۳۰۴۱۳۳۱	کل جهان	۲۰۰۴۳۸۵۶
	سهم جنوب غرب آسیا از جهان	۵٫۳	سهم جنوب غرب آسیا از جهان	۶٫۲	سهم جنوب غرب آسیا از جهان	۵٫۸	سهم جنوب غرب آسیا از جهان	۵٫۸
	سهم ایران در جنوب غرب آسیا	۸٫۹	سهم ایران در جنوب غرب آسیا	۷٫۶	سهم ایران در جنوب غرب آسیا	۸٫۴	سهم ایران در جنوب غرب آسیا	۸٫۱

ردیف	متوسط دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۰		متوسط دوره ۲۰۱۱-۲۰۱۵		متوسط دوره ۲۰۱۶-۲۰۲۰		متوسط دوره ۲۰۲۰-۲۰۰۵	
	کشور	شاخص	کشور	شاخص	کشور	شاخص	کشور	شاخص
۱	ترکیه	۱۶۷۴۴۸	ترکیه	۲۵۵۵۷۱	امارات	۲۸۲۷۹۰	امارات	۲۲۲۷۹۶
۲	امارات	۱۵۹۷۳۲	امارات	۲۵۰۴۷۹	ترکیه	۲۳۶۷۰۳	ترکیه	۲۱۵۲۹۰
۳	عربستان	۱۴۲۲۵۵	عربستان	۲۲۹۱۵۵	عربستان	۲۰۷۱۵۴	عربستان	۱۸۸۵۲۸
۴	ایران	۷۶۸۷۴	ایران	۱۰۳۲۳۵	ایران	۱۱۲۵۴۰	ایران	۹۳۹۳۱
۵	مصر	۴۸۲۴۲	مصر	۶۶۸۲۷	مصر	۷۱۶۶۸	مصر	۶۰۶۸۴
	جنوب غرب آسیا	۸۶۷۵۶۳	جنوب غرب آسیا	۱۳۶۴۳۸۰	جنوب غرب آسیا	۱۳۳۳۱۷۸	جنوب غرب آسیا	۱۱۵۷۳۳۳

۱۰۹۷۱۹۸	خاورمیانه و شمال آفریقا	۱۳۱۶۹۶۲	خاورمیانه و شمال آفریقا	۱۲۶۰۰۹۱	خاورمیانه و شمال آفریقا	۸۱۴۹۴۵	خاورمیانه و شمال آفریقا
۲۰۰۴۳۸۵۶	کل جهان	۲۳۰۴۱۳۳۱	کل جهان	۲۲۱۷۶۳۹۳	کل جهان	۱۶۲۶۸۴۲۶	کل جهان
۵,۸	سهم جنوب غرب آسیا از جهان	۵,۸	سهم جنوب غرب آسیا از جهان	۶,۲	سهم جنوب غرب آسیا از جهان	۵,۳	سهم جنوب غرب آسیا از جهان
۸,۱	سهم ایران در جنوب غرب آسیا	۸,۴	سهم ایران در جنوب غرب آسیا	۷,۶	سهم ایران در جنوب غرب آسیا	۸,۹	سهم ایران در جنوب غرب آسیا

جدول ۷- مقایسه ارزش واردات کالا و خدمات ایران و کشورهای منتخب منطقه واحد: میلیون دلار-درصد

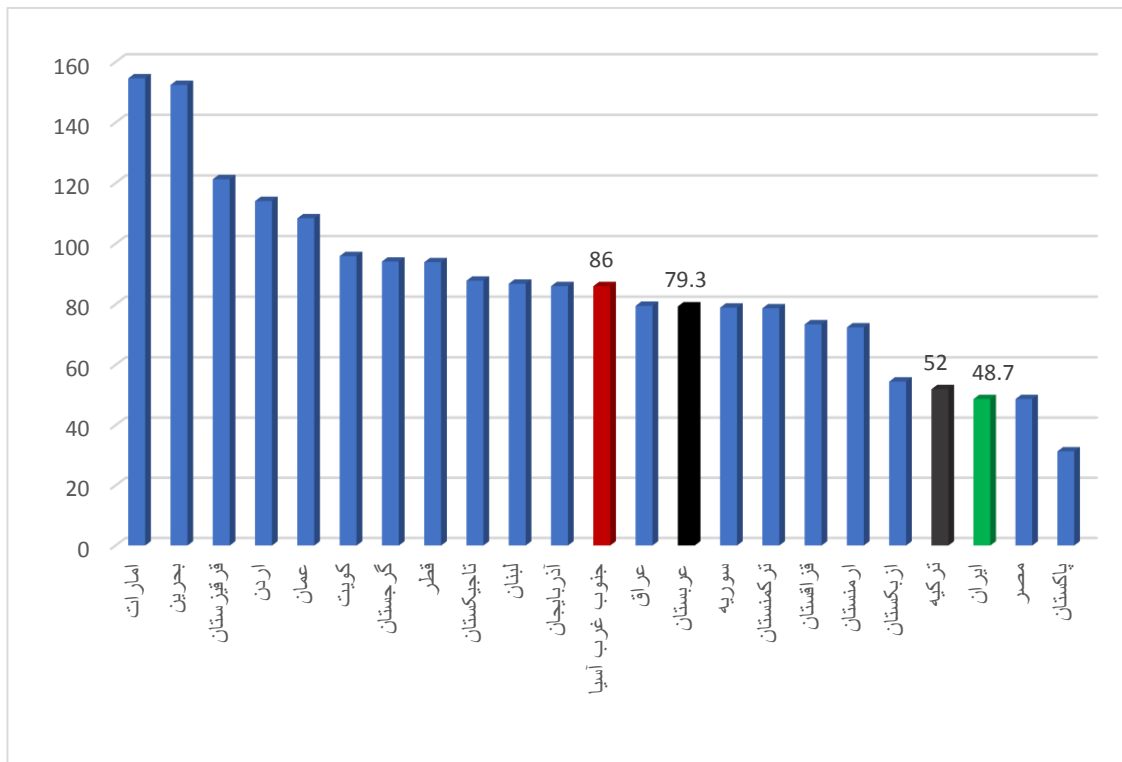
ماخذ: ۲۰۲۰ (WDI). <http://data.worldbank.org>

بدین ترتیب، با توجه به تصویر و جایگاه ارزش صادرات و واردات کالا و خدمات ایران و منطقه جنوب غرب آسیا، نسبت تجارت خارجی (واردات و صادرات) به تولید ناخالص داخلی ایران با کشورهای منطقه، در حدود ۴۸,۷ درصد می باشد (جدول ۸ و شکل ۹).

جدول ۸- نسبت تجارت خارجی (واردات و صادرات) به تولید ناخالص داخلی ایران و کشورهای منتخب منطقه واحد: درصد

ردیف	متوسط دوره ۲۰۰۵-۲۰۲۰		متوسط دوره ۲۰۱۶-۲۰۲۰		متوسط دوره ۲۰۱۱-۲۰۱۵		متوسط دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۰	
	کشور	شاخص	کشور	شاخص	کشور	شاخص	کشور	شاخص
۱	امارات	۱۳۶,۹	امارات	۱۶۵,۰	امارات	۱۶۵,۰	امارات	۱۳۶,۹
۲	عربستان	۸۸,۴	عربستان	۸۰,۷	عربستان	۸۰,۷	عربستان	۸۸,۴
۳	مصر	۶۱,۰	ترکیه	۵۲,۷	ترکیه	۵۲,۷	ترکیه	۶۱,۰
۴	ایران	۴۸,۹	ایران	۴۴,۹	ایران	۴۴,۹	ایران	۴۸,۹
۵	ترکیه	۴۷,۸	مصر	۳۹,۶	مصر	۳۹,۶	مصر	۴۷,۸
	جنوب غرب آسیا	۸۸,۷	جنوب غرب آسیا	۸۶,۹	جنوب غرب آسیا	۸۶,۹	جنوب غرب آسیا	۸۸,۷
	خاورمیانه و شمال آفریقا	۸۴,۷	خاورمیانه و شمال آفریقا	۸۴,۱	خاورمیانه و شمال آفریقا	۸۴,۱	خاورمیانه و شمال آفریقا	۸۴,۷
	کل جهان	۵۷,۲	کل جهان	۵۹,۷	کل جهان	۵۹,۷	کل جهان	۵۷,۲

ماخذ: ۲۰۲۲ (WDI). <http://data.worldbank.org>



شکل ۹- مقایسه نسبت تجارت خارجی (واردات و صادرات) به تولید ناخالص داخلی ایران و کشورهای منتخب منطقه متوسط دوره ۲۰۲۰-۲۰۰۵- درصد

مطابق جدول ۹ نسبت صادرات کالا و خدمات به تولید ناخالص داخلی در اقتصاد ایران در دوره ۲۰۰۵-۲۰۲۰ به طور متوسط ۲۵,۹ درصد بود که به لحاظ رتبه در بین کشورهای منطقه، در رده پایین قرار دارد. این جایگاه در مقایسه با روند شاخص تولید ایران در سطح منطقه جنوب غرب آسیا نشانگر کاهش صادرات به خصوص صادرات نفتی، به دلیل محدودیت های تحریم های بین المللی است. البته طی این دوره بیش از یک چهارم مخارج کل اقتصاد این کشور از طریق صادرات تامین شده است. همچنین مطابق این جدول، نسبت واردات کالا و خدمات به تولید ناخالص داخلی در اقتصاد ایران در دوره ۲۰۰۵-۲۰۲۰ به طور متوسط ۲۲,۹ درصد بود که به لحاظ رتبه در بین کشورهای منطقه، همانند نسبت صادرات کالا و خدمات به تولید ناخالص داخلی در رده پایین قرار دارد. به عبارت دیگر، طی این دوره بیش از یک پنجم مخارج کل اقتصاد این کشور از طریق واردات تامین شده است. در این سال، عربستان و ترکیه با داشتن سهمی به ترتیب معادل ۳۱,۳ و ۲۷,۴ درصد قبل از ایران قرار داشته است. بنابراین، سهم واردات از کل مخارج ناخالص داخلی کشور ایران در مقایسه با سایر کشورهای منطقه جنوب غرب آسیا بالا نمی باشد. لازم به ذکر است سهم بالای صادرات و واردات کشورهای آسیای میانه عمدتاً ناشی از تجارت مجدد (واردات برای صادرات مجدد) است. در خصوص این شاخص باید گفت که در اقتصاد ایران ترکیب کل صادرات، شامل صادرات نفت و گاز و صادرات غیرنفتی است که صادرات نفت و گاز بیش از ۸۵ درصد صادرات کالایی ایران را تشکیل داده است. بنابراین برای مقایسه شاخص نسبت صادرات کالا و خدمات به تولید ناخالص داخلی اقتصاد ایران با کشورهای غیرنفتی نظیر ترکیه باید به این امر توجه کرد.

جدول ۹- مقایسه نسبت واردات و صادرات به GDP در ایران و کشورهای منتخب منطقه، واحد: درصد

نسبت واردات کالا و خدمات به GDP متوسط دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۹		نسبت صادرات کالا و خدمات به GDP متوسط دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۹		ردیف
کشور	شاخص	کشور	شاخص	
امارات	۶۶,۱	امارات	۸۸,۵	۱
عربستان	۳۱,۳	عربستان	۴۸,۰	۲
مصر	۲۷,۸	ایران	۲۵,۹	۳
ترکیه	۲۷,۴	ترکیه	۲۴,۵	۴
ایران	۲۲,۹	مصر	۲۰,۹	۵
جنوب غرب آسیا	۴۳,۰	جنوب غرب آسیا	۴۳,۰	
خاورمیانه و شمال آفریقا	۳۷,۱	خاورمیانه و شمال آفریقا	۴۵,۸	
کل جهان	۲۸,۸	کل جهان	۲۹,۶	

ماخذ: ۲۰۲۰ (WDI). <http://data.worldbank.org>

۴-۱- تجارت خارجی درون منطقه ای

در دنیای متعارف اقتصاد بین الملل تجارت خارجی، نقش ارتباطی دو اقتصاد را نشان می‌دهد و بسیاری از کشورها از این راهبرد برای توسعه صنعتی و تجاری خود استفاده کردند. در این میان، راهبرد کشورها تقویت تجارت درون منطقه ای نقش پررنگ تری نسبت به ارتباط تجاری با سایر کشورها دارد. با همین نگاه، با ایجاد نهادهای منطقه ای در سطح بین الملل و تنظیم و پیاده سازی موثرتر موافقتنامه های تجاری و بازرگانی میان دو یا چند کشور مجاور این ارتباط تجاری را تقویت کرده است.

کشورهای منطقه جنوب غرب آسیا با جمعیتی بالغ بر ۸۴۰ میلیون نفر به عنوان یک ظرفیت برای تداوم رشد تولیدات صنعتی و صادرات کارخانه ای محسوب می‌شود. عمده کشورها در مرحله در گذار قرار دارند و یکی از رویکردهای اصلی آنها توسعه صنعتی و تجاری است. این رویکرد کمک مهمی برای راهبردهای اقتصاد ایران دارد چرا که در مرحله گذار صنعتی و تجاری نیاز بزرگی به برقراری ارتباط موثرتر کشورهای منطقه دارد. موقعیت های ایران در عرصه انرژی، منابع معدنی، منابع انسانی، موقعیت ژئوپلیتیک، و نظایر آن نیازمندی کشورهای منطقه را به اقتصاد ایران بیش از گذشته افزایش داده است. طراحی و پیاده سازی راهبرد توسعه صنعتی کشور مبتنی بر زنجیره ارزش برخی از اقلام صنعتی پرارزش کشور می‌تواند این همگرایی کشورهای منطقه را به اقتصاد ایران بیشتر نماید. بر این اساس، میزان تجارت درون منطقه ای از کل تجارت می‌تواند شاخص مناسبی برای تحقق این امر باشد.

مطابق جدول ۱۰ میزان تجارت درون منطقه ای از کل تجارت در سطح جهانی برای دو دوره (۲۰۰۴-۱۹۹۰ و ۲۰۲۱-۲۰۰۵) متفاوت بوده و هم میزان صادرات و هم میزان واردات درون منطقه ای بهبود نسبی نشان می‌دهد. این وضعیت برای کشور ترکیه و مصر به مراتب بهتر از اقتصاد ایران گزارش می‌شود. اقتصاد ایران از این ظرفیت به خوبی استفاده نبرده است. دو دلیل اصلی برای سهم پایین تجارت درون منطقه ای اقتصاد ایران وجود دارد. دلیل اول این که بخشی از صادرات ایران مربوط به صادرات نفت خام و فراورده های نفتی و محصولات پتروشیمی است که بخش عمده ای

از آن به کشورهای چین، هند، کره جنوبی و گاهی اروپا صادر شده است و بستگی به نیازمندی این کشورها، صادرات این کالا صورت می‌گیرد. دوم این که صادرات اقلام مهم سنتی ایران نظیر پسته، خرما، فرش دستی، و کانی‌های فلزی و غیرفلزی است که این اقلام عمدتاً به کشورهای بیرون از منطقه و حتی کشورهای توسعه‌یافته صادر می‌شود. به عبارت دیگر، راهبرد اصلی در امر تجارت خارجی برای همگرایی منطقه‌ای به عنوان یک ظرفیت برای تداوم رشد تولیدات صنعتی و صادرات کارخانه‌ای برقرار نشده است.

جدول ۱۰ - نسبت تجارت درون منطقه‌ای از کل تجارت در ایران و کشورهای منتخب منطقه، واحد: درصد

کشور/منطقه	نسبت صادرات کلایی درون منطقه ای از کل صادرات کالا*		نسبت واردات کلایی درون منطقه ای از کل واردات کالا*	
	۱۹۹۰-۲۰۰۴	۲۰۰۵-۲۰۲۱	۱۹۹۰-۲۰۰۴	۲۰۰۵-۲۰۲۱
ج.ا.ایران	۱,۰	۰,۹	۰,۶	۰,۴
ترکیه	۷,۹	۱۱,۶	۸,۶	۱۶,۰
عربستان	--	--	--	--
مصر	۸,۲	۱۴,۴	۲,۰	۳,۲
امارات متحده عربی	--	--	--	--
خاورمیانه و شمال آفریقا	۱,۷	۱,۷	۲,۲	۲,۲
متوسط جهان	۲,۰	۴,۵	۴,۷	۲,۱

* شامل کشورهای با درآمد متوسط و پایین درون منطقه‌ای

۶-۵- حجم تولید صنایع کارخانه‌ای

بخشی از حجم تولید اقتصاد کشورها از طریق تولید صنایع کارخانه‌ای شکل می‌گیرد. این حجم بستگی به سطح توسعه‌یافتگی کشورها و سیاست‌های صنعتی، تجاری و اقتصادی کشورها متفاوت می‌باشد. کشورهایی که به سطح بالایی از توسعه‌یافتگی رسیدند سهم تولید کارخانه‌ای را کاهش داده‌اند و این تولید را به کشورهای در حال توسعه واگذار کردند. یا این که کشورهایی که در حال گذار به مرحله توسعه‌یافتگی قرار می‌گیرند سیاست‌های صنعتی، تجاری و اقتصادی آنها به نحوی است که تمرکز بالایی برای تولید صنایع کارخانه‌ای به شکل انبوه و در مقیاس وسیع برای برخی از اقلام صنعتی (که عمدتاً مبتنی بر زنجیره ارزش می‌باشد) را دنبال می‌کنند. این شتاب در تولید صنایع کارخانه‌ای در کشورهای در حال گذار چین، کره جنوبی، ترکیه، مالزی و نظایر مشاهده می‌شود.

جدول ۱۱ حجم تولید صنایع کارخانه‌ای در کشور ایران و برخی کشورهای منتخب و سطح جهانی را نشان می‌دهد. مطابق این جدول، حجم تولید صنایع کارخانه‌ای در کشور ایران کمتر از ۷۰ میلیارد دلار (به قیمت ثابت ۲۰۱۵) می‌باشد. رشد سالانه آنها در دوره ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۲ تقریباً ۳,۲ درصد بوده است. در حالی که این وضعیت برای کشور ترکیه متفاوت و

پرشتاب‌تر می‌باشد. حجم تولید صنایع کارخانه‌ای این کشور ۲۰۷ میلیارد دلار (به قیمت ثابت ۲۰۱۵) با رشد سالانه ۵,۹ درصد می‌باشد. ضمن این همانطور که قبلاً اشاره شد رشد تولید صنایع کارخانه‌ای در کشورهای OECD به طور متوسط سالانه ۱,۵ درصد بوده است. هر چند که در حال حاضر بیش از ۵۲ درصد حجم تولیدات صنایع کارخانه‌ای که عمدتاً مبتنی بر فناوری متوسط و بالا می‌باشد در این کشورها تولید می‌شود.

جدول ۱۱- حجم تولید صنایع کارخانه‌ای در کشور ایران و برخی کشورهای منتخب و سطح جهانی (به قیمت ثابت ۲۰۱۵- میلیارد دلار- درصد)

ردیف	کشور/منطقه	۲۰۰۵	۲۰۱۰	۲۰۱۵	۲۰۲۰	۲۰۲۲	متوسط رشد دوره
۱	ج.ا. ایران	۴۳	۵۸	۵۵	۶۵	۶۸	۳,۲
۲	مصر	۳۷	۴۹	۵۵	۶۱	۶۳	۲,۹
۳	ترکیه	۸۲	۹۵	۱۴۴	۱۶۷	۲۰۷	۵,۹
۴	عربستان	---	---	---	---	---	---
۵	امارات	۲۳	۲۴	۳۴	۴۲	۴۹	۴,۸
	خاورمیانه و شمال آفریقا	۲۸۳	۳۴۶	۳۸۷	۴۰۹	۴۳۲	۲,۹
	جنوب غرب آسیا	۲۹۳	۳۸۴	۴۹۹	۵۵۶	۶۰۲	۴,۸
	کشورهای OECD	۵۸۶۹	۶۰۶۶	۶۵۷۶	۶۷۷۴	۷۲۹۹	۱,۵
	متوسط جهان	۱۰۳۴۰	۱۱۱۳۰	۱۲۳۳۳	۱۲۹۶۹	۱۳۹۸۱	۲,۰

Source: WORLD BANK, ۲۰۲۲

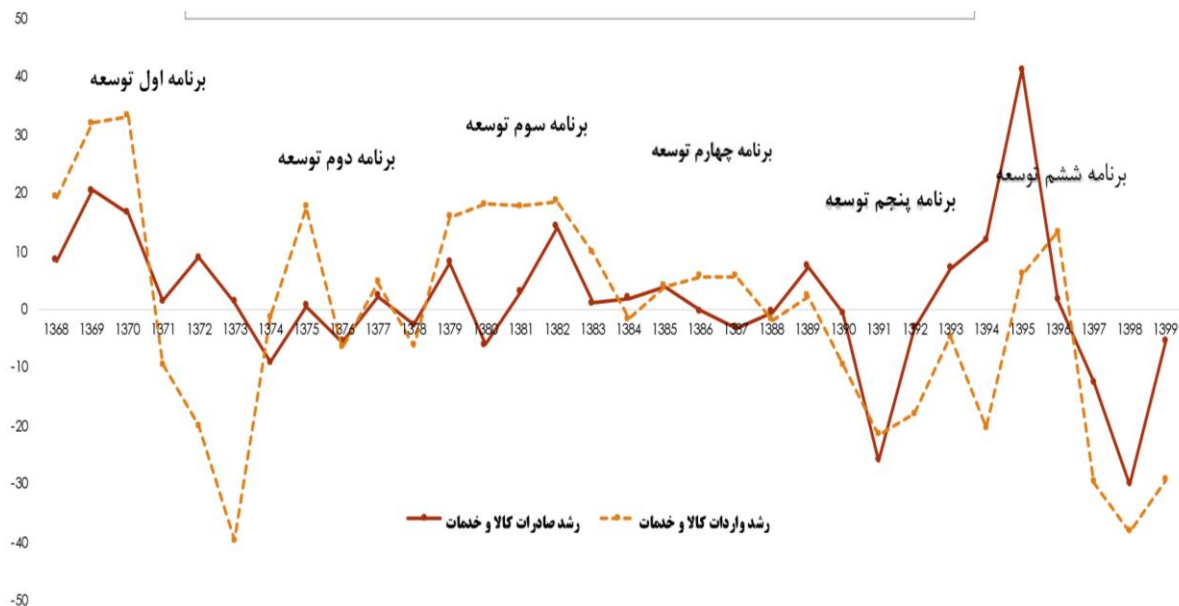
جدول ۱۲- سهم صنایع کارخانه‌ای ایران و کشورهای منتخب از تولید ناخالص داخلی- درصد

ردیف	کشور/منطقه	۲۰۰۵	۲۰۱۰	۲۰۱۵	۲۰۲۰	۲۰۲۲	متوسط دوره
۱	ج.ا. ایران	۱۵,۰	۱۲,۸	۱۳,۴	۲۱,۱	۲۱,۲	۱۵,۲
۲	مصر	۱۶,۷	۱۶,۱	۱۶,۷	۱۶,۴	۱۵,۹	۱۶,۲
۳	ترکیه	۱۶,۹	۱۵,۰	۱۶,۷	۱۹,۱	۲۲,۱	۱۷,۵
۴	عربستان	۹,۴	۱۰,۸	۱۲,۸	۱۲,۶	۱۴,۷	۱۱,۴
۵	امارات	۱۰,۶	۷,۹	۹,۱	۱۰,۳	۱۰,۴	۹,۰
	خاورمیانه و شمال آفریقا	۱۳,۱	۱۱,۷	۱۲,۲	۱۲,۴	۱۳,۰	۱۲,۲
	جنوب غرب آسیا	۱۱,۶	۱۱,۱	۱۱,۶	۱۲,۶	۱۳,۲	۱۱,۷
	کشورهای OECD	۱۵,۲	۱۴,۱	۱۳,۸	۱۳,۲	۱۳,۲	۱۴,۰
	متوسط جهان	۱۶,۲	۱۵,۹	۱۶,۴	۱۵,۹	۱۶,۳	۱۶,۱

Source: WORLD BANK, ۲۰۲۳

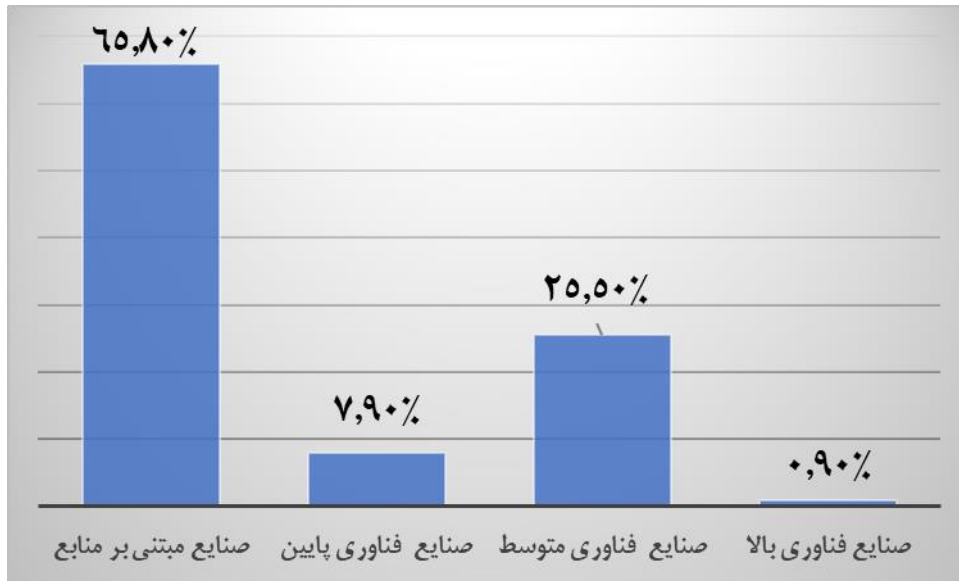
۶-۵-۱- حوزه تمرکز فعالیت‌های صنعتی

مقایسه وضعیت اقتصاد ایران با اقتصادهای نوظهور صنعتی همچون چین، هند، کره جنوبی، برزیل، ترکیه و مالزی در طول ۵۰ سال گذشته نشان می‌دهد که اقتصاد ایران از موقعیت اولیه‌اش نسبت به این اقتصادها عقب مانده است. همچنین بررسی تحول ارزش‌افزوده بخش‌ها، تخریب بنیه تولیدی اقتصاد ملی را نشان می‌دهد که عامل پسرفت جایگاه ایران محسوب می‌گردد. پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند وضعیت توسعه صنعتی کشور کماکان در حوزه مرحله جایگزینی واردات باقی مانده است و صنعت کشور نتوانسته است به مرحله توسعه صادرات به‌طور کامل گذار نماید و نرخ بهره‌وری آن در مقایسه با کشورهای هم‌رتبه در آغاز راه صنعتی شدن همچون مالزی، کره جنوبی و ترکیه بسیار نازل است. در ادامه قابل توجه است که بخش اعظم وضعیت موصوف دلیل جاماندگی در اجرای محورهای اصلی اشاره شده در سند چشم‌انداز در حوزه صنعت است. شکل ۱۰ بیانگر جاماندگی کشور از حضور در بازارهای جهانی است.



شکل ۱۰- مقایسه نرخ رشد تجارت خارجی کشور در برنامه‌های اول تا ششم توسعه

در گزارش شاخص رقابت‌پذیری یونیدو در سال ۲۰۱۸ (مبتنی بر داده‌های پیش از آغاز تحریم‌های جدید)، رتبه کشور ۵۶ بوده که نسبت به سال قبل دو پله نزول کرده است و مقدار شاخص رقابت‌پذیری صنعتی کشور از میانگین جهانی کمتر بوده است. یکی شاخص‌های اصلی در این رتبه‌بندی، مربوط به نسبت صادرات صنعتی به کل صادرات کشور بوده که در آن رتبه ۱۰۲ به دست آمده است. بر اساس این گزارش بیش از ۶۵ درصد تولیدات کشور مبتنی بر منابع بوده و صنایع با فناوری بالا با سهم کمتر از یک درصد، کمترین سهم را در تولیدات کشور داشته است. در عین حال قابل توجه است که شاخص‌های فناوری و سهم صنعت از اقتصاد کشور در دوره قبل از دور اخیر اوج‌گیری تحریم‌ها از رشد قابل‌اعتنایی برخوردار بوده‌اند (شکل ۱۱ و شکل ۱۲).



شکل ۱۱- وضعیت صنایع کشور بر اساس سطح فناوری در سال ۱۳۹۷، مأخذ گزارش رقابت‌پذیری صنعتی یونیدو در سال ۲۰۲۰

Performance indexes

	Rank 2018	Score 2018	World Average	Rank 2017	Trend
Competitive Industrial Performance Index	56	0.052	0.067	54 ↓	1990 2018
Manufacturing Value Added Indexes					
Manufacturing Value Added per Capita Index	82	0.024	0.076	78	
Share of Manufacturing Value Added in GDP Index	71	0.334	0.343	74	
Share of Medium and High-Tech Activities in Total Manufacturing Value Added Index	22	0.555	0.302	24	
Industrialization Intensity Index	35	0.445	0.323	36	
Share of World Manufacturing Value Added Index	34	0.014	0.023	32	
Manufacturing Export Indexes					
Manufacturing Export per Capita Index	83	0.016	0.103	83	
Share of Manufacturing Exports in Total Exports Index	102	0.469	0.631	101	
Share of Medium and High-Tech Activities in Total Manufacturing Export Index	91	0.291	0.397	92	
Index Industrial Export Quality Index	99	0.380	0.514	99	
Share in World Manufacturing Export Index	41	0.022	0.039	40	

- 1st DIMENSION: CAPACITY TO PRODUCE AND EXPORT MANUFACTURES
- 2nd DIMENSION: TECHNOLOGICAL DEEPENING AND UPGRADING
- 3rd DIMENSION: WORLD IMPACT

شکل ۱۲- وضعیت رقابت‌پذیری صنعت کشور در سال ۱۳۹۷ و روند آن از ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۷. مأخذ گزارش رقابت‌پذیری صنعتی یونیدو ۲۰۲۰

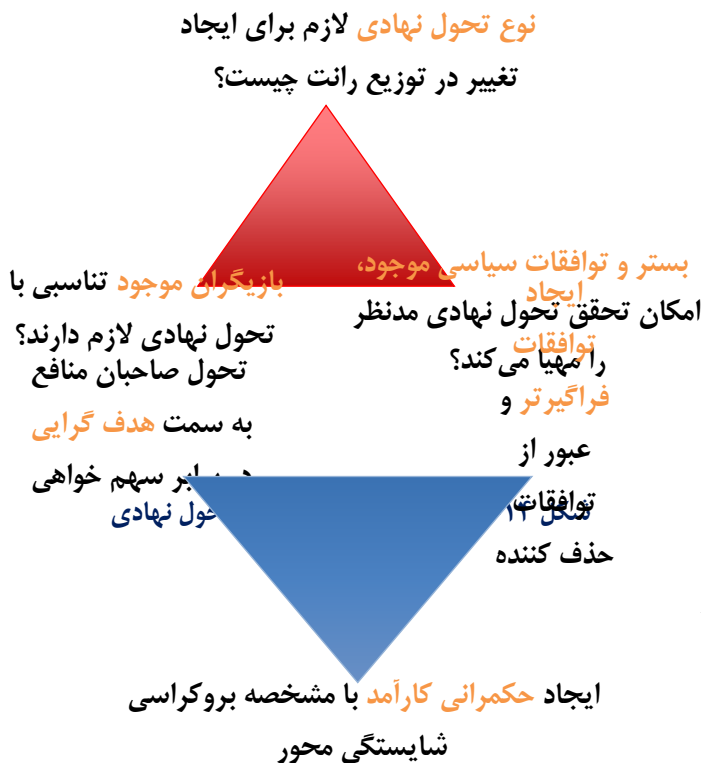
۶-۶- فراگیری و مردمی بودن اقتصاد

مطابق آخرین گزارش شاخص توسعه فراگیر (IDI) توسط مجمع جهانی اقتصاد، اقتصاد کشورهای مورد ارزیابی به دو دسته پیشرفته و نوظهور تقسیم شده‌اند. مقیاس اندازه‌گیری، عددی بین ۱ (بدترین) و ۷ (بهترین) وضعیت شاخص توسعه فراگیر در کشورها لحاظ شده است. در اقتصادهای پیشرفته، شاخص توسعه فراگیر ۳۰ کشور، ارزیابی شده و نروژ با امتیاز ۶,۰۸ به‌عنوان بهترین وضعیت توسعه فراگیر معرفی شده است. در بخش اقتصادهای نوظهور با حضور ۷۷ کشور مورد مطالعه، کشور لیتوانی با کسب امتیاز ۴,۸۶، دارای رتبه اول و کشور ایران با رتبه ۲۷ ام، دارای امتیاز ۴,۰۸ می‌باشد. مطابق محاسبات و یافته‌های این گزارش، روند توسعه فراگیر در ایران طی دوره ۵ ساله از ۲۰۱۲ الی ۲۰۱۶، دارای پس‌رفت آرام و به میزان منفی ۰,۹۲ درصد بوده است. همچنین در مقایسه عملکردی و ارتباط شاخص توسعه فراگیر (IDI) و تولید ناخالص ملی (GDP)، مطابق گزارش ارائه‌شده، در بین ۷۷ کشور با اقتصاد نوظهور، در مقابل رتبه ۲۷ توسعه فراگیر، رتبه ۲۸ تولید ناخالص ملی لحاظ شده است. تحلیل آخرین وضعیت شاخص‌های فراگیری کشور و روند ۵ ساله آن با احتساب درآمدهای نفتی نشان می‌دهد علی‌رغم وضعیت نسبی گاه‌به‌گاه مناسب در برخی شاخصها مانند امید به زندگی، میانگین درآمد و نرخ فقر که البته تحت تاثیر درآمد نفتی کشور بوده است در اغلب شاخص‌های فراگیری اقتصاد مانند سرانه تولید ناخالص ملی، بهره‌وری نیروی کار، نرخ فقر، ضریب جینی و انتشار کربن دارای روند نزولی پنج‌ساله است که نیازمند توجه جدی به پیشرفت صنعتی فراگیر از طریق افزایش تولید ملی، نرخ مشارکت اقتصادی و پایداری زیست محیطی است.

این در حالی است که برنامه‌های حمایت از دهک‌های درآمدی پایین، یکی از اولویت‌های کشور به ویژه در دهه‌های اخیر بوده است. به‌عنوان مثال کاهش ضریب جینی در دهه ۱۳۹۰ که همراه با رشد درآمدهای نفتی بود، قابل اعتنا است. برای تحلیل موضوع باید به سه گانه ناممکن اقتصادی ارجاع داده شود.

۶-۷- اقتصاد سیاسی و نظام حکمرانی صنعتی

از منظر اقتصاد سیاسی، ریشه کامیابی و ناکامی، در تحول نهادی وابسته به توافقات یا آرایش سیاسی (به معنای روابط قدرت بین ذی‌مدخلان هر امر اجتماعی و نه رقابت بین احزاب و ائتلاف‌های سیاسی) فی‌مابین ذی‌نفعان صنعت (به طور کلی) و هر رسته صنعتی است. ایجاد تحول در توزیع رانت به سمت رانتهای مولد مشروط، در صورت تناسب و هماهنگی سه المان (شکل ۱۴) ۱- نوع تحول نهادی ضروری برای تغییر ترکیب توزیع رانت، ۲- آمادگی بستر سیاسی (آرایش‌های سیاسی) و نهادی موجود برای اجرای تحول لازم و نهایتاً ۳- آمادگی بازیگران موجود برای پیشبرد تغییر و بازتنظیم توزیع رانت موفق خواهد بود. از این جهت لازم است که در سیاست‌گذاری صنعتی اولاً نوع تحول



نهادی لازم (از قبیل ایجاد قوانین جدید، حذف قوانین قبلی، بازتفسیر قوانین موجود و چشم‌پوشی بر برخی قوانین در اجرا) متناسب با تغییر لازم در زنجیره ارزش رسته‌های منتخب معین گردد. سپس، تناسب بستر سیاسی و نهادی موجود (از لحاظ پذیرش تغییر یا ممانعت از آن و آمادگی ائتلاف‌های حاکم و مشروعیت آن برای اجرای تغییر) و بازیگران (از جهت نوع کنش آنها که مبتنی بر قانون‌پذیری و قانون‌گریزی یا کوشش برای تغییر قوانین یا بازتولید وضعیت نهادی موجود است) مورد ارزیابی قرار گیرد.

در صورت موفقیت در ایجاد این هماهنگی و تناسب است که می‌توان انتظار داشت توافقات سیاسی فراگیرتر و غیر حذفی، با بازیگران هدفگرا و نه صرفاً سهم‌خواه و حکمرانی کارآمد با مشخصه مرکزی دیوان‌سالاری شایستگی‌محور به عنوان وضعیت مطلوب اقتصاد سیاسی توسعه صنعتی محقق گردد. (شکل ۱۳)

بر مبنای این عوامل می‌توان شش حالت یا وضعیت را برای توزیع رانت و حکمرانی متناسب با آن در محیط یا اکوسیستم صنعت متصور بود (شکل ۱۵). در نامطلوب‌ترین حالت که مشخصه آن توزیع رانت غیرمولد با منازعات شدید میان گروه‌های منتفذ است، به دلیل بروکراسی غیرشایسته سالار و ائتلاف‌های حذفی، حکمرانی عملکردی کارکردی که متمرکز بر بهسازی فضای کسب‌وکار خواهد بود خواهد داشت. در وضعیت‌های میانی که بروکراسی شایسته سالار درگیر بازیگران سهم-خواه است، توزیع رانت همچنان غیرمولد است اما امکان اجرای سیاست‌های حکمرانی عمودی و زنجیره‌ای فراهم می‌آید. مطلوب‌ترین حالات که بازیگرانی هدفگرا، بروکراسی شایسته‌سالار و ائتلاف‌هایی فراگیر یا حتی شکننده برای توزیع رانت مولد هستند، امکان انواع حکمرانی شبکه‌ای عمودی و فراگیر از طریق ایجاد سازمان‌های توسعه‌ای رسته‌ای، نظام رگولاتوری مشارکتی بخش عمومی و خصوصی و حکمرانی کارآمد را خواهند داشت.

نظام حکمرانی صنعتی	نظام حکمرانی صنعتی	نظام حکمرانی صنعتی	نظام حکمرانی صنعتی	نظام حکمرانی صنعتی	نظام حکمرانی صنعتی
شبکه‌ای فراگیر	شبکه‌ای عمودی	زنجیره‌ای	عمودی	افقی	کارکردی
<p>مبتنی بر توزیع رانت مولد موقتی برای تحول</p> <p>دارای قابلیت ایجاد نهادهای توسعه‌ای و رگولاتوری مشترک بین بخش خصوصی و دولتی در سطح صنعت و رسته‌ها</p>	<p>مبتنی بر توزیع رانت مولد شکننده</p> <p>دارای قابلیت ایجاد نهادهای توسعه‌ای و رگولاتوری مشترک بین بخش خصوصی و دولتی در رسته‌ها</p>	<p>مبتنی بر توزیع رانت غیرمولد دائمی</p> <p>دارای قابلیت ایجاد نهادهای توسعه‌ای در بخش خصوصی</p>	<p>مبتنی بر توزیع رانت غیرمولد شکننده</p> <p>دارای قابلیت سیاست‌گذاری صنعتی عمودی (انتخاب و حمایت از رسته‌ها)</p>	<p>مبتنی بر توزیع رانت غیرمولد رقابتی (بدون تنش)</p> <p>دارای قابلیت برخی مداخلات موضوعی بدون توان بالای اجرایی</p>	<p>مبتنی بر توزیع رانت غیرمولد با منازعات شدید</p> <p>متمرکز بر بهسازی فضای کسب‌وکار بدون خروجی عملیاتی</p>
	تشکل رگولاتوری فراگیر ندارد	نهاد رگولاتوری زنجیره ندارد	نهاد توسعه‌ای ندارد	انتخاب رسته ندارد	مداخله موضوعی ندارد

شکل ۱۵- اقتصاد سیاسی و حکمرانی کارآمد

در واقع ظرفیت حکمرانی برای برقراری انواع نوین حکمرانی که موجب توزیع رانت پایدار می‌شود از قبیل ایجاد کنفدراسیون‌های رشته‌ای مبتنی بر مشارکت بخش خصوصی و عمومی و یا ایجاد شبکه‌های همکاری فراگیر متکی به وضعیت توزیع رانت در میان بازیگران و پایداری ائتلاف‌های موجود است. نهایتاً باید توجه داشت که قدرت تفویض اختیار حکومت برای تحقق انواع حکمرانی مبتنی بر مشارکت بخش خصوصی، دولتهای محلی، بخش غیر انتفاعی و سازمان‌های توسعه‌ای هم متناسب با وضعیت توزیع رانت شکل می‌گیرد که در شکل ۱۵ به همراه ارزیابی اولیه از موقعیت فعلی صنعت ایران در طیف معرفی شده است.

موقعیت کنونی ایران در شکل بر اساس این واقعیت است که توزیع رانت غیرمولد رفاقتی (بدون تنش) میان گروه‌های ذی‌نفع در دیوان‌سالاری موجود وضعیتی را ساخته است که اولاً نظام حکمرانی در بهترین حالت توان برقراری یک سری قواعد سیاست صنعتی افقی از قبیل مداخله در تعیین مالیات‌های یکسان در صنعت و یا قوانین یکسان بیمه تأمین اجتماعی در صنایع مختلف را دارد (شکل ۱۵) و ثانیاً با توجه به عدم امکان هدفمند رسته‌ها و ایجاد نهادهای توسعه‌ای و یا کنفدراسیون‌ها و نهادهای رگولاتوری) نمی‌تواند بجز برقراری نوعی تعامل با بخش خصوصی برای تصمیم‌گیری در مورد توزیع رانت، وارد همکاری‌های مؤثر با بخش‌های غیر دولتی، واگذاری مسئولیت به نهادهای محلی و غیر انتفاعی گردد.

۶-۸- پایداری و تاب‌آوری در صنعت

در دورانی به سر می‌بریم که اکولوژی کره زمین به‌طور فزاینده‌ای تحت تأثیر فعالیت‌های انسانی قرار گرفته است. با توسعه شهرنشینی، شهرها به مراکز توجه تبدیل شده‌اند و تقاضا برای منابع طبیعی و توجه به تأثیرات محیطی جهانی آن‌ها افزایش یافته است. فعالیت‌های شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری موجب افزایش فشار بر طبیعت و تضعیف تاب‌آوری آن شده است که اغلب پیامدهای مخربی برای شهرها و ساکنان آن در پی داشته است. با توجه به مواردی مثل طوفان‌ها و سیل‌های اخیر در نقاط مختلف جهان، گرم‌تر شدن، آلودگی هوا و همچنین افزایش هزینه‌های انرژی، کاهش ذخیره آب و مواد غذایی نیاز فوری به فعالیت و اقدام تأثیرگذار ضرورت یافته است. به همین دلیل، بسیاری از شهرها اقداماتی در زمینه احیای طبیعت انجام داده‌اند و از فعالیت‌های پایدار حمایت کرده‌اند. در دو دهه اخیر، فرصت مناسبی برای توسعه پایدار جهانی ایجاد شده است.

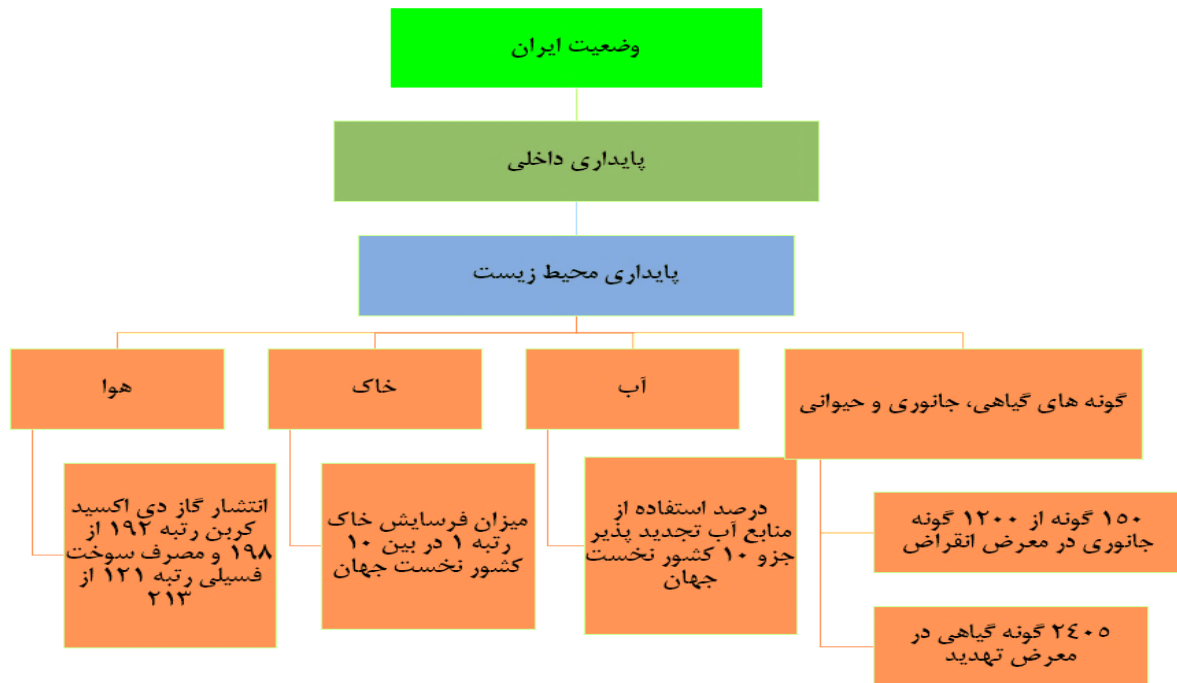
مسیر تاب‌آوری از مسیر پایداری جدا نیست. هر مقدار که در مسیر تاب‌آوری بکوشیم تصویر درخشان و امیدوارکننده‌تری از منابع و آینده در حوزه‌های مختلف (اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی ...) به دست خواهد آمد. مقوله تاب‌آوری در صنایع، یعنی توانایی و مقاومت در برابر بحران و آشفتگی‌هاست. این مفهوم به کسب‌وکارها کمک می‌کند تا در هر شرایطی به بتوانند به فعالیت خود ادامه دهند.

از مهمترین چالش‌های پایداری در ایران می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- **اقتصادی:** روند افزایشی نرخ تورم، بی‌ثباتی بازارهای اقتصادی، سردرگمی فعالان اقتصادی به‌واسطه بی‌ثباتی سیاست‌های داخلی و خارجی.
- **اجتماعی:** سکونتگاه‌های غیررسمی، سرمایه اجتماعی، اعتیاد و مواد مخدر، افزایش شکاف‌های قومیتی، افزایش شکاف‌های مذهبی.
- **محیط‌زیست:** بحران آب، بحران از بین رفتن جنگل‌ها، بحران ریزگردها، بحران پسماند.

▪ **فرهنگ:** در معرض خطر قرار گرفتن یادمان‌های ملموس و ناملموس، شکاف بین فرهنگ رسمی و غیررسمی.

مروی کوتاه در مورد وضعیت محیط‌زیست ایران نشان می‌دهد که کشور در زمینه‌هایی از جمله منابع آب، هوا، خاک، جنگل، و تنوع گیاهی و جانوری با مشکلات جدی مواجه است. این مشکلات با توجه به مقایسه با کشورهای دیگر نشان‌دهنده نقصان در حوزه پایداری محیط‌زیستی در چند دهه گذشته است. از نظر کیفی، ایران در وضعیت پایداری محیط‌زیستی مناسبی قرار ندارد و برخی مسائل مانند کیفیت و کمیت منابع آب به وضعیت بحرانی رسیده و بهبود آن دشوار به نظر می‌آید. این امر نگرانی‌های جدی در خصوص حفاظت از محیط‌زیست ایران را برانگیخته و نیاز به اقدامات فوری و موثر در این زمینه را تأکید می‌کند. جمع‌بندی وضعیت زیست‌محیطی کشور در شکل ۱۶ نشان داده شده است.



شکل ۱۶- شاخص پایداری محیط‌زیست در ایران

شاخص عملکرد رقابت‌پذیری فراگیر و پایدار صنعتی، یک شاخص نوآورانه است که توسط یونیدو ارائه شده و در آن علاوه بر شاخص‌های رقابت‌پذیری صنعتی، عوامل اجتماعی و زیست‌محیطی نیز مد نظر قرار می‌گیرند. این شاخص با دو رویکرد مختلف، به تعیین عملکرد رقابتی صنعتی می‌پردازد.

رویکرد اول به نام "رویکرد خاص تولید"، شاخص عملکرد رقابت صنعتی را با در نظر گرفتن دو شاخص اجتماعی و زیست‌محیطی بهبود می‌بخشد. این دو شاخص عبارتند از بهره‌وری انتشار کربن (که نسبت ارزش افزوده تولید به انتشار کربن را نشان می‌دهد) و شاخص‌های شدت اشتغال (نسبت اشتغال تولیدی به جمعیت). این رویکرد بر اساس توانایی تولید ارزش افزوده و اشتغال با توجه به اثرات زیست‌محیطی و اجتماعی خاص تولید، سطح رقابت‌پذیری صنعتی کشورها را اندازه‌گیری می‌کند.

رویکرد دوم به نام "رویکرد کل اقتصاد"، با در نظر گرفتن همزمان دو شاخص اجتماعی و زیست‌محیطی که نمایانگر کل اقتصاد یک کشور هستند، شاخص عملکرد رقابت‌پذیری صنعتی را توسعه می‌دهد. این دو شاخص بهره‌وری کل کربن و درصد جمعیت بالای خط فقر هستند. این رویکرد بر اساس افزایش سرریزهای مثبت از نظر ریشه‌کنی فقر و بهره‌وری کربن در کشورها، سطح رقابت صنعتی را ارزیابی می‌کند و با مفهوم تولید به عنوان موتور رشد اقتصادی همخوانی دارد.

این شاخص علاوه بر اندازه‌گیری رقابت‌پذیری صنعتی، توانایی کاهش تدریجی تأثیرات منفی زیست‌محیطی دی‌اکسید کربن و کاهش فقر را نیز در نظر می‌گیرد. وضعیت رتبه ایران ()

جدول (۱۳) نشان‌دهنده این است که صنعتی‌سازی در سطح پایینی وجود دارد و کشور ما در رتبه‌بندی شاخص عملکرد رقابت‌پذیری فراگیر و پایدار صنعتی بر اساس همه رویکردها و روش‌شناسی از بسیاری از کشورها عقب‌تر می‌باشد و این بدان معنی است که در توسعه صنعتی کشور، باید رویکردهای زیست‌محیطی و انسانی بسیار بیشتر مورد توجه قرار گیرند.

جدول ۱۳- رتبه ایران با توجه به رویکردها و روش‌شناسی‌های مختلف (۲۰۱۶)

ISCIP اقتصاد کل تحلیل پوششی داده‌ها	ISCIP اقتصاد کل رویکرد میانگین هندسی	ISCIP اقتصاد کل وزن‌های برابر	ISCIP رویکرد خاص تولید تحلیل پوششی داده‌ها	ISCIP رویکرد خاص تولید رویکرد میانگین هندسی	ISCIP رویکرد خاص تولید وزن‌های برابر	رتبه ایران
۴۴	۵۲	۴۴	۵۹	۸۴	۴۸	

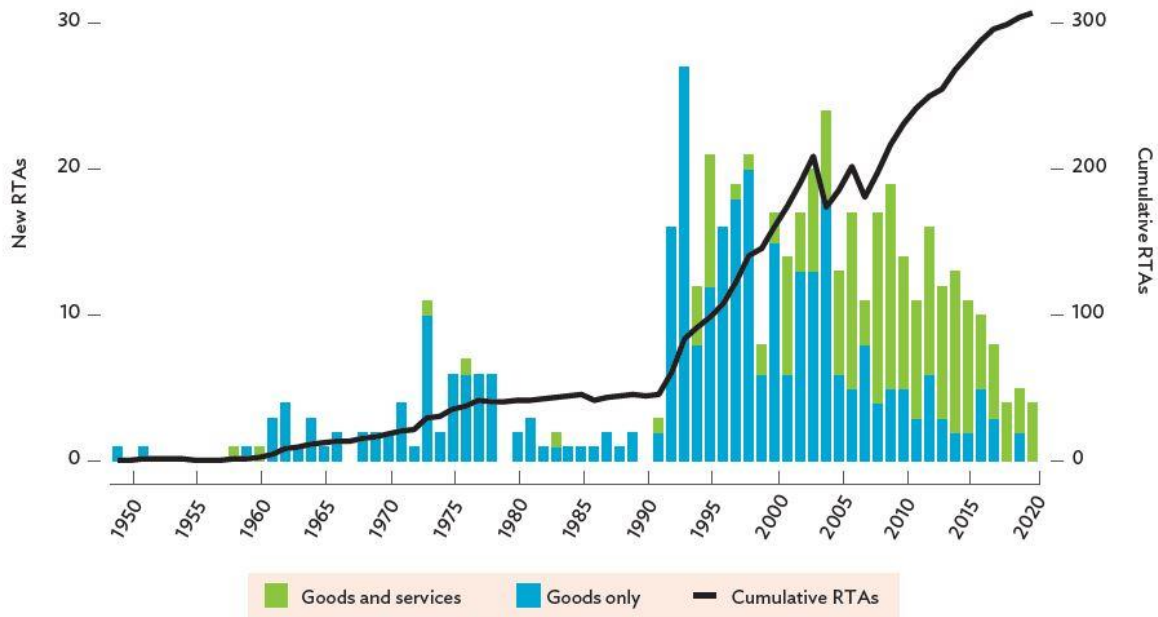
منبع: یونیدو، ۲۰۲۱

۹-۶- زنجیره ارزش جهانی و منطقه‌ای

به رغم ادغام فزاینده کشورها در فرایند جهانی‌شدن و زنجیره‌های ارزش جهانی در دهه‌های گذشته، مخاطرات حاصل از شوک‌های اقتصادی (مانند بحران ۲۰۰۸)، طبیعی (مانند کووید-۱۹)، ژئوپلیتیک و همین‌طور سیاسی (مانند تعارض‌های موجود در G20) هم‌وارد در ۱۰-۱۵ سال اخیر هم‌وارد شدند. این مخاطرات به تنهایی و یا به صورت ترکیبی، سازمان‌های زنجیره‌های ارزش را دچار تحول کردند. وجه مشترک پیامدهای همه این مخاطرات گذار به سمت افزایش شاخص تمرکز تجاری منطقه‌ای در مناطق مختلف جهان است.

همان‌طور که در شکل ۱۷ نشان داده شده است، تعداد تجمعی موافقتنامه‌های تجاری منطقه‌ای در ادوار مختلف رو

به تزايد بوده است.



شکل ۱۷- تعداد تجمعی موافقتنامه های تجاری منطقه‌ای ۱۹۵۰-۲۰۲۰

دقت بیشتر بر ترکیب موافقتنامه‌ها (جدول ۱۴)، مراودات درون منطقه‌ای و بین منطقه‌ای نشان می‌دهد کشورهای تازه صنعتی شده در شرق آسیا و همین‌طور کشورهای اتحادیه اروپا بیشترین سهم در موافقتنامه‌های درون و بین منطقه‌ای را به خود اختصاص داده‌اند و پس از آنها سایر مناطق قرار می‌گیرند که به صورت دورن منطقه‌ای، بین منطقه‌ای و یا هردو از تراکم موافقت‌های منطقه برخوردار شده‌اند.

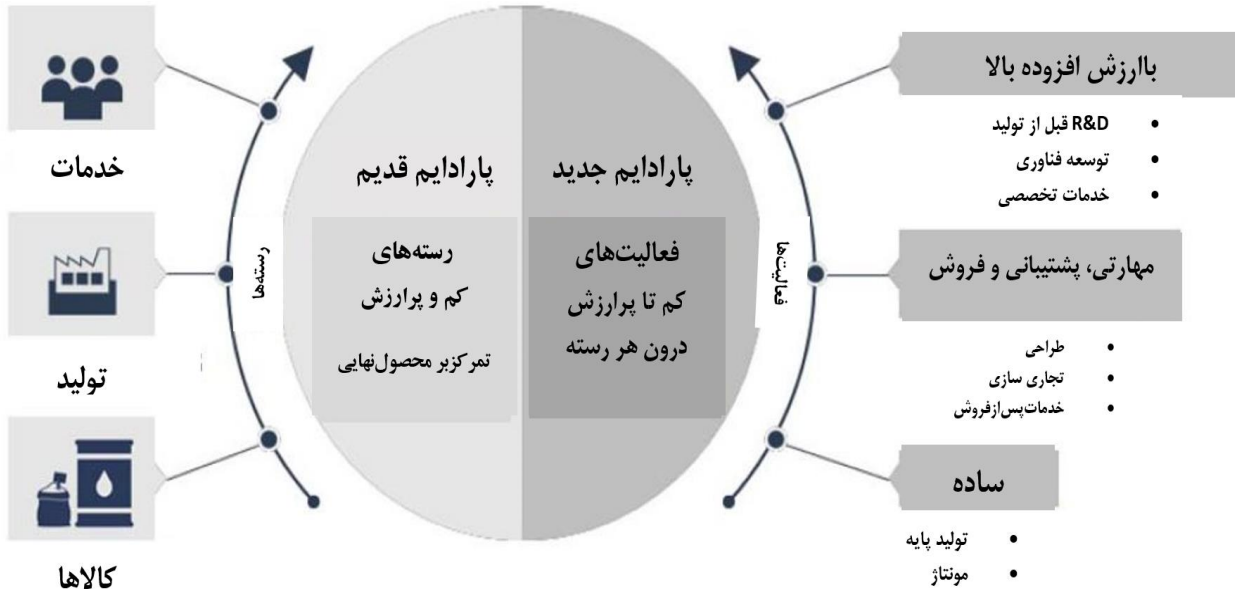
جدول ۱۴- تعداد موافقتنامه‌های تجاری درون و بین منطقه‌ای موجود در سال ۲۰۲۰

Regions	Asia and the Pacific	South Asia	Central Asia	Middle East and North Africa	Sub-Saharan Africa	Europe	North America	South America
Asia and the Pacific	42							
South Asia	12	7						
Central Asia	7	2	15					
Middle East and North Africa	3	3	9	2				
Sub-Saharan Africa	1	1	2	42	6			
Europe	13	1	29	19	7	31		
North America	8	2	1	10	1	6	1	
South America	26	4	2	4	2	9	28	26

بنابر الگوی دیگری به نام «شاخص تمرکز منطقه‌ای» برای سنجش پیشنهاد شد که در آن از نسبت «اندازه مبادلات درون منطقه‌ای به کل مبادلات منطقه» استفاده می‌شود. این شاخص از سال ۲۰۱۸ روند رو به تزاید قابل‌اعتنایی را تجربه می‌کند.

در کنار این امر زنجیره ارزش جهانی با گذار از پارادایم پیشین که مبتنی بر «تولید محصول در مناطق مختلف» بود، وارد پارادایم جدید مبتنی بر پراکندگی در «انجام‌فعالیت‌ها در مناطق مختلف» رسیده است.

با در کنار هم قرار گرفتن دو مشخصه شکست زنجیره ارزش به فعالیت‌ها و منطقه‌ای شدن زنجیره‌ها، ساختار زنجیره‌های ارزش جهانی نیز تغییر یافته و به سمت «شبکه‌های ارزش جهانی منطقه‌ای شده» میل کرده است (شکل ۱۸).



شکل ۱۸- پارادایم قدیم و جدید در زنجیره‌های ارزش جهانی

۶-۹-۱- جایگاه ایران در زنجیره ارزش

صنعت با مفهومی که اکنون در سطح جهانی از آن مستفاد می‌شود، متأثر از دو تحول بنیادین در سده‌های اخیر است:

❖ جدایش تولید از مصرف.

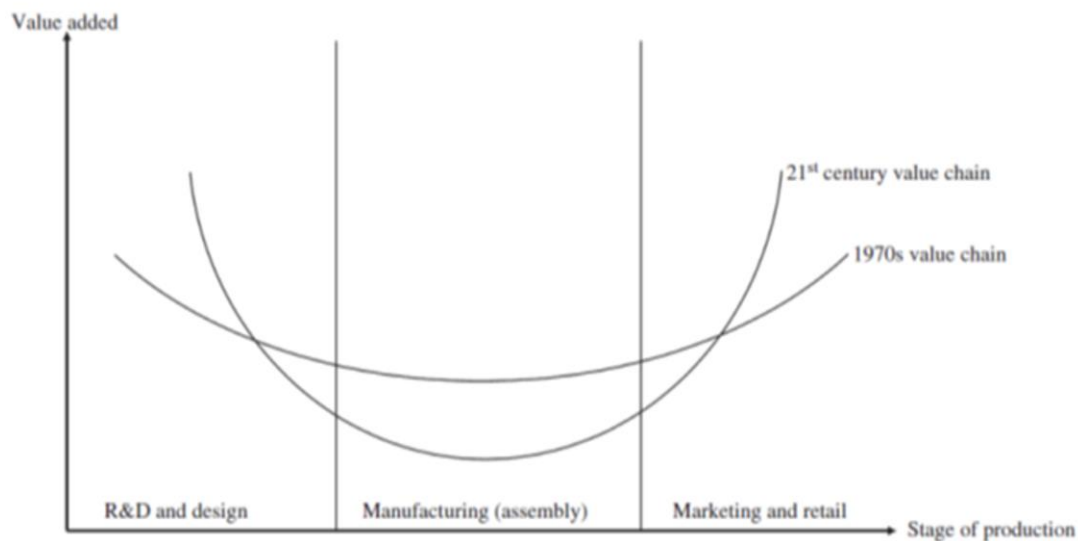
این تحول پس از اختراع ماشین بخار و توسعه حمل و نقل شکل گرفت که در آن امکان جدا بودن جغرافیای تولید از مصرف فراهم شد.

❖ جدایش حلقه‌های زنجیره تا مصرف.

با پیدایش فناوری ارتباطات امکان هماهنگی فعالیت‌های مختلف زنجیره با استقرار در مناطق مختلف جغرافیایی و کشورهای مختلف فراهم شد.

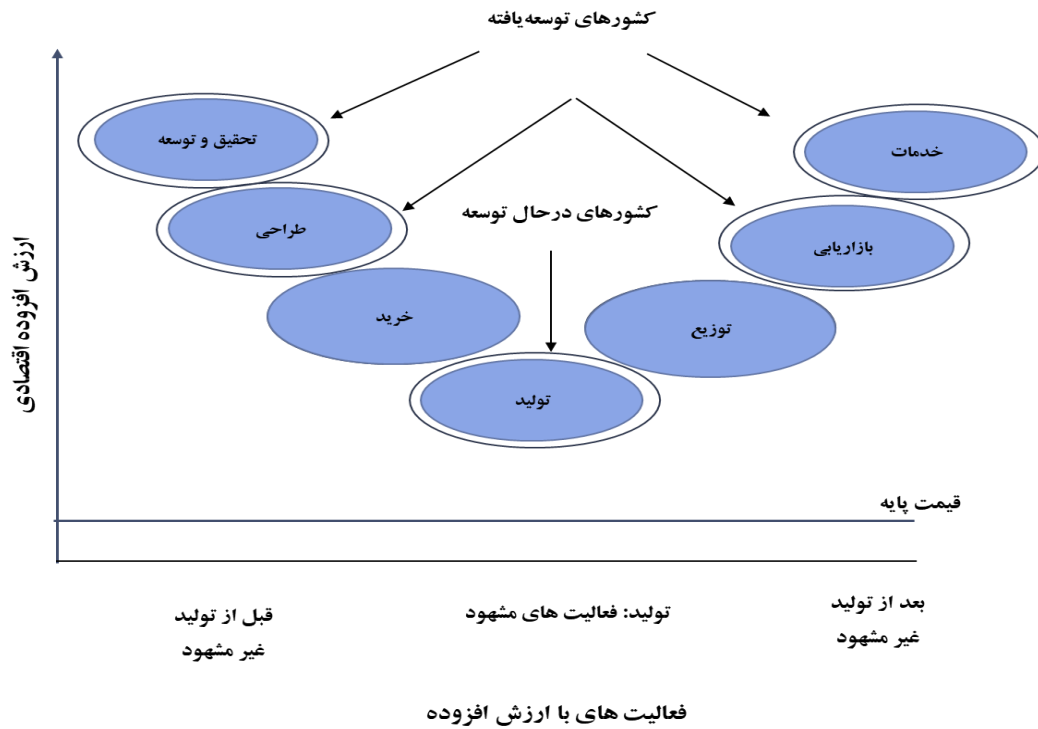
بخش عمده صنایع کشور در مرحله جدایش نوع اول به فعالیت مشغول هستند. روش مندی موجود در بخش خصوصی و سیاست‌گذاری دولتی کشور هم متناظر با جدایش نوع دوم نیست و حتی در استفاده از اصطلاح زنجیره ارزش هم به دنبال کامل کردن همه فعالیت‌ها و استقرار آنها در داخل کشور و یا یک منطقه است..

صنعت جهانی در دهه‌های گذشته تحولات قابل توجهی را در حوزه تمرکز خود به منظور ایجاد ارزش افزوده بهره‌ورانه تجربه کرده است. نمودار زیر بیانگر آن است که در ۵ دهه گذشته تمرکز کشورهای پیشرو بر تولید صرف کم شده و به حوزه‌های تکنولوژی و بازار تسری پیدا کرده است (شکل ۱۹).



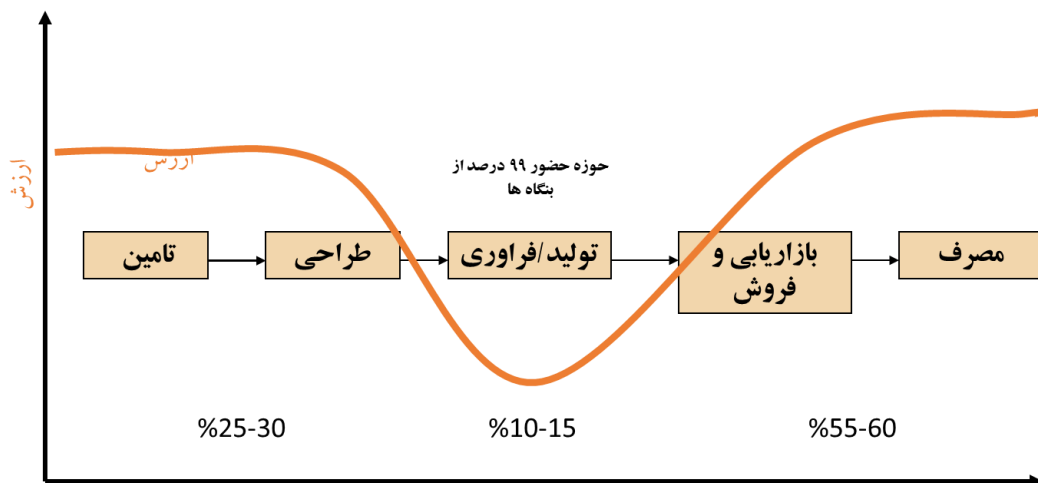
شکل ۱۹- روند تغییرات ارزش افزوده در طول زنجیره ارزش در گذر زمان (مأخذ گزارش سال ۲۰۲۱ آنکتاد)

و ساختار صنعت جهانی به گونه‌ای هدایت شده است که کشورهای صنعتی در حوزه‌هایی نقش آفرینی می‌کنند که دارای بیشترین ظرفیت خلق ارزش است (شکل ۲۰).



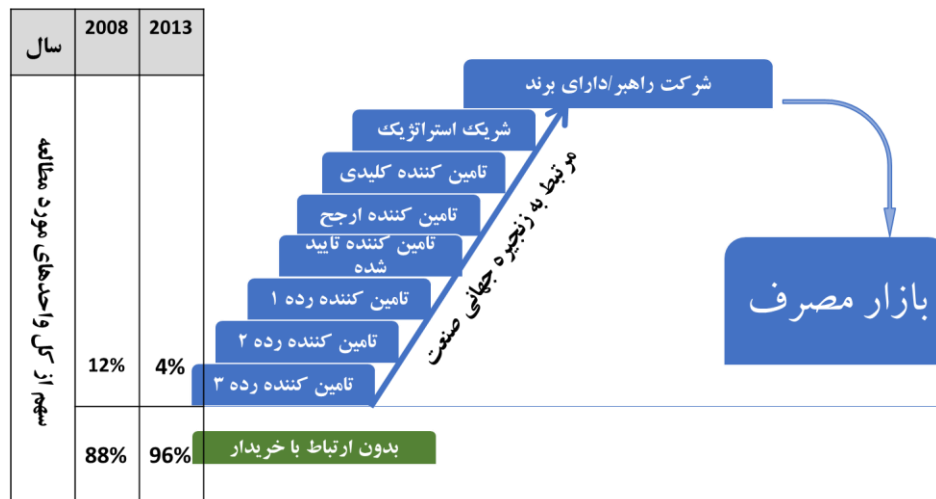
شکل ۲۰- منحنی فعالیت های با ارزش در زنجیره های ارزش جهانی و جایگاه کشورهای مختلف

در مورد کشور ایران بررسی ها نشان می دهد که به دلیل نوع سیاست های سنتی اجرا شده از پیش از انقلاب تا کنون، همچنان حوزه های پر ارزش زنجیره ارزش از توجه کمی برخوردار شده اند. به گونه ای که در برخی صنایع (نظیر نساجی) بیش از ۹۹ درصد از بنگاه ها در حوزه کم ارزش زنجیره حضور دارند (شکل ۲۱).



شکل ۲۱- نحوه توزیع ارزش افزوده در زنجیره تولید صنعت نساجی و نقطه تمرکز حضور بنگاه های کشور

به علاوه بخش اعظم واحدهای کسب و کار در کشور به زنجیره ارزش جهانی و مهمتر از آن منطقه ای متصل نیستند (شکل ۲۲).



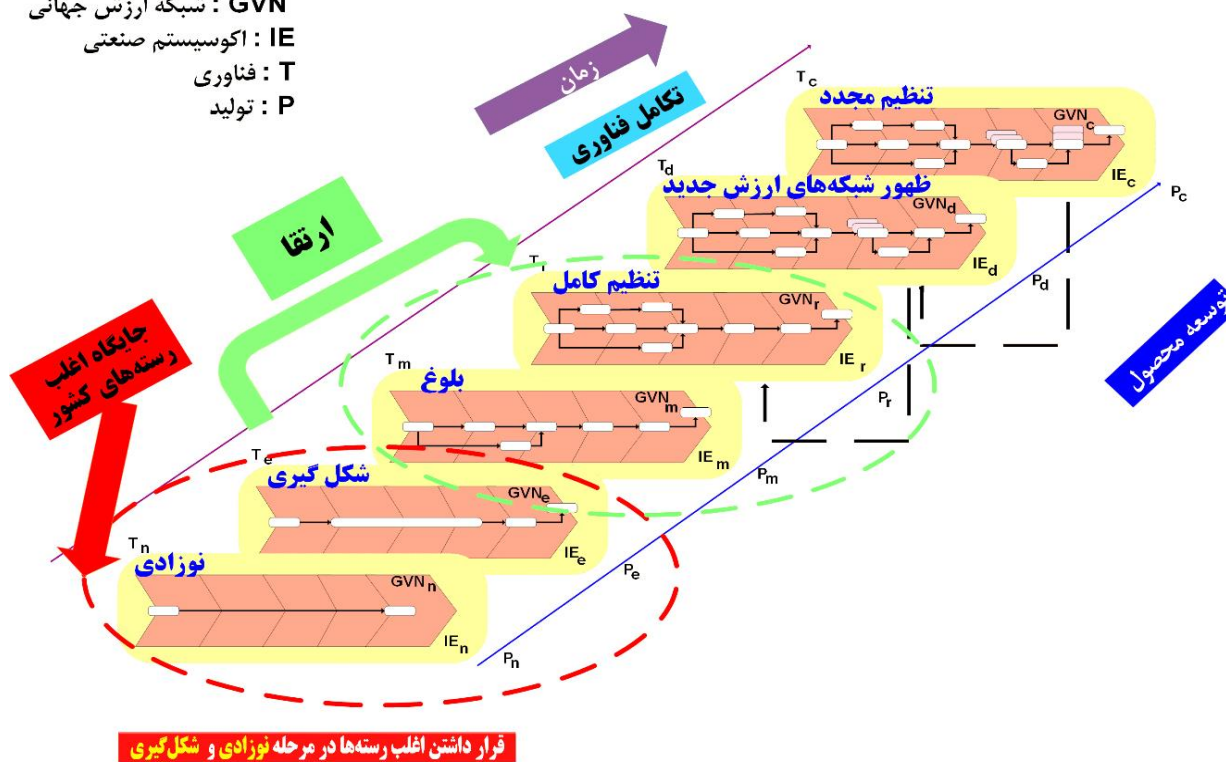
شکل ۲۲- وضعیت بنگاه‌های کشور در اتصال به زنجیره جهانی کسب و کار (بر اساس مطالعه بر روی ۴۰۰۰۰ واحد کسب و کار در ایران)

نتایج یافته‌های بررسی وضعیت رسته‌های کشور را در مدل بلوغ شبکه‌های ارزش منطقه‌ای و جهانی نشان می‌دهد که مشارکت ایران در سال ۲۰۱۵ نسبت به ۱۹۹۰، حدود ۱۶ درصد در زنجیره‌های ارزش جهانی افزایش یافته است. این افزایش ناشی از افزایش مشارکت پسین است که بخشی از آن نیز بابت کاهش مشارکت پیشین کاسته شده است. همچنین، مطابق شاخص موقعیت نسبی، اقتصاد ایران موقعیت بالادستی در زنجیره‌های ارزش جهانی دارد و بیشتر به سمت بالادست حرکت کرده است اگرچه کشورهای نفتی دیگر، موقعیت بالادست بهتری نسبت به ایران دارند.

به طور کلی ایران مسیر رقابت بر اساس ظرفیت‌های داخلی و اتکای بر وفور عوامل را برای مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی انتخاب کرده است. به ویژه صنایع متکی بر منابع طبیعی و یا صنایع با شدت انرژی بری یا میزان آلاینده‌گی و تخریب زیست محیطی بالا مورد توجه بوده است. در شرایط مشابه کشورهای دیگر در حال توسعه، مسیر مقاطعه‌کاری، صنایع کاربر، صنایع فرآوری و ورود FDI را انتخاب کرده اند تا از مشارکت در زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای و جهانی به نفع خود منفعت ببرند.

بر اساس مدل بلوغ حضور در شبکه ارزش منطقه‌ای و جهانی، جایگاه ایران در اغلب رسته‌ها در مراحل نوزادی و شکل‌گیری قرار دارد که در شکل ۲۳ ترسیم شده است. پیش‌بینی می‌شود بتوان در حالت ارتقا به مراحل بلوغ و تنظیم کامل، رسته‌های منتخب کشور ورود نمایند.

شبکه ارزش جهانی : GVN
 اکوسیستم صنعتی : IE
 فناوری : T
 تولید : P



شکل ۲۳- جایگاه ایران در مراحل بلوغ و پیش بینی مراحل ارتقا

۱۰-۶- فناوری

بنا به ارزیابی های انجام شده بر اساس شاخص آمادگی برای فناوری های پیشرو، ایران با کسب امتیاز ۰,۴۶ از ۱ در رتبه ۷۱ دنیا قرار دارد. در زیرشاخص ها، بدترین رتبه ایران در بعد صنعتی شدن است که رتبه کشور ۱۳۰ می باشد (جدول ۱۵).

جدول ۱۵- رتبه ایران و کشورهای چین و آمریکا در شاخص آمادگی برای فناوری های پیشرو

کشور	امتیاز کل (از ۱)	رتبه کلی (از ۱۵۸)	رتبه در ICT	رتبه در مهارت	رتبه در R & D	رتبه در صنعتی شدن	رتبه در تأمین مالی
آمریکا	۱	۱	۱۴	۱۷	۲	۲۰	۲
چین	۰,۷۶	۲۵	۹۹	۹۶	۱	۷	۶
ایران	۰,۴۶	۷۱	۸۲	۷۴	۳۷	۱۳۰	۵۳

بر اساس ارزیابی‌های انجام شده در این مدل، در حوزه فناوری‌های پیشرفته چالش‌های کشور ما در حوزه‌های تبدیل مقالات به ثبت اختراع، استفاده صنعت از فناوری‌های پیشرو، سطح مهارت نیروی انسانی برای استفاده از فناوری‌های پیشرو در تولید و صادرات محصولات صنعتی مبتنی بر فناوری‌های پیشرو می‌باشد. این چالش‌ها بدان معنی هستند که در کشور ما هم فناوری‌های پیشرو به شیوه مناسبی تبدیل به محصولات صنعتی نمی‌شوند و هم صنایع مختلف، در استفاده از فناوری‌های پیشرو برای تحول ماهیت کسب و کار خود و ایجاد مزیت رقابتی ناتوان هستند.

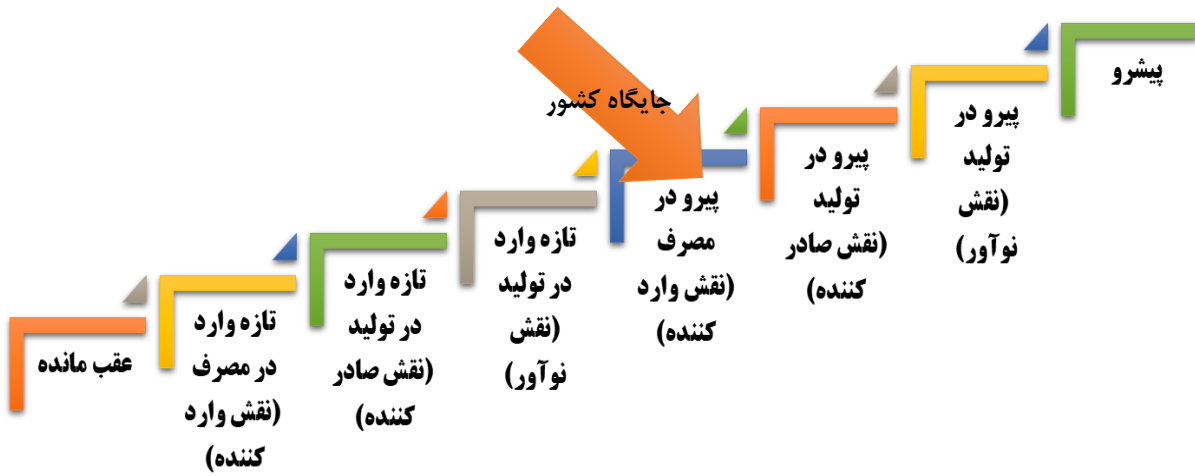
این موضوع به ویژه در فناوری‌های نانو تکنولوژی و فناوری زیستی خود را به خوبی نشان می‌دهد. در این دو فناوری و بر اساس انتشار مقالات علمی رتبه ایران ۴ و ۱۳ اما سهم کشور از بازار جهانی این فناوری‌ها در بهترین حالت کمتر از نیم درصد می‌باشد و در داخل کشور هم بعد صنعتی این فناوری‌ها پیشرفت مورد انتظار را، متناسب با پیشرفت‌های علمی انجام شده، ندارد.

در حوزه فناوری نانو ایران سومین کشور دنیا بود که برنامه راهبردی نوشت و با تربیت بیش از ۴۰ هزار متخصص علم نانو، ۳۰۶ شرکت تأسیس نمود اما ایران از بازار ۶۵ میلیارد دلاری این فناوری با صادرات حدود ۳۰۰ میلیون دلار، سهم کمتر از نیم درصدی دارد که این سهم بر اساس برنامه‌های ملی باید ۲ درصد می‌بود. همچنین اشاره به این نکته مهم است که ۷۰٪ بازار جهانی نانوفناوری در حوزه الکترونیک، زیست پزشکی و انرژی است در حالیکه در ایران، تمرکز کاربردها در حوزه صنایع دارویی، شیمیایی و پلیمری بوده است.

در حوزه فناوری زیستی تا پایان سال ۱۳۹۶ بیش از ۳۷۰ شرکت ایجاد شده و ۱۶۰ محصول به بازار عرضه شده است. هدف گذاری برنامه ملی توسعه فناوری زیستی دستیابی به ۳ درصد از بازار جهانی تا سال ۱۴۰۴ می‌باشد اما سهم فعلی از بازار ۲۹۵ میلیاردی این حوزه بسیار کمتر از هدف تعیین شده می‌باشد. فناوری زیستی در کشور بیشتر در حوزه پزشکی موفق بوده اما در حوزه کشاورزی و محیط زیست، موفقیت‌ها کمتر بوده و در برخی موارد قوانین و مقررات موجود، توسعه علوم زیستی در این حوزه‌ها را در داخل کشور محدود و یا ممنوع نموده است و این در حالی است که مانعی برای واردات محصولات کشاورزی تراریخته (یا اصلاح ژنی شده) وجود ندارد. استراتژی شرکت‌های پیشرو فناوری زیستی در دنیا متمرکز بر همکاری، ادغام، برونسپاری تحقیق و توسعه و تمرکز بر فعالیت‌های ساخت است و این در حالی است که چنین رویکردهایی در شرکت‌های داخل کشور کمتر دیده می‌شود.

در حوزه هوش مصنوعی هم وضعیت کشور مشابه است. در حالی که در سال ۲۰۲۰ از نظر انتشار مقالات علمی، ایران رتبه ۱۴ دنیا را در اختیار داشته اما در بازار ۱۹۰ میلیارد دلاری این فناوری در سال ۲۰۱۷، کشور تقریباً سهمی ندارد و میزان رسوخ راهکارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در صنایع کشور، انگشت شمار می‌باشد.

بر اساس مدل بلوغ نیز کشور ما در رده کشورهای پیرو در مصرف طبقه بندی می‌گردد (شکل ۲۴) و سطح بلوغ اغلب صنایع ما نسل ۰،۰ تا ۲،۰ و تا حدودی ۳،۰ فناوری‌های پیشرو می‌باشد. این موضوع به خوبی نشان می‌دهد که فضای کلی صنعت کشور در دوره انقلاب اول تا سوم صنعتی قرار دارد و با این سطح بلوغ فناوری، نمی‌توان چندان به تداوم مزیت‌های رقابتی صنایع کشور، حتی در صنایع منبع محور نظیر پتروشیمی و نفت و گاز و صنایع غذایی مبتنی بر محصولات کشاورزی، امید داشت و بیم آن می‌رود که اگر نتوان به صنایع متناسب با انقلاب چهارم جهش کرد و به طور مؤثر از فناوری‌های پیشرو عصر حاضر استفاده نمود، همین صنعت موجود هم در سال‌های نه چندان دور تعطیل گردد و عرصه را به رقبای بیرونی توانمند خود واگذار نماید.



شکل ۲۴- تعیین جایگاه کشور در فناوری‌های تولید پیشرفته

۶-۱۱- انرژی در بخش صنعت

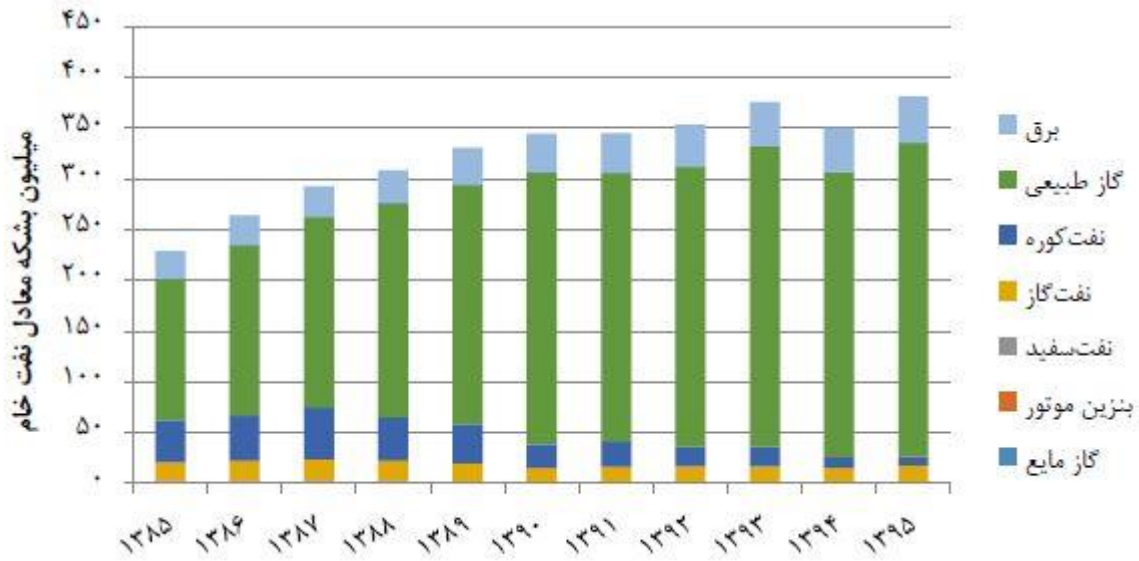
میزان مصرف انرژی نهایی بخش صنعت کشور طی ۱۰ ساله ۱۳۸۵ تا ۹۵ از ۲۲۹ به ۳۸۱ معادل میلیون بشکه نفت

رسید (جدول ۱۶).

جدول ۱۶- مصرف انرژی نهایی در بخش صنعت (میلیون بشکه معادل نفت خام)

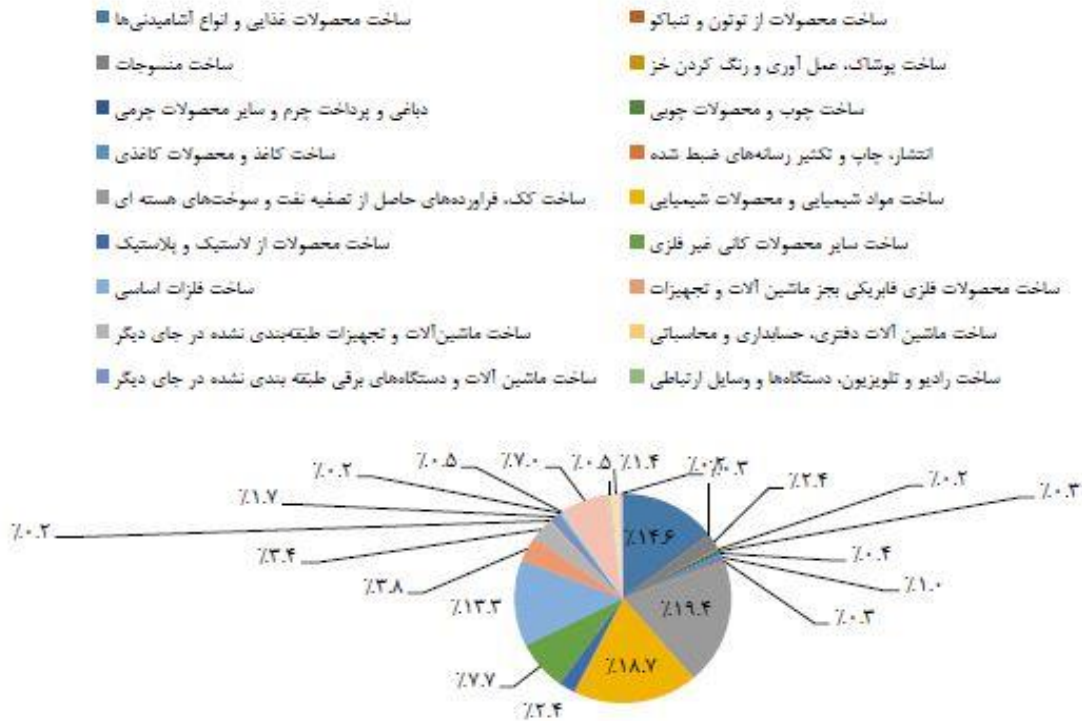
فرآورده سال	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
گاز مایع	۱.۷۵	۱.۶۶	۱.۹۵	۲.۰۸	۱.۴۲	-۰.۷۴	-۰.۵۴	-	-۰.۱۲	-۰.۱۸	۱.۴۶
بنزین موتور	۰.۲۱	۰.۲۹	۰.۳۳	۰.۴۶	۰.۴۳	۰.۳	۰.۱۵	۰.۱۶	۰.۲۵	۰.۱۷	۰.۲
نفت سفید	۰.۳۶	۰.۵۶	۰.۴۳	۰.۳۵	۰.۱۲	۰.۱۵	-۰.۵۸	-۰.۱۱	۰.۰۵	۰.۰۶	۰.۰۳
نفت گاز	۱۸.۶۸	۱۹.۷۷	۲۰.۶۲	۱۹.۰۶	۱۷.۹۲	۱۴.۲۲	۱۴.۷	۱۶.۰۹	۱۵.۹۱	۱۴.۵۸	۱۵.۹۴
نفت کوره	۴۱.۳۳	۴۴.۲۲	۵۱.۲۵	۴۳.۰۳	۳۸.۳	۲۲.۸۳	۲۴.۸۲	۱۹.۶۴	۱۹.۸۴	۱۰.۵۳	۸.۸
گاز طبیعی	۱۳۹.۳۷	۱۶۸.۰۷	۱۸۷.۶۵	۲۱۱.۱۶	۲۳۶.۰۴	۲۶۸.۳۷	۲۶۵.۰۲	۲۷۵.۸	۲۹۵.۶۹	۲۸۱.۴۸	۳۰۹
برق	۲۷.۳۲	۲۹.۱۹	۳۰.۵۲	۳۲.۱۳	۳۶.۳۹	۳۷.۴۲	۳۹.۲۷	۴۱.۳۵	۴۳.۸۱	۴۲.۵۰	۴۵.۶۶
جمع	۲۲۹.۰۲۱	۲۶۳.۷۵۸	۲۹۲.۷۶۹	۳۰۸.۲۷۲	۳۳۰.۶۱۶	۳۴۴.۰۲۹	۳۴۵.۰۸	۳۵۳.۱۵۳	۳۷۵.۶۷۳	۳۴۹.۵۰۱	۳۸۱.۰۹۵

از بین حامل‌های انرژی، گاز طبیعی با شتاب قابل توجهی در حال جانشینی با فرآورده های نفتی به عنوان مهمترین حامل انرژی بخش صنعت کشور است. همچنین مصرف حامل انرژی برق نیز در طول سالیان گذشته با رشد کم، در حال افزایش بوده است. جایگزینی فرآورده‌های نفتی با گاز طبیعی عمدتاً به دلیل افزایش سهولت دسترسی به گاز و همچنین آلاینده‌گی کمتر آن نسبت به فرآورده ها است. غالباً مصرف سوخت‌های فسیلی اعم از گاز طبیعی یا فرآورده های نفتی تولید حرارت مورد نیاز تأسیسات و فرایندهای صنعتی است. از آنجاکه برق در صنایع عموماً برای مصارفی همچون تولید نیرومحرکه و روشنایی استفاده می‌شود، جایگزینی آن با سایر حامل های انرژی نهایی دشوار است، به گونه ای که در شکل ۲۵ سیر صعودی مصرف برق برخلاف فرآورده های نفتی مشهود است.



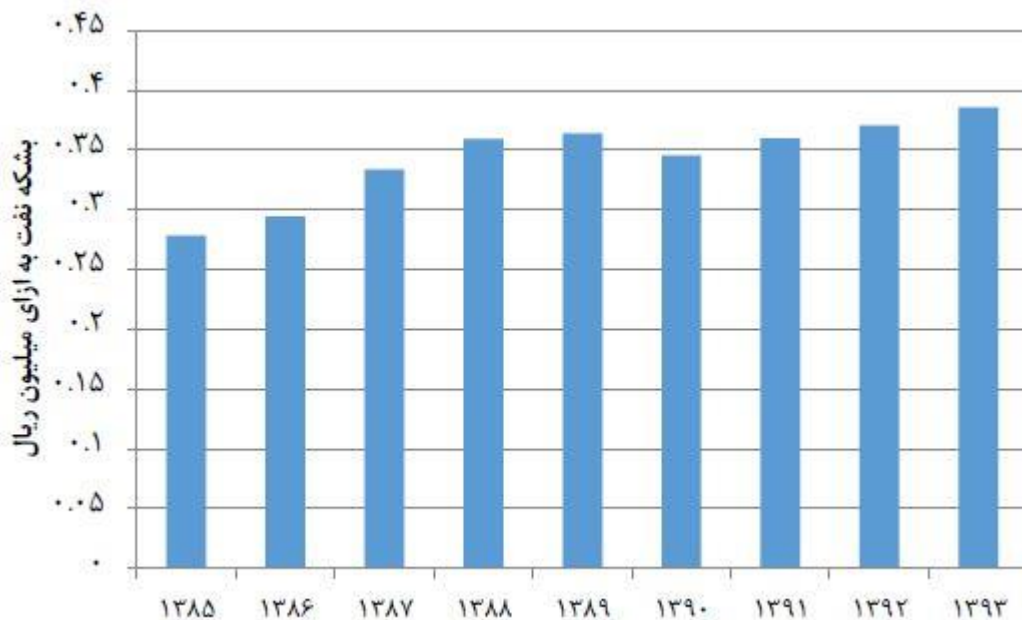
شکل ۲۵- مصرف حامل‌های مختلف انرژی نهایی در صنایع کشور

سهم زیربخش‌های مختلف صنعتی در تولید ارزش در شکل ۲۶ نمایش داده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود تولید فرآورده‌های نفتی، صنایع تولید محصولات شیمیایی و صنایع غذایی به ترتیب بالاترین سهم را در تولید ارزش افزوده صنعتی دارند.



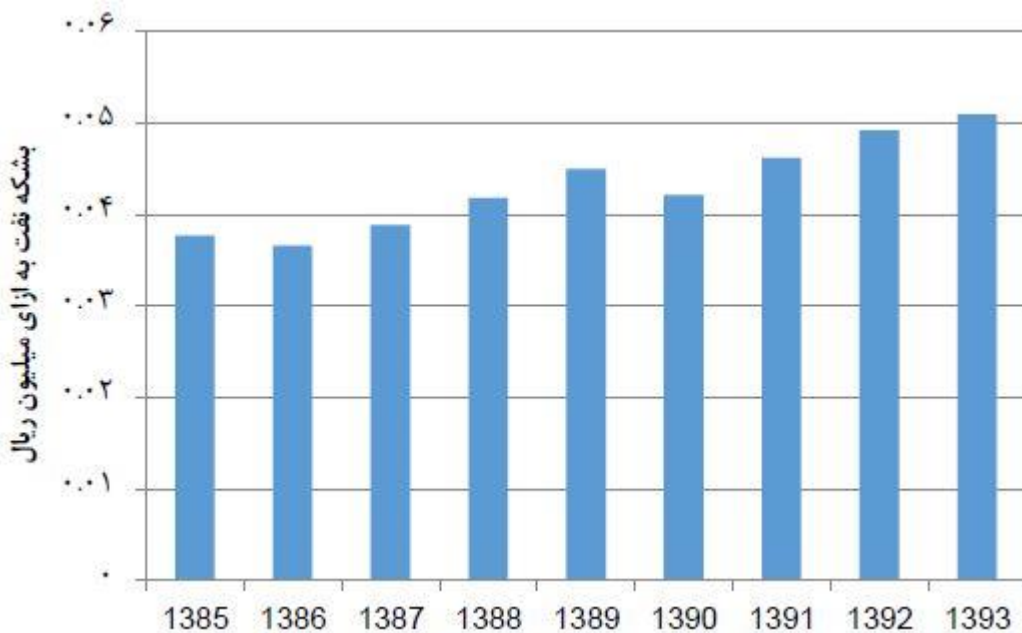
شکل ۲۶- سهم زیر بخش‌های صنعتی در ارزش افزوده بخش صنعت

شدت انرژی نهایی صنایع برای مجموع فرآورده های نفتی و گاز طبیعی در شکل ۲۷ نمایش داده شده است . همانطور که مشخص است مصرف خوراک و تولید حرارت در ازای واحد ارزش افزوده تولید در طی سالهای ۱۳۸۵ تا ۹۳ به طور کلی افزایش پیدا کرده است که می تواند ناشی از افزایش سهم یارانه انرژی در قیمت فروش به مصرف کننده باشد.



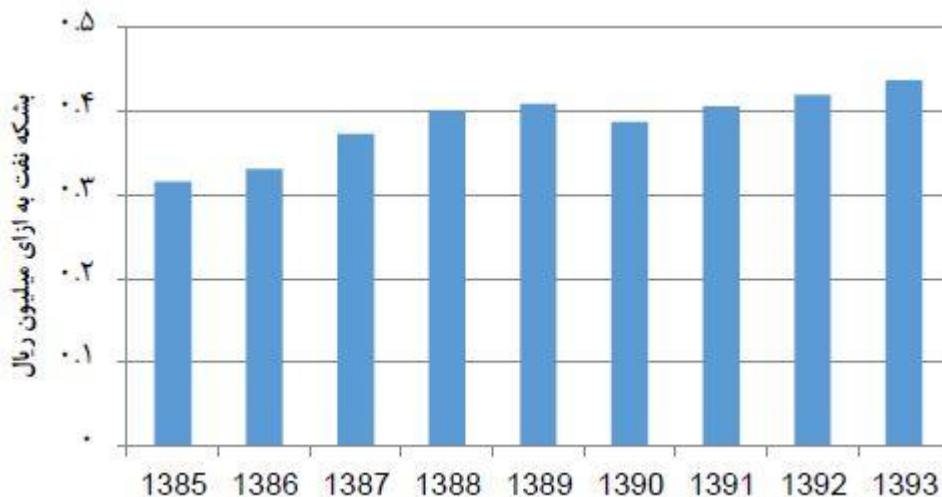
شکل ۲۷- شدت انرژی نهایی صنایع مرتبط با گاز طبیعی و فرآورده های نفتی

همچنین شدت مصرف برق صنایع همان طور که در شکل ۲۸ مشخص است در کل سیر صعودی داشته و در طول سالیان اخیر با شیب قابل توجهی افزایش یافته است.



شکل ۲۸- شدت مصرف برق صنایع

با توجه به دو نمودار قبلی انتظار می‌رود، شدت انرژی نهایی صنایع نیز در کل روند افزایشی داشته باشد که مطالعات نشان می‌دهند ناشی از فاصله گرفتن قیمت حامل‌ها برای مصرف‌کننده داخلی نسبت به قیمت‌های جهانی است (شکل ۲۹).



شکل ۲۹- شدت مصرف انرژی نهایی

۱۲-۶- لجستیک

بهره‌وری سیستم لجستیک و سودآوری صنعت دو مقوله‌ای هستند که با یکدیگر ارتباط بسیار نزدیکی دارند. کاهش موجودی کالا از طریق گردش مالی بالا، توانایی پاسخگویی به بازار تقاضا، کاهش مدت‌زمان انجام کار (مدت‌زمان بین انجام سفارش و دریافت کالا) و کمینه‌سازی هزینه‌های حمل‌ونقل از جنبه‌های اصلی مؤثر بر قدرت رقابتی یک کشور هستند. به همین دلیل، سیستم‌های حمل‌ونقل یک عامل تولیدی محسوب شده و یکی از عوامل تعیین‌کننده در فرآیند تصمیم‌گیری‌های تجاری هستند. از این رو بانک جهانی شاخصی را با عنوان «شاخص عملکرد لجستیک» یا LPI^۱ معرفی کرد که برای تعیین وضعیت عملکرد لجستیکی کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد (آمادگران، ۱۴۰۱).

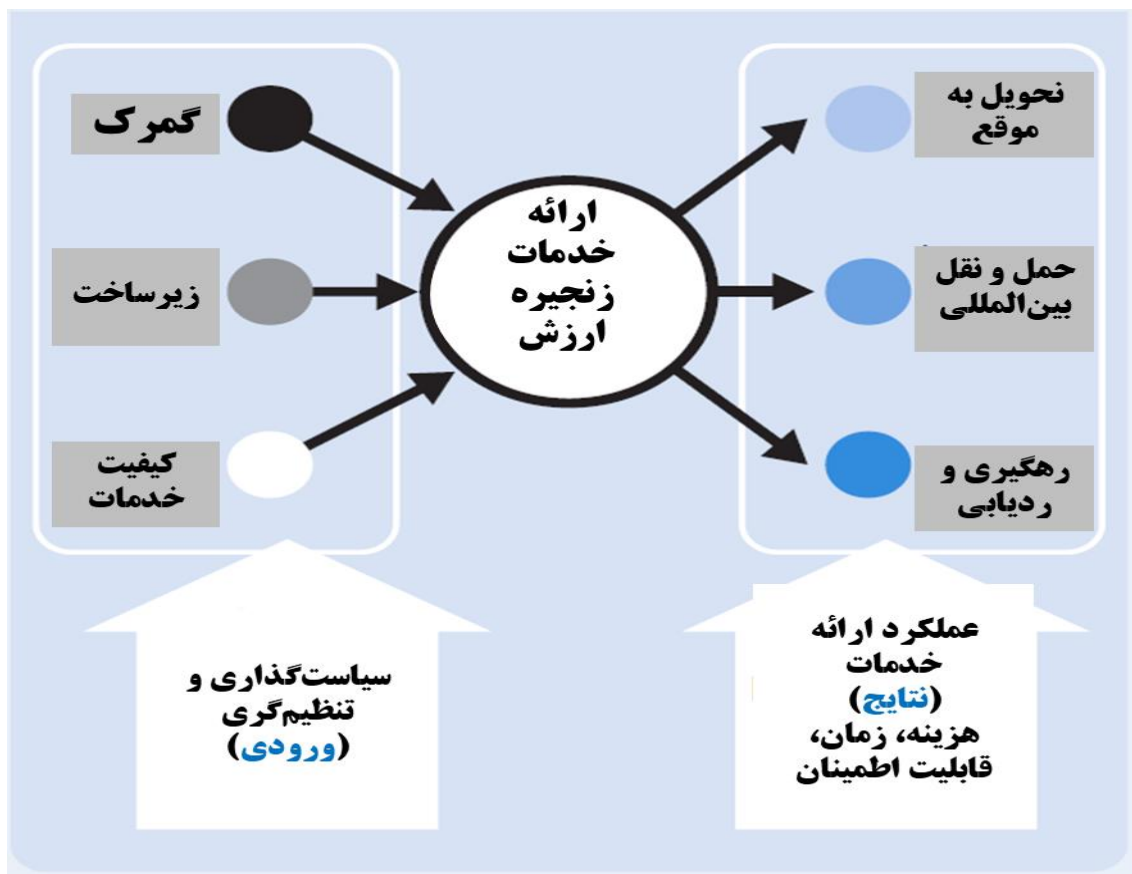
پیشرفت فناوری و تجارت در سراسر جهان و آزادسازی سرمایه‌گذاری فرصت‌های جدیدی را برای مهار بازارهای جهانی، افزایش رشد و کاهش فقر ایجاد می‌نماید. همچنین، با ظهور زنجیره‌های تأمین جهانی، موضوعاتی همچون حمل‌ونقل سریع، ارزان و قابل اعتماد به چالشی مهم تبدیل شده است. قابلیت اتصال به آنچه که «اینترنت فیزیکی» نامیده می‌شود به سرعت به عامل تعیین‌کننده قدرت رقابتی کشورها تبدیل شده است. کشورهایی که بتوانند به اینترنت فیزیکی یا همان شبکه لجستیک جهانی اتصال پیدا کنند، به بازارهای جدید و گسترده و دروازه‌های رشد و ترقی دسترسی خواهند داشت، اما کشورهایی که قابلیت اتصال به این شبکه را نداشته یا در این زمینه ضعیف عمل کنند، هزینه‌های سنگین و بسیار توجهی را متحمل خواهند شد.

^۱ Logistics Performance Index (LPI)

LPI تمایز کشورها را از لحاظ عملکرد لجستیک نشان می‌دهد و به شناخت فرصت‌ها و تهدیدهای فرآیند لجستیکی یک کشور و بررسی وضعیت زنجیره تأمین آن کمک می‌کند و همچنین آن‌ها را در اتخاذ راه‌کارهای مناسب جهت بهبود عملکرد خود راهنمایی می‌کند. لازم به ذکر است که شاخص عملکرد لجستیک چندبعدی است و در مقیاس یک (بدترین) تا پنج (بهترین) امتیازدهی می‌شود.

LPI بر اساس مطالعات جهانی (بانک جهانی، ارائه‌کنندگان خدمات لجستیک و پژوهش‌گران دانشگاهی) در رابطه با حمل‌ونقل جهانی و متصدیان حمل‌ونقل استوار است و اطلاعات مربوط به راحتی و روان بودن عملیات لجستیک در کشورهای مختلف را ارائه می‌نماید. همچنین شاخص LPI هزینه عملکرد بد لجستیک برای قدرت رقابتی کشورها را تعیین نموده و منبع این هزینه‌ها و ضرر و زیان‌ها را شناسایی می‌کند؛ بنابراین می‌توان گفت که شاخص عملکرد لجستیک اقدامات کمی و کیفی را شامل می‌شود و به ساخت پروفایل عملکرد لجستیک برای کشورهای مختلف کمک می‌کند. این شاخص عملکرد یک کشور با شرکای تجاری‌اش را در ۶ حوزه مختلف از لحاظ کیفی مورد ارزیابی قرار می‌دهد (Arvis, Ojala, Shepherd, & Ulybina, ۲۰۲۳) و این کار را به کمک متخصصان لجستیک شاغل در خارج از آن کشور انجام می‌دهد. در ادامه این شش حوزه یا معیار به ترتیب ذکر شده‌اند (شکل ۳۰):

- گمرکات: کارایی فرایندهای ترخیص کالا
- زیرساخت‌ها: کیفیت زیرساخت‌های تجاری و حمل‌ونقلی
- حمل‌ونقل بین‌المللی: سهولت دسترسی به کالاهای مختلف با قیمت رقابتی؛
- شایستگی لجستیکی: شایستگی و کیفیت خدمات لجستیکی؛
- رهگیری و ردیابی: توانایی در رهگیری کالاهای ارسالی؛
- تحویل به موقع: مناسب بودن زمان تحویل محموله‌ها به مشتری در زمان برنامه‌ریزی شده یا زمان مورد انتظار.



شکل ۳۰- ساختار شاخص LPI

اولین گزارش شاخص عملکرد لجستیک در سال ۲۰۰۷ توسط بانک جهانی تحت عنوان «Connecting to Compete» منتشر شد. این گزارش هر دو سال یک بار توسط بانک جهانی منتشر می‌شود. لازم به ذکر است که این گزارش بر اساس بیش از ۵۰۰۰ ارزیابی از کشورهای مختلف انجام شده و با مشارکت بیش از ۱۰۰۰ نفر متخصص زنجیره تأمین و لجستیک تهیه می‌شود بیش از ۱۳۰ کشور را پوشش می‌دهد.

اشتراک همه گزارش شاخص عملکرد لجستیک در این است که ۱۰ کشور برتر از جمله پردرآمدترین کشورها و ۱۰ کشور انتهایی جدول رده‌بندی در زمره کم‌درآمدترین کشورها هستند. کشورهای دارای درآمد متوسط و در حال توسعه بخش میانی این جدول را به خود اختصاص داده‌اند. در این میان کشورهای متوسط و در حال توسعه که از روند رشد سریع برخوردارند در نیمه بالایی جدول رده‌بندی و کشورهای در حال توسعه کم‌رشدتر در نیمه پایینی این جداول قرار دارند. عواملی همچون موانع جغرافیایی، مسائل امنیتی، درگیری و جنگ، فجایع طبیعی و غیره از جمله موانع کشورهای کم‌رشد و فقیر برای دسترسی به بازارهای جهانی و مشارکت آن‌ها در زنجیره تأمین است و عملکرد لجستیک آن‌ها را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد.

بر اساس گزارش شاخص عملکرد لجستیکی ۲۰۲۳ بانک جهانی که به دلیل پاندمی کرونا، بعد از ۵ سال منتشر شده، از بین ۱۳۹ کشور، رتبه ایران ۱۲۳ و هم‌رده ۹ کشور دیگر اعم از بوركینافاسو، قرقیزستان، سوریه، ونزوئلا و... بوده است. این در حالی است که رتبه ایران در گزارش ۲۰۱۸ بانک جهانی، ۶۴ بوده و سقوط ۵۹ پله‌ای آن با موقعیت جغرافیایی و ظرفیت‌های موجود کشور بسیار جای تأمل دارد (ترابران، ۱۴۰۲).

مطابق آمار منتشر شده بانک جهانی در سال ۲۰۲۳، کشور سنگاپور رتبه یک در LPI را کسب کرده است. پس از سنگاپور، کشورهای فنلاند و دانمارک در رتبه دوم و سوم قرار دارند. کشورهای اتریش، بلژیک، کانادا، هنگ‌کنگ، سوئد و امارات نیز مشترکاً در رتبه هفتم رتبه‌بندی شاخص عملکرد لجستیک سال ۲۰۲۳ قرار دارند. قطر همسایه جنوبی ایران در رتبه ۳۴ قرار گرفته و ترکیه جایگاه ۳۸ را به خود اختصاص داده است. عمان نیز رتبه ۴۳، کویت رتبه ۵۱، ازبکستان رتبه ۸۸، ارمنستان رتبه ۹۷ و عراق رتبه ۱۱۵ قرار دارند. بر پایه گزارشات سال ۲۰۲۳ و ۲۰۱۸ بانک جهانی، وضعیت کشور در شاخص‌های در نظر گرفته شده برای سنجش کارایی فرآیندهای ترخیص کالا (گمرک) از ۷۱ به ۱۱۰، کیفیت زیرساخت‌های تجاری و جابه‌جایی (زیرساخت) از ۶۳ به ۸۹، سهولت دسترسی به حمل و نقل بین‌المللی با قیمت رقابتی (حمل و نقل بین‌المللی کالا) از ۷۹ به ۱۱۱، شایستگی و کیفیت خدمات لجستیکی (کیفیت لجستیک) از ۶۲ به ۱۳۳، مناسب بودن زمان تحویل محموله‌ها به مشتری در زمان برنامه‌ریزی شده (تحویل به موقع) از ۶۰ به ۱۰۹، توانایی در تعقیب و ردیابی کالاهای ارسالی (رهگیری و ردگیری) از ۸۵ به ۱۰۵ تغییر یافته است.

۶-۱۳- ژئوپلیتیک و ژئواکونومیک

در تدوین نقشه راهبردی صنعتی ایران با عنایت به اهمیت وجه ژئوپلیتیکی توسعه صنعتی، توجه تصمیم‌سازان و تصمیم‌گیران کشور به این موضوع جلب می‌شود که سیاست‌گذاری صنعتی در کشورهای غیرهژمون جهانی در صورت تأمین الزامات و تولید پاسخ‌های متناسب به مولفه‌های کلیدی ژئوپلیتیکی عصر مربوطه می‌تواند منجر به موفقیت و کارآمدی سیاست صنعتی گردد.

بر مبنای چنین قاعده‌ای، چهار دوره یا پارادایم ژئوپلیتیکی در قرن گذشته (دوره استعماری، دوره جنگ سرد، دوره جهانی سازی و دوره جنگ سرد دوم) با مشخصات متمایز در فناوری، وضعیت زنجیره‌های ارزش جهانی، نوع و چگونگی در-هم‌تنیدگی حکمرانی داخلی با مسایل بین‌المللی، فراگیری رشد و توجه به مسائل فراگیر زیست محیطی تفکیک می‌شوند. هر یک از دوره‌های فوق دارای الزامات ژئوپلیتیکی برای موفقیت سیاست صنعتی در کشورهای غیرهژمون جهانی در آن دوره بوده‌اند. مهمترین و بارزترین الزامات ژئوپلیتیکی در مورد دو دوره جنگ سرد و جهانی سازی به همراه خطوط اصلی الزاماتی که در دوره جنگ سرد دوم در دوره پس از آغاز افول جهانی‌سازی لیبرالیستی در جهان تک قطبی در حال بروز است، در شکل ۳۱ نشان داده شده است. بر این اساس استراتژی محوری برای موفقیت در دوره جنگ سرد دوم، "حضور هوشمند همزمان در زنجیره‌های ارزش رقیب طرفین جنگ سرد دوم" است؛ به گونه‌ای که اولاً وابستگی کشورهای دیگر به ویژه کشورهای منطقه را به ایران افزایش دهد و ثانیاً سبب رقابت هژمون‌های اصلی و میانی در سرمایه‌گذاری در ایران شود. این استراتژی دارای سه وجه متمایز است: (۱) توجه به منطق محوری جنگ سرد دوم در ایجاد ارتباطات (connectivity) در برابر منطق محوری جنگ سرد اول (containment) و جهانی‌سازی (تجارت آزاد)؛ (۲) سرمایه‌گذاری گسترده بر زیرساخت‌ها و مسیرهای ترانزیتی در سطح جهانی؛ و (۳) ظهور و انتشار فراگیر انواع جدید سیاست‌های حمایتی دولتی و نشر سرمایه‌گذاری دولتی و مشارکتی (بخش خصوصی و دولتی) و همکاری‌های منطقه‌ای در جهان دو-چند قطبی عصر جنگ سرد دوم.

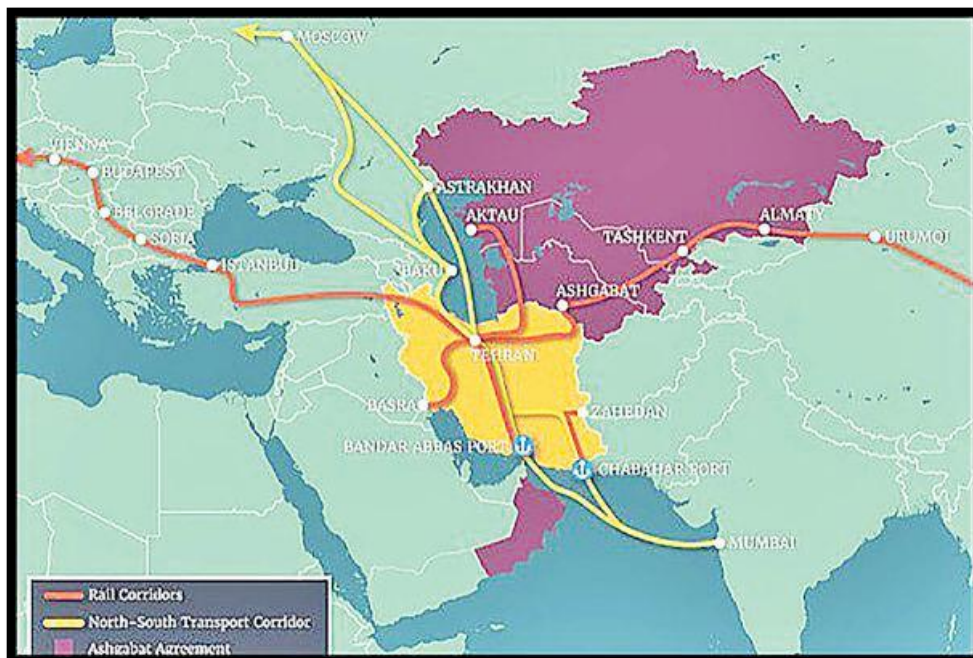


شکل ۳۱- الزامات سیاست صنعتی موفق در سه پارادایم مسلط ژئوپلیتیکی

با در نظر داشتن این الزامات و مؤلفه‌های کلیدی ژئوپلیتیکی مؤثر بر سیاست صنعتی در عصر جنگ سرد دوم برای ایران یعنی تأمین انرژی جهانی، توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و لجستیکی و همچنین همکاری‌ها و سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی (و روش‌های تأمین مالی مترتب بر آن)، شش وضعیت ممکن برای تأثیر ژئوپلیتیکی سیاست صنعتی تدوین شده است: (۱) سیاست صنعتی مبتنی بر درون‌گرایی؛ (۲) سیاست صنعتی مبتنی بر ژئوپلیتیک منطقه‌ای تنش‌آمیز؛ (۳) سیاست صنعتی مبتنی بر ژئوپلیتیک منطقه‌ای غیر تنش‌آمیز؛ (۴) سیاست صنعتی مبتنی بر ژئوپلیتیک تک قطبی (تداوم جهانی سازی)؛ (۵) سیاست صنعتی مبتنی بر ژئوپلیتیک تعادل دو-چند قطبی غیرمنطقه‌ای (بدون مشارکت ذینفعان منطقه‌ای)؛ و (۶) سیاست صنعتی مبتنی بر ژئوپلیتیک تعادل منطقه‌ای دو-چند قطبی. مؤلفه‌های کلیدی و مصادیقی از این شش وضعیت در شکل ۳۲ نمایش داده شده است.

وضعیت ژئوپلیتیکی مسلط	سیاست صنعتی مبتنی بر درونگرایی	سیاست صنعتی مبتنی بر ژئوپلیتیک منطقه ای تنش آمیز	سیاست صنعتی مبتنی بر ژئوپلیتیک منطقه ای غیر تنش آمیز	سیاست صنعتی مبتنی بر ژئوپلیتیک تک قطبی (تداوم جهانی سازی)	سیاست صنعتی مبتنی بر ژئوپلیتیک تعادل دو-چند قطبی غیر منطقه ای	سیاست صنعتی مبتنی بر ژئوپلیتیک تعادل منطقه ای دو-چند قطبی
انرژی (با توجه به منابع منطقه)	مصرف داخلی حداکثری	رقابت نظامی برای مسیرهای ترانزیتی منطقه ای	عدم تخصیص در صادرات انرژی از منطقه	صادرات انرژی به نفع هموم مسلط جهانی	حضور همزمان در تأمین انرژی دو قطب رقیب	تنظیم صادرات انرژی با رقبای جهانی بر مبنای طرحهای جددحائنه منطقه ای
زیر ساختهای ارتباطی و لجستیکی	توسعه زیرساختهای ارتباطی داخلی	تخریب زیرساختهای ارتباطی منطقه ای رقیب	پیگیری زیرساختهای ارتباطی متنافر	حضور فعال در زیرساختهای ارتباطی هموم مسلط جهانی	حضور همزمان در زیرساختهای دو قطب رقیب	توسعه زیرساختها با رقبای جهانی بر مبنای طرحهای جدیدحائنه منطقه ای
تأمین مالی و همکاریهای بین المللی	انکاز به منابع داخلی برای توسعه صنعتی	ایجاد ریسک برای همکاری های منطقه ای رقیب	تمرکز بر سرمایه گذاری های شرکای منطقه ای	انتظار سرمایه گذاری های تهادهای مالی غالب بین المللی	جذب همزمان سرمایه گذاری خارجی رقبای اصلی و متحدین آنها	مشارکت در سرمایه گذاری های چند جانبه منطقه ای با حضور قدرتهای رقیب
مصادیق موجود	انکاز بر مسیرهای ارتباطی، انرژی و مالی خارج از عرف جهانی	تقابل با طرح ابراهیم و همکاری های آسیای میانه و ترکیه	پیگیری مستقل و میدانی مسیر ترانزیتی ایران-عراق-سوریه- مدیترانه	همکاری های جهانی مبتنی بر برجام	پیشبرد همزمان طرح همکاری ۲۵ ساله حائنه ابریشم، عضویت سازمان شانگهای و بریکس و احیای برجام و مسیر جنوب-شمال هند	طرح همکاری های همزمان منطقه ای شمال-جنوب و شرق- غرب

شکل ۳۲- انواع سیاست صنعتی مبتنی بر ژئوپلیتیک



شکل ۳۳- کریدورهای شمالی-جنوبی و شرقی-غربی عبوری از ایران و فرصتهای کم نظیر پیشرفت صنعتی

البته در اینجا لازم است توجه ویژه‌ای به این موضوع شود که منطق جنگ سرد دوم یعنی ایجاد ارتباطات و اتصالات از طریق زیرساختها، کریدورها و مسیرهای ترانزیتی با منطق جنگ سرد اول که مبتنی بر کنترل مرزها و بستن و محدود

ساختن در مرزها بوده است کاملاً متفاوت است و اتخاذ رویکردی که مبتنی بر منطق بلوکی جنگ سرد اول است به معنای عدم امکان بهره‌برداری از فرصت‌های فراهم مورد اشاره در سطور فوق می‌باشد.

روند ژئواکونومیک موجود در سطح بین‌المللی نیز جریانی از منطقه‌ای شدن بلوک‌های سیاسی را حول کشورهای با قابلیت اقتصادی بیشتر نشان می‌دهد. این تجربه در مورد امریکای شمالی، آسیای شرقی، افریقا و ... و به طور خاص در منطقه حاشیه خلیج فارس به تدریج از قوام بیشتری برخوردار خواهد شد.

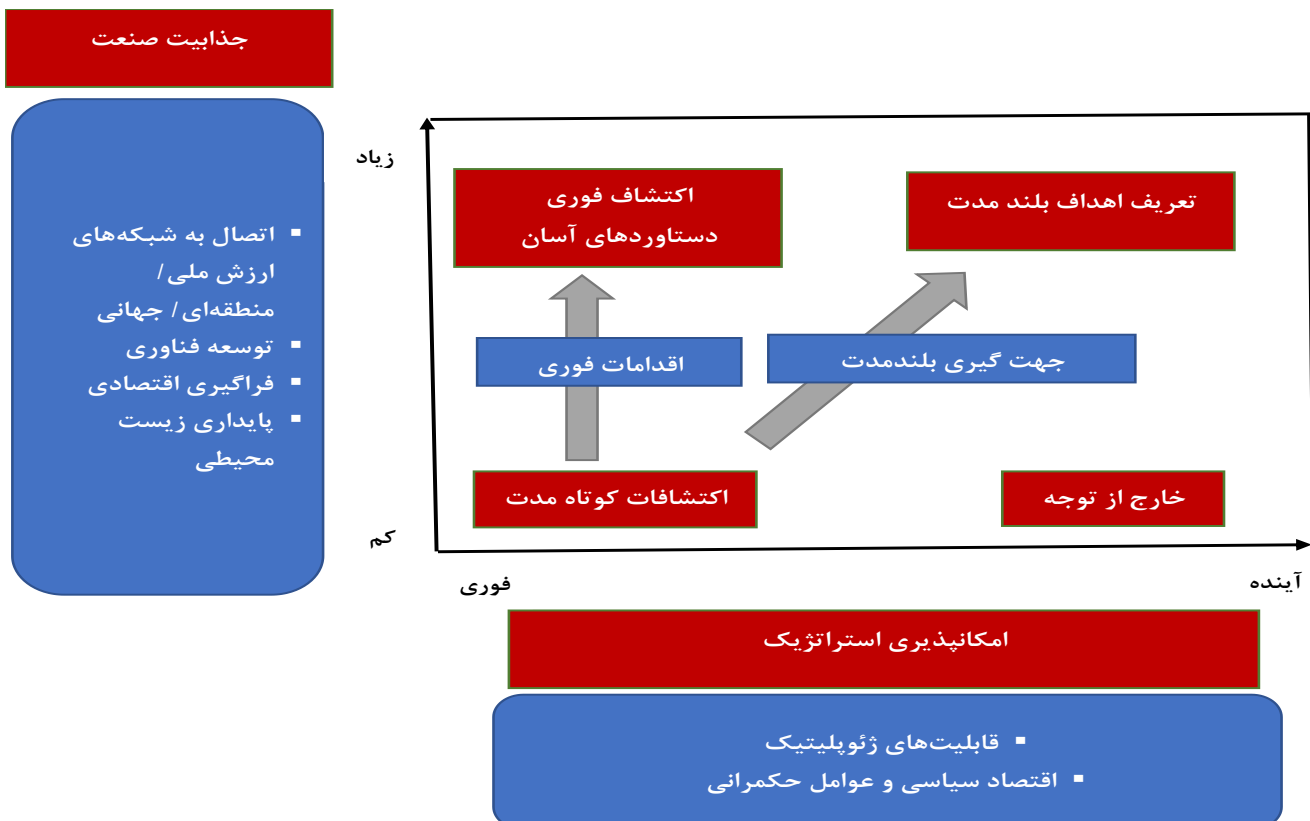
۷- مسایل و چالش‌های پیش‌روی صنعت براساس مطالعه میدانی

۷-۱- شناسایی رشته‌های برگزیده

هنگام طراحی راهبرد و سیاست صنعتی، دولت‌ها باید تصمیم بگیرند که کدام صنایع تولیدی موجود را می‌خواهند تقویت کنند، کدام صنایع جدید را می‌خواهند تحریک کنند و در کدام صنایع می‌خواهند ادغام داخلی عملیات تولیدی موجود را بهبود بخشند.

از یک سو، این تصمیم باید مبتنی بر درک عمیق از جذابیت نسبی بخش‌های تولیدی برای کشور مربوطه در مراحل توسعه فعلی و آتی آن باشد. از سوی دیگر، باید اذعان داشت که پتانسیل‌های نسبی صنایع مختلف برای یک کشور معین به نیازهای صنایع از نظر ساختارهای حکمرانی مورد نیاز و پشتیبان و نیز جایگاه کشور در اتحادهای بین‌المللی و تقسیم کارهای جهانی بستگی دارد.

شکل ۳۴ این ایده را خلاصه می‌کند که جذابیت صنایع را می‌توان در چند بعد ارزیابی کرد. بعد رشد جذابیت به پتانسیل‌های رشد اقتصادی که بخش‌های خاصی به کشورها در مرحله توسعه معین ارائه می‌دهند و همچنین ظرفیت‌های آن‌ها برای جذب سایر بخش‌ها می‌پردازد. عوامل بازار جهانی مانند نحوه حضور در زنجیره‌های ارزش بین‌المللی و منطقه‌ای و قابلیت پیاده‌سازی فناوری‌های پیشرفته مرتبط با انقلاب چهارم صنعتی بر این بعد تأثیر می‌گذارد. به‌عنوان مثال، اینکه چین امروزه بر بازار جهانی در چندین محصول تسلط دارد، قطعاً از جذابیت این فعالیت‌ها برای سایر کشورهای در حال توسعه می‌کاهد. با این حال، سیاست‌های صنعتی باید همیشه تعادل اقتصادی را با اهداف اجتماعی و زیست‌محیطی ایجاد کنند و بنابراین نیاز به ارزیابی کامل اثرات پایداری دارند.



شکل ۳۴- چارچوب برای ارزیابی مقایسه جذابیت نسبی و امکان‌پذیری استراتژیک رشته‌فعالیت‌ها/رشته‌های تولیدی

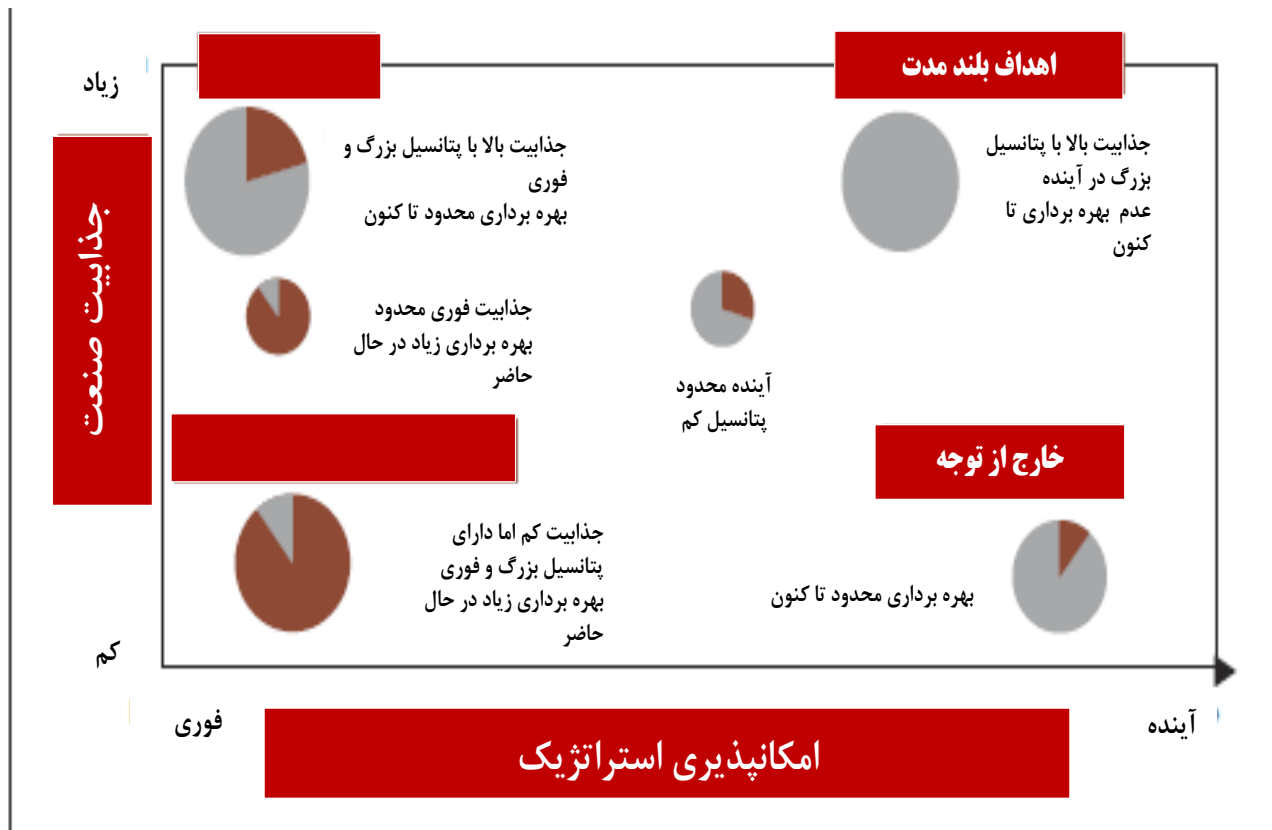
به منظور حصول اطمینان از تمرکز بر کاهش فقر و توسعه صنعت با هدف پوشش دادن گروه‌های مختلف در جامعه و ایجاد هم‌افزایی بین توسعه صنعتی و توسعه اقتصادی و اجتماعی، جنبه‌های فراگیری باید در نظر گرفته شود. از این نظر، مهم است که این یافته را برجسته کنیم که صنعتی‌سازی مبتنی بر منابع نسبت به تولید مبتنی بر نیروی کار معمولاً با توسعه بیشتر و مسیر رشد نابرابر همراه است.

با توجه به بعد زیست محیطی، تأثیر اکولوژیکی صنایع باید در نظر گرفته شود، زیرا نگرانی‌های زیست محیطی و تغییرات آب و هوایی، به ویژه، به طور فزاینده‌ای بر مسیر صنعتی شدن کشورهای در حال توسعه در آینده نزدیک تأثیر می‌گذارد. یکی از راه‌های موثر برای در نظر گرفتن پیامدهای زیست محیطی تغییرات ساختاری، مقایسه کارایی انرژی، کارایی مواد و همچنین اثرات کاهش منابع در بخش‌های مربوطه است.

استراتژی‌های صنعتی همیشه با مبادلاتی بین اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی مواجه خواهند بود. اگرچه یک تحلیل مقایسه‌ای دقیق از جذابیت صنایع در سه بعد مطمئناً می‌تواند تصمیمات سیاستی را تعیین کند، نیاز نهایی برای اعمال قضاوت و مشارکت سهامداران هرگز از بین نخواهد رفت.

جدای از ارزیابی جذابیت، شکل ۳۵ همچنین این ایده را نشان می‌دهد که استراتژی‌های صنعتی باید امکان‌سنجی استراتژیک فعالیت‌های تولیدی را در نظر بگیرند. در حالی که برخی از فعالیت‌ها به دلیل همسو بودن با مواهب، قابلیت‌ها و غیره کنونی کشور، فوراً قابل اجرا هستند، سایر فعالیت‌ها فقط در آینده امکان‌پذیر خواهند بود و شاید هم با توجه به ائتلاف‌های بین‌المللی و جهانی و تقسیم کارهای انجام شده در سطح جهانی، ورود به یک صنعت خاص برای یک کشور در آینده دور هم به سادگی متصور نباشد. همچنین ساختار حکمرانی صنعتی یک کشور و سیاست‌های آن در بخش‌های مکمل نظیر آموزش، فناوری، مشوق‌ها، نهادها و غیره و توجه به مزیت‌های نسبی و طبیعی یک کشور هم می‌تواند در انتخاب و اولویت‌بندی رشته‌های صنعتی مهم و قابل توجه باشند.

در حالی که برخی صاحب‌نظران پتانسیل‌هایی را در صناعی که با مزیت نسبی فعلی یک کشور مطابقت ندارند در چارچوب شناسایی خود در نظر نمی‌گیرند، این رویکرد بینش‌های بیشتری را در مورد فعالیت‌هایی ارائه می‌کند که ممکن است به چالش کشیدن مزیت نسبی فعلی به منظور ایجاد فناوری لازم نیاز داشته باشد. قابلیت‌هایی برای فعالیت‌هایی که در میان مدت تا بلندمدت قابل اجرا خواهند بود.



شکل ۳۵- تصویری از جاذبیت نسبی و امکان‌سنجی پتانسیل‌های استفاده نشده در صنایع مختلف تولیدی

۲-۷- انتخاب صنایع برگزیده

در این بخش پس از مطالعه صنعت کشور و جهان و رسته‌های فعالیت‌های موجود، ۱۸ گرایش صنعتی در قالب ۱۰ رسته به روش‌های تخصصی برگزیده شدند و به نمایندگی از کل صنعت کشور مورد مطالعه کتابخانه‌ای و میدانی قرار گرفتند (جدول ۱۷). در این حیطه سعی شد تا از دیدگاه‌های همه‌نخبگان و خبرگان، فعالان صنعتی و تشکل‌های مربوطه در سطوح مختلف بهره‌گرفته شود. یافته‌های این بخش به‌طور خلاصه در این قسمت ارائه شده است.

جدول ۱۷- رسته‌های منتخب نهایی و گرایش‌های اولویت‌دار آن‌ها

ردیف	عنوان رسته	گرایش
۱	دارو و فرآورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	تولید داروهای زیستی و تولید محصولات پیشرفته پزشکی (Advanced Therapy Medicinal Products)
۲	ساخت تجهیزات، قطعات و سنسورهای هوشمند	تولید سنسورهای اینترنت اشیا و تجهیزات نانواری ماهواره‌ای
۳	نرم‌افزارها، پلتفرم‌های فناوری‌های پیشرو و ماشین‌های هوشمند	تولید پلتفرم‌های همکاری مشترک در اکوسیستم رسته‌های اولویت‌دار، تولید اپلیکیشن‌ها و راهکارهای صنعتی مبتنی بر هوش مصنوعی و سایر فناوری‌های پیشرو

ردیف	عنوان رسته	گرایش
۴	مواد پیشرفته، نانو فناوری و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	تولید مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی
۵	محصولات نفتی، لاستیک و پلاستیک	صنعت تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی (ساخت محصولات پایین دستی پتروشیمیایی)، ساخت تجهیزات نفت و گاز و پتروشیمی
۶	وسایل نقلیه موتوری	صنعت تأمین وسایل نقلیه موتوری
۷	صنایع غذایی	صنایع شیرینی و شکلات، صنایع فرآورده های لبنی
۸	وسایل و ماشین های الکتریکی	صنعت تولید لوازم خانگی الکتریکی
۹	نساجی و پوشاک	صنعت تولید پوشاک
۱۰	معدنی	معدنی استراتژیک

۳-۷- مسائل صنعت

مسائل مشترک موجود در صنایع مختلف مبتنی بر مطالعات میدانی و کتابخانه ای به ترتیب زیر هستند:

۱-۳-۷- زنجیره ارزش

مسائل فعالان صنعت

- ۱) اغلب صنایع برای نیاز داخل تولید می‌کنند و در صورت اقدام به صادرات نیز چارچوب ذهنی موجود، جایگزینی واردات است.
- ۲) کوشش اصلی در تکمیل زنجیره ارزش و تولید محصول نهایی است.
- ۳) زنجیره‌های ارزش به صورت سنتی (عرضه و یا صادرات محصول به کشور دیگر) و معدودی به صورت ساده (تأمین برای تکمیل در کشور دیگر) هستند. زنجیره پیچیده (صادرات محصول نیمه ساخته به کشور دیگر برای تکمیل و صدور مجدد، و تولید محصول نهایی در کشور ثالث) کمتر مشاهده می‌شود.
- ۴) رسته‌ها، متناسب با دسترسی به مواد اولیه داخلی و نه مزیت در خلق ارزش، به عنوان بخشی از زنجیره بین‌المللی شکل گرفته‌اند.
- ۵) شرکت‌های ایرانی فعال در سطح بین‌المللی قوی اما با بدون تأمین از ایران، از ظرفیت خوبی برخوردار هستند.
- ۶) بخش قابل توجهی از صنایع به مواد و محصولات نیمه ساخته خارجی وابستگی دارند.
- ۷) امکان تأمین بخش قابل توجهی از محصولات نیمه ساخته مورد نیاز بازار جهانی و به ویژه منطقه‌ای در داخل کشور وجود دارد.
- ۸) در رسته‌های فناوری محور، تعامل ضعیفی بین صنعت و مراکز تحقیق و توسعه و دانشگاه‌ها وجود دارد و اکوسیستم کارآمدی برای تبدیل نتایج تحقیقات به پتنت و محصولات صنعتی مشاهده نمی‌شود.

مسائل سیاست‌گذاری

- ۱) قوانین و سیاست‌های جاری مبتنی بر رویکرد جایگزینی واردات و ساخت داخل شدن محصولات هستند.
- ۲) سیاست‌ها و مقررات برای واردات محصول نیمه ساخته و همین‌طور صدور آنها، مانع هستند.
- ۳) سیاست‌ها حامی محصولاتی هستند که مواد و منابع داخلی را فراوری و به محصول نهایی تبدیل کند.
- ۴) سیاست‌ها و قوانین، در بهترین حالت به دنبال صادرات هستند، و ملاکی برای انتخاب بر اساس میزان ارزش افزوده تولیدی در کشور به کار گرفته نمی‌شود.
- ۵) در ایجاد روابط بین بنگاه کوچک و بزرگ مانع وجود دارد و مقررات موجود ایجاد اکوسیستم‌های کسب و کار و ایجاد اتحادها و شراکت‌های استراتژیک را پشتیبانی نمی‌کند.

۷-۳-۲- فناوری

مسائل فعالان صنعت

- ۱) رابطه فناورانه با خریداران جهانی در محصولات خریدارمحور و تولید کنندگان فناوری در محصولات تولیدکننده‌محور قطع و یا بسیار ضعیف است.
- ۲) هم در صنعت خریدارمحور مانند نساجی و پوشاک و هم در صنایع تولیدکننده‌محور از فناوری استاندارد و حتی منسوخ استفاده می‌شود.
- ۳) سطح فناوری در صنایع نوظهور استاندارد ارزیابی می‌شود.
- ۴) در صنایع نوظهور نیز فناوری جدیدی ایجاد و ابداع نمی‌شود، بلکه محصولاتی که برایشان سفارش وجود دارد، (خریدارمحور) موضوع فعالیت هستند.
- ۵) بخش عمده فعالیت‌ها در رشته‌های نوظهور از نوع کپی و استاندارد هستند و با هدف عرضه به بازار داخلی تولید و عرضه می‌شوند.
- ۶) در رشته‌های نوظهور، در زیرساخت‌های باشگاهی مانند ابرکامپیوتر و زیرساخت‌های ابری محدودیت گلوگاهی وجود دارد.
- ۷) محدودیت در دسترسی به اینترنت برای دسترسی به فناوری روز و یا عرضه محصولات مشکل ایجاد کرده است.
- ۸) شرکت‌های ایرانی موفق در سطح بین‌المللی در برخی رشته‌ها هستند که برای ارتباط با ایران دچار محدودیت حاصل از تحریم و سطح فناوری تأمین کنندگان ایرانی هستند.
- ۹) زیرساخت‌های دیجیتال در سطح اغلب صنایع گران و ناپایدار و نامتناسب با الزامات انقلاب چهارم صنعتی است و ظرفیت پذیرش فناوری‌های نوین دیجیتال در اکثر رشته‌ها پایین است و الگوی مشخصی برای گذار از اقتصاد سنتی به دیجیتال و استقرار فناوری‌های نوین دیجیتال در رشته‌ها مشاهده نمی‌شود.

مسائل سیاست‌گذاری

- ۱) سیاست‌ها، مشوق‌های و نقشه راه مشخصی برای تحول دیجیتال صنایع و استفاده از فناوری‌های پیشرو دیجیتال در سطح کسب و کارها وجود ندارد.

۷-۳-۳- حکمرانی

مسائل فعالان صنعت

- ۱) در اغلب رشته‌های، بخش خصوصی نقش موثری در فرایندهای سیاستی تعیین‌کننده، ندارد. این به دلیل ضعف بخش خصوصی و یا فقدان مشارکت موثر است.
- ۲) بخشی از فعالان از مزایای حمایت‌ها و فرصت‌های غیر مولد برخوردارند. این امر هم عدم تعادل در بازار ایجاد کرده و هم مانع ایجاد تحول شده است.
- ۳) حاکم بودن رویکرد تنظیم‌گری گلوگاهی (مجوز محور) و اصرار به توسعه این رویکرد برای حوزه اقتصاد دیجیتال و عدم تمایز بین پلتفرم‌ها و شرکت‌های غیرپلتفرمی، به مانعی برای توسعه اقتصاد دیجیتال از جمله در بخش صنعت تبدیل شده است.

مسائل سیاست‌گذاری

- ۱) سازمان‌های ایجاد شده با هدف توسعه صنعت، به ایفای نقش مالکیتی و مدیریتی می‌پردازند.
- ۲) در برخی رشته‌های فعالیتهای صنعتی، هیچ نهاد توسعه‌ای ایفای نقش نمی‌کند به همین دلیل نیز کالاهای عمومی و مشترک به درستی در دسترس نیست.
- ۳) اغلب صنایع نهاد تنظیم‌گر تخصصی ندارند.
- ۴) نهادهای تنظیم‌گر موجود، اغلب دولتی بوده و گاهاً دچار تعارض منافع شدید هستند.
- ۵) شورای رقابت محل رجوع منازعات است و مداخلات آن در سطح تخصصی رشته‌های صنعتی نیست.
- ۶) در تشکلهای صنعتی موجود مأموریتی برای تنظیم‌گری تعریف نشده است.
- ۷) تعارض و رقابت بین منافع شرکت‌های دولتی و همین‌طور شرکت‌های با مالکیت، مدیریت و یا سهامداری نهادهای عمومی غیر دولتی وجود دارد. تعریف حیطه‌های عمل، اغلب نانوشته است.
- ۸) اغلب شرکت‌های بزرگ فعال در رشته‌های نوظهور، به دلیل فقدان حمایت رسمی و یا رقابت منافع، به مشارکت با نهادهای عمومی غیر دولتی روی می‌آورند.

۷-۳-۴- اقتصاد سیاسی

مسائل فعالان صنعت

- ۱) بخشی فعالان بخش خصوصی در طی چند دهه به نظام منافع مبتنی بر جایگزینی واردات وابستگی پیدا کرده‌اند و بخشی از آنها با آن تطابق حداکثری دارند.
- ۲) درآمد ارزی و صادرات کشور وابسته به منابع و مواد اولیه شده است. بخش اعظم این بخش‌ها در اختیار دولت و شرکت‌های دولتی است. فعالیت بخش خصوصی، بدون حضور شرکای خصوصی خارجی در کوتاه مدت بازدهی قابل اعتنا ایجاد نمی‌کند.
- ۳) در بخش قابل اعتنایی از رسته‌ها با حضور نهادهای عمومی غیردولتی و شرکت‌های دولتی از حضور بخش خصوصی قوی کاسته شده است.
- ۴) غلبه نگرش امنیتی به بخش فناوری اطلاعات و به ویژه حوزه فناوری‌های نوین و مبحث تجمیع اطلاعات، مانعی برای توسعه و بزرگ شدن بخش خصوصی و حضور سرمایه‌گذار خارجی در حوزه اقتصاد دیجیتال می‌باشد.

مسائل سیاست‌گذاری

- ۱) اقتصاد سیاسی کشور در سه گانه ۱. تثبیت ارز، ۲. گشودگی مالی بین‌المللی و ۳. سیاست‌های پولی، گزینه اول و سوم به طور محدود را محور توجه قرار داده است. این امر در درازمدت پایدار نیست.
- ۲) قطع کامل گشودگی مالی بین‌المللی راه سرمایه‌گذاری خارجی و مراوده تجاری بین‌المللی را محدود کرده است.
- ۳) سیاست‌های کینزی، فقط معطوف به حمایت از گروه‌های کم‌درآمد است و فعالان بخش خصوصی صنعت را پوشش نمی‌دهد. بنابراین در درازمدت اولاً بازدهی سرمایه نسبت به کار کاهش یافته و ثانیاً هر دو حوزه دچار کاهش بازدهی شده‌اند.
- ۴) تحریم‌های بین‌المللی، به طور آگاهانه کشور را به سمت تمرکز بیشتر بر فقط گزینه اول (تمرکز بر یک گزینه) برده‌اند که هدف درازمدت آن فروپاشی است. سیاست‌های کینزی در حمایت از دهک‌های کم‌درآمد در کوتاه مدت تعدیل‌کننده بوده است.

۷-۳-۵- ژئوپلیتیک و ژئواکونومیک

مسایل فعالان صنعت

- ۱) بخش عمده فعالان بخش خصوصی به مهارت مراودات و مذاکرات تجاری مجهز نیستند.
- ۲) بخش عمده فعالان صنعت، تحولات صنعتی جهان را از طریق بازار و مشتریان مستقیم رصد می کنند.
- ۳) بخش عمده ای از فعالان صنعت به ضوابط ژئواکونومیک جدایش درون رسته ای آشنا نیستند و قواعد سنتی را مبنای فعالیت قرار داده اند.

مسایل سیاست گذاری

- ۱) روابط سیاسی و امنیتی بین المللی کشور مبتنی بر نیازها و خواسته های صنعت تنظیم نمی شوند. اما عکس این گزاره صادق است.
- ۲) با توجه به منطقه ای شدن زنجیره های ارزش جهانی، فرصت ویژه ای برای کشور در حضور فعال در شبکه های صنعتی منتخب در حال ایجاد است.
- ۳) توافقات تجاری و تعرفه ای رسته ای و یا مختص فعالیتی خاص در زنجیره ارزش، با کشورها و یا عضویت فعال در شبکه و توافقات منطقه ای وجود نداشته و یا کم هستند.
- ۴) از ظرفیت همجواری استان های مرزی و مناطق همجوار بهره برداری کافی نمی شود.
- ۵) نمایندگی های سیاسی کشور، مأموریت های اختصاصی رسته ای و متناسب با نیاز در حلقه های زنجیره ارزش انجام نمی دهند.
- ۶) موقعیت ژئوپولیتیکی کشور به دلیل ایجاد شبکه های زیرساخت دیجیتال و شبکه های لجستیک و ترانزیت منطقه ای، که از کشور عبور نمی کند، در حال تضعیف شدن است و فرصت تعاملات بین صنایع کشور و صنایع کشورهای همجوار در حال تضعیف شدن است.

۷-۳-۶- روابط صنعتی (بیمه، مالیات، روابط کار)

مسائل فعالان صنعت

- ۱) تمایل ارادی بخش قابل توجهی از فعالان برای فعالیت غیر رسمی کامل یا نسبی.
- ۲) اشتغال به کار غیررسمی بسیار بیش از نصاب قابل پذیرش، در واحدهای رسمی و غیر رسمی.
- ۳) ارزان بودن نرخ رسمی نیروی کار.
- ۴) فقدان تمایل به برونسپاری فعالیت‌ها در شرکت‌های بزرگ و متوسط.
- ۵) تمایل به خرد ماندن در بسیاری از واحدهای کسب و کار.
- ۶) چولگی معافیت‌ها و حمایت‌ها از شرکت‌های کوچک و فقدان نظام فرایندی برای رشد واحدها.
- ۷) پس رانده شدن سرمایه‌گذار خارجی به دلیل شرایط موجود در روابط صنعتی.

مسائل سیاست‌گذاری

- ۱) نظام انگیزشی سازمان‌های بیمه‌ای و مالیاتی مبتنی بر جریمه و نه تسهیل کسب و کار است.
- ۲) نظام بیمه‌ای و مالیاتی برای برونسپاری مانع ایجاد می‌کند.
- ۳) نظام بیمه‌ای و مالیاتی بنگاه‌ها را به سمت غیررسمی شدن و کوچک ماندن هدایت می‌کند.
- ۴) مشوق‌های مالیاتی و بیمه‌ای انگیزاننده نیستند. این موضوع در حوزه حضور در بازارهای خارجی مهم‌تر است.
- ۵) نظام دستمزد حداقل انعطاف‌پذیر می‌تواند بهره‌وری نیروی کار را افزایش دهد.
- ۶) قانون کار و نحوه اجرای آن طی دهه‌های اخیر، مدت قراردادهای کارکن را بین کارفرما و کارکن را کاهش داده است.
- ۷) قانون کار متناسب با صنایع نوظهور نیست.
- ۸) قانون بیمه ظرفیت کمی در پذیرش و حمایت از کسب و کارهای نوظهور دارد.

۷-۳-۷- سرمایه انسانی

مسائل فعالان صنعت

- ۱) نبود تعادل بین کیفیت و کمیت عرضه نیروی انسانی با نیاز و خواسته صنعت.
- ۲) مهاجرت نیروی کار متخصص و ماهر به ویژه در حوزه‌های نوظهور.
- ۳) محدودیت در مدیریت نیروی کار مبتنی بر قانون کار.

مسائل سیاست‌گذاری

- ۱) ناهماهنگی بین نظام آموزش عالی و مهارتی با نیازهای عمومی و اختصاصی صنعت و تجارت.
- ۲) تمرکز نظام آموزشی بر آموزش عالی مبتنی بر مدارج بالاتر و آموزش عمومی پایه و کم توجهی به لایه میانی.
- ۳) نبود نهادهای آموزشی تخصصی اختصاصی برای رشته‌های صنعتی در لایه تکنسینی.
- ۴) نبود تناسب بین سطح تخصص و مهارت نیروی کار و دستمزد انتظاری به ویژه در صنایع نوظهور.
- ۵) پایین بودن سطح تخصص تکنولوژیک در نیروی انسانی موجود به دلیل فقدان ارتباط با صنعت پیشرفته.

۷-۳-۸- تامین مالی

مسائل فعالان صنعت

- ۱) هدایت منابع به سمت بازارهای غیر صنعتی به دلیل شرایط اقتصادی همراه با رکود و تورم.
- ۲) تحفظ در ورود منابع حاصل از صادرات کالا و خدمات.
- ۳) مشکلات ناشی از ناتوانی در جابه‌جایی منابع خارجی حاصل از صادرات.
- ۴) فقدان امکان مشارکت و جلب سرمایه خارجی.
- ۵) فقدان امکان جذب فناوری و منابع انسانی متخصص و خرید تجهیزات مناسب، به دلیل قطع بودن روابط مالی رسمی.
- ۶) نبود ثبات در ارزش پول ملی.
- ۷) نرخ بالای نکول.
- ۸) عدم پذیرش دارایی‌های غیر ملموس، به ویژه در شرکت‌های فناوری و حوزه دیجیتال، به عنوان وثیقه.

مسائل سیاست‌گذاری

- ۱) نبود ارتباط مالی بین‌المللی رسمی به دلیل تحریم‌ها.
- ۲) عضو نبودن در FATF.
- ۳) مجهز نبودن نظام بانکی به استانداردهای به روز جهانی.
- ۴) مجهز نبودن نظام بانکی به مکانیسم‌ها و ابزارهای مورد نیاز در تأمین مالی صنعت.
- ۵) میزان بالای ناترازی در کفایت سرمایه بانک‌ها.
- ۶) نبود تناسب بین نرخ بهره و تورم.
- ۷) محافظه‌کاری حداکثری نظام بانکی به دلیل رکود بلندمدت اقتصادی و ایجاد تمایل برای حفظ سرمایه به جای اختصاص منابع به تولید صنعتی.
- ۸) توزیع نامتوازن فرصت‌های دسترسی به تأمین مالی.
- ۹) تخصیص منابع صندوق توسعه ملی به طرح‌های متعارف خصوصی توسط بانک‌های عامل در دوره‌های گذشته، به جای توجه بیشتر به پروژه‌های زیرساختی صنعتی و یا حلقه‌های کلیدی صنعت.
- ۱۰) بلا تکلیف شدن منابع تزریقی به عنوان تسهیلات تکلیفی، پس از چند سال و رسوب منابع پر قدرت در نظام بانکی.

۷-۳-۹- انرژی

مسایل فعالان صنعت

- ۱) شدت انرژی بالای صنعت در مقایسه با میانگین جهانی و کشورهای مشابه.
- ۲) بلاموضوع بودن انرژی در انتخاب و استقرار صنعت در مناطق.
- ۳) استفاده از فناوری‌های استاندارد و گاه‌ها منسوخ منجر به افزایش مصرف انرژی و جاماندگی در استفاده از فناوری‌های صنعت ۴,۰+ برای بهبود بهره وری انرژی.
- ۴) توقف تولید به دلیل نبود گاز و برق.
- ۵) شکل نگرفتن الگوی تولید انرژی مستقل از منابع تجدیدپذیر در واحدهای صنعتی.
- ۶) وجود اتلاف انرژی در سطح صنایع.

مسایل سیاست‌گذاری

- ۱) افزایش وابستگی صنعت به حامل‌های گاز طبیعی و برق، و وجود مشکل در عرضه این حامل‌ها برای صنعت به دلیل سرمایه‌گذاری نامتوازن در تولید آنها.
- ۲) قیمت نسبی پایین انرژی در داخل کشور.
- ۳) قیمت پایین انرژی در مقایسه با قیمت انرژی در دسترس صنایع سایر کشورها.
- ۴) نبود تمایل در بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در تولید برق از منابع تجدیدپذیر به دلیل مشکلات موجود در بازار این محصول.

۷-۳-۱۰- محیط زیست

مسائل فعالان صنعت

- ۱) نبود الگوی فراگیر مدیریت و حفاظت محیط زیست به عنوان مسئولیت اجتماعی در فرایند تأسیس و بهره‌برداری صنعت.
- ۲) شدت مصرف بالای آب در برخی صنایع بدون توجه به آمایش سرزمین.
- ۳) هزینه بر بودن پیاده‌سازی استانداردهای زیست محیطی.
- ۴) تخصیص منابع تحت عنوان مسئولیت اجتماعی صنایع بزرگ در حوزه‌هایی غیر از مدیریت آلاینده‌های مربوطه.
- ۵) استفاده از فناوری‌های موج دوم و بدون ملاحظات زیست محیطی در استفاده از منابع و مواد اولیه طبیعی.
- ۶) استفاده از فناوری‌های با بهره‌وری کم و با نرخ بالای آلاینده‌گی محصولات تولیدی.
- ۷) پیشرفت قابل اعتنا در حوزه فناوری‌های دانش بنیان موثر در حفاظت از محیط زیست.

مسائل سیاست‌گذاری

- ۱) ابتدای سیاست‌ها بر کنترل پسینی به جای اعمال سیاست‌های پیشینی و فرایندی.
- ۲) نبود نهاد توسعه‌ای در حوزه محیط زیست که برنامه‌های توسعه‌ای مربوطه را در صنعت پیاده‌سازی کند.
- ۳) جدایش مسئولیت‌ها در زنجیره ارزش فرایندهای زیست محیطی (مانند مسئولیت وزارت نیرو در بالادست و مسئولیت سازمان محیط زیست در پایین دست حوضه‌های آبریز).

۷-۳-۱۱- لجستیک

مسایل فعالان صنعت

- ۸) شکل نگرش صنعت لجستیک مستقل و در خدمت بخش صنعت کارخانه ای
- ۹) فقر حضور بخش خصوصی در حوزه رسمی لجستیک داخلی و بین المللی به عنوان صنعت مکمل
- ۱۰) کندی (زمان بری) زیاد و ناهماهنگی در مدیریت زنجیره تأمین، منجر به کاهش کیفیت محصولات
- ۱۱) مصرف بالای انرژی در مودهای حمل و نقلی و شبکه های حمل و نقلی موجود
- ۱۲) حضور نداشتن و سرمایه گذاری بسیار کم بخش خصوصی در مودهای حمل و نقلی دریایی و ریلی، به رغم بهره وری بیشتر آنها

مسایل سیاست گذاری

- 1) ناتوانی و کندی نظام گمرکی در هماهنگی با زنجیره تأمین و فروش صنعت
- 2) دولتی بودن حمل و نقل ریلی و فقدان حضور بخش خصوصی در آن
- 3) فقدان حمایت در حضور و مشارکت بخش خصوصی ایران در شبکه های لجستیک صنعتی بین المللی
- 4) جاماندگی و یا ضعف در حضور و اتصال در کریدورهای زیرساختی خشکی و دریایی بین المللی که مبنای شکل گیری صنعت و لجستیک صنعتی آینده هستند.
- 5) امتیاز پایین ایران در شاخص جهانی کارآمدی لجستیک
- 6) قطع شدن همکاری های بین المللی در حوزه لجستیک، به دلیل شرایط تحریم
- 7) استفاده نشدن از ظرفیت های انقلاب صنعتی چهارم در شبکه لجستیک صنعت

۸- چارچوب پردازش و تحلیل یافته‌ها

در این بخش با تحلیل و فراترکیب یافته‌ها، دستگاه فکری موجود و متناسب برای کشور در حوزه صنعت حاصل شد؛ به گونه‌ای که بتواند یافته‌های حاصل از مطالعات و پژوهش‌های میدانی را پردازش کند.

۸-۱- کلان‌روندهای اصلی در صنعت-تجارت جهان و ایران

چهار جریان اصلی در حوزه صنعت در سطح جهان عبارتند از:

1. ایجاد و گسترش شبکه‌های صنعتی-تجاری جهانی منطقه‌ای شده؛
2. محاسبات و تعاملات شبکه‌های صنعتی-تجاری مبتنی بر ارزش افزوده تجاری (به جای ارزش تجاری)؛
3. تحولات ناشی از فناوری‌های با انقلاب صنعتی ۴،۰؛
4. تحولات معطوف به شبکه‌های لجستیک نرم و سخت مؤثر بر صنعت و تجارت.

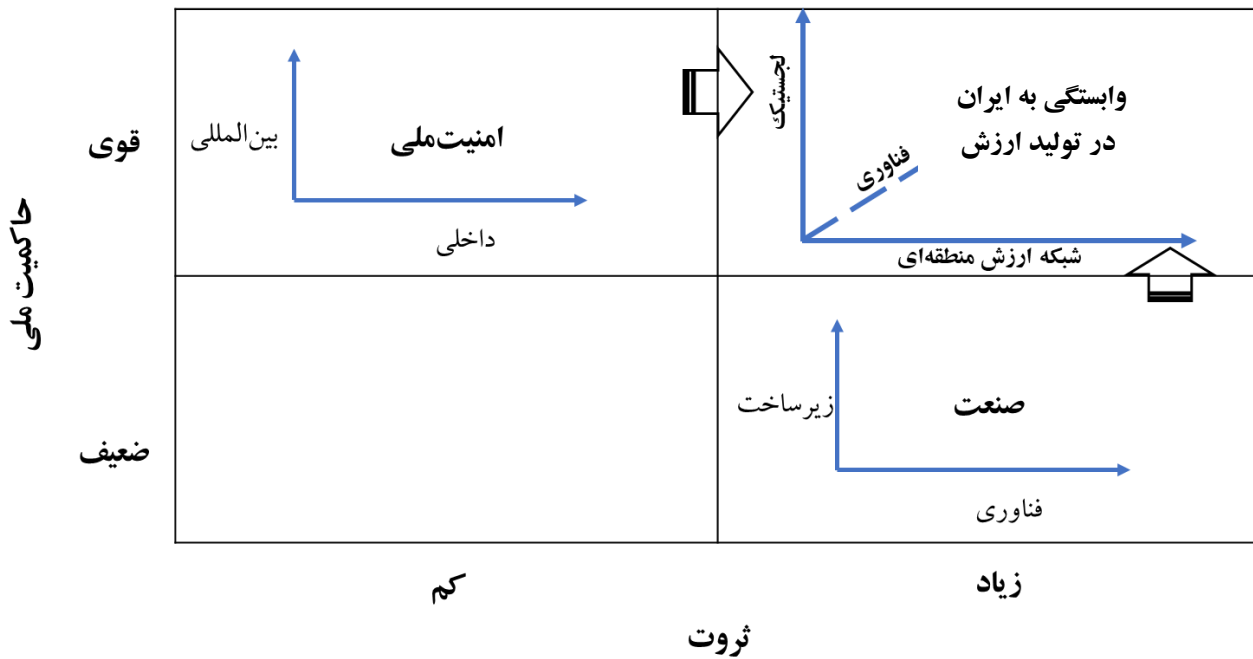
دو محور اصلی در توسعه صنعتی کشور عبارتند از:

1. تولید ثروت از طریق صنعت و تجارت؛
2. تقویت حاکمیت و استقلال ملی.

از تناظر مولفه‌های ملی و جهانی، سه بعد زیر در تعامل با هم به عنوان چارچوب پردازش اصول کلی نقشه راهبردی صنعتی و ارتقای تولید کشور حاصل شدند:

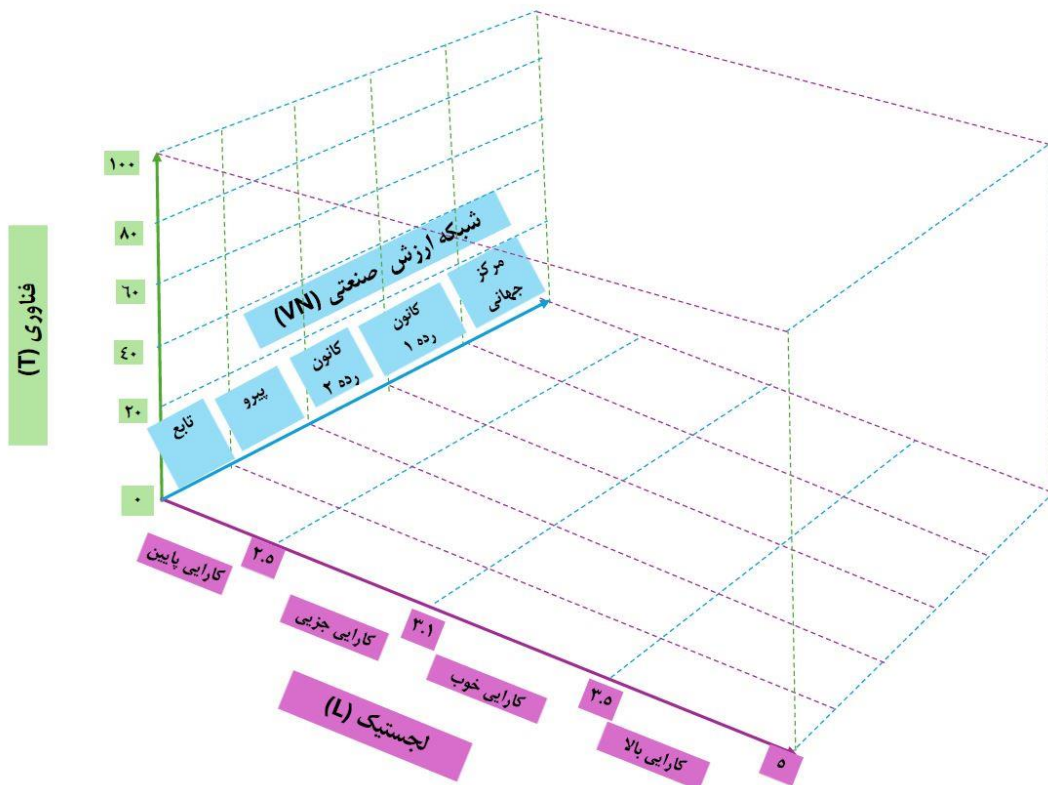
1. حضور مؤثر در شبکه‌های صنعتی-تجاری درون و بین منطقه‌ای
2. حضور مؤثر در شبکه لجستیک منطقه‌ای و جهانی
3. همگامی با توسعه فناوری‌های نوظهور

این سه مؤلفه در کنار هم بیش از آن که تقویت‌کننده حضور ایران در اقتصاد جهانی باشند، مقوم وابستگی کشورهای دیگر به صنعت ایران خواهند شد. این امر در قالب نقش‌آفرینی صنعت ایران در تولید قطعات، تجهیزات و محصولات با پیچیدگی بیشتر فناوری و اقتصادی میسر است که ارتقاء دهنده استقلال و امنیت ملی کشور خواهد بود. مصادق مورد اشاره، مبتنی بر جایگاه فعلی ایران به عنوان قدرت میانی جهانی قابل شکل‌گیری است (شکل ۳۶).



شکل ۳۶- تناظر بین تولید ثروت و تقویت حاکمیت ملی در حوزه صنعت؛ نقش آفرینی کشور در حلقه های حیاتی ایجاد ارزش افزوده در شبکه های منطقه ای و جهانی و افزایش وابستگی شبکه ها به ایران

به این ترتیب، پلتفرم توسعه صنعتی کشور در پایه ای ترین لایه بر سه محور رائه شده در شکل زیر (شکل ۳۷) طراحی شده، پایش و سنجش می شود.



شکل ۳۷- مؤلفه های اصلی در پلتفرم توسعه صنعتی و ارتقای تولید

یافته‌های حاصل از مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی در قالب فرایند فوق‌الذکر پردازش شده و تحت عنوان «اصول راهبردی توسعه صنعتی و ارتقاء تولید کشور» تدوین شدند. این اصول پس از ابلاغ، به عنوان مبنای تنقیح و تدوین قوانین و سیاست‌های صنعتی کشور شناخته می‌شوند.

اصول راهبردی پیشنهادی، ناظر بر مرحله اول از فرایند سه مرحله‌ای شکل ۳۸ هستند. بدیهی است با اجماع و اقدام ملی و پیشرفت در فرایند اجرا (که در پلتفرم موصوف سنجش می‌شود)، کشور می‌تواند وارد مراحل دوم و سوم شود. در این صورت اصول موصوف متناسب با شرایط و پیشرفت کشور، اصلاح و تکمیل می‌شوند.

حوزه عمل	وضعیت موجود	مرحله اول	مرحله دوم	مرحله سوم سوم (وضعیت مطلوب)
تجاری	جابجایی واردات	گذار به حضور منطقه‌ای	توسعه صادرات	شبکه‌های ارزش جهانی منطقه‌ای شده
سیاست صنعتی	کارکردی و افقی	عمودی-شبکه‌ارزش	شبکه ارزش	شبکه ارزش
روابط	روابط بین‌المللی امنیتی-محور	روابط بین‌المللی اقتصادی-محور	روابط بین‌المللی شبکه-محور	روابط بین‌المللی ارزش افزوده-محور
صنعت	صنعت	صنعت کارخانه‌ای	صنعت	صنعت
اندازه بنگاه	کوچک	کوچک-متوسط	متوسط-بزرگ	بزرگ-متوسط
رویکرد	تدریجی	تدریجی Catch-up	جهشی Catch-up	جهشی Catch-up

شکل ۳۸- مراحل و مشخصات آنها در فرایند توسعه صنعتی کشور

۹- اصول راهبردی توسعه صنعتی و ارتقاء تولید کشور

اصول راهبردی صنعتی و ارتقاء تولید کشور در دو سطح تدوین شدند: ۱. اصول راهبردی اصلی ۲. اصول راهبردی پشتیبان.

۹-۱- اصول راهبردی اصلی:

۱. حضور و ارتقاء در شبکه‌های صنعتی منطقه‌ای و جهانی، با معیار ایجاد ارزش افزوده تجاری؛
۲. گسترش تعامل و تعمیق وابستگی صنعت و تجارت کشورهای منطقه به صنعت و تجارت ایران با افزایش پیچیدگی اقتصادی صنعت؛
۳. حضور در و اتصال به شبکه‌های لجستیک صنعتی-تجاری بین‌المللی، با مشارکت در توسعه زیر ساخت، بهره‌برداری و ارائه خدمات؛
۴. انتخاب و توسعه صنایع، همسو با شبکه‌های صنعتی و لجستیک بین‌المللی منتخب؛
۵. گذار از صنعت مبتنی بر مواد خام، به صنعت مبتنی بر فناوری پیشرفته و دیجیتالی کردن صنعت، با تأکید بر حضور در حلقه‌های «تأمین قطعات و تجهیزات» و «تأمین مواد و قطعات پایه» به جای حلقه‌های «مواد و کالاهای خام» و «محصول نهایی» با استفاده از ظرفیت‌های انقلاب صنعتی چهارم؛
۶. ارتقاء سهم کیفی عوامل تولید (فناوری و کار) در رشد صنعتی با هدف پیچیدگی و تاب‌آوری تولید ملی
۷. مردمی‌سازی اقتصاد صنعتی از طریق افزایش نرخ مشارکت اقتصادی و اشتغال مردم
۸. حفظ، توسعه و تقویت سرمایه انسانی کشور
۹. ایجاد فرماندهی واحد در بخش صنعت و تجارت کشور از طریق تشکیل شورای عالی توسعه صنعتی که اعضای آن با حکم رهبری انتخاب و به ریاست رئیس جمهور تشکیل می‌شود و تشکیل مرکز ملی توسعه صنعتی با مأموریت پیاده‌سازی نقشه راهبردی صنعتی
۱۰. پایش و ارزیابی پویای فرایند پیاده‌سازی اصول راهبردی حاضر

۹-۲- اصول راهبردی پشتیبان

اصول راهبردی پشتیبان به ترتیب زیر هستند. این اصول قابل تفکیک از اصول اصلی نیستند.

۱. شبکه‌های منطقه‌ای

عنوان	اصول پشتیبان	الزامات
شبکه منطقه‌ای و جهانی	هدایت مکانیسم‌های صنعتی-تجاری کشور به سمت عضویت و استقرار در شبکه‌ها به عنوان عضو، کانون و یا مسیر اتصال کانون‌ها	<p>(۱) اصلاح ترتیبات نهادی، قانونی و سیاستی سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی متناسب با توسعه شبکه‌های ارزش منطقه‌ای صنعت</p> <p>(۲) ایجاد نهاد همتایابی (match-making) صنعتی تسهیل سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) و اتصال در زنجیره</p> <p>(۳) اصلاح نظام تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای برای سهولت واردات و صادرات کالاهای واسطه‌ای و محصولات نیم‌ساخته واحدهای عضو شبکه‌های ارزش منطقه‌ای و جهانی</p> <p>(۴) تدوین آیین‌نامه ملی FDI مبتنی بر توسعه شبکه ارزش منطقه‌ای در حوزه رسته‌های منتخب</p> <p>(۵) انعقاد توافقات تجاری-اقتصادی منطقه‌ای برای شکل‌دادن به شبکه‌های ارزش منطقه‌ای و جهانی با مشارکت بنگاه‌های کشور در رسته‌ها و حلقه‌های منتخب</p> <p>(۶) گذار قوانین و مقررات صنعت از جایگزینی واردات به توسعه شبکه منطقه‌ای صنعت.</p> <p>(۷) تمرکز بر حضور در حلقه‌های پر ارزش هر رسته صنعتی به جای تکمیل زنجیره ارزش و تولید محصول نهایی.</p> <p>(۸) اتخاذ سیاست‌های حمایتی و ضمانتی برای روابط تجاری بین شرکت‌های بزرگ و کوچک و رفع موانع آنها</p> <p>(۹) ایجاد مشوق برای تأمین منابع و مواد اولیه و نیمه ساخته از سایر کشورها.</p> <p>(۱۰) ایجاد مشوق برای ورود به زنجیره‌های ارزش پیچیده.</p> <p>(۱۱) اعمال حمایت برای شرکت‌ها برای ایجاد شعبه تولید یا فروش در بازارهای منطقه‌ای در مورد تولیدکنندگان محصول نهایی.</p> <p>(۱۲) ایجاد و توسعه نهادهای همجوشی تخصصی صنعتی-تجاری به صورت عمومی و تخصصی.</p> <p>(۱۳) ایجاد مشوقها و مقررات اختصاصی برای ثبت پتنت در داخل و خارج کشور و حمایت از تولید محصولات صنعتی بر پایه پتنت‌های مراکز داخلی.</p> <p>(۱۴) اصلاح نظام مالیاتی و بیمه‌ای متناسب با شکست کار بین شرکت‌های پیشرو و شرکت‌های اقماری و کوچک.</p>
بنگاه‌های خرد، کوچک و متوسط (داخلی)	تمهید ترتیبات نهادی، قانونی و سیاستی برای ارتقاء اندازه و اتصال بنگاه‌های خرد، کوچک و متوسط در شبکه ارزش منطقه‌ای	<p>(۱) اصلاح نظام ضمانت قراردادهای بلندمدت بین شرکت‌های ایرانی و شرکت‌های پیشگام هماهنگ‌کننده شبکه‌های ارزش/پلتفرم‌های ملی/منطقه‌ای/جهانی</p> <p>(۲) تنظیم نظام انگیزشی و مشوق‌های مبتنی بر قرارداد برای حمایت از بنگاه‌های کوچک و متوسط جهت اتصال به پلتفرم‌های شرکت‌های پیشگام ملی/بین‌المللی در منطقه و فرامنطقه</p>

۳) اصلاح قوانین بیمه و مالیاتی معطوف به افزایش اندازه بنگاه

- ۱) ایجاد نظام پشتیبانی و مشوق‌های مالی برای شرکت‌های پیشگام برای شکل دادن به شبکه‌های ارزش مبتنی بر اکوسیستم‌های پلتفرمی در بازار داخلی و منطقه‌ای
- ۲) ایجاد مشوق‌های سرمایه‌گذاری و مشارکت با شرکت‌های تأمین‌کننده برای شرکت‌های پیشگام داخلی و خارجی
- ۳) حمایت از برونسپاری فعالیت‌ها به شرکت‌های خارجی توسط شرکت‌های ایرانی
- ۴) حمایت از برونسپاری فعالیت‌های شرکت‌های خارجی به شرکت‌های پیشگام ایرانی
- ۵) اصلاح قوانین بیمه و مالیات و گمرک معطوف به توسعه برونسپاری به داخل و به خارج

تدوین و اجرای چارچوب‌های قانونی و سیاستی برای حمایت از شرکت‌های پیشگام داخلی و خارجی برای شبکه‌سازی‌های بالادست و پایین دست در تطابق با تغییرات شبکه‌های ارزش منطقه‌ای و جهانی و ایجاد شبکه‌های ارزش جدید

بنگاه‌های پیشرو

2. فناوری

عنوان	اصول پشتیبان	الزامات
ارتقای فناوری	ایجاد نظام نهادی حمایت از ارتقای فناوری (به غیر از مجوز و وام)، برای توسعه فناوری در رسته های صنعتی	<p>(۱) سازمان‌های دولتی، به جای تمرکز بر لایه های حیطه عمل بخش خصوصی (مانند مواجهه با استارت‌آپ‌ها)، به توسعه پلتفرم‌ها و اکوسیستم‌ها تمرکز کنند.</p> <p>(۲) نهادهای با مسئولیت همجوشی فناوری بین شرکت‌های ایرانی و خارجی پیشرو ایجاد شوند.</p> <p>(۳) ایجاد نهاد محوری برای ارتقای فناوری در صنایع منتخب؛</p> <p>(۴) خرید سهام شرکت‌های صاحب فناوری‌های پیشرو در خارج کشور توسط نهادهای عمومی غیر دولتی و بخش خصوصی پیشگام؛</p> <p>(۵) حمایت مالی از ثبت پتنت فناوری‌های پیشرو شرکت‌های داخلی در بازارهای بین‌المللی؛</p> <p>(۶) تنظیم نظام انگیزشی و مشوقه‌های مالی (در قالب کمک مالی و مالیاتی) و غیر مالی برای صنایع و گرایش‌های منتخب کشور برای ارتقا و نوسازی با استفاده از فناوری‌های پیشرو در چارچوب الگو و نقشه راه تحول فناوری رسته؛</p> <p>(۷) ایجاد نظام حمایت از بکارگیری فناوری‌های پیشرو در حوزه انرژی و سایر فعالیت‌های اقتصادی؛</p> <p>(۸) ایجاد پلتفرم‌های همکاری مشترک در سطح رسته‌های منتخب برای پشتیبانی از توسعه صنعتی فناوری‌های پیشرو و هماهنگی ذینفعان؛</p> <p>(۹) ایجاد نهاد/ها یا پلتفرم/های همجوشی (match-making) و تسهیل اتصال شرکت‌های بخش خصوصی به شرکت‌های پیشگام منطقه ای و جهانی در حوزه فناوری‌های پیشرو؛</p> <p>(۱۰) ایجاد نظام تأمین مالی اختصاصی برای رسته و بنگاه‌های مشمول گذار از «پیروی در مصرف» به «پیروی در تولید» فناوری‌های پیشرو؛</p> <p>(۱۱) آموزش و ارتقای سطح دانش و مهارت سرمایه انسانی در حوزه فناوری‌های نوظهور</p> <p>(۱۲) ایجاد شهرها و شهرک‌های تخصصی جذب سرمایه انسانی هوشمند و استعدادهای داخلی و جهانی در اتصال به شبکه جهانی فناوری؛</p>
صنعت ۴،۰	بکارگیری انقلاب صنعتی ۴،۰ در حلقه‌های منتخب صنعت بخش خصوصی از طریق سازمان‌های توسعه‌ای، به عنوان یک کالای عمومی، حمایت شود.	<p>(۱) نهادهای توسعه‌ای برای توسعه زیرساخت‌های فناوری که در مأموریت دانشگاه‌ها و بخش خصوصی نیستند، ایفای مسئولیت کنند.</p> <p>(۲) با توجه به گذار به حاکمیت شرکت‌های فناوری-رهبر (مانند تسلا) در اکوسیستم‌های صنعتی، حضور و استقرار این شرکت‌ها و یا پیمانکاران استراتژیک آنها در کشور تسهیل و موضوع سرمایه‌گذاری‌های ملی شود.</p> <p>• مراکز انقلاب چهارم صنعتی جهت الگوسازی و هدایت گذار از اقتصاد سنتی به دیجیتال، با مشارکت شرکت‌های پیشرو داخلی و بین‌المللی و حمایت دولتی تأسیس شود.</p>
زیرساخت فناوری	توسعه زیرساخت‌های مشترک و باشگاهی در حوزه فناوری	<p>(۱) زیرساخت‌های فناوری از نوع باشگاهی با مشارکت بخش خصوصی-دولتی ایجاد و در اختیار بخش خصوصی گذارده شوند (مانند ابررایانه).</p> <p>(۲) پلتفرم‌ها و نهادهای پشتیبان نوآوری و فناوری به ویژه فناوری‌های دیجیتال در سطح رسته‌ها توسعه داده شود.</p> <p>(۳) مراکز انقلاب چهارم صنعتی جهت الگوسازی و هدایت گذار از اقتصاد سنتی به دیجیتال، با مشارکت شرکت‌های پیشرو داخلی و بین‌المللی و حمایت دولتی تأسیس شود.</p> <p>(۴) حمایت از تأسیس دفاتر تحقیق و توسعه و طراحی شرکت‌های پیشرو داخلی در کشورهای برتر رسته حمایت شود.</p>

3. شبکه لجستیک

عنوان	اصول پشتیبان	الزامات
کریدورهای لجستیک جهانی	اتصال و حضور مؤثر در کریدورهای منطقه‌ای و جهانی	<p>(۱) توافق با همه ذینفعان کریدورهای منطقه‌ای و جهانی به منظور حضور، مشارکت و سرمایه‌گذاری فعال ایران در آنها</p> <p>(۲) کوشش برای حضور و عبور مستقیم کریدورها و شعب آنها از ایران، به عنوان جهت‌دهنده صنایع قابل شکل‌گیری در کشور و افزایش دهنده میزان وابستگی صنعت سایر کشورها به تأمین از ایران</p>
اتحادهای گمرکی	ایجاد و عضویت در شبکه‌ها و اتحادهای گمرکی منطقه‌ای معطوف به صنعت	<p>(۱) ایجاد و عضویت در شبکه‌های گمرکی منطقه‌ای و جهانی معطوف به صنعت</p> <p>(۲) ارتقای استانداردهای گمرکی و مرزی معطوف به روان‌سازی تجاری برای تأمین نیاز صنعت، متناسب با استانداردهای مشترک منطقه‌ای</p> <p>(۳) کوشش در ایجاد و استفاده از پلتفرم‌های مشترک لجستیک منطقه‌ای</p>
توسعه شبکه لجستیک داخلی و منطقه‌ای	ارتقای شاخص‌های لجستیک کشور و افزایش میزان حضور بخش خصوصی در همه حلقه‌های زنجیره ارزش لجستیک صنعتی؛	<p>(۱) کاهش زمان تأخیر در ترابری و تحویل کالا و افزایش ظرفیت ردیابی و رهگیری در فرایند تأمین و تحویل؛</p> <p>(۲) ارتقای کیفیت و هوشمندسازی خدمات لجستیک در تطابق با استانداردهای جهانی؛</p> <p>(۳) ایجاد زیرساخت‌های بندری و گمرکی با مشارکت سرمایه‌گذاران خصوصی داخلی و خارجی متناسب با نیاز صنعت؛</p> <p>(۴) پیاده‌سازی و بکارگیری مزایای انقلاب صنعتی چهارم در ایجاد و توسعه شبکه لجستیک ملی و در اتصال به شبکه‌های بین‌المللی به ویژه در بخش‌های Tracing و Tracking.</p> <p>(۵) تسهیل و تأمین مالی حضور شرکت‌های ایرانی در سرمایه‌گذاری برای توسعه زیرساخت‌های لجستیک منطقه‌ای</p> <p>(۶) ایجاد نظام هماهنگی صنعت-لجستیک داخلی و منطقه‌ای و هدایت سیاست‌ها بر اساس آن</p>

4. ژئوپلیتیک و ژئواکونومیک

عنوان	اصول پشتیبان	الزامات
	در تداوم تقویت حاکمیت و امنیت ملی و همین‌طور تقویت و استفاده از ظرفیت کشور به عنوان قدرت‌میان جهانی و منطقه‌ای، گسترش و تعمیق وابستگی سایر کشورها به ایران در حوزه صنعت و تجارت، به عنوان مرکز ثقل روابط بین‌المللی و تجاری کشور تعریف می‌شود؛	<p>۱. محوریت صنعت و تجارت در روابط بین‌المللی منطقه ای و ارتقای ظرفیت صنعتی-تجاری دستگاه‌های مرتبط با روابط بین‌المللی</p> <p>۲. رفع موانع تأمین مالی و تبادلات تجاری بنگاه‌های پیشگام ایرانی در اقتصاد جهانی بخصوص موانعی چون موضوعات مالی و بانکی؛</p> <p>۳. رفع موانع زیرساختی حقوقی و قانونی در کشور در زمینه سرمایه‌گذاری خارجی از طرف بخش خصوصی یا دولتی طرفین رقابت‌های بین‌المللی؛</p> <p>۴. ایجاد تصویر پایه مثبت و اثرگذار از ایران در فضای صنعتی-تجاری منطقه و جهان</p>
	تنظیم روابط بین‌المللی صنعتی، مبتنی بر حضور در مسیرهای اصلی و فرعی کریدورهای صنعتی و لجستیک و کریدورهای دیجیتال؛	<p>۱. بسط روش‌های جابجایی و تبادل ارزی بدون محوریت دلار</p> <p>۲. پیوستن به کنوانسیون‌ها و اتحادیه‌های جهانی مالی و ارزی</p> <p>۳. بسط همکاری‌های بین‌المللی سه/چند جانبه با محوریت تبادل ارزی مستقل</p>
تقویت، تسهیل و رفع موانع همکاری‌های بین‌المللی صنعتی-تجاری	توافقات تجاری و تعرفه‌ای رسته‌ای و یا مختص فعالیت‌های خاص در زنجیره ارزش، و عضویت فعال و مؤثر در شبکه‌ها و توافقات منطقه‌ای؛	<p>۱. وابستگی کشورها به ایران، نه لزوماً در همه زمینه‌های صنعتی و محصولات، بلکه در رسته‌ها و حلقه‌های استراتژیک زنجیره ارزش</p> <p>۲. تنظیم روابط بین‌المللی صنعتی مبتنی بر حضور در مسیرهای اصلی و فرعی کریدورهای صنعتی و لجستیک و کریدورهای دیجیتال .</p> <p>۳. پی‌ریزی و توسعه توافقات صنعتی-تجاری منطقه‌ای مبتنی بر شبکه‌های ارزش منطقه‌ای. در این شبکه‌ها، حداقل یکی از کشورها، قدرت درجه اول یا میانی در صنعت مربوطه شناخته شوند.</p>
	استقرار صنایع، مبتنی بر تغییر جریان اقتصادی و لجستیک از خشکی به دریا و از مناطق درونی به مناطق مرزی بازرگانی و اجرا می‌شود	<p>۱. بازرگانی چارچوب آمایش صنعتی کشور مبتنی بر حضور و اتصال به کریدورهای جهانی و منطقه‌ای در حال ساخت و اقتصاد دریا.</p> <p>۲. بازنگرایی آمایش سرزمینی کشور بر مبنای واقعیت‌های جدید ژئوپلیتیکی</p> <p>۳. توجه ویژه به طرح‌های توسعه صنعتی دریا پاپه‌سواحل مکران، محور شرق و تکمیل کریدور جاده ابریشم نوین و مسیر شمال- جنوب</p> <p>۴. توسعه کشتیرانی در دریای خزر و دریای عمان</p>

<p>۱. تنظیم میزان تنش با ایالات متحده با میزان قدرت‌گیری صنعتی و رقابت دو-چندجانبه با آمریکا با مشارکت ایران حداقل مادامی که چین دارای ارتباط مستقیم دیپلماتیک و تجاری با ایالات متحده است.</p> <p>۲. ایجاد فضای رقابت با ایالات متحده (با یارگیری دو-چندجانبه صنعتی) تا مادامی که ابزارهایی مانند نهادهای مالی، بیمه‌ای و سرمایه‌گذاری جهانی در اختیار هم‌زمن سلطه طلب است؛</p> <p>۳. به‌کارگیری اهرم ارتباط با طرف مقابل برای جلب و تثبیت سرمایه‌گذاری رقبای جنگ سرد دوم.</p>	<p>نقش آفرینی قدرتمند به عنوان قدرت میانی در جهان دو-چند قطبی با ایجاد رقابت بین قدرت‌های بزرگ جهانی و منطقه‌ای در پیشبرد سیاست‌های صنعتی صورت می‌گیرد</p>	
<p>۱. فعال‌سازی قرارداد همکاری ایران و چین در قالب قراردادهای مشخص پیشرفت صنعتی و با مشارکت بنگاه‌های پیشگام ایرانی، منطقه‌ای، چینی و اروپایی؛</p> <p>۲. باز طراحی روابط بلندمدت با هند، کره جنوبی و ژاپن در راستای همکاری‌ها با روسیه و ایجاد همکاری‌های بین شرکتی با حضور بنگاه‌های پیشگام و خوشه‌های صنعتی ایرانی؛</p> <p>۳. ایجاد همراهی و حل مناقشات با ترکیه و آذربایجان بر اساس منافع مشترک اقتصادی در تقاطع کریدورهای شرقی-غربی و شمالی-جنوبی در شمال‌غربی ایران و ایجاد همکاری‌های چندجانبه با مشارکت بنگاه‌های پیشگام و خوشه‌های صنعتی مرتبط در شمال‌غرب کشور.</p>	<p>رقابت دو-چند قطبی جهانی جدید</p> <p>انتخاب سیاست‌های عمودی بر مبنای فرصت‌های همکاری در تقابل میان قدرت‌های بزرگ جهانی و انتخاب رسته‌های دارای امکان ایجاد رقابت بین مسیرهای زیرساختی طرفین جنگ سرد دوم</p>	
<p>۱. همکاری‌های سه/چند جانبه با محوریت ایران و ترکیه و متحدین منطقه‌ای (سوریه، عراق، آذربایجان) با چین در راستای توسعه پایدار مسیر جنوبی جاده ابریشم خشکی با محوریت مدیریت آب و امنیت؛</p> <p>۲. همکاری سه/چند جانبه با محوریت ایران و عربستان و کشورهای حاشیه خلیج فارس با ژاپن، کره جنوبی و اروپا و ایالات متحده در راستای توسعه فناوری‌های نوین</p> <p>۳. همکاری سه/چند جانبه با محوریت کشورهای آسیای میانه، ایران و چین در راستای مدیریت امنیت غذایی و تأمین منابع استحصالی.</p> <p>۴. همکاری سه/چند جانبه با محوریت کشورهای اوراسیا، افغانستان، ایران و روسیه در راستای توسعه زنجیره محصولات صنعتی در رسته‌های منتخب.</p>	<p>همکاری‌های سه/چند جانبه منطقه‌ای - جهانی</p> <p>ارتباط با همسایگان با در نظر داشتن روابط رقابتی بین طرفین جنگ سرد دوم و سیاست‌های توسعه صنعتی مشارکتی در سطح منطقه‌ای و جهانی تنظیم می‌شود</p>	
<p>۱. همکاری در کریدورهای رقیب: هند، کره و ژاپن در برابر چین با همکاری کشورهای حاشیه خلیج فارس</p> <p>۲. صنایع غذایی و کشاورزی صنعتی و فراسرمزینی با همکاری سه/چند جانبه با آسیای میانه، افغانستان، چین و کشورهای حاشیه خلیج فارس</p>	<p>همکاری‌های سه و چند جانبه منطقه‌ای و جهانی، متناسب با ویژگی‌های رسته‌های منتخب تنظیم می‌شود</p>	

۵. اقتصادی - ۱

الزامات	اصول پشتیبان	عنوان
<p>(۱) گذار از سیاست ارزی مدیریت شده به سیاست ارزی شناور مدیریت شده</p> <p>(۲) تنظیم نرخ بهره در تناظر با ایجاد شرایط مطلوب برای ورود سرمایه خارجی</p> <p>(۳) تسهیل سرمایه‌گذاری خارجی در حلقه‌های پرارزش از زنجیره‌های منتخب کشور.</p>	<p>رسیدن به تعادل جدید از سه‌گانه ناممکن اقتصادی با توجه بیشتر به گشودگی جریان سرمایه بین‌المللی و سیاست‌های پولی و مالی در حمایت از بنگاه‌ها، سرمایه‌گذاران و کارآفرینان.</p>	<p>گشودگی جریان سرمایه بین‌المللی</p>
<p>۱. استفاده از مزیت سیاست‌های ابلاغی اصل ۴۴ قانون اساسی</p> <p>۲. اعمال سیاست‌های اقتصادی در حمایت از کارآفرینان بخش خصوصی به جای حمایت صرف از خانوار</p> <p>۳. ایجاد سازوکار متناسب با افزایش بهره‌وری سرمایه در مقایسه با کار</p> <p>۴. تمرکز زدایی از سطح ملی به استان‌های کشور با تقسیم کار رقابت در ایجاد درآمد صنعتی در چارچوب سیاست‌های ملی صنعتی و آمایش سرزمین و از طریق بهسازی فضای کسب و کار استانی.</p> <p>۵. ایجاد گشایش در مراودات صنعتی و تجاری بین استان‌های مرزی و مناطق همجوار با شرط ایجاد ارزش افزوده رقابتی (و نه تجارت صرف).</p>	<p>مردمی سازی اقتصاد صنعتی از طریق افزایش نرخ مشارکت اقتصادی مردم</p>	<p>مردمی سازی</p>

<p>(۱) نظام آماری و حساب‌های ملی کشور داده‌های معطوف به ارزش افزوده کالا و خدمات در حلقه‌های مختلف زنجیره‌های ارزش را تولید کند</p> <p>(۲) داده‌ها و اطلاعات حوزه تجاری کشور مبتنی بر واردات و صادرات ارزش افزوده (TiVA) محاسبه و منتشر شوند.</p> <p>(۳) تشویق‌ها و حمایت از واردکنندگان و صادرکنندگان براساس میزان ارزش افزوده تولیدی در داخل کشور (و نه کل ارزش محصولات) محاسبه شوند.</p> <p>(۴) ایجاد گشایش در مراودات صنعتی و تجاری بین استان‌های مرزی و مناطق همجوار با شرط ایجاد ارزش افزوده رقابتی (و نه تجارت صرف).</p>	<p>اصلاح نظام آماری، محاسبات صنعتی - تجاری، حمایت‌ها و مشوق‌ها، مبتنی بر ارزش افزوده؛</p>	<p>محاسبات ملی مبتنی بر ارزش افزوده</p>
---	---	---

۶. اقتصادی-۲

الزامات	سیاست	عنوان
<p>(۱) بازتنظیم صنعت مبتنی بر ظرفیت‌ها و خواسته‌های انسانی-منطقه‌ای؛</p> <p>(۲) گذار از نظام سیاست‌گذاری متمرکز ملی به منطقه‌ای و محلی در حوزه صنایع پایه و کلاسیک و کاهش سطح تمرکز در حوزه صنایع نوظهور؛</p> <p>(۳) ایجاد نظام انگیزشی در کسب دانش و مهارت تخصصی صنعتی مورد نیاز و در اولویت؛</p> <p>(۴) ایجاد پوشش حمایت اجتماعی خصوصی؛</p>	<p>قوانین و مقررات صنعتی در سطح ملی و منطقه‌ای مبتنی بر شکوفایی قابلیت‌های انسانی و طبیعی تنظیم و اصلاح می‌شوند</p>	<p>انسان محوری</p>
<p>(۱) افزایش سهم صنعت و بهره‌وری کل صنعت در رشد اقتصادی؛</p> <p>(۲) نظام دستمزدی منعطف معطوف به بهره‌وری؛</p> <p>(۳) اولویت دادن به توسعه رسته‌های صنعتی با تأکید بر بهره‌وری کل عوامل تولید؛</p>	<p>در سیاست‌گذاری صنعتی، افزایش سهم بهره‌وری صنعتی در رشد اقتصادی بلندمدت به جای ایجاد سرمایه صرف، مورد توجه قرار می‌گیرد</p>	<p>بهره‌وری</p>

<p>(۱) اصلاح قانون کار، مالیات و تامین اجتماعی و تنظیم مشوقها مبتنی بر افزایش مشارکت اقتصادی؛</p> <p>(۲) ایجاد نظام انگیزشی برای افزایش مشارکت اقتصادی از طریق توسعه بنگاههای خرد و کوچک رسمی و غیر رسمی به عنوان ابزار بهره‌ور مشارکت مردم در اقتصاد؛</p> <p>(۳) ایجاد نظام انگیزشی برای توسعه صنعت مبتنی بر ویژگی‌های آمایشی مناطق مختلف کشور و بهره‌برداری همه مناطق کشور از توسعه صنعتی مبتنی بر استعداد و توانمندی‌های بالقوه و بالفعل مناطق و ابروندهای ملی و جهانی؛</p> <p>(۴) حمایت از رسمی‌سازی بنگاه‌ها و مشاغل غیررسمی (تعریف فضای کسب و کار توانمندساز برای بخش غیر رسمی)؛</p> <p>(۵) ایجاد نظام تنظیم‌گری فدراسیونی صنایع منتخب با مشارکت بخش خصوصی در حوزه‌های تنظیم‌گری فنی و سیاستی، تامین مالی، توسعه بازارهای داخلی و خارجی، توسعه فناوری و بهبود محیط کسب‌وکار در بستر الکترونیک و پلتفرمها؛</p> <p>(۶) ایجاد نظام انگیزشی افزایش نرخ مشارکت اقتصادی به میانگین نرخ مشارکت جهانی؛</p> <p>(۷) ایجاد نظام تشویقی برای افزایش تعداد اشتغال مولد صنعتی کارخانه ای از کل اشتغال کشور؛</p>	<p>در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی بخش صنعت، افزایش میزان مشارکت اقتصادی رسمی آحاد جامعه، به ویژه جاماندگان مؤثر در توسعه صنعت از مشارکت در گروه‌های مختلف اجتماعی، مورد توجه قرار می‌گیرد.</p>	<p>مشارکت</p>
---	--	---------------

7. تأمین مالی

الزامات	اصول پشتیبان	عنوان
<p>(۱) کوشش در رفع تحریم‌های مالی و بانکی</p> <p>(۲) عضویت در FATF و سایر توافقات بین‌المللی مالی.</p> <p>(۳) ایجاد و توسعه شعب بانکی داخلی در خارج از کشور و به‌عکس</p>	<p>عضویت در نظام مالی بین‌المللی و منطقه‌ای و رفع تحریم‌های مالی و بانکی.</p>	<p>تأمین و خدمات مالی بین‌المللی</p>

<p>(۱) ارتقای سطح استانداردهای نظام بانکی برای ایجاد امکان اتصال و همکاری در شبکه بانکی بین‌المللی</p> <p>(۲) تجهیز نظام بانکی به روش‌ها و ابزارهای تأمین مالی زنجیره ارزش</p> <p>(۳) تفکیک تأمین مالی و خدمات تأمین مالی و حذف تعارض منافع در این زمینه با بهره‌گیری از ظرفیت‌های دیجیتال جدید.</p> <p>(۴) حذف رقابت بانک‌ها با بخش خصوصی از طریق مالکیت و یا مشارکت.</p> <p>(۵) تغییر چولگی تسهیلات بانکی به صنعت و مناطق دور از مرکز مبتنی بر جهت‌گیری راهبردی صنعتی.</p> <p>(۶) تسهیل دسترسی به منابع به جای مدیریت صرف نرخ بهره بانکی.</p> <p>(۷) بازنگری در نظام ارزیابی اعتبار بانک‌ها و پذیرش دارایی‌های ناملموس به عنوان وثیقه و ایجاد تنوع در روشهای ارزیابی اعتبار کسب و کارها.</p> <p>(۸) مدیریت و بهره‌برداری بهینه از منابع تزریق شده به نظام بانکی با عنوان تسهیلات تکلیفی.</p> <p>(۹) حضور دولت در تصمیم‌گیری برای تأمین مالی صنعت و حذف حضور دولت در تصمیم‌گیری برای پرداخت تسهیلات در سطح بنگاه.</p>	<p>ارتقای سطح استانداردهای نظام تأمین مالی کشور؛</p>	<p>نظام بانکی</p>
<p>(۱) بازتعریف نقش صندوق توسعه ملی به تأمین‌کننده مالی طرح‌های سرمایه‌گذاری تولید کالاهای عمومی، مشترک و باشگاهی در حوزه صنعت و لجستیک صنعتی در داخل و در سطح منطقه</p>	<p>اصلاح جایگاه صندوق توسعه ملی</p>	<p>صندوق توسعه ملی</p>

8. روابط صنعتی

الزامات	اصول پشتیبان	عنوان
---------	--------------	-------

<p>(۱) اصلاح قوانین بیمه و مالیات معطوف به توسعه برونسپاری و تقویت اتصال شرکت های بزرگ و کوچک</p> <p>(۲) اصلاح قوانین بیمه و مالیاتی معطوف به افزایش اندازه بنگاه</p> <p>(۳) سهل سازی نظام بیمه‌ای و مالیاتی برای سرمایه گذاران خارجی.</p> <p>(۴) متناسب سازی نظام بیمه ای و مالیاتی در حمایت از تبدیل فعالان صنعتی غیررسمی به رسمی، کوچک به بزرگ، ملی به بین‌المللی و ترغیب پیمانکاری فرعی؛</p> <p>(۵) بازنگری و اصلاح در قوانین بیمه، مالیات، متناسب با اقتضانات صنایع نوظهور.</p>	<p>بازتنظیم نظام مالیاتی و بیمه‌ای</p>	<p>بیمه و مالیات</p>
<p>(۱) انعطاف پذیر شدن حداقل دستمزد در مناطق و رسته‌های صنعتی</p> <p>(۲) اصلاح قانون و یا نحوه اجرای قانون کار به گونه ای که امکان بهره‌وری بهینه سرمایه فراهم شود</p> <p>(۳) بازنگری و اصلاح در قوانین بیمه، مالیات و کار، متناسب با اقتضانات صنایع نوظهور</p> <p>(۴) افزایش اختیار کارفرما در جذب و خروج نیروی کار</p>	<p>اصلاح قانون (و یا نحوه اجرای قانون کار) به گونه‌ای که موجب افزایش بهره‌وری سرمایه و افزایش سهم بری عامل کار در تولید صنعتی شود؛</p>	<p>روابط کار</p>

عنوان	سیاست	الزامات
حفظ سرمایه انسانی	حفظ سرمایه انسانی کشور	<p>(۱) توجه به سرمایه انسانی به عنوان فاعل ذهنی و نه ابزار تولید</p> <p>(۲) حذف عوامل و موانع خروج سرمایه انسانی کشور</p> <p>(۳) اولویت قرار دادن حفظ سرمایه انسانی در داخل کشور با حذف و کاهش تفاوت در دستمزد و رفاه با بازارهای بین‌المللی.</p> <p>(۴) ایجاد شبکه سرمایه انسانی بین‌المللی ایرانی</p> <p>(۵) حمایت و استفاده از نخبگان ایرانی فعال در سایر کشورها و در سطح بین‌المللی</p>
آموزش	ایجاد تطابق در عرضه و تقاضای سرمایه انسانی صنعتی با استفاده از نظام تشویقی برای نهادهای آموزشی نتیجه‌گرا؛	<p>(۱) پیاده‌سازی نظام اطلاعات بازار کار ملی و بین‌المللی (LMIS) در کشور.</p> <p>(۲) ایجاد و توسعه مراکز آموزشی معطوف به انقلاب صنعتی چهارم.</p> <p>(۳) آموزش خلاقیت و نوآوری و درک صنعتی از دوره‌های پیش‌دبستانی و در دوره آموزش عمومی.</p>
مهارت فناوریانه	تمرکز بر آموزش تکنسینی و مهارتی، به جای آموزش مدارج-محور؛	<p>(۱) ایجاد نظام تشویقی برای نهادهای آموزشی نتیجه‌گرا (که دانش‌آموختگان آنها جذب بازار کار مرتبط می‌شوند).</p> <p>(۲) ایجاد نظام آموزشی با مشارکت خصوص-دولتی در رشته‌های منتخب کشور با محوریت فدراسیون‌های صنعتی.</p> <p>(۳) گذار نقش نظام آموزش مهارتی دولتی از اجرا به نقش توسعه‌ای و واگذاری آن به بخش خصوصی.</p> <p>(۴) توسعه نهادهای آموزش مهارتی در حوزه انقلاب صنعتی چهارم و اقتصاد دیجیتال</p>

عنوان	اصول پشتیبان	الزامات
ردپای اکولوژیک	کاهش ردپای اکولوژیک در بهره‌گیری از مواد اولیه، فراوری و مصرف محصولات صنعتی و استفاده از فناوری به روز در استقرار و تولید صنعتی	<ol style="list-style-type: none"> ۱) محاسبه و کاهش ردپای اکولوژیک در همه طرح‌ها و واحدهای صنعتی ۲) پیاده‌سازی استانداردهای تولید CO₂ در صنعت با استفاده از منابع حمایتی ملی و بین‌المللی؛ ۳) اختصاص درصدی از بودجه سالانه صنعت به کاهش میزان آلاینده‌های زیست‌محیطی (CO₂، گرد و خاک، ذرات معلق در هوا، پساب، آلاینده‌های خاک و ...) و توسعه اقتصاد چرخشی در صنعت کشور؛ ۴) اعمال عوارض/مالیات تولید CO₂ و تولید محصولات آلوده‌کننده و مشوق‌های کاهش آلاینده‌های زیست‌محیطی؛ ۵) پیاده‌سازی الگوی ارزش‌های اجتماعی برای بهسازی محیط زیست ۶) ایجاد نظام مشارکت و تشویق ملی برای نقش‌آفرینی صنعت در کاهش آلودگی و حفظ محیط زیست؛ ۷) تدوین و بازنگری سیستم پرداخت مالیات و عوارض زیست‌محیطی مبتنی بر چارچوب‌های گذار؛ ۸) اعمال تشویق موثر برای مشارکت صنعت در اجرای برنامه‌ها و پروژه‌های نوآوری اجتماعی و احیای ظرفیت‌های اجتماعی و زیست‌محیطی؛ ۹) مدیریت رد پای آب در استقرار و تولید صنعتی ۱۰) ایجاد فرماندهی واحد در مسئولیت‌های معطوف به محیط زیست صنعتی. ۱۱) ارتقای سطح آگاهی فعالان صنعتی و جامعه در حوزه کاهش ردپای اکولوژیک
قیمت‌گذاری انرژی	اصلاح تدریجی قیمت‌های نسبی حامل‌های انرژی و متعادل‌سازی با قیمت‌های منطقه‌ای	<ol style="list-style-type: none"> ۱) اصلاح قیمت‌های نسبی. ۲) متعادل‌سازی قیمت حامل‌ها متناسب با قیمت‌های منطقه‌ای.
مدیریت مصرف انرژی	مدیریت مصرف انرژی در صنعت	<ol style="list-style-type: none"> ۱) لحاظ ردپای انرژی در محاسبات اقتصادی صنعت. ۲) پیاده‌سازی الگوهای بهینه‌سازی مصرف انرژی در صنعت به صورت فراگیر. ۳) مدیریت مصرف انرژی با استفاده از فناوری و قیمت‌گذاری بهینه.

عنوان	اصول پشتیبان	الزامات
تقسیم کار ملی	تفکیک نقش بخش‌های دولتی، نهادهای عمومی غیردولتی و بخش خصوصی	<p>(۱) تفکیک نقش بخش‌های دولتی، نهادهای عمومی غیردولتی و بخش خصوصی مبتنی بر تأمین و مدیریت کالای عمومی و مشترک (دولت)، کالای باشگاهی (نهادهای عمومی غیردولتی) و کالای خصوصی و باشگاهی (بخش خصوصی).</p> <p>(۲) پرهیز دولت از مواجهه مستقیم با بنگاه‌های منفرد (مانند پرداخت وام به بنگاه) و تمرکز بر حل مسایل و ایجاد فرصت‌های مشترک صنعتی برای رسته، زنجیره و بنگاه‌های همگن صنعتی.</p> <p>(۳) ایجاد فرماندهی واحد در بخش صنعت و تجارت کشور در عین جدایش حوزه‌های تخصصی.</p> <p>(۴) ایجاد پلتفرم پایش و ارزیابی پیشرفت نقشه راهبردی حاضر در فرماندهی واحد</p>
تنظیم‌گری	ایجاد نهادهای تنظیم‌گری رسته‌ای با حضور اکثریت بخش خصوصی و اقلیت بخش دولتی؛ اکثریت بخش خصوصی و اقلیت بخش دولتی؛	<p>(۱) ایجاد نهادهای تنظیم‌گری با حضور اکثریت بخش خصوصی و اقلیت بخش دولتی (با نمایندگی سازمان‌های توسعه‌ای) با مأموریت پیشنهاد اصلاح مقررات تخصصی و اختصاصی هر رسته صنعتی و اموری مانند مجوز، گواهی و ثبت نام.</p> <p>(۲) هماهنگی نهادهای تنظیم‌گر رسته‌ای فدراسیون رسته‌ای در سطح شورای رقابت در سطح ملی و فرارسته‌ای (به عنوان کنفدراسیون).</p> <p>(۳) تغییر نقش نهادهای مسئول و موثر در بهبود فضای کسب‌وکار به حلقه‌های پرارزش در زنجیره ارزش نظام حکمرانی؛</p>
سازمان‌های توسعه‌ای	ایجاد یا تفویض مسئولیت حمایت از توسعه رسته‌های برگزیده به یک سازمان توسعه‌ای مشخص	<p>(۱) اصلاح و بازگشت سازمان‌های توسعه‌ای که به مالکیت و مدیریت شرکت‌ها دولتی و مشارکت با بخش خصوصی مشغول هستند</p> <p>(۲) تعریف مکانیسم حمایتی توسعه‌ای و ابزارهای آنها در فرایندهای قانونی مانند برنامه‌های پنجساله و بودجه سالانه.</p> <p>(۳) تمرکززدایی به سمت مناطق، سازمان‌های توسعه‌ای و نهادهای تنظیم‌گری و تشکل‌های بخش خصوصی مبتنی بر آمایش سرزمین در داخل و کریدورهای تجاری در منطقه و جهان.</p>

عنوان	اصول پشتیبان	الزامات
فرماندهی واحد توسعه صنعتی	ایجاد فرماندهی واحد در بخش صنعت و تجارت کشور	<p>(۱) تشکیل مرکز ملی توسعه صنعتی با مأموریت پیاده سازی نقشه راهبردی، زیر نظر معاون اول رییس جمهور.</p> <p>(۲) تکلیف کلیه دستگاه های ذیربط به تبعیت از نقشه راهبردی و چارچوب راهبری آن که توسط مرکز ملی تعریف می شود؛</p>
تمرکززدایی	تمرکززدایی نقش های اداری و اقتصادی	<p>(۱) تمرکززدایی نقش های اداری و اقتصادی مربوط به صنعت و تجارت به سمت مناطق، سازمان های توسعه ای، نهادهای تنظیم گری و تشکل های بخش خصوصی مبتنی بر آمایش سرزمین در داخل و در اتصال به کریدورهای تجاری در منطقه و جهان؛</p>
محیط کسب و کار صنعتی-تجاری	بهسازی فضای کسب و کار صنعتی-تجاری در اتصال به شبکه های منطقه ای	<p>(۱) تمرکز نهادهای مسئول و موثر در بهبود فضای کسب و کار به حلقه های پرارزش در زنجیره ارزش نظام حکمرانی؛</p> <p>(۲) بهسازی محیط کسب و کار اختصاصی رشته های پر ارزش معطوف به شبکه های صنعتی-تجاری منطقه ای</p>