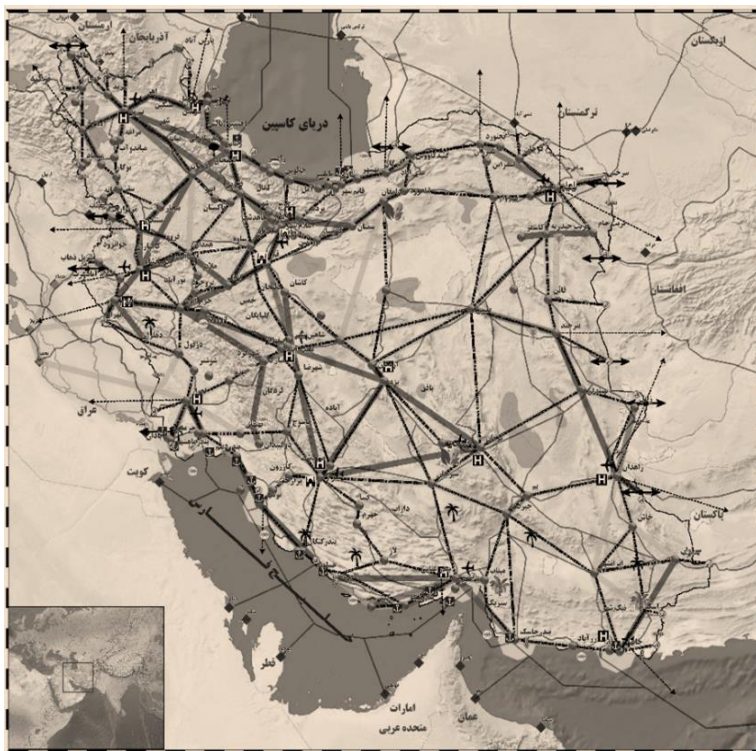


مطالعات سند ملی آمایش سرزمین

الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های اقتصادی کشور (مطالعه پیوست گزارش تلفیق)



مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری

گروه پژوهشی آمایش سرزمین، توسعه و توازن منطقه‌ای

مجموعه گزارش شماره ۱۲۹

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شناسه گزارش

عنوان	مطالعات سند ملی آمایش سرزمین الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های اقتصادی کشور
کد شناسه	۹۹-۷-۱۰۱۷۸
پدیدآورندگان	دکتر مینا ابوطالبی، مهرداد کاشف مبارکه، دکتر محسن ابراهیمی خوسفی و مصطفی کشتکار
ناظر	دکتر فیروز توفیق امور ذی‌ربط در سازمان برنامه و بودجه کشور: امور برنامه‌ریزی، نظارت و آمایش سرزمین
واحد ذی‌ربط در مرکز	گروه پژوهشی آمایش سرزمین، توسعه و توازن منطقه‌ای دبیر گروه: دکتر مرتضی مهرعلی تبار فیروزجایی اعضای گروه (به ترتیب الفباء): دکتر محسن ابراهیمی خوسفی، دکتر مینا ابوطالبی، دکتر مهدی رازپور، مهرداد کاشف مبارکه، مصطفی کشتکار و دکتر حمید محمدی
ناشر	مسئول هماهنگی و نظارت: سعید غلامی نتاج، مدیر کل دفتر خدمات پژوهشی و کاربست یافته‌های پژوهشی مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری
تاریخ انتشار	زمستان ۱۳۹۹
مطالب این گزارش لزوماً بیانگر نظر رسمی سازمان برنامه و بودجه کشور و مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری نیست. حقوق معنوی اثر به پدیدآورندگان و حقوق مادی آن، به مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری سازمان برنامه و بودجه کشور تعلق دارد و استفاده از آن با ذکر مأخذ بلامانع است.	
آدرس: تهران - خیابان نجات الهی - خیابان سپند - پلاک ۱۶ شماره‌های تماس ۰۲۱-۴۳۳۰۶۰۰۰-۰۲۱ شماره پیام‌رسان ۰۹۹۲۱۵۷۵۸۴۳۱۶	
https://www.dfrc.ir/	

پیشگفتار

تنظیم روابط بین عوامل انسانی، اقتصادی و محیطی با انگیزه بهره‌مندی از سرزمین در جهت استفاده شایسته و پایدار از توان انسانی و طبیعی، مورد توجه آمایش سرزمین است. به بیانی دیگر، آمایش سرزمین به دنبال چیدمان سه مؤلفه مهم جمعیت، سرمایه و منابع طبیعی برای تحقق مطلوب‌ترین، عادلانه‌ترین و پایدارترین سازمان فضایی در سرزمین است. در این راستا، بدیهی است که آمایش سرزمین در چارچوب اصول مصوب، از طریق حفاظت کاربری‌های پایدار اراضی، افزایش بهره‌وری، کارایی و بازده اقتصادی، گسترش عدالت اجتماعی، رفع فقر و محرومیت، برقراری تعادل و توازن در برخورداری از سطح معقول توسعه و رفاه در تمام مناطق جغرافیایی، ایجاد و تحکیم پیوندهای اقتصادی درون و برون منطقه‌ای و هماهنگ‌سازی تأثیرات فضایی- زمانی سیاست‌های بخشی، استانی، منطقه‌ای و ملی به‌گونه‌ای عمل کرده تا بتواند اهداف چشم‌انداز بلندمدت توسعه کشور و مدیریت یکپارچه سرزمین را به‌صورت تحقق‌پذیر، متوازن، پایدار و عادلانه عملی سازد. در مجموع می‌توان چنین بیان داشت که آمایش سرزمین نوعی برنامه‌ریزی فضایی راهبردی است که با بهره‌مندی از خرد، دانش و بینش سرزمینی، به دنبال تحقق اهداف زیر است:

- توسعه فضایی متعادل و متوازن سرزمین با رعایت توان اکولوژیک؛
- حفظ وحدت و یکپارچگی سرزمین؛
- بهره‌وری بهینه از سرزمین، متناسب با ظرفیت‌های فضایی و موقعیت مکانی همچون هاب ارتباطی و اقتصاد دریاپایه؛
- توجه ویژه به قلمروهای خاص سرزمینی؛
- کاهش اختلاف در بهره‌مندی نواحی و اقوام گوناگون کشور از مواهب توسعه؛
- ارتقاء بهره‌وری و کارایی اقتصادی؛
- ارتقاء رقابت‌پذیری بین‌المللی، مبتنی بر فعال‌سازی مزیت‌های مغفول‌مانده و خلق مزیت‌های جدید سرزمینی و
- ارتقاء کیفیت زندگی ساکنان همه مناطق کشور.

آمایش سرزمین، با عنایت به اهمیت موضوع و ضرورت و نقش آن در نظام برنامه‌ریزی همواره مورد تأکید سازمان برنامه و بودجه کشور بوده، به نحوی که در پنج دهه گذشته، چهار دوره مطالعات آمایش سرزمین در کشور تجربه شده است. در ادامه تلاش‌های صورت گرفته برای تدوین سند ملی آمایش سرزمین؛ در دوره اخیر، پس از آغاز

به‌کار دولت تدبیر و امید و احیای سازمان برنامه و بودجه کشور، با توجه به اهمیت موضوع و با استناد به تکلیف قانونی ماده ۲۶ قانون برنامه ششم توسعه، تدوین سند ملی آمایش سرزمین مدنظر قرار گرفت و انجام آن به مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری سپرده شد. متعاقب آن مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری، به‌منظور بهره‌مندی حداکثری از مجموعه مطالعات و گزارش‌های انجام شده در کشور؛ بهره‌گیری از تمام اندوخته دولت و توان علمی کشور در راستای تدوین سندی جامع، به‌عنوان نقشه راه توسعه بلندمدت کشور، ساختار اجرایی تدوین سند ملی آمایش با هدف عضویت معاونت وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط و همچنین اساتید و صاحب‌نظران برجسته کشور در ترکیب تمامی کارگروه‌ها، شکل داد و بر این اساس مطالعات سند ملی آمایش سرزمین در قالب ۱۹ گروه مطالعاتی با حضور بیش از ۷۰ نفر از صاحب‌نظران برجسته کشور و کارشناسان مجرب در حوزه‌های جمعیتی، محیط‌زیست، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی انجام پذیرفت که ماحصل آن تدوین بیش از ۴۰ جلد گزارش پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین بوده که این گزارش بخشی از آن مجموعه است.

امید است نتایج حاصل از سند ملی آمایش سرزمین، راهنمای مناسبی برای تمامی ذی‌نفعان بوده و نویدبخش تحقق توسعه پایدار در سرزمین ایران باشد. در پایان واجب می‌دانم مراتب تشکر و قدردانی صمیمانه خود از کلیه کسانی که در راهبری، هدایت و تدوین سند ملی آمایش سرزمین در قالب شورای مشورتی و سیاست‌گذاری، کمیته علمی و کمیته اجرایی سهمیم بوده‌اند را ابراز دارم.

علیرضا آزموده اردلان

رئیس مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
خلاصه مدیریتی	أ
مقدمه	۱
۱- ارزیابی ساختار کلی فعالیت‌های اصلی اقتصادی در ایران	۳
۱-۱- تولید ناخالص داخلی	۳
۲-۱- اشتغال	۱۰
۳-۱- صادرات	۱۳
۲- چارچوب مفهومی از الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های اقتصادی	۱۶
۳- ارزیابی قلمروهای فعلی فعالیت در سرزمین از منظر اقتصادی و اکولوژیکی	۱۹
۱-۳- ارزیابی مزیت‌های اقتصادی ملی و منطقه‌ای	۱۹
۳-۱-۱- قلمروهای فعلی دارای مزیت از فعالیت‌های اقتصادی در اقتصاد ملی	۱۹
۳-۱-۲- قلمروهای فعلی دارای مزیت از فعالیت‌های اقتصادی در اقتصاد منطقه	۲۱
۳-۲- تقاضای نهاده‌های طبیعی فعالیت‌های اقتصادی در سرزمین	۳۱
۴- عوامل مؤثر بر شکل‌دهی مطلوب استقرار فعالیت‌های اقتصادی در افق ۱۴۲۴	۳۳
۵- قابلیت‌ها و محدودیت‌های سرزمینی	۳۵
۶- الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های اقتصادی اولویت‌دار	۳۷
۱-۶- صنعت و معدن	۳۸
۲-۶- کشاورزی	۵۵
۳-۶- خدمات	۶۰
۷- شبکه عملکردی فعالیت‌های سرزمین	۸۲
منابع	۸۴
پیوست‌ها	۸۵

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱: سهم تولید بخشهای مختلف اقتصادی از GDP در کشورهای منتخب در سال ۲۰۱۹	۸
جدول ۲: سهم رانت منابع طبیعی از تولید ناخالص داخلی کشورهای منتخب	۹
جدول ۳: اشتغال ایران به تفکیک بخشهای عمده اقتصادی در سال ۱۳۹۷	۱۰
جدول ۴: اشتغال کشورهای منتخب به تفکیک بخشهای عمده اقتصادی در سال ۲۰۱۶	۱۱
جدول ۵: سهم شاغلان بخشهای عمده فعالیت از کل جمعیت در کشورهای منتخب در سال ۲۰۱۶	۱۱
جدول ۶: فعالیتهای اقتصادی اثرگذار در سطح ملی در وضع موجود	۲۰
جدول ۷: فعالیتهای صنعتی دارای اولویت در سطح ملی در وضع موجود	۲۰
جدول ۸: سهم صنایع دارای اولویت از کل صنعت بر اساس برخی شاخصهای اقتصادی	۲۱
جدول ۹: فعالیتهای با بیشترین میزان خلق اشتغال مستقیم و غیرمستقیم به تفکیک استانهای ایران	۲۸
جدول ۱۰: فعالیتهای اولویتدار صنعتی در سطح ملی را برای افق ۱۴۲۴	۴۵
جدول ۱۱: فعالیتهای اولویتدار صنعتی هر استان در سناریوی مطلوب الگوی استقرار فعالیتهای اقتصادی	۴۸
جدول ۱۲: امتیاز ایران در ارکان هفتگانه شاخص جهانی نوآوری بین سالهای ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۸	۷۷
جدول ۱۳: رتبه ایران در ارکان هفتگانه شاخص جهانی نوآوری بین سالهای ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۸	۷۸
جدول ۱۴: شاخصهای مرتبط با سطح توسعه یافتگی بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات به تفکیک استانهای ایران	۷۹
جدول ۱۵: ده فعالیت نخست در هر استان بر اساس شاخص LQ	۹۱
جدول ۱۶: بخشهای اقتصادی دارای اولویت هر استان بر اساس پیوندهای بین بخشی و بین منطقه‌ای	۹۶
جدول ۱۷: ردپای مصرف آب ناشی از فعالیتهای اقتصادی در سال ۱۳۹۳	۱۰۱
جدول ۱۸: ردپای مصرف انرژی فعالیتهای هر استان ناشی از تولید استان	۱۰۳
جدول ۱۹: اهم سیاستها و راهبردهای اسناد فرادست در حوزه توزیع فضایی شبکه حمل و نقل در سرزمین و ...	۱۱۸

فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۳.....	نمودار ۱: میزان ارزش افزوده (ارقام به میلیارد ریال) به تفکیک بخش‌های اقتصادی از ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۵
۴.....	نمودار ۲: سهم بخش‌های اقتصادی از ارزش افزوده کل از ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۵
۴.....	نمودار ۳: سهم بخش‌های اقتصادی از اقتصاد ملی در سال ۱۳۹۵
۶.....	نمودار ۴: سهم زیربخش‌های خدمات از تولید این بخش در دوره ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۵
۷.....	نمودار ۵: سهم زیربخش‌های خدمات از تولید این بخش در ۱۳۹۵
۱۲.....	نمودار ۶: روند سهم شاغلان و تعداد شاغلان بخش کشاورزی از کل اشتغال در کشورهای منتخب ۲۰۱۶
۱۲.....	نمودار ۷: ارزش محصولات کشاورزی و زمین‌های تجهیز شده برای زراعت آبی در کشورهای منتخب سال ۲۰۱۶
۱۳.....	نمودار ۸: ارزش افزوده بخش کشاورزی به ازای هر کارگر به قیمت ثابت سال ۲۰۱۰ و تعداد ماشین‌آلات کشاورزی (تراکتور) در ۱۰۰ کیلومتر مربع زمین قابل کشت در کشورهای منتخب
۱۴.....	نمودار ۹: مقایسه سهم صادرات کالا در کشورهای منتخب از صادرات جهان به تفکیک بخش‌های عمده اقتصادی در ۲۰۱۸
۱۴.....	نمودار ۱۰: سهم صادرات بخش‌های عمده اقتصادی از کل صادرات کالا در کشورهای منتخب در سال ۲۰۱۸
۱۵.....	نمودار ۱۱: میزان صادرات کالا در کشورهای منتخب به تفکیک بخش‌های عمده اقتصادی (میلیون دلار) در سال ۲۰۱۸
۱۵.....	نمودار ۱۲: میزان صادرات کل دنیا به تفکیک بخش‌های عمده اقتصادی (میلیون دلار) در سال ۲۰۱۸

فهرست شکل‌ها

صفحه	عنوان
۱۶.....	شکل ۱: چارچوب مفهومی تدوین الگوی مطلوب استقرار فعالیت در افق ۱۴۲۴.....
۵۳.....	شکل ۲: نمونه‌ای از پیوندهای بین فعالیت‌های اقتصادی مکمل.....
۱۰۹.....	شکل ۳: موقعیت ایران در کریدورهای ارتباطی زمینی (ریلی و جاده‌ای) بین‌المللی.....
۱۱۰.....	شکل ۴: نقشه جهانی مسیر دریایی انتقال دیتا.....
۱۱۶.....	شکل ۵: نقشه شبکه ریلی موجود و در حال توسعه کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی اکو.....
۱۱۷.....	شکل ۶: کریدور شمال-جنوب.....

خلاصه مدیریتی

برای تحقق توسعه پایدار لازم است به همه جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و محیط‌زیستی توجه شود. درواقع، برنامه‌ریزی به صورت تک‌بعدی برای رشد اقتصادی مناطق یک کشور، منجر به عدم توازن‌ها و عدم تعادل‌های منطقه‌ای می‌شود و فرایند توسعه را با مشکلات جدی مواجه می‌کند. به همین دلیل در تدوین الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های اقتصادی، ضمن توجه به موضوع کارایی و مزیت اقتصادی در مناطق کشور و مبنا قرار دادن آن به عنوان مهم‌ترین جهت‌گیری آمایش در راستای افزایش کارایی اقتصادی، دیگر ملاحظات و مبانی اساسی آمایش سرزمین نیز مورد توجه قرار گرفته است.

تعیین الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های اقتصادی در پهنه سرزمین، نیازمند پیمودن فرایندی پیچیده است؛ در این مطالعه ابتدا چارچوبی مفهومی تدوین شده که موضوعات مرتبط با این فرایند و مراحل طی شدن آنها را نشان می‌دهد. فرض اساسی در تدوین چارچوب مفهومی آن است که رعایت ملاحظات آمایشی، به مثابه عقلانیتی خواهد بود که منافع بلندمدت و سازگار با توسعه را در نظر می‌گیرد. سه مرحله اساسی در چارچوب مفهومی وجود دارد. در مرحله اول، فعالیت‌های اقتصادی مهم، هم در سطح ملی و هم در سطح منطقه‌ای (هر استان) بر اساس برخی ویژگی‌های اقتصادی مانند میزان صادرات و واردات فعالیت، میزان پرداخت مالیات و دریافت یارانه و همچنین بر اساس قدرت پیوندهای بین بخشی و پیوندهای درون و بین منطقه‌ای شناسایی شدند. همچنین در این مرحله، ردپای اشتغال و ردپای اکولوژیکی فعالیت‌های اقتصادی (شامل ردپای آب، ردپای انرژی و انتشار کربن) به تفکیک استان‌های کشور برآورد شده است. در مرحله دوم، سایر عوامل اثرگذار بر الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌ها معرفی شده‌اند که شامل توجه به توسعه صنعت و پیشرفت فناوری؛ جهت‌گیری‌های ملی آمایش سرزمین؛ ملاحظات امنیتی، دفاعی و پدافند غیرعامل، کلان‌روندها و چشم‌انداز آمایش سرزمین است. در مرحله سوم از چارچوب مفهومی، کلیه فعالیت‌های اقتصادی که در سطح ملی و در سطح هر استان کشور، تأثیرگذار بوده‌اند، بر اساس شاخص‌های اقتصادی، محیط زیستی و تغییرات فناوری امتیازدهی و اولویت‌بندی شده‌اند. به این ترتیب فعالیت‌های اقتصادی دارای اولویت در افق ۱۴۲۴ در سطح ملی و در سطح هر استان مشخص خواهند شد. درنهایت، با استفاده از نتایج به دست آمده، شبکه‌های همکار و مکمل از فعالیت‌های اقتصادی ترسیم شده‌اند. این مهم می‌تواند منجر به تخصیص شدن فعالیت‌های اقتصادی در یک منطقه و افزایش تنوع اقتصادی در کل اقتصاد کشور شود و صرفه‌های بیرونی مثبتی را ایجاد کند که همچنان بر ارتقاء سطح نوآوری و تکنولوژی تولید مؤثر خواهند بود. درواقع، تخصیص شدن یا متنوع شدن فعالیت‌های اقتصادی منجر به شکل‌گیری شبکه‌ای عملکردی و تار عنکبوتی شکل از فعالیت‌های اقتصادی می‌شود که با گسترش بازار تقاضا و هم‌افزایی در زمینه نوآوری و کاهش هزینه‌های تولید، سبب افزایش رقابت‌پذیری کشور در عرصه اقتصاد جهانی می‌شود.

مقدمه

یکی از اهداف اصلی آمایش سرزمین، تدوین الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌ها در سرزمین است. برای این منظور، رویکرد اصلی در این دوره از تدوین سند ملی آمایش سرزمین، توجه به الگوی شبکه‌های همکار و مکمل در سطح سرزمین بر مبنای پارادایم شبکه‌ای بوده است. تعیین چنین الگویی، فرایندی چندبعدی و پیچیده است. در واقع، چگونگی استقرار مطلوب فعالیت‌ها در آینده و تعیین شبکه‌های همکار در سرزمین، تحت تأثیر عوامل متعددی همچون اثرگذاری کنونی فعالیت‌ها بر اقتصاد، کلان‌روندها، قابلیت‌ها و محدودیت‌های سرزمینی و غیره می‌باشد. از این‌رو بهره‌گیری از رویکرد تلفیقی در قالب چارچوب مفهومی برای بیان نحوه ارتباط بین اجزاء، ضروری است.

چارچوب‌ها^۱ زبان فرانظری هستند که به تشخیص عناصری که باید در تحلیل در نظر گرفت کمک نموده و صحبت در مورد نظریه‌ها و به‌کارگیری آنها را آسان می‌کنند. عناصر درون چارچوب به تحلیل‌گر کمک می‌کنند تا پرسش‌های ضروری که باید در ابتدای تحلیل انجام دهد را تولید کند. از سوی دیگر، نظریه‌ها^۲ بر روی بخشی از چارچوب متمرکز هستند و چرایی وجود عناصر درون چارچوب را توضیح می‌دهند. بهره‌گیری از چارچوب مفهومی، این امکان را می‌دهد که در طی مراحل مختلف پژوهش، هم عوامل اثرگذار بر موضوع، مورد ارزیابی قرار بگیرند و هم خروجی مورد انتظار، استخراج شود. به این ترتیب می‌توان بیان کرد که چارچوب مفهومی یاد شده، تلاش می‌کند با ارزیابی همه‌جانبه موضوع، به دنبال تحقق شبکه چندسطحی، چندمرکزی و چند عملکردی باشد. از این‌رو، تعیین فعالیت‌های دارای اولویت در سطح ملی و در سطح استان‌ها با استفاده از چارچوب مفهومی می‌تواند باعث تعیین شبکه‌های همکار و مکمل اقتصادی شود. در این چارچوب، ابتدا فعالیت‌های اولویت‌دار اقتصادی بر اساس مدل خاص تعیین و سپس شبکه همکار و مکمل بر اساس شبکه‌های تار عنکبوتی تعیین می‌شود. تعیین فعالیت‌های کلیدی منطقه و تعیین شبکه‌های همکار اقتصادی، قطب‌های اصلی فعالیت در سرزمین را مشخص خواهد کرد تا بتوان ضمن توجه به زنجیره‌های تولید، از عوامل تولید مختلف به صورت مناسب بهره گرفت.

در بخش بعدی گزارش و پیش از پرداختن به چارچوب مفهومی، یک ارزیابی از ساختار کلی فعالیت‌های اقتصادی در ایران، انجام پذیرفته است. بعد از آن در بخش دوم گزارش، چارچوب مفهومی برای تعیین الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌ها شرح داده شده است. در بخش سوم بر اساس چارچوب مفهومی شرح داده شده، به

1. Framework
2. Theory

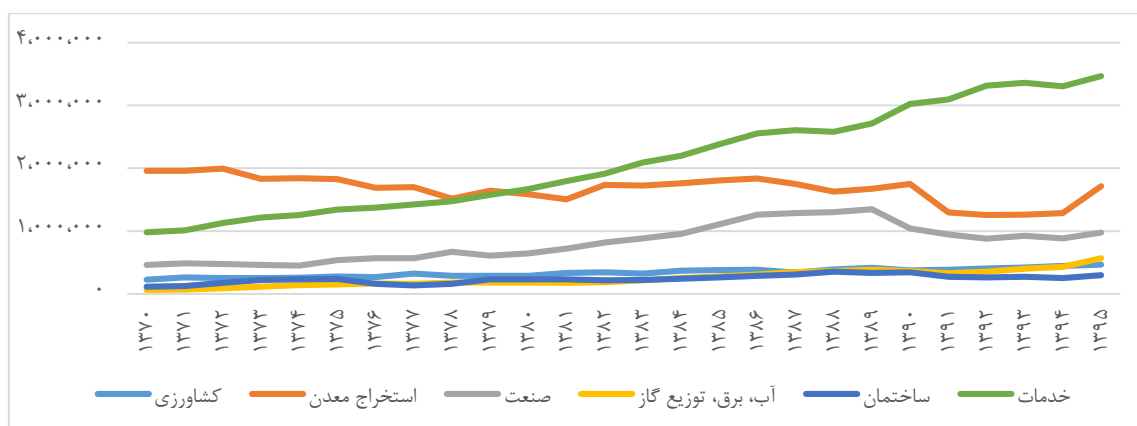
ارزیابی قلمروهای فعلی فعالیت هم در سطح ملی و هم در سطح منطقه‌ای (هر استان) پرداخته شده است. همچنین در این بخش، تقاضای نهاده‌های طبیعی فعالیت‌های اقتصادی به تفکیک منطقه برآورد شده است. در بخش چهارم، عوامل مؤثر بر شکل‌دهی مطلوب استقرار فعالیت‌های اقتصادی در آینده، شرح داده شده‌اند. در بخش پنجم، قابلیت‌ها و محدودیت‌های سرزمین ایران برای استقرار فعالیت‌های اقتصادی مختلف، ارزیابی شده است. در بخش ششم، الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های اقتصادی که بر اساس یافته‌های بخش‌های گذشته استوار شده، شرح داده شده است. پس از تعیین الگوی مطلوب استقرار فعالیت در سرزمین لازم است به پارادایم شبکه‌ای در برنامه‌ریزی فضایی به عنوان مناسب‌ترین پارادایم موجود در این زمینه، توجه شود. به همین منظور در بخش هفتم، به منظور تقویت پیوندهای عملکردی بین مراکز تولید در کشور و بهره‌مندی از صرفه‌های ناشی از پیوندهای مکمل و هم‌افزا، الگوی شبکه‌های همکار و مکمل از فعالیت‌های اقتصادی سرزمین تعیین می‌شود.

۱- ارزیابی ساختار کلی فعالیت های اصلی اقتصادی در ایران

به منظور شکل دهی فعالیت های اقتصادی آتی در سرزمین، شناخت شاخص های اقتصادی و عوامل اثرگذار بر آنها اهمیت دارد. از این رو به منظور تدوین الگوی مطلوب استقرار فعالیت ها در افق ۱۴۲۴ در سرزمین، ابتدا برخی شاخص های کلان اقتصادی کشور مورد ارزیابی قرار گرفته است که در ادامه به شرح آن پرداخته می شود.

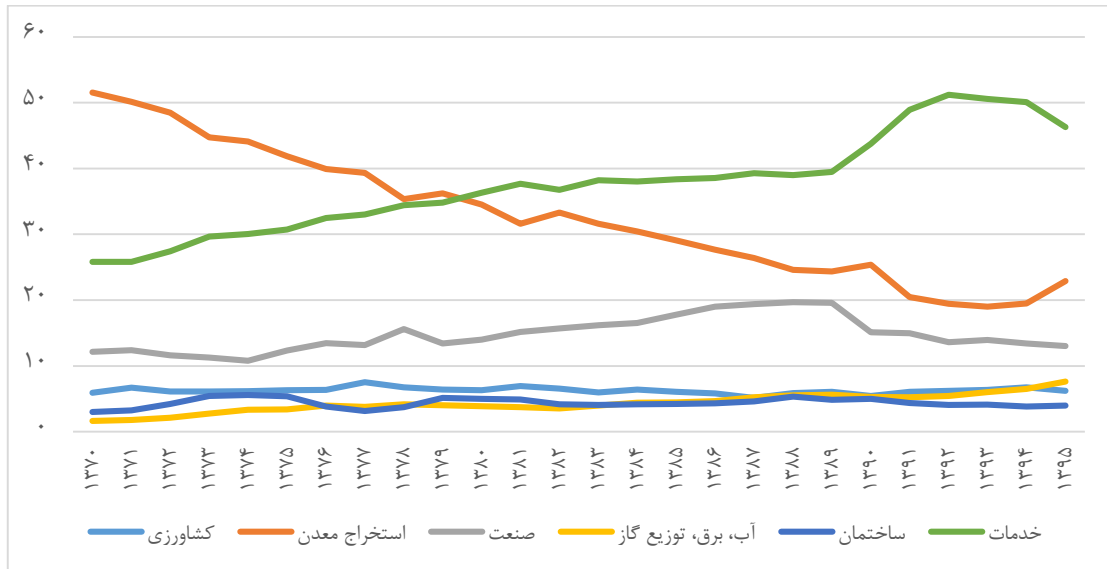
۱-۱- تولید ناخالص داخلی

نمودار ۱، میزان تولید بخش های اقتصادی کشور به قیمت های ثابت و نمودار ۲، سهم هر بخش از کل اقتصاد ملی را در دوره ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۵ نمایش می دهند. همان گونه که از نمودار ۱ مشخص است، میزان تولید بخش معدن از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۹ بیش از میزان تولید سایر بخش های اقتصادی بوده است. از سال ۱۳۷۹ به بعد، میزان تولید بخش خدمات از میزان تولید بخش معدن پیشی گرفته و تا سال ۱۳۹۵، بخش خدمات همچنان بیشترین میزان تولید را در بین بخش های اقتصادی کشور داشته است. بخش صنعت در طی دوره، همواره میزان تولید بیشتری نسبت به کشاورزی و میزان تولید کمتری نسبت به بخش های خدمات و معدن داشته است. از نمودار ۲ مشاهده می شود که در طی دوره مورد بررسی، سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی؛ بخش آب، برق و توزیع گاز؛ و بخش ساختمان از اقتصاد ملی تقریباً برابر بوده است و بخش صنعت (ساخت صنعتی) اگرچه با فراز و نشیب هایی در این دوره روبه رو بوده، اما در نهایت سهم تقریباً ثابتی را نسبت به ابتدای دوره برای خود حفظ کرده است.



نمودار ۱: میزان ارزش افزوده به تفکیک بخش های اقتصادی از ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۵ (ارقام به میلیارد ریال)

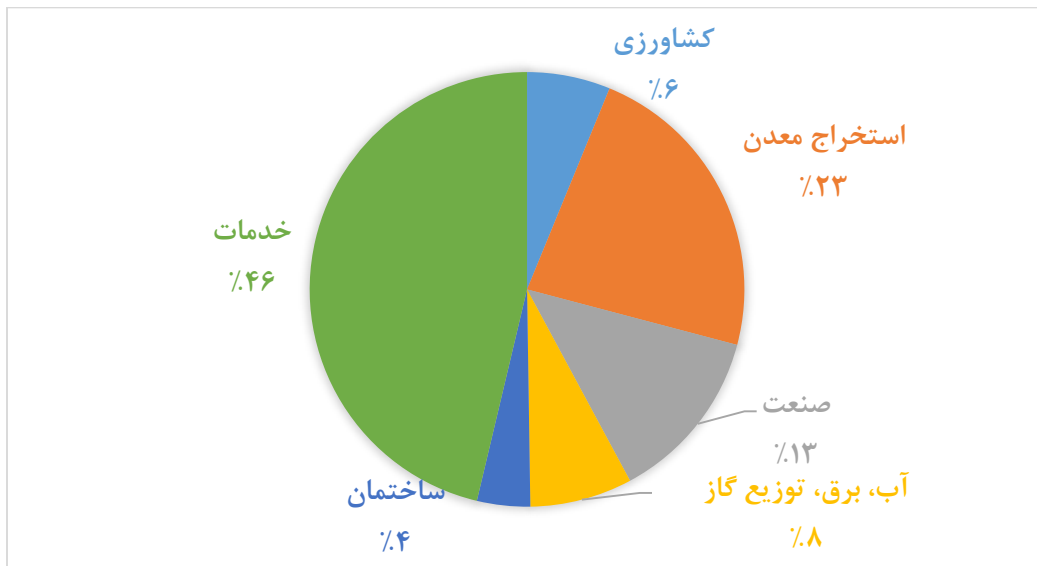
منبع: مرکز آمار ایران و محاسبات مطالعه



نمودار ۲: سهم بخش‌های اقتصادی از ارزش افزوده کل از ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۵

منبع: مرکز آمار ایران و محاسبات مطالعه

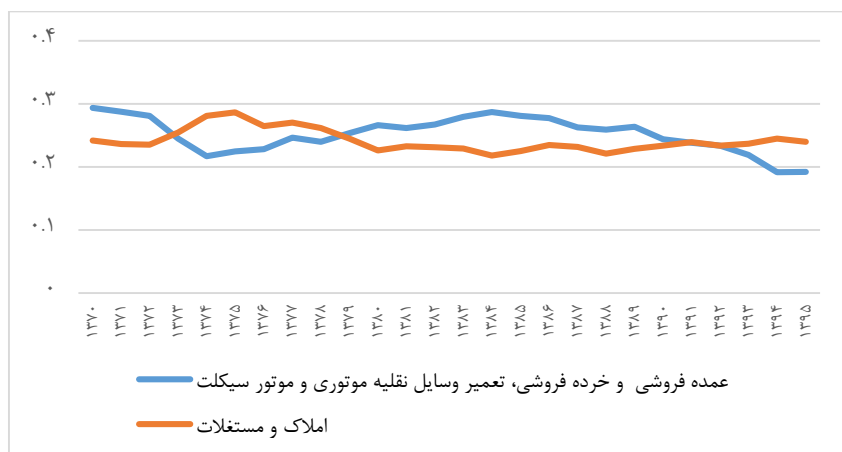
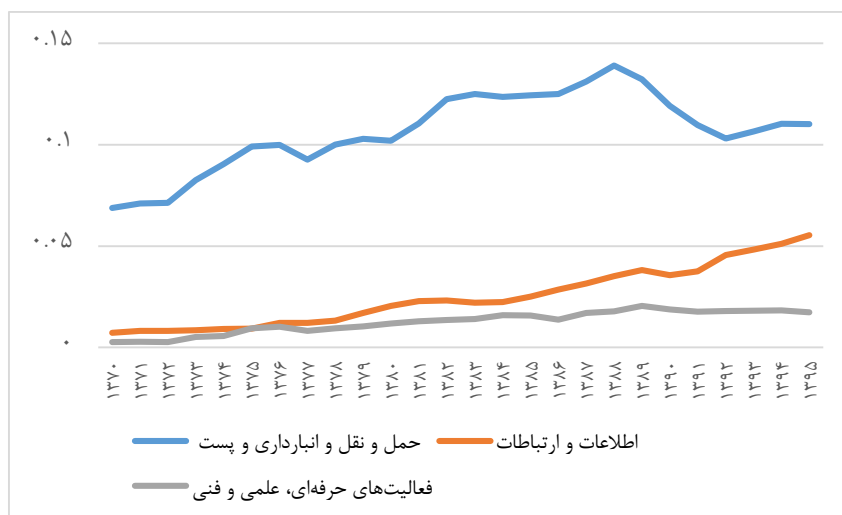
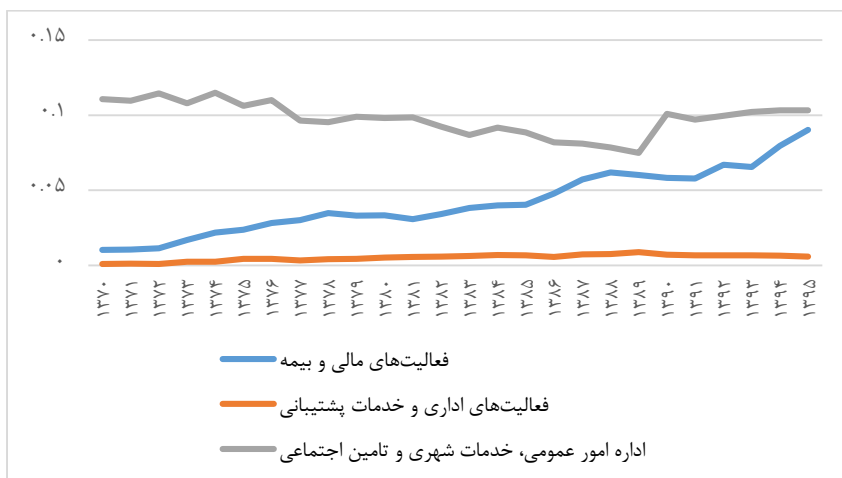
بر اساس نمودار ۳، در سال ۱۳۹۵ بخش کشاورزی در حدود ۶ درصد، بخش صنعت در حدود ۱۳ درصد، بخش معدن در حدود ۲۳ درصد و بخش خدمات در حدود ۴۶ درصد اقتصاد ملی را تشکیل داده‌اند.



نمودار ۳: سهم بخش‌های اقتصادی از اقتصاد ملی در سال ۱۳۹۵

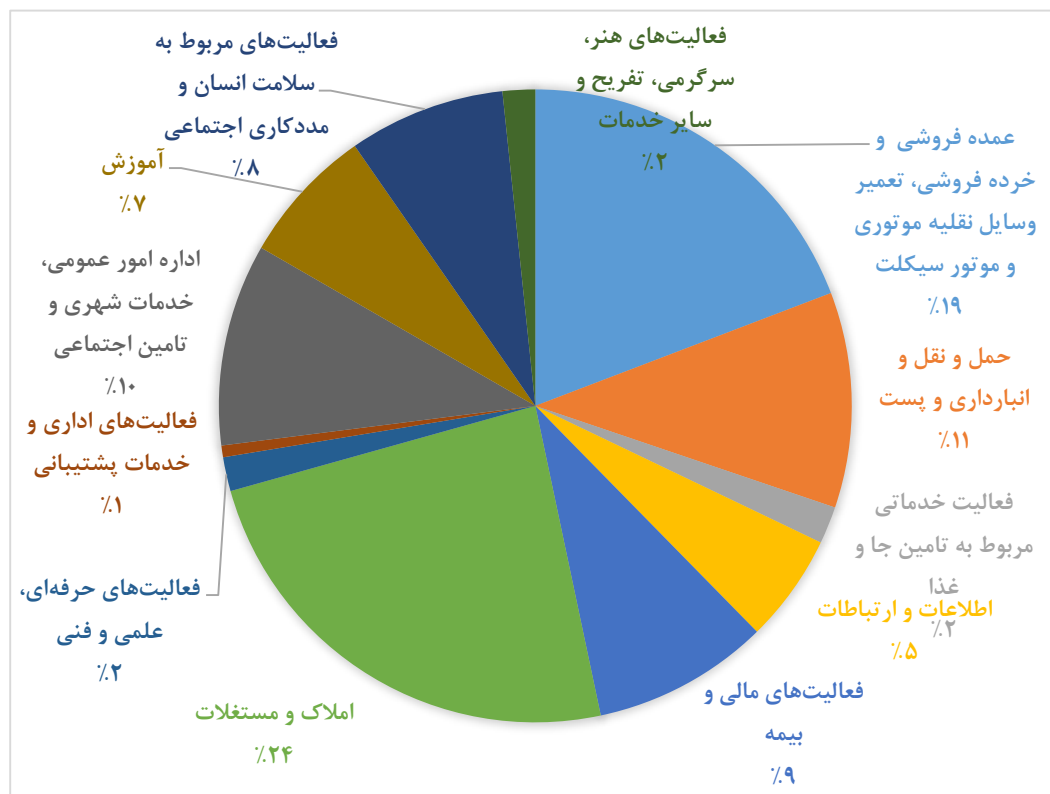
منبع: مرکز آمار ایران و محاسبات مطالعه

همان طور که بیان شد، مطابق با نمودار ۳ سهم تولید خدمات از تولید ناخالص داخلی در ایران، حدود ۴۶ درصد است. در بین استان های کشور، بالاترین سهم خدمات مربوط به استان تهران بوده است، به طوری که در حدود ۶۰ درصد از تولید ناخالص داخلی در این استان از بخش خدمات بوده است. بعد از تهران، استان های البرز، سیستان و بلوچستان و خراسان رضوی قرار دارند که به ترتیب ۵۲ درصد، ۵۱ درصد و ۵۰ درصد از تولید ناخالص این استان ها را خدمات تشکیل داده است. سهم بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی، در استان های کهگیلویه و بویراحمد (با سهم ۲۳ درصد)، خوزستان (با سهم ۲۰ درصد) و بوشهر (با سهم ۱۲ درصد)، نسبت به سایر استان ها کمتر بوده است. استان های تهران، خراسان رضوی، اصفهان، البرز، فارس و خوزستان سهم بالاتری را در تولید ناخالص داخلی بخش خدمات در کل کشور داشته اند. سهم این استان ها در تولید ناخالص صنعتی کشور نیز بیش از ۵۰ درصد بوده است که نشان می دهد در بین استان های کشور، توسعه صنعتی و رشد بخش خدمات با یکدیگر رابطه همبستگی مثبتی داشته اند. در واقع، توسعه صنعتی نیازمند خدمات ضروری مانند خدمات بانکی و واسطه گری های مالی و خدمات بیمه ای است. فعالیت های مشاوره ای شامل انواع مشاوره های فنی، حقوقی، مالیاتی، حسابداری، فعالیت های مربوط به انواع طراحی های ساخت و فعالیت های مربوط به تحقیق و توسعه علمی از دیگر زیربخش های خدمات هستند که تأثیر به سزایی بر صنعت خواهند داشت. از دیگر زیربخش های خدمات که توسعه صنعت بدون آن ممکن نیست، بازاریابی و بازار پژوهشی است. از طرف دیگر توجه به نظام سلامت و کیفیت نظام علمی کشور، بدون شک منجر به افزایش تولید و درآمد خواهد شد. به طور کل می توان بیان کرد که توجه به بخش خدمات می تواند منجر به بهبود کیفیت و کمیت تولید صنعتی شود و افزایش فروش در بازارهای ملی و بین المللی را به دنبال داشته باشد. به بیان دیگر، اولویت دادن به صنعت بدون در نظر گرفتن توسعه بخش خدمات، پیمودن راهی بیهوده است. بنابراین توسعه بخش خدمات، شرط لازم برای توسعه بخش صنعت در همه مناطق کشور خواهد بود و توجه به زیر بخش های خدمات و تغییرات سهم آنها در طی زمان اهمیت دارد. نمودارهای ۴ و ۵ بیانگر این است که بخش عمده فروشی و خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت؛ و بخش املاک و مستغلات طی سال های ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۵ بیشترین سهم را از خدمات کشور داشته اند، اما در دوره ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۵، سهم این دو بخش کمی کاهش یافته است. همچنین سایر زیربخش های خدمات در دوره مذکور به طور کل افزایشی بوده است.



نمودار ۴: سهم زیربخش‌های خدمات از تولید این بخش در دوره ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۵

منبع: مرکز آمار ایران و محاسبات مطالعه



نمودار ۵: سهم زیربخش های خدمات از تولید این بخش در ۱۳۹۵

منبع: مرکز آمار ایران و محاسبات مطالعه

برای آنکه بتوان ارزیابی مناسبی از ترکیب بخش های اقتصادی کشور داشت، در جدول ۱ مقایسه ای با برخی از کشورهای منتخب (کشورهای در حال توسعه یا اخیراً توسعه یافته که می توانند معیار مناسبی برای مقایسه باشند)، صورت گرفته است. همان گونه که از جدول ۱ مشخص است، سهم بخش کشاورزی در اقتصاد ایران بسیار بالاتر از سایر کشورهای مورد بررسی است. همچنین، سهم خدمات در ایران از سنگاپور، ترکیه، کره جنوبی و تایلند پایین تر و از امارات متحده عربی و مالزی بالاتر است. سهم بخش صنعت و معدن از اقتصاد ایران تقریباً برابر با این سهم از اقتصاد کشورهای تایلند و کره جنوبی است و از سهم بخش صنعت و معدن در سنگاپور حدود ۸ درصد بالاتر است. اما برای یک مقایسه با دقت بالاتر، ارقام جدول ۲ نشان می دهد که وابستگی اقتصاد کشورهای منتخب به منابع طبیعی چگونه است. برای بررسی این موضوع از شاخص رانت منابع طبیعی^۱ استفاده شده است. رانت منابع طبیعی در اینجا شامل نفت، گاز، زغال سنگ، معادن و جنگل ها می شود که از تفاوت بین درآمد فروش منابع طبیعی و هزینه های استحصال منابع طبیعی به دست می آید و می تواند به عنوان سهمی از تولید ناخالص داخلی هر کشور بیان شود. رانت منابع طبیعی در ایران بسیار بیشتر از تایلند، کره

1. Natural Resources Rents

جنوبی و سنگاپور است. به طوری که این رانت در اقتصاد سنگاپور و کره جنوبی تقریباً صفر است؛ بنابراین، با مقایسه آمار بین کشورها می‌توان این احتمال را بیان کرد که سهم ۳۲ درصدی صنعت و معدن از اقتصاد ایران، بیشتر مربوط به بخش معدن بوده و سهم بخش ساخت صنعتی نسبت به اکثریت کشورهای مورد بررسی کمتر می‌باشد. در واقع، حسابداریِ کمکِ منابع طبیعی به تولید یک کشور، برای ارائه تحلیلی واقع‌بینانه از توسعه پایدار اهمیت دارد، زیرا در برخی از کشورها، درآمدهایی که از منابع طبیعی به دست می‌آیند - به‌ویژه درآمدهای ناشی از فروش سوخت‌های فسیلی و مواد معدنی - سهم قابل توجهی از تولید ناخالص داخلی را تشکیل می‌دهند که بیشتر ناشی از رانت اقتصادی - یعنی درآمدهای بالاتر از هزینه‌های استخراج - هستند. استفاده از منابع غیر قابل تجدید مانند سوخت‌های فسیلی و مواد معدنی و همچنین برداشت‌های بی‌رویه از جنگل‌ها به معنای نابودی ذخیره سرمایه‌های یک کشور است. وقتی که کشورها از چنین سرمایه‌هایی به جای سرمایه‌گذاری، در مصرف امور جاری خود استفاده کنند، در واقع به معنای آن است که مصرف آینده در کشور خود را برای مصرف امروز قرض گرفته‌اند (بانک جهانی، ۲۰۱۹).

جدول ۱: سهم تولید بخش‌های مختلف اقتصادی از GDP در کشورهای منتخب در سال ۲۰۱۹

	ایران	مالزی	سنگاپور	تایلند	ترکیه	کره جنوبی	امارات متحده عربی
کشاورزی ^۱	۱۲	۷	۰	۸	۶	۲	۱
صنعت و معدن ^۲	۳۲	۳۷	۲۴	۳۳	۲۷	۳۳	۴۶
ساخت صنعتی ^۳	۱۵	۲۱	۲۰	۲۵	۱۸	۲۵	۹
خدمات ^۴	۵۵/۸	۵۴/۲	۷۰/۴	۵۸/۶	۵۶/۵	۵۷/۱	۵۳/۱

منبع: بانک جهانی

۱. مطابق با تقسیمات ISIC (نسخه ۳)، کشاورزی شامل ارزش افزوده بخش‌های جنگلداری، شکار و ماهیگیری و همچنین تولید محصولات دامی و کشت محصولات زراعی و باغی است (بانک جهانی، ۲۰۱۹).

۲. صنعت و معدن مطابق با تقسیمات ISIC (نسخه ۳) شامل ارزش افزوده در معدن، ساخت صنعتی، ساختمان، برق، آب و گاز است (بانک جهانی، ۲۰۱۹).

۳. ساخت صنعتی علاوه بر اینکه جزء زیربخش‌های صنعت و معدن در ردیف سوم جدول قرار دارد، به عنوان یک زیرگروه به صورت مستقل نیز ذکر شده است.

۴. خدمات مطابق با تقسیمات ISIC (نسخه ۳ یا ۴)، شامل ارزش افزوده در بخش‌های عمده و خرده‌فروشی، هتل و رستوران، حمل و نقل، خدمات عمومی، مالی، حرفه‌ای و شخصی، خدمات املاک و مستغلات، آموزش، مراقبت‌های درمانی و بهداشتی است. همچنین شامل هزینه‌های خدمات بانکی، حقوق گمرکی واردات و هرگونه اختلاف آماری نیز می‌شود (بانک جهانی، ۲۰۱۹).

جدول ۲: سهم رانت منابع طبیعی از تولید ناخالص داخلی کشورهای منتخب

کشور	کل منابع طبیعی	نفت	گاز طبیعی	زغال سنگ	مواد معدنی	جنگل
ایران	۱۳/۵	۱۱/۵	۱/۵	۰	۰/۵	۰
کره جنوبی	۰	۰	۰	۰	۰	۰
مالزی	۵/۳	۱/۶	۱/۷	۰	۰/۱	۱/۹
سنگاپور	۰	۰	۰	۰	۰	۰
تایلند	۱/۶	۰/۵	۰/۶	۰	۰	۰/۵
ترکیه	۰/۳	۰	۰	۰	۱/۲	۰/۱
امارات متحده عربی	۱۱/۴	۱۰/۸	۰/۵	۰	۰	۰

منبع: بانک جهانی

در پاسخ به این پرسش که چه عواملی باعث شده است تا ظرفیت های بالقوه صنعت در ایران کاهش یابد، باید گفت که ترکیبی از اتخاذ سیاست های نامناسب ارزی، تحریم های اقتصادی و به دنبال آن کاهش دسترسی به سیستم مالی بین المللی، دانش و تکنولوژی های جدید و ماشین آلات و تجهیزات به روز از طریق بازارهای بین المللی سبب شده است تا در نهایت توان بالقوه این بخش کاهش و رشد صنعتی در ایران کاهش یابد (مرکز پژوهش های مجلس، ۱۳۹۴).

با توجه به آنچه تاکنون در این گزارش بیان شد، در واقع، کشور ما از یک طرف نیازمند توسعه بخش خدمات - به معنای دستیابی به خدمات برتر^۱ - است، اما بسط اشتغال و ارزش افزوده در بخش خدمات نیازمند شکل گیری پایه های قوی و مستحکم در بخش های صنعتی و صنعت مدرن است تا بتوان از طریق آن خدمات مولود و زاینده تولید داخل - و نه خدمات زاینده تولید خارجی - را گسترش داد.

لازم به ذکر است که هرگونه توسعه بخش کشاورزی نیز، به معنای تغییر بهره وری عوامل تولید مورد استفاده در این بخش است که جز با صنعتی سازی این بخش امکان پذیر نیست. در بخش بعد بر مبنای تحلیل اشتغال در بخش های عمده اقتصادی، با تفصیل بیشتری به این موضوع پرداخته شده است.

۱. خدمات برتر به معنای آن است که برای انجام هر فعالیتی، آنچه فراتر از انتظارات مشتری یا آنچه خواسته واقعی مشتری است، شناخته شود. شناخت و ارائه این سطح از خدمات برای هر یک از فعالیت های اقتصادی می تواند تحقق پیدا کند، اما نیازمند توسعه یافتگی صنعتی کشور است.

۱-۲- اشتغال

بر اساس داده‌های مرکز آمار ایران، وضعیت اشتغال کشور برای جمعیت ۱۵ ساله و بیشتر در سال ۱۳۹۷ به تفکیک بخش به شرح جدول ۳ است. بر این اساس، نرخ بیکاری در این سال ۱۲/۱ درصد و در حدود ۳/۲۵ میلیون نفر بوده است.

جدول ۳: اشتغال ایران به تفکیک بخش‌های عمده اقتصادی در سال ۱۳۹۷

بخش اقتصادی	سهم بخش از اشتغال کل	جمعیت شاغل (میلیون نفر)
کشاورزی	٪۱۷/۷	۴/۲
معدن	٪۰/۸	۰/۱۹
ساخت صنعتی	٪۱۷/۳	۴/۱۲
ساختمان	٪۱۲/۶	۳
برق، آب، گاز	٪۱/۳	۰/۳۱
خدمات	٪۵۰/۳	۱۱/۹۸
جمع	٪۱۰۰	۲۳/۸

منبع: مرکز آمار ایران

برای انجام یک مقایسه بین کشور ایران با دیگر کشورها از لحاظ اشتغال، می‌توان سه گروه کشورهای توسعه یافته، جدیداً توسعه یافته و در حال توسعه را انتخاب کرد و به بررسی این شاخص در میان این سه گروه از کشورها پرداخت. در سال ۲۰۱۶ (۱۳۹۵) جمعیت ایران و ترکیه حدود ۷۹ میلیون نفر، جمعیت کره جنوبی حدود ۵۱ میلیون نفر و جمعیت آلمان حدود ۸۲ میلیون نفر بوده است. کشور ایران و ترکیه جزء کشورهای در حال توسعه دسته‌بندی می‌شوند که جمعیتی بسیار نزدیک به هم دارند. جمعیت کره جنوبی نزدیک به ۲۸ میلیون نفر از ایران کمتر است، اما از این نظر که جزء کشورهای اخیراً توسعه یافته است، می‌تواند گزینه مناسبی برای مقایسه شاخص‌های توسعه یافتگی از جمله اشتغال با ایران باشد. آلمان هم با جمعیتی در حدود جمعیت ایران می‌تواند از این لحاظ، گزینه مناسبی برای ارزیابی عملکرد ایران با کشوری توسعه یافته باشد. جمعیت شاغل در ایران و ترکیه در سال ۱۳۹۵ به ترتیب برابر با ۲۲/۵ و ۲۶/۹ میلیون نفر بوده و بنابراین، تفاوت کل اشتغال ایران با ترکیه برابر با ۴/۴ میلیون نفر است. همچنین مشاهده می‌شود که حتی با وجود ۲۸ میلیون نفر جمعیت بیشتر ایران نسبت به کره جنوبی، کل اشتغال کره جنوبی چهار میلیون نفر از ایران بیشتر است. جمعیت شاغلین در آلمان تقریباً دو برابر ایران است.

جدول ۴: اشتغال کشورهای منتخب به تفکیک بخش های عمده اقتصادی در سال ۲۰۱۶ (ارقام به هزار نفر)

کشور	جمعیت	شاغلین			
		کل	کشاورزی	ساخت صنعتی	ساختمان
ایران	۷۹۹۲۶	۲۲۵۸۸	۴۰۶۱	۳۸۱۷	۲۹۶۹
ترکیه	۷۹۲۷۸	۲۶۹۰۷	۵۳۰۵	۴۹۱۵	۱۹۸۷
کره جنوبی	۵۱۲۴۶	۲۶۲۳۵	۱۲۸۶	۴۴۸۱	۱۸۴۵
آلمان	۸۲۳۴۹	۴۳۶۳۸	۶۱۹	۷۵۳۹	۲۴۵۰

منبع: زینالیان، ۱۳۹۹

جدول ۵: سهم شاغلان بخش های عمده فعالیت از کل جمعیت در کشورهای منتخب در سال ۲۰۱۶

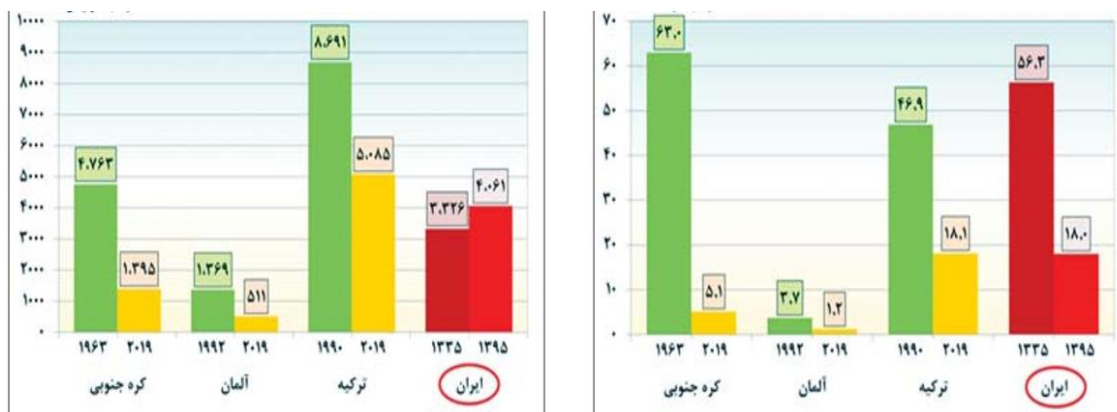
کشور	سهم شاغلین از جمعیت			
	کل	کشاورزی	ساخت صنعتی	ساختمان
ایران	۲۸/۳	۵/۱	۴/۸	۳/۷
ترکیه	۳۳/۹	۶/۷	۶/۲	۲/۵
کره جنوبی	۵۱/۲	۲/۵	۸/۷	۳/۶
آلمان	۵۳	۰/۸	۹/۲	۳

منبع: زینالیان، ۱۳۹۹

بررسی ساختار اجزای اشتغال برحسب گروه های عمده فعالیت نشان می دهد که تفاوت معنادار میان ایران با کره جنوبی و آلمان وجود دارد و شاخص های اشتغال ایران به کشور ترکیه نزدیک تر است. در سال ۲۰۱۶، جمعیت شاغل بخش ساخت صنعتی (صنعت تولید)^۱ در ایران برابر با ۳/۸ میلیون نفر و در کره جنوبی (با وجود ۲۸ میلیون نفر جمعیت کمتر از ایران)، ۴/۴ میلیون نفر بوده و ترکیه نیز ۱/۱ میلیون شاغل بیشتر در این بخش، داشته است. در بخش خدمات، وضعیت اشتغال کره جنوبی حدود ۲۵ درصد از ایران بالاتر و ترکیه حدود ۳ درصد بیشتر از ایران است. آمار شاغلان بخش کشاورزی نشان می دهد که در سال ۱۳۹۵، شاغلان این بخش در ایران و ترکیه به ترتیب ۴ و ۵/۳ میلیون نفر، اما در کره جنوبی ۱/۲ میلیون نفر بوده است. به عبارت دیگر، می توان گفت در امر ایجاد اشتغال، ایران در بخش کشاورزی با تورم اشتغال روبه رو است و در بخش صنعت و خدمات ظرفیت های پر نشده وجود دارد. وضعیت اشتغال در بخش ساختمان نیز نشان می دهد که سهم ایران در این بخش نسبت به ترکیه بیشتر است، اما تقریباً با کره جنوبی (با وجود جمعیت بسیار کمتر) برابری می کند.

یکی از تغییراتی که با افزایش عمق صنعتی در کشورها به چشم می خورد، علاوه بر کاهش «سهم اشتغال بخش کشاورزی از کل اشتغال»، «کاهش تعداد شاغلان» این بخش در گذر زمان است. نتایج به دست آمده از

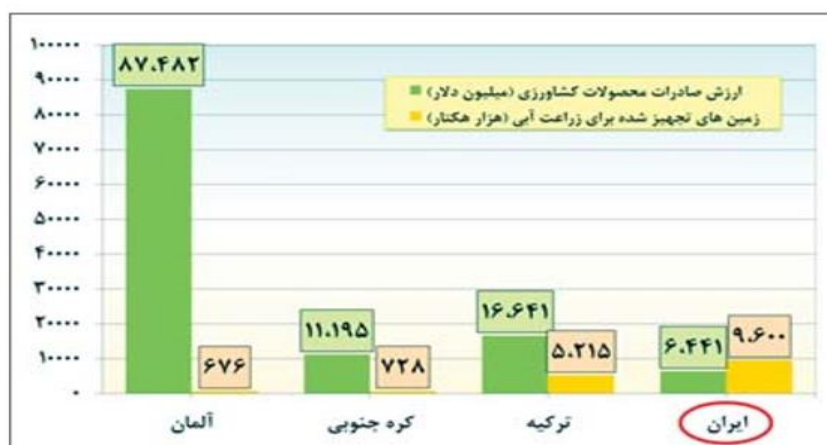
«سهم اشتغال بخش کشاورزی» و «تعداد شاغلان» آن در ایران و سه کشور آلمان، کره جنوبی و ترکیه نشان می‌دهد که «سهم اشتغال بخش کشاورزی» در هر چهار کشور در گذر زمان کاهشی بوده است (نمودار ۶)؛ اما برخلاف روند کاهشی «تعداد شاغلان بخش کشاورزی» در کشورهای آلمان، کره جنوبی و ترکیه، «تعداد شاغلان بخش کشاورزی» در ایران در گذر زمان به جای کاهش، افزایش یافته است.



نمودار ۶: روند سهم شاغلان و تعداد شاغلان بخش کشاورزی از کل اشتغال در کشورهای منتخب (۲۰۱۶)

منبع: زینالیان، ۱۳۹۹

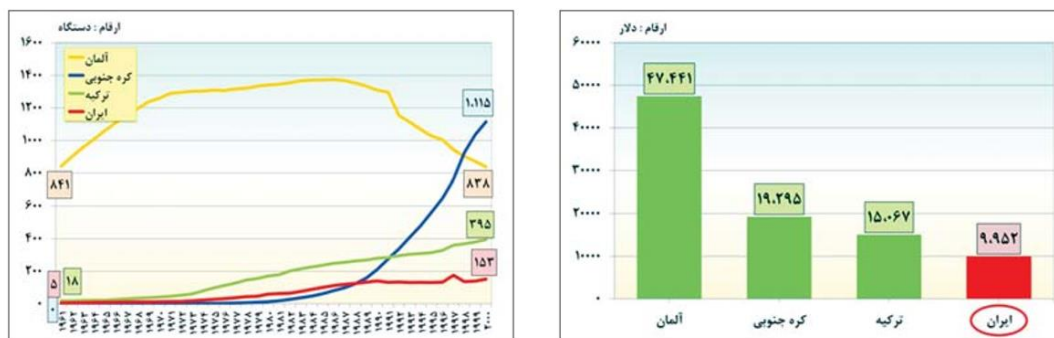
بررسی صادرات محصولات کشاورزی در سال ۲۰۱۶ نیز نشان می‌دهد که ایران با ۶,۴ میلیارد دلار و آلمان با ۸۷,۴ میلیارد دلار در بین چهار کشور مورد بررسی، کمترین و بیشترین میزان صادرات را در محصولات بخش کشاورزی به خود اختصاص داده‌اند و این تفاوت جایی بیشتر آشکار می‌شود که مساحت زمین‌های تجهیز شده برای زراعت آبی نیز مورد مقایسه قرار گیرد (نمودار ۷)



نمودار ۷: ارزش صادرات محصولات کشاورزی و زمین‌های تجهیز شده برای زراعت آبی در کشورهای منتخب سال ۲۰۱۶

منبع: زینالیان، ۱۳۹۹

همان طور که در نمودارهای ۶ و ۷ مشاهده می شود، کشور ایران با وجود تعداد بالای شاغلان در بخش کشاورزی و مساحت بالای زمین های تجهیز شده برای زراعت آبی، در زمینه صادرات بخش کشاورزی چندان موفق عمل نکرده است.



نمودار ۸: ارزش افزوده بخش کشاورزی به ازای هر کارگر به قیمت ثابت سال ۲۰۱۰ و تعداد ماشین آلات کشاورزی (تراکتور)

در ۱۰۰ کیلومتر مربع زمین قابل کشت در کشورهای منتخب

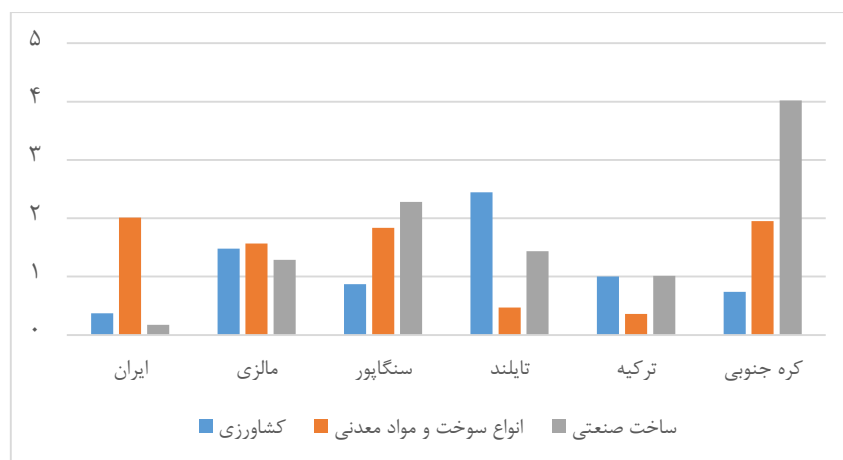
منبع: زینالیان، ۱۳۹۹

علاوه بر میزان صادرات، در دیگر شاخص های بخش کشاورزی اعم از «ارزش افزوده بخش کشاورزی به ازای هر کارگر» و «ماشین آلات کشاورزی (تراکتور) در صد کیلومتر مربع زمین قابل کشت»، نیز ایران در مقایسه با سه کشور یادشده، وضعیت چندان مناسبی ندارد. بر اساس نمودار ۸، «ارزش افزوده بخش کشاورزی به ازای هر کارگر به قیمت ثابت ۲۰۱۰ در سال ۲۰۱۶ در کره جنوبی دو برابر ایران و در آلمان تقریباً پنج برابر ایران و در ترکیه ۱,۵ برابر ایران است. بر اساس آمار ارائه شده در نمودار ۸، «تعداد ماشین آلات کشاورزی (تراکتور) در ازای هر صد کیلومتر مربع زمین قابل کشت» در کره جنوبی تا سال ۱۹۸۸ از ایران کمتر بوده است، اما از این سال به بعد، پس از سه دهه تلاش برای توسعه صنعتی در این کشور، این شاخص به طور فزاینده ای افزایش یافته و در سال ۲۰۰۰ این شاخص در کره جنوبی هفت برابر ایران بوده است (زینالیان، ۱۳۹۹).

۳-۱- صادرات

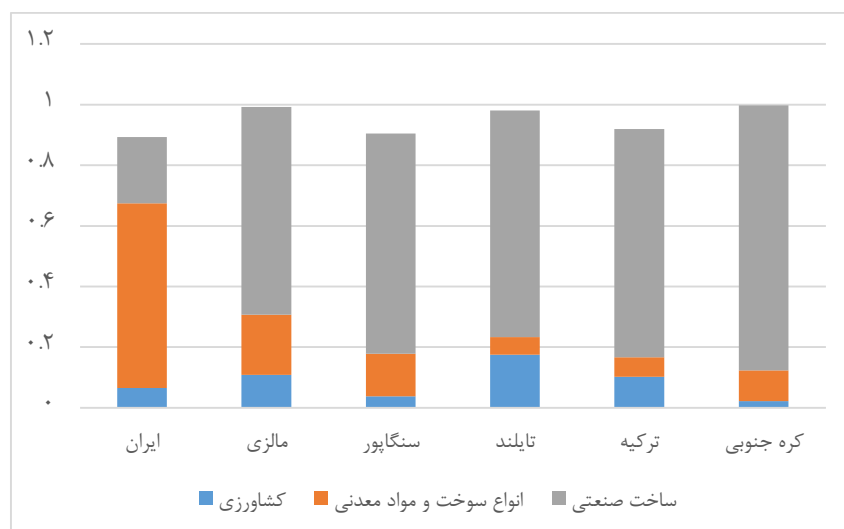
در این بخش نیز برای داشتن معیاری از عملکرد ایران، صادرات کشور با برخی کشورهای منتخب و با کل دنیا در نمودارهای ۹ تا ۱۲ ارائه شده است. نمودار ۹، سهم صادرات بخش اقتصادی در هر کشور نسبت به کل صادرات آن بخش در جهان را در سال ۲۰۱۸ نشان می دهد. همچنین نمودار ۱۰ سهم صادرات بخش های عمده اقتصادی در هر کشور را از اقتصاد همان کشور در سال ۲۰۱۸ نمایش می دهد. همان گونه که از هر دو نمودار مشخص است، سهم ایران از صادرات محصولات صنعتی نسبت به کشورهای منتخب و نسبت به کل

دنیا کمتر است. در مقابل، سهم صادرات ایران از انواع سوخت و مواد معدنی بسیار بیشتر است. نمودار ۱۱، میزان صادرات بخش‌های عمده اقتصادی در هر کشور را در اقتصاد آن کشور به تصویر کشیده است. این نمودار نشان می‌دهد که میزان صادرات ایران به طور کل، در مقایسه با کشورهای منتخب کمتر و میزان صادرات بخش‌های کشاورزی و ساخت صنعتی ایران نیز پایین‌تر است. نمودار ۱۲ نشان می‌دهد که در مجموع در کل دنیا در سال ۲۰۱۸، صادرات ساخت صنعتی بیشترین میزان و صادرات محصولات کشاورزی کمترین میزان را داشته است. این موضوع لزوم توجه به ایجاد ارزش افزوده صنعتی و ایجاد ارزش افزوده از مواد خام معدنی در کشور را آشکار می‌کند.



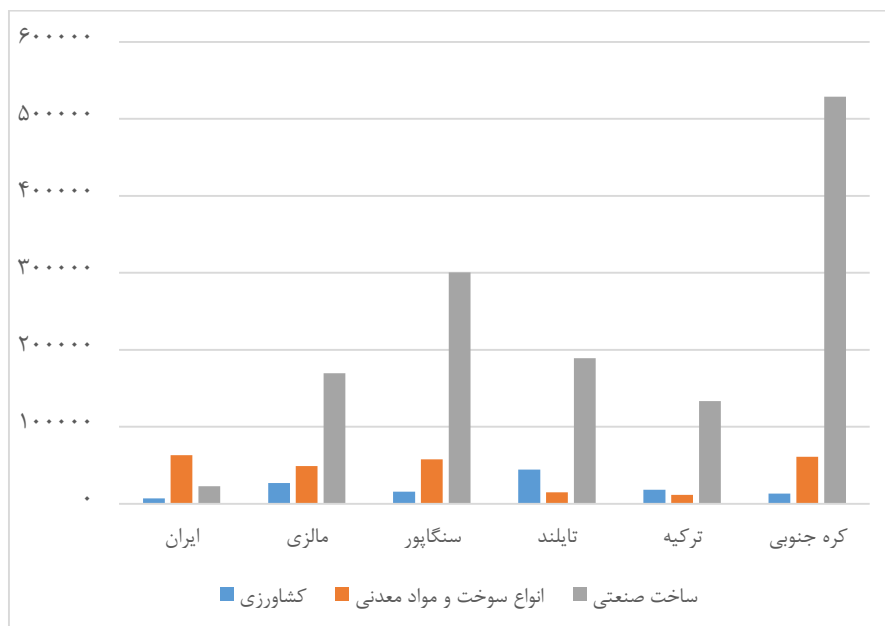
نمودار ۹: مقایسه سهم صادرات کالا در کشورهای منتخب از صادرات جهان به تفکیک بخش‌های عمده اقتصادی در ۲۰۱۸

منبع: سازمان تجارت جهانی (WTO) و محاسبات مطالعه



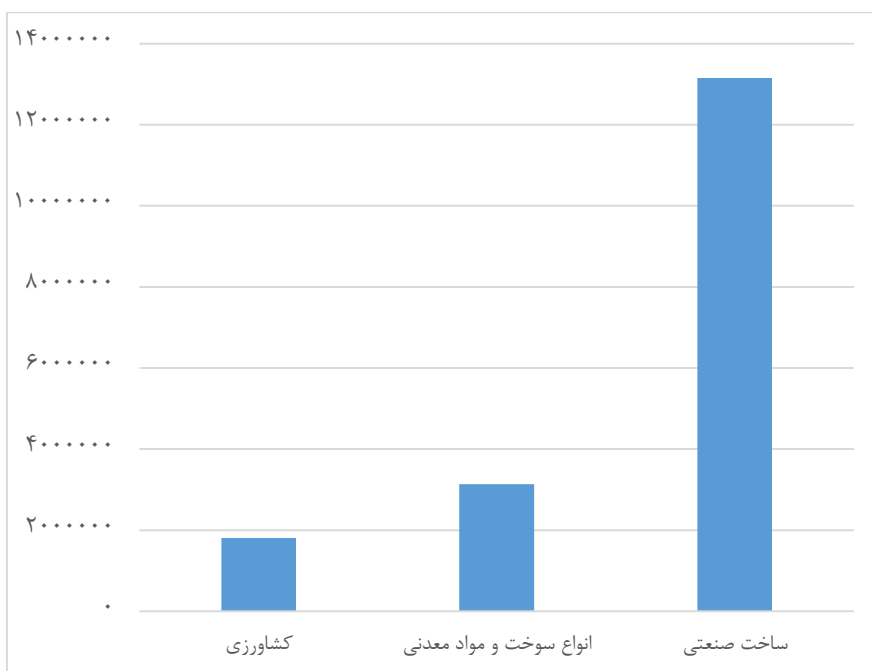
نمودار ۱۰: سهم صادرات بخش‌های عمده اقتصادی از کل صادرات کالا در کشورهای منتخب در ۲۰۱۸

منبع: سازمان تجارت جهانی (WTO) و محاسبات مطالعه



نمودار ۱۱: میزان صادرات کالا در کشورهای منتخب به تفکیک بخش های عمده اقتصادی (میلیون دلار) در سال ۲۰۱۸

منبع: سازمان تجارت جهانی (WTO) و محاسبات مطالعه

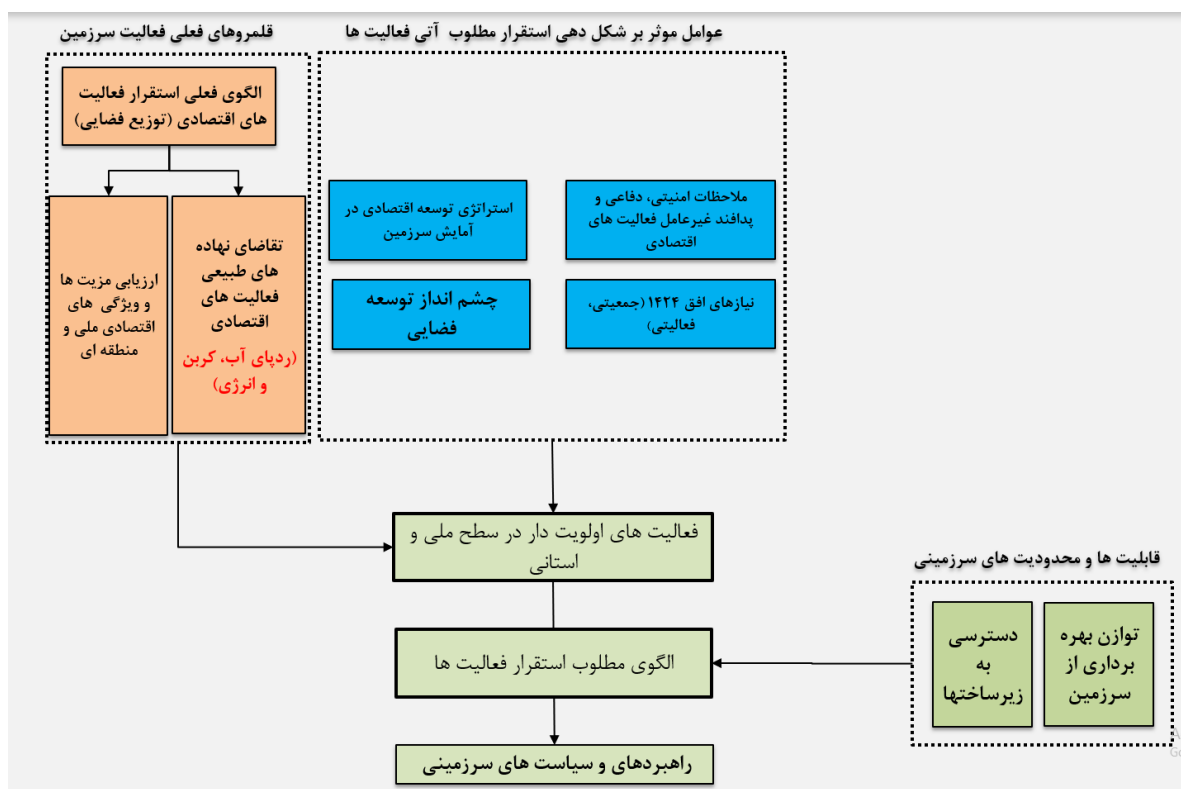


نمودار ۱۲: میزان صادرات کل دنیا به تفکیک بخش های عمده اقتصادی (میلیون دلار) در ۲۰۱۸

منبع: سازمان تجارت جهانی (WTO) و محاسبات مطالعه

۲- چارچوب مفهومی از الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های اقتصادی

در این مطالعه برای تعیین الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های اولویت‌دار در راستای تهیه سند ملی آمایش سرزمین، ابتدا چارچوب مفهومی تدوین شده است. این چارچوب می‌کوشد مهم‌ترین عوامل مرتبط با نظام استقرار فعالیت‌ها در پهنه سرزمین را نمایش دهد. در این راستا، اجزا مدل دیدگاه‌های نظری و الگوی فضایی تشریح می‌گردد. بیان دیدگاه‌های نظری تبیین خواهند کرد «چرا» چنین عواملی در چارچوب لحاظ شده‌اند. در مرحله سوم، الگوهای فضایی مناسب با استفاده از داده‌های مکان‌مند به کار گرفته خواهند شد تا پیامد نهایی مورد انتظار از چارچوب مفهومی - یعنی الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های اقتصادی در پهنه سرزمین - شکل گیرد.



شکل ۱: چارچوب مفهومی تدوین الگوی مطلوب استقرار فعالیت در افق ۱۴۲۴

چارچوب مفهومی مد نظر در دستیابی به الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های اقتصادی اولویت‌دار در افق ۱۴۲۴ در شکل ۱ نشان داده شده است. چارچوب مورد نظر دارای چهار مرحله اصلی است که با رویکرد تلفیقی منجر به تعیین الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های اولویت‌دار سرزمین می‌شود. بر اساس این چارچوب، در **مرحله اول** به شناخت قلمروهای فعلی فعالیت سرزمین در سطح ملی و در سطح هر منطقه پرداخته خواهد شد.

فعالیت های اقتصادی در سطح منطقه، تحت تأثیر سه عامل مزیت ها، ویژگی ها و سابقه تاریخی و فرهنگی منطقه شکل گرفته است؛ بنابراین شناخت الگوی استقرار فعلی فعالیت ها، به معنای شناخت و لحاظ کردن این سه عامل در تحلیل ها است. به عبارت دیگر، برای رسیدن به الگوی مطلوب استقرار فعالیت ها در هر منطقه شناخت وضعیت موجود و مبنا قرار دادن آن برای هرگونه توسعه بعدی فعالیت ها، گام نخست است، زیرا تنها در این صورت است که اثرات مثبت و منفی اقتصادی که استقرار فعالیت های اقتصادی برای منطقه به وجود می آورند، برای هرگونه توسعه بعدی فعالیت های اقتصادی لحاظ شده است. برای شناسایی تأثیرات مثبت فعالیت های اقتصادی بر توسعه اقتصادی منطقه، علاوه بر مطالعه حاضر از گزارش «تدوین و تحلیل الگوی داده- ستانده استان ها (۱۳۹۸)» منتشر شده توسط مرکز پژوهش های توسعه و آینده نگری (۱۳۹۸)، گزارش «برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت (۱۳۹۵)» و فهرست خوشه های کسب و کار استان ها ارائه شده در تارنمای اطلاع رسانی خوشه های کسب و کار نیز بهره گرفته شده است.

از طرف دیگر برای دستیابی به الگوی مطلوب استقرار فعالیت ها نیاز است تا علاوه بر سطح منطقه ای، در سطح ملی نیز، اثرات هر یک از فعالیت ها مورد ارزیابی قرار گیرد. در واقع اثرگذاری فعالیت های اقتصادی در یک منطقه نه تنها بر خود آن منطقه خواهد بود، بلکه در سطح ملی نیز اثرات سرریزی خواهد داشت که لازم است به آن توجه و لحاظ شود. به این ترتیب، فعالیت های کلیدی که بیش از سایر فعالیت ها بر اقتصاد در سطح ملی به عنوان یک کل تأثیرگذار بوده اند، شناسایی خواهند شد.

آنچه به شکل گیری فعلی الگوی استقرار فعالیت در منطقه و در کشور انجامیده لزوماً در جهت توسعه پایدار، متعادل و متوازن مناطق نیست. برای مثال ممکن است برخی ملاحظات سیاسی و تاریخی، منجر به شکل گیری و گسترش فعالیتی در منطقه شده باشد، در حالی که آن منطقه مستعد پذیرش آن فعالیت نبوده است و منجر به آسیب های جدی برای منطقه و کشور شده باشد. همچنین ممکن است برخی فعالیت ها بر اساس مزیت های منطقه ای شکل گرفته باشند، اما اکنون توسعه چنین فعالیت هایی منجر به پیامدهای جبران ناپذیر زیستی برای منطقه و پیرامون آن شده باشند. در چنین حالتی محدود کردن توسعه فعالیت یا ارائه راهکارهایی برای کاهش آسیب ها ضروری خواهد بود. همچنین عدم توزیع مناسب اولیه امکانات طبیعی و اجتماعی کشور منجر شده است که برخی مناطق با توسعه روزافزون فعالیت ها و به دنبال آن افزایش جمعیت مواجه باشند، در حالی که در برخی مناطق کشور، مهاجرت نرخ منفی داشته است و افراد برای یافتن شغل از منطقه خارج شده اند. به همین دلیل در مرحله اول، تقاضای فعالیت های اقتصادی در سطح منطقه و در سطح ملی از منابع طبیعی آن منطقه نیز مورد ارزیابی قرار گرفته اند.

اصلاح الگوی فعلی استقرار فعالیت های کشور در راستای کاهش اثرات خارجی منفی فعالیت ها و همچنین دستیابی به تعادل و توازن منطقه ای نیاز به شناخت عواملی دارد که لازم است برای اثرگذاری بر الگوی استقرار

فعالیت‌ها مورد توجه قرار گیرند و در **مرحله دوم** به آن پرداخته شده است. این عوامل شامل ملاحظات امنیتی، دفاعی و پدافند غیرعامل فعالیت‌های اقتصادی؛ عدم توازن‌های جمعیتی در افق ۱۴۲۴ در صورت ادامه رویه فعلی؛ چشم‌انداز توسعه فضایی؛ جهت‌گیری‌های آمایش سرزمین در حوزه اقتصادی و استراتژی توسعه اقتصادی در آمایش سرزمین می‌شود. لازم به ذکر است که در این مطالعه برای طی مرحله دوم نیاز به استفاده از مطالعات پشتیبانی وجود داشته است که به صورت همزمان با این مطالعه در حال تهیه بوده‌اند. این مطالعات عبارت از گزارش‌های «ملاحظات امنیتی، دفاعی و پدافند غیرعامل فعالیت‌های اقتصادی»، «پیش‌بینی جمعیت افق ۱۴۲۴»، «عدم تعادل‌های منطقه‌ای» و «چشم‌انداز توسعه فضایی» از مجموعه گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش است.

در **مرحله سوم**، قابلیت‌ها و محدودیت‌های مناطق کشور چه از نظر ویژگی‌های طبیعی (عدم توازن‌های بهره‌برداری از سرزمین) و چه به لحاظ دسترسی به زیرساخت‌ها (عدم تعادل‌های منطقه‌ای) از جمله دیگر عواملی است که برای استقرار مطلوب آتی فعالیت‌ها ارزیابی خواهند شد. طی این مرحله از مطالعه حاضر با استفاده از نتایج گزارش «عدم تعادل‌های منطقه‌ای» و گزارش «حساسیت اکولوژیکی سرزمین و توازن بهره‌برداری از آن» انجام شده است.

با طی سه مرحله گذشته، در مرحله چهارم می‌توان به پرسش اساسی که در رابطه با الگوی مناسب استقرار فعالیت‌های منطقه است، پاسخ داد. در این مرحله برای تدوین چنین الگویی از گزارش بخش کشاورزی؛ گزارش بخش صنعت، معدن و تجارت؛ گزارش بخش گردشگری، گزارش بخش حمل و نقل، گزارش بخش بهداشت و درمان، گزارش بخش علم و فناوری، گزارش بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات از مجموعه گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین استفاده شده است. همچنین نتایج نهایی اسناد آمایش استان‌ها در تعیین فعالیت‌های پیشران هر استان نیز مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش بعدی، مرحله اول از چارچوب مفهومی تشریح و سایر مراحل از چارچوب در ادامه گزارش به تفصیل ارائه شده است.

۳- ارزیابی قلمروهای فعلی فعالیت در سرزمین از منظر اقتصادی و اکولوژیکی

۳-۱- ارزیابی مزیت های اقتصادی ملی و منطقه ای

از منظر برنامه ریزی، فعالیت های اقتصادی در دو سطح ملی و منطقه ای (برای مثال در سطح استان ها) قابل بررسی خواهد بود. در واقع، فعالیت های اقتصادی در سطح ملی شامل فعالیت هایی است که در سطح استان ها شکل گرفته اند، اما اثرات کل فعالیت ها در سطح کشور متفاوت از مجموع اثرات تک تک فعالیت های اقتصادی در هر یک از استان های کشور است. به بیان دیگر نوع فعالیت های اقتصادی غالب در سطح کشور، اثراتی را مترتب می شود که تنها با بررسی اقتصاد ملی ممکن خواهد بود. بررسی فعالیت ها در سطح ملی، به برنامه ریزی از بالا به پایین یا برنامه ریزی از کل به جزء معروف است. از طرف دیگر، بررسی اثرات فعالیت های اقتصادی در سطح مناطق کوچک تر از سطح ملی و تعیین نقاط قوت و پتانسیل های آنها برای برنامه ریزی آمایش سرزمین از اهمیت بسزایی برخوردار است. چنین رویکردی، برنامه ریزی از پایین به بالا یا از جزء به کل نامیده می شود. در این مطالعه از هر دو رویکرد «از بالا به پایین» و «از پایین به بالا» استفاده شده است. در همین راستا، در این بخش از مطالعه به ارزیابی فعالیت های اقتصادی به عنوان یک کل در سطح کشور پرداخته و در بخش بعدی، فعالیت های اقتصادی در سطح هر یک از مناطق کشور ارزیابی خواهد شد.

۳-۱-۱- قلمروهای فعلی دارای مزیت از فعالیت های اقتصادی در اقتصاد ملی

به منظور دستیابی به شناخت کامل از ارتباطات بین بخش های اقتصادی و تأثیر آنها بر سرزمین، در سطح ملی، سه گام به شرح زیر طی شده است.

گام اول

در این گام با استفاده از جدول داده- ستانده ملی و به کارگیری روش حذف فرضی، فعالیت هایی که در سطح ملی ارتباطات بین بخشی بالایی را داشته اند؛ بنابراین تأثیر بیشتری بر تولید کشور دارند، شناسایی شده اند.

گام دوم

در این گام، فعالیت هایی که در مرحله اول شناسایی و کنار یکدیگر قرار گرفته اند، بر اساس سایر مؤلفه ها به شرح زیر امتیازدهی شده اند.

سوبسید دریافتی: فعالیت هایی که سوبسید بالاتری را دریافت می کنند، امتیاز کمتری را به خود اختصاص خواهند داد.

مالیات پرداختی: فعالیت‌هایی که مالیات بالاتری را پرداخت می‌کنند، امتیاز بیشتری را به خود اختصاص خواهند داد.

جبران خدمات کارکنان: فعالیت‌هایی که پرداخت بالاتری به کارکنان دارند، امتیاز بیشتری را به خود اختصاص خواهند داد.

اشتغال‌زایی: فعالیت‌هایی که اشتغال بالاتری (چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم) ایجاد کرده‌اند، امتیاز بالاتری را به خود اختصاص خواهند داد.

آب‌بری: فعالیتی که میزان آب بیشتری مصرف کرده (چه میزان آبی که به صورت مستقیم مصرف شده و چه میزان آبی که به صورت غیرمستقیم در تأمین نهاده مصرف شده) امتیاز کمتری را دریافت کرده است.

بر اساس آنچه بیان شد، فعالیت‌های دارای اولویت در وضع موجود در جدول ۶ و فعالیت‌های صنعتی دارای اولویت در وضع موجود در جدول ۷ نمایش داده شده‌اند.

جدول ۶: فعالیت‌های اقتصادی اثرگذار در سطح ملی در وضع موجود

حمل و نقل زمینی
ساخت کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت
ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها
عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، به جز وسایل نقلیه‌ی موتوری و موتورسیکلت
ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات
تولید، انتقال و توزیع برق
ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ
ساخت فلزات اساسی
دامداری، خدمات کشاورزی و دامپروری و جنگلداری
ساخت منسوجات، پوشاک و محصولات چرمی

منبع: محاسبات مطالعه

جدول ۷: فعالیت‌های صنعتی دارای اولویت در سطح ملی در وضع موجود

ساخت کک، فراورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای
ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها
ساخت مواد و محصولات شیمیایی و دارویی
ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی

تولید ماشین آلات و تجهیزات
ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ
ساخت فلزات اساسی
ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی

منبع: محاسبات مطالعه

در جدول ۸ سهم صنایع دارای اولویت که در مراحل قبل به دست آمده اند از کل صنعت بر اساس برخی شاخص های اقتصادی مهم یادشده، ذکر گردیده اند.

جدول ۸: سهم صنایع دارای اولویت از کل صنعت بر اساس برخی شاخص های اقتصادی

شاخص ها	سهم ۶ صنعت دارای اولویت از کل صنعت (درصد)
ارزش افزوده ناخالص / محصول ناخالص داخلی (GDP)	۶۷/۵۲
جبران خدمات کارکنان	۶۹/۴۹
مالیات بر تولید و واردات	۹۶/۴
سوبسید بر تولید و واردات	۲۵/۲۶
درآمد مختلط و مازاد عملیاتی (خالص)	۶۱/۰۷
مصرف سرمایه ثابت	۸۱/۴۵
ستانده به قیمت تولیدکننده	۷۶/۷۴
واردات	۸۷/۵۳
عرضه کل به قیمت تولیدکننده	۷۸/۶۵
صادرات	۸۷/۹۸

منبع: مرکز آمار ایران و محاسبات مطالعه

بر اساس روش حذف فرضی، فعالیت هایی که در سطح ملی میزان اشتغال بیشتری را ایجاد کرده اند عبارتند از: زراعت و باغداری، عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای حمل و نقل جاده ای، دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار، جنگلداری و ساخت محصولات رایانه ای، الکترونیکی و نوری و ساخت تجهیزات برقی. همچنین بر اساس روش سنتی فعالیت های زراعت و باغداری، ساخت پوشاک، عمل آوری و رنگ کردن خز، ساخت محصولات رایانه ای، الکترونیکی، تولید منسوجات و فعالیت های املاک و مستغلات در رتبه های بالاتری از نظر میزان اشتغال زایی قرار گرفته اند.

۳-۱-۲- قلمروهای فعلی دارای مزیت از فعالیت های اقتصادی در اقتصاد منطقه

به منظور دستیابی به شناخت کامل از ارتباطات بین بخش های اقتصادی و تأثیر آنها بر سرزمین، نیاز است تا علاوه بر شناخت تأثیر کلان فعالیت های اقتصادی و برنامه ریزی از بالا به پایین، تأثیر فعالیت های اقتصادی بر اقتصاد مناطق نیز شناسایی شود. چنین شناختی کمک می کند تا برنامه ریزی از پایین به بالا نیز در الگوی برنامه ریزی لحاظ شود.

بر اساس داده‌های حساب‌های منطقه‌ای که به صورت سالانه توسط مرکز آمار ایران منتشر می‌شوند، اکثر فعالیت‌های اقتصادی در همه استان‌های کشور وجود دارند. همان‌گونه که در چارچوب مفهومی در شکل ۱ توضیح داده شد، مرحله اول برای دستیابی به الگوی آتی استقرار فعالیت‌ها در مناطق کشور، شناسایی میزان اهمیت هر یک از فعالیت‌های اقتصادی در سطح هر منطقه است.

برای تعیین فعالیت‌های اقتصادی مهم شکل گرفته در هر منطقه از دو متغیر مهم کلان اقتصادی و دو متغیر مهم محیط‌زیست استفاده می‌شود. دو متغیر کلان اقتصادی عبارت هستند از: ۱- رشد اقتصادی^۱ فعالیت‌ها که میزان رشد اقتصادی و درآمد بیشتری را برای منطقه ایجاد خواهد کرد، جزء فعالیت‌های مهم منطقه به شمار خواهد رفت؛ ۲- اشتغال‌زایی؛ فعالیتی که اشتغال بالاتری را برای منطقه مورد نظر ایجاد کرده است، برای اقتصاد منطقه مهم خواهد بود. در ادامه به طور خلاصه به ذکر چارچوب‌های نظری برای در نظر گرفتن این دو متغیر پرداخته خواهد شد. پس از آن فعالیت‌هایی که در هر منطقه دارای مصرف بیشتری از نهاده‌های طبیعی بوده‌اند، شناسایی می‌شوند. برای این منظور از متغیرهای ردپای آب، ردپای انرژی (و به تبع آن متغیر ردپای کربن) استفاده می‌شود. در بخش‌های بعدی به توضیح هر یک از این متغیرها پرداخته شده است.

۱- رشد اقتصادی

رشد اقتصادی در یک منطقه، پدیده‌ای است که تحت تأثیر عوامل مختلف و روابط پیچیده میان آنها قرار دارد. به همین علت، یافتن پاسخ برای این پرسش دشوار است. با وجود این، توافق گسترده‌ای در بین اقتصاددانان منطقه‌ای وجود دارد که سه دلیل عمده برای رشد مناطق عبارتند از مزیت‌های منطقه‌ای، صرفه‌های بیرونی ناشی از مقیاس^۲ و پیوندهای بین فعالیت‌های اقتصادی در منطقه. در ادامه به توضیح هر یک از این عوامل و الگویی که برای محاسبه آنها در این مطالعه به کار رفته است، پرداخته می‌شود.

مزیت‌های منطقه‌ای: بر اساس مبانی نظری موجود، فعالیت‌هایی که بر اساس مزیت‌های منطقه‌ای شکل گرفته‌اند، می‌توانند قیمت‌های نسبی کمتری نسبت به سایر مناطق داشته باشند و با افزایش صادرات زمینه رشد منطقه فراهم شود. مزیت‌های نسبی هر منطقه می‌تواند مربوط به شرایط طبیعی در یک منطقه مانند آب و هوا، ارتفاع، دسترسی به آب و غیره و امکانات زیرساختی مربوط به تولید باشد. الگوهای بسیاری سعی در ارزیابی عوامل ایجادکننده مزیت نسبی برای فعالیت اقتصادی کرده‌اند. یکی از کامل‌ترین الگوها در این زمینه، الگوی الماس پورتر^۳ است. پورتر (۱۹۹۰) با بررسی ۱۰۰ بنگاه برتر در دنیا به این نتیجه رسید که چهار عامل اصلی موجب افزایش مزیت نسبی برای بنگاه‌ها خواهد شد. این عوامل عبارتند از برخورداری از عوامل تولید چه به لحاظ عوامل طبیعی و چه به لحاظ عوامل زیرساختی و سرمایه انسانی، شرایط تقاضا چه به لحاظ کمی

۱ منظور از رشد اقتصادی، نرخ افزایش ستانده یک منطقه در طول یک دوره است.

2. External economies of Scale

3. Porter's Diamond Model

و چه به لحاظ کیفی، وجود صنایع مرتبط و حمایت کننده؛ و استراتژی و ساختار فعالیت اقتصادی. پورت بر نقش دو عامل فرعی دیگر نقش دولت و وقایع پیش‌بینی نشده نیز در ایجاد مزیت نسبی برای فعالیت اقتصادی، تأکید دارد. سیاست‌های پولی، مالی و بازرگانی و قوانین مالیاتی، قوانین مربوط به صادرات، واردات و ضد تراست، نرخ ارز، حجم پول و نرخ بهره، تورم، توافق‌های رسمی و غیررسمی مقامات سیاسی، برقراری یا توسعه روابط سیاسی تجاری و یا قطع روابط اقتصادی- تجاری با سایر کشورها از جمله بارزترین عوامل تأثیرگذار بر رقابت‌پذیری بنگاه‌ها، صنایع و کشورها است که به‌طور مستقیم با دولت‌ها در ارتباط هستند. وقایع پیش‌بینی نشده نیز شامل حوادث غیرمترقبه، جنگ، تحریم‌های اقتصادی، شوک‌های نفتی، بحران‌های اقتصادی- سیاسی، تغییرات تکنولوژی می‌شوند که می‌توانند بر عملکرد کشورها در بازرگانی بین‌الملل تأثیر بگذارند (حقیقی، ۱۳۹۶).

در گزارش برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت (۱۳۹۵)، پنج مؤلفه اصلی برای ارزیابی مزیت نسبی فعالیت‌های اقتصادی معرفی شده‌اند. این پنج مؤلفه عبارت‌اند از: دسترسی به نیروی کار ماهر؛ دسترسی به منابع (مواد اولیه، آب، برق، گاز، راه)؛ همجواری و نزدیکی فعالیت به بازار مصرف استان؛ میزان قرار داشتن در زنجیره ارزش رشته فعالیت و سطح دسترسی به تکنولوژی مورد نظر. این معیارها به عنوان مهم‌ترین معیارهای ارزیابی برای فعالیت‌های اقتصادی استقرار یافته در هر استان، توسط کارشناسان خبره امتیازدهی و فعالیت‌های هر استان بر آن اساس اولویت‌بندی شده‌اند. در گزارش حاضر از نتایج این اولویت‌بندی استفاده شده و کلیه فعالیت‌هایی که توسط وزارت صنعت، معدن، تجارت به عنوان فعالیت‌های دارای اولویت شناسایی شده‌اند، لحاظ شده‌اند. این فعالیت‌ها با استفاده از کد دورقمی ISIC طبقه‌بندی و در پیوست ۱ قابل مشاهده هستند.

صرفه‌های بیرونی ناشی از مقیاس: به طور خلاصه می‌توان بیان کرد، تمرکز فعالیت‌های اقتصادی مختلف در مکانی محدود، منجر به صرفه‌جویی‌هایی می‌شود که مناطق را به مراکز کارا برای تولید تبدیل کرده است و از مهم‌ترین صرفه‌های ناشی از مقیاس، صرفه‌های بیرونی^۱ ناشی از مقیاس یا صرفه‌های تجمیع هستند. در واقع، صرفه‌های تجمیع منافی هستند که برای بنگاه‌هایی که از نظر فیزیکی به هم نزدیک هستند، به وجود می‌آید.

تمام‌شماری‌ها بیانگر این موضوع است که فعالیت‌های اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته به شدت تجمیع شده‌اند و در کشورهای در حال توسعه نیز به صورت فزاینده‌ای در حال تجمیع هستند (رزنتال و استرنج،^۲ ۲۰۰۴). اگر فعالیت‌هایی که در یک مکان جغرافیایی نزدیک به هم مکان‌یابی کرده‌اند فعالیت‌های مربوط به یک صنعت خاص در منطقه باشند در این صورت گفته می‌شود «تخصص اقتصادی»^۳ ایجاد شده است. تخصص

1. Economies of Scale
2. Rosenthal & Strange
3. Economic Specialization

اقتصادی منجر به صرفه‌های می‌شود که تحت عنوان صرفه‌های محلی ناشی از مقیاس نامیده می‌شوند. یک شهر، کاملاً تخصصی نامیده می‌شود اگر در آن همه کارگران استعداد و مهارت یکسانی داشته باشند و در یک نوع فعالیت مشغول به کار باشند، پس در این شهر همه بنگاه‌های محلی، نوع یکسانی از فرایند تولید را استفاده می‌کنند (دورانتون و پوگا،^۱ ۲۰۰۱).

شاخص نسبت مکانی برای سنجش تخصص اقتصادی بسیار مناسب است. این شاخص نسبت تولید (اشتغال) صنعت در یک منطقه را نسبت به تولید (اشتغال) ملی محاسبه می‌کند. به سه دلیل در این مطالعه از این شاخص استفاده می‌شود: (۱) بیشترین استفاده را در مطالعات پیشین داشته است (بیدری و شیفوروا،^۲ ۲۰۰۸)؛ (۲) شاخصی است که متعلق به دسته شاخص‌های نسبی است و از آنجا که صرفه‌های محلی، ناشی از تعامل بین بنگاه‌ها می‌باشند، طبق مطالعه گلیسر^۳ و دیگران (۱۹۹۲) شاخص‌های نسبی برای اندازه‌گیری صرفه‌ها مناسب‌تر هستند؛ و (۳) در دسترس بودن اطلاعات مربوط به آن. در این نسبت، سهم تولید یک صنعت خاص در یک منطقه (L_{ir}) از کل تولید منطقه (L_r) به روی سهم تولید آن صنعت در کل کشور (L_i) از تولید کل کشور (به عنوان معیاری از درجه تخصص در آن صنعت ویژه در منطقه مورد نظر محاسبه می‌شود. i اشاره به صنعت و r اشاره به منطقه مورد نظر دارد. هر چه نرخ به دست آمده بزرگ‌تر باشد؛ یعنی صنعت مربوطه در منطقه‌ای که در آن قرار گرفته است، تخصصی‌تر عمل می‌کند. نرخ تخصص بزرگ‌تر از یک نشان می‌دهد که آن صنعت در آن منطقه بالاتر از میزان متوسط تخصص در کل مناطق قرار دارد (ایلی^۴ و دیگران، ۲۰۰۹):

$$LQ_{ir} = \frac{L_{ir}/L_r}{L_i/L}$$

در صورتی که میزان LQ از یک بیشتر باشد آن فعالیت در سطح منطقه (استان) نسبت به کل کشور دارای مزیت است. با محاسبه ضریب سهم مکانی برای استان‌های ایران بر اساس تولید سال ۱۳۹۳ حاصل از گروه‌های کشاورزی، صنعتی و خدماتی بر اساس کدهای ISIC دو رقمی، فعالیت‌های دارای مزیت هر استان نسبت به کل کشور تعیین شده که ده اولویت نخست آن برای هر استان در پیوست (۲) قابل مشاهده است. آشکارترین نمونه‌های یک تجمیع تخصصی، «خوشه‌ای شدن»^۵ فعالیت‌های یک صنعت در یک منطقه است. یک خوشه در نمونه آرمانی خود از بنگاه‌های کوچک و متوسط که از لحاظ مکانی تمرکز یافته و از حیث بخشی تخصص یافته‌اند، تشکیل شده است و در آن یک پیش‌زمینه اجتماعی و فرهنگی قوی و نسبتاً همگون که عوامل اقتصادی آن را به هم مرتبط می‌سازد و باعث ایجاد ضوابط مورد قبول عموم می‌شود، وجود دارد. این

1. Duranton & Puga
2. Beaudry & Schiffauerova
3. Glaeser
4. Illy
5. Clustering

پیش‌زمینه گاهی آشکار ولی اغلب ضمنی است. در این راستا شبکه‌ای از نهادهای عمومی و خصوصی محلی به وجود می‌آید که از فعالین اقتصادی در خوشه‌ها پشتیبانی می‌کنند (رابلوتی،^۱ ۱۹۹۷/۱۳۸۲). در این مطالعه برای شناسایی خوشه‌های صنعتی استقرار یافته در هر منطقه از فهرست خوشه‌های کسب و کار در استان‌ها ارائه شده توسط تارنمای اطلاع‌رسانی خوشه‌های کسب و کار استفاده شده است.^۲

پیوندهای بین بخشی: پیوندهای بین بخشی در یک منطقه از آن جهت مهم هستند که هر چه یک فعالیت اقتصادی پیوندهای قوی‌تری با دیگر فعالیت‌های منطقه داشته باشد، نشان می‌دهد که رشد آن فعالیت منجر به رشد فعالیت‌های منطقه شده است. از طرف دیگر هر چه پیوندها قوی‌تر باشد نشان می‌دهد منطقه وابستگی کمتری به سایر مناطق دیگر دارد و عمده محصولات واسطه‌ای مورد نیاز فعالیت می‌تواند در منطقه تولید شود. چنین پیوندهایی به اندازه‌ای در ادبیات اقتصاد منطقه‌ای دارای اهمیت هستند که فعالیت‌هایی که بیشترین پیوندهای بین بخشی را با دیگر فعالیت‌های منطقه داشته‌اند به عنوان فعالیت‌های کلیدی شناخته می‌شوند که نقش پیشرو را در منطقه خواهند داشت. اهمیت بخش کلیدی در این است که رابطه علی بین پیوندهای بخشی و رشد اقتصادی را نشان می‌دهد، با این توجیه که سرمایه‌گذاری در بخش‌های کلیدی به خاطر پیوند قوی که با بخش‌های دیگر اقتصادی دارند، آغازگر رشد اقتصادی است و رشد بالاتری را تأمین می‌کند. گسترش بخش کلیدی، شرایط استفاده بیشتر محصولات بخش‌های دیگر را از طریق تأمین داده‌های مورد نیاز برای گسترش، فراهم می‌کند. تعیین بخش‌های کلیدی به سیاست‌گذاران اقتصادی کمک می‌کند که مناسب‌ترین استراتژی رشد را انتخاب نمایند، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه که با محدودیت منابع بیشتری مواجهند و قادر به افزایش تولید همزمان همه بخش‌های اقتصادی نیستند.

از آنجا که جدول داده- ستانده روابط بین بخشی را در یک اقتصاد نشان می‌دهد و معیاری کمی برای این روابط به دست می‌دهد، با استفاده از آن می‌توان مشخص کرد که هر بخش اقتصادی تا چه حد از نهادهای تولید شده توسط سایر بخش‌های اقتصادی استفاده کرده است (ارتباط‌های پیشینی) و همچنین می‌توان تعیین کرد این بخش، چه مقدار در تأمین نهادهای مورد نیاز سایر بخش‌های اقتصادی نقش دارد (ارتباط پسینی). در این مطالعه، الگوی داده- ستانده دو منطقه‌ای استان‌های ایران برای ۳۱ استان کشور برای فعالیت‌های با کد دو رقمی ISIC برآورد شده است. برای برآورد ضرایب مستقیم و غیرمستقیم مبادلات بین بخشی از روش غیرآماری سهم مکانی تعمیم یافته فلگ استفاده شده است که بیشترین هماهنگی را با داده‌های موجود در کشور دارد و همچنین ابعاد فضایی منطقه را در نظر می‌گیرد.

1. Rabelotti

۲. برای اطلاعات بیشتر مراجعه شود به <http://www.bcdm.ir>

خصوصیت خاص جدول داده- ستانده دو منطقه‌ای این است که ماتریس صادرات و واردات بین بخشی هر استان به استان‌های دیگر کشور در جدول قرار می‌گیرند. از آنجا که حجم مبادلات بین مناطق یک کشور زیاد است، اگر حجم واردات و صادرات بین چنین مناطقی مشخص نشود، اثرات سرریزی و بازخوردی بخش‌های اقتصادی هر استان در اقتصاد ملی به درستی مشخص نمی‌شود. بنابراین، در این مطالعه الگوی داده- ستانده به صورت دو منطقه‌ای برآورد شده است تا بتوان با در نظر گرفتن انواع اثرات، به شناخت مناسب‌تری از ساختار اقتصادی استان‌های کشور دست یافت.

پس از آن بخش‌های کلیدی در هر استان که بیشترین اثرات داخلی (اثرات درون استانی و بازخوردی داخلی) را بر خود استان و بیشترین اثرات خارجی (اثرات سرریزی و اثرات بازخوردی خارجی) را بر سایر استان‌ها داشته، شناسایی شده‌اند. هر یک از این تأثیرات، بر مبنای پیوندهای پیشین با استفاده از الگوی تقاضامحور لئونتیف و بر مبنای پیوندهای پسین با استفاده از الگوی عرضه محور گش ارزیابی شده‌اند. سپس بخش‌هایی که در هر استان بر مبنای پیوندهای پسین و پیشین، بیشترین تأثیرات داخلی و خارجی را داشته، با استفاده از روش حذف فرضی مشخص شده‌اند. روش حذف فرضی که به عنوان روش جدید برای رتبه‌بندی بخش‌های اقتصادی یک منطقه مطرح می‌شود، مشخص می‌کند که با فرض وجود یا عدم وجود یک بخش اقتصادی، تولید کل اقتصاد فقط به اندازه تولید آن بخش، اضافه یا کم نمی‌شود بلکه به دلیل روابط بین بخش‌های اقتصادی، تولید در بخش‌های دیگر نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. نتایج به دست آمده در این بخش بر مبنای جدول داده- ستانده در سال ۱۳۹۳ است که به روز شده جدول داده- ستانده سال ۱۳۹۳ مرکز آمار ایران است.^۱ نتایج مربوط به فعالیت‌های با پیوند بین بخشی و بین منطقه‌ای قوی‌تر در هر استان در پیوست (۳) قابل مشاهده است. تاکنون و با طی شدن مراحل که در این بخش توضیح داده شده‌اند، می‌توان بیان کرد که حداکثر تعداد فعالیت‌هایی که بیشترین تأثیر را بر رشد تولید و بر رشد اشتغال منطقه داشته‌اند، شناسایی شده‌اند.

۲- اشتغال‌زایی

اشتغال از موضوعات همواره مهمی است که حل آن نیاز به توجه جدی و بررسی دقیق‌تر دارد. این موضوع نه‌تنها از منظر اقتصادی بلکه از جنبه اجتماعی نیز دارای اهمیت ویژه‌ای است. از طرف دیگر، یکی از عوامل جذب یا دفع نیروی انسانی در یک منطقه، میزان سهولت دسترسی به شغل مناسب در آن منطقه است. به همین دلیل، این متغیر اقتصادی می‌تواند به شدت بر تعادل‌ها و توازن‌های منطقه‌ای تأثیر بگذارد. بنابراین، اشتغال به عنوان یک متغیر مهم برای ارزیابی اثرات اقتصادی فعالیت‌های اقتصادی در این مطالعه وارد شده است.

۱. برای مطالعه بیشتر در این زمینه به گزارش تدوین و تحلیل الگوی داده- ستانده استان‌های کشور از مجموعه گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش مراجعه شود.

عوامل بسیار زیادی بر رشد اشتغال در یک منطقه اثر می‌گذارند. از جمله مهم‌ترین این عوامل مزیت‌های منطقه‌ای، صرفه‌های بیرون ناشی از مقیاس و پیوندهای بین بخشی است که در بخش قبل به عنوان عوامل مؤثر بر رشد تولید یک منطقه نیز شرح داده شده‌اند. منظور از مزیت‌های منطقه‌ای در اینجا، تفاوت در شرایط محیطی و طبیعی است، زیرا شرایط محیطی و طبیعی مانند کالاهای عمومی هستند که منافع جمعی دارند. در مناطقی که مردم از منافع شرایط محیطی و طبیعی بهره می‌گیرند می‌توانند از طریق انتقال تابع تولید و همچنین جذب مصرف‌کنندگان بیشتر اثر مثبتی بر اشتغال آن منطقه بگذارند.

صرفه‌های ناشی از مقیاس بیرونی نیز از جمله مهم‌ترین عوامل رشد اشتغال شهری شناخته می‌شوند. این صرفه‌ها که ناشی از تجمیع فعالیت‌ها در مکانی نزدیک به یکدیگر هستند، منجر به اثرات خارجی مثبتی می‌شود که بهره‌وری را افزایش می‌دهد و منجر به جذب بیشتر اشتغال می‌شود. این اثرات خارجی که در ادبیات موضوع به آنها اشاره می‌شود عبارت‌اند از استفاده مشترک از تأمین‌کنندگان نهاده‌های تولید، استفاده مشترک از اندوخته نیروی کار و استفاده مشترک از اطلاعات. با توجه به آنچه بیان شد انتظار می‌رود اشتغال و تولید دو متغیر با شدت بالای همبستگی باشند، اما این موضوع همیشه مصداق ندارد و به نوع فعالیت اقتصادی مرتبط است. به عبارت روشن‌تر، روش تولید فعالیت‌های اقتصادی می‌تواند کاربر و یا سرمایه‌بر باشد، در صورتی که روش تولید یا به عبارت دیگر تابع تولید، کاربر باشد در این صورت افزایش تولید می‌تواند اشتغال بیشتری را برای منطقه نسبت به فعالیت‌های با تابع تولید سرمایه‌بر ایجاد کند.

به همین دلیل در این مطالعه موضوع اشتغال به صورت جداگانه و مستقل از تولید مورد ارزیابی قرار گرفته است. به منظور ارزیابی کامل موضوع در این مطالعه به جای در نظر گرفتن میزان مطلق اشتغال هر یک از فعالیت‌های اقتصادی در هر منطقه، به میزان اشتغالی که هر فعالیت برای خود و برای دیگر فعالیت‌های وابسته به خود ایجاد خواهد کرد توجه شده است. به بیان دیگر، میزان اشتغالی که فعالیت به طور مستقیم و غیرمستقیم برای خود و دیگر فعالیت‌های منطقه ایجاد کرده، ملاک ارزیابی توان اشتغال‌زایی فعالیت قرار گرفته است.

روش به کار گرفته برای چنین تحلیلی، استفاده از ضرایب مستقیم و غیرمستقیم لئونتیف است که از جداول داده-ستانده منطقه‌ای به دست آمده است. برای شناسایی فعالیت‌های که بیشترین اشتغال را برای هر منطقه ایجاد کرده‌اند نیز از روش حذف فرضی استفاده شده است. به این معنا که اگر فعالیت اقتصادی از اقتصاد منطقه حذف شود چه میزان شغل به صورت مستقیم و غیرمستقیم در منطقه از بین خواهد رفت. فعالیت‌هایی که حذف آنها تأثیر بیشتری بر کاهش اشتغال منطقه داشته باشد به عنوان فعالیت‌های دارای اولویت برای اشتغال شناخته می‌شوند. فعالیت‌هایی که بیشترین تأثیر را بر اشتغال مستقیم و غیرمستقیم در هر منطقه (استان) داشته‌اند، در جدول ۹ قابل مشاهده است.

جدول ۹: فعالیت‌ها با بیشترین میزان خلق اشتغال مستقیم و غیرمستقیم به تفکیک استان‌های ایران

آذربایجان شرقی	زراعت و باغداری؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ سایر خدمات؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ آموزش؛ ساخت کاغذ و محصولات کاغذی؛ ساخت منسوجات؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ ساختمان؛ دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار، جنگلداری
آذربایجان غربی	زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ آموزش؛ امور عمومی، شهری، دفاعی، انتظامی، تأمین اجتماعی؛ خدمات دلان مستغلات ساختمان؛ ساخت منسوجات
اردبیل	زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ آموزش؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ امور عمومی، شهری، دفاعی، انتظامی، تأمین اجتماعی؛ ساختمان؛ خدمات دلان مستغلات؛ ساخت کاغذ و محصولات کاغذی
اصفهان	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ آموزش؛ ساخت کاغذ و محصولات کاغذی؛ ساختمان؛ امور عمومی، شهری، دفاعی، انتظامی، تأمین اجتماعی؛ ساخت منسوجات؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز
البرز	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ ساخت کاغذ و محصولات کاغذی؛ آموزش؛ ساخت منسوجات؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ ساختمان؛ امور عمومی، شهری، دفاعی، انتظامی، تأمین اجتماعی
ایلام	زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ آموزش؛ امور عمومی، شهری، دفاعی، انتظامی، تأمین اجتماعی؛ دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار، جنگلداری؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ ساختمان؛ خدمات دلان مستغلات
بوشهر	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ سایر خدمات؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ زراعت و باغداری؛ آموزش؛ امور عمومی، شهری، دفاعی، انتظامی، تأمین اجتماعی؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ خدمات دلان مستغلات؛ ساخت کاغذ و محصولات کاغذی
تهران	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ سایر خدمات؛ زراعت و باغداری؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ ساخت کاغذ و محصولات کاغذی؛ ساختمان؛ آموزش؛ ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر و سایر تجهیزات؛ امور عمومی، شهری، دفاعی، انتظامی، تأمین اجتماعی؛ ساخت منسوجات
چهارمحال و بختیاری	زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ آموزش؛ ساختمان؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار، جنگلداری؛ خدمات دلان مستغلات؛ امور عمومی، شهری، دفاعی، انتظامی، تأمین اجتماعی
خراسان جنوبی	سایر خدمات؛ زراعت و باغداری؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ آموزش؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ ساختمان؛ امور عمومی، شهری، دفاعی، انتظامی، تأمین اجتماعی؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار، جنگلداری؛ خدمات دلان مستغلات
خراسان رضوی	سایر خدمات؛ زراعت و باغداری؛ ساختمان؛ آموزش؛ ساخت کاغذ و محصولات کاغذی؛ ساختمان؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ ساخت منسوجات؛ امور عمومی، شهری، دفاعی، انتظامی، تأمین اجتماعی
خراسان شمالی	زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ آموزش؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ امور عمومی، شهری، دفاعی، انتظامی، تأمین اجتماعی؛ ساختمان؛ خدمات دلان مستغلات؛ دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار، جنگلداری

خوزستان	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ سایر خدمات؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ زراعت و باغداری؛ آموزش؛ ساختمان؛ امور عمومی، شهری، دفاعی، انتظامی، تأمین اجتماعی؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ ساخت کاغذ و محصولات کاغذی؛ ساخت منسوجات
زنجان	زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ ساخت کاغذ و محصولات کاغذی؛ آموزش؛ امور عمومی، شهری، دفاعی، انتظامی، تأمین اجتماعی؛ ساختمان؛ ساخت منسوجات؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز
سمنان	زراعت و باغداری؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ سایر خدمات؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ آموزش؛ ساخت منسوجات؛ امور عمومی، شهری، دفاعی، انتظامی، تأمین اجتماعی؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ خدمات دلان مستغلات؛ ساختمان
سیستان و بلوچستان	زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ آموزش؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ امور عمومی، شهری، دفاعی، انتظامی، تأمین اجتماعی؛ ساختمان؛ خدمات دلان مستغلات؛ ساخت منسوجات
فارس	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ آموزش ابتدائی دولتی؛ امور عمومی؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ ساختمان‌های مسکونی؛ خدمات دلان مستغلات؛ ساخت منسوجات
قزوین	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ زراعت و باغداری، سایر خدمات؛ ساخت کاغذ و محصولات کاغذی؛ آموزش ابتدائی دولتی؛ ساخت منسوجات؛ ساختمان‌های مسکونی؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ خدمات دلان مستغلات
قم	زراعت و باغداری؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ سایر خدمات؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ ساخت کاغذ و محصولات کاغذی؛ آموزش ابتدائی دولتی؛ ساخت منسوجات؛ ساختمان‌های مسکونی؛ دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز
کردستان	زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ آموزش ابتدائی دولتی؛ امور عمومی؛ ساختمان‌های مسکونی؛ خدمات دلان مستغلات، ساخت منسوجات
کرمان	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ سایر خدمات؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ زراعت و باغداری؛ آموزش ابتدائی دولتی؛ ساختمان‌های مسکونی؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ خدمات دلان مستغلات؛ امور عمومی، ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
کرمانشاه	زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ آموزش ابتدائی دولتی؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ امور عمومی؛ خدمات دلان مستغلات؛ ساختمان‌های مسکونی؛ دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار
کهگیلویه و بویراحمد	زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ آموزش ابتدائی دولتی؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ امور عمومی؛ ساختمان‌های مسکونی؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ خدمات دلان مستغلات؛ دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار
گلستان	زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ آموزش ابتدائی دولتی؛ دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ امور عمومی؛ ساختمان‌های مسکونی؛ خدمات دلان مستغلات
گیلان	زراعت و باغداری؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ سایر خدمات؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ آموزش ابتدائی دولتی؛ ساخت منسوجات؛ دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار؛ ساختمان‌های مسکونی؛ ساخت کاغذ و محصولات کاغذی

لرستان	زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ آموزش ابتدائی دولتی؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ امور عمومی؛ ساختمان‌های مسکونی؛ ساخت منسوجات؛ خدمات دلانان مستغلات
مازندران	زراعت و باغداری؛ سایر خدمات؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ ساخت کاغذ و محصولات کاغذی؛ آموزش ابتدائی دولتی؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار؛ ساختمان‌های مسکونی؛ خدمات دلانان مستغلات
مرکزی	زراعت و باغداری؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ سایر خدمات؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ آموزش ابتدائی دولتی؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ ساخت کاغذ و محصولات کاغذی؛ خدمات دلانان مستغلات؛ ساختمان‌های مسکونی؛ ساخت منسوجات
هرمزگان	سایر خدمات؛ زراعت و باغداری؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ آموزش ابتدائی دولتی؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ امور عمومی؛ ساختمان‌های مسکونی؛ خدمات دلانان مستغلات، ساخت منسوجات
همدان	زراعت و باغداری؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ سایر خدمات؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ آموزش ابتدائی دولتی؛ امور عمومی؛ ساخت منسوجات؛ خدمات دلانان مستغلات؛ ساختمان‌های مسکونی
یزد	زراعت و باغداری؛ ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر؛ سایر خدمات؛ عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها؛ آموزش ابتدائی دولتی؛ ساخت منسوجات؛ ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز؛ خدمات دلانان مستغلات؛ امور عمومی، ساختمان‌های مسکونی

منبع: محاسبات مطالعه

تاکنون و با طی شدن مراحل اولیه که در این بخش توضیح داده شد، می‌توان بیان کرد فعالیت‌هایی که تأثیر بالاتری را بر رشد تولید و بر رشد اشتغال منطقه داشته‌اند، شناسایی شده‌اند. در بخش بعدی و در ادامه مرحله اول از چارچوب مفهومی بیان شده در شکل ۱، میزان تقاضای نهاده‌های طبیعی توسط فعالیت‌های اقتصادی به تفکیک استان‌های کشور، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

۲-۳- تقاضای نهاده های طبیعی فعالیت های اقتصادی در سرزمین

در بخش قبل، فعالیت های اقتصادی در هر منطقه که بیشترین تأثیر را بر متغیرهای کلان اقتصادی منطقه - یعنی رشد اقتصادی و اشتغال - داشته اند، شناسایی شدند؛ اما توجه صرف به رشد اقتصادی منطقه، عدم کنترل وضعیت کنونی و فزاینده شدن بهره کشی از منابع طبیعی و تولید آلودگی بیشتر، منجر به تغییرات آب و هوایی و نابودی محیط پیرامون می شود. به همین دلیل امروزه مفهوم رشد سبز^۱ به معنای تقویت و رشد اقتصادی با اطمینان از اینکه دارایی های طبیعی - که رفاه ما به آنها متکی است - حفظ شود، بسیار بیشتر از گذشته مورد توجه واقع می شود. از این رو توجه به **تقاضای نهاده های طبیعی** از اهمیت ویژه ای در تعیین فعالیت های کلیدی هر منطقه برخوردار است.

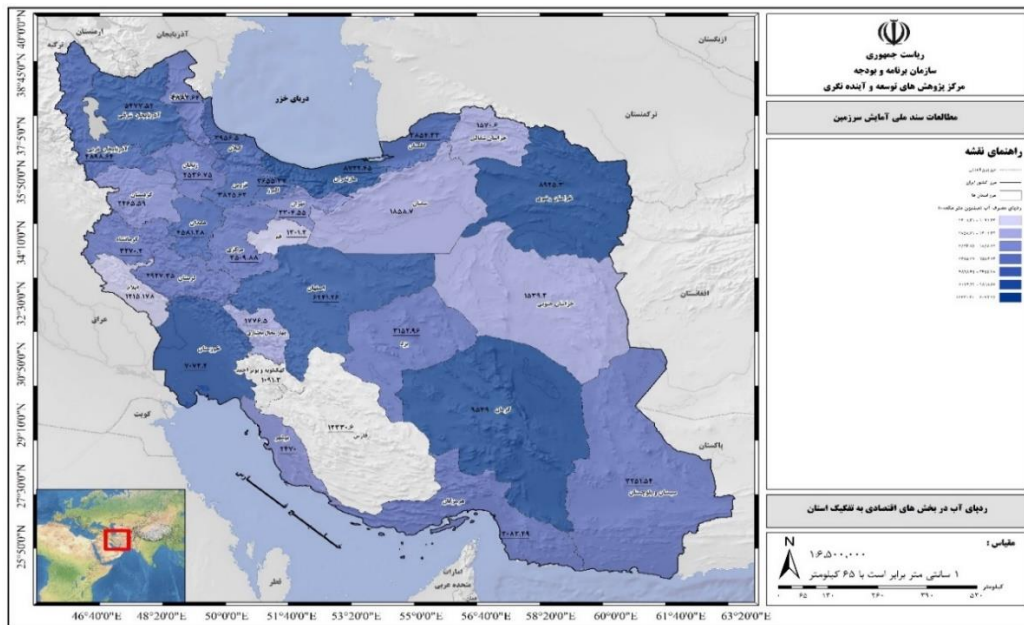
از جمله مسائلی که در این حوزه مطرح می شود، میزان دسترسی به آب است. کشور ما با کمبود آب در قرون متمادی روبرو بوده که این موضوع در زمان کنونی بیش از گذشته نمایان شده است. بخش زیادی از حجم آب مصرفی فعالیت های اقتصادی از منابع آب سطحی و زیرزمینی کشور صورت می گیرد و به شرایط جوی و بارندگی در کشور بستگی دارد.

از سوی دیگر میزان مصرف انرژی و به دنبال آن میزان تولید کربن از مهم ترین معضلات محیط زیستی در کشور ما در سال های اخیر بوده است. بنابراین مهم ترین ملاحظات محیط زیستی شامل میزان مصرف آب، میزان مصرف انرژی و میزان انتشار کربن هر یک از فعالیت های اقتصادی در منطقه در این مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفته است. لازم به ذکر است که منظور از استفاده از آب، استفاده فعالیت های اقتصادی کشور از آب های زیرزمینی و سدها است. منظور از مصرف انرژی مصرف گاز، گاز مایع، گازوئیل، بنزین، نفت سیاه، نفت کوره و نفت سفید بوده است. واحد به کار رفته برای گاز به مترمکعب، برای گاز مایع به تن و برای گازوئیل، بنزین، نفت سیاه، نفت کوره و نفت سفید لیتر بوده است. میزان کربن انتشار یافته از فعالیت های اقتصادی نیز ناشی از مصرف انرژی در فعالیت های اقتصادی به تفکیک بیان شده، در نظر گرفته شده است.

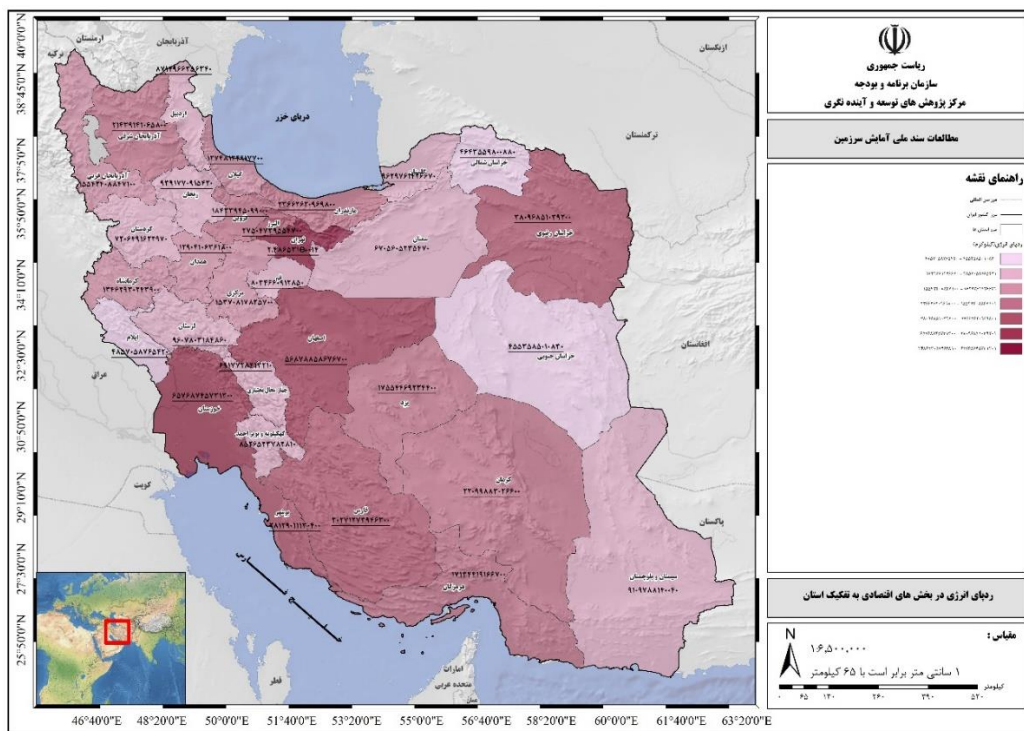
به این ترتیب برای ارزیابی اثرات زیستی فعالیت های اقتصادی هر منطقه، رد پای^۲ آب، رد پای انرژی و رد پای کربن برای کلیه فعالیت های اقتصادی منطقه بر مبنای کد دو رقمی ISIC برآورد شده اند. با در نظر گرفتن رد پای فعالیت های اقتصادی در این سه حوزه، نه تنها آثار مستقیم فعالیت های اقتصادی بر محیط زیست در نظر گرفته می شود، بلکه آثار غیرمستقیم این ارتباط نیز در الگو لحاظ می شود. این برآورد با استفاده از ضرایب داده - ستانده برای هر استان کشور به دست آمده است. از آنجا که الگوی داده - ستانده برآورد شده اثرات بین منطقه ای را نیز شامل می شود، این ضرایب، اثرات بازخوردی بین منطقه ای را نیز در بر می گیرند. پس از برآورد رد پای فعالیت های اقتصادی در هر منطقه، فعالیت هایی که بیشترین مصرف آب، انرژی و بیشترین انتشار

1. Green Growth
2. Ecological footprint

آلایندگی در منطقه را داشته‌اند، شناسایی خواهند شد. نقشه‌های ۱ و ۲ به ترتیب، مناطقی از کشور که ردپای آب و انرژی (و تولید کربن) بیشتری را داشته‌اند، نمایش می‌دهند. نتایج مربوط به این مطالعات در پیوست (۴) و (۵) بیان شده است.



نقشه ۱: ردپای مصرف آب ناشی از فعالیت‌های اقتصادی به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۳



نقشه ۲: ردپای مصرف انرژی ناشی از فعالیت‌های اقتصادی به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۹۳

۴- عوامل مؤثر بر شکل دهی مطلوب استقرار فعالیت های اقتصادی در افق ۱۴۲۴

اگرچه یکی از عوامل مهم اثرگذار بر شکل دهی مطلوب آتی فعالیت های اقتصادی در آینده، شناسایی وضعیت کنونی ترکیب و نوع فعالیت های اقتصادی در سطح کشور و در سطح مناطق آن است (که در بخش های گذشته مطالعه حاضر به آن پرداخته شده است)، اما متغیرهای تأثیرگذار مهم دیگری نیز وجود دارند که لازم است به آنها توجه شود. از جمله ارزیابی ملاحظات امنیتی، دفاعی و پدافند غیرعامل فعالیت های اقتصادی، بررسی کلان روندها، تدوین چشم انداز و سناریوی مطلوب سند ملی آمایش و برآورد جمعیتی سازمان فضایی افق جمعیتی ۱۴۲۴ از جمله مطالعاتی است که برای هرگونه مداخله در نحوه استقرار فعالیت ها در کشور لازم است صورت پذیرد.^۱ این موضوعات بیان شده هر یک در مطالعات سند ملی آمایش به صورت جداگانه انجام شده و به عنوان ورودی برای تدوین الگوی استقرار آتی فعالیت های اقتصادی و راهبردها و سیاست های مرتبط با آن، در گزارش حاضر مورد استفاده قرار گرفته اند. همچنین، بر اساس اسناد فرادست جهت گیری های مورد تأکید آمایش سرزمین در حوزه اقتصادی به شرح زیر می باشند.

- بهره برداری بر اساس قابلیت ها و مزیت های سرزمینی ایران
- تقسیم کار ملی بر اساس مزیت های نسبی مناطق
- تعامل سازنده منطقه ای و جهانی
- توزیع فضایی متعادل و متوازن جمعیت و فعالیت
- کارایی و بازدهی اقتصادی
- تسهیل و تنظیم روابط درونی و بیرونی اقتصاد کشور
- استفاده بهینه از ظرفیت های دریا و توجه به اقتصاد دریاپایه.

همان طور که بیان شد توجه به نیاز آتی فعالیت های اقتصادی به نهادهای طبیعی تولید به صورت خاص مورد توجه این مطالعه خواهد بود. لازم به ذکر است، این مطالعه از یک طرف، به این موضوع می پردازد که با فرض ادامه رویه کنونی و با توجه به مزیت های اقتصادی هر منطقه چه الگویی از فعالیت های اقتصادی اثرات محیط زیستی کمتری خواهد داشت. از طرف دیگر این موضوع در نظر گرفته می شود که توسعه صنعت و پیشرفت فناوری عامل تأثیرگذار مهمی در آینده فعالیت های اقتصادی و نیاز آنها به منابع طبیعی خواهد بود. در واقع، در دهه های گذشته به صورت روزافزون به اهمیت فناوری و نوآوری به عنوان ابزاری برای دستیابی به رشد و توسعه در تمامی عرصه های اقتصادی و اجتماعی و دستیابی به مزیت رقابتی پی برده شده و فناوری به عنوان یکی از مهم ترین عوامل پیشرفت جوامع انسانی شناخته شده است. جهان امروز گرایش به فناوری های جدید دارد و فناوری ها به خصوص فناوری های برتر، در پیشرفت صنعت و اقتصاد کشورها و افزایش توان رقابتی آنها نقش

۱. برای مطالعه بیشتر به گزارش ملاحظات ژئوپلیتیک آمایش سرزمین در افق ۱۴۲۴؛ گزارش پیش بینی جمعیت افق ۱۴۲۴؛ و گزارش کلان روندها، چشم انداز و سناریوی مطلوب سند آمایش مراجعه شود.

بسیاری ایفا می‌کند. در دنیای کنونی که رشد و توسعه فعالیت‌ها با تکیه بر علم و فناوری روز حاکم بر جهان است، نمی‌توان بدون بهره‌مندی از دانش و فناوری‌های نوین اقدام به تولید کالاهایی با مزیت رقابتی کرد. از سوی دیگر محدودیت منابع و مواد اولیه، فعالیت‌های بخش صنعت را به شدت تحت تأثیر قرار داده است؛ بنابراین، می‌توان بیان کرد که رشد و توسعه اقتصادی بدون فناوری و انباشت دانش میسر نمی‌شود.

در عرصه رقابت جهانی، صنایع با فناوری برتر^۱ به عنوان رقابتی‌ترین صنایع در جهان شناخته می‌شوند. فناوری‌های برتر ابزارهای قدرتمندی برای خلق فرصت‌های شغلی جدید، بازسازی اقتصاد منطقه‌ای و اساسی‌ترین عامل مؤثر در رقابت‌پذیری بازارهای پیچیده امروز می‌باشند. با توجه به اهمیت استراتژیک فناوری برتر در کشورهای مختلف، شناخت مناطق مستعد از نظر سرمایه‌گذاری بر روی صنایع با فناوری برتر، گامی اساسی در رشد و توسعه صنعتی مناطق به شمار می‌رود.

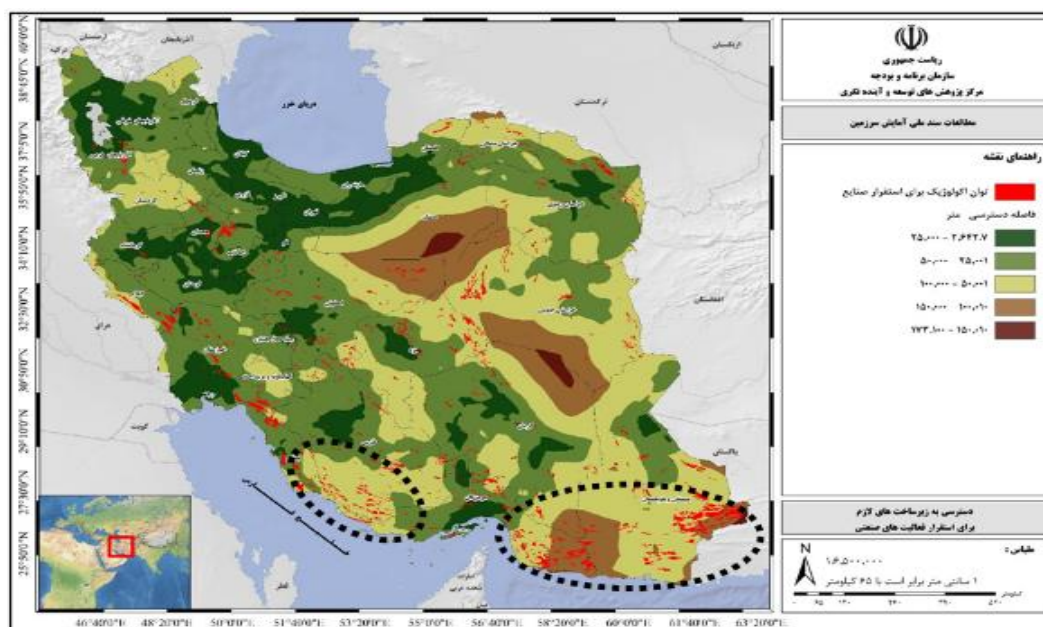
با توجه به این‌که ویژگی اصلی این صنایع، سرمایه‌گذاری‌های سنگین در فعالیت‌های پژوهشی است، سهم صنایع و خدمات با فناوری برتر در هر اقتصاد را می‌توان به عنوان یکی از شاخص‌های سنجش درجه نیل به اقتصاد دانش‌بنیان محسوب کرد. این صنایع در اقتصاد نقش کلیدی دارند و ابزاری برای برتری فناورانه، ایجاد مزیت‌های رقابتی و تداوم آن و افزایش بهره‌وری به شمار می‌روند. فناوری برتر به عنوان منشأ رشد پایدار صادرات و زمینه‌ساز تحولات پایدار فناورانه محصولات بوده و به رشد اقتصادی ختم می‌شود. یکی از شاخص‌های متداول جهت نشان دادن درجه پیشرفت و قدرت رقابت محصولات، شاخص سهم صنایع با فناوری برتر از تولید می‌باشند. از سوی دیگر با توجه به این‌که صنایع با فناوری برتر اغلب با نوآوری و ابداع همراه هستند، قدرت رقابت‌پذیری بالایی در تجارت نیز دارند و می‌توان با تعیین سهم این صنایع در صادرات کشور به شاخصی برای تعیین جهت‌یابی توسعه صنعتی کشور و به تبع آن، استان‌ها دست یافت.

با توجه به این موضوع که در اکثر مناطق ایران محدودیت منابع یکی از مهم‌ترین عوامل عدم توسعه صنعتی محسوب می‌شود، با شناخت مناطق مستعد در این زمینه و تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری بر روی صنایع با فناوری برتر می‌توان به فرصت افزایش رقابت‌پذیری صنایع دست پیدا کرد. با توجه به اینکه صنایع با فناوری برتر صناعی در رده سرمایه‌بر لحاظ می‌شوند، از این‌رو ریسک بالا و در عین حال بازده اقتصادی بالایی دارند، بررسی این مسئله در تعیین محل توسعه صنایع با فناوری بالا از اهمیت برخوردار است. در برنامه‌ریزی ملی و منطقه‌ای باید به ظرفیت‌ها و قابلیت‌های منطقه در فعالیت‌های مختلف توجه جدی شود و فعالیت‌های هر منطقه باید به تناسب توان تولید کالا و خدمات تعیین گردد.

۵- قابلیت ها و محدودیت های سرزمینی

قابلیت ها و محدودیت های مناطق کشور در قالب مناطق تثبیت، توسعه و بازسازی که بیانگر توازن بهره برداری از سرزمین و میزان دسترسی به زیرساخت ها (عدم تعادل های منطقه ای) می باشد، از جمله دیگر عواملی است که برای استقرار مطلوب آتی فعالیت ها لازم است ارزیابی شوند. بنابراین، لازم است مشخص شود، چه قسمت هایی از استان های کشور برای گسترش فعالیت های اقتصادی مناسب هستند و چه قسمت هایی نیاز به محدود شدن یا کاهش فعالیت های اقتصادی صنعتی یا کشاورزی را دارند. در فرایند مطالعات تدوین سند ملی آمایش سرزمین، گزارش حساسیت اکولوژیکی سرزمین و توازن بهره برداری از آن به این موضوع پرداخته است. همچنین برخی از مناطق دارای زیرساخت ها مورد نیاز توسعه صنعتی و کشاورزی می باشند و برخی مناطق نیاز به تکمیل و یا ایجاد زیرساخت های جدید دارند. گزارش عدم تعادل های منطقه ای از سلسله گزارش های پشتیبان سند ملی آمایش به این موضوع برای توسعه صنعتی و کشاورزی در کشور پرداخته است. نقشه های ۳ و ۴ مقایسه بین توان اکولوژیک و دسترسی به زیرساخت های لازم برای استقرار فعالیت (کشاورزی یا صنعت) را نشان می دهد.^۱

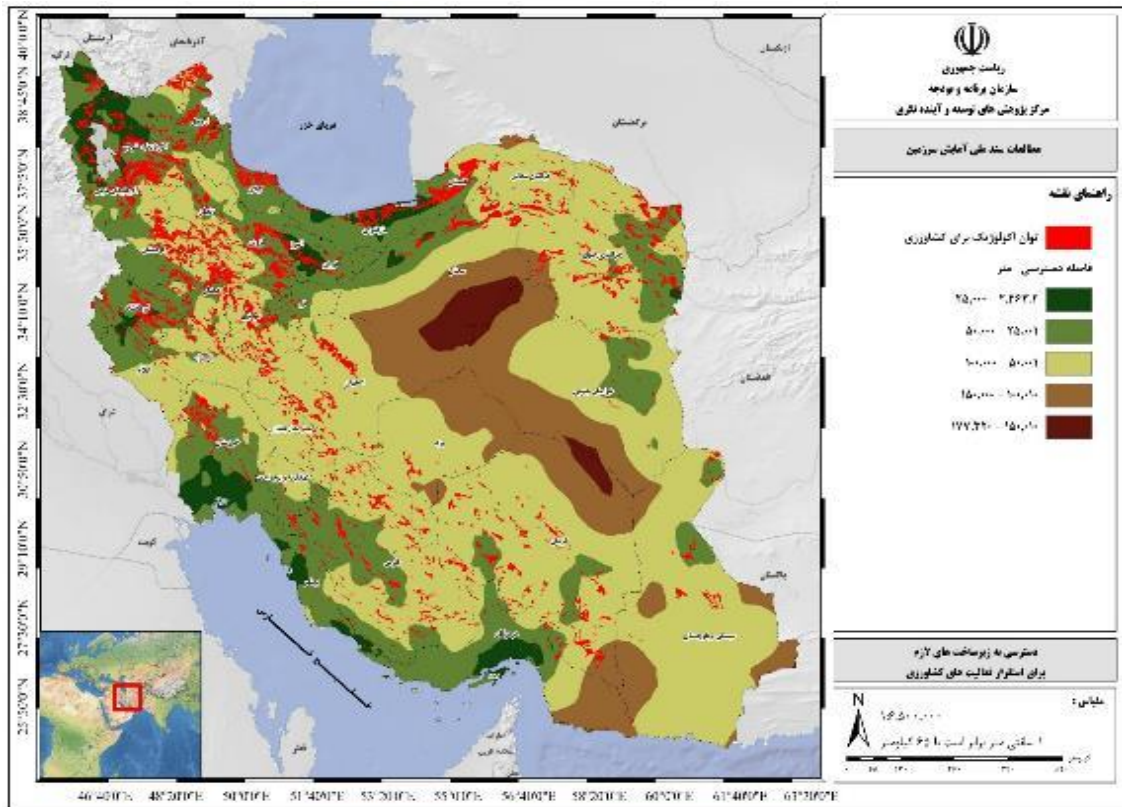
مقایسه نقشه دسترسی به زیرساخت های لازم برای استقرار فعالیت های صنعتی و توان اکولوژیک برای توسعه صنعتی نشان می دهد که دو منطقه جنوب شرق کشور (سواحل مکران) و جنوب استان فارس دارای قابلیت لازم برای توسعه صنعتی هستند، اما از نظر دسترسی به زیرساخت های لازم برای استقرار صنایع در مقایسه با سایر مناطق کشور دسترسی نسبتاً پایین تری دارند.



نقشه ۳: مقایسه دسترسی به زیرساخت های لازم برای استقرار فعالیت های صنعتی و لایه توان اکولوژیکی برای توسعه صنعتی

۱ برای مطالعه بیشتر رجوع کنید به مجموعه مطالعات پشتیبان «حساسیت اکولوژیکی سرزمین و توازن بهره برداری از آن» و «عدم تعادل های منطقه ای».

مقایسه نقشه دسترسی به زیرساخت‌های لازم برای استقرار فعالیت‌های کشاورزی و توان اکولوژیک برای توسعه کشاورزی نیز نشان می‌دهد که دامنه‌های زاگرس از شرق کردستان تا جنوب شرق استان فارس دارای قابلیت لازم برای توسعه کشاورزی هستند، اما از نظر دسترسی به زیرساخت‌های لازم برای استقرار فعالیت‌های کشاورزی در مقایسه با سایر مناطق کشور دسترسی نسبتاً پایین‌تری دارند.



نقشه ۴: مقایسه دسترسی به زیرساخت‌های لازم برای استقرار فعالیت‌های کشاورزی و توان اکولوژیک برای توسعه کشاورزی

۶- الگوی مطلوب استقرار فعالیت های اقتصادی اولویت دار

در مطالعه حاضر، توجه به جریان اصلی اقتصاد، محور اساسی تحلیل ها خواهد بود؛ بنابراین در مرحله نخست، تصمیم گیری در مورد نوع، روش تولید و اندازه فعالیت هایی که در هر منطقه شکل خواهد گرفت، به عهده نیروهای بازار خواهد بود و تنها مداخله آمایش در الگوی استقرار فعالیت های اقتصادی برای کاهش موارد شکست بازار به ویژه در حوزه مسائل توسعه نیافتگی است. این موارد شامل عدم توزیع مناسب امکانات اولیه طبیعی، زیربنایی و اجتماعی و به دنبال آن توزیع نامتوازن عوامل تولید و همچنین اثرات خارجی منفی محیط زیستی در پهنه سرزمین است. سپس در مرحله دوم، به موضوع تشکیل خوشه های صنعتی و همکاری ها بین فعالیت های اقتصادی در مناطق مختلف، برای ارتقاء سطح دانش و کاهش هزینه های تولید توجه شده است. این مهم و دستیابی به شبکه ای از شهرهای همکار در زمینه فعالیت های اقتصادی از اهداف اصلی آمایش در جایابی فعالیت های اقتصادی است.

در این راستا فعالیت هایی که نقش بیشتری را در اقتصاد ملی و اقتصاد هر منطقه داشته اند و در بخش سوم از گزارش حاضر شناسایی شده اند که با توجه به سایر ملاحظات آمایشی شرح داده شده، اولویت بندی می شوند. لازم به ذکر است که در مراحل قبل، همه فعالیت های اقتصادی در یک مجموعه واحد مورد ارزیابی قرار گرفته اند. به بیان دقیق تر، پیوندهای بین همه فعالیت های اقتصادی شامل زیربخش های کشاورزی، صنعت، معدن و خدمات با یکدیگر بررسی شده اند و میزان اشتغالی که هر فعالیت در هر استان ایجاد می کند - شامل اشتغال مستقیم و غیرمستقیم - برآورد شده است. اما برای بیان استقرار مطلوب فعالیت ها لازم است، به ماهیت متفاوت فعالیت های اقتصادی از یکدیگر توجه شود و به همین دلیل فعالیت های اقتصادی به چهار دسته صنعت، معدن، کشاورزی و خدمات تقسیم می شود. به این ترتیب در استقرار فعالیت ها به مزیت های اقتصادی سرزمین و ویژگی های اقتصادی فعالیت های اقتصادی و اثرات اکولوژیک آنها بر سرزمین توجه شده است. همچنین لازم است استقرار مطلوب فعالیت های اقتصادی در استان های کشور با توجه به قابلیت ها و محدودیت های زیرساختی و اکولوژیکی پهنه سرزمین، مورد بحث قرار می گیرد که در بخش (۵) به آن پرداخته شده است. به این ترتیب پهنه هایی در هر استان که برای توسعه فعالیت های اقتصادی نیاز به تقویت زیرساخت ها دارند، همچنین پهنه هایی که از نظر توان اکولوژیک نیاز به بازسازی و یا تثبیت دارند، مشخص خواهند شد.

۶-۱- صنعت و معدن

توسعه صنعت و فناوری مهم‌ترین عامل پیشرفت اقتصادی کشور است، زیرا در دوران حاضر و آینده، تکنولوژی مهم‌ترین عامل ارزش‌آفرین و ایجادکننده مزیت رقابتی است. در واقع، توسعه و به کارگیری تکنولوژی‌های جدید از اهمیت بسیار زیادی در کاهش هزینه‌ها، افزایش کارایی و ایجاد ارزش افزوده در زنجیره ارزش صنایع بالادستی برخوردار است.

صنایع با فناوری برتر، مبتنی بر فعالیت‌های فکری و مهارتی بالا هستند. تغییرات سریع فناوری، از مشخصات بارز این صنایع می‌باشد و نوآوری هسته اصلی قدرت ارزش‌زایی این صنایع را تشکیل می‌دهد. از این رو این صنایع دارای ارزش-افزوده بالایی می‌باشند. رشد سریع این صنایع در دنیا به علت افزایش نیازمندی سایر صنایع به آن‌ها است؛ به عبارت دیگر، هر صنعتی که بخواهد رقابت‌پذیر باشد، ناگزیر است از این صنایع در فرایند تولیدی خود، به منظور افزایش بهره‌وری و توسعه نوآوری و همچنین برای افزایش کارایی و کاهش هزینه‌ها استفاده کند. بنابراین توسعه صنایع مبتنی بر فناوری برتر (پیشرفته)، گسترش کاربرد این صنایع در بخش‌های مختلف صنعت را نیز شامل می‌شود و این صنایع را نمی‌توان در عرض سایر بخش‌های صنعت همانند صنایع فولادسازی، نساجی، صنایع خودرو و غیره قرار داد. بلکه ویژگی اصلی این صنایع، سرمایه‌گذاری‌های سنگین در فعالیت‌های پژوهشی است و صناعی که در این خصوص سرمایه‌گذاری قابل توجه انجام دهند می‌توانند جزء صنایع با فناوری برتر قرار گیرند. با این حال، برخی از طبقه‌بندی‌ها وجود دارد که نشان می‌دهد برخی از صنایع می‌توانند از سطوح فناوری بالاتری نسبت به سایرین بهره ببرند. در این گزارش برای بررسی ساختار فضایی صنایع با فناوری بالا، ابتدا بر اساس رتبه‌بندی‌های جهانی معین‌کننده سطح فناوری، صناعی که در رده صنایع با فناوری بالا قرار گرفته‌اند، تعیین شده‌اند. بر اساس استاندارد سازمان همکاری و توسعه اقتصادی OECD، صنایع ذیل در رده صنایع با فناوری بالا جای می‌گیرند:

- ساخت هواپیما و صنعت فضایی
- ماشین‌های اداری و کامپیوتر
- صنعت داروسازی
- ارتباطات و الکترونیک

همچنین بر اساس طبقه بین‌المللی از صنایع با فناوری پیشرفته و با فناوری بالاتر از متوسط، صنایع زیر در این دو گروه قرار می‌گیرند.

- صنایع با فناوری پیشرفته شامل:
- ساخت هواپیما و فضایی
- ساخت مواد و محصولات دارویی

- ماشین آلات دفتری، حسابداری و محاسبات
- ساخت رادیو و تلویزیون، دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی
- ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و صنایع با فناوری بالاتر از متوسط^۱ شامل:
 - ماشین آلات و دستگاه‌های الکتریکی
 - وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیمه تریلر
 - مواد و محصولات شیمیایی به استثناء داروسازی
 - تجهیزات راه آهن و تجهیزات حمل و نقل
 - ماشین آلات و تجهیزات

در ایران، بر اساس تصویب نامه شماره ۱۲۰۹۹۷/ت/۴۸۶۰۸ مورخ ۱۵ آذر ۱۳۹۴ موضوع ضوابط استقرار واحدهای صنایع پیشرفته و فعالیت‌های دانش بنیان، واحدهای صنایع پیشرفته در سرفصل‌های زیر تعیین شده است:

- ۱- فناوری زیستی (غذایی، کشاورزی دامی و گیاهی، صنعتی محیط زیست، زیست فناوری مولکولی)، ۲-
- فناوری نانو (محصولات و مواد)، ۳- اپتیک و فوتونیک (مواد، قطعات و سامانه‌ها)، ۴- الکترونیک، کنترل و سخت افزارهای رایانه‌ای، ۵- فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای کامپیوتری، ۶- تجهیزات پیشرفته ساخت، تولید و آزمایشگاهی، ۷- داروهای پیشرفته، ۸- وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی، ۹- هوافضا (پرنده‌ها، ماهواره‌ها، موشک‌ها)، ۱۰- انرژی‌های نو (تجدیدپذیر)، ۱۱- محصولات پیشرفته در حوزه‌های علوم شناختی، گیاهان دارویی و کشاورزی، نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی، آب، خاک و هوا، معدن، فناوری‌های دریایی، ساختمان و راه‌سازی.

بررسی روند مجوزهای صنعتی صادر شده توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت از دهه ۱۳۳۰ تاکنون نشان دهنده آن است که تعداد مجوزهای صنعتی صادر شده برای صنایع با فناوری بالا در کشور به رقم بیش از ۴۵۰۰ مجوز می‌رسد، اگرچه از این تعداد مجوز اخذ شده، تعداد محدودی از فعالیت‌ها به بهره‌برداری رسیده‌اند یا در حال فعالیت می‌باشند. پراکنش فضایی این صنایع در سطح استان‌های کشور نشان می‌دهد که استان‌های تهران، اصفهان، خراسان رضوی و البرز تعداد بالاتر از مجوزهای صنعتی فعالیت‌های با تکنولوژی بالا را به خود اختصاص داده‌اند. استان‌های کهگیلویه و بویراحمد، سیستان و بلوچستان، خراسان شمالی، ایلام و کردستان نیز سهمی کمتر از یک درصد از کل مجوزهای صادر شده را به خود اختصاص داده‌اند.

در ادامه فعالیت‌های صنعتی دارای اولویت در سطح ملی مشخص خواهد شد تا بتوان صنایعی که به طور کلان در افق ۱۴۲۴ بر ساختار اقتصادی کشور تأثیر بیشتری خواهند داشت را شناسایی کرد. سپس، فعالیت‌های

صنعتی دارای اولویت توسعه در استان‌های کشور مشخص می‌شوند. در مرحله سوم از مقایسه نتایج به دست آمده در سطح استان و در سطح ملی شبکه‌های همکار توسعه صنایع در افق ۱۴۲۴ به دست خواهد آمد.

شناسایی صنایع دارای اولویت توسعه در سطح ملی در افق ۱۴۲۴

بر اساس نتایج به دست آمده در بخش‌های قبلی، صنایعی که تأثیر بالاتری بر ساختار اقتصاد کشور داشته‌اند عبارت هستند از ساخت کک، فراورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای؛ ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها؛ ساخت مواد و محصولات شیمیایی؛ تولید ماشین‌آلات و تجهیزات؛ ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ؛ ساخت فلزات اساسی؛ ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی.

با توجه به نقش فناوری در توسعه فعالیت‌های صنعتی، در ادامه هر یک از این صنایع دارای اولویت در سطح ملی، به طور جداگانه مورد بررسی و تحلیل قرار خواهند گرفت.

ساخت کک، فراورده‌های حاصل از تصفیه نفت: حدود ۳/۵ درصد ارزش افزوده بخش صنعت، ۲/۹ درصد جبران خدمات کارکنان در بخش صنعت و ۲/۳ درصد مازاد عملیاتی در کل صنعت با تولید کک و فراورده‌های حاصل از تصفیه نفت صورت می‌گیرد. این در حالی است که این بخش تنها حدود ۰/۰۶ درصد سوبسید پرداختی به بخش صنعت را به خود اختصاص داده است و ۱۷ درصد مالیات صنعت را می‌پردازد. ۳/۵ درصد واردات بخش صنعت مربوط به این بخش بوده و ۲۶ درصد صادرات بخش صنعت را بر عهده گرفته است.

در سال ۱۳۹۶ حدود ۶۵ درصد از مصرف فراورده‌های نفتی در ایران در بخش حمل و نقل بوده است. در این سال حدود ۶۸ درصد مصرف فراورده‌های نفتی مربوط به بنزین موتور و گازوئیل و حدود ۷۰ درصد تولید (متوسط تولید مترمکعب در هر روز) مربوط به تولید بنزین موتور و گازوئیل بوده است. اما مطالعات نشان می‌دهد که در آینده کاربرد نفت به عنوان منبع سوخت، گرمایش و انرژی بسیار کم خواهد شد، به‌ویژه با توجه به روند رو به سرعت کاهش قیمت خودروهای برقی و جایگزینی آنها به جای خودروی بنزینی، در بلندمدت مصرف بنزین کاهش خواهد یافت. از طرف دیگر حاشیه سود پتروپالایشگاه‌ها در مقایسه با پالایشگاه و یا پتروشیمی بسیار بیشتر است؛ بنابراین، توسعه پتروپالایشگاه‌ها باعث افزایش سودآوری و بالا رفتن توان رقابت در بازارهای نفتی می‌شود. با توجه به آنچه بیان شد، در آینده به جای تمرکز بر صادرات نفت و فراورده‌های آن لازم است بر تولید و صادرات محصولات پتروپالایشگاهی تمرکز شود. پس کرانه‌های پهنه جنوبی کشور می‌توانند برای استقرار پتروپالایشگاه‌ها پیشنهاد شوند.

ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها: حدود ۹/۸ درصد ارزش افزوده بخش صنعت، ۱۳ درصد جبران خدمات کارکنان در بخش صنعت و ۹ درصد مازاد عملیاتی در کل صنعت با تولید وسایل حمل نقل صورت می‌گیرد. در حالی که این بخش حدود ۱/۳ درصد سوبسید

پرداختی به بخش صنعت را به خود اختصاص داده است، اما ۱۶ درصد مالیات مربوط به صنعت را می پردازد. ۱۵ درصد واردات بخش صنعت به بخش تولید وسایل حمل و نقل اختصاص داشته اما این بخش تنها ۱/۵ درصد صادرات بخش صنعت را بر عهده گرفته است. همچنین برای تولید هر واحد از وسایل حمل و نقل، حدود ۶۵ درصد وابستگی مستقیم و غیرمستقیم به واردات وجود دارد.

در کشور ایران عمده محصولات صنعت وسایل حمل و نقل مربوط به تولید خودرو است. مطالعات نشان می دهد صنعت خودروسازی در دنیا در حال تحولات اساسی است و خودروهای برقی به بخش جدایی ناپذیر این تحولات تبدیل شده اند؛ به طوری که بیشتر شرکت های بزرگ تولید خودرو، قدم در این مسیر گذاشته اند. این مسئله نویدبخش دستیابی به بهره‌وری بالا در مصرف انرژی و همچنین کاهش گازهای گلخانه‌ای است. توجه به زنجیره ارزش این صنعت در آینده، نشان می دهد که در تولید خودروهای برقی از یک طرف باید به استحصال عناصر معدنی با ارزش توجه کرد و از طرف دیگر، پیشرفت در صنعت تجهیزات برقی لازمه دستیابی به ارزش افزوده ناشی از تولید خودروهای برقی خواهد بود. همچنین پس از تولید و مصرف، توجه به بازیافت باتری های این نوع خودرو- چه از نظر آلودگی های محیط زیست و چه با ارزش بودن بازیافت باتری های برقی- از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. علاوه بر موارد فوق الذکر، لازم است با توجه به ملاحظات محیط زیستی، سیاستگذاران با اعمال قوانین و مقررات، به توسعه خودروهای برقی در بلندمدت کمک کنند. از طرف دیگر، توسعه صنایع بهره‌بردار از مواد با ارزش معدنی مرتبط با وسایل الکترونیک، توسعه صنعت تجهیزات برقی و توسعه صنعت بازیافت وسایل الکترونیکی باید مورد توجه قرار گیرد. با توجه به مطالعات انجام شده، استان های پهنه میانی و شمال غربی کشور برای توسعه صنایع مرتبط با حمل و نقل زمینی و استان های پهنه دریایچه شمال و جنوب کشور برای توسعه صنایع مرتبط با حمل و نقل دریایی پیشنهاد می شوند.

ساخت مواد و محصولات شیمیایی: حدود ۱۳ درصد ارزش افزوده بخش صنعت، ۹ درصد جبران خدمات کارکنان در بخش صنعت و ۹ درصد مازاد عملیاتی در کل صنعت با تولید محصولات شیمیایی صورت می گیرد. این در حالی است که این بخش حدود ۶ درصد سوبسید پرداختی به بخش صنعت را به خود اختصاص داده است، اما در حدود نیمی از مالیات پرداخته شده به صنعت (۴۸ درصد) توسط بخش ساخت مواد و محصولات شیمیایی بوده است. ۸/۷ درصد واردات بخش صنعت مربوط به بخش ساخت مواد و محصولات شیمیایی بوده اما این بخش ۳۸ درصد صادرات بخش صنعت را بر عهده گرفته است. همچنین برای تولید هر واحد از مواد و محصولات شیمیایی، حدود ۳۰ درصد وابستگی مستقیم و غیرمستقیم به واردات وجود دارد.

صنعت مواد و محصولات شیمیایی، گستره‌ای بزرگ از صنایع شامل صنایع معدنی و سرامیک و پتروشیمی تا صنایع نظامی و کشاورزی و حتی تولید گازهای صنعتی را دربرمی گیرد. متخصصان و صنعت‌گران این بخش بیان می کنند که ارتقای مستمر کیفیت محصولات شیمیایی از طریق ارتباط بیشتر با سازندگان و شبکه های

تولیدی و علمی در جهان برای توسعه این صنعت لازم خواهد بود. با توجه به آنچه بیان شد، رشد کیفی تولید محصولات شیمیایی برای پهنه دریای پهنه جنوب کشور پیشنهاد و همچنین برخی استان‌های فلات مرکزی و غربی کشور که در حال حاضر به عنوان مکان‌های جاذب سرمایه برای این نوع محصولات شناخته شده‌اند، پیشنهاد می‌شوند.

تولید ماشین‌آلات و تجهیزات: حدود ۱۵ درصد ارزش افزوده بخش صنعت، ۱۶ درصد جبران خدمات کارکنان در بخش صنعت و ۱۵ درصد مازاد عملیاتی در کل صنعت با تولید ماشین‌آلات و تجهیزات صورت می‌گیرد. در حالی که این بخش حدود ۳ درصد سوبسید پرداختی به بخش صنعت را به خود اختصاص داده است و با همین سهم نیز مالیات صنعت را می‌پردازد. ۲۸ درصد واردات بخش صنعت مربوط به بخش تولید ماشین‌آلات و تجهیزات بوده و این بخش تنها ۵/۸ درصد صادرات بخش صنعت را بر عهده گرفته است. همچنین برای تولید هر واحد از ماشین‌آلات و تجهیزات، حدود ۸۷ درصد وابستگی مستقیم و غیرمستقیم به واردات وجود دارد.

زیربخش‌های ماشین‌آلات و تجهیزات عبارتند از تجهیزات برقی، محصولات الکترونیکی، رایانه‌ای و نوری و انواع ماشین‌آلات کشاورزی، متالورژی، عمل‌آوری مواد غذایی و غیره است (کد ۲۸ در نسخه ۴ ISIC.rev). لازم به ذکر است که هرگونه پیشرفت در این بخش به معنای پیشرفت در سایر بخش‌های صنعت، ارتقاء بهره‌وری در بخش کشاورزی و کمک به بهبود عملکرد، ایجاد اشتغال و افزایش ارزش افزوده در بخش خدمات خواهد بود. بنابراین توجه به این بخش نسبت به سایر بخش‌ها نقش پیشرو خواهد داشت. با توجه به اهمیت این بخش و همچنین گسترده بودن آن ایجاد و توسعه این صنعت برای بسیاری از استان‌های کشور پیشنهاد شده است، به‌ویژه- با توجه به مطالعات انجام شده- پهنه شمال غرب تا غرب و شمال شرق و شرق کشور در تولید انواع ماشین‌آلات مکانیکی دارای سابقه و پتانسیل لازم هستند. همچنین استان‌های پهنه مرکزی و میانی، در تولید تجهیزات برقی و وسایل الکترونیکی، رایانه‌ای و نوری می‌توانند پیشتاز باشند.

ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ: حدود ۱/۶ درصد ارزش افزوده بخش صنعت، ۲ درصد جبران خدمات کارکنان در بخش صنعت و ۱/۶ درصد مازاد عملیاتی در کل صنعت با تولید محصولات کاغذی صورت می‌گیرد. این در حالی است که این بخش حدود ۰/۶ درصد سوبسید پرداختی به بخش صنعت را به خود اختصاص داده است و ۰/۱ درصد مالیات صنعت توسط این بخش پرداخت شده است. ۲ درصد واردات بخش صنعت مربوط به این بخش بوده اما تنها ۰/۱ درصد صادرات بخش صنعت را بر عهده گرفته است. همچنین نیاز این زیربخش از صنعت به واردات مستقیم و غیرمستقیم برای تولید هر واحد محصولات کاغذی ۵۲ درصد بوده است. علت این موضوع وابستگی شدید این صنعت به نهاده‌های کشاورزی وارداتی است.

درواقع، استفاده از چوب و الیاف گیاهان غیرچوبی (شامل ضایعات کشاورزی مانند کاه گندم، گیاهان خودرو مانند بامبو و محصول الیاف گیاهی مانند کتان) برای تولید خمیر کاغذ، نشان از وابستگی شدید این صنعت به نهادهای کشاورزی دارد. پیشرفت های فناوریانه در این صنعت نشان می دهد در آینده در کشورهای که با محدودیت منابع آبی مواجه هستند- در صورت وجود منابع آهک- تولید کاغذ از سنگ آهک (موسوم به کاغذ سنگی) رواج خواهد یافت. کشور ایران نیز چنین معادنی را در اختیار دارد و لازم است با توجه به محدودیت منابع آبی و تولید محصولات کشاورزی در این صنعت به تولید بپردازد. با توجه به آنچه بیان شد، این صنعت در اولویت های ملی افق ۱۴۲۴ شناخته نشده است، اما با در نظر گرفتن کاغذ به عنوان یک کالای پرمصرف لازم است تغییر تکنولوژی خطوط تولید یا احداث خطوط تولید جدید برای این محصول در مناطقی از کشور که دارای معادن سنگ آهک لازم هستند، انجام گیرد.

ساخت فلزات اساسی: حدود ۱۱ درصد ارزش افزوده بخش صنعت، ۱۱ درصد جبران خدمات کارکنان در بخش صنعت و ۸ درصد مازاد عملیاتی در کل صنعت با تولید فلزات اساسی صورت می گیرد. این در حالی است که این بخش حدود ۱۰ درصد سوبسید پرداختی به بخش صنعت را به خود اختصاص داده است و تنها یک درصد مالیات صنعت توسط این بخش پرداخت شده است. این بخش اگرچه ۱۱ درصد صادرات بخش صنعت را بر عهده گرفته است، اما ۱۰ درصد واردات نیز مربوط به بخش فلزات اساسی بوده است. همچنین، با در نظر گرفتن واردات مستقیم و غیرمستقیم این بخش، برای تولید هر واحد فلزات پایه ۴۸ درصد از نیاز صنعت از طریق واردات تأمین شده است.

در سال ۱۳۹۹، ظرفیت تولید فولاد کشور در حدود ۳۰ میلیون تن بوده است. این ظرفیت در سند چشم انداز ۱۴۰۴ کشور باید به ۵۵ میلیون تن افزایش یابد. توجه به فناوری در این بخش نه به عنوان عنصری محوری و مزیت ساز بلکه به عنوان ابزاری برای دستیابی به ظرفیت های بالاتر در این بخش مورد توجه بوده است. مطالعات در مورد آینده این بخش نشان می دهد توجه به دانش پایه و فناوری های جدید در راستای افزایش بهره وری عوامل تولید در واحدهای صنعتی موجود و همچنین در جهت کاهش اثرات محیط زیستی مخرب این صنعت در اولویت برنامه های توسعه برای این بخش قرار دارد. هرگونه توسعه این بخش بدون توجه به اثرات مخرب آن به دلیل مصرف بالای آب، انرژی و تولید کربن در این صنعت، بی توجهی به ملاحظات آمایش مبنا خواهد بود که کیفیت زندگی ساکنان مناطق مجاور این صنعت را به شدت تحت تأثیر خواهد داد. با توجه به آنچه بیان شد، توسعه این صنعت تنها برای پس کرانه های جنوب ایران با لحاظ نقش فناوری در ارتقاء فناوری عوامل تولید و کاهش اثرات مخرب محیط زیستی، پیشنهاد می شود.

ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی: حدود ۸ درصد ارزش افزوده بخش صنعت، ۸ درصد جبران خدمات کارکنان در بخش صنعت و ۸ درصد مازاد عملیاتی در کل صنعت با تولید منسوجات، پوشاک و

محصولات چرم صورت می‌گیرد. در حالی که این بخش حدود ۷ درصد مالیات صنعت توسط این بخش پرداخت شده و در مقابل تنها در حدود ۲ درصد سوبسید پرداختی به بخش صنعت را به خود اختصاص داده است. این بخش ۱۲ درصد واردات بخش صنعت را به خود اختصاص داده است، اما تنها ۴ درصد صادرات بخش صنعت را بر عهده گرفته است. لازم به ذکر است که برای تولید هر واحد محصولات چرمی، ۷۱ درصد، برای تولید هر واحد پوشاک ۶۹ درصد و برای تولید هر واحد منسوجات ۲۸ درصد نیاز به واردات مستقیم و غیرمستقیم وجود داشته است.

مطالعات نشان می‌دهد که در آینده مصرف سرانه پوشاک بیشتر شود و این صنعت نقش مهمی در ایجاد کسب و کار در دنیا بازی خواهد کرد. با توجه به اشتغال‌زا بودن این بخش و واردات بسیار زیادی که ایران در این بخش به خود اختصاص داده است، می‌توان انتظار داشت که با گسترش کمی و کیفی این صنعت در افق بتوان بخشی از نیاز بازار کار و بخشی از نیاز بازار مصرف کشور به این محصولات را تأمین کرد. با توجه به آنچه بیان شد، گسترش این صنعت با استفاده از تدوین استراتژی توسعه صنعتی و رفع چالش‌های پیش‌روی این بخش، برای بسیاری از مناطق کشور، به‌ویژه پهنه شمالی، پهنه شرقی و پهنه شمال غرب با توجه به نوع آب و هوا و نوع نهاده در دسترس پیشنهاد می‌شود.

صنعت ساخت فرآورده‌های معدنی غیرفلزی: این صنعت سهم ۱۱ درصدی در ارزش افزوده و جبران خدمات کارکنان کل صنعت و سهم ۱۲ درصدی در مازاد عملیاتی صنعت کشور دارد. این صنعت، ۷ درصد سوبسید کشور را به خود اختصاص می‌دهد، اما تنها یک درصد از مالیات صنعت را پرداخت می‌کند. این صنعت یک درصد واردات و ۳ درصد صادرات بخش صنعت را به خود اختصاص داده است.

ایران از معادن غیرفلزی غنی، بهره فراوان دارد. بی‌توجهی به این صنعت باعث شده صادرات مواد معدنی به صورت خام انجام شود. این موضوع، با توجه به اطلاعات بیان شده در بخش (۱-۳) گزارش حاضر قابل مشاهده است. بنابراین لازم است در وضعیت مطلوب افق ۱۴۲۴ این صنعت جایگاه خود را در کشور ارتقاء دهد. با مطالعات انجام شده، پهنه شرق، پهنه شمال غرب و پهنه میانی کشور مستعد تبدیل شدن به قطب صنایع فرآوری معدنی غیرفلزی می‌باشند. با توجه به آنچه بیان شد، جدول ۱۰ فعالیت‌های اولویت‌دار صنعتی در سطح ملی را برای افق ۱۴۲۴ نمایش می‌دهد.

جدول ۱۰: فعالیت های اولویت دار صنعتی در سطح ملی را برای افق ۱۴۲۴

فعالیت های دارای اولویت در سطح ملی در افق ۱۴۲۴
ساخت محصولات پتروپالایشگاهی
ساخت وسایل نقلیه ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها
ساخت مواد و محصولات شیمیایی
تولید ماشین آلات و تجهیزات
ساخت فلزات اساسی
ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی
ساخت محصولات از کانی های غیرفلزی
ساخت محصولات در صنایع تبدیلی و غذایی

شناسایی صنایع دارای اولویت توسعه در مقیاس استان در افق ۱۴۲۴

در بخش (۳) از گزارش حاضر، فعالیت هایی که تأثیر بالاتری بر رشد تولید و رشد اشتغال هر یک از استان ها داشته اند، شناسایی شده اند. همچنین میزان ردپای آب، ردپای انرژی و ردپای کربن هر یک از فعالیت های اقتصادی در مناطق به دست آمده است. میزان اثرات سرریزی هر فعالیت در هر استان بر اقتصاد سایر استان های کشور نیز با استفاده از ضرایب بین منطقه ای برآورد شده است. در بخش (۴) از گزارش، سایر عوامل تأثیرگذار بر شکل دهی آتی استقرار مطلوب فعالیت های اقتصادی معرفی شدند که عبارتند از: ارزیابی ملاحظات امنیتی، دفاعی و پدافند غیرعامل فعالیت های اقتصادی، بررسی کلان روندها، تدوین چشم انداز و سناریوی مطلوب سند ملی آمایش و برآورد جمعیتی سازمان فضایی افق جمعیتی ۱۴۲۴ و همچنین جهت گیری های آمایش سرزمین در حوزه اقتصادی. در این بخش بر اساس نتایج بخش (۳) و بخش (۴) فعالیت های دارای اولویت بر اساس ملاحظات آمایشی برای استان های کشور شناسایی می شوند. برای تحقق این امر، سه مرحله طی خواهد شد که در ادامه توضیح داده شده است.

در **مرحله اول**، کلیه فعالیت هایی که بیشترین تأثیر را بر رشد اقتصادی استان ها داشته اند، برای هر استان در یک ستون کنار یکدیگر قرار داده شده اند. این فعالیت ها بر اساس نتایج بخش (۳) گزارش حاضر، شامل موارد زیر هستند:

- فعالیت ها با بیشترین پیوندهای بین بخشی درون منطقه ای: این فعالیت ها با استفاده از الگوی داده - ستانده منطقه ای تدوین شده برای ۳۱ استان کشور به دست آمده است.

-
- فعالیتهای دارای مزیت منطقه‌ای: این فعالیتهای بر اساس گزارش راهبردی وزارت صمت تهیه شده و الگویی شبیه به الگوی پورتر برای شناسایی آنها به کار گرفته شده است.
 - فعالیتهای پایه: شامل فعالیتهایی است که در استان، ارزش افزوده بالاتری نسبت به سطح ملی دارد. شناسایی درست و جامع فعالیتهای اقتصادی مهم در هر استان، گام اساسی در مطالعه حاضر می‌باشد و به همین دلیل مبانی و رویکردهای مختلف این موضوع بررسی شده است. لازم به ذکر است که استفاده از سه رویکرد بیان شده به معنای لحاظ کردن مجموعه‌ای از موضوعات اقتصادی است که در جهت‌گیری‌های اقتصادی آمایش سرزمین و سناریو مطلوب و چشم‌انداز سند آمایش ملی مطرح شده‌اند. موضوعاتی از قبیل بهره‌برداری بر اساس قابلیت‌ها و مزیت‌های سرزمینی ایران؛ تقسیم کار ملی بر اساس مزیت‌های نسبی مناطق؛ و توجه به کارایی و بازدهی اقتصادی از جمله‌ی آنها است.
 - همچنین در مطالعات امنیتی، دفاعی و پدافند غیرعامل- از مطالعات پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین- ملاحظاتی مطرح شده است که برخی از آنها تأکید بر توجه به شرایط اقتصادی مناطق در استقرار فعالیتهای و به طور متقابل، تأثیر فعالیتهای اقتصادی بر مناطق داشته است. در بخش‌های پیشین گزارش حاضر تلاشی صورت گرفته است تا این مهم به انجام برسد. برخی دیگر از ملاحظات مطالعات پدافند غیرعامل نیز به نقش استقرار آتی فعالیتهای در توازن جمعیتی کشور و ملاحظات امنیتی آنها اختصاص یافته است که برای این منظور از پارادایم شبکه‌ای- شرح داده شده در بخش (۷) گزارش حاضر- بهره گرفته شده است.
 - در مرحله دوم فعالیتهایی که در مرحله اول شناسایی و کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند، بر اساس سایر مؤلفه‌ها به شرح زیر برای هر استان، امتیازدهی شده‌اند.
 - ردپای اشتغال: ردپای اشتغال برای کلیه فعالیتهای اقتصادی در هر استان به صورت جداگانه برآورد شده و بر این اساس رتبه اشتغال‌زایی هر فعالیت در هر استان مشخص شده است. هر چه فعالیتی رتبه بالاتری در استان داشته باشد امتیاز بیشتری را خواهد داشت. دامنه امتیازات بین ۱ تا ۱۰ بوده است.
 - ردپای آب: ردپای آب برای کلیه فعالیتهای اقتصادی در هر استان به صورت جداگانه برآورد شده و بر این اساس، رتبه آب‌بری هر فعالیت در هر استان مشخص شده است. هر چه فعالیتی رتبه بالاتری در استان داشته باشد، امتیاز منفی بیشتری خواهد داشت. دامنه امتیازات بین ۱- تا ۵- بوده است.
 - ردپای انرژی: ردپای انرژی برای کلیه فعالیتهای اقتصادی در هر استان به صورت جداگانه برآورد شده و بر این اساس رتبه انرژی‌بری هر فعالیت در هر استان مشخص شده است. هر چه فعالیتی رتبه بالاتری در ردپای مصرف انرژی در استان داشته باشد، امتیاز منفی بیشتری خواهد داشت. دامنه امتیازات بین ۱- تا ۵- بوده است.

– ردپای کربن: ردپای کربن برای کلیه فعالیت های اقتصادی در هر استان به صورت جداگانه برآورد شده و بر این اساس، رتبه انتشار آلاینده های هر فعالیت در هر استان مشخص شده است. هر چه فعالیت رتبه بالاتری در ردپای انتشار آلاینده های در استان داشته باشد، امتیاز منفی بیشتری خواهد داشت. دامنه امتیازات بین ۱- تا ۵- بوده است.

– قدرت پیوندهای بین بخشی بین منطقه ای: از موضوعاتی که لازم است در مطالعات منطقه ای همانند آمایش سرزمین مورد توجه قرار گیرد، اثرات فعالیت های اقتصادی در یک منطقه بر اقتصاد سایر مناطق است. به همین دلیل فعالیت هایی که دارای پیوندهای بین منطقه ای قوی بوده و بنابراین بیشترین اثرات خارجی را (با در نظر گرفتن اثرات سرریزی و بازخوردی خارجی) برای اقتصاد سایر استان های کشور داشته و در بخش (۳) گزارش حاضر شناسایی شده اند بر اساس اولیوی که داشته اند، امتیاز ۱ تا ۳ را به خود اختصاص داده اند. به این ترتیب در مرحله دوم، فعالیت هایی که بیشترین تأثیر را بر رشد اقتصادی داشته اند، بر اساس سایر ملاحظات آمایشی امتیازدهی شده اند. سپس فعالیت های اقتصادی هر استان بر اساس امتیازهای به دست آمده، اولویت بندی شده اند.

در مرحله سوم - نظر به اینکه همه استان های کشور، مطالعات آمایش استان خود را انجام داده اند- نتایج به دست آمده از مرحله دوم با نتایج مطالعات آمایش استان های کشور مقایسه شده اند. این مقایسه به دلیل آن صورت گرفته است تا دقت نتایج به دست آمده از مرحله دوم، سنجیده شود و در صورت مغایرت زیاد با نتایج استانی، مورد بازبینی قرار گیرد. مقایسه نتایج نشان می دهد که برای اکثر استان های کشور، نتایج آمایش ملی و استانی با یکدیگر تناقضی نداشته اند و در برخی موارد که تناقض مشاهده شده به دلیل امتیازدهی به فعالیت های اقتصادی بر اساس شاخص های محیط زیستی و عمدتاً مربوط به فعالیت های با ردپای اکولوژیکی بالا در سند آمایش ملی بوده است.

به این ترتیب و با طی مراحل شرح داده شده در این بخش، فعالیت های اقتصادی صنعتی دارای اولویت برای هر استان بر اساس مؤلفه های ذکر شده، به دست آمده است. جدول ۱۱ فعالیت های اولویت دار صنعتی در هر استان را بر اساس کد دو رقمی ISIC^۱ نشان می دهد. نقشه ۵ نیز، پنج اولویت اول فعالیت صنعتی را برای هر استان نشان می دهد.

۱. عنوان فعالیت ها از برگردان فارسی ویرایش ۴ «طبقه بندی بین المللی استاندارد فعالیت ها» (نگاه شود به: مرکز آمار ایران، بدون تاریخ، طبقه بندی فعالیت های اقتصادی ایران- براساس (ISIC-rev ۴) صص ۶۹ تا ۱۰۵)، منتقل شده است و برای تفصیل آن باید به بخش (کدهای حرفی از الف تا ع)، قسمت ها (با کدهای ۲ رقمی)، گروه ها (کدهای ۳ رقمی) و طبقه ها (کدهای ۴ رقمی) مربوط رجوع شود. در همین نشریه مرکز آمار ایران، جدول تفصیلی تر طبقه بندی، در صص ۱۰۶-۹۱۴ با عنوان «بخش سوم - فهرست موضوعی طبقه بندی فعالیت ها اقتصادی ایران» هم هست که همین طبقه بندی را تا حد کالا و خدمت انفرادی مانند «کاشت و تولید ارزن»، «تولید توربین آبی»، «تولید توربین بخاری»، «آموزش زبان روسی» و غیره پیش برده است.

جدول ۱۱: فعالیت‌های اولویت‌دار صنعتی هر استان در سناریوی مطلوب الگوی استقرار فعالیت‌های اقتصادی

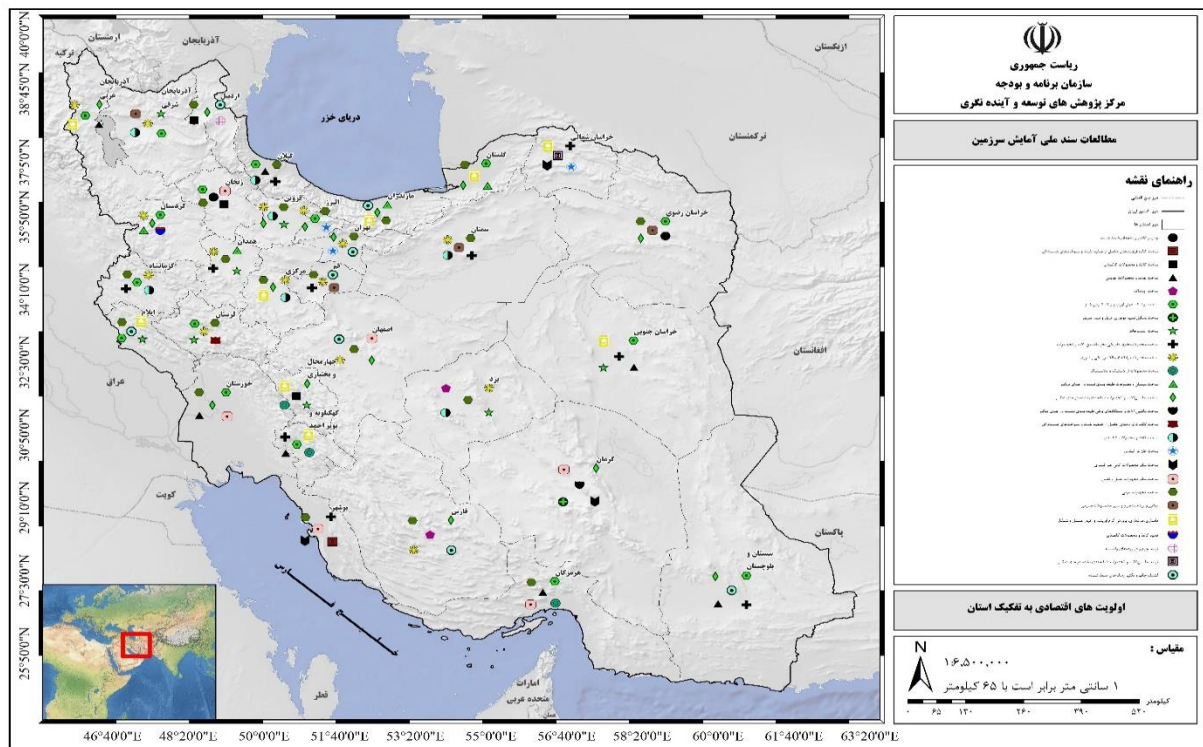
فعالیت‌های اولویت‌دار صنعتی و معدنی استان‌های کشور افق ۱۴۲۴ بر اساس کد دو رقمی ISIC	
آذربایجان شرقی	ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی ساخت ماشین‌آلات مکانیکی با کاربرد خاص ماشین‌آلات مکانیکی با کاربرد عام و خاص
آذربایجان غربی	ساخت ماشین‌آلات مکانیکی با کاربرد عام و خاص تولید ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی، رایانه‌ای و نوری ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی
اردبیل	ساخت ماشین‌آلات مکانیکی با کاربرد عام و خاص انتشار، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده تولید ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی، رایانه‌ای و نوری
اصفهان	انتشار، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر تولید ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی، رایانه‌ای و نوری
البرز	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی، رایانه‌ای و نوری ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی ساخت ماشین‌آلات مکانیکی با کاربرد عام و خاص
ایلام	ساخت تجهیزات برقی مواد و محصولات شیمیایی انتشار، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده
بوشهر	ساخت تجهیزات حمل و نقل دریایی ساخت تجهیزات برقی مواد و محصولات شیمیایی
تهران	ساخت ماشین‌آلات مکانیکی با کاربرد عام و خاص ساخت تجهیزات برقی تولید ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی، رایانه‌ای و نوری
چهارمحال و بختیاری	مواد و محصولات شیمیایی ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی ساخت کاغذ و محصولات کاغذی
خراسان جنوبی	ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی ساخت ماشین‌آلات مکانیکی با کاربرد عام و تجهیزات ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات
خراسان رضوی	ساخت تجهیزات برقی ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی ساخت ماشین‌آلات مکانیکی با کاربرد عام و خاص
خراسان شمالی	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ساخت ماشین‌آلات مکانیکی با کاربرد عام و خاص ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی

مطالعات سندی آمایش سرزمین الگوی مطلوب استقرار فعالیت های اقتصادی کشور

	ماشین آلات و تجهیزات			
خوزستان	تولید ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی، رایانه ای و نوری	پتروپالایشگاه	ساخت محصولات از کانی - های غیرفلزی	ساخت ماشین آلات مکانیکی با کاربرد عام و نقل دریایی
زنجان	ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	چاپ و تکثیر رسانه های ضبط شده	ساخت تجهیزات برقی
سمنان	تولید ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی، رایانه ای و نوری	ساخت تجهیزات برقی	ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی	ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات
سیستان و بلوچستان	ساخت ماشین آلات مکانیکی با کاربرد عام و خاص	ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی	ساخت محصولات از کانی های غیرفلزی	ساخت تجهیزات حمل و نقل دریایی
فارس	ساخت تجهیزات برقی	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	تولید ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی، رایانه ای و نوری	ساخت منسوجات، پوشاک، انتشار، چاپ و تکثیر رسانه های ضبط شده
قزوین	تولید ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی، رایانه ای و نوری	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت ماشین آلات مکانیکی با کاربرد عام و خاص	ساخت مواد و محصولات دارویی
قم	ساخت تجهیزات برقی	انتشار، چاپ و تکثیر رسانه های ضبط شده	تولید ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی، رایانه ای و نوری	ساخت محصولات از کانی - های غیرفلزی
کردستان	ساخت ماشین آلات مکانیکی با کاربرد عام و خاص	ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی	تولید ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی، رایانه ای و نوری	ساخت محصولات چوبی، مبلمان و سایر مصنوعات کاغذی
کرمان	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	ساخت ماشین آلات مکانیکی با کاربرد عام و خاص	ساخت تجهیزات برقی	مواد و محصولات شیمیایی
کرمانشاه	ساخت تجهیزات برقی	تولید ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی، رایانه ای و نوری	ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی	ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات کاغذی
کهگیلویه و بویراحمد	مواد و محصولات شیمیایی	ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی	ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات	ساخت محصولات چوبی، مبلمان و سایر مصنوعات لاستیک و پلاستیک

گلستان	ساخت برقی تجهیزات	ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی	مواد و محصولات شیمیایی	ساخت ماشین‌آلات مکانیکی با کاربرد عام و خاص	ساخت تجهیزات حمل و نقل دریایی
گیلان	ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی	ساخت تجهیزات حمل و نقل دریایی	ساخت محصولات چوبی، میلمان و سایر مصنوعات	ساخت مواد و محصولات دارویی	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات
لرستان	ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی	ساخت تجهیزات برقی	ساخت محصولات از کانی-های غیرفلزی	ساخت مواد و محصولات دارویی	مواد و محصولات شیمیایی
مازندران	انتشار، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	ساخت محصولات از کانی-های غیرفلزی	ساخت ماشین‌آلات مکانیکی با کاربرد عام و خاص	ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی	ساخت تجهیزات حمل و نقل دریایی
مرکزی	ساخت برقی تجهیزات	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی، رایانه‌ای و نوری	ساخت ماشین‌آلات مکانیکی با کاربرد عام و خاص	ساخت مواد و محصولات دارویی	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی
هرمزگان	ساخت برقی تجهیزات	ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی	پتروپالایشگاه	ساخت تجهیزات حمل و نقل دریایی	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک
همدان	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی، رایانه‌ای و نوری	ساخت محصولات چوبی، میلمان و سایر مصنوعات	ساخت تجهیزات برقی	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی
یزد	ساخت منسوجات، پوشاک، محصولات چرمی	ساخت محصولات از کانی-های غیرفلزی	ساخت تجهیزات برقی	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل

منبع: یافته‌های مطالعه



نقشه ۵: فعالیت های اولویت دار صنعتی به تفکیک استان ها

شناسایی شبکه شهرهای همکار در فعالیت های صنعتی

بر اساس شباهت فعالیت های پیشنهاد شده برای هر استان کشور با هر یک از هشت فعالیت کلیدی در سطح ملی برای افق، یک یا دو فعالیت برای هرچند استان مجاور پیشنهاد شده است.

این موضوع از آن جهت قابل توجه است که تشکیل خوشه های صنعتی و توجه به ارتباطات مکانی بین فعالیت های اقتصادی برای ارتقاء سطح دانش و کاهش هزینه های تولید، موضوع مهم مطرح در برنامه ریزی های مکانی در جایابی فعالیت های اقتصادی است. در واقع، این الگو «الگوی شبکه ای چندسطحی، چندمرکزی و چند عملکردی» نامیده می شود، در واقع فضای جریانی حاکم بر شبکه بدون در نظر گرفتن فاصله، اثرات زیادی در توسعه اقتصادی منطقه دارد. این عاملی برای رشد شهری و همچنین متوازن سازی الگوی شبکه شهری است که در دهه های اخیر وارد ادبیات موضوع شده است. در این الگو، چنین رشدی بر اثر عواملی همچون صرفه های ناشی از تجمیع و خوشه ای شدن شرکت ها رخ می دهد.

متوازن سازی الگوی شبکه شهری نیز به این دلیل رخ خواهد داد که در این الگو، جریان ها از شهر اصلی به مناطق فرعی و از مناطق فرعی به شهر اصلی دوسویه هستند. در واقع در این الگو، مناطق فرعی عملکرد خاصی را ارائه می دهند و به عنوان «مرکز» برای آن عملکرد خاص تبدیل می شوند. به این ترتیب در مناطق فرعی نیز

تمرکزی از خانوارها و فعالیت‌های اقتصادی و ویژگی‌هایی از شهر شکل می‌گیرد. به این ترتیب در چنین شبکه‌ای از شهرها، شهر مرکزی برتری خود را از دست می‌دهد و از شدت سلسله‌مراتب شهری کاسته می‌شود. در واقع، عملکرد شهر مرکزی نه تنها به عملکرد خود، بلکه به عملکرد مناطق فرعی آن نیز بستگی دارد و به تدریج با نقش‌پذیری مناطق فرعی، روند توزیع جمعیت به نفع این منافع تغییر خواهد کرد.

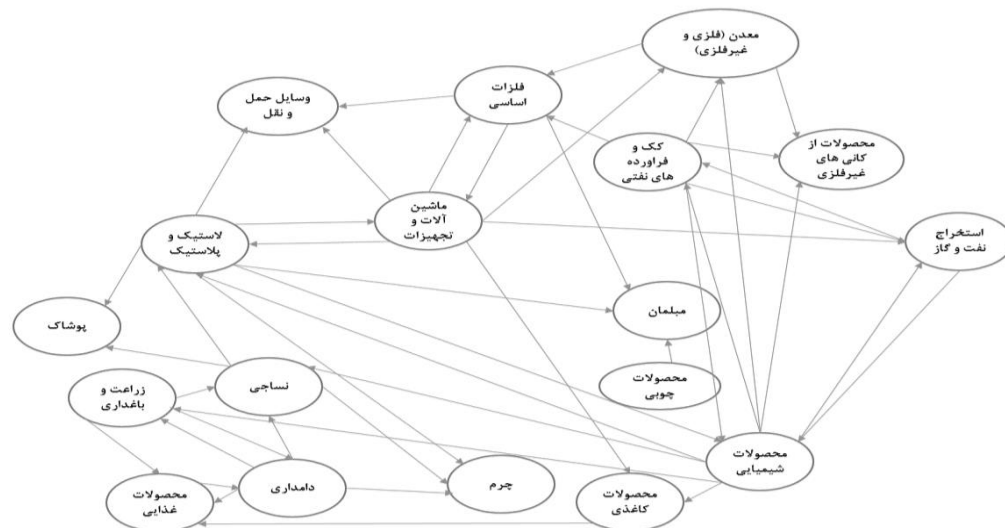
با توجه به فعالیت‌های صنعتی و معدنی اولویت‌دار ملی، تخصص‌ها و مزیت‌های منطقه‌ای که در بخش‌های قبلی به دست آمده است، می‌توان استقرار مطلوب فعالیت‌های صنعتی و معدنی را در شبکه‌های همکار در نواحی به شرح زیر پیشنهاد کرد:

- ساخت محصولات در صنایع پایین‌دستی از نفت و گاز مبتنی بر دانش پایه و فناوری‌های جدید با اولویت ساخت محصولات شیمیایی و پتروپالایشگاه‌ها، به‌ویژه در شبکه محورهای جنوب غربی و پس‌کرانه‌های جنوب؛
- ساخت محصولات دانش‌بنیان و با ارزش افزوده بالا با اولویت ساخت مواد و محصولات دارویی، به‌ویژه در شبکه همکار شمال غربی، مرکزی، شمالی (نواحی غربی) و میانی (نواحی غربی).
- ساخت محصولات مبتنی بر دانش و روش‌های نوین تولید و تکمیل‌کننده زنجیره ارزش با اولویت ساخت محصولات از مواد کانی غیرفلزی؛ به‌ویژه در شبکه‌های همکار شرق و شمال شرقی، غرب و شمال غربی، میانی (نواحی شرقی)، مرکزی (نواحی شرقی).
- ساخت محصولات در صنایع بالادستی، مبتنی بر دانش پایه و فناوری‌های جدید با اولویت ساخت فلزات اساسی و استخراج نفت و گاز به‌ویژه در شبکه همکار پس‌کرانه‌های جنوب.
- توسعه صنایع سبک مبتنی بر روش‌های نوین تولید با اولویت منسوجات، پوشاک و محصولات چرمی، به‌ویژه در شبکه‌های همکار شمال، غرب و شمال غربی، شرق و شمال شرقی و میانی.
- ساخت ماشین‌آلات، تجهیزات با تکنولوژی متوسط و پیشرفته.
- با اولویت ساخت تجهیزات برقی به‌ویژه در شبکه محورهای مرکزی، میانی و غربی.
- با اولویت ماشین‌آلات الکترونیکی، رایانه‌ای و نوری به‌ویژه در شبکه محورهای مرکزی، میانی و شرقی.
- با اولویت ماشین‌آلات مکانیکی با کاربرد عام و خاص، به‌ویژه در شبکه محورهای شرق و شمال شرقی، غرب و شمال غربی:

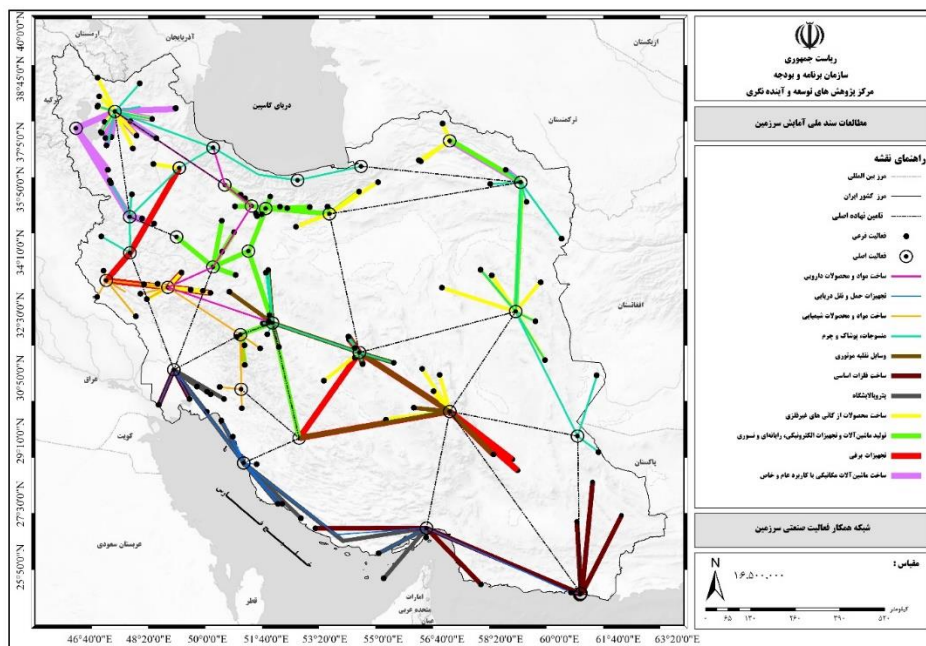
- ساخت وسایل نقلیه با روش های تولید مبتنی بر آینده پژوهشی صنعت، با اولویت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیمه تریلر به ویژه در شبکه همکار میانی و تجهیزات حمل و نقل دریایی به ویژه در شبکه های همکار شمالی و جنوبی؛
- ساخت محصولات تبدیلی و تکمیلی کشاورزی در قلمروهای تولید محصولات کشاورزی.

شبکه همکار در نقشه ۶ نیز نمایش داده شده اند، شبکه ای از فعالیت های اقتصادی مربوط به یک صنعت هستند که می توانند منجر به تخصصی شدن فعالیت های اقتصادی شوند و نوآوری و پیشرفت تکنولوژی را منجر گردند که از جمله صرفه های مثبت بیرونی ناشی از تخصص گرایی خواهد بود. از طرف دیگر، مکمل بودن فعالیت های اقتصادی نیز نوع دیگری از پیوندهای بین فعالیت های اقتصادی است که منجر به متنوع تر شدن اقتصاد و شکل گیری شبکه عملکردی فعالیت های مکمل و شکل گیری صرفه های بیرونی مثبتی خواهد شد که همچنان بر ارتقاء سطح نوآوری و تکنولوژی تولید مؤثر خواهد بود. شکل ۲ نمونه ای از وضع موجود است که نشان می دهد، هر صنعت علاوه بر خرید از خود آن صنعت، از کدام یک از صنایع دیگر خرید بالاتری داشته است. به عنوان نمونه بخش فلزات اساسی از بخش های معدن، کک و فرآورده های نفتی و ماشین آلات و تجهیزات خرید بالاتری را داشته است.

به این ترتیب، تخصصی شدن یا متنوع شدن فعالیت های اقتصادی منجر به شکل گیری شبکه ای عملکردی و تار عنکبوتی شکل از فعالیت های اقتصادی می شود. این شبکه عملکردی با گسترش بازار تقاضا و هم افزایی در زمینه نوآوری و کاهش هزینه های تولید، رقابت پذیری جهانی اقتصاد را منجر می شود.



شکل ۲: نمونه ای از پیوندهای بین فعالیت های اقتصادی مکمل



نقشه ۶: شبکه همکار فعالیت‌های صنعتی در پهنه سرزمین

لازم به ذکر است که از مزیت‌های اصلی سرزمین ایران، وجود معادن بسیار زیاد و متنوع است. بیشترین میزان ذخایر فلزی کشور به ترتیب به استان‌های کرمان، یزد، خراسان جنوبی و آذربایجان شرقی اختصاص دارد و مجموع ذخایر این چهار استان برابر با ۹۲ درصد از ذخایر کل کشور است. این چهار استان، ۲۹ درصد از مساحت، ۱۸ درصد از کل جمعیت و ۲۲ درصد از راه‌های کشور را در خود جای داده‌اند. بررسی ذخایر غیرفلزی ایران نشان می‌دهد، چهار استان آذربایجان غربی، خراسان جنوبی، یزد و قم معادن کشف شده بالاتری داشته‌اند. در زمینه تولید مواد معدنی غیرفلزی نیز استان‌های آذربایجان شرقی، یزد، اصفهان و سمنان پیشگام می‌باشند. شاخص‌های اقتصادی بیان شده در بخش یک از مطالعه حاضر، نشان می‌دهد استفاده از این پتانسیل، درگرو تکمیل زنجیره ارزش مواد معدنی در کشور است. این موضوع در کنار ملاحظات محیط زیستی، لزوم توجه به بهره‌برداری بزرگ‌مقیاس و با تکنولوژی به روز و سازگار با محیط را برای توسعه این صنعت، بیش از پیش نمایان می‌سازد.

بخش معدن به دو دلیل عمده مهم است: نخست، تأمین‌کننده مواد اولیه برای سایر صنایع است که می‌تواند تأثیر قابل توجهی در رشد صنعتی ایران و به دنبال آن، ایجاد اشتغال داشته باشد. دوم اینکه، این بخش به طور بالقوه می‌تواند نقشی را به عنوان خالق توسعه اقتصادی متعادل منطقه‌ای ایفا کند؛ زیرا منابع معدنی در مناطق کمتر توسعه کشور قابل توجه است. اگرچه بررسی روند تاریخی استخراج و ارزش افزوده از معادن کشور نشان‌دهنده آن است که فعالیت‌های این بخش بیش از هر چیزی با تکیه بر منابع معدنی و انرژی ارزان بوده و اکثر صنایع در بسیاری از بخش‌ها از رشد تکنولوژیکی چشمگیری برخوردار نبوده‌اند و در همان حلقه ابتدایی

زنجیره ارزش متوقف شده‌اند.^۱ بنابراین، توسعه این بخش در گرو توسعه زنجیره صنعتی مرتبط با مواد معدنی است که در این بخش به تفصیل به آن پرداخته شد. لازم به تأکید است که با توجه به نقش بالقوه صنایع معدنی در ایجاد ثروت برای کشور، بهره‌برداری از معادن کشور در مقیاس‌های مناسب و با تکنولوژی به‌روز به گونه‌ای سازگار با محیط پیرامون معادن و برای تبدیل مواد خام معدنی به کالاهای با ارزش افزوده بالا ضرورت دارد.

۶-۲- کشاورزی

جمعیت جهان در سال ۲۰۵۰ به ۹ میلیارد نفر و تقاضای غذا نسبت به سال ۲۰۱۲، ۵۰ درصد افزایش خواهد یافت. از این رو تأمین امنیت غذایی از طریق تولید محصولات کشاورزی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. با این حال سه چالش عمده در بخش کشاورزی شامل پائین بودن بهره‌وری، عدم انطباق با تغییرات آب و هوایی و ناسالم بودن محصولات تولیدی می‌باشد. ایران هم از این قاعده مستثنا نیست. در حال حاضر با توجه به جمعیت فعلی کشور و شاخص امنیت غذایی، بالاترین و پائین‌ترین ضریب خودکفایی کشور مربوط به ماهی با ۱۰۵ درصد و روغن نباتی با ۹،۵ درصد است. از طرفی در حال حاضر حدود ۹۰ درصد آب تجدیدپذیر کشور مورد بهره‌برداری می‌باشد که قسمت عمده آن در بخش کشاورزی است. ادامه وضع موجود کشور باعث افزایش تنش آبی در تمام کشور می‌باشد، لذا باید راهبردها و سیاست‌هایی را در افق ۱۴۲۴ تدوین کرد که ضمن توجه به بهره‌مندی از فناوری‌های نوین مانند کشاورزی حفاظتی، دقیق و هوشمند آب و هوامحور، توسعه کشاورزی پایدار محقق گردد. از این‌رو راهبرد اصلی برای آینده کشاورزی کشور جهت تأمین غذایی جمعیت ۱۰۲ میلیون برای افق ۱۴۲۴ افزایش شاخص امنیت غذایی و تولید محصولات راهبردی و ویژه با تأکید بر رفع وابستگی نهادها به منابع خارجی و بر اساس کشاورزی پایدار است.

بر اساس قانون مصوب افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی سال ۱۳۸۹ محصولات راهبردی، محصولاتی نظیر گندم، جو، برنج، دانه‌های روغنی و ذرت علوفه‌ای که مستقیماً در تأمین امنیت غذایی کشور نقش دارند، اطلاق می‌شود. همچنین محصولاتی که بیشترین ارزش تولید را به ازای نهاده‌های مصرف شده ایجاد می‌کنند و یا حلقه‌های بزرگ‌تری در زنجیره ارزش ایجاد و می‌تواند محور رشد بخش کشاورزی باشد و یا با توجه به مزیت‌های صادراتی، حداقل ده درصد (۱۰٪) سهم بازار دنیا را در اختیار خود داشته باشد را محصولات ویژه می‌گویند.

سهم عمده‌ای از فعالیت‌های کشاورزی شامل بهره‌برداری‌های زراعی-باغی (آبی، دیم و باغداری) و دامداری‌های گسترده و سنتی است. این فعالیت‌ها که تا حد زیادی متأثر از عوامل غیرارادی و به تبعیت از قابلیت‌های

۱. برای مطالعه بیشتر در این زمینه به گزارش صنعت و معدن از مجموعه گزارش‌های سند ملی آمایش سرزمین مراجعه شود.

طبیعی، ویژگی‌های خاک و اقلیم در پهنه سرزمین شکل گرفته‌اند و سهم عمده‌ای از سطح اراضی کشاورزی کشور را به خود اختصاص می‌دهند.^۱ در گزارش حاضر به جایگاه بخش کشاورزی در اقتصاد کشور و مقایسه آن با سایر کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته پرداخته شد، این نکته واضح است که توسعه این بخش و تأمین امنیت غذایی و آبی کشور، تنها در گرو افزایش بهره‌وری عوامل تولید و به بیان دقیق‌تر در گرو توسعه صنعتی کشور است. در ادامه به زیر بخش‌های فعالیت‌های کشاورزی در سازمان فضایی افق سند ملی آمایش، پرداخته خواهد شد. نقشه ۹ بیانگر الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های کشاورزی و شیلات در افق ۱۴۲۴ است. سطح کاشت محصولات زراعی (آبی و دیم) در استان‌های فارس، خوزستان، خراسان رضوی، آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، همدان، کردستان، لرستان، گلستان نسبت به سایر استان‌های کشور بالاتر است. فشرده‌گی زراعت دیم در استان‌های خراسان رضوی، آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، کرمانشاه، کردستان، همدان، لرستان، گلستان و زنجان بیشتر و در مقابل، زراعت دیم در استان‌های سیستان و بلوچستان، کرمان، قم، هرمزگان و البرز بسیار پراکنده است. فشرده‌گی سطح زیر کشت زراعت آبی، در اراضی و محدوده‌های کشت آبی در شمال کشور و در حاشیه جنوبی دریای کاسپین مشاهده می‌شوند. در حقیقت بخش‌های وسیعی از اراضی استان‌های گیلان، مازندران و گلستان به این نوع کاربری کشاورزی اختصاص دارد. جلگه‌های استان خوزستان تا کرانه‌های خلیج فارس و دامنه‌های شرقی زاگرس؛ یعنی بخش‌های شمالی استان فارس، بخش‌هایی از استان کهگیلویه و بویراحمد و چهارمحال و بختیاری و بخش‌هایی از استان اصفهان، به‌ویژه دشت اصفهان بقیه اراضی کشاورزی آبی کشور را شامل می‌شود. همچنین بخش‌هایی از نواحی شمالی و میانی استان خراسان، اطراف زابل در سیستان، جیرفت و بم در استان کرمان و اراضی واقع در جنوب و غرب منطقه شهری تهران تا دشت قزوین و اراضی دشت مغان از دیگر مناطق متمرکز آبی کشاورزی قلمداد می‌شوند. سایر مناطق اراضی آبی کشور در سطح سرزمین پراکنده می‌باشند که در این میان می‌توان به استان‌های همدان، مرکزی، کرمانشاه، لرستان، آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، قم و سمنان اشاره کرد؛ اما ادامه وضع موجود با توجه به توان اکولوژیک سرزمین، با مشکلات جدی همراه است. بر این اساس پهنه‌های مستعد کشاورزی آبی در افق ۱۴۲۴، در گزارش توازن بهره‌برداری از سرزمین (از گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش) مورد ارزیابی قرار گرفته و در نقشه ۷ گستره این پهنه‌ها در مناطق کشور نمایش داده شده است. در واقع تولید محصولات کشاورزی کشور به جای پراکندگی در سراسر کشور باید در مناطق و قطب‌های خاصی در کشور ساماندهی شوند تا ضمن ایجاد خوشه‌های مناسب، تأمین امنیت غذایی کشور را تضمین نموده و از بحران آب جلوگیری کند. براین اساس، بخش‌هایی از نیمه غربی (به‌ویژه شمال غربی) و بخش‌هایی از استان‌های شمال شرقی کشور و استان‌های گلستان و شمال سمنان بیش از سایر نقاط، دارای پهنه‌های مستعد توسعه کشاورزی هستند.

۱. برای مطالعه بیشتر در این زمینه به گزارش بخش کشاورزی از مجموعه گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین مراجعه شود.

با توجه به آنچه تاکنون بیان شد، راهبرد اصلی برای توسعه بخش زراعت عبارت است از «تولید محصولات کشاورزی راهبردی در پهنه‌های مستعد توسعه با تأکید بر استفاده از فناوری‌های نوآورانه». پهنه‌های مستعد توسعه، پهنه‌هایی از سرزمین است که با توجه به توان اکولوژیکی و ظرفیت برد، ادامه فعالیت‌های موجود و همچنین استقرار جدید فعالیت و جمعیت در آنها با رعایت ملاحظات محیط‌زیست امکان‌پذیر است. این پهنه‌ها با مقایسه و تطبیق نسبی نتایج آمایش ملی با نتایج حوزه فعالیت‌های کشاورزی در مطالعات آمایش استان‌ها تدقیق می‌شود. بر این اساس و با توجه به مطالعات صورت گرفته در حوزه بخش کشاورزی تلفیق، پهنه‌های مربوط به تولید محصولات راهبردی که نقش اساسی در امنیت غذایی کشور دارند در ذیل مشخص شده‌اند.

- استان‌های فارس، کردستان، اردبیل، کرمانشاه، خوزستان، خراسان رضوی، کردستان، لرستان، همدان، آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی گلستان، زنجان با اولویت گندم و جو
 - استان‌های آذربایجان غربی، خوزستان، خراسان شمالی، قزوین، لرستان، اردبیل، قزوین، کرمانشاه، گلستان، آذربایجان شرقی با اولویت دانه‌های روغنی
 - استان‌های مازندران و گیلان با اولویت برنج
 - استان‌های اصفهان، ایلام، کرمانشاه، خوزستان، خراسان رضوی، قزوین با اولویت ذرت دانه‌ای و علوفه‌ای
- همچنین برخی از محصولات کشاورزی ویژه مناطق کشور ایران هستند که برای توسعه صادرات و افزایش ارزش افزوده آنها نیاز به شناسایی، تولید نظام‌مند و تجاری‌سازی و برندسازی آنها وجود دارد. پهنه‌های مستعد چنین محصولاتی در زیر مشخص شده‌اند.
- تولید خرما به‌ویژه در استان‌های کرمان، سیستان و بلوچستان، هرمزگان، بوشهر، فارس و خوزستان
 - تولید پسته به‌ویژه در استان‌های کرمان، سمنان
 - تولید زیتون به‌ویژه در استان‌های زنجان، گیلان و قزوین
 - زعفران، زرشک و عناب به‌ویژه در استان‌های خراسان جنوبی و خراسان رضوی و خراسان شمالی
 - محصولات گرمسیری (موز، انبه، پاپایا، ...) در استان‌های سیستان و بلوچستان و هرمزگان
 - گیاهان دارویی و داروهای گیاهی کشور در مناطق مستعد

در رابطه با محصولات باغی کشور باید بیان کرد، مطابق داده‌های بخش بهره‌برداری‌های آبی، بیش از ۵۰ درصد باغ‌ها و قلمستان‌های کشور به ترتیب در ده استان شامل استان‌های کرمان، فارس، خراسان رضوی، آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، مازندران، اصفهان، گیلان، سیستان و بلوچستان و قزوین واقع شده است. با توجه به

سایر اسناد موجود، توسعه فعالیت‌های باغبانی برای استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل، چهارمحال و بختیاری، قزوین، سمنان، گلستان، فارس، یزد پیشنهاد شده است.

دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار

سهم تولید محصولات دامی از کل تولید محصولات کشاورزی در دوره ۱۳۹۵-۱۳۸۵ حدود ۱۱/۲ درصد است. وضعیت تراز بازرگانی انواع محصولات کشاورزی در دوره ۱۳۹۵-۱۳۹۲ نیز نشان می‌دهد در زیربخش تولیدات دامی تراز بازرگانی ایران مثبت است و این موضوع جدای از تأمین امنیت مواد غذایی دامی (شیر، گوشت، مرغ و غیره) برای جمعیت رو به افزایش کشور، نشان از اقتصادی بودن سرمایه‌گذاری بیشتر در تولیدات دامی دارد. در گزارش حاضر، فعالیت‌های دامی، جزء ۵ فعالیت دارای اولویت در استان‌های ایلام، چهارمحال و بختیاری، خراسان شمالی، خراسان جنوبی، کهگیلویه و بویراحمد، گلستان، مازندران و مرکزی بوده است.

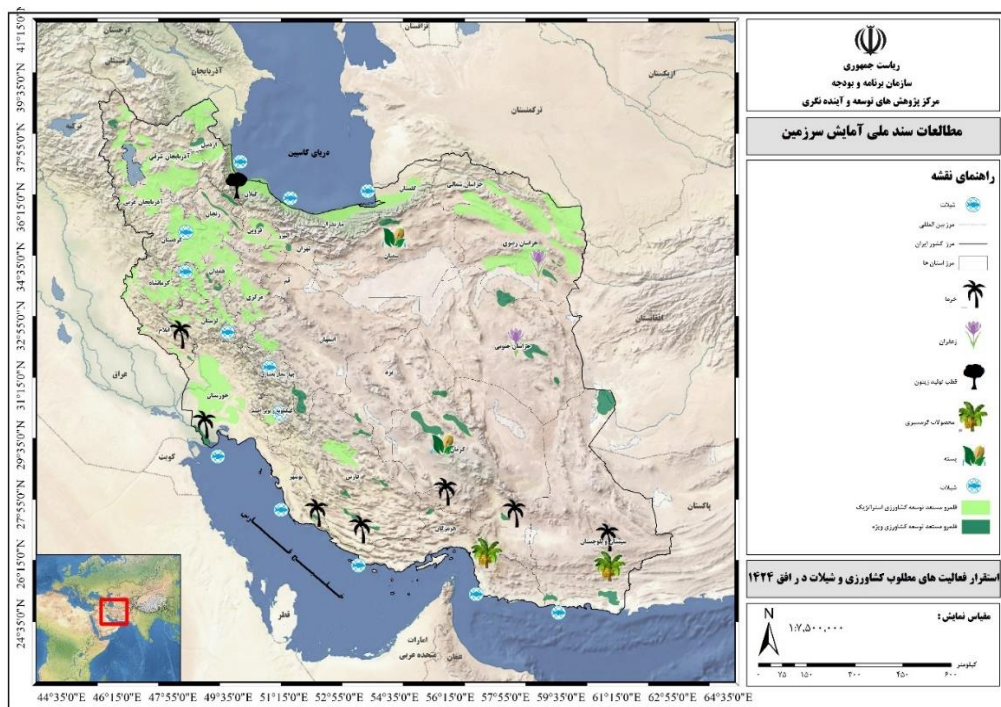
شیلات

استان‌های سیستان و بلوچستان، هرمزگان، خوزستان، بوشهر، مازندران و گیلان بیشترین سهم از تولید این فعالیت را در کشور داشته‌اند، به طوری که ۷۵ درصد از تولید ناخالص داخلی این فعالیت در این استان‌ها صورت پذیرفته است؛ بنابراین و با توجه به مرز آبی این استان‌ها، توسعه این صنعت برای این استان‌ها در اولویت قرار دارد. بر اساس ارزیابی‌های توان اکولوژیک، استان‌های بوشهر و هرمزگان مستعد توسعه آبی‌پروری هستند. علاوه بر استان‌های ذکر شده سهم این فعالیت از تولید ناخالص داخلی استان در استان‌های لرستان، چهارمحال و بختیاری، کهگیلویه و بویراحمد و زنجان بیشتر از سهم این فعالیت از کل تولید ناخالص داخلی کشور بوده است؛ بنابراین، می‌توان گفت چهار استان ذکر شده نیز در تولید این فعالیت نسبت به سایر استان‌های کشور، دارای مزیت هستند. از این‌رو سیاست ساماندهی و توسعه زنجیره ارزش و تأمین شیلات با اولویت استان‌های سیستان و بلوچستان، هرمزگان، بوشهر، گیلان، مازندران، گلستان، کرمانشاه، خوزستان، کهگیلویه و بویراحمد، چهارمحال و بختیاری، کردستان و لرستان با رعایت ظرفیت تحمل بار آلودگی رودخانه برای افق ۱۴۲۴ پیشنهاد شده است.

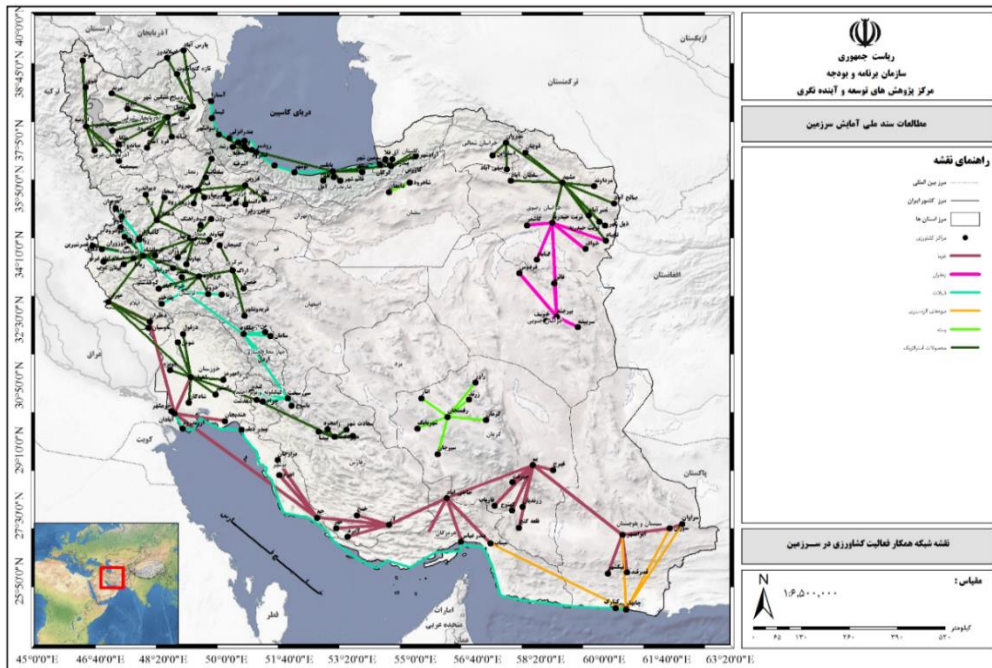
لازم به ذکر است، کشت‌های نوین (گلخانه‌ای، هیدروپونیک و غیره) و واحدهای متمرکز و مدرن پرورش دام و طیور که عمدتاً در حاشیه مراکز عمده مصرفی و نیز به تبعیت از سیاست‌های کشاورزی دولت و ویژگی‌های بازارهای هدف شکل می‌گیرند، بحث متفاوتی دارند. این فعالیت‌ها- اگر در مناطقی با شرایط اقلیمی مناسب و رعایت ملاحظات زیست‌محیطی ایجاد شوند- می‌توانند با استفاده از فناوری‌های نو در زمینه انرژی و مصرف آب، اثرات اکولوژیک حداقلی برای محیط داشته باشند و به شدت به رشد و توسعه مناطق یاری رسانند. با وجود امکان توسعه کشت‌های گلخانه‌ای در همه استان‌ها، اما استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی،

اردبیل، اصفهان، گلستان، بوشهر، سمنان، قزوین، گیلان، کرمان، مرکزی، هرمزگان، یزد، در زمینه توسعه شهرک های گلخانه ای پتانسیل دارند.

تولید و توسعه اندام های تکثیری مانند بذر، نهال و مواد ژنتیکی دامی، گیاهی و شیلاتی در زنجیره ارزش و همچنین ایجاد زنجیره های ارزش محصولات کشاورزی فراملی و گسترش کشت های فراسرزمینی با تأکید بر تولید محصولات غیر تراریخته و آب بر از دیگر مواردی است که در توسعه این بخش باید به آن توجه داشت. در نهایت با توجه به توزیع فعالیت های کشاورزی در سرزمین در افق ۱۴۲۴، شبکه همکار فعالیت کشاورزی به منظور بهره گیری از خوشه های شکل گرفته و اثرات خارجی شبکه ها برای محصولات راهبردی و ویژه تدوین شده است (نقشه ۸).



نقشه ۷: استقرار مطلوب فعالیت های کشاورزی و شیلات در افق ۱۴۲۴



نقشه ۸: شبکه همکار فعالیت کشاورزی در سطح سرزمین

۳-۶- خدمات

در بخش (۱) از گزارش حاضر، به تفصیل شرح داده شد که اولویت دادن به صنعت بدون در نظر گرفتن بخش خدمات، پیمودن راهی بیهوده است؛ زیرا توسعه صنعتی نیازمند خدمات ضروری مانند حمل و نقل، خدمات بانکی، واسطه‌گری‌های مالی، خدمات بیمه‌ای، فعالیت‌های مشاوره‌ای شامل انواع مشاوره‌های مهندسی، حقوقی، مالیاتی، حسابداری، فعالیت‌های مربوط به انواع طراحی‌های ساخت و فعالیت‌های مربوط به تحقیق و توسعه علمی، بازاریابی و بازاریاب‌های و همچنین توجه به نظام سلامت و کیفیت نظام علمی کشور است و در این صورت است که شاهد افزایش تولید و درآمد رخ می‌دهد. به طور کلی می‌توان بیان کرد که توجه به خدماتی که به نوعی «سرمایه انسانی» را ارتقاء می‌بخشند منجر به بهبود کیفیت و کمیت تولید صنعتی می‌شود و فروش در بازارهای ملی و بین‌المللی را افزایش می‌دهد. به عبارت بهتر، توسعه بخش خدمات و بخش صنعت مکمل یکدیگر است، به طوری که توسعه هیچ‌یک بدون توسعه دیگری امکان‌پذیر نیست. در واقع باید به این موضوع مهم توجه کرد که انباشت سرمایه و ایجاد ثروت در جامعه به‌خصوص با دید بلندمدت، سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی است و در این راستا افزایش سهم خدمات تولیدی و خدمات اجتماعی برای تحقق ارتقاء سرمایه انسانی ضروری است. با توجه به گستردگی صنعت در پهنه کشور، توسعه بخش خدمات برای همه سرزمین شرط لازم توسعه اقتصادی کشور است. خدمات شامل طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها می‌شود. در ادامه به فعالیت‌های حمل و نقل، گردشگری، بهداشت و درمان، علم و فناوری، فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان فعالیت‌های خدماتی

با اهمیت از منظر آمایش سرزمین پرداخته می شود که به هر یک از این موضوعات در گزارش های جداگانه ای از مجموعه مطالعات پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین پرداخته شده است.

زیرساخت های حمل و نقل

در حوزه آمایش سرزمین، اهمیت و ضرورت شبکه و زیرساخت های حمل و نقلی کشور را می توان از دو بعد مورد توجه قرار داد. اول اینکه با توجه به موقعیت جغرافیایی ایران که در مسیر گذرراه های متعدد بین المللی قرار گرفته است، شبکه حمل و نقل کشور می تواند ضمن نقش آفرینی در این گذرراه ها و ایجاد منافع اقتصادی، به ارتقاء وزن ژئوپلیتیکی جمهوری اسلامی ایران نیز کمک شایانی کند. دوم اینکه، بخش حمل و نقل از جمله مهم ترین ارکان حیات اقتصادی کشورها محسوب می شود، زیرا این بخش رابطه میان بازار مصرف و تولید را در قالب یک شبکه منسجم و به هم پیوسته در جریان های محلی، ملی، منطقه ای و بین المللی برقرار می کند. بنابراین، به منظور ترسیم نقش و جایگاه کشور در شبکه گذرراه های بین المللی و همچنین اتصال کانون های مطلوب استقرار فعالیت و جمعیت در افق ۱۴۲۴، موضوعات زیر مورد نظر قرار گرفت.

۱- موقعیت ژئوپلیتیکی گذرگاهی ایران؛^۱ موقعیت جغرافیایی ویژه ایران در منطقه و قرارگیری در شریان اصلی ارتباطی و جریان تجاری کشورهای مهم منطقه، مزیت های قابل توجهی را برای کشور به ویژه در بخش حمل و نقل فراهم کرده است. دسترسی به آب های آزاد و قرارگیری در کریدور ارتباطی شمال-جنوب (کریدور ارتباطی کشورهای هند و جنوبی آسیا با کشورهای شرق اروپا و روسیه) و کریدور شرق-غرب (کریدور ارتباطی کشور با کشورهای خاورمیانه به ویژه ترکیه و جنوب اروپا) از مهم ترین ویژگی ساختار فضایی ایران در بخش حمل و نقل به شمار می رود. علاوه بر این که ایران به لحاظ زیرساخت های حمل و نقل زمینی (محورهای جاده ای و ریلی) دارای مزیت های قابل توجهی برای کشورهای مذکور است، به لحاظ راه های ارتباط هوایی نیز از ویژگی ها و مزیت های منحصر به فردی برخوردار است.

۲- موقعیت جغرافیایی ایران و قرارگیری در مسیر گذرراه های ترانزیتی منطقه ای و بین المللی؛^۲ ایران با بیش از ۱۶۴۸ هزار کیلومتر مربع وسعت (هفدهم در جهان) و جمعیتی بالغ بر ۸۰ میلیون نفر (هجدهم در جهان)، کشوری واقع در سطح اتصال سه قاره بزرگ آسیا، اروپا و آفریقا است و در شکل گیری تعاملات فضایی بین آنها نقش آفرینی می کند. به عبارت دیگر، ایران از یک موقعیت استراتژیک در سطح جهانی و منطقه ای برخوردار است. منطقه استراتژیک به مناطق جغرافیایی گفته می شود که بنا به دلایل مختلف اقتصادی، سیاسی، نظامی یا مذهبی از اهمیت و ارزش خاصی برخوردار است. از مهم ترین دلایل استراتژیک برشمردن یک منطقه

۱. Bus Position در پیوست شماره (۶) در گزارش حاضر این موضوع شرح داده شده است.

۲. در پیوست شماره (۷) در گزارش حاضر این موضوع شرح داده شده است.

جغرافیایی می‌توان به واقع شدن در کنار تنگه‌های بین‌المللی، موقعیت سرآغازی مناطق به عنوان کانون توزیع و پخش کالا، موقعیت‌های نظامی، موقعیت مرکزی و قرارگیری در چندراه‌های مواصلاتی و موقعیت ژئوپلیتیکی که منجر به رقابت قدرت‌های جهانی و منطقه‌ای می‌شود، نام برد. با این مقدمه، بدون شک کشور ایران به دلیل همجواری و تسلط بر تنگه هرمز و خلیج فارس، برخورداری از ذخایر غنی معدنی و انرژی، موقعیت چندراه مواصلاتی، اتصال به آب‌های آزاد، موقعیت مرکزی خلیج فارس به دلیل تردد کشتی‌های نفتی، تجاری و ناوهای جنگی می‌توان به عنوان یکی از مناطق مهم استراتژیک جهان برشمرد.

این موقعیت کم‌نظیر استراتژیک ایران در منطقه (به‌خصوص جنوب غرب آسیا) و جهان، با وجود اینکه چالش‌ها و تنگنانهایی را برای توسعه سرزمین به همراه داشته است و الگوی پیچیده‌ای از مداخله و رقابت بازیگران در مقیاس‌های جهانی، منطقه‌ای و محلی پیرامون آن شکل گرفته، فرصت‌های بی‌نظیری نیز برای توسعه کشور به ارمغان آورده است.

۳- بررسی و تحلیل اسناد فرادست مرتبط با توسعه فضایی شبکه حمل و نقل در سرزمین؛^۱ در اسناد فرادست توجه به موقعیت جغرافیایی ایران در منطقه جنوب غرب آسیا و مزیت‌های ترانزیتی که می‌تواند برای کشور به ارمغان بیاورد، مورد توجه سیاستگذاران قرار گرفته است. به نحوی که در جهت‌گیری‌های ملی آمایش سرزمین، سیاست‌های کلی حمل و نقل، سیاست‌های کلی آمایش، قانون احکام دائمی، سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی و سیاست‌های کلی اشتغال به این مهم پرداخته شده است (پیوست ۸).

۴- نتایج و یافته‌های حاصل از مطالعات ژئوپلیتیک، دفاعی، امنیتی و پدافند غیرعامل؛

۵- الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌ها در افق ۱۴۲۴؛

۶- الگوی مطلوب استقرار نظام سکونتگاهی و جمعیت در افق ۱۴۲۴؛

۷- چشم‌انداز توسعه فضایی در افق ۱۴۲۴ و اهداف آن؛

۸- توسعه منطقه‌ای به‌ویژه مناطق کم‌تراکم شرقی، مناطق مرزی و جزایر؛

۹- مطالعات وضع موجود حمل و نقل و چشم‌انداز متصور برای این بخش؛

۱۰- میزان تجارت ایران با کشورهای منطقه و جهان؛

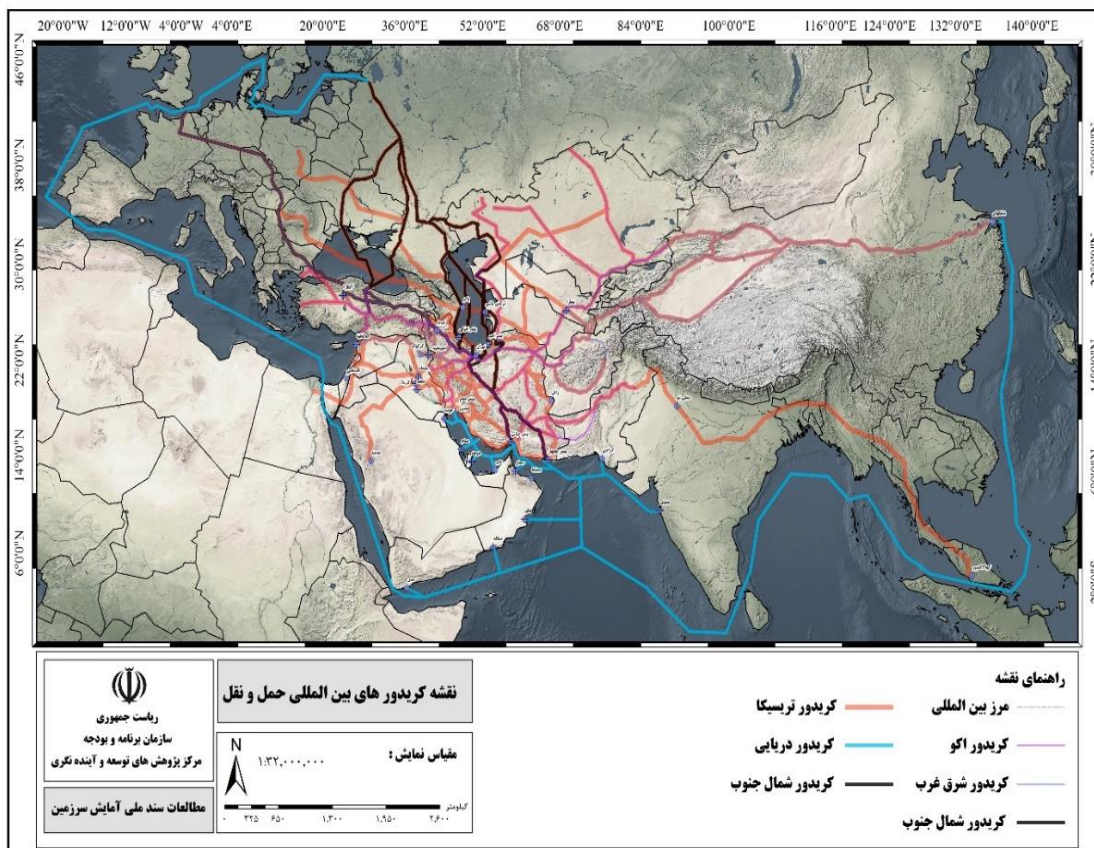
۱۱- میزان ترانزیت عبوری از ایران.

۱. در پیوست شماره (۸)، در گزارش حاضر این موضوع شرح داده شده است.

با توجه به اینکه در مطالعات بخش های حمل و نقل و بازرگانی در سند ملی آمایش سرزمین به تفصیل در خصوص وضعیت موجود حمل و نقل و ترانزیت و همچنین چشم انداز متصور برای این بخش ها از دیدگاه همان بخش صحبت شده است، لذا در این مطالعه سایر موضوعاتی که در ارائه راهبردها و سیاست های سرزمینی سند ملی آمایش سرزمین اثرگذار بوده، به طور خلاصه تشریح شده است. با توجه به ملاحظات و موضوعات اثرگذار بر شکل گیری شبکه حمل و نقل کشور در افق ۱۴۲۴ که در سطور بالا تشریح شد و همچنین در نظر گرفتن چالش ها، فرصت ها، مزیت ها، چشم انداز توسعه فضایی افق ۱۴۲۴، راهبردها و سیاست های زیر برای بخش حمل و نقل پیشنهاد می شود:

راهبرد ۱: تقویت نقش مفصلی کشور در شبکه گذرراه های ترانزیتی منطقه ای و بین المللی

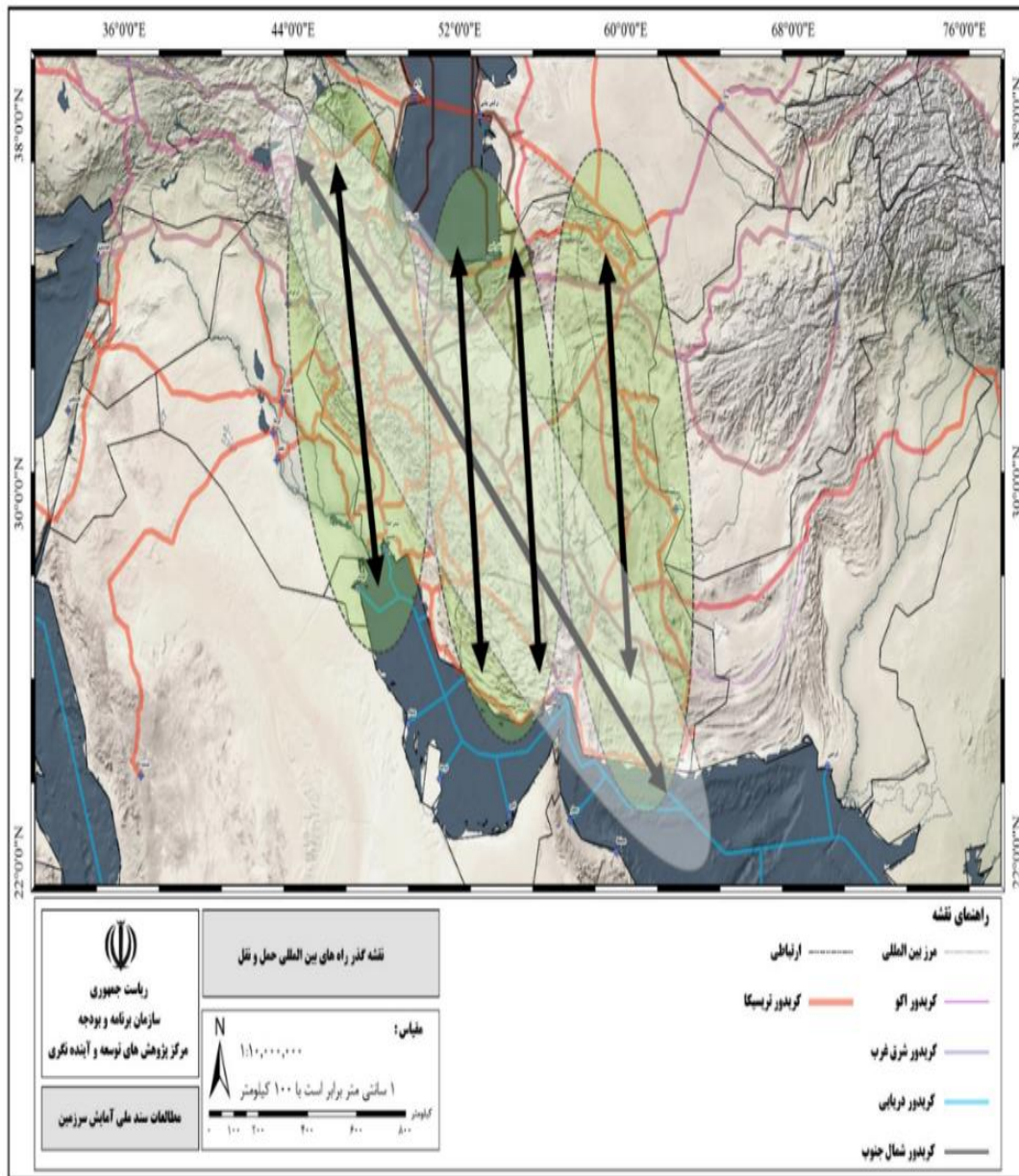
- ۱- پیوند جریان های بین المللی شرق به غرب و شمال به جنوب با گذر از سرزمین ایران
- گذرراه های اتصال شرق آسیا به غرب آسیا و اروپا (یک کمربند- یک جاده، راه ابریشم، بزرگراه های آسیایی، اتصال اروپا- آسیا EATL، جنوبی آسیا، ...) با اولویت یک کمربند- یک جاده
- گذرراه های اتصال دریای عمان و خلیج فارس به کشورهای آسیای میانه، حاشیه دریای کاسپین، قفقاز، اروپا و حاشیه دریای مدیترانه (گذرراه شمال- جنوب، گذرراه کشورهای عضو اکو ECO، گذرراه اتصال ایران- عراق- سوریه- دریای مدیترانه، گذرراه ایران- ترکیه- دریای مدیترانه، گذرراه دریایی اتصال کشورهای حاشیه دریای کاسپین، ...) با اولویت گذرراه شمال- جنوب

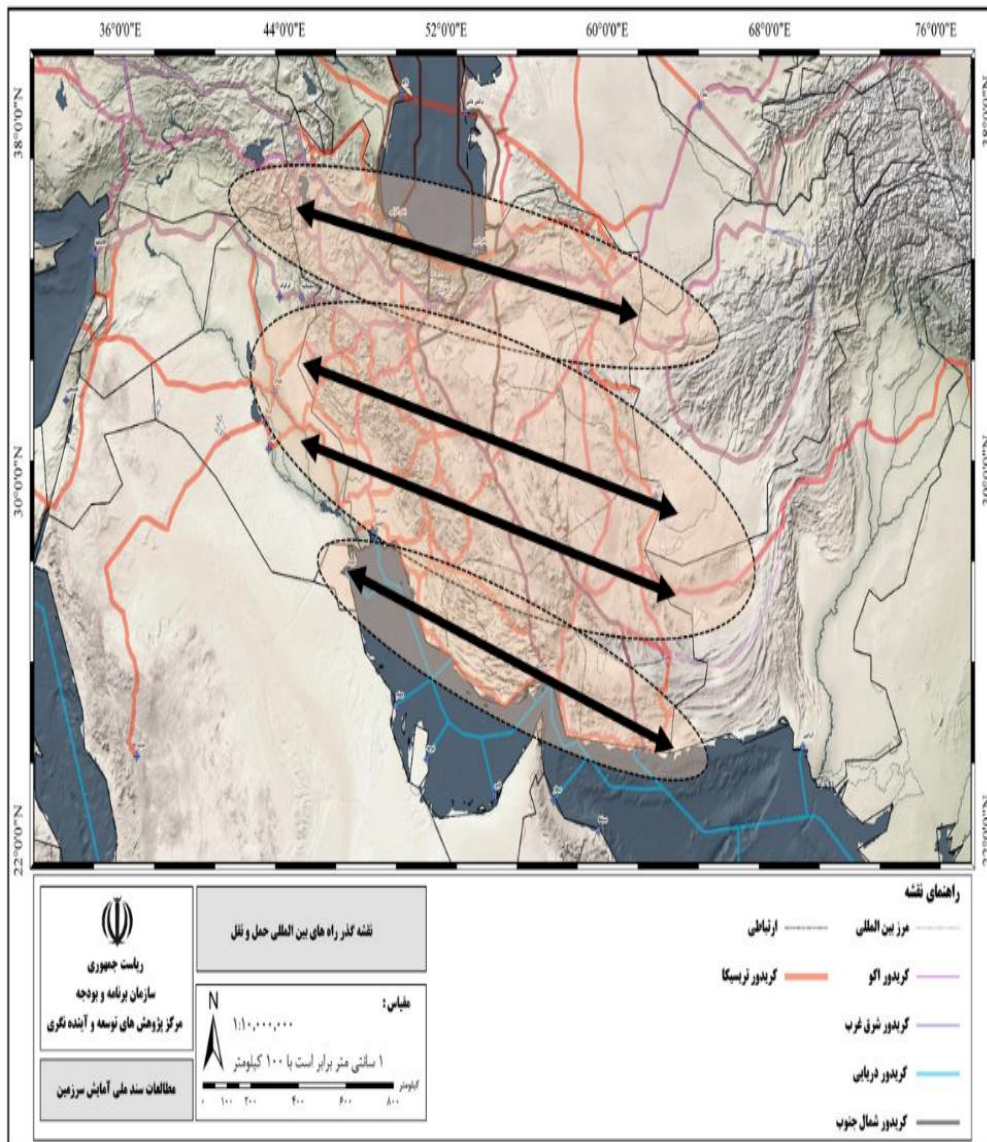


نقشه ۹: موقعیت ایران در مسیر گذرراه‌های بین‌المللی حمل و نقل

۲- توسعه، تقویت، تجهیز و بهره‌برداری بهینه از شبکه مدهای حمل و نقلی ملی منطبق بر گذرراه‌های ترانزیتی منطقه‌ای و جهانی و تمرکز بر ارائه خدمات رقابتی

- گذرراه حمل و نقل زمینی و دریایی شرقی- غربی در ساحل خلیج فارس و دریای عمان
- گذرراه حمل و نقل زمینی (جنوب شرق- غرب) در پهنه شرقی کشور
- گذرراه حمل و نقل زمینی (جنوب شرق- شمال شرق و شمال)
- گذرراه حمل و نقل زمینی (جنوب شرق- شمال غرب)
- گذرراه و نقل زمینی (جنوب به شمال) در پهنه مرکزی کشور
- گذرراه حمل و نقل زمینی (شمال شرق- غرب و شمال غرب)
- گذرراه حمل و نقل زمینی (جنوب غرب- شمال) در پهنه غربی کشور
- گذرراه حمل و نقل زمینی (شرق- غرب، شمال و شمال غرب)

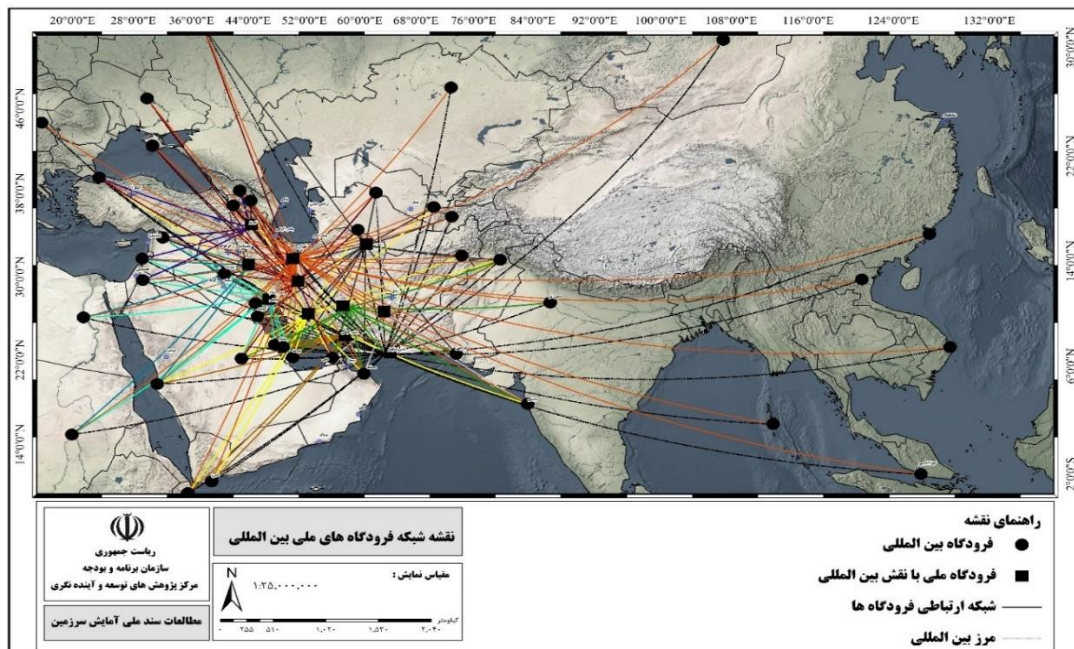




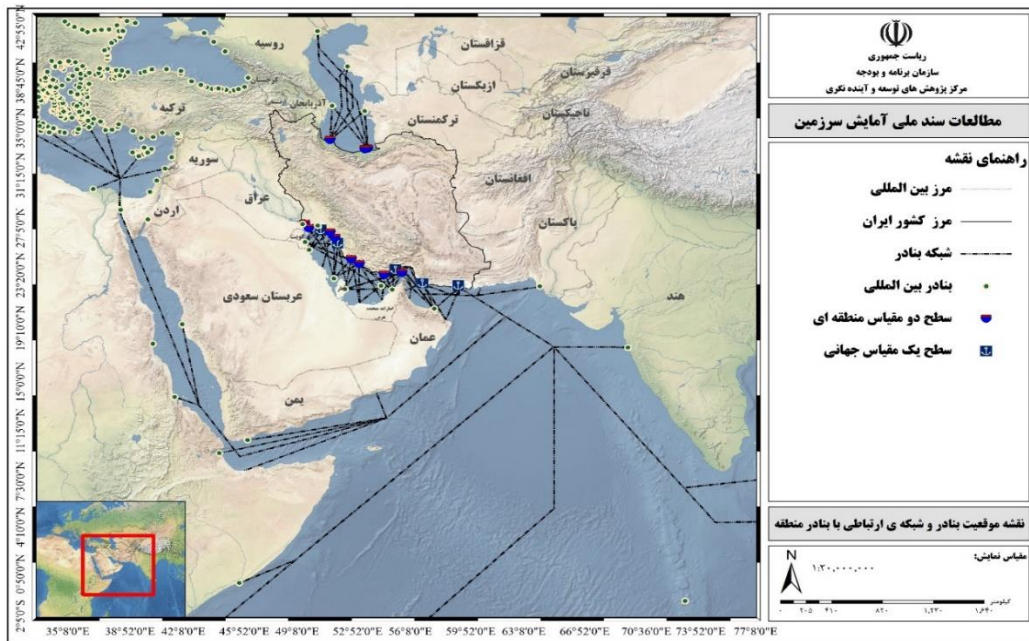
نقشه ۱۰: گذرراه‌های ملی منطبق بر گذرراه‌های ترانزیتی منطقه‌ای و بین‌المللی شمالی- جنوبی و شرقی- غربی

۳- فعال سازی و تقویت ارتباطات هوایی و دریایی منطقه ای و جهانی

- فعال سازی ظرفیت و تقویت فرودگاه های تهران (امام خمینی)، مشهد، تبریز، اصفهان، شیراز و چابهار به عنوان هاب ارتباطات بین المللی
- فعال سازی ظرفیت و تقویت فرودگاه های شهرهای سطح یک در شبکه فرودگاه های منطقه فراملی
- تقویت زیربناها و روبرناهای سخت افزاری و نرم افزاری پروازهای برنامه ای فرودگاه های مرزی کشور با فرودگاه های همجوار کشورهای همسایه
- طراحی و اجرای زیربناها و روبرناهای سخت افزاری و نرم افزاری حمل و نقل بار هوایی
- زمینه سازی سرمایه گذاری بخش خصوصی و کشورهای همسایه در فرودگاه های کشور در زمینه جابه جایی مسافر و بار
- فعال سازی و تقویت ارتباطات دریایی منطقه ای و بین المللی، به ویژه با کشورهای حاشیه خلیج فارس و دریای کاسپین
- ارتقای جایگاه، سطح و عملکرد رقابتی بنادر شهید بهشتی - جاسک - شهید رجایی - بوشهر - امام خمینی (ره) در شبکه خدمات خطوط دریایی جهانی
- ارتقای جایگاه، سطح و عملکرد رقابتی بنادر جنوبی به ویژه قشم - لنگه - منطقه ویژه اقتصادی پارسیان - عسلویه - گناوه - خرمشهر - امیرآباد - نوشهر - انزلی در شبکه خدمات خطوط دریایی منطقه ای



نقشه ۱۱: نقش آفرینی فرودگاه های کشور در شبکه فرودگاه های منطقه و جهان



نقشه ۱۲: موقعیت بنادر در شبکه ارتباطات دریایی منطقه‌ای و جهانی

۴- افزایش جذابیت و تثبیت حضور پایدار در کریدورهای پروازی عبوری و ارتقاء ارائه خدمات ترانزیت بین‌المللی در فرودگاه‌ها

۵- افزایش جذابیت و تثبیت حضور پایدار در شبکه ارتباطات دریایی و ارائه خدمات بانکرینگ و دریانوردی

۶- تقویت نقش مؤثر ایران در توسعه و تجاری‌سازی گذرگاه‌های ترانزیتی منطقه برای دستیابی به بازارهای هدف ازجمله:

- محورهای ارتباطی مبادی مرزی پرویزخان، سیران‌بند، باشماق به منطقه اقلیم کردستان عراق (اربیل و سلیمانیه)
- محور ارتباطی مبادی مرزی آستارا و بيله سوار با جمهوری آذربایجان
- محور ارتباطی مبادی مرزی اینچه‌برون، سرخس و لطف‌آباد با کشور ترکمنستان
- محور ارتباطی مرزی نوردوز با ارمنستان و محور ارتباطی جلفا با نخجوان
- محورهای ارتباطی مرزهای خسروی، مهران، چذابه و شلمچه به شهرهای بغداد، کربلا و نجف عراق
- محور ارتباطی مرزهای غربی کشور به دریای مدیترانه
- محورهای ارتباطی مرزهای شرقی به محورهای اصلی و نقاط سکونتگاهی مهم در افغانستان و پاکستان
- ۷- ایجاد و توسعه زیربناها و روبناهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مراکز لجستیک (شهر، پارک و دهکده لجستیک)

- عرصه شرق کشور (جنوب- شمال) با اولویت پهنه های چابهار، ایرانشهر، بم، سیرجان، زاهدان، بیرجند، مشهد و بجنورد
- عرصه غرب کشور (جنوب- شمال) با اولویت پهنه های اهواز، اندیمشک- دزفول، کرمانشاه، خرم آباد، سنندج و تبریز
- عرصه مرکزی کشور (شرق- غرب) با اولویت پهنه های سمنان، قم و قزوین
- عرصه میانی کشور (شرق- غرب) با اولویت پهنه های اصفهان، شیراز و یزد
- مراکز لجستیک در مبادی مرزی با اولویت پهنه های میرجاوه، میلک، ماهیرود، دوغارون- شمتیغ، سرخس، اینچه برون، آستارا، بازرگان، باشماق، خسروی، شلمچه، چابهار، جاسک، بندرعباس، بوشهر، بندر امام خمینی، بندر امیرآباد و بندر انزلی



نقشه ۱۳: مراکز لجستیک اولویت دار در پهنه های مختلف سرزمین

- ۸- مدیریت یکپارچه مبادی مرزی و تسهیل فرایندها و رویه های ترانزیتی در راستای آزادسازی تجارت
- ۹- اصلاح و بهبود قوانین و مقررات در جهت سازگاری و هماهنگی با قوانین بین المللی حمل و نقل و ترانزیت

۱۰- هم‌افزایی کلیه دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط در حوزه ترانزیت و تسهیل مشارکت عمومی- خصوصی و سرمایه‌گذاری خارجی

۱۱- اجرای توافق‌نامه‌ها و کنوانسیون‌های بین‌المللی گمرکی و حمل و نقلی در گذرراه‌های ترانزیتی برای تسهیل ترانزیت و کاهش زمان عبور

۱۲- توسعه و نوسازی ناوگان هوایی کشور

۱۳- هوشمندسازی و به‌کارگیری فناوری‌های نوین در فرایندهای مدیریت، کنترل، بازرسی، پایش و نظارت در راستای حذف اختلالات در فرایند ترانزیت و کاهش زمان عبور

۱۴- گسترش همکاری‌های بین‌المللی و تقویت حضور در سازمان‌های منطقه‌ای و بین‌المللی حمل و نقل و ترانزیتی

راهبرد ۲: سازماندهی و پیوستگی شبکه حمل و نقل ترکیبی و لجستیک متناسب با کانون‌های استقرار فعالیت و جمعیت

۱- توسعه شبکه حمل‌ونقل با رویکرد حمل‌ونقل یکپارچه با اولویت اتصال شهرهای سطح یک

۲- تکمیل، تقویت و تجهیز محورهای ارتباط‌دهنده نظام سکونتگاهی و مراکز اصلی فعالیت نیمه شرقی کشور به محورهای اصلی منطبق بر گذرراه‌های بین‌المللی

- گذرراه ارتباطی سواحل مکران از چابهار تا بندرعباس

- گذرراه‌های ارتباط‌دهنده سکونتگاه‌های پسرکانه سواحل مکران از جاسک تا کرمان و از مرز کوهک تا جیرفت

- گذرراه‌های بندرعباس- شیراز/ شیراز- عسلویه/ بجنورد- سبزوار- بجنورد

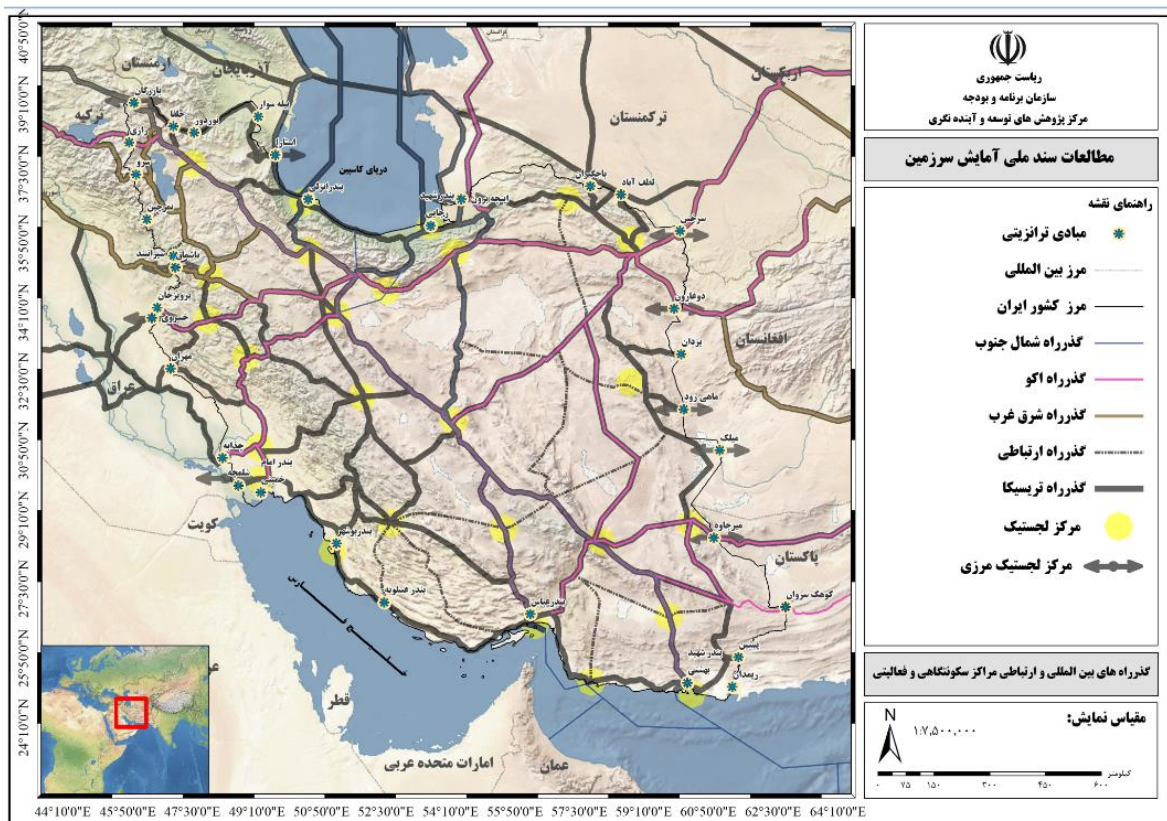
- گذرراه‌های کویری کرمان- بیرجند / کرمان- مشهد/ بیرجند- سمنان

۳- تکمیل، تقویت و تجهیز محورهای ارتباط‌دهنده نظام سکونتگاهی و مراکز اصلی فعالیت نیمه غربی کشور به محورهای اصلی منطبق بر گذرراه‌های بین‌المللی

۴- تقویت ارتباط‌پذیری و اتصال‌پذیری دروازه‌های مرزی به پهنه سرزمین با رعایت کامل ملاحظات و الزامات دفاعی و امنیتی و پدافند غیرعامل

۵- هوشمندسازی شبکه لجستیک با تأکید بر دیجیتال شدن فرایندها، زنجیره تأمین هوشمند، به کارگیری فناوری های نوآورانه (اینترنت اشیاء، هوش مصنوعی، ربات ها، پهپادها، چاپ سه بعدی، پیشران های الکتربکی، ناوگان خودران، ...) و تجارت الکترونیک

۶- ایجاد مراکز لجستیک تخصصی کشاورزی، صنعتی و معدنی و چندعملکردی متناسب با ظرفیت ها و پهنه های تولید کالا بر مبنای الگوی مطلوب استقرار فعالیت ها



نقشه ۱۴: گذرراه های بین المللی و ارتباطی نظام سکونتگاهی و مراکز اصلی فعالیت در افق ۱۴۲۴

با در نظر گرفتن گذرراه های بین المللی و همچنین محورهای ارتباطی نظام سکونتگاهی و مراکز اصلی فعالیت در افق ۱۴۲۴، شبکه ارتباطات حمل و نقل ترسیم شد. لازم به ذکر است با توجه به اینکه سند ملی آمایش سرزمین یک سند راهبردی است و خطوط کلی توسعه فضایی را ترسیم می کند، در شبکه ترسیم شده حمل و نقل، صرفاً برقراری ارتباط بین مراکز سکونتگاهی و مراکز فعالیتی افق ۱۴۲۴ مد نظر بوده است و این سند وارد جزئیات محورها و مسیرهای ارتباطی نمی شود. تعیین جزئیات محورها و مسیرها بر عهده وزارت راه و شهرسازی و مبتنی بر مطالعات فنی، اقتصادی و اجتماعی خواهد بود.

فعالیت‌های گردشگری

ایران بر فلاتی واقع شده که در میان آن دو صحرای عظیم کویر مرکزی و لوت قرار گرفته و پیرامونش توسط رشته‌کوه‌ها احاطه شده و آن را به دژی طبیعی تبدیل کرده است و رودها و دریاها و صحراهای پیرامونی، مرزی طبیعی برای آن ایجاد کرده‌اند. چه در این فلات و چه پیرامون آن هر پهنه به صورت تاریخی و ناخودآگاه و غیرارادی دارای موقعیت ویژه‌ای شده است و اهالی آن نقش خاصی در کل سرزمین بر عهده گرفته‌اند که به خودی خود دارای توزیع فضایی به سامان و پیش‌داده است. اگر نسبت به این توزیع فضایی، شناخت صحیح وجود داشته باشد، درباره هر موضوعی بستر مناسب دامنه و گستره و پراکندگی فعالیت مشخص خواهد شد. به‌ویژه در زمینه میراث فرهنگی و گردشگری، در هر منطقه بنا بر نقش تاریخی و استعداد آن می‌توان انتظار مزیت‌های نسبی فرهنگی مخصوصی را داشت و متناسب با آن برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری کرد. همچنین به‌واسطه این الگوی توزیع فضایی می‌توان عدالت در توزیع امکانات و تخصیص بودجه و غیره را محقق ساخت. با توجه به این تعابیر تاریخی، تصویر فضایی افق توسعه‌یافتگی میراث فرهنگی و گردشگری را می‌توان بدین شرح متصور شد:

در افق چشم‌انداز ۱۴۲۴، گردشگری در کشور، یک نوع گردشگری با رویکرد فرهنگی و اجتماع‌محور است. گردشگری با رویکرد فرهنگی به معنی آن است که همه چیز به گونه‌ای ترتیب داده شود که گردشگر مقصد خود را به حیثیت و وجهه فرهنگی بشناسد. در رویکرد فرهنگی، صاحب محضر، مقصد گردشگری است و گردشگر برای راه یافتن و حضور در آن خود را هماهنگ می‌سازد. باید تذکر داد که منظور از رویکرد فرهنگی، نفی فراهم ساختن اوقات خوش و لذت‌بخش برای گردشگر نیست. باید توجه داشت که صنعت گردشگری با رویکرد فرهنگی، با هدف مواجهه و تعامل فرهنگ‌ها بنیان‌گذارده شد؛ بنابراین، اصالتاً امری فرهنگی است. درواقع، مصادیق متعددی از گردشگری که به تحکیم و تقویت مفاهیم میان فرهنگ‌ها نمی‌انجامد، آشکارا به تخریب و ایجاد تنش میان آن‌ها منجر می‌شود. بر اساس آمار سازمان جهانی گردشگری، داشتن رویکرد فرهنگی به گردشگری، طی سی سال اخیر بسیار فراگیر شده و از رشد قابل ملاحظه‌ای نسبت به میانگین کلی برخوردار است. این دسته از گردشگران طی چند دهه، بخش بزرگی از سرزمین‌های با فرهنگ و تمدن غنی را زیر پا گذارده‌اند و به پشت‌مرزهای ایران رسیده‌اند و سرزمین ایران برای آنها، همچون ماه پشت‌ابر در شب مهتابی، دلکش و مرموز و دست‌نیافتنی شده است.

در انتظام گردشگری با رویکرد فرهنگی تلاش بر آن است تا ملاقات گردشگر با میراث فرهنگی چنان سامان یابد که این رشته ارتباطی به بهترین وجه روایتگر پیام اثر باشد. از آنجا که گردشگری با رویکرد فرهنگی موجب تعامل فرهنگ‌ها و شناختن و شناخته شدن می‌شود، می‌تواند عامل مؤثری برای یادآوری هویت ایرانی و ارزش‌های فراموش‌شده آن به خود ایرانیان باشد و از این رهگذر به رونق فرهنگی این سرزمین یاری رساند و

قابلیت‌های آن را شکوفا سازد. چراکه گردشگران به ملاقات جنبه‌های بروز فرهنگ ایرانی در سرزمین ایران می‌آیند؛ بنابراین، ایرانیان نسبت به داشته‌های خود حساس می‌شوند و دوباره در ارزش‌هایی که ممکن است نسبت به آنها بی‌توجه شده باشند، تعمق می‌کنند. گردشگری با رویکرد فرهنگی می‌تواند موجب زدودن بیماری‌های فرهنگی از فرهنگ اصیل ایرانی شود. منافعی که از حرکت در این مسیر کسب می‌شود، متضمن برقراری شرایط بُرد-بُرد در تمام مراتب، وجوه و مقیاس کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت است.

در این حالت، جریان گردشگری- به صورت برنامه‌ریزی و هدایت شده در پهنه سرزمین- به عنوان یک کل واحد شکل می‌گیرد؛ ضمن اینکه بر مسیرها و مکان‌های خاصی نیز متمرکز می‌شود که تاکنون ملاقاتی برای آنها صورت نگرفته است. بدین ترتیب، گردشگری می‌تواند فرصتی باشد تا گردشگران در آن، با رؤیای اصیل فرهنگ ایرانی به طور کلی و رؤیای فرهنگ هر ناحیه و شهر ایران به طور خاص، مواجه شوند و آن را درک کنند. طبعاً مظاهر گوناگون فرهنگ ایرانی در تحقق و انتقال این رؤیا سهیم است: معماری، آداب و رسوم، ادبیات، امثال و حکم، خوراک‌های متنوع و شیوه‌های پذیرایی و غیره، هر کدام به گونه‌ای دست‌اندرکار تحقق و انتقال رؤیای فرهنگ ایرانی هستند. البته، فناوری‌های نوین با حداقل هزینه و خطر، به کمک گردشگران خواهند آمد و شیوه‌های جدید اطلاع‌رسانی همراه با نظام‌های ارتباطی مبتنی بر وسایل الکترونیکی، نحوه تفکر و ذهنیت درباره ایران به عنوان یک مقصد گردشگری را تغییر می‌دهند.

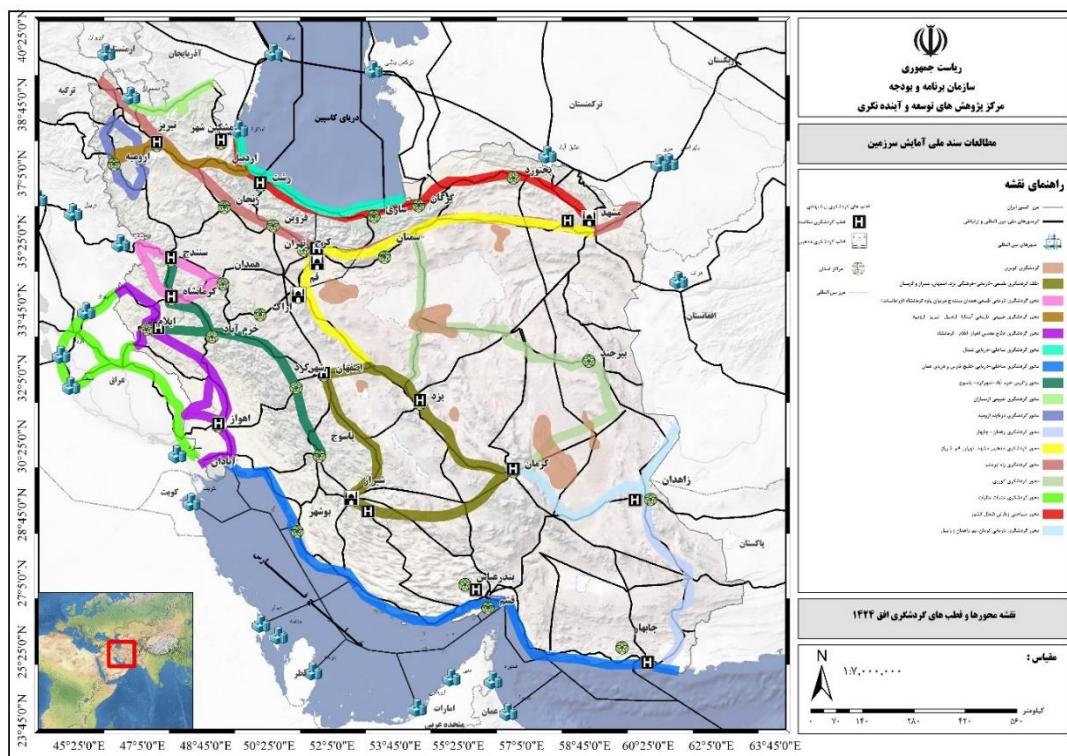
در افق چشم‌انداز، پهنه‌های گردشگری (با توجه به اصل تحدید توسعه در پهنه‌های دارای کسری اکولوژیک)، در همه جای سرزمین یکسان است و تراکم و تزامم موجود در برخی مناطق کشور همچون نوار ساحلی شمال و برخی شهرهای مهم کشور برطرف خواهد شد. البته با ارزیابی مجدد پهنه‌های گردشگری موجود بر مبنای شاخص ظرفیت پذیرش یا برد، میزان یا حجم پذیرش گردشگران این مناطق معین شده و ملاک برنامه‌ریزی‌ها قرار خواهد گرفت؛ و همچنین استان‌های محروم و منزوی در وضع موجود به لحاظ میراث فرهنگی و گردشگری و مناطقی همچون بیابان‌ها و مناطق کویری به یکی از مقاصد خاص گردشگری تبدیل خواهند شد که در آن ملاقات فرهنگی یکی از وجوه بارز این بازدیدها خواهد بود.

محورهای گردشگری کشور شامل سواحل دریا، محورها و مسیرهای ویژه گردشگری (منطبق بر مسیرهای جاده‌ای) است که به صورت برنامه‌ریزی شده و با ایجاد و توسعه توره‌های گردشگری، جریان گردشگران در آنها صورت می‌گیرد. در این رابطه یکی از پیشنهاد‌های سازمان فضایی مطلوب میراث فرهنگی و گردشگری، ایجاد ارتباط فیزیکی بین شهرهای مختلف ساحلی کشور از طریق راه‌های دریایی است؛ به عنوان مثال، ارتباط بندر ترکمن با بندر انزلی و بندر آستارا از طریق ایجاد یک راه دریایی در دریای کاسپین است.

همچنین کانون‌ها و قطب‌های گردشگری به صورت متعادل در پهنه سرزمین رشد خواهد کرد. در کنار قطب‌های گردشگری فعلی (مشهد، تهران، اصفهان، شیراز و...)، مراکز جدیدی در کل سرزمین (زاهدان، بجنورد، بیرجند،

چابهار، سنندج، ایلام و...) شکل می‌گیرد. این کانون‌ها همگی بر سر راه‌هایی قرار دارند که قبلاً مورد بحث قرار گرفتند. این در حالی است که زمینه بهره‌مندی استان‌های مختلف از امکانات مورد نیاز برای حفظ، نگهداری، مرمت و احیاء سایت‌ها و محوطه‌های تاریخی و فراهم کردن زمینه بازدید از آنها برای همه ایجاد شده است. در زیر و نقشه ۱۵ سازمان فضایی مطلوب گردشگری در افق ۱۴۲۴، محورها، کانون‌ها و قطب‌های مهم گردشگری در کشور مشخص شده‌اند.

- محور گردشگری ساحلی- دریایی شمال از بندر ترکمن تا آستارا
- محور گردشگری ساحلی- دریایی خلیج فارس و دریای عمان از گواتر تا بندر ماهشهر
- حلقه گردشگری دریاچه ارومیه: شهرهای بناب- میاندوآب- نقده- ارومیه- سلماس- شبستر- عجب‌شیر
- محور گردشگری ارسباران: جلفا- خداآفرین- کلیبر- اصلاندوز و پارس‌آباد
- حلقه گردشگری طبیعی- تاریخی- فرهنگی: یزد، اصفهان، شیراز و کرمان
- حلقه گردشگری تاریخی- طبیعی: همدان- سنندج- مریوان- پاوه- کرمانشاه (اورامانات)
- محور گردشگری راه ابریشم: سرخس- مشهد- سمنان- تهران- کرج- قزوین- زنجان- تبریز- بازرگان
- محور گردشگری طبیعی- تاریخی: آستارا- اردبیل- تبریز- ارومیه
- محور گردشگری دفاع مقدس (راهیان نور): آبادان، خرمشهر، اهواز، سوسنگرد، بستان، هویزه، ایلام- کرمانشاه
- محور گردشگری طبیعی زاگرس: یاسوج- شهرکرد- خرم‌آباد- ایلام- کرمانشاه- سنندج
- محور گردشگری طبیعی چابهار- زاهدان
- محور گردشگری تاریخی: زابل- زاهدان- بم- کرمان
- محور گردشگری مذهبی: مشهد، شهرری، قم و شیراز
- محور گردشگری عتبات عالیات: محورهای اتصال‌دهنده مرزهای خسروی، مهران، چذابه و شلمچه به شهرهای بغداد، کربلا و نجف در عراق
- قطب‌های گردشگری سلامت: در شهرهای تهران، اهواز، کرمانشاه، تبریز، رشت، مشهد، چابهار، زاهدان، بندرعباس، یزد، کرمان، شیراز، اصفهان، سنندج، اردبیل و ایلام
- پهنه‌های گردشگری کویری: به‌ویژه در استان‌های یزد، کرمان، خراسان جنوبی، سمنان، اصفهان، قم و سیستان و بلوچستان
- محورهای گردشگری کویری: بافق- یزد- طبس- بیرجند/ نائین- خور و بیابانک- دامغان/ کرمان- شهداد- نهبندان- بیرجند/ زاهدان- بم- کرمان



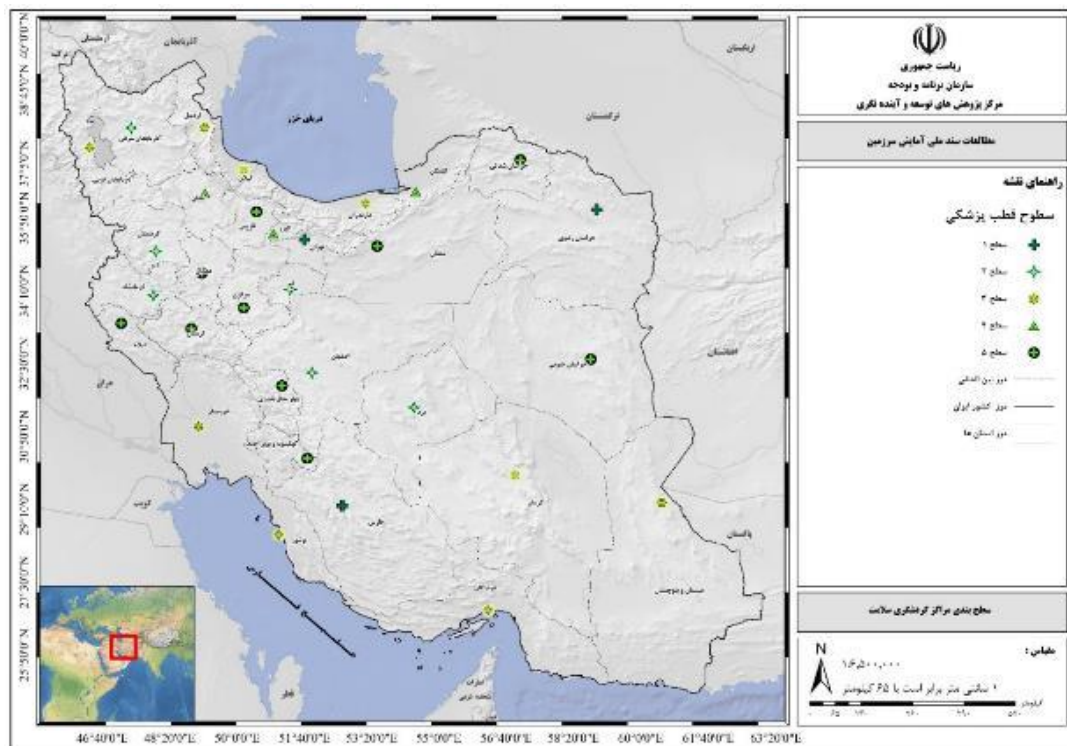
نقشه ۱۵: محورها، قطبها و پهناهای گردشگری

در نهایت ذکر این نکته لازم است که در سرمایه گذاری برای دستیابی به افق مطلوب گردشگری، نگاه به گونه ای خواهد بود که «درآمد ارزی و اشتغال زایی ناشی از گردشگری» به مثابه کاه و «از تاریکی درآمدن جایگاه ایران» به مثابه گندم و ثمره اصلی گردشگری در نظر گرفته شود؛ بنابراین متولیان و دست اندکاران توسعه این بخش، گندم و کاه گردشگری را با هم اشتباه نخواهند گرفت؛ و متوجه هستند که مهم ترین ماحصلی که از زمین مستعد گردشگری در ایران درو خواهد شد، گندم است و از قبیل کاشت گندم البته کاه هم به دست خواهد آمد. در واقع از ابتدا، مقصود رسیدن به کاه نیست و پذیرفته شده است که اگر کاه کاشته شود، کاه هم به دست نخواهد آمد، در حالی که اگر گندم کاشته شود، کاه هم خودبه خود حاصل خواهد شد.

فعالیت‌های بهداشت و درمان

توسعه و تجهیز مراکز گردشگری سلامت در کشور با هدف ارتقاء وضعیت بهداشت و درمان برای عموم آحاد جامعه، درآمدزایی با تکیه بر رونق صنعت توریسم درمانی و تبدیل ایران به قطب پزشکی منطقه آسیای جنوب غربی و جهان اسلام در ۵ سطح^۱ (نقشه ۱۶) تدوین شده‌اند که عبارت‌اند از:

- سطح اول: تهران- مشهد- شیراز
- سطح دوم: اصفهان- تبریز- قم - سنندج- کرمانشاه- یزد
- سطح سوم: اردبیل- ارومیه- بوشهر- اهواز- زاهدان- رشت- ساری- بندرعباس- کرمان
- سطح چهارم: کرج- زنجان- گرگان
- سطح پنجم: ایلام- شهرکرد- بیرجند- بجنورد- سمنان- قزوین- یاسوج- خرم‌آباد- مرکزی- همدان



نقشه ۱۶: سطح‌بندی مراکز گردشگری سلامت

۱ برای مطالعه بیشتر در این زمینه به گزارش سلامت از مجموعه گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین مراجعه شود.

فعالیت های مربوط به علم و فناوری

یکی از مهم ترین مجموعه شاخص های ارزیابی علم و فناوری در دنیا، شاخص جهانی نوآوری^۱ است که توسط دو مؤسسه آمریکایی^۲ معرفی و سالانه اندازه گیری می شود. شاخص جهانی نوآوری برای پایش و ارزیابی فضای نوآوری و برون داد های خلاق کشورها است. این شاخص ۸۱ مؤلفه را در ۷ رکن ارائه می کند (در جدول ۱۲، هفت رکن ارائه شده است). بر پایه درون مایه این شاخص، نوآوری پیشران رشد اقتصادی و رفاه است. بانک جهانی و مجمع جهانی اقتصاد، دو مؤسسه مطرح در گردآوری داده های این گزارش می باشند.

جدول ۱۲: امتیاز ایران در ارکان هفتگانه شاخص جهانی نوآوری بین سال های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۸

شماره رکن	رکن	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
۱	نهادی	۴۴,۳	۴۵,۹	۴۶,۶	۴۸,۳
۲	سرمایه انسانی و تحقیقات	۳۷,۱	۳۶,۹	۳۷,۵	۳۶,۷
۳	زیرساخت ها	۳۹,۹	۳۶,۷	۳۶,۲	۳۸,۳
۴	پیچیدگی بازار	۲۹,۹	۳۶,۲	۳۵,۵	۳۸,۳
۵	پیچیدگی کسب و کار	۲۲,۶	۲۲,۸	۲۲,۸	۲۱,۹
۶	خروجی های دانشی و فناورانه	۲۲,۵	۲۴,۰۰	۲۶,۷	۳۰,۸
۷	خروجی های خلاقانه	۲۱,۵	۲۶,۵	۳۰,۲	۲۹,۵

منبع: گزارش بخش علم و فناوری (از گزارش های پشتیبان سند ملی آمایش)

مطابق داده های موجود در جدول (۱۲)، امتیاز جمهوری اسلامی ایران در رکن نهادی از سال ۲۰۱۵ تا سال ۲۰۱۸ روند صعودی داشته به گونه ای که از امتیاز ۴۴/۳ در سال ۲۰۱۵ به ۴۸/۳ در سال ۲۰۱۸ رسیده است. این ارتقای امتیاز بین سال های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۸ برای ارکان پیچیدگی بازار، خروجی های دانشی و فناورانه و خروجی های خلاقانه نیز به چشم می خورد. اما در خصوص ارکان سرمایه انسانی و تحقیقات، زیرساخت ها و پیچیدگی کسب و کار روندی نسبتاً ثابت در امتیاز این ارکان بین سال های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۸ مشاهده می شود.

1. Global Innovation Index (GII)

2. The Boston Consulting Group (BCG), the National Association of Manufacturers (NAM)

جدول ۱۳: رتبه ایران در ارکان هفتگانه شاخص جهانی نوآوری بین سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۸

شماره رکن	رکن	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
۱	نهادی	۱۲۶	۱۱۲	۱۰۶	۱۱۰
۲	سرمایه انسانی و تحقیقات	۴۶	۴۸	۴۵	۴۵
۳	زیرساخت‌ها	۶۸	۹۱	۹۹	۸۷
۴	پیچیدگی بازار	۱۳۹	۱۰۲	۱۱۲	۱۰۶
۵	پیچیدگی کسب و کار	۱۳۰	۱۱۱	۱۱۵	۱۰۸
۶	خروجی‌های دانشی و فناورانه	۹۰	۶۵	۴۷	۴۱
۷	خروجی‌های اخلاقانه	۱۱۶	۷۵	۶۵	۵۹
	رتبه کل	۱۰۶	۷۸	۷۵	۶۵

منبع: گزارش بخش علم و فناوری (از گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش)

مطابق داده‌های موجود در جدول ۱۳، رتبه کل جمهوری اسلامی ایران در «شاخص جهانی نوآوری» بین سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۸ از رتبه ۱۰۶ با ۴۱ رتبه صعود به رتبه ۶۵ رسیده است. خوشبختانه وضعیت ایران طبق «شاخص جهانی نوآوری» هر ساله بهبود یافته است، اما از نظر زیرشاخص‌های نهادی، بازار و وضعیت کسب و کار مساعد نیست که تأثیر بسیار زیادی به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر پیشرفت علم و فناوری به‌ویژه فناوری‌های اولویت‌دار دارد و با وضعیت موجود در حوزه تنظیم‌گری، کسب و کار و بازار، موانع بسیاری در مسیر پیشرفت فناوری در کشور ایجاد می‌شود که باید این موانع به دقت رصد و رفع گردد.

فناوری اطلاعات و ارتباطات

در جدول ۱۳ می‌توان نگاهی اجمالی به سطح توسعه یافتگی این بخش به تفکیک استان‌های کشور از منظر چهار شاخص داشت که عبارت‌اند از: شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (IDI)؛ شاخص دسترسی؛ شاخص استفاده؛ و مهارت استفاده. بنابراین، سیاستگذاری‌ها باید در کشور به گونه‌ای صورت گیرد تا استان‌های کمتر توسعه یافته از لحاظ فناوری اطلاعات و ارتباطات، در این حوزه رشد بهتری داشته باشند که این امر خود موجب کاهش شکاف دیجیتالی در کشور نسبت به سایر کشورهای جهان خواهد شد.

در ارزیابی‌های انجام شده توسط اتحادیه بین‌المللی مخابرات^۱ در سال ۲۰۱۷ در خصوص شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات^۲ از میان ۱۷۶ کشور عضو و کسب امتیاز در بازه (۰ تا ۱۰)، کشور ایران با امتیاز ۵/۵۸،

1. International Telecommunication Union (ITU)

2. ICT Development Index (ICT)

رتبه ۸۱ را به خود اختصاص داده است. ایران در سال ۲۰۱۶ با کسب امتیاز ۵,۰۴ به رتبه ۸۵ دست یافته بود و این نشان دهنده ۴ پله صعود در سطح جهانی در طول یک سال است. در ستون دوم جدول ۱۴ می توان نتایج مربوط به این شاخص را در استان های کشور در نه ماهه سال ۱۳۹۸ مشاهده کرد که توسط سازمان فناوری اطلاعات ایران منتشر شده است.

جدول ۱۴: شاخص های مرتبط با سطح توسعه یافتگی بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات به تفکیک استان های ایران

استان	IDI	شاخص دسترسی	شاخص استفاده	مهارت
آذربایجان شرقی	۶,۱۲۹	۰.۷۴۵	۰.۴۸۱	۰.۶۱۳
آذربایجان غربی	۵,۴۲۶	۰.۶۷۲	۰.۴۰۵	۰.۵۶۰
اردبیل	۵,۷۳۸	۰.۷۰۳	۰.۴۳۵	۰.۵۹۲
اصفهان	۶,۷۳۵	۰.۷۸۱	۰.۵۷۲	۰.۶۶۱
البرز	۶,۶۷۳	۰.۷۷۴	۰.۵۶۷	۰.۶۵۵
ایلام	۶,۰۰۹	۰.۷۰۶	۰.۴۸۳	۰.۶۲۶
بوشهر	۶,۳۶۸	۰.۷۳۲	۰.۵۴۰	۰.۶۳۹
تهران	۷,۴۴۵	۰.۸۵۴	۰.۶۶۸	۰.۶۷۹
چهارمحال و بختیاری	۵,۸۷۲	۰.۶۹۵	۰.۴۷۰	۰.۶۰۶
خراسان جنوبی	۵,۶۲۷	۰.۶۷۴	۰.۴۱۴	۰.۶۳۸
خراسان رضوی	۶,۱۵۵	۰.۷۳۳	۰.۵۰۲	۰.۶۰۷
خراسان شمالی	۵,۶۳۷	۰.۶۶۸	۰.۴۵۳	۰.۵۷۶
خوزستان	۶,۱۷۳	۰.۷۱۰	۰.۵۳۳	۰.۶۰۰
زنجان	۵,۸۲۰	۰.۶۹۴	۰.۴۶۰	۰.۶۰۱
سمنان	۶,۹۰۵	۰.۷۷۲	۰.۵۹۵	۰.۷۱۸
سیستان و بلوچستان	۴,۷۱۸	۰.۶۰۵	۰.۳۳۵	۰.۴۷۹
فارس	۶,۴۱۷	۰.۷۵۲	۰.۵۳۶	۰.۶۳۳
قزوین	۶,۳۰۸	۰.۷۳۰	۰.۵۲۰	۰.۶۵۳
قم	۶,۵۳۶	۰.۷۷۰	۰.۵۴۶	۰.۶۳۷
کردستان	۵,۵۵۳	۰.۶۸۶	۰.۴۲۱	۰.۵۶۴
کرمان	۵,۸۱۸	۰.۶۸۸	۰.۴۶۱	۰.۶۱۰

استان	IDI	شاخص دسترسی	شاخص استفاده	مهارت
کرمانشاه	۵,۷۶۳	۰,۶۸۸	۰,۴۵۵	۰,۵۹۶
کهگیلویه و بویراحمد	۵,۸۱۲	۰,۶۷۱	۰,۴۷۲	۰,۶۲۱
گلستان	۵,۶۳۳	۰,۶۸۲	۰,۴۳۲	۰,۵۸۸
گیلان	۶,۴۱۳	۰,۷۴۱	۰,۵۴۰	۰,۶۴۳
لرستان	۵,۵۸۲	۰,۶۶۷	۰,۴۳۵	۰,۵۸۶
مازندران	۶,۴۳۵	۰,۷۶۲	۰,۵۱۵	۰,۶۶۵
مرکزی	۶,۳۳۴	۰,۷۴۵	۰,۵۱۹	۰,۶۳۹
هرمزگان	۶,۰۲۴	۰,۷۰۹	۰,۴۸۶	۰,۶۲۳
همدان	۵,۷۷۰	۰,۶۹۳	۰,۴۵۰	۰,۵۹۹
یزد	۶,۷۹۲	۰,۸۰۱	۰,۵۵۵	۰,۶۸۴

منبع: گزارش بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات (از گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش)

با توجه به ستون دوم جدول (۱۴)، استان تهران با دارا بودن مقدار ۷/۴۴۵ رتبه اول شاخص IDI را به خود اختصاص داده است و پس از آن استان‌های سمنان، مازندران، یزد و قم در رتبه‌های بعدی قرار دارند. استان‌های لرستان، خراسان شمالی و سیستان و بلوچستان رتبه‌های آخر را به خود اختصاص داده‌اند. لازم به ذکر است که میانگین این شاخص در نه ماهه سال ۱۳۹۸، ۶/۰۸ بوده است که استان تهران ۱/۳۶۵ از مقدار میانگین بالاتر می‌باشد و استان سیستان و بلوچستان با ۴/۷۱۸ (رتبه آخر شاخص IDI) ۱/۲۵۲ از مقدار میانگین کمتر است.

شاخص دسترسی مشتمل بر پنج زیرشاخص شامل «مشترکین تلفن ثابت، مشترکین تلفن همراه، پهنای باند اینترنت بین‌الملل به ازای هر کاربر اینترنت، خانوارهای دارای دسترسی به رایانه، خانوارهای دارای دسترسی به اینترنت» است. با در نظر گرفتن امتیاز استان‌های کشور در این پنج زیرشاخص، دسترسی به اینترنت محاسبه شده و استان‌های کشور بر اساس امتیاز کسب شده رتبه‌بندی گردیده‌اند و در چهار گروه بسیار خوب، خوب، متوسط و ضعیف قرار گرفته‌اند. طبق نتایج ستون سوم جدول (۶)، استان تهران با کسب امتیاز ۰/۸۵۴ بالاترین رتبه و بعد از آن استان یزد قرار دارد. استان سیستان و بلوچستان با کسب امتیاز ۰/۶۰۵ در پایین‌ترین جایگاه در سال ۱۳۹۸ قرار گرفته است. استان‌های آذربایجان شرقی، اصفهان، البرز، بوشهر، خراسان رضوی، سمنان، فارس، قزوین، قم، گیلان، مازندران و مرکزی در وضعیت خوب قرار گرفته‌اند.

ستون چهارم جدول ۱۴ نتایج مربوط به شاخص استفاده را نمایش می‌دهد که شامل سه زیرشاخص «تعداد کاربران اینترنت به ازای هر ۱۰۰ نفر، تعداد مشترکین پهن‌بند ثابت به ازای هر ۱۰۰ نفر، تعداد مشترکین

پهن باند سیار به ازای هر ۱۰۰ نفر» است. بر اساس این شاخص، استان تهران با کسب امتیاز ۰,۶۶۸ بالاترین رتبه و پس از آن سمنان و یزد در صدر قرار گرفته و در وضعیت بسیار خوب می باشند. استان های اصفهان، البرز، بوشهر، خراسان رضوی، خوزستان، فارس، قزوین، قم، گیلان، مازندران، مرکزی در وضعیت خوب و استان های آذربایجان شرقی، اردبیل، ایلام، چهارمحال و بختیاری، خراسان شمالی، زنجان، کردستان، کرمان، کرمانشاه، کهگیلویه و بویراحمد، گلستان، لرستان، هرمزگان، همدان در وضعیت متوسط و استان های آذربایجان غربی، خراسان جنوبی، سیستان و بلوچستان در وضعیت بد قرار گرفته اند.

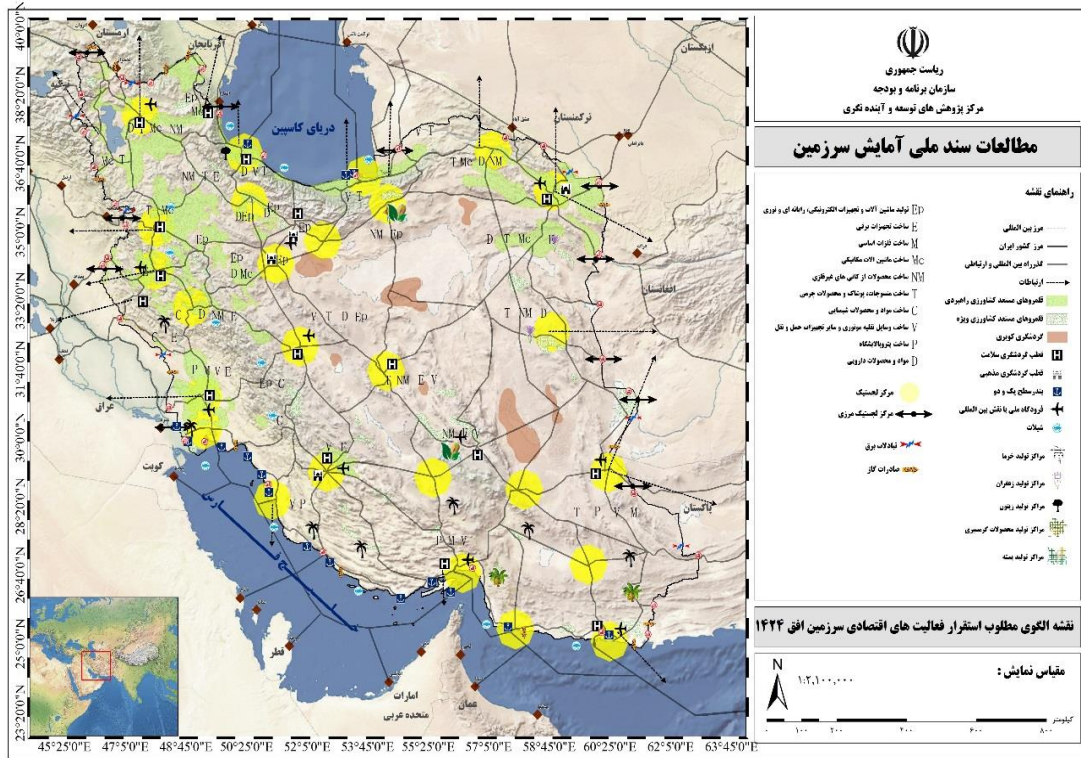
نتایج مربوط به شاخص مهارت در ستون پنجم جدول (۱۴) نمایش داده شده و شامل چهار زیرشاخص «متوسط سال های آموزش، نرخ ثبت نام ناخالص دوره دوم، نرخ ثبت نام ناخالص دوره سوم و نسبت افراد با مهارت های ICT» است. بر اساس این شاخص، استان سمنان بالاترین رتبه و پس از آن تهران و اصفهان در صدر قرار گرفته اند و در وضعیت بسیار خوب می باشند.

استان های آذربایجان شرقی، البرز، ایلام، بوشهر، چهارمحال و بختیاری، خراسان جنوبی، خراسان رضوی، خوزستان، زنجان، فارس، قزوین، قم، کرمان، کهگیلویه و بویراحمد، گیلان، مرکزی، هرمزگان و همدان در وضعیت خوب و استان های آذربایجان غربی، اردبیل، خراسان شمالی، کردستان، کرمانشاه، گلستان، لرستان در وضعیت متوسط و استان سیستان و بلوچستان در وضعیت بد قرار گرفته اند.

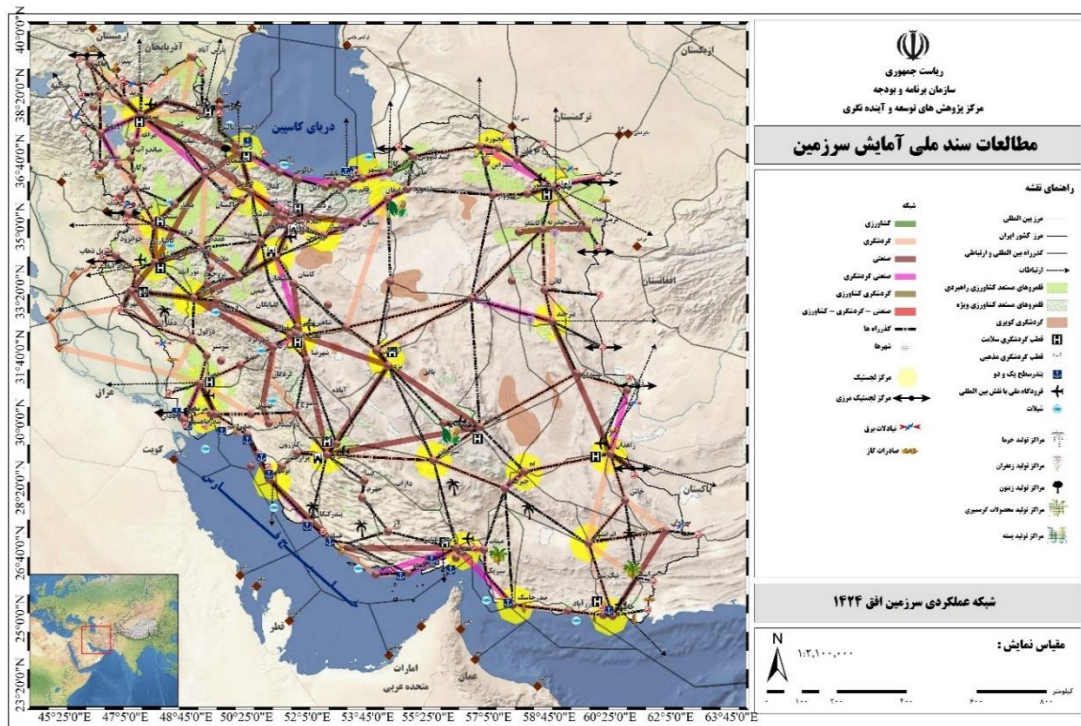
۷- شبکه عملکردی فعالیت‌های سرزمین

با توجه به پارادایم شبکه‌ای در برنامه‌ریزی فضایی و به منظور تقویت پیوندهای عملکردی بین مراکز تولید در کشور نیاز است علاوه بر تعیین الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های سرزمین، شبکه‌های همکار چه از نوع مکمل و چه از نوع هم‌افزا تعیین شود. هدف این دوره از آمایش سرزمین، گذر از تسلط الگوی سلسله مراتبی در شکل‌گیری عملکرد شهرها، به سمت رویکرد شبکه‌ای بوده است. پارادایم شبکه‌ای در کنار صرفه‌های مقیاس، بر صرفه‌های بیرونی شبکه و پیوندهای هم‌افزا و مکمل برای برقراری پیوندهای عملکردی تمرکز دارد. توازن بین فضای جریان‌ها در کنار فضای مکان‌ها، اقتصاد اطلاعاتی یا جامعه شبکه‌ای را می‌سازد. در واقع در منطق فضایی جدید نقش صرفه‌های ناشی از تجمیع- به عنوان مهم‌ترین عامل رشد شهرها- به تدریج کاهش یافته است و رشد شهرها و شهر منطقه‌ها، اهمیت خود را در شبکه شهری بازمی‌یابند. ویژگی کلیدی مدل شبکه، افزایش تعاملات (جریان‌های اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی) بین شهرها برای رشد همه شهرها است که در نهایت شبکه چندسطحی، چندمرکزی و چندعملکردی را در سرزمین ایجاد می‌کند. بر این اساس، در نقشه ۱۷ الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های صنعتی، معدنی، کشاورزی، حمل و نقل و گردشگری بر اساس زیرساخت‌های مورد نیاز، توازن بهره‌برداری از سرزمین و سایر عوامل که به صورت مفصل در گزارش به آن پرداخته شده، تعیین و سپس، شبکه عملکردی فعالیت‌ها بر اساس مبانی ذکر شده در افق ۱۴۲۴ در نقشه ۱۸ مشخص شده است.

مطالعات سندی آمایش سرزمین الگوی مطلوب استقرار فعالیت های اقتصادی کشور



نقشه ۱۷: الگوی مطلوب استقرار فعالیت های اقتصادی ایران



نقشه ۱۸: شبکه همکار فعالیت های اقتصادی سرزمین

منابع

- صباغ کرمانی، مجید (۱۳۸۰). اقتصاد منطقه‌ای (تئوری‌ها و مدل‌ها)، تهران: سمت.
- حقیقی، محمد (۱۳۹۶). بازرگانی بین‌الملل نظریه‌ها و کاربردها، تهران: دانشگاه تهران.
- رابلوتی، روبرتا (۱۳۸۲). خوشه‌های صنعتی الگوی موفق توسعه درون‌زا، ترجمه جهانگیر مجیدی و عباس مهرپویا، تهران: رسا.
- زینالیان، اکرم (۱۳۹۹). بن‌بست اشتغال‌زایی، روزنامه شرق، سال هجدهم، شماره ۳۸۳۹.
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۴). دورنمای رشد صنعتی در اقتصاد ایران. www.wto.org (WTO) تارنمای سازمان تجارت جهانی
- www.worldbank.org تارنمای بانک جهانی
- www.bcdm.ir تارنمای اطلاع‌رسانی خوشه‌های کسب و کار
- www.amar.org.ir تارنمای مرکز آمار ایران
- گزارش برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت، (۱۳۹۵).
- گزارش تدوین و تحلیل الگوی داده ستانده استان‌ها از گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین.
- گزارش تحولات ژئوپلیتیک و ژئواستراتژیک، از گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین.
- گزارش پیش‌بینی جمعیت افق ۱۴۲۴؛ از گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین.
- گزارش حساسیت اکولوژیکی سرزمین و توازن بهره‌برداری از آن از گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین.
- گزارش بخش کشاورزی؛ از گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین.
- گزارش بخش صنعت و معدن؛ از گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین.
- گزارش بخش گردشگری، از گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین.
- گزارش بخش سلامت و درمان، از گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین.
- گزارش بخش علم و فناوری از گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین.
- گزارش بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات از گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین.
- گزارش‌های اسناد آمایش استان‌های کشور.
- Beaudry, Catherine & Schiffauerova, Andrea. (2008). Who's right, Marshall or Jacobs? The localization versus urbanization debate. *Research Policy*, 38, 318-337.
- Duranton, Gilles & Puga, Diego. (2001). Nursery Cities: Urban diversity, process innovation, and the life-cycle of products. *American Economic Review*.
- Glaeser, Edward L., Kallal, Hedi D., Scheinkman, Jose A., Shleifer, Andrei. (1992). Growth in cities. *Journal of political economy*, 100.
- Illy, Annette. Hornych, Christoph. Schwartz, Michael & Rosenfeld, Martin T. W. (2009). Urban growth in Germany –The impact of localization and urbanization economies. *Halle Institute for Economic Research –IWH*, 19.
- Rosenthal, Stuart S. & Strange, William C. (2004). Evidence on the nature and sources of agglomeration economies. *Handbook of regional and urban economics: Cities and geography*. Amsterdam: Elsevier, 2119-2171.

پیوست‌ها

پیوست (۱)

فعالیت‌های اقتصادی پیشنهادی وزارت صنعت، معدن و تجارت برای هر یک از استان‌ها

ایلام	البرز	اصفهان	اردبیل	آذربایجان غربی	آذربایجان شرقی
ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	ساخت مواد و محصولات شیمیایی	ساخت مواد و محصولات شیمیایی	ساخت مواد و محصولات شیمیایی	ساخت محصولات کانی غیر فلزی	ساخت محصولات کانی غیر فلزی
ساخت محصولات کانی غیر فلزی	ساخت محصولات کانی غیر فلزی	ساخت محصولات کانی غیر فلزی	ساخت محصولات کانی غیر فلزی	استخراج سایر معادن	ساخت وسایل نقلیه موتوری
ساخت محصولات از لاستیک و پلیاستیک	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات صنعتی	ساخت وسایل نقلیه موتوری	استخراج سایر معادن	ابزار دقیق، ابزار اپتیکی، ابزار	استخراج کانسارهای فلزی
تولید کافد و محصولات	ساخت پوشاک و جرم	استخراج کانسارهای فلزی	ساخت محصولات غذایی و انواع	ساخت محصولات غذایی و انواع	استخراج سایر معادن
صنایع پتروشیمی (میان دستی و پایین‌دستی)	تولید محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	ابزار دقیق، ابزار اپتیکی، ابزار	ساخت جرم	ساخت فولرات اساسی	ابزار دقیق، ابزار اپتیکی، ساخت ابزار پزشکی
	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	ساخت محصولات از لاستیک و پلیاستیک	ساخت مبلمان	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها
	سایر صنایع پیشرفته	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات صنعتی	ساخت کافد و محصولات کفندی	ساخت ساختمان (ایجاد پایانه‌های صادراتی)	ساخت فولرات اساسی
	تولید کافد و محصولات کفندی	ساخت مسوجات، پوشاک و جرم			
	ساختمان (احداث نمایشگاه بین‌المللی)	سایر صنایع پیشرفته			
	فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل (انبار کردن و انبارداری)				
	فعالیت‌های مربوط به املاک و مستغلات				
	تولید وسایل نقلیه موتوری				
	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی				

بو شهر	تهران	چهارمحال و بختیاری	خراسان جنوبی	خراسان رضوی	خراسان شمالی
ساخت مواد و محصولات شیمیایی	ساخت مواد و محصولات شیمیایی	استخراج کانسارهای فزی	ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت	ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت	ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت
ساخت سایر تجهیزات جانمایی (در بای)	ساخت محصولات کانی غیر فلزی	استخراج سایر معادن	ساخت محصولات کانی غیر فلزی	ساخت وسایل نقلیه موتوری	ساخت مواد و محصولات شیمیایی
تولید محصولات غذایی و آشامیدنی‌ها	ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع سمع	ساخت محصولات غذایی	استخراج زغال سنگ	استخراج کانسارهای فزی	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها
ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات صنعتی	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات صنعتی	ساخت مسوجات	استخراج کانسارهای فزی	استخراج سایر معادن	ساخت فزرات اساسی
تولید کافد و محصولات کافدی	سایر صنایع پیشرفته		استخراج سایر معادن	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی	ساخت محصولات فزری قایریگی
صنایع پتروشیمی (میان دستی)	تولید وسایل نقلیه موتوری		ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	
ساختمان (ایجاد پایانه‌های صادراتی)	ساخت پوشاک و چرم		ساخت فزرات اساسی (آهن خام، فولاد، فزرات قیمتی و سایر ماشین‌آلات و تجهیزات صنعتی (اگر ممکن و پلاستیک	ساخت ماشین‌آلات و چرم مسوجات، پوشاک و چرم	
	ساخت مبلمان و مصنوعات چوبی		ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت مبلمان	
	زیانه و فعالیت‌های مربوط به آن (مستاوره و ساخت نر (افزرا)		صنایع معدنی (ایجاد صنایع جوار معدنی متناسب با	ساختمان (ایجاد پایانه صادرات)	
	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی		صنایع معدنی متناسب با	صنایع معدنی (ایجاد صنایع جوار معدنی متناسب با ظرفیت معادن)	

فارس	سیستان و بلوچستان	سمنان	زنجان	خوزستان
ساخت مواد و محصولات شیمیایی	ساخت کک، فراورده های حاصل از تصفیه نفت	ساخت وسایل نقلیه موتوری	استخراج کانسارهای فلزی و سایر تجهیزات جانبی	ساخت مواد و محصولات شیمیایی
ساخت محصولات کانی غیر فلزی	ساخت سایر تجهیزات جانبی (درپایی)	استخراج رغال سنگ	ساخت رادیو، تلویزیون و وسایل ارتباطی	ساخت سایر تجهیزات جانبی (درپایی)
استخراج کانسارهای فلزی	استخراج کانسارهای فلزی	استخراج کانسارهای فلزی	ساخت ماشین آلات و دستگاه های برقی	ساخت ماشین آلات و دستگاه های برقی
ساخت رادیو، تلویزیون و وسایل ارتباطی	استخراج سایر معادن	ابزار دقیق، ابزار اپتیکی، ساخت ابزار	ساخت ماشین آلات و دستگاه های برقی	سایر صنایع پیشرفته
ابزار دقیق، ابزار اپتیکی، ساخت ابزار پزشکی	سایر صنایع پیشرفته	سایر صنایع پیشرفته	ساخت ماشین آلات و تجهیزات صنعتی	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی ها
ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی ها	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی ها	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی ها	ساخت قطرات اساسی	ساخت قطرات اساسی
ساخت ماشین آلات و تجهیزات صنعتی (توسعه کمی و کیفی واحدهای موجود در حلقه های زنجیره ارزش صنایع)	ساخت قطرات اساسی	ساخت محصولات فلزی کاربردی	ساخت ماشین آلات و تجهیزات صنعتی	ساخت ماشین آلات و تجهیزات صنعتی
ساخت پوشاک	ساخت پوشاک	ساخت پوشاک	ساخت پوشاک	ساخت پوشاک
	ساخت محصولات چوبی	ساخت محصولات چوبی	ساخت چوب و محصولات چوبی	ساخت چوب و محصولات چوبی
	ساختمن	ساختمن	ساخت کفند و محصولات کفندی	ساخت کفند و محصولات کفندی
	فعالیت های پشتیبانی و حمل و نقل	فعالیت های پشتیبانی و حمل و نقل	ساختمن (ایجاد پایانه های صادراتی)	ساختمن (ایجاد پایانه های صادراتی)

فروین	فهم	گردستان	کرمان	کرمانشاه	کهریزک و بویراحمد
محصولات ساختمانی	ساخت مواد و محصولات شیمیایی	ساخت محصولات کانی غیر فلزی	ساخت مواد شیمیایی	ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت	ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت
محصولات کانی غیر فلزی	ساخت محصولات کانی غیر فلزی	ساخت وسایل نقلیه موتوری	ساخت وسایل نقلیه موتوری	ساخت مواد و محصولات شیمیایی	ساخت مواد و محصولات شیمیایی
ساخت وسایل نقلیه موتوری	ساخت وسایل نقلیه موتوری	استخراج کانسارهای فلزی	استخراج کانسارهای فلزی	استخراج سایر معادن	ساخت محصولات کانی غیر فلزی
زیانه و فعالیت‌های مربوط به آن (مشاوره و ساخت نرم‌افزار)	استخراج کانسارهای فلزی	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	استخراج سایر معادن
ابزار دقیق، ابزار اپتیکی، ساخت ابزار پزشکی	ابزار دقیق، ابزار اپتیکی، ساخت ابزار پزشکی	ساخت قطرات اساسی	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	ساخت چرم	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها
سایر صنایع پیشرفته	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات صنعتی (ماشین‌آلات کشاورزی)	ساخت قطرات اساسی	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	فعالیت‌های پشتیبانی و کمک حمل و نقل (انبار کردن و انبارداری)
ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت کفزی	سایر فعالیت‌های کسب و کار (فعالیت‌های بستهبندی)
ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات صنعتی	ساخت مسوجات	ساخت کافه و محصولات کافه‌ای	ساخت کافه و محصولات صادراتی (ایجاد پایانه صادراتی)	ساخت کافه و محصولات صادراتی (ایجاد پایانه صادراتی)	صنایع پتروشیمی
فعالیت‌های مربوط به املاک و مستعلات (ایجاد و توسعه)	ساخت کافه و محصولات کافه‌ای	ساخت کافه و محصولات کافه‌ای (ایجاد صادراتی)	فعالیت‌های پشتیبانی و کمک حمل و نقل (انبار کردن و حمل)	صنایع معدنی (صنایع جوار معدنی متناسب با ظرفیت	
	ساخت مبلمان	صنایع پایین‌دستی پتروشیمی	صنایع معدنی متناسب با ظرفیت		انتشار، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده

گلستان	گیلان	لرستان	مازندران	مرکزی
ساخت مواد و محصولات شیمیایی	ساخت مواد و محصولات شیمیایی	ساخت مواد و محصولات شیمیایی	ساخت مواد و محصولات شیمیایی	ساخت مواد و محصولات شیمیایی
ساخت سایر تجهیزات جایابی (ریلی)	ساخت سایر تجهیزات جایابی (دریایی)	ساخت محصولات کانی	ساخت سایر تجهیزات جایابی (دریایی)	ساخت سایر تجهیزات جایابی (ریلی)
ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی ها	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی ها	ابزار دقیق، ابزار پزشکی، ابزار پرشکی	استخراج زغال سنگ	استخراج کانسارهای فلزی
ساخت قطرات اساسی	ساخت ماشین آلات و تجهیزات (لوازم خانگی)	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی ها	ساخت ماشین آلات و دستگاه های برقی	ساخت ابزار دقیق، ابزار پزشکی، ابزار پرشکی
ساخت منسوجات	ساخت منسوجات، پوشاک	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی ها	ساخت قطرات اساسی
ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت قطرات اساسی	ساخت محصولات فلزی فابریکی
ساختمان (ایجاد مبادی استاندارد برای واردات چوب)	ساختمان (ایجاد مبادی استاندارد برای واردات چوب)	صنایع معنی (شمش و ورق وورشو)	ساخت ماشین آلات و تجهیزات صنعتی	ساخت ماشین آلات و تجهیزات صنعتی
صنایع معنی (توسعه بهرورداری از صنایع صدف کوهی و بند و فرآوری پد با استفاده از فناوری روز)	صنایع پیشرفته	صنایع پتروشیمی (پایین دستی)	ساخت منسوجات، پوشاک و چرم	ساخت منسوجات، پوشاک و چرم
			ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	صنایع پتروشیمی
			ساختمان (ایجاد مبادی استاندارد برای واردات	

همرنگان	همدان	یزد
ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت	ساخت مواد و محصولات شیمیایی	ساخت مواد و محصولات شیمیایی
ساخت مواد و محصولات شیمیایی	ساخت محصولات کانی غیر فلزی	ساخت محصولات کانی غیر فلزی
ساخت سایر تجهیزات جابجایی (دریایی)	استخراج کانسارهای فلزی	ساخت سایر تجهیزات جابجایی (هوایی)
استخراج کانسارهای فلزی	استخراج سایر معادن	استخراج کانسارهای فلزی
ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	ساخت رادیو، تلویزیون و وسایل ارتباطی	ساخت رادیو، تلویزیون و وسایل ارتباطی
ساخت قطرات اساسی	ابزار دقیق، ابزار اپتیکی، ساخت ابزار پزشکی	ابزار دقیق، ابزار اپتیکی، ساخت ابزار پزشکی
ساخت چوب و محصولات چوبی	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی
ساختمان (ایجاد پایانه‌های صادراتی مواد معدنی و خاک صنعتی)	ساخت پوشاک و چرم	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات صنعتی (اگر ممکن خورشیدی و قطعات آن)
	ساخت کاغذ و محصولات کافتنی	ساخت منسوجات، پوشاک
	ساخت مبلمان	سایر صنایع پیشرفته

منبع: برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت (۱۳۹۵)

جدول ۱۵: ده فعالیت نخست در هر استان بر اساس شاخص LQ

ده فعالیت نخست در هر استان با شاخص LQ بالاتر									استان
ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی ها	آموزش بزرگسالان خصوصی	ساخت منسوجات	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت کک، فراورده های حاصل از تصفیه نفت و سوخت های هسته ای	خدمات دلان مستغلات	انتشار، چاپ و تکثیر رسانه های ضبط شده	ساخت ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	دبای و پرداخت چرم و سایر محصولات چرمی	آذربایجان شرقی
زراعت و باغداری	سایر خدمات	ساخت محصولات از توتون و تنباکو	آموزش ابتدائی دولتی	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	خدمات دلان مستغلات	دامپزشکی	امور دفاعی	امور انتظامی	آذربایجان غربی
آموزش ابتدائی دولتی	ساخت رادیو و تلویزیون، دستگاه ها و وسایل ارتباطی	آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه ای دولتی	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	زراعت و باغداری	دامپزشکی	رستوران	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	ساخت چوب و محصولات چوبی	اردبیل
ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات	انتشار، چاپ و تکثیر رسانه های ضبط شده	ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت	بازیافت	راه آهن	ساخت کک، فراورده های حاصل از تصفیه نفت و سوخت های هسته ای	ساخت منسوجات	ساخت فلزات اساسی	اصفهان
آموزش ابتدائی خصوصی	آموزش بزرگسالان دولتی	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر و وسایل نقلیه و کالاها	خدمات دلان مستغلات	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	ساخت ماشین آلات و دستگاه های برقی طبقه بندی نشده در جای دیگر	ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت	ساخت ماشین آلات دفتری، حسابداری و محاسباتی	البرز

ایلام	نفت خام و گاز طبیعی	دامپزشکی	جنگلداری	مددکاری اجتماعی	آموزش بزرگسالان دولتی	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای دولتی	آموزش ابتدائی دولتی	امور انتظامی
بوشهر	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	توزیع گاز طبیعی	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	خدمات پشتیبانی و انبارداری	آموزش بزرگسالان خصوصی	ماهگیری	نفت خام و گاز طبیعی	خدمات واحدهای غیرمسکونی	حمل و نقل آبی
تهران	پست و مخابرات	سایر واسطه‌گری‌های مالی و فعالیت‌های جنبی آنها	ساخت رادیو و تلویزیون، دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی	بانک	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	تفریحی، فرهنگی و ورزشی	ساخت ماشین‌آلات دفتری، حسابداری و محاسباتی	بیمه	انتشار، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط‌شده
چهارمحال و بختیاری	آموزش بزرگسالان خصوصی	مذهبی و سیاسی	دامپزشکی	مددکاری اجتماعی	جنگلداری	آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای دولتی	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	بهداشت و درمان دولتی	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی
خراسان جنوبی	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	سایر معادن	دامپزشکی	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	آموزش ابتدائی دولتی	امور انتظامی	آب	آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای دولتی	مذهبی و سیاسی
خراسان رضوی	هتل و خوابگاه	حمل و نقل هوایی	مذهبی و سیاسی	راه‌آهن	دباغی و پرداخت چرم و سایر محصولات چرمی	ساخت منسوجات	آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای دولتی	آموزش بزرگسالان خصوصی	آموزش عالی خصوصی
خراسان شمالی	دامپزشکی	مذهبی و سیاسی	آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای دولتی	آموزش ابتدائی دولتی	آموزش بزرگسالان دولتی	زراعت و باغداری	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	سایر ساختمان‌ها	امور عمومی

مطالعات سندی آمایش سرزمین الگوی مطلوب استقرار فعالیت های اقتصادی کشور

ماهیگیری	برق	ساخت فلزات اساسی	حمل و نقل لوله‌ای	تأمین اجتماعی اجباری	ساخت کک، فراورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	حمل و نقل آبی	نفت خام و گاز طبیعی	خوزستان
سایر معادن	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	زراعت و باغداری	مذهبی و سیاسی	حمل و نقل لوله‌ای	ساخت منسوجات	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت محصولات از توتون و تنباکو	زنجان
مذهبی و سیاسی	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	دامپزشکی	آموزش عالی خصوصی	ساخت میلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	دبازی و پرداخت چرم و سایر محصولات چرمی	ساخت سایر محصولات کافی غیرفلزی	حمل و نقل لوله‌ای	ساخت چوب و محصولات چوبی	سمنان
برق	امور دفاعی	بهداشت و درمان دولتی	آموزش بزرگسالان دولتی	امور انتظامی	آموزش ابتدائی دولتی	آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای دولتی	جنگلداری	ماهیگیری	سیستان و بلوچستان
بهداشت و درمان خصوصی	بهداشت و درمان دولتی	برق	آموزش ابتدائی دولتی	ساختمان‌های مسکونی	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	توزیع گاز طبیعی	آب	زراعت و باغداری	فارس
ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت ماشین‌آلات دفتری، حسابداری و محاسباتی	ساخت منسوجات	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت	قزوین

انتشار، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط‌شده	ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	باز یافت	ساخت مبلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت ماشین‌آلات دفتری، حسابداری و محاسباتی	دباغی و پرداخت چرم و سایر محصولات چرمی	مذهبی و سیاسی	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	قم
جنگلداری	مددکاری اجتماعی	زراعت و باغداری	آموزش بزرگسالان خصوصی	آموزش ابتدائی دولتی	امور دفاعی	دامپزشکی	امور انتظامی	آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای دولتی	کردستان
آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای دولتی	آب	آموزش عالی خصوصی	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	زراعت و باغداری	ساخت فلزات اساسی	سایر معادن	کرمان
آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای دولتی	دامپزشکی	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	جنگلداری	حمل و نقل لوله‌ای	امور دفاعی	آموزش بزرگسالان خصوصی	امور انتظامی	برق	کرمانشاه
آموزش ابتدائی دولتی	ماهگیری	آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای دولتی	تأمین اجتماعی اجباری	آموزش بزرگسالان دولتی	دامپزشکی	مددکاری اجتماعی	جنگلداری	نفت خام و گاز طبیعی	کهگیلویه و بویراحمد
زراعت و باغداری	آموزش ابتدائی دولتی	امور انتظامی	آموزش بزرگسالان خصوصی	دامپزشکی	جنگلداری	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	ساخت چوب و محصولات چوبی	گلستان
ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	رستوران	ماهگیری	هتل و خوابگاه	جنگلداری	ساخت چوب و محصولات چوبی	سایر خدمات	ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز	ساخت محصولات از توتون و تنباکو	گیلان

مطالعات سندی آمایش سرزمین الگوی مطلوب استقرار فعالیت های اقتصادی کشور

لرستان	حمل و نقل لوله‌ای	آموزش بزرگسالان خصوصی	جنگلداری	عمل‌آوری و رنگ کردن خز	ساخت پوشاک،	دامپزشکی	آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای دولتی	امور انتظامی	آموزش ابتدائی دولتی	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار
مازندران	ساخت چوب و محصولات چوبی	جنگلداری	ماهگیری	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	ساخت محصولات از توتون و تنباکو	زراعت و باغداری	خدمات دلان مستغلات
مرکزی	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	حمل و نقل لوله‌ای	ساخت فلزات اساسی
هرمزگان	حمل و نقل آبی	خدمات پشتیبانی و انبارداری	ماهگیری	ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	راه‌آهن	ساخت فلزات اساسی	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	توزیع گاز طبیعی	حمل و نقل هوایی
همدان	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	زراعت و باغداری	دامپزشکی	امور انتظامی	امور انتظامی	آموزش ابتدائی دولتی	بهداشت و درمان دولتی	آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای دولتی	عمل‌آوری و رنگ کردن خز	ساخت میلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
یزد	سایر معادن	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	ساخت منسوجات	راه‌آهن	راه‌آهن	ساخت فلزات اساسی	آموزش بزرگسالان دولتی	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	زراعت و باغداری

منبع: یافته‌های تحقیق

پیوست (۳)

جدول ۱۶: بخش‌های اقتصادی دارای اولویت هر استان بر اساس پیوندهای بین بخشی و بین منطقه‌ای

ده فعالیت اقتصادی هر استان با اثرات داخلی بالاتر (اثرات درون منطقه‌ای و اثرات بازخوردی داخلی)									استان	
ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت محصولات غذایی و آشامیدنی‌ها	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت منسوجات	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	دباغی و پرداخت چرم و سایر محصولات چرمی	ساخت فلزات اساسی	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	آذربایجان شرقی
ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	ساختمان‌های مسکونی	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز	سایر ساختمان‌ها	ساخت محصولات غذایی و آشامیدنی‌ها	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	آذربایجان غربی
عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	انتشار، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	سایر ساختمان‌ها	ساخت رادیو و تلویزیون، دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	ساخت چوب و محصولات چوبی	اردبیل
انتشار، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	راه‌آهن	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	بازيافت	ساخت سایر تجهیزات حمل‌ونقل	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	ساخت منسوجات	ساخت فلزات اساسی	اصفهان
ساخت مبلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت فلزات اساسی	ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت	ساخت ماشین‌آلات دفتری، حسابداری و محاسباتی	ساخت محصولات غذایی و آشامیدنی‌ها	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	البرز

مطالعات مدل‌سازی آمایش سرزمین الگوی مطلوب استقرار فعالیت‌های اقتصادی کشور

ایلام	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	سایر ساختمان‌ها	ساخت محصولات کانی غیرفلزی	ساخت مذهب و سیاسی	آب	رستوران	ساخت منسوجات	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، وسایل نقلیه و کالاها	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	انتشار، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده
بوشهر	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	ساخت سایر تجهیزات حمل‌ونقل	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	سایر ساختمان‌ها	حمل‌ونقل آبی	مذهب و سیاسی	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	حمل‌ونقل هوایی	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	ساخت محصولات غذایی و آشامیدنی‌ها
تهران	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	بانک	ساخت محصولات غذایی و آشامیدنی‌ها	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	پست و مخابرات	ساخت مبلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت فلزات اساسی
چهارمحال و بختیاری	ساخت فلزات اساسی	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	مذهب و سیاسی	ساخت محصولات کانی غیرفلزی	ساخت محصولات غذایی و آشامیدنی‌ها	ساخت منسوجات	ساخت دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	سایر ساختمان‌ها	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها
خراسان جنوبی	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	سایر ساختمان‌ها	آب	مذهب و سیاسی	ساخت محصولات غذایی و آشامیدنی‌ها	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	ساخت منسوجات	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها
خراسان رضوی	ساخت فلزات اساسی	ساخت منسوجات	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت محصولات غذایی و آشامیدنی‌ها	دباغی و پرداخت چرم و سایر محصولات چرمی	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	حمل‌ونقل هوایی	راه‌آهن	مذهب و سیاسی
خراسان شمالی	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	سایر ساختمان‌ها	مذهب و سیاسی	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	راه‌آهن	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	ساخت محصولات غذایی و آشامیدنی‌ها	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، وسایل نقلیه و کالاها	ساخت فلزات اساسی	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات

خوزستان	ساخت اساسی فلزات	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	حمل و نقل آبی	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	ساخت چوب و محصولات چوبی	سایر ساختمان‌ها	بازیافت	آب	ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز	ساخت رادیو و تلویزیون، دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی
زنجان	ساخت اساسی فلزات	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت محصولات از توتون و تنباکو	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	مذهبی و سیاسی	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها
سمنان	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	ساخت چوب و محصولات چوبی	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت میلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	دباغی و پرداخت چرم و سایر محصولات چرمی	ساخت فلزات اساسی	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت منسوجات
سیستان و بلوچستان	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	سایر ساختمان‌ها	ساخت چوب و محصولات چوبی	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی
فارس	ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	آب	ساختمان‌های مسکونی	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت سایر محصولات	سایر ساختمان‌ها
قزوین	ساخت اساسی فلزات	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات در جای دیگر	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت منسوجات	ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت
قم	ساخت اساسی فلزات	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	ساخت منسوجات	ساخت میلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	دباغی و پرداخت چرم و سایر محصولات چرمی	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	بازیافت

مطالعات سزملی آمایش سرزمین الگوی مطلوب استقرار فعالیت های اقتصادی کشور

کردستان	ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات	ساخت ماشین آلات و تجهیزات	سایر ساختمان ها	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت	ساختمان های مسکونی	ساخت پوشاک، عمل آوری و رنگ کردن خز	ساخت محصولات غذایی و آشامیدنی ها	ساخت مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی
کرمان	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	ساخت فلزات اساسی	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت ماشین آلات و تجهیزات جای دیگر	آب	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	ساخت ماشین آلات و دستگاه های برقی طبقه بندی نشده در جای دیگر	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	ساخت محصولات غذایی و آشامیدنی ها	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها
کرمانشاه	ساخت کک، فرآورده های حاصل از تصفیه نفت و سوخت های هسته ای	ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	ساخت محصولات غذایی و آشامیدنی ها	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	سایر ساختمان ها	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت ماشین آلات و دستگاه های برقی طبقه بندی نشده در جای دیگر	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک
کهگیلویه و بویراحمد	ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات	سایر ساختمان ها	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	مذهبی و سیاسی	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	آب	ساختان های مسکونی	ساخت محصولات غذایی و آشامیدنی ها
گلستان	ساخت چوب و محصولات چوبی	ساخت چوب و محصولات چوبی	ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات	ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار	سایر ساختمان ها	ساخت مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	ساخت ماشین آلات و دستگاه های برقی طبقه بندی نشده در جای دیگر
گیلان	ساخت فلزات اساسی	ساخت فلزات اساسی	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت محصولات از توتون و تنباکو	ساخت پوشاک، عمل آوری و رنگ کردن خز	ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات	ساخت محصولات غذایی و آشامیدنی ها	ساخت ماشین آلات و	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها

لرستان	ساخت کک، فراورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز	ساخت فلزات اساسی	سایر ساختمان‌ها	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت منسوجات	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها
مازندران	ساخت چوب و محصولات چوبی	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	ساخت مبلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت منسوجات	انتشار، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده زنبور عسل و شکار دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار
مرکزی	ساخت فلزات اساسی	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی
هرمزگان	ساخت فلزات اساسی	حمل و نقل آبی	ساخت کک، فراورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	سایر ساختمان‌ها	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	رستوران	راه‌آهن	مذهبی و سیاسی حمل و نقل هوایی
همدان	ساخت فلزات اساسی	ساخت مبلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	ساخت منسوجات	ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی	باز یافت	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت
یزد	ساخت فلزات اساسی	ساخت منسوجات	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	راه‌آهن	ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	مذهبی و سیاسی ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی

منبع: گزارش تدوین و تحلیل الگوی داده-ستانده استان‌های ایران به منظور تعیین فعالیت‌های کلیدی (از مجموعه گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش)

پیوست (۴)

جدول ۱۷: ردپای مصرف آب ناشی از فعالیت های اقتصادی در سال ۱۳۹۳ (میلیون متر مکعب)

استان	مصرف آب فعالیت های هر استان ناشی از تولید استان	مصرف آب فعالیت های سایر استان ها ناشی از تولید استان (اثرات سرریزی)
آذربایجان شرقی	۵۲۵۸۴۹/۵۴۷۷	۵۵۳۴۵۱/۱۴۶۴
آذربایجان غربی	۶۴۸۱۲۷/۴۸۹۸	۵۱۲۲۲/۱۱۸۱
اردبیل	۵۶۴۴۵۲/۲۸۸۲	۸۴۵۱۰۸۲/۵۱۴
اصفهان	۲۵۹۷۷۲/۶۲۴۱	۵۳۴۴۳۹/۱۶۸۶
البرز	۳۶۶۸۸۳/۳۶۵۵	۶۳۲۴۸۰۲/۹۲۱
ایلام	۱۷۸۰۰۷/۱۲۱۵	۳۱۴۹۱۸۷/۱۴۸
بوشهر	۰۲۹۶۵۹/۲۴۷۰	۴۹۸۳۱۷۵/۶۹۲
تهران	۵۵۳۰۹/۲۳۰۴	۵۵۳۰۹/۲۳۰۴
چهارمحال و بختیاری	۴۹۸۵۶۲/۱۷۷۶	۷۲۶۶۳۳۸/۳۷۷
خراسان جنوبی	۱۸۳۳۵۶/۱۵۳۹	۸۶۴۴۲۹۵/۲۶۹
خراسان رضوی	۲۸۸۸۲۲/۸۹۲۵	۵۸۱۳۹۴/۲۶۲۸
خراسان شمالی	۶۰۰۹۵/۱۵۷۰	۴۹۸۰۵۰۷/۳۰۰
خوزستان	۲۴۱۷۱۱/۷۰۷۲	۶۹۷۱۴۵/۲۱۳۷
زنجان	۷۴۶۴۸۲/۲۵۳۶	۴۲۱۶۹۹۳/۵۱۴
سمنان	۷۱۲۸۹۱/۱۸۵۸	۱۹۴۲۳۰۲/۴۱۰
سیستان و بلوچستان	۵۴۵۱۵۲/۳۲۵۱	۶۵۶۵۲۱۲/۵۶۷
فارس	۵۹۸۳۲/۱۲۳۳۰	۲۲۹۸۲۲/۲۴۵۴
قزوین	۶۱۹۰۴۷/۳۸۲۵	۲۵۷۴۳۶/۱۰۰۵
قم	۳۰۶۰۵۱/۱۳۰۱	۴۲۲۱۶۲۶/۲۶۸
کردستان	۵۸۷۱۱۹/۲۴۶۵	۹۸۲۸۸۵۱/۴۷۶
کرمان	۰۲۸۷۰۸/۹۵۳۹	۱۲۹۴۶۸/۱۴۴۱

۵۰۶۵۴۴/۸۳۳	۲۴۶۸۹۷/۳۲۷۰	کرمانشاه
۷۰۲۴۴۸۴/۲۴۳	۳۳۲۷۱۵/۱۰۹۱	و کهگیلویه بویراحمد
۳۷۸۴۹۰/۱/۶۵۴	۳۲۷۶۴۲/۳۸۵۴	گلستان
۴۰۹۹۱۳/۱۱۰۱	۵۲۰۱۶۳/۳۹۵۶	گیلان
۷۶۶۷۷۷/۵۲۴	۳۴۹۹۷۷/۲۹۲۷	لرستان
۲۹۵۳۵۹/۲۰۷۴	۴۴۴۵۹۶/۸۷۲۲	مازندران
۸۷۸۶۲۳/۱۰۶۰	۸۷۸۵۲/۳۵۰۹	مرکزی
۶۳۲۱۱۲۹/۷۰۰	۴۸۵۰۳۵/۳۰۸۳	هرمزگان
۳۶۸۵۵۱۸/۸۴۴	۲۸۴۳۸۳/۴۵۸۱	همدان
۸۶۸۰۹۳۸/۷۶۱	۹۶۰۶۴۷/۳۱۵۲	یزد

منبع: یافته‌های مطالعه

پیوست (۵)

جدول ۱۸: ردپای مصرف انرژی فعالیت های هر استان ناشی از تولید استان (هزار تن)

ردپای مصرف انرژی فعالیت های هر استان ناشی از تولید استان	استان
۰۷/۲۱۴۳۹۱۴۱	آذربایجان شرقی
۸۵/۱۵۵۴۲۴۰۸	آذربایجان غربی
۳۵۶/۸۷۱۴۹۶۶	اردبیل
۶۸/۵۶۸۷۸۸۵۸	اصفهان
۵۵/۲۷۵۰۴۷۳۹	البرز
۷۶۵/۴۸۵۷۰۵۸	ایلام
۱۳/۲۸۱۲۹۰۱۱	بوشهر
۵/۲۴۸۶۵۳۰۵۷	تهران
۴۱۳/۶۹۱۷۷۲۸	چهارمحال و بختیاری
۰۱۱/۴۵۵۳۵۸۵	خراسان جنوبی
۰۴/۳۸۰۹۶۸۵۱	خراسان رضوی
۸۰۱/۴۶۴۳۵۵۹	خراسان شمالی
۷۳/۶۵۷۶۸۷۴۵	خوزستان
۹۱۵/۹۳۹۱۷۷۰	زنجان
۲۳۵/۶۷۰۵۶۰۵	سمنان
۱۴/۹۱۰۹۷۸۸	سیستان و بلوچستان
۹۵/۳۰۲۷۱۲۷۳	فارس
۱/۱۸۴۳۳۹۴۵	قزوین
۹۱۳/۸۰۳۴۶۶۰	قم
۶۲۳/۷۲۰۶۴۹۱	کردستان
۰۳/۲۲۰۹۹۸۸۳	کرمان
۲۴/۱۳۴۶۲۹۳۰	کرمانشاه
۷۸۳/۸۵۲۶۵۲۳	کهگیلویه و بویراحمد

۴۲۷/۹۶۲۹۷۶۱	گلستان
۹۲/۱۲۷۴۸۱۲۴	گیلان
۱۸۵/۹۶۰۷۸۰۳	لرستان
۹۷/۲۳۶۶۲۶۲۰	مازندران
۸۳/۱۵۳۷۰۸۱۷	مرکزی
۱۷/۱۷۱۳۴۴۱۹	هرمزگان
۳۶/۱۲۹۰۴۱۰۶	همدان
۲۳/۱۷۵۵۴۴۶۹	یزد

منبع: یافته‌های پژوهش

پیوست (۶)

موقعیت ژئوپلیتیکی گذرگاهی ایران

ایران با بیش از ۱۶۴۸ هزار کیلومتر مربع وسعت (هفدهم در جهان) و جمعیتی بالغ بر ۸۰ میلیون نفر (هجدهم در جهان)، کشوری واقع در سطح اتصال سه قاره بزرگ آسیا، اروپا و آفریقا است و در شکل گیری تعاملات فضایی بین آنها نقش آفرینی می کند؛ به عبارت دیگر، ایران از یک موقعیت استراتژیک در سطح جهانی و منطقه ای برخوردار است. منطقه استراتژیک به مناطق جغرافیایی گفته می شود که بنا به دلایل مختلف اقتصادی، سیاسی، نظامی یا مذهبی از اهمیت و ارزش خاصی برخوردار است. از مهم ترین دلایل استراتژیک برشمردن یک منطقه جغرافیایی می توان به واقع شدن در کنار تنگه های بین المللی، موقعیت سرآغازی مناطق به عنوان کانون توزیع و پخش کالا، موقعیت های نظامی، موقعیت مرکزی و قرارگیری در چندراه های مواصلاتی و موقعیت ژئوپلیتیکی که منجر به رقابت قدرت های جهانی و منطقه ای می شود، نام برد. با این مقدمه، بدون شک کشور ایران به دلیل همجواری و تسلط بر تنگه هرمز و خلیج فارس، برخورداری از ذخایر غنی معدنی و انرژی، موقعیت چندراه مواصلاتی، اتصال به آب های آزاد، موقعیت مرکزی خلیج فارس به دلیل تردد کشتی های نفتی، تجاری و ناوهای جنگی می توان به عنوان یکی از مناطق مهم استراتژیک جهان برشمرد.

این موقعیت کم نظیر استراتژیک ایران در منطقه (به خصوص جنوب غرب آسیا) و جهان، با وجود اینکه چالش ها و تنگنانهایی را برای توسعه سرزمین به همراه داشته است و الگوی پیچیده ای از مداخله و رقابت بازیگران در مقیاس های جهانی، منطقه ای و محلی، پیرامون آن شکل گرفته، فرصت های بی نظیری نیز برای توسعه کشور به ارمغان آورده است.

تمام حوزه های ژئوپلیتیکی پیرامون ایران و حتی حوزه های فرامنطقه ای، از طریق فضای کشور به هم متصل می شوند؛ این همان عاملی است که از آن به عنوان «پتانسیل ترانزیتی» یاد می کنند؛ البته پتانسیل ترانزیتی ایران محدود به پتانسیل ترانزیتی حمل و نقل زمینی نیست که در آن صرفاً توسعه راه آهن یا جاده ملاک عمل باشد؛ در ترانزیت آبی، هوایی، شبکه های فیبر نوری و شبکه های دیجیتالی و انرژی و سیالات و ... کشور ایران موقعیت کاملاً گذرگاهی برای همه سیستم ها دارد. اگر سیاست ملی معطوف به ظرفیت ترانزیتی باشد که بر اساس آن تمام فضا های جغرافیایی و قلمرو های ژئوپلیتیکی و همچنین مناطق ژئوپلیتیکی پیرامون کشور یا ماورای آن را به فضای جغرافیایی ایران وابسته کند (به اصطلاح وابسته سازی ساینرین به فضای ملی)، امکان کنترل کشور بر فضای منطقه ای و جهانی افزایش می یابد. در این صورت ایران می تواند هم زمان منزلت و مرجعیت ژئوپلیتیکی و نیز سود اقتصادی برای کشور تولید کند. از این طریق امکان تولید امنیت نرم افزاری نیز برای کشور فراهم می شود.

ایران در میان سه سیستم توسعه یافته میان‌قاره‌ای قرار دارد. سیستم اروپا، سیستم شرق آسیا و سیستم جنوب شرق آسیا. این سه سیستم با همدیگر کنش و واکنش‌های متعدد مجازی (انتقال داده) و فیزیکی دارند. حداقل در شبکه ارتباط هوایی، موقعیت جغرافیایی ایران می‌تواند به مثابه مرکز ارتباط یا هاب هوایی این سه سیستم جغرافیایی عمل کند که این ظرفیت تا حد زیادی بلا تکلیف مانده و یا مورد بهره‌برداری رقبای ژئوپلیتیکی ایران (ترکیه، امارات، پاکستان، قطر و غیره) قرار گرفته است.

در پنج حوزه زمینی، هوایی، دریایی، الکترونیکی، انتقال دیتا و سیالات (داده، آب و انرژی)، ایران در بین همسایگان، کشورهای منطقه‌ای و سیستم‌های میان‌قاره‌ای «موقعیت مرکزی» دارد. از طریق فراهم کردن بسترهای اتصال شبکه‌های حمل‌ونقل زمینی و دریایی (از جنوب و شمال)، هوایی، شبکه‌های انتقال سیالات (انرژی، گاز، نفت، آب)، شبکه‌های انتقال دیتا از فضای جغرافیایی ایران، امکان وابسته کردن کشورهای این سه حلقه به فضای ملی ایران میسر می‌گردد. به‌ویژه، اتصال به شبکه ارتباطی گسترده با چین در قالب طرح «یک کمربند- یک راه» از ضروریات توسعه آینده کشور است. باید تلاش شود همین شبکه فیزیکی راه ابریشم از ایران عبور کند. باید دولت ایران تلاش کند سهم طبیعی ایران در سیستم ارتباطی بین‌قاره‌ای اوراسیا یا بر قدیم رعایت و سهم ایران در این سیستم حفظ شود؛ به این معنی که شبکه اصلی آن از ایران عبور کند. در این صورت موقعیت «گیت وی» که ایران از آن برخوردار است و روبروی آن موقعیت ترانزیتی را برای کشور به ارمغان می‌آورد، حفظ می‌شود.

در خصوص موقعیت گذرگاهی، برخی از کشورها وابستگی حیاتی به فضای جغرافیایی ایران دارند. برخی نیز که دارای مسیرهای جایگزین بوده و وابستگی کامل به آن ندارند، با فضای جغرافیایی کشور وابستگی تعاملی دارند، یعنی به‌نوعی ناگزیرند از فضای ایران عبور کنند.

ظرفیت‌های ارتباطی ایران می‌تواند موجب عبور بسیاری از شبکه‌های ارتباط بین‌قاره‌ای از فضای کشور شده و همچنین باعث وابستگی دیگران به فضای جغرافیایی و شبکه‌های ارتباطی ایران شود. این وابسته‌سازی نیاز ارتباطی سایر کشورها، موجب افزایش اعتبار و منزلت ژئوپلیتیکی، افزایش قدرت کنترل، افزایش ابتکار عمل و خضوع دیگران در برابر کشور می‌شود؛ و درنهایت باعث ایجاد سرمایه، امنیت و رشد و ثبات اقتصادی و افزایش تولید ثروت و قدرت ملی ایران می‌شود.

این موقعیت در آمایش سرزمین ایران فوق‌العاده مهم است و باید به‌دقت فرآوری شود و تمهیدات تأمینی آن هم باید مدنظر گیرد. اگر تا افق ۱۴۲۴ این ظرفیت گذرگاهی ایران فراوری نشود، کماکان کشور به اقتصاد نفت وابسته خواهد بود.

از منظر ژئواکونومیک نیز، دو بخش حمل و نقل و تجارت مکمل یکدیگر هستند. به عبارت دیگر هرزمانی که تجارت، به‌ویژه صادرات و ترانزیت کشور رشد یابد، آنگاه شاهد گسترش فعالیت شرکت‌های حمل و نقل و ارکان

وابسته به این صنعت در یک کشور می‌باشیم. در همین راستا به نظر می‌رسد جمهوری اسلامی ایران برای تقویت مناسبات تجاری خود باید با کشورهای منطقه اوراسیا بیش از پیش وارد تعامل شود و از طرف دیگر از آنجائی که دو کشور هند و چین به‌عنوان دو ظرفیت مهم کشور در زمینه صادرات محسوب می‌شوند، در این حوزه نیز مبادرت به ترسیم روابط اقتصادی و تجاری مناسبی نماید که بالطبع این امر رشد فزاینده صنعت حمل و نقل کشور را در حوزه بین‌المللی به همراه خواهد داشت. همچنین توجه ویژه و استفاده حداکثری از ظرفیت‌های عراق و افغانستان (و سوریه پس از پایان مخاصمات در امر بازسازی) برای ما حائز اهمیت است، چراکه این دو کشور به‌تنهایی از ظرفیت صادرات ۱۰ میلیارد دلاری برخوردارند. لذا اگر بخواهیم از منظر توسعه صادرات و ترانزیت از کشور به اقتصاد حمل و نقل کشور توجه نماییم نیازمند توجه بیشتر به برخی از ظرفیت‌های بین‌المللی کشور که در حال حاضر برخی از آنها به‌صورت بالقوه و یا با ظرفیت پایین استفاده می‌شوند و یا برخی از آنها بلااستفاده مانده و از آنها می‌توان به ظرفیت‌های خاموش کشور نام برد، می‌باشیم. یکی از ظرفیت‌های مهم کشور که از منظر اقتصادی، حمل و نقلی و تجاری می‌تواند برای کشور مطلوبیت اقتصادی ایجاد نماید، کریدورهای ترانزیتی کشور است. این موضوع هم در اسناد قانونی داخلی کشور و هم در اسناد بین‌المللی مورد تأکید قرار گرفته است.

پیوست (۷)

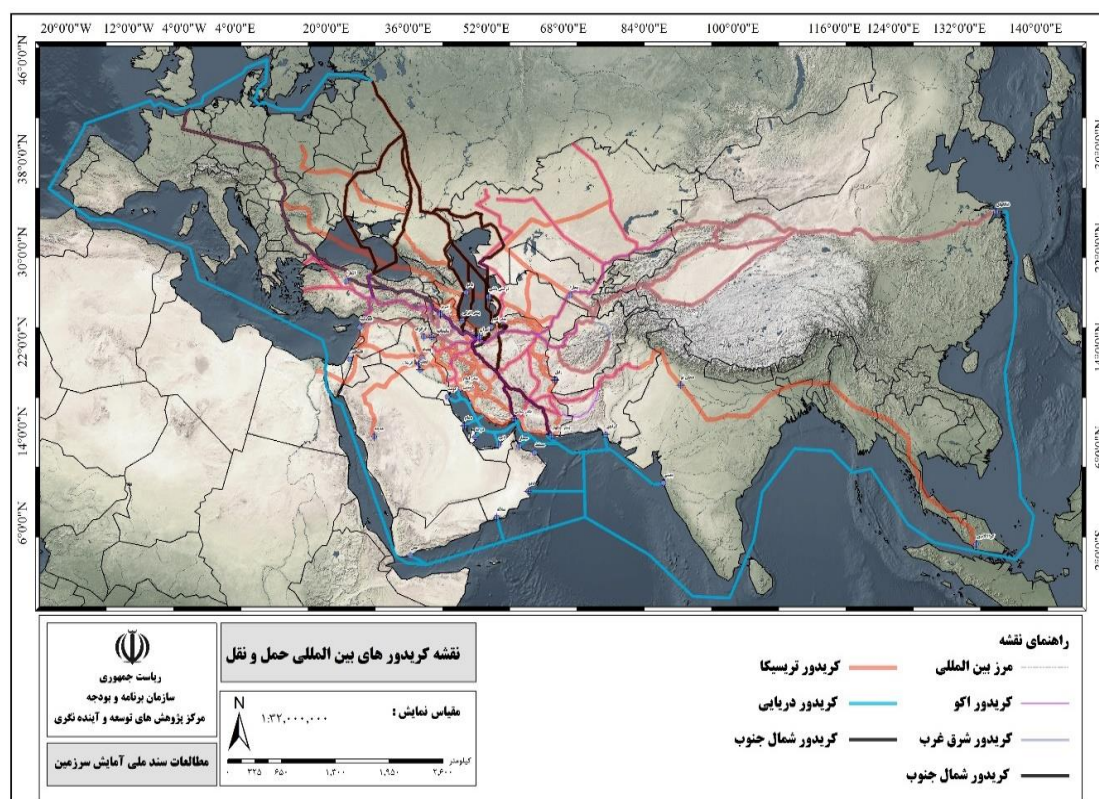
موقعیت جغرافیایی ایران و قرارگیری در مسیر گذر راه‌های ترانزیتی منطقه‌ای و بین‌المللی

موقعیت جغرافیایی ویژه ایران در منطقه و قرارگیری در شریان اصلی ارتباطی و جریان تجاری کشورهای مهم منطقه، مزیت‌های قابل توجهی را برای کشور به‌ویژه در بخش حمل و نقل فراهم کرده است. دسترسی به آب‌های آزاد و قرارگیری در کریدور ارتباطی شمال- جنوب (کریدور ارتباطی کشورهای هند و جنوبی آسیا با کشورهای شرق اروپا و روسیه) و کریدور شرق- غرب (کریدور ارتباطی کشور با کشورهای خاورمیانه به‌ویژه ترکیه و جنوب اروپا) از مهم‌ترین ویژگی ساختار فضایی ایران در بخش حمل و نقل به شمار می‌رود. علاوه بر این که ایران به لحاظ زیرساخت‌های حمل و نقل زمینی (محورهای جاده‌ای و ریلی) دارای مزیت‌های قابل توجهی برای کشورهای مذکور است، به لحاظ راه‌های ارتباطی هوایی نیز از ویژگی‌ها و مزیت‌های منحصر به فردی برخوردار است.

موقعیت استراتژیک کشور و قرارگیری در کانون منطقه جنوب غرب آسیا، فرصت‌ها و مزیت‌های زیادی را برای کشور در حوزه ترانزیت بین‌الملل به ارمغان آورده است که اهم آنها عبارتند از:

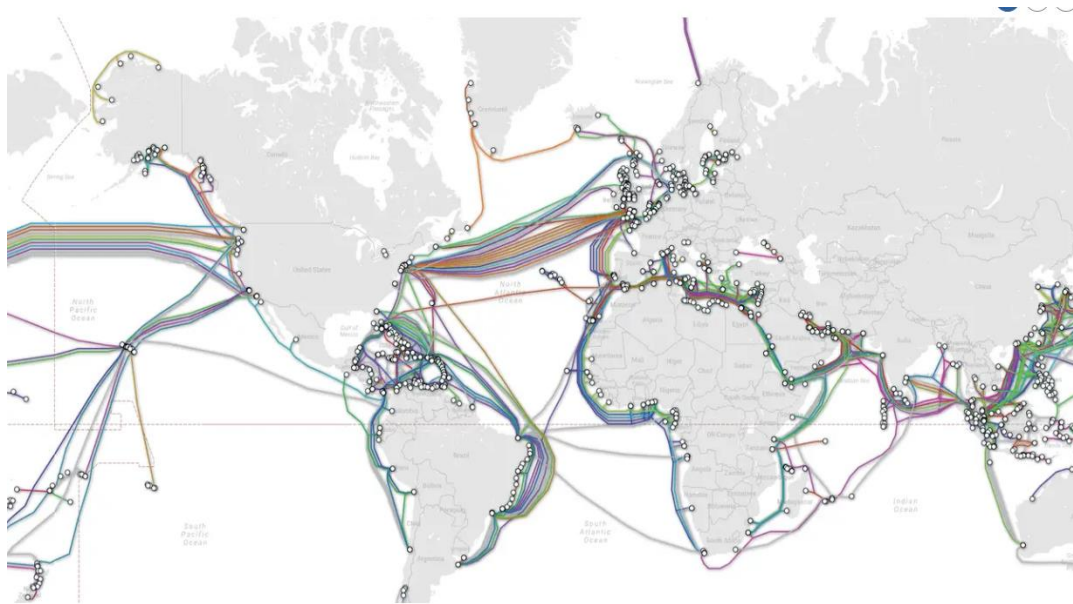
- موقعیت ممتاز منطقه‌ای جهت برقراری ارتباط بین آسیا و اروپا و برقراری ارتباط کشورهای آسیای مرکزی و آب‌های آزاد
- مسیر طلایی انتقال منابع دریای خزر و کشورهای محصور خشکی به اقصی نقاط جهان از طریق دریای عمان
- قرار گرفتن در مرکزیت جغرافیایی کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی اکو؛ این فرصت را برای ایران فراهم آورده است تا ضمن ایفای نقش فعال در برقراری ارتباط تجاری و اقتصادی بین کشورهای عضو اکو، بتواند در چارچوب همکاری‌ها و موافقت‌نامه‌های مختلف تجاری، در زمینه ترانزیت کالاهای صادراتی و وارداتی کشورهای عضو نیز به ایفای نقش بپردازد.
- برقراری ارتباط ترانزیتی افغانستان و آسیای میانه از طریق محور ترانزیتی شرق کشور «چابهار - میلک».
- قرارگیری در مسیر ترانزیتی راه ابریشم جدید: این طرح در نظر دارد تا با ایجاد ساختار منسجمی از تجارت و شبکه زیرساختی حمل و نقل متشکل از ۶۰ کشور را پایه‌گذاری کند. این ساختار برای بیش از نیمی از جمعیت جهان محاسبه شده و به نمایندگی از تولید ناخالص داخلی در مجموع معادل ۳۳ درصد از کل جهان خواهد بود.
- قرارگیری در مسیرهای ترانزیتی شمال- جنوب: کریدور شمال- جنوب با محوریت مسیر بندرعباس تا امیرآباد و بندر انزلی
- قرارگیری در مسیر ترانزیتی شرق- غرب: این مسیر ترانزیتی از سرخس واقع در مرز ترکمنستان شروع شده و تا بازرگان و جلفا در مرز کشورهای ترکیه و آذربایجان امتداد می‌یابد.

- قرارگیری در مسیر ترانزیتی سرخس- بندر لاذقیه در سوریه: در صورت ایجاد زیرساخت ها و اتخاذ تمهیدات مناسب و جلب همکاری کشورهای ذینفع در چارچوب موافقت نامه های ترانزیت و تجارت می توان از این مسیر به عنوان یکی از گزینه های ارتباط ترانزیتی آسیای میانه به دریای مدیترانه و نهایتاً شمال آفریقا و اروپای جنوبی و قاره آمریکا به ویژه آمریکای شمالی و کانادا یاد کرد. برخی شهرهای عمده در مسیر ترانزیتی مزبور عبارتند از: سرخس- خسروی- خانقین- بغداد- القائم- دیرالزور- حلب- بندر لاذقیه.
- قرارگیری در مسیر کریدور بین المللی آسیا-اروپا در جهت شرقی- غربی: این کریدور که ترانزیت و حمل و نقل را میان کشورهای آسیا، خاورمیانه، اروپا و آفریقا در بر می گیرد از چند مسیر عبور می کند.
- قرارگیری در مسیر ترانزیتی محور شرق: این مسیر از پتانسیل و قابلیت بالایی برای ترانزیت کالاهای مورد نیاز افغانستان برخوردار بوده و علاوه بر کشور افغانستان می تواند نیازهای ترانزیتی کشورهای آسیای میانه را نیز از طریق مسیر چابهار- میلک- افغانستان یا چابهار- سرخس- ترکمنستان برآورده سازد.



شکل ۳: موقعیت ایران در کریدورهای ارتباطی زمینی (ریلی و جاده ای) بین المللی

- موقعیت ممتاز جغرافیایی و دروازه اتصال دیتای شرق به غرب که در حال حاضر از مسیر دریایی این انتقال دیتا صورت می‌گیرد که با تأخیر مواجه است. انتقال دیتا از طریق خشکی و مسیر زمینی عبوری از ایران باعث افزایش سرعت انتقال دیتای غرب به شرق خواهد شد.



شکل ۴: نقشه جهانی مسیر دریایی انتقال دیتا

در ادامه برخی از کریدورهای مهم بین‌المللی به اختصار تشریح شده است.

کریدور اروپا، قفقاز، آسیا موسوم به تراسیکا

جمهوری اسلامی ایران با پیوستن به این کریدور از سال ۲۰۰۹ توانسته است به‌عنوان شاخه جنوبی این کریدور بین‌المللی شناسایی شده (مسیر بازرگان - سرخس و بندر شمالی کشورمان) و مسیرهای خود را که در واقع زیرمجموعه کمیسیون اروپایی می‌باشد به تصویب برساند. با ابتکارات وزارت راه و شهرسازی از اواسط سال ۲۰۱۶ اقدامات بسیار مؤثری در چارچوب کریدور اروپا- قفقاز- آسیا موسوم به تراسیکا صورت گرفته و منجر به تصویب ۶ مسیر ترانزیتی کشور شده و بر این اساس کشورمان مرکز ثقل کریدورهای ترانزیتی منطقه‌ای به منظور اتصال چین به اروپا گردیده است (مسیرهای مصوب در نقشه شبکه تراسیکا درج شده و از تارنمای آن قابل دسترسی است).

از آنجائی که گسترش همکاری‌های اقتصادی، به‌ویژه حمل و نقلی و ترانزیتی با افغانستان در دستور کار است و در این راستا انعقاد موافقت‌نامه ترانزیتی بین سه کشور جمهوری اسلامی ایران، افغانستان و هند سرفصل نوینی را در ارتقاء همکاری‌های ترانزیتی سه کشور گشوده است که موجب توسعه بندر چابهار و نیز راه‌های دسترسی منتهی به افغانستان و نیز آسیای مرکزی در قلمرو کشورمان شده است.

جمهوری اسلامی ایران در سال های اخیر سرمایه گذاری های قابل توجهی را در افغانستان، به ویژه در حوزه ساخت خط آهن از مرز کشورمان به سمت هرات (حدود ۸۰ کیلومتر این خط احداث شده) انجام داده است، لذا به نظر می رسد با اتخاذ سیاست های صحیح از جمله راه اندازی قطار برنامه ای در مسیر هرات- تهران- استانبول در مسیر سراسری شرق به غرب در آینده نزدیک، می توان تحول بزرگی را در منطقه با محوریت جمهوری اسلامی ایران و در کریدور شرق- غرب صورت داد. شایان ذکر است با همکاری راه آهن ج.ا.ایران، راه اندازی این قطار برنامه ای در قالب یک پروژه به تراسیکا معرفی شده است. بنابراین به نظر می رسد از این منظر و به لحاظ فنی می توان چنین نتیجه گیری کرد که اتصال افغانستان به اروپا از طریق قلمرو جمهوری اسلامی ایران هم به لحاظ موجود بودن زیرساخت، به صرفه بودن هزینه، زمان مناسب و امنیت که فاکتورهای اساسی در هرگونه عملیات ترانزیت است، بسیار با صرفه تر از مسیر راه لاجورد برای افغانستان خواهد بود و در این راستا پیوستن افغانستان به تراسیکا می تواند جمهوری اسلامی ایران را به این هدف نزدیک کند. ضمن اینکه این اقدام موجب کم کردن اثرات منفی اقدامات ناشی از راه لاجورد و نیز کریدور ریلی جدیدالتأسیس باکو، تفلیس، کارس خواهد شد.

کریدور اتصال اروپا-آسیا - EATL^۱

از مجموع ۹ کریدوری که در چارچوب پروژه پیوندهای حمل و نقل اروپا و آسیا مصوب شده، ۳ کریدور آن به ترتیب کریدورهای شماره ۴، ۵ و ۸ از قلمرو کشورمان (مسیرهای شرقی- غربی و شمالی و جنوبی) عبور می نمایند. در اجلاس اخیر EATL که در سال ۲۰۱۶ لهستان برگزار شد با پیشنهاد جمهوری اسلامی ایران ۲ مسیر دیگر به مسیری که از قلمرو کشورمان عبور می کنند اضافه و به شرح زیر است؛

- اتصال جدید به مسیر شماره ۴ و امتداد آن به سمت هرات در افغانستان.

- اتصال جدید به مسیر شماره ۴ در شاخه جنوبی و امتداد آن به پاکستان.

موافقت نامه کریدور راه لاجورد یکی از مسیری است که توسط قدرت های فرامنطقه ای و منطقه ای به تصویب رسیده است، اما باید در نظر داشته باشیم که بر اساس گزارش ارزیابی شورای اروپایی در خصوص فعالیت های تراسیکا، کریدورهایی که از مسیر شرقی- غربی جمهوری اسلامی ایران به منظور اتصال اتحادیه اروپایی به آسیای مرکزی و شرق آسیا به ویژه چین عبور می کنند نسبت به کریدور عبوری از دریای خزر (کریدور راه لاجورد) دارای صرفه اقتصادی به لحاظ فاکتورهای زمان، هزینه، امنیت است. در این راستا شورای اروپایی به فورواردرها و صاحبان کالای اروپایی توصیه کرده که با توجه به مزیت های ذکر شده به منظور حمل بار (به ویژه بارهای فله) به سمت شرق آسیا و آسیای مرکزی بهتر است از قلمرو ایران عبور کنند. ضمن اینکه پیوستن

1. Euro-Asian Transport Links (EATL)

افغانستان به تراسیکا (که منوط به رضایت کشورمان شده است) وابستگی این کشور را به قلمرو سرزمینی ایران بیستر خواهد کرد و عملاً راه لاجورد قابلیت استفاده نخواهد داشت. لذا به نظر می‌رسد با توجه به اقدامات صورت گرفته توسط وزارت راه و شهرسازی، راه لاجورد اثری بر مزیت اقتصادی و حمل و نقلی کشورمان نداشته و نمی‌تواند نقش قلمرو سرزمینی ایران را در انجام عملیات ترانزیت در مسیرهای شرق- غرب، شرق- جنوب و نیز غرب- جنوب دچار آسیب نماید.

کریدور اتصال ایران - عراق - سوریه - دریای مدیترانه

اساساً هر گونه برنامه‌ریزی برای تکمیل اتصالات یک کریدور همانند کریدور بین‌المللی اتصال خلیج فارس - دریای مدیترانه نیازمند تدوین اصول و اهداف کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت است. بر این مبنا، اصولاً سیاست‌گذاری‌ها بر اساس هر کدام از مراحل سه‌گانه فوق متفاوت خواهد بود، اما این تفاوت صرفاً شکلی است و محتوای آنها باید دارای یک توالی گام به گام باشد. بدین معنی که تکمیل هر کدام از اصول و اهداف در توالی و تکامل اصول و اهداف بعدی باشد و بدین لحاظ در قالب یک برنامه استراتژیک و در طول یک دوره زمانی مشخص (۴ تا ۵ ساله) شاهد تکمیل کار بر روی یک برنامه مشخص خواهیم بود. به عبارت دیگر، اصول و اهداف ما در تکمیل و راه‌اندازی این کریدور باید مکمل همدیگر در دوره‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت باشد، ضمن اینکه رویکرد مکمل‌محور باید در ارتقاء چارچوب استفاده بهینه از امکانات و داشته‌های موجود کشور و نیز سایر کشورهای هدف (در اینجا عراق و سوریه) باشد.

کریدور اتصالی خلیج فارس به دریای مدیترانه، نقطه شروع از استان خوزستان (بنادر امام و خرمشهر) و امتداد مسیر در شمال و سپس غرب است. این بدین معنی است که سناریوهای مختلف برای این کریدور، در چارچوب کریدور شماره ۱۰ کشور موسوم به کریدور زاگرس تنظیم شده است. به عبارت دیگر در گام اول با شروع خوبی مواجه هستیم و آن تطبیق کریدور زاگرس با سناریوهای پیشنهادی است. لذا هرگونه سرمایه‌گذاری و نیز تجاری‌سازی در این مسیر ما را نیل به دو هدف، یعنی تکمیل کریدور زاگرس و افزایش مطلوبیت آن و اتصال به سوریه و تکمیل کریدور خلیج فارس - دریای مدیترانه رهنمون می‌سازد.

نکته بعدی که از منظر تجاری‌سازی کریدور بسیار با اهمیت است، ابعاد بین‌المللی موضوع است. کریدور سه‌جانبه و اتصال به دریای مدیترانه دارای ابعاد بین‌المللی به شرح زیر است:

- اول اینکه این کریدور در دل کریدور جاده ابریشم قرار دارد (به‌ویژه طرح یک کمربند - یک جاده چین) و بر همین اساس با محوریت کشورمان منطقه اوراسیا به دریای مدیترانه متصل خواهد شد.
- دوم اینکه در چارچوب طرح اتصال اروپا - آسیا EATL قرار دارد و دارای تطابق کامل با مسیرهای این کریدور اروپایی آسیایی است.

- سوم اینکه کریدور ریلی شماره ۶ سازمان همکاری بین راه آهن ها^۱ دقیقاً از همین مسیر عبور می کند و به شرق دور امتداد می یابد.

لذا از منظر تجارت بین الملل این کریدور حوزه های تمدنی متعددی را در منطقه آسیای مرکزی و قفقاز، غرب چین، شمال آفریقا، جنوب و مرکز اروپا را در بر می گیرد که در واقع جمعیتی در حدود یک میلیارد نفر را پوشش می دهد. این بازار یک میلیاردی فرصت تجاری و ترانزیتی بسیار مطلوبی را پیش رو قرار داده که به نوبه خود بازار مصرف بسیار خوبی برای صادرات کشورمان به این دسته از کشورهای مسیر و یا ترانزیت از قلمرو آن ها و نیز قلمرو کشورمان و اتصال آنها به آب های خلیج فارس از یک طرف و افغانستان و شرق آسیا و به طور اخص چین از طرف دیگر است و از این منظر فرصت تجاری و ترانزیتی بی نظیری را در اختیار ایران قرار می دهد. جذب سرمایه گذاری برای تکمیل و بهبود وضعیت مسیرهای موجود از یک طرف و تلاش برای تجاری سازی آن، به ویژه در دوران بازسازی سوریه در قالب برنامه های ملی و منطقه ای سه کشور باید با اولویت تهیه و تدوین شود. البته باید توجه شود که این امر در راستای اجرایی کردن موافقت نامه راهبردی با سوریه باشد. این برنامه باید بر اساس رویکرد استفاده بهینه از ظرفیت ها و داشته های موجود و ارتقاء آنها و تکمیل حلقه های مفقوده اعم از فیزیکی و غیرفیزیکی و توجه به بازار یک میلیاردی در حوزه های تمدنی مورد اشاره باشد.

نکته مهم دیگر اینکه این کریدور در قلب کشورهای اسلامی عضو سازمان همکاری اسلامی قرار دارد. لذا این کریدور ظرفیت مناسبی را برای امت اسلامی ایجاد خواهد کرد که از این منظر می توان از ظرفیت های مؤسسات تأمین مالی وابسته به این سازمان در تکمیل این کریدور هم به لحاظ زیرساختی و هم به لحاظ تجاری سازی بهره برداری کرد.

کریدور جاده ابریشم (طرح یک کمربند - یک جاده چین)

اساساً طرح کمربند اقتصادی جاده ابریشم (یک کمربند - یک جاده) که توسط چین دنبال می شود، نشان دهنده یک تغییر در حوزه ژئواکونومیک منطقه است و چینی ها به دنبال ثبات هژمونیک در جهان می باشند. این طرح بسیار وسیع است و ستون فقرات آن را بحث حمل و نقل و ارتباطات تشکیل می دهد. در این رابطه تمامی مسیرهای ایران در چارچوب این کریدور برای طرف چینی تشریح شده است و تا حدی فضا در حوزه حمل و نقل برای چین روشن شده اما کافی به نظر نمی رسد. حسب تجربیات گذشته و مذاکراتی که با طرف های حمل و نقلی چینی ها وجود داشته این امر مسجل شده که اساساً نگاه چین به منطقه خاورمیانه یک نگاه همراه با احتیاط حداکثری است. در چارچوب طرح یک کمربند - یک جاده، چین مبادرت به تشکیل یک تروئیکا با قزاقستان و روسیه نموده و یک پکیج سرمایه گذاری را با این دو کشور تعریف کرده است. همین کار را شورای

1. Organisation for Co-operation between Railways (OSJD)

اروپا در ابتدای دهه ۱۹۹۰ با راه‌اندازی دو برنامه اینوگیت (خط لوله نفت و گاز) و تراسیکا (حمل و نقل آسیا-اروپا-قفقاز) به منظور در حاشیه قرار دادن روسیه انجام داد و تاحدوی موفق به انجام این کار شد. در بررسی گزارش‌های تحلیلی و اسناد تراسیکا مشاهده می‌شود که شورای اروپا استراتژی اتصال به چین و اساساً همسایگی با این کشور را دنبال می‌کند. وزارت راه و شهرسازی جمهوری اسلامی ایران در چندین سال گذشته همکاری‌هایی را با چین در حوزه راه‌آهن آغاز نموده و در این خصوص حتی وزیر راه‌آهن چین برای نخستین بار به ایران آمد و خط آهن در مسیر ایران-افغانستان-تاجیکستان-قرقیزستان-چین به تأیید طرفین رسید. در این خصوص ایران مطالعات مربوط به مسیر خود را انجام داد و مقرر شد که طرف چینی اقدامات مربوط به مطالعه و ساخت مسیر کاشغر به مرز قرقیزستان و نیز ساخت خط آهن در این کشور را دنبال کند که به دلایل نامعلوم این کار از اولویت طرف چینی خارج شد و چینی‌ها حاضر به ساخت ۱۵۰ کیلومتر کاشغر به مرز قرقیزستان نشدند. در این راستا، چینی‌ها استراتژی خود را تغییر داده و روی ساخت راه‌آهن در مسیر جنوب چین-به پاکستان و اتصال به بنادر کراچی و گوادر متمرکز شدند و سرمایه‌گذاری کلانی را برای این موضوع اختصاص دادند که اگر جمهوری اسلامی ایران هوشیارانه عمل نکند بخشی از ترانزیت آسیای مرکزی را از دست خواهد داد. از طرف دیگر، جمهوری اسلامی ایران با استفاده از مسیرهای موجود از طریق قلمرو ترکمنستان-ازبکستان-قزاقستان به سمت چین متصل است و اگر بتواند حتی یک پنجم از ترانزیت ۳۰ میلیون تنی که در مرز دو کشور چین و قزاقستان صورت گرفته و از طریق روسیه به اروپا می‌رود به سمت کشور جذب نماید، تحول بزرگی در حوزه ترانزیت کشور خواهد شد و رقم ترانزیت کشور از ۱۰ میلیون تن کنونی به حدود ۲۰ میلیون تن می‌رسد. لذا با توجه به مراتب فوق اگر جمهوری اسلامی ایران می‌خواهد در چارچوب طرح کمربند اقتصادی چین فعالیت کند پیشنهاد می‌شود برای خود به تعریف نقش مبادرت کرده و حضورش را در طرح یک کمربند-یک جاده چین به صورت هدفمند دنبال نماید.

با توجه به مراتب فوق مسیرهای اصلی کریدور جاده ابریشم در کشورمان می‌تواند از مسیرهای ذیل باشد:

الف: بازارگان- سرخس و یا مسیر بازارگان- خواف به سمت افغانستان- تاجیکستان- چین

ب: بندر چابهار/ بندر عباس- زاهدان به سمت افغانستان- تاجیکستان- چین

ج: بندرعباس- سرخس- ترکمنستان- ازبکستان- قزاقستان- چین

آنچه در حال حاضر برای احیاء این کریدور و در سطح ملی اهمیت دارد استفاده از پتانسیل‌های موجود برای راه‌اندازی این پروژه است. هم‌اکنون کریدور ریلی بندرعباس- آلماتی دارای زیرساخت‌های مناسب ریلی است و حتی در این مسیر یک قطار نمایشی در سال ۲۰۱۱ و در چارچوب فعالیت‌های سازمان همکاری اقتصادی-اکو راه‌اندازی شد. در این مسیر منطقه ویژه اقتصادی سرخس که یکی از مجهزترین مناطق اقتصادی در کشور

و حتی در منطقه است، واقع شده که به خوبی می تواند نقش یک مرکز لجستیک را با اندکی تغییر در کارکردهای خود ایفاء نماید.

از دیگر نکات اساسی که باید در خصوص احیاء جاده ابریشم چین مد نظر قرار داد، سیاست ها و استراتژی های اتحادیه اروپایی در حوزه حمل و نقل و در اتخاذ نوع رویکرد با پروژه جاده ابریشم است. آنچه از فحوای گزارش های فنی و تخصصی اتحادیه اروپایی، اسناد و گزارش های شورای اروپایی در چارچوب برنامه تراسیکا و نیز برنامه کمربند اقتصادی جاده ابریشم چین استنباط می شود این است که اساساً هم طرف چینی و هم اتحادیه اروپایی سیاست همسایگی با یکدیگر را دنبال می کنند. راه اندازی قطارهای کانتینری بین چین و کشورهای اروپایی در همین راستا ارزیابی می شود. لذا جمهوری اسلامی ایران باید با درک صحیح این واقعیت، مبادرت به تنظیم سیاست های حمل و نقلی، ترانزیتی، حقوقی بین المللی خود در قبال رویکرد طرف های پروژه بنماید.

کمربند اقتصادی جاده ابریشم علاوه بر بخش جاده ای یک بخش دیگری با عنوان جاده ابریشم دریایی دارد. بر اساس مطالعات یاد شده برآورد شده است که ۱۰ درصد توسعه و بهبود در حمل و نقل دریایی و اتصالات دریایی چین منجر به افزایش ۹ درصدی صادرات محصولات این کشور می شود. این مطالعه همچنین برآورد نموده است که در خلال سال های ۲۰۱۲-۲۰۰۴ حمل و نقل کانتینری سهم عمده ای در افزایش صادرات چین به میزان ۴۰ درصد داشته که البته این رقم سوای از رشد ۱۳۵ درصدی سالانه آن می باشد. در همین راستا چین سرمایه گذاری عظیمی را در حوزه صنایع دریایی خود کرده و یک رشد ۵ برابری را در خلال سال های ۲۰۱۱-۲۰۰۱ داشته و تقریباً به ظرفیت جابجایی و تخلیه و بارگیری ۱۵۰ میلیون TEU کانتینر در سال رسیده است.

کریدور اکو (سازمان همکاری های اقتصادی)

توسعه یک شبکه حمل و نقل ریلی و جاده ای قابل اعتماد و کارآمد در منطقه اکو از اولویت بالایی برخوردار است. از این رو، اکو از طریق ارتقاء کریدورهای حمل و نقلی مقرون به صرفه، ارتباطات حمل و نقل درون منطقه ای را ارتقا داده است. این برنامه همچنین در اجرای تصمیمات کشورهای عضو برای سهولت توسعه سیستم حمل و نقل کارآمد حمل و نقل در منطقه، با تمرکز بر تلاش برای پیشنهاد بهبود زیرساخت های موجود برای پاسخگویی به خواسته ها و چالش های جدید، کمک کرده است.



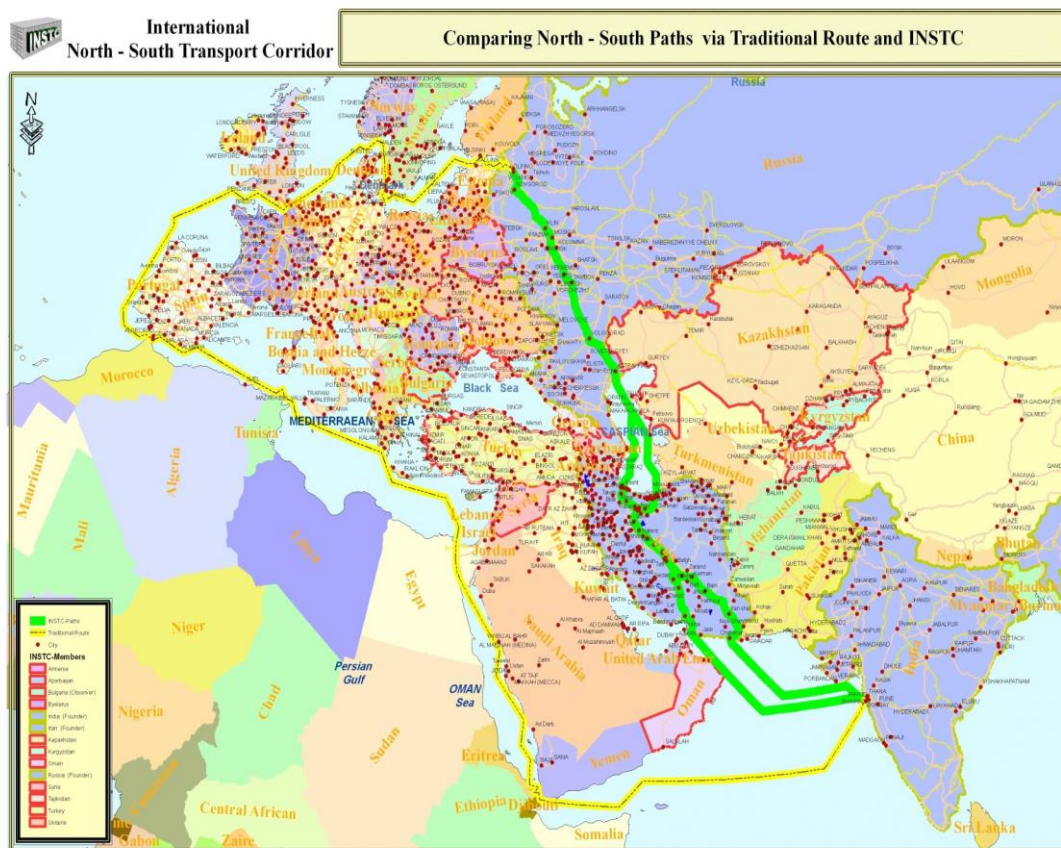
شکل ۵: نقشه شبکه ریلی موجود و در حال توسعه کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی اگو

کریدور شمال - جنوب

موافقت‌نامه کریدور حمل و نقل بین‌المللی شمال جنوب در شهریورماه ۱۳۷۹ به امضای وزرای حمل و نقل سه کشور ایران، هند و روسیه در شهر سن پترزبورگ روسیه رسید. موافقت‌نامه کریدور در آبان ماه ۱۳۸۰ توسط مجلس شورای اسلامی تصویب و نهایتاً به تأیید شورای نگهبان قانون اساسی رسید.

مسیر این کریدور از هند آغاز و با عبور از عمان (از طریق دریا) به ایران و با عبور از خاک ایران و دریای خزر به روسیه و ماورای آن می‌رسد.

کشورهای بلاروس - قزاقستان - تاجیکستان - عمان - سوریه - آذربایجان - ارمنستان - ترکیه - اوکراین - قرقیزستان به عنوان عضو اصلی و کشور بلغارستان به عنوان عضو ناظر در این کریدور مشارکت دارند.



شکل ۶: کریدور شمال - جنوب

از مهم ترین اهداف و سیاست های این کریدور می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- توسعه مناسبات حمل و نقلی
- افزایش دسترسی طرف های متعاقد این موافقت نامه به بازارهای جهانی
- مساعدت در جهت افزایش حجم حمل و نقل بین المللی
- تأمین امنیت سفر، ایمنی محمولات، حفظ محیط زیست
- هماهنگ سازی سیاست های حمل و نقل و همچنین پی ریزی قوانین و مقررات
- تأمین شرایط برابر جهت عرضه کنندگان انواع خدمات حمل و نقل
- کاهش مدت زمان ترانزیت
- کاهش هزینه های ترانزیت (عبور)
- ساده سازی و یکسان نمودن کلیه اسناد و تشریفات

پیوست (۸)

بررسی و تحلیل اسناد فرادست مرتبط با توسعه فضایی شبکه حمل و نقل در سرزمین

در اسناد فرادست توجه به موقعیت جغرافیایی ایران در منطقه جنوب غرب آسیا و مزیت‌های ترانزیتی که می‌تواند برای کشور به ارمغان بیاورد، مورد توجه سیاستگذاران قرار گرفته است، به نحوی که در جهت‌گیری‌های ملی آمایش سرزمین، سیاست‌های کلی حمل و نقل، سیاست‌های کلی آمایش، قانون احکام دائمی، سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی و سیاست‌های کلی اشتغال به این مهم پرداخته شده است. جدول ۱۹، بیانگر اهم سیاست‌ها و راهبردهای اسناد فرادست در حوزه توزیع فضایی شبکه حمل و نقل در سرزمین و موقعیت ترانزیتی کشور است.

جدول ۱۹: اهم سیاست‌ها و راهبردهای اسناد فرادست در حوزه توزیع فضایی شبکه حمل و نقل در سرزمین و موقعیت ترانزیتی

سند فرادست	جهت‌گیری، سیاست، راهبرد
جهت‌گیری‌های ملی آمایش سرزمین	فراهم‌سازی زمینه‌های توسعه همه‌جانبه و تقویت زیرساخت‌ها و شبکه‌های زیربنایی با اولویت نواحی شرقی و جنوبی کشور به منظور ایجاد توازن و تعادل منطقه‌ای
سیاست‌های کلی حمل و نقل	توسعه و اصلاح شبکه حمل‌ونقل با توجه به موقعیت ترانزیتی کشور
سیاست‌های کلی حمل و نقل	دستیابی به سهم بیشتر از بازار حمل و نقل بین‌المللی
سیاست‌های کلی آمایش	تقویت شبکه ریلی و راه‌های ارتباطی اصلی و شریانی سرزمین و تبدیل کشور به مرکز عبور و مرور هوایی منطقه برای ترانزیت کالا
قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور	ماده ۳۰-چ-به منظور تسهیل تجارت و رقابت‌پذیر کردن فعالیت‌های حمل و نقل با توجه به مزیت‌های نسبی در زنجیره عرضه و خدمات ترابری منطقه‌ای و بین‌المللی، دولت مجاز است: ساز و کارهای لازم را برای تحقق افزایش سالانه ده درصد (۱۰٪) حجم عبور (ترانزیت) خارجی کالا، فراهم کند.
جهت‌گیری‌های ملی آمایش	توسعه، تجهیز، ارتقاء و اصلاح ساختار فضایی شبکه ریلی کشور با رویکرد برقراری یا: فراهم‌سازی زمینه‌ها، امکانات و زیرساخت‌های موردنیاز به منظور ایفای نقش مؤثر ترانزیتی کشور در منطقه به‌ویژه محیط آسیای جنوب غربی
جهت‌گیری‌های ملی آمایش	استفاده بهینه از مزیت موقعیت منطقه‌ای کشور به عنوان مرکز مبادله کالا، خدمات، مسافر، انرژی و اطلاعات تقویت اتصال شبکه ریلی کشور به خطوط ریلی بین‌المللی

مطالعات سندی آمایش سرزمین الگوی مطلوب استقرار فعالیت های اقتصادی کشور

توسعه و تجهیز محورهای اصلی ارتباطی کشور در کریدورهای حمل و نقل بین‌المللی (جاده‌ای) شمال - جنوب و شرقی - غربی کشور با تأکید بر تمرکززدایی از تهران، با اولویت مسیرهای منتهی به دروازه‌های اقتصادی آبی و زمینی کشور	جهت‌گیری‌های ملی آمایش
توسعه، تجهیز، تقویت و سطح‌بندی بنادر کشور در سواحل دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان متناسب با ارتباطات بین‌المللی با کشورهای همسایه و هدف و استفاده بهینه از مزیت‌های ساحلی کشور	جهت‌گیری‌های ملی آمایش
توسعه، تجهیز و تقویت شبکه حمل و نقل هوایی کشور از طریق تقویت نقش کشور به عنوان کریدور و ترانزیت هوایی	جهت‌گیری‌های ملی آمایش
ارتقای سطح عملکردی فرودگاه‌های شهرهای مراکز استان‌های مرزی به منظور پشتیبانی از ایفای نقش فراملی آنها	جهت‌گیری‌های ملی آمایش
گسترش و استفاده بهینه از ظرفیت‌های اقتصادی دارای مزیت مانند گردشگری و حق گذر (ترانزیت).	سیاست‌های کلی اشتغال
گسترش خدمات تجارت خارجی و ترانزیت و زیرساخت‌های مورد نیاز	سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی

مجموعه مطالعات پشتیبان تدوین سند ملی آمایش سرزمین

شماره	عنوان
۱	تلفیق مطالعات سند ملی آمایش سرزمین
۲	پیوست ۱: ساختار، تعاریف و انتظارات از سند ملی آمایش سرزمین
۳	پیوست ۲: مدل و فرآیند تلفیق و فرآیند اجرایی مطالعات سند ملی آمایش سرزمین
۴	پیوست ۳: الگوی استقرار مطلوب فعالیت و زیرساخت‌ها
۵	پیوست ۴: حساسیت اکولوژیکی سرزمین و توازن بهره‌برداری از آن
۶	پیوست ۵: الگوی نظام سکونتگاهی شبکه‌ای چند سطحی - چندمرکزی - چند عملکردی در افق ۱۴۲۴
۷	بررسی تطبیقی برنامه‌ریزی فضایی (آمایش سرزمین) در کشورهای منتخب
۸	روند گذشته، وضعیت فعلی و آینده‌نگری جمعیت ایران تا افق ۱۴۲۵
۹	مطالعات ژئوپلیتیک
۱۰	ملاحظات پدافند غیرعامل، امنیتی و دفاعی
۱۱	اطلس نقشه‌های مخاطرات زمین‌شناختی
۱۲	ارزیابی توان اکولوژیکی
۱۳	تغییرات اقلیمی (جلد اول - ارزیابی تأثیرات تغییرات اقلیمی)
۱۴	تغییرات اقلیمی (جلد دوم - ارزیابی روند و پیش‌نگری اثرات تغییرات اقلیم در ایران)
۱۵	آینده پیش رو: کلان‌روندهای حوزه انرژی
۱۶	آینده پیش رو: انقلاب صنعتی چهارم و تحولات فناوری
۱۷	آینده پیش رو: چالش‌های حکمرانی
۱۸	آینده پیش رو: کلان‌روند گسترش شهرنشینی و شهرهای آینده
۱۹	آینده پیش رو: کلان‌روندهای منتخب برای ارزیابی توسعه منطقه‌ای ایران
۲۰	آینده پیش رو؛ تولید و اشتغال در افق ۱۴۲۴
۲۱	آینده‌نگاری موقعیت راهبردی ایران در منطقه و جهان؛ حکمرانی در فضای رقابت جهانی و چشم‌انداز آن
۲۲	آینده‌نگاری سرزمین (جلد اول - اهداف بنیادین و چشم‌انداز)
۲۳	آینده‌نگاری سرزمین (جلد دوم - سناریونگاری)
۲۴	مروری بر تحولات منطقه بندی فضایی و سیاسی در ایران
۲۵	ارزیابی تغییرات کاربری - پوشش اراضی ایران (۲۰۱۵-۱۹۹۳)
۲۶	محیط‌زیست و منابع طبیعی
۲۷	مطالعه بخش آب (جلد اول - تحلیل اسناد فرادست)
۲۸	مطالعه بخش آب (جلد دوم - تحلیل وضع موجود)
۲۹	مطالعه بخش آب (جلد سوم - برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری)
۳۰	اقتصاد کلان
۳۱	صنعت، معدن و بازرگانی (جلد اول - تحلیل اسناد فرادست)
۳۲	صنعت، معدن و بازرگانی (جلد دوم - صنعت و معدن)
۳۳	صنعت، معدن و بازرگانی (جلد سوم - بازرگانی)
۳۴	صنعت، معدن و بازرگانی (جلد چهارم - برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری)
۳۵	تدوین و تحلیل الگوی داده - ستانده به‌منظور شناسایی فعالیت‌های کلیدی وضع موجود استانی
۳۶	مطالعه بخش کشاورزی
۳۷	مطالعه بخش انرژی (جلد اول - تحلیل اسناد فرادست)

مطالعه بخش انرژی (جلد دوم- مطالعه وضع موجود)	۳۸
مطالعه بخش انرژی (جلد سوم- برنامه ریزی و سیاست گذاری)	۳۹
مطالعه بخش حمل و نقل (جلد اول- تحلیل اسناد فرادست)	۴۰
مطالعه بخش حمل و نقل (جلد دوم- مطالعه وضع موجود)	۴۱
مطالعه بخش حمل و نقل (جلد سوم- برنامه ریزی و سیاست گذاری)	۴۲
مطالعه بخش میراث فرهنگی و گردشگری	۴۳
توسعه در ترازوی فرهنگ	۴۴
بخش نظام سکونتگاهی (جلد اول- تحلیل اسناد فرادست)	۴۵
بخش نظام سکونتگاهی (جلد دوم- مطالعه وضع موجود)	۴۶
بخش نظام سکونتگاهی (جلد سوم- توصیف و تحلیل پیوندهای اصلی بین سکونتگاهها)	۴۷
بخش نظام سکونتگاهی (جلد چهارم- برنامه ریزی و سیاست گذاری)	۴۸
مطالعه بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات	۴۹
مطالعه بخش بهداشت و درمان	۵۰
مطالعه بخش علم و فناوری	۵۱
سرمایه اجتماعی	۵۲
اطلس نقشه های سند ملی آمایش سرزمین	۵۳
آمایش سرزمین؛ رویکردی در تحقق جهش تولید در ایران	۵۴